Zeitschrift: Divus Thomas

Band: 31 (1953)

Artikel: Der Wandel im Weltbild nach Albert Mitterer : eine kritische Untersuchung

Autor: Pfaffenwimmer, Georg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-762737

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Wandel im Weltbild nach Albert Mitterer

Eine kritische Untersuchung

Von Dr. P. Georg PFAFFENWIMMER C. Ss. R., Mautern, Steiermark

Professor Dr. Albert Mitterer (im folgenden: M.) verficht bereits seit mehreren Jahren einen von der modernen Naturwissenschaft herbeigeführten Wandel im Weltbild (WW). Das Weltbild des hl. Thomas entspreche heute nicht mehr und es sei daher an der Zeit, daß sich auch die klassische Naturphilosophie dementsprechend umstelle [1].

Im nachstehenden Artikel soll zur Theorie Mitterers etwas ausführlicher Stellung genommen werden. Wir setzen die wichtigsten Ergebnisse der Naturwissenschaft, insbesondere der Biologie voraus und befassen uns in erster Linie mit den daraus resultierenden Schlüssen der Naturphilosophie. Hiezu fühlen wir uns umso mehr veranlaßt, als einerseits der Unterschied zwischen aristotelisch-thomistischer Naturbeob-

[1] Die wichtigsten diesbezüglichen Publikationen sind:

Der Bewegungssatz (omne quod movetur ab alio movetur) nach dem Weltbild des hl. Thomas und dem der Gegenwart. Scholastik 9 (1934).

Das Ringen der alten Stoff-Form-Metaphysik mit der heutigen Stoff-Physik. Innsbruck-Leipzig (Tyrolia) 1935. Wird zitiert in seinen Schriften: WW 1.

Wesensartwandel und Artensystem der physikalischen Körperwelt, Bressanone-Brixen-Leipzig 1936, bzw. Herder-Wien. WW 2.

Die Zeugung der Organismen, insbesondere des Menschen, nach dem Weltbild des hl. Thomas und dem der Gegenwart. Wien-Herder. 1947. WW 3. Dieses Werk enthält die Gesamtdarstellung des WW und wird von den folgenden vorausgesetzt.

Elternschaft und Gattenschaft nach dem Weltbild des hl. Thomas und dem der Gegenwart. Wien-Herder. 1948. WW 4.

Dogma und Biologie der Hl. Familie nach dem Weltbild des hl. Thomas und dem der Gegenwart. Wien-Herder. 1951. WW 5.

Geheimnisvoller Leib Christi. Nach St. Thomas von Aquin und Papst Pius XII. Wien-Herold. 1950. WW 6.

achtung und der modernen Naturwissenschaft auf Grund des enormen Fortschrittes sowohl in der Physik als auch in der Biologie zu bekannt ist, als daß darüber noch ein Wort zu verlieren wäre ; anderseits aber M. auf philosophischem Gebiete zu einem von der klassischen Philosophie abweichenden Ergebnis kommt.

M. geht von der organischen Welt aus und sucht dort seine Theorie zu begründen. Wir beziehen uns daher auf sein Werk : Die Zeugung der Organismen insbesondere des Menschen [1]. Auf Grund der modernen Biologie glaubt er nun gegenüber der klassischen Naturphilosophie die folgenden Abänderungen treffen zu müssen : Zeugung ist nicht Erzeugung, sondern Entwicklung ; Lebensbetätigung ist nicht eine inadäquate, sondern eine adäquate Selbstbewegung ; der Bewegungssatz der Metaphysik gilt daher nicht allgemein ; das Werden ist Entwicklung ; die Weltkörper sind nicht nur beweglich, sondern von Natur aus bewegt ; Gott hat nicht eine bewegliche, sondern eine bewegte Welt erschaffen ; es gibt daher keine äußeren geschaffenen Wirkursachen ; Gott bringt selber die Effekte hervor ; die Erhaltung besteht in einer beständigen Neuschöpfung des jeweiligen Zustandes. Dies gilt zunächst, auf Grund der Erkenntnisse in der Entstehung der Organismen, vom biologischen Körper ; gilt aber analog auch von jedem physikalischen Weltkörper und damit von der gesamten Körperwelt.

Bevor wir nun näher darauf eingehen, wollen wir das Weltbild des hl. Thomas kurz entwerfen, wobei wir, wie M., vom Begriff der Zeugung ausgehen.

Grundzüge des « alten » Weltbildes

In der klassischen Philosophie hat der Ausdruck generatio, den man mit Zeugung wiedergeben kann, einen weiteren Umfang als das Wort Zeugung ; er bedeutet das Werden schlechthin. Ganz allgemein wird daher die « generatio » definiert als : transitus seu mutatio, qua subjectum reale transfertur de non-esse ad esse [2]. Zum Unterschied von der Erschaffung wird dabei immer ein reales Subjekt vorausgesetzt, das gleichsam der Träger der Veränderung ist [3]. Die Zeugung der lebenden Substanzen, die wir im deutschen als eigentliche Zeugung bezeichnen, wird besonders definiert als : origo viventis a principio vivente conjuncto.

[1] (1947) WW 3.
[2] Vgl. Gredt, Elem. n. 374 ; S. Th. I q. 27 a. 2 c.
[3] Vgl. Phys. lib. 1, lect. 11.

Diese Bestimmungen setzen die aristotelische Akt-Potenz-Lehre voraus und verlangen vor allem eine klare Erfassung des Begriffes der forma substantialis.

Die klassische Philosophie unterscheidet auch am physikalischen Körper Substanz und Akzidens. Die Substanz ist jenes Ding, das für sich sein kann ; dem es zukommt schlechthin zu sein, und daher vom Sein eines anderen Weltkörpers unabhängig ist. Daß es demnach eine Substanz geben muß, liegt auf der Hand. Denn, wenn es nichts gibt, was schlechthin ist, dann gibt es schlechthin nichts. Da nun etwas da ist, wie uns die Sinne lehren, so muß auch etwas da sein, was schlechthin ist, und das nennen wir Substanz [1].

Nun gibt es aber viele, dem Wesen nach verschiedene Körpersubstanzen, die nach ihrem substantiellen Sein auch veränderlich sind. Jede Veränderung setzt nun ein Subjekt voraus, da sich nichts nach seinem ganzen Sein natürlicherweise verändern kann [2]. Es würde ja sonst ins Nichts verwandelt, aus dem dann nichts mehr werden könnte. Also verändern sich die Körpersubstanzen nur nach jenem Teil ihres Seins, der ihnen das spezifische Sein gibt. Diesen nennen wir forma substantialis. Das Subjekt der Veränderung hingegen heißt Materie (materia prima).

Da nun jedes Ding nur insofern ist, als es eins ist, so ist auch die Substanz eine Einheit. Das Prinzip der Einheit ist die substantielle Form, da sie ja der Substanz das spezifische Sein gibt. Die Körper sind auf Grund ihrer Quantität teilbar. Da die Quantität wirkliche Teile hat, so können wir auch von der Körpersubstanz aktuelle Teile aussagen. Jedoch sind diese Teile zusammengeschlossen und stehen unter der gemeinsamen substantiellen Form. So ist die Substanz trotz ihrer Quantität und Teilbarkeit eine natürliche Einheit. Die lebenden Substanzen haben nun keine bloß homogenen Teile, sondern heterogene, die durch die substantielle Form zu einer Einheit verbunden sind. Diese Verbindung ist nun keine bloß akzidentelle oder zufällige ; sondern ist eine natürliche, wesentliche, substantielle. Um diese Verbindung der Teile und deren Verhältnis zum Ganzen richtig zu verstehen, mag ein Vergleich mit der Maschine dienen. Die Maschine hat auch heterogene Teile, die zu einem Ganzen und zu einer Einheit zusammengefügt sind.

[1] Vgl. Met. lib. VII, lect. 1, n. 1248-1256 ; Arist. 1028 a, 10 ; 30 : ens simpliciter substantia utique est.

[2] Vgl. S. Th. in I. dist. 8 q. 3 a. 2 c.

Jedoch ist das Verhältnis der Teile zum Ganzen gerade umgekehrt. Bei der lebenden Substanz, beim Organismus, sind die Teile infolge des Ganzen, sie haben ihr Sein und ihre besondere Eigenart durch das Ganze, oder besser durch die eine Form des Ganzen. Bei der Maschine hingegen erhält das Ganze das Sein und seine Eigenart aus den Teilen. Beim Organismus ist somit zuerst das Ganze, dann erst sind die Teile ; bei der Maschine aber sind zuerst die Teile, dann erst ist das Ganze. Dies geht klar hervor, wenn wir das Werden dieser Beiden betrachten. Die Maschine wird aus den Teilen, die zuerst hergestellt wurden, zusammengesetzt ; der Organismus aber wird zuerst als Ganzes, als eine Einheit nämlich, der die Teile folgen, die in ihrer Gesamtheit wegen dieser Einheit ein Ganzes genannt werden. Der Organismus hat zwar Teile, besteht aber nicht aus Teilen, wie die Maschine. Diese ist nämlich eine solche, weil sie solche Teile hat ; der Organismus hingegen ist nicht ein solcher, weil er solche Teile hat, sondern hat vielmehr solche Teile, weil er ein solcher ist. « Das Ganze, sagt Rauber, bestimmt die Teile, und nicht umgekehrt. » [1]

In gewisser Beziehung sind auch bei der Maschine die Teile solche, weil das Ganze ein solches ist ; jedoch nur zufällig und nicht natürlich, wesentlich, substantiell. Daher ist auch das Ganze nur ein unum per accidens und nicht ein unum per se. Die Maschine hat ihre Einheit und die daraus abgeleitete Eigenart der Teile durch eine äußere Ursache. Sie ist nicht von Natur aus eine solche, sondern nur durch den Zweck, den der Techniker mit ihr verfolgt. Wie daher die Teile der Maschine durch den Zweck des Ganzen, der nicht eine innere, konstituierende, sondern eine äußere, dirigierende Ursache ist, bestimmt werden, so werden beim natürlichen Organismus die Teile durch das innere Seinsprinzip, durch die substantielle Form bestimmt. Daher sagt man : Ars imitatur naturam. Denn, so lehrt der hl. Thomas, « in nullo alio natura ab arte videtur differre, nisi quia natura est principium intrinsecum, et ars est principium extrinsecum » [2]. Somit ist der Organismus ein unum per se per causam intrinsecam ; die Maschine hingegen ein unum per accidens per causam extrinsecam. Hierin besteht nun ein wesentlicher Fortschritt der aristotelischen Philosophie gegenüber den älteren

[1] Neue Grundlegung zur Kenntnis der Zelle. Morph. Jahrb. Bd. VIII. Vgl. O. Hertwig, Das Werden des Organismus (1918), S. 146 ff. ; Schubert-Soldern, Philosophie des Lebendigen (1951), S. 80 ff.

[2] Phys. II, lect. 14.

Naturphilosophen, z. B. Empedocles, nach dem die Tiere so entstanden, indem sich zuerst deren einzelne Teile bildeten und dann durch die Liebe vereinigten [1].

Das Ganze und die Teile sind korrelative Begriffe. Das Ganze ist nichts anderes als die Einheit. Diese wird Ganzes genannt, weil ihr in irgendeiner Weise Teile zugeschrieben werden. Daher erkennen wir die Natur der Teile aus der Natur der Einheit des Ganzen. Ist die Einheit ein unum per accidens, dann sind auch die Teile nur per accidens solche, während sie simpliciter und per se selbständige, substantielle Einheiten sind ; z. B. das ganze Universum, das wir als eine Einheit auffassen können, das jedoch aus selbständigen Wesen besteht. Hingegen ist ein natürlicher Organismus ein unum per se, wie z. B. ein Baum oder ein tierischer Körper. Der Baum ist eine natürliche Einheit und wird in Bezug auf seine Teile, die wir in der heterogenen Struktur des einen Baumes unterscheiden können, ein Ganzes genannt. Wo immer jedoch eine Einheit oder die Natur als solche zu verstehen ist, spricht man auch nicht mehr von einem Ganzen, wenngleich auch sie Teile hat. So sagt man nicht, ein ganzer Mensch sei geboren worden oder ein ganzer Mensch sei gestorben, denn : unum et ens convertuntur.

Der natürliche Organismus ist eine substantielle Einheit, die zusammengesetzt ist aus dem doppelten Prinzip von Materie, als der reinen Potenz oder realen Anlage, und aus der Form, als dem spezifischen Wesens- und Einheitsprinzip. Diese Form heißt bei den lebenden Substanzen Seele. Sie aktuiert oder verwirklicht die Materie oder reale Anlage nicht nur zum lebendigen Organismus, sondern auch zum Körpersein. Wir dürfen uns daher den lebendigen Körper nicht vorstellen als ein aktuelles doppeltes Wesen von Körper und Seele, da der Körper sein Körpersein der Seele verdankt. Die Seele wohnt nicht im Leibe, sondern der Leib ist gleichsam in der Seele ; ist selber ein Formaleffekt der Seele. Nach Aristoteles « ist der Leib der Anlage nach (potentiell) das, was aus ihm in Verbindung mit der Seele wird » [2]. Somit wird der Leib von der Seele nicht so bewegt, wie der Fährmann das Schiff bewegt, oder wie der Dämon den Leib des Besessenen vergewaltigt. Die Seele gibt das Sein des Leibes.

Wie nun der Organismus das Körpersein der Seele zu verdanken

[1] Vgl. DIELS, Vors. 21, B, 57, 58, und Arist. Phys. II, 8, 198 b, 29 ; De part. anim. 640, a. 20 ss. ; De coelo III, 2, 300 b, 29 ; S. Th. in Phys. II, lect. 12 ; De anim. III, lect. 11.

[2] Vgl. ÜBERWEG-PRÄCHTER, S. 386.

hat, so hat er auch die Heterogenität seiner Teile von der einen Seele. Diese formt sich selber den Organismus in allen seinen Teilen, so daß er eine natürliche Einheit ist, wenngleich er in seinen Teilen verschieden ist. Desgleichen stammt auch die Tätigkeit der Teile von derselben Seele. Jedoch ist die Seele nicht selber unmittelbar tätig, da keine geschaffene Substanz ihre eigene Kraft sein kann. Daher hat die Seele verschiedene Kräfte, die mit Ausnahme des Verstandes und des Willens, organische Kräfte sind, weil wir sie mit der Materie verbunden und gleichsam verwachsen (konkret) finden. Die Seele bewegt daher nicht unmittelbar den Körper, sondern ist das Lebensprinzip, das Prinzip der Selbstbewegung nur in actu primo. Die Lebenstätigkeit wird durch die Seelenkräfte ausgeübt, die nicht alle in gleicher Weise auf den ganzen Organismus verteilt sind. So bewegt sich der organische Körper selber ; er lebt, indem ein Teil den anderen bewegt. Der lebendige Leib bewegt sich nicht adäquat selber, sondern inadäquat. Er bewegt sich selber, weil die Bewegung innerhalb desselben Ganzen von den eigenen substantiellen Kräften ausgeführt wird. Da alle Kräfte von der einen Seele stammen, so bewegen sie auch nur im Dienste und zum Zwecke des Ganzen. Diese innere Bewegung ist aber nicht als eine actio immanens aufzufassen, da nicht das Tätigkeitsprinzip als solches vervollkommnet wird, sondern als eine actio transiens, bei der ein Subjekt die Wirkung der Tätigkeit erfährt, insofern die Tätigkeit einen Effekt hervorbringt. Der Organismus betätigt nun sein Leben zunächst durch die Nährkraft. Diese hat die Aufgabe, artfremde Stoffe in arteigenen Stoff so umzuwandeln, daß er ein Teil des Organismus und der eigenen Substanz wird. Dadurch erhält die Substanz nicht nur die erforderlichen chemischen Kräfte, die im Dienste der Substanz zur weiteren Lebensbetätigung beitragen, sondern auch den Ausbau der für die Substanz dienlichen und von ihrer Natur geforderten Struktur, wie auch die Zunahme der Masse bis zum natürlichen Quantum. Der Ausbau der Struktur, der heterogenen Teile, wie auch die Massenzunahme wird gelenkt von der vis augmentativa, insofern auch diese nicht einfachhin weiterbaut, sondern im Dienste der Substanz und damit des Ganzen steht. Wie nun der Mensch nicht jedwede Nahrung aufnehmen kann, sondern nur eine solche, welche von der vis nutritiva in die eigene Substanz umgewandelt werden kann, so darf er weder immer noch in jeder Richtung gleich wachsen, sondern nur bis zur natürlichen Größe und Gestalt, die von der vis augmentativa geregelt werden. Da sich die Spezies auch fortzupflanzen verlangt, so sorgt die vis generativa (Zeugungskraft) auch

dafür, indem sie mittels eines eigenen Organs die Artzellen produziert, die geeignet sind, ein neues Individuum hervorzubringen.

Mit diesen Aufstellungen der klassischen Philosophie stimmen auch die Ergebnisse der modernen Biologie überein. Über die Art und Weise, wie sich die Vorgänge im einzelnen abspielen, hat die moderne Biologie einen ungleich besseren Einblick gewonnen, als es den Alten gegönnt war. Vor allem war ihnen der Weg, den die Vervollkommnung oder Entwicklung des Organismus nimmt, nicht näher bekannt. Sie wußten nicht, daß der Organismus über den Weg der Zellteilung wächst, und daß das Zeugungsprodukt, die Artzelle (Spermium, Ei) Leben enthalte. Dadurch war es den Alten sehr erschwert, die richtige Definition der Zeugung : origo viventis a vivente conjuncto für das Werden des neuen Individuums anzuwenden. Sie behalfen sich mit verschiedenen Annahmen, wie der vis plasmativa, der Mitwirkung der Sonne und der Himmelsgeister usw., um für die Entstehung des Lebens einen hinreichenden Grund zu finden. Heute ist dies viel leichter. Die Zeugungsdefinition der klassischen Philosophie läßt sich mühelos auf den Zeugungsvorgang, wie ihn die moderne Biologie beschreibt, anwenden. So machen wir hier dieselbe Erfahrung, wie in der Atomphysik betreffs des Aufbaues des anorganischen Stoffes. Je mehr die Naturwissenschaft voranschreitet, umso mehr nähert sie sich den Prinzipien der klassischen Philosophie. Daher haben auch die Vertreter der klassischen Philosophie bisher keinen Anlaß gefunden, von einem Wandel im Weltbilde zu sprechen, da sie die philosophischen Prinzipien des hl. Thomas vielfach auch durch die modernen Erfahrungswissenschaften bestätigt sehen [1].

Die Gründe für den « Wandel im Weltbild »

M. glaubt nun auf Grund der modernen Naturwissenschaft, insbesondere der Biologie, einen Wandel für das gesamte Gebiet der Philosophie, speziell der Metaphysik, lehren zu müssen. Wir wollen den Gedankengang Ms. kurz skizzieren. Er geht von der Biologie aus und meint nun so : « Aristoteles und Thomas haben nicht gewußt, daß das Sperma bei der Zeugung des Menschen Leben enthalte. » Um sich nun das Entstehen des neuen Lebens zu erklären, nahmen sie ihre Zuflucht zur Technik ; sie erklärten es kurzerhand auf technische Weise, d. h.

[1] Vgl. Zeno Bucher, Die Innenwelt der Atome (1946) ; Alfred Holländer, Vom Wesen der Natur (1948) ; Rainer Schubert-Soldern, Philosophie des Lebendigen (1951) ; Josef Freisling, Was ist Leben ? (1949) ; Allg. Biologie (1952).

technomorph. Diesen Technomorphismus, der sich bei der Erklärung der Menschwerdung so hervorragend bewährte, dehnten sie dann auf alles Werden und Geschehen in der Natur aus, indem sie jede Veränderung technisch auffaßten. Hören wir nun den Autor selber: « Da wir in diesem und weiteren Büchern sehen werden, und bei anderer Gelegenheit [1] gesehen haben zu wie weitgehenden Folgerungen die Thomasische Biologie schließlich kam, so muß uns der Anfang interessieren, der zu solchem Ende führte. Dieser Anfang ist einerseits ein theoretisches Modell und anderseits die wissenschaftliche Anwendung dieses Modells auf das erfahrbare Geschehen der Natur. In der handwerklichen Technik (ars) lassen sich folgende Ursachen, das heißt erste Sachen unterscheiden, die an dem Zustandekommen der letzten Sache, nämlich des Werkstückes (artificiatum), beteiligt sind: einerseits der Werkmeister oder Handwerker (artifex) mit Werkzeug (instrumentum), Werkvorlage (exemplar), Werkziel (finis, intentio), eventuell auch Werkgehilfen (minister), anderseits der Werkstoff (materia) mit der Werkform (forma, figura). Aus diesen ersten Sachen ragen zwei dadurch hervor, daß sie einander als tätiges Subjekt (subjectum agens) und erleidendes Subjekt (subjectum patiens) gegenüberstehen ... Der Mann ist der Werkmeister, bzw. Zeugmeister, der mittels eines Werkzeuges (Sperma), das er bewegt, einem Werkstoff (Gebärmutterblut), den der Werkgehilfe (Weib) bereitstellt, verändert, und so aus diesem Werkstoff das Werkstück (Kind) durch Werkformgebung erzeugt. Wir erleben hier die Anwendung eines technischen Modells, um eine naturwissenschaftliche empirische Tatsache, die Zeugung, theoretisch zu deuten. Das wäre in der Naturwissenschaft des hl. Thomas eine immerhin bedeutsame, aber doch verhältnismäßig untergeordnete Angelegenheit, wenn sie vereinzelt dastünde. Allein mit Hilfe dieses technischen Modells wurde nicht bloß die biologische Tatsache der Zeugung, sondern das biologische Geschehen überhaupt, nicht bloß dieses, sondern auch das der Physik und Psychologie gedeutet. » [2]

« Haben wir, so fährt er fort, bisher vom Anfang einer Theorie gesprochen, so müssen wir nun vom Ende reden, zu dem dieser Anfang führte. Wurde die Welt mit Hilfe des geschilderten technischen Modells erzeugungs- bzw. bewegungstheoretisch gedeutet, so mußte alles Geschehen in ihr den Charakter des Erzeugens und Erzeugtwerdens, des

[1] MW, Mann und Weib nach dem biologischen Weltbild des hl. Thomas und dem der Gegenwart. ZkTh. 57 (1933) 491-556.

[2] WW 3, S. 27 f.

Bewegens und Bewegtwerdens haben. Es mußten infolgedessen in diesem Weltbegriff zwei Dinge fehlen : Die Schöpfung und die konstitutionelle Bewegung, darunter das konstitutionelle Werden, die Entwicklung. Die Schöpfung mußte fehlen, weil es im Begriff derselben liegt, daß nur eines, das tätige Subjekt (subjectum agens), werkbeteiligt ist, nämlich der Schöpfer als Werkmeister, Zweck und Vorbild ... Fehlt im Begriff der Schöpfung das leidende Subjekt, so fehlt im Begriff der Entwicklung das andere Subjekt, nämlich das transitiv tätige ... Entwicklung ist doch das Werden eines Subjektes (z. B. eines Eies) bei dem das werdende Subjekt zugleich das werdungstätige Subjekt ist. » [1]

Der « Technizismus » bei Aristoteles und Thomas

Nach M. hat sich Aristoteles, der Begründer des alten Weltbildes, von folgenden Gedankengängen leiten lassen : In der Natur beobachten wir ein beständiges Werden und Vergehen. Wir fragen uns, wie kann etwas werden ? Ein Blick auf die Technik lehrt uns, daß alles Werden aus einem Subjekt geschieht, das werdungsfähig ist. Hiezu bedarf es aber eines äußeren Faktors, der die neue Form dem Subjekt mitteilt. Für das Werden des Organismus läßt M. Aristoteles in folgender Weise argumentieren : « Inwärtiges Tätigsein und Werden eines Naturdinges verhält sich trotz Inwärtigkeit wie technisches Tätigsein und Werden (erzeugungstheoretische Grundgleichung). Allein technisches Tätigsein und Werden eines Seins fordert das Sein von zwei Subjekten, einem tätigen und einem erleidenden. Also müssen in dem einen Subjekt (Naturding) zwei Subjekte vorhanden sein. » [2]

Dazu möchten wir kurz Stellung nehmen. Wir glauben vor allem nicht, daß Aristoteles und nach ihm Thomas den Dualismus von tätigem und leidendem Subjekt in die Naturerklärung deshalb aufgenommen haben, weil sie ihn in der Technik verwirklicht sahen. Ihre Beweisführung lautet vielmehr umgekehrt : In der Technik findet sich *auch* der Dualismus, weil in der Technik etwas wird und alles Werden einen Dualismus verlangt. Der Dualismus wurde von ihnen daher nicht erst in der Physik oder in der Technik, sondern bereits in der Metaphysik nachgewiesen und gilt für jedes Werden [3].

[1] WW 3, S. 29 f. [2] WW 3, S. 51.

[3] Vgl. Phys. lib. I, lect. 11. « Ostendit (Arist.) quod supposuerat, scil. quod in omni factione naturali oporteat esse subjectum : et hoc quidem per rationem probare *pertinet ad Metaphysicum,* unde probatur in VII. Metaph. » Dort heißt

Die Technik unterscheidet sich daher nach Aristoteles von der Natur nicht durch den Dualismus von tätigem und leidendem Subjekt, sondern dadurch, daß in der Technik die Prinzipien äußerlich sind, während sie bei der natürlichen Zeugung der Natur selber zukommen. Daher nennen wir auch die technische Tätigkeit eine factio (Machen); während die Tätigkeit der Naturdinge eine generatio (Zeugung) heißt. Die zahlreichen Hinweise auf die Technik, die M. aus Arist. und Thomas anführt, dienen daher lediglich zur Illustration dessen, was Aristoteles in der Natur gefunden hat. Daher werden von ihm aus der Technik nicht « wissenschaftliche Schlüsse auf das Tun der Natur gezogen » [1], sondern es wird vielmehr das Tun der Natur durch Vergleiche erklärt, in denen analog dieselben Prinzipien verwirklicht sind [2].

Nehmen wir nun aber einmal an, Aristoteles hätte wirklich aus den Prinzipien der technischen Veränderung Schlüsse auf die Naturvorgänge gezogen, so müßte diese Argumentation nicht falsch sein, wenn er nämlich die Prinzipien nicht von der Veränderung ableitete, insofern sie eine solche ist, d. h. eine technische, sondern insofern sie eine Veränderung ist. Was nämlich der technischen Veränderung zukommt insofern sie eine Veränderung ist, muß von jeder Veränderung gelten, somit auch von der Natur. Nun versteht aber Aristoteles tatsächlich die Prinzipien der Technik auch von der Natur nicht insofern sie technisch sind, sondern nur insofern sie Prinzipien der Veränderung und des Werdens sind. Die technischen Modelle wären also nur dann abzulehnen, wenn sie auch von der Natur technisch zu verstehen wären, d. h. wenn wir durch die Modelle in die Naturvorgänge auch das hineinlegten, was spezifisch technisch ist. So sind aber diese Modelle oder Beispiele sicher nicht aufzufassen; denn die Prinzipien der Natur sind als solche per se, die der Technik aber als Prinzipien per accidens zu verstehen. Der Künstler hat die Statue nur in seiner Idee und ist nicht selber eine Statue; der zeugende Mensch aber zeugt einen Menschen und ist selber ein Mensch. In beiden Fällen muß jedoch aus metaphysischen Gründen das tätige Subjekt vom leidenden unterschieden werden. Desgleichen ist der Stoff nicht von Natur aus veranlagt, eine Statue zu werden; wohl aber hat die Materie die natürliche Veranlagung, ein Organismus zu werden. [3]

es unter anderem: « Probat quod unum trium (materia, agens, compositum) scil. principium ex quo inveniatur in *omni* generatione; non solum in naturali, *sed etiam* in artificiali (de aliis enim duobus est manifestum) » Metaph. VII, lect. 6, n. 1388. Vgl. Arist. De anim. gen. II 734 b, 36; Metaph. VI, c. 7, 1032 a, 20.

[1] WW 3, S. 53; vgl. S. 50. [2] Vgl. Phys. II, c. 1-15. [3] Vgl. Phys. II, lect. 1.

Entweder hat Aristoteles die Zeugung technisch aufgefaßt, dann konnte er unmöglich zwischen Technik und Natur unterscheiden ; oder er hat sie nach allgemeinen Prinzipien verstanden, dann kann man seine Erklärung nicht mehr technisch nennen. Nun müssen wir aber sagen, daß Aristoteles ganz bewußt seine Philosophie des Seins (philosophia prima) von der Technik unterschieden und damit auch die Naturvorgänge nicht technisch gedeutet hat [1].

Einwand

Darauf würde uns M. jedoch antworten : Mag sein, daß Aristoteles subjektiv überzeugt war, eine Philosophie des Seins zu schreiben ; es fragt sich aber, ob ihm das bei den primitiven Kenntnissen der Natur auch möglich war. Er kannte noch nicht die lebendigen Spermatozoen und wußte noch nichts von der Entwicklung. So mußte seine erste Philosophie (Metaphysik), die für jede Veränderung gelten soll, erzeugungsmechanisch und damit technisch ausfallen. Er trug also den Technizismus zuerst unbewußt auch in die Natur hinein und wenn er dann glaubte, auf Grund der allgemeinen Seinsprinzipien die Naturvorgänge erklären zu müssen, so war das eben eine petitio principii. M. sagt daher : « Die Berechtigung einer technomorphen Deutung der Natur begründet Thomas mit Aristoteles folgendermaßen : Die Natur ist eine den Naturdingen von einer höheren Intelligenz verliehene Technik. Diese Technik ist nachahmbar. Bei unserer Erkenntnis der Natur lernen wir die Technik der Natur kennen und ahmen sie in unserer Technik nach. Infolgedessen ist menschliche Technik eine Nachahmung der Natur. Wie man sieht, enthält dieser Gedankengang einen Fehlschluß (petitio principii), insofern er einerseits eine technische Deutung der Natur voraussetzt, wenn gesagt wird, Gott habe in die Natur eine Technik hineingelegt, von der die menschliche Technik ein Abbild sei, und insofern anderseits daraus wieder die Berechtigung abgeleitet wird, die Natur technisch zu deuten. » [2]

Daraus geht hervor, daß wir nach M. nicht nur das für spezifisch technisch zu halten haben, was Aristoteles damit gemeint hat, sondern auch den Dualismus des tätigen und leidenden Subjektes und vor allem den Bewegungssatz. Und wenn nun Aristoteles diese Prinzipien in der

[1] Vgl. Metaph. I, n. 18-26 ; IV, n. 590 ff.
[2] WW 3, S. 55 f.

Metaphysik als allgemeine Prinzipien der Veränderung und des Werdens hinstellt, so ist damit nur soviel gesagt, daß uns mit der aristotelischen Metaphysik für die Naturerklärung nicht gedient ist. Wir würden ja wiederum Gefahr laufen, die ganz untechnischen Tatsachen des Werdens technisch zu erklären. Denn, so fragt M., « worin liegt die Falschheit der Zeugungsbiologie ? Es sind einerseits die generellen Züge der Erzeugungswissenschaft überhaupt : Wir finden den ganzen Technomorphismus wieder, den Dualismus der Subjekte (Werkmeister, Werkstoff), das Schema der Kategorien Tun und Leiden, das beziehungsstiftende Erzeugen und Erzeugtwerden eines Subjektes von (ab) einem Subjekt... » [1]

Somit wendet sich das neue Weltbild gegen die Allgemeingültigkeit des Bewegungssatzes (omne quod movetur ab alio movetur) und gegen die Seinsprinzipien, die für das Werden den Dualismus von Subjekten verlangen. Seit der Entdeckung des konstitutionell bewegten Seins kommen diese Prinzipien für die Naturerklärung nicht mehr in Frage. M. sucht uns das im ganzen I. Kapitel von über hundert Seiten seines WW 3 zu beweisen. Aristoteles konnte seinerzeit nur insoweit eine Metaphysik, d. i. eine Philosophie des Seins schreiben, als ihm das Sein bekannt war. Nun aber wußte weder er, noch Thomas, daß das Spermium ein Teil des Organismus ist, dem es angehört, und kam somit zu einem Dualismus von Subjekten ; nahm auch dort zwei Subjekte an, wo nur eines angenommen werden darf. « Alle von Thomas aufgeführten äusseren Erzeugungsfaktoren kommen somit als solche für die Menschwerdung in Wegfall ... Damit fällt der Dualismus des erzeugungstätigen und erzeugungsleidenden Subjektes. Es bleibt nur ein Subjekt : der werdende Mensch. » [2]

Desgleichen wußten weder Aristoteles noch Thomas etwas von einem Sein, das sich konstitutionell selbst bewegt, in dem nicht ein Teil den anderen, sondern das sich als Ganzes bewegt. Sie kannten daher immer nur ein Werden nach Art des Erzeugens, nicht aber ein Werden in der Form von Entwicklung. « Der hl. Thomas, sagt M., kennt nur eine Form des Werdens. Es ist jenes Werden, von dem der Satz gilt : Jedes Subjekt, das bewegt ist (anders wird oder wird), wird von einem anderen Subjekt bewegt (anders gemacht, erzeugt). Dieser sogenannte Bewegungssatz in allgemeinster Form ist nichts anderes als die Übertragung des technischen Modells der Bewegung und der Erzeugung aus der tätigen in die leidende Form. Die tätige Form haben

[1] WW 3, S. 89 f. [2] S. 187 ; vgl. S. 132, 51 und 52.

wir oben kennengelernt: In jedem Naturding, das manchmal im Zustand der Fähigkeit und der Tatsächlichkeit ist, das also irgendwie bewegt ist, anders wird oder wird, gibt es ein Subjekt, das sich verhält wie tätige Ursache, und eines, das wie der leidende Stoff ist. Mit dieser allgemeinen Behauptung ist jene untechnische Form des Werdens ausgeschlossen, bei der, wie im Fall der Entwicklung, ein einziges Subjekt innenursächlich, das heißt von Konstitution aus bewegt ist, anders wird, ohne daß es von einem anderen Subjekt wirkursächlich bewegt, anders gemacht, erzeugt würde, sei dieses Subjekt draußen oder (als Teil) drinnen. »[1]

Darin besteht nun nach M. der Fehler der aristotelisch-thomistischen Naturphilosophie, daß sie die Natur technomorph zu erklären sucht, d. h. daß sie dualistisch ist, immer zwischen einem tätigen und leidenden Subjekt unterscheidet, und daß sie alles Werden nach dem Bewegungssatz auffaßt, weil sie das sichselbstbewegende Sein nicht kennt. « Man braucht, so schreibt M. weiter, den heuristischen Wert des geschilderten Technomorphismus für den Anfang einer naturwissenschaftlichen Forschung nicht zu verkennen. Aber es hat sich im weiteren Verlauf gezeigt, daß er falsch ist, und daß man der Erkenntnis der Natur, wie sie ist, umso näher kommt, je mehr man alle Anthropomorphismen, seien es Psychomorphismen, seien es Technomorphismen abstreift. Es ist höchste Zeit für uns, das einzusehen. Daß das innerhalb unseres Thomismus noch immer nicht genügend eingesehen und eingestanden wird, ist einer der schwersten Mängel seines gegenwärtigen Zustandes und eines der schwersten Hindernisse eines künftigen Fortschrittes. Denn man vernachlässigt infolgedessen die dringende Aufgabe, die untechnischen Vorgänge der Natur naturphilosophisch zu studieren und die den Tatsachen entsprechenden Lösungen zu suchen. »[2]

Welches nun das Anliegen Ms. ist, dürfte aus dem Gesagten klar sein. Die klassische Philosophie versagt, weil sie die Natur « technisch » auffaßt, wobei wir uns unter Technik nicht das vorstellen dürfen, was Aristoteles darunter meint, sondern die Anwendung des Dualismus und des Bewegungssatzes. Wir wollen diese Auffassung nach den Prinzipien der thomistischen Philosophie näher untersuchen. Da es sich hier um eine Naturbetrachtung handelt, müssen wir zunächst die Naturwissenschaft zu Rate ziehen.

[1] WW 3, S. 57 f. [2] WW 3, S. 57.

Die moderne Naturwissenschaft und die « technische » Naturbetrachtung

Die Naturwissenschaft scheint uns durchaus nicht zu zwingen, beim Werden der Organismen nur ein Subjekt anzunehmen ; im Gegenteil. Die moderne Biologie unterscheidet sehr wohl zwischen dem zeugenden und dem gezeugten Subjekt. Desgleichen unterscheidet sie zwischen den eigentlichen Teilen des Organismus, den Organen, und den organischen Produkten. Die Spermatozoen werden ausdrücklich als Geschlechtsprodukte bezeichnet und von den Geschlechtsorganen unterschieden [1].

Erstere haben ein gewisses Eigenleben und sind wahre supposita, was man von den Teilen aber nicht sagen kann. So schreibt Venzmer : « Als Bereitungsstätten der Geschlechtshormone dienen diejenigen Teile der Fortpflanzungsorgane, die man folgerichtig als 'Keimdrüsen' bezeichnet ; und zwar beim Manne die Hoden, beim Weibe die Eierstöcke. Beide Organe stellen übrigens Drüsen mit gemischter Funktion dar ; denn einmal sind die Keimdrüsen ja Aussonderungsdrüsen durch die Tatsache, daß sie ihre *Erzeugnisse*, nämlich Samenfäden beziehungsweise Eier, durch besondere Ausführgänge nach außen entleeren, zum anderen sind sie aber auch Einsonderungsdrüsen, indem sie die Geschlechtshormone unmittelbar in den Blutstrom entsenden. » [2] Die Erzeugnisse sind nun sicherlich keine Organe im biologischen Sinne. Sie sind vielmehr eigenständige Subjekte, die als wahre supposita auch noch weiterbestehen können, wenn auch das Organ, dem sie entstammten, zugrunde gegangen ist. Vom männlichen Geschlechtsprodukt der Fledermaus weiß man, daß es im Uterus des Weibchens überwintert und erst im Frühjahr noch lebensfähig das Ei befruchtet. Die Eigenart dieses Lebens zeigt sich darin, daß sich seine Kraft je nach den rein äußeren Umständen in längerer oder kürzerer Zeit erschöpft. Gerade die für die Lebensbetätigung günstigen Umstände führen nur umso schneller den Tod der Spermatozoen herbei [3]. Das Geschlechtsprodukt — dieser Terminus ist ganz allgemein in der modernen Biologie — oder, wie Venzmer sagt, das Erzeugnis, ist daher vom Organ zu unterscheiden ; es kann unbeschadet des Organs auch ausgeschieden werden, während

[1] Vgl. O. Hertwig, Allgemeine Biologie, S. 361 (1920) ; Schubert-Soldern, Philosophie des Lebendigen, S. 199 (1951).

[2] Die Wirkstoffe des Lebendigen, Stuttgart (1948), S. 20.

[3] Vgl. Knaus, Die Physiologie der Zeugung des Menschen (1950), S. 53.

die Entfernung des Organs immer eine Verstümmelung bedeutet, wie Aristoteles lehrte [1].

Wenn man dagegen einwenden wollte, daß nur « gewisse » Teile abtrennbar seien [2], so müssen wir eben die Frage stellen, warum sie « gewisse » Teile sind und was sie befähigt, abtrennbar zu sein. Im Organismus ist ja zuerst das Ganze und dann erst sind die Teile [3].

Abtrennbare Teile können daher keine Teile desselben Organismus mehr sein. Gegen Empedocles wurde oben bereits festgestellt, daß der Organismus keine bloß künstliche oder zufällige Einheit ist, sondern eine natürliche, ein unum per se. Er ist keine Maschine. Die von der Entwicklungs-Teilungsbiologie Ms. unterstellte Abtrennbarkeit gewisser Teile muß doch einen Grund haben, der nicht in der bloßen Unterscheidung gelegen sein kann, da vielmehr die Unterscheidung in einem Unterschied begründet sein muß. Worin besteht nun dieser Unterschied ? Er besteht eben darin, daß die sogenannten « abtrennbaren Teile » keine Teile des Organismus mehr sind, sondern Produkte, selbständige Individuen und daher andere Subjekte.

Ferner lehrt die moderne Biologie, daß bei der Amphimixis (Vereinigung von Spermium und Ei) ein ganz neuer Organismus entsteht [4]. Darnach wird also ein neues und damit anderes Subjekt geschaffen, das vom Subjekt, dem es entstammt, verschieden ist. So haben wir hier wiederum nicht bloß ein, sondern zwei Subjekte. Nach der Entwicklungsbiologie, wie sie M. auffaßt, « entsteht jeder neue Organismus aus Teilen des alten » [5]. Wenn aber, so antworten wir, der neue Organismus ein « Teil » des alten sein soll, dann ist er entweder nicht neu, oder er ist kein Organismus, weil der « Teil » nicht gleich dem Ganzen sein kann.

Schließlich werden nach der modernen Biologie bei der Zeugung nicht alte Anlagen entwickelt, sondern es werden ganz neue Anlagen geschaffen, damit der Prozeß, wie die Biologen sagen, wieder von vorne beginnen könne [6]. Neue Anlagen verlangen aber ein anderes Subjekt

[1] Vgl. De anim. gen. I, c. 18, 724 b, 19 s.

[2] WW 3, S. 229. Vgl. S. 128 f.

[3] HALDANE : « We are dealing with an indivisible whole when we are dealing with a life. » Philosophical basis of biology (1931) ; vgl. BERTALANFFY, Das Gefüge des Lebens (1937) ; FISCHER, Naturphilosophische Grenzfragen (1947).

[4] Vgl. O. HERTWIG, Das Werden der Organismen : « Hier wird wirklich etwas Neues geschaffen, was in der Artzelle als solcher noch nicht vorhanden ist », S. 135.

[5] WW 3, S. 102.

[6] Vgl. ELLENBERG-BAUM, Handbuch der vergleichenden Anatomie (1926), S. 9. FREISLING, a. a. O. S. 45.

und so zwingt uns die moderne Biologie zur Annahme der Verschiedenheit von Subjekten und verlangt denselben Dualismus, den Aristoteles bereits gelehrt hat [1].

Der zweite Wesenszug der klassischen Naturphilosophie, die M. als « Technizismus » bezeichnet, ist das kausale Abhängigkeitsverhältnis des leidenden Subjekts vom transitiv tätigen, oder kurz der « Bewegungssatz ». Nach Aristoteles ist der Bewegungssatz oder das Kausalitätsprinzip nicht spezifisch technischer, sondern ganz allgemeiner Natur. M. argumentiert aber auch hier : Weil wir dieses Prinzip in der Technik verwirklicht sehen, ist es ein bloß technisches und ist daher auf die Naturvorgänge nicht mehr anwendbar [2].

Was sagt nun die Naturwissenschaft dazu ? Sie leugnet keineswegs « das Erzeugen und Erzeugtwerden, das Bewegen und Bewegtwerden » [3], sondern erklärt alles Geschehen sowohl in der Physik als auch in der Biologie nach den Grundsätzen der Bewegung und Kausalität, da sie die notwendige Voraussetzung für jedes wissenschaftliche Forschen sind.

Im einzelnen können wir auf folgende drei Punkte hinweisen, die das organische Geschehen selbst betreffen und das Kausalitätsprinzip (Bewegungssatz) auch innerhalb des Organismus befolgen.

1. Es sind zunächst die Wirkstoffe (Fermente, Hormone und Vitamine), die ebensoviele Wirkursachen im Sinne der klassischen Philosophie bedeuten. Selbst die katalytischen Funktionen der Fermente (Enzyme) sind wahre Bewegungsprinzipien, so daß auch da ein Teil den anderen bewegt [4].

2. Ferner ist die Assimilation der Organismen ein Prozeß, der arteigenen Stoff erzeugt. Beachtenswert ist, wie der hl. Thomas diesen Vorgang darstellt : « Agens enim assimilat sibi patiens : unde in fine passionis oportet passum esse simile agenti, et per hunc modum potest agere id quod alitur. » [5] Und die moderne Biologie sagt : « Man nennt bekanntlich die Verarbeitung des einem lebenden Organismus zur Verfügung stehenden, sei es nun anorganischen oder organischen Materials

[1] « Nihil se ipsum generat, sed postquam generatum est, se ipsum jam auget. » De anim. gen. II, c. 1, 735 a, 13.

[2] Vgl. WW 3, S. 27 f.

[3] WW 3, S. 29.

[4] Vgl. ABDERHALDEN, Lehrbuch der Physiologie (1946) ; VENZMER, Die Wirkstoffe des Lebendigen (1948).

[5] De anim. lib. II, lect. 9.

zu körpereigener Substanz *Assimilation.* »[1] Diese « Verarbeitung » werden wir uns als eine causa efficiens vorstellen müssen, bei der ein agens (Werkmeister) das « Material » (Werkstoff) so bearbeitet, daß er ihm eine ganz bestimmte Form verleiht, wodurch es körpereigene Substanz wird. Da nun der Werkmeister, d. i. der lebende Organismus nicht nach einer Idee (exemplar ad quod respiciens artifex operatur), sondern mit der eigenen substantiellen Form das Material beformt, ist nach der modernen Biologie der Vorgang kein technischer im klassischen Sinne, sondern ein natürlicher, wenngleich ein « technischer » im Sinne Ms. Wie daher die Technik ein Material voraussetzt, um eine akzidentelle Form (Gestalt, Figur) zu induzieren, wodurch ein unum per accidens als Werkstück entsteht, so verlangt der Naturvorgang der Assimilation ein Material, um eine substantielle Form daraus zu aktuieren. Dies gilt sowohl für die Zeugung, wie auch für die Anerzeugung.

3. Damit kommen wir zum dritten Punkt, der uns ebenso, wie die vorausgehenden, das kausale Abhängigkeitsverhältnis zwischen tätigem und leidendem Subjekt im Organismus bestätigt. Die Assimilation stellt sich als ein allgemeiner Vorgang dar, wodurch arteigener Stoff im allgemeinen erzeugt wird. Welcher Funktion dieser Stoff nun dienen soll, ob der Zeugung eines neuen Individuums durch die Entwicklung der Keimzellen, oder der Ansammlung potentieller Energie zur Ausübung der vitalen Tätigkeit, oder zum Aufbau der eigenen Körpersubstanz bis zu einem bestimmten Quantum, muß durch besondere Kräfte bestimmt werden, welche die Assimilation wirksam steuern. Da sich diese Wirkung im selben Organismus findet, in dem die Ursache tätig ist, sprechen wir, zum Unterschied von der Zeugung, von einer Entwicklung. Sie tritt uns beim Wachstum am deutlichsten entgegen. Hier scheint der Unterschied zwischen dem tätigen und dem leidenden Subjekt aufgehoben zu sein. Doch müssen wir auch hier feststellen, daß ja nicht die Wirkung als leidendes Subjekt zu gelten hat, sondern der zunächst artfremde Stoff. Die Wirkung ist ein integrierender Teil der Körpersubstanz, des Organismus, und die Ursache ist nicht erst durch den Wachstumsprozeß geworden, sondern ist die notwendige Voraussetzung und unterscheidet sich subjektiv von der Wirkung selber. Der Organismus wächst nicht in allen Teilen gleich, sondern wird durch eine formative Kraft (Hertwig), die in der Substanz verwurzelt ist, gestaltet.

Daß sich das Wachstum über den Weg der Zellteilung vollzieht,

[1] BAVINK, Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften (1949), S. 332.

hat man erst in neuerer Zeit erkannt; die Ursache aber hat schon Aristoteles entdeckt, weil er den Effekt, das Werden des arteigenen Stoffes, beobachtet hat. Die Teilung der Zellen kann uns jedoch das Wachstum nicht erklären; denn durch Teilung werden die physikalischen Körper in dem Maße kleiner als die Zahl der Teilungen zunimmt. Für das Wachstum, zur Vermehrung der Masse bedarf es daher einer eigenen Kraft (vis augmentativa), deren Tätigkeit in der Zuteilung des von der Nährkraft bereitgestellten arteigenen Stoffes besteht. Sie kann eine Funktion der Nährkraft genannt werden. Die einzelnen Zellen teilen sich daher immer erst dann, wenn sie von der Nährkraft die erforderliche Menge an Stoff erhalten haben. So verstehen es auch die Vertreter der modernen Naturwissenschaft: « Das embryonale Wachstum besteht nur darin, daß die infolge der Zellteilung auf die Hälfte herabgesetzte Masse des Protoplasma wieder auf die ursprünglich vorhandene vermehrt wird. Dann tritt nach einer bestimmten Zeit wieder Teilung ein. »[1]

Entwicklung stellt sich somit als eine besondere Art von Erzeugung heraus. Die Wirkursache (Nährkraft, Wachstumsfähigkeit) ist bei der Entwicklung zwar im selben Subjekt wie der Effekt, d. i. im selben Organismus, wie die Wirkung, ist aber nicht dasselbe Subjekt, da der Organismus verschiedene Kräfte und heterogene Teile hat, die sich untereinander real unterscheiden. So ist ja auch der Akt des Verstandes in einem anderen Subjekt als der Akt des Willens, weil Verstand und Wille real verschieden sind, wenngleich sie in demselben Subjekt, d. i. in der Seele sind.

Die Erzeugung scheint daher der generelle Begriff zu sein, so daß zwar jede Entwicklung eine Erzeugung sein muß, nicht aber jede Erzeugung Entwicklung genannt werden kann. Aus diesem Grunde nennen die modernen Biologen auch jenen Vorgang « Erzeugen », wo es sich zweifellos um eine Entwicklung handelt[2].

Wenn es aber keine Entwicklung ohne Erzeugung gibt, ist auch die von M.[3] vorgetragene Unterscheidung von Erzeugungs- und Entwicklungsbiologie hinfällig geworden. Nach dem neuen Weltbild muß daher der Begriff « Entwicklung » in einem anderen Sinne zu verstehen sein. Er bedeutet hier nicht mehr eine besondere Art von Erzeugung, sondern setzt sich selber an Stelle der Erzeugung. Daher sagt M. aus-

[1] Heitz, Elemente der Botanik (1950), S. 78.
[2] Vgl. Schubert-Soldern, a. a. O. S. 168.
[3] WW 3, S. 65 ff.

drücklich : « Wenn in diesem Buch [1] von Entwicklung die Rede ist, dann ist damit der Gegensatz zur Erzeugung gemeint. » [2] Wir müssen uns daher das Grundprinzip des neuen Weltbildes ganz anders denken, als es uns die klassische Philosophie erlaubt oder auch nur ermöglicht. « Entwicklung ist somit ein Vorgang von besonderer Art. » [3] « Infolgedessen fehlen in der naturwissenschaftlichen und naturphilosophischen Begriffswelt des hl. Thomas die obersten Begrifte, unter welche diese untechnische Form des Werdens eingereiht werden könnte. » [4] Damit kommen wir in unserer Untersuchung gleichsam zum innersten Wesen des neuen Weltbildes ; es ist der Begriff der *Entwicklung*.

Der Begriff « Entwicklung » im neuen Weltbild

M. stellt der Erzeugungsmechanik des alten Weltbildes die Entwicklungsmechanik des neuen gegenüber. Damit steht der Begriff der Entwicklung im Brennpunkt der Problematik. Wir fragen uns : Was ist Entwicklung im Sinne des neuen Weltbildes ? Diese Frage läßt sich nicht ohne weiteres beantworten. Wir finden bei M. zwei Definitionen. Die eine lautet : « Entwicklung ist ein konstitutioneller Vorgang der durch Entwicklung werdenden Subjekte. » [5] Diese verstößt aber leider gegen die Regel : Definitio ne ingrediatur definitum. Die andere heißt : « Entwicklung ist das Werden eines Subjektes, bei dem das werdende Subjekt zugleich das werdungstätige Subjekt ist. » [6] Doch fragen wir uns da : Wie kann ein Subjekt durch seine eigene Tätigkeit *werden ? !* Es scheint also in der Natur dieses Begriffes zu liegen, daß er nicht streng definierbar ist. Entwicklung ist nämlich ein « Vorgang, dessen Ursächlichkeit mit den erzeugungstheoretischen Begriffen nicht erfaßt werden kann » [7]. M. findet den Grund darin, weil die bekannten Kategorien des Aristoteles nach den Grundsätzen der Technik oder Erzeugungswissenschaft aufgestellt wurden. « Das erzeugungswissenschaftliche Werden, sagt er, stand unter keiner Aristotelischen Kategorie. Es war ja nicht das Sosein eines Subjektes, sondern der Übergang (motus) eines Subjektes von einem Sosein zum anderen. Es wurde folgerichtig unter die nachkategorialen Aussagen (postpraedicamenta) gerechnet, auf die Kategorie des Werdungsproduktes rückgeführt und darnach eingeteilt und benannt. Aber ein Werden, das wie die Entwicklung zur

[1] WW 3 [2] A. a. O. S. 42. [3] A. a. O. S. 59. [4] Ebend. S. 58.
[5] WW 3, S. 65. [6] WW 3, S. 30. [7] WW 3, S. 202.

Konstitution eines Naturdinges gehört, gehört ebenso folgerichtig zum Sosein des Konstitutes und es müßte oberste Soseinsgattungen (Kategorien) geben, unter die es einzureihen wäre, wie andere konstitutionelle Beschaffenheiten eingereiht werden. Wo sind sie ? »[1] Daraus zieht M. den Schluß : « Es fehlt jede Möglichkeit, die Entwicklung mit Thomasischen Kategorien zu beschreiben ... Denn Entwicklung ist weder Tun noch Erleiden im Thomasischen Sinn. Es ist kein Tun (facere), weil es ein Werden (fieri), und weil Werden nach ihm stets ein Erleiden ist. Es ist kein Erleiden, weil ein Erleiden nach ihm von einem anderen Subjekt angetan werden muß. Entwicklung ist somit ein Vorgang besonderer Art. »[2] Nach M. liegt die Schwierigkeit den Begriff der Entwicklung zu fassen, weniger auf logischem Gebiete. « Nicht logische, sondern psychologische Schwierigkeiten sind es, die heute eine Trennung beider so erschweren. »[3] Der Grund hiefür ist « die technische Auffassung, die leider viele von uns bis heute blind gemacht hat nicht bloß dafür, daß es Subjekte tatsächlich gibt, sondern selbst dafür, daß es solche Subjekte geben könne, die werden, weil sie von Konstitution aus werdend beschaffen (wie ein Organismus), oder metaphysisch gesprochen, weil sie vom Schöpfer werdend geschaffen und erhalten sind »[4]. « Will man daher, so fährt er fort, die Entwicklung beschreiben, dann bleibt einstweilen nichts anderes übrig als dabei von den bisherigen Vorstellungen unserer Naturphilosophie auszugehen und sie Schritt für Schritt zu berichtigen und durch andere zu ersetzen. Vor allem gibt es in einem solchen Subjekt keinen teilheitlichen Dualismus von Untersubjekten, von denen das eine tätig, das andere erleidend ist. Das Subjekt als Ganzes, das Konstitut als solches, ist bewegt, wird anders, wird, entwickelt sich. »[5] Wir brauchen daher keine geschaffenen äußeren Prinzipien der Bewegung mehr ; sie werden durch die inneren ersetzt[6]. Das bewegende, tätige Prinzip ist der Stoff, die Seele hingegen ist nur das leitende Prinzip[7]. Wenn man dann die Frage stellt, wie sich das Ganze als solches überhaupt bewegen könne, so antwortet M., daß dies eben die Natur des biologischen Körpers sei, der sich aus sich bewegt und entwickelt. Es bewegt da nicht ein Teil den anderen, wie die klassische Philosophie meint, sondern das Subjekt bewegt sich selber, indem es das Anderswerden von Konstitution aus in sich schließt. Seine Er-

[1] WW 3, S. 58. [2] WW 3, S. 59.
[3] « Wissenschaft und Weltbild », 3. Jg. 7, S. 293.
[4] WW 3, S. 58. [5] Ebend. S. 61.
[6] Vgl. WW 3, S. 196. [7] Vgl. ebend.

klärung lautet so: « Kausal läßt sich dieses Werden vielleicht so betrachten: Wir können etwa, ähnlich wie die Erzeugungswissenschaft eine sukzessive und eine simultane Komponente unterscheiden. Die sukzessive Komponente sieht so aus: Ein Zustand (1) hat den nächsten (2) zur Folge. Mit anderen Worten: Diese gedachten Soseinstatsächlichkeiten (actus) sind ihrer wirklichen Natur nach gar nicht so, daß sie von Dauer sein könnten, sondern so, daß sie innerlich notwendig einer nächsten Platz machen müssen. »[1]

« Das Subjekt ist daher von Konstitution aus so beschaffen, daß sein wirklicher Zustand eine Zustandsfolge ist, sein jeweiliger aber ein Teil dieser Zustandsfolge, außenursächlich (Gott-Simultankomponente) kommt das daher, weil es so geschaffen und daher infolge seiner so geschaffenen Natur so beschaffen ist. »[2]

Wir wollen nun versuchen, durch einen Vergleich mit der klassischen Bewegungslehre diese neue Auffassung verständlich zu machen. Wie kommen wir zum Begriff der Bewegung? Wir erkennen sie nur daraus, daß ein und dasselbe Ding, das schlechthin unverändert bleibt, per accidens bald so und bald anders ist. Denn nur an dem Unveränderlichen können wir die Bewegung erkennen. Wenn wir einen Stein werfen, so erkennen wir seine Bewegung nach dem « Wo » (ubi) daran, daß derselbe Stein bald dort und bald da ist. Würde sich der Stein nach seinem Wesen verändern, könnten wir auch nicht erkennen, daß er sich bewegt. Da er aber das bleibt, was er ist, erkennen wir auch, daß er sich bewegt, weil er sich nur nach dem verändert, was er nicht ist. Das ist in unserem Falle das akzidentelle « Wo ». Indem nun die Sophisten die Veränderung per accidens ins Wesen verlegten, konnten sie sagen Coriscus ist ein anderer als er selber ist, d. h. Coriscus ist nicht Coriscus; denn Coriscus im Forum ist nicht Coriscus im Theater[3].

So verlegt auch das neue Weltbild die Bewegung ins Wesen des Dinges selber und kommt damit zur beständigen substantiellen Veränderung. « Es gehört zur Wesensart oder Quiddität Mensch, diese substantiellen Veränderungen zu durchlaufen. »[4]

[1] WW 3, S. 62. — Es ist gewiß von besonderem Interesse, das neue Weltbild mit der Naturphilosophie Heraklits zu vergleichen; dieser lehrte zweifellos dasselbe. « Alles liegt auf der Linie kontinuierlichen Fortganges von einem Zustande, den wir als a, zu einem anderen, den wir nicht mehr als a, sondern als b zu bezeichnen gewohnt sind. » So nach Überweg-Prächter, Gesch. d. Phil. I (1926), S. 57.

[2] Ebend.

[3] Vgl. Arist. Phys. IV, c. 11, 219 b; Thom. lect. 13.

[4] WW 3, S. 210.

Während also nach der klassischen Philosophie sich jedes Ding nur nach einer Seite hin verändert [1], bewegt sich nach dem neuen Weltbild das Ding (Organismus) als Ganzes, so daß darin nichts unverändert bleibt. Diese Bewegung ist dann seine Entwicklung. « Das Subjekt als Ganzes, das Konstitut als solches, ist bewegt, wird anders, wird, entwickelt sich. » [2]

Kritik

Das neue Weltbild (Entwicklungsmechanik) wird beherrscht von dem etwas allgemeinen Begriff der « Entwicklung ». Wir wollen nun diesen Begriff nach den Prinzipien der klassischen Philosophie näher beleuchten und fragen : Welches ist das Subjekt der Entwicklung und wie haben wir diese selbst zu beurteilen ?

A. Das Subjekt der Entwicklung

Die Idee der Entwicklung verlangt die Identität des Subjektes. Es entwickelt *sich* immer nur ein Subjekt, dessen Existenz von der Entwicklung vorausgesetzt wird. Entwickeln heißt ja nichts anderes als sich vervollkommnen (perfici). Entwickeln kann sich daher nur, was hiezu auch veranlagt ist. Die Anlage ist zwar bereits eine gewisse Vollkommenheit ; jedoch noch in einem unvollkommenen Zustand. Erst wenn sich die veranlagte Vollkommenheit herausgestaltet, zur Wirklichkeit (actu), dieselbe Vollkommenheit tatsächlich wird, nennen wir das Entwicklung. Die Veranlagung aber setzt ein Subjekt voraus, das die Anlage, die Vollkommenheit in Potenz, hat. Wo daher kein Subjekt vorhanden ist, können wir nicht von einer Entwicklung reden. So kann sich der Sohn nicht aus dem Vater « entwickeln », weil er im Vater

[1] Vgl. S. Thom. « Omne quod movetur quantum ad aliquid manet et quantum ad aliquid transit ». S. Th. I q. 9 a. 1.

[2] WW 3, S. 61. — Vgl. dazu Heraklit bei ZELLER : « Auf dieser beständigen Bewegung beruht alles Leben und Lebensgefühl, nur in ihr besteht überhaupt das Dasein der Dinge : kein Ding *ist* dieses oder jenes, sondern es *wird* es nur in Bewegung des Naturlebens, die Dinge sind nicht etwas Beharrliches, was ein für allemal fertig wäre, sondern sie werden im Fluß der Erscheinung durch die wirkenden Kräfte fortwährend neu erzeugt, sie bezeichnen nur die Punkte, in denen die entgegengesetzten Strömungen des Naturlebens sich kreuzen. » Phil. d. Gr.[4] I, S. 583 f. Das Wesen, dem es zukommt sich beständig zu ändern, nennt Heraklit das Feuer, « weil es eben in seiner Natur liegt, sich immer zu ändern, weil es das ἀείζωον ist. » ZELLER, a. a. O. S. 595, Anm. 2. Vgl. Clemens Alex. Strom. V. 14, PG. 9, col. 160.

noch gar kein subjektives Sein hat. Die Präformationstheorie der Ovisten bzw. Animalculisten hat sich als biologisch unhaltbar erwiesen [1]. Das Subjekt der Entwicklung muß zuerst mit seiner Veranlagung sein. Die klassische Philosophie unterscheidet daher zwischen ens simpliciter und ens secundum quid. Ersteres bedeutet die Substanz, das Sein, das schlechthin ist. Dieses wird vom ens secundum quid vorausgesetzt. Es muß zuerst etwas sein, das die Anlagen hat, das Subjekt. Die Anlagen und ihre Entwicklung verlangen somit eine Substanz, die sich gemäß ihren Anlagen entwickelt. Die Entwicklung selber ist daher ein ens secundum quid, ein Akzidens. Das Akzidens kann aber nicht in mehreren Subjekten sein, da es durch das Subjekt individuiert wird. Es hat ja nur insofern ein Sein, als es an der Substanz ist. Die Identität des Subjektes hat aber die Einheit desselben zur Voraussetzung ; denn jedes Ding ist nur insofern als es eins ist. Daß wir es bei der Entwicklung mit nur einem Subjekt zu tun haben, gibt uns M. ausdrücklich zu. « Alle von Thomas aufgeführten äußeren Erzeugungsfaktoren kommen somit als solche für die Menschwerdung in Wegfall ... Es bleibt nur ein Subjekt : der werdende Mensch. » [2] Wir beginnen also beim Kinde. Dieses hat keine äußeren Faktoren. Das Kind entwickelt sich aus dem Spermium des Vaters. Dieses ist aber ein Teil des Vaters. Es lebt somit durch die Seele des Vaters. Also hat das Kind dasselbe Lebens-Seins- und Einheitsprinzip, wie der Vater. Aber auch der Vater ist ein Mensch, der durch Entwicklung aus Menschen geworden ist. Wie sich nun der Vater von Konstitution aus selbst bewegt, so entwickelt oder bewegt sich die ganze Spezies Mensch von Konstitution aus, da der Vater ebenso ein Teil der Spezies Mensch ist, wie das Spermium (Kind) ein Teil des Vaters. Das Spermium ist ein Teil des Organismus, wie die Organe, im besonderen, wie das Geschlechtsorgan, dessen Teil das Spermium ist. « Falsch ist erst recht (nach dem Weltbild des hl. Thomas), daß die wirklichen Erzeugungsmittel keine Körperteile der Eltern seien, Spermium und Ei sind Zellen, die aus der ersten Zelle durch Entwicklung hervorgegangen sind wie die anderen Zellen und Gewebe des elterlichen Körpers, und die dann wie diese als Organe und Organteile dem Organismus angehören ... Sie sind Körperbestandteile wie die Organe (Keimdrüsen, Hoden, Eierstöcke), denen sie angehören. » [3]

[1] Vgl. HERTWIG, Biologie, S. 407 ; BAVINK[9] Ergebnisse und Probleme, S. 377.
[2] S. 187. Vgl. S. 41 u. 58.
[3] WW 3, S. 132.

Wie also das Herz oder sonst ein Teil dem Organismus angehört und so durch die Zugehörigkeit zum Ganzen konstitutionell bewegt wird, so gehört jeder Organismus wieder dem Ganzen seiner Spezies an, die wiederum der Grund ist, warum der einzelne Organismus konstitutionell bewegt ist. Aber auch die Spezies gehört wieder einem größeren Ganzen als Teil an und wird dadurch bewegt, weil auch dieses von Konstitution aus bewegt ist und dieses Ganze ist der Makrokosmus, das Universum. « Das konstitutionell bewegte Herz z. B. gehört einem größeren Ganzen, dem menschlichen Organismus an, der ebenfalls konstitutionell bewegt ist, dieser wieder einem größeren Ganzen, der menschlichen Spezies, und so in immer weiter geschweiften Bogen größeren Ganzen bis zum konstitutionell bewegten Weltall. »[1] Sonach läßt sich die Bewegung der einzelnen Körper nur erklären, weil sie Teile eines konstitutionell bewegten Ganzen sind. « Denn wie jeder Weltkörper als Körper ein Teil der Körperwelt ist (viel inniger als Thomas ahnt), so ist auch seine konstitutionelle Bewegung immer ein Teil der Bewegung der Gesamtkörperwelt. »[2] Wie daher z. B. das Auge gar nicht sein kann, wenn es nicht in und durch den Organismus ist und sich nur als Teil des Organismus bewegen kann « so wäre auch das spezifische Bewegtsein eines Organismus, wie die Entwicklung u. dgl. so unmöglich wie sein spezifisches Sein », wenn es nicht ein Teil des konstitutionell bewegten Universums wäre[3].

Daraus geht hervor, daß M. die Bewegung des Makrokosmos ebenso organisch auffaßt, wie die des Mikrokosmos und daß er daher auch für den Makrokosmos ebenso notwendig ein einheitliches Bewegungsprinzip der konstitutionellen Bewegung annimmt, wie für den einzelnen Organismus. M. meint daher, daß auch der hl. Thomas die Welt biomorph, d. i. « als Organismus im großen » aufgefaßt habe ; und er findet diese Auffassung auch ganz in Ordnung. Falsch sei die Ansicht des hl. Thomas nur insofern, als er diesen Biomorphismus technomorph verstanden habe[4].

Der Makrokosmos bewegt sich daher nicht deshalb, weil sich die Teile, die einzelnen Weltkörper bewegen, sondern die Teile bewegen sich durch die Zugehörigkeit zur Bewegtheit des Ganzen, des Universums[5].

[1] WW 3, S. 65 ; vgl. ebend. S. 45 ; 90 ; 200 ; 213 f. ; 216.
[2] Ebend. S. 214.
[3] Vgl. ebend.
[4] Vgl. WW 3, S. 48.
[5] Vgl. ebend. S. 90.

Der monistische Charakter dieser Lehre ist unverkennbar. Es braucht darnach keinen äußeren Beweger mehr ; die Welt ist als Ganzes selbst in Bewegung, ist von Natur aus, « von Konstitution aus » in Bewegung [1]. Gott, als Motor wurde von Aristoteles eingeführt ; er beruht aber nur auf der technischen Vorstellung der Bewegung [2]. Der motor immobilis fällt daher ganz weg [3].

In diesem Sinne hat schon Haeckel [4] das Problem der Bewegung gelöst. « Nach unserer Ansicht, sagt er, wird dieses zweite Welträtsel (die Frage nach dem Ursprung der Bewegung) durch die Annahme gelöst, daß die *Bewegung* ebenso eine immanente und ursprüngliche Eigenschaft der Substanz ist, wie die Empfindung. Die Berechtigung zu dieser monistischen Annahme finden wir erstens im Substanzgesetz und zweitens in den großen Fortschritten, welche die Astronomie und Physik in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gemacht hat. » Klimke antwortet den Monisten mit dem Satz : « Nicht Bewegung, sondern Beweglichkeit, d. h. die Fähigkeit, eine Bewegung anzunehmen, gehört zum Wesen der Materie. » [5]

Aber gerade das leugnet M., indem er sagt : « Der Entwicklungsgedanke besagt, daß Körper und Körperwelt an sich (per se) von Natur und Konstitution und daher von Schöpfung aus, somit als erste Einrichtung, nicht ein konstantes, gleichförmiges fortgesetztes Sein haben, ... sondern ein inkonstantes, ungleichförmig fortgesetztes Sein ... eine Abfolge bzw. Abwicklung, aus deren Ganzem die biologische Entwicklung ein besonderer Ausschnitt ist, deren Ganzes aber alles das umfaßt, was die Erzeugungskosmologie Bewegung, Veränderung, Erzeugung nannte und als zweite Einrichtung der Körperwelt nicht der Erschaffung und Forterschaffung durch Gott, sondern mit Aristoteles einem anderen Werke Gottes nach außen, der Bewegung, Veränderung und Erzeugung glaubte zuschreiben zu müssen. » [6]

M. hat den monistischen Zug seines Weltbildes gefühlt und sich daher genötigt gesehen, dagegen Stellung zu nehmen. « Unzutreffend aber wäre es, wenn man Schöpfungsgeschichte bloß als natürliche (horizontal-sukzessive) Entwicklungsgeschichte auffaßte, und mit dem

[1] Ebend. S. 46 u. 60 f.
[2] Vgl. ebend. S. 30.
[3] Vgl. ebend. S. 31.
[4] Welträtsel, Volksausgabe, S. 97.
[5] Der Monismus (1911), S. 142.
[6] WW 3, S. 31 f. Vgl. S. 47 f., 58 ; Gloria Dei V. 2 (1950), S. 123.

'natürlich' die (vertikal-simultane) Schöpfung durch Gott ausschließen und durch eine monistische Deutung der Entwicklung ersetzen wollte. »[1] Doch scheint diese Antwort ungenügend zu sein ; denn 1. ist mit der Behauptung, der Makrokosmos sei wie der Mikrokosmos (Organismus) konstitutionell bewegt, der substantielle Monismus bereits eindeutig ausgesprochen, und 2. können wir eine « vertikal-simultane Schöpfung », wie wir weiter unten sehen werden und M. auch ausdrücklich zugibt, nach dem neuen Weltbild aus der Natur nicht mehr beweisen.

Vor allem aber folgt aus dieser modernen Entwicklungstheorie die Einheit der Seele in allen lebenden Körpern. Was die menschliche Seele betrifft, so wurde diese Einheit von der Kirche bereits ausdrücklich verworfen[2]. Sie widerspricht außerdem der Erfahrung des persönlichen Bewußtseins. Die Menschheit (species) ist nicht als Ganzes konstitutionell bewegt, ihre numerische Einheit existiert überhaupt nicht real, und was an der menschlichen Natur real ist, das sind die individuell verschiedenen menschlichen Naturen.

Da sich das Spermium allein nicht zum Menschen entwickeln kann, sondern zwei Faktoren, das Spermium und das Ei, zum Menschwerden erforderlich sind, wird nach dem neuen Weltbild der Fall noch komplizierter. Was soll das Kind dann eigentlich sein ? Es müßte eine zweifache Seele haben, da doch jeder Same durch das Ganze lebt, dem er angehört. Nehmen wir aber an, es würden diese Keimzellen ein getrenntes und von den Eltern verschiedenes Lebensprinzip haben. Welches soll nun bei der Amphimixis bleiben ? Da nun beide, wie M. sagt[3], « gleichwertige » Faktoren sind, so werden sich auch beide behaupten wollen. « Entwicklungsbiologisch sind Spermium und Ei als Keimzellen wesentlich gleichzusetzen. »[4] Sollen aber beide bestehen bleiben, dann folgt daraus wieder ein Individuum mit zwei Lebensprinzipien. Das ist dann ein unum per accidens, niemals jedoch eine Natur. M. verweist darauf, daß sich an der weiteren Entwicklung beide beteiligen. Man sieht ja ganz deutlich, wie sich die Chromosomen auf einmal ganz anders bewegen und eine neue Stellung beziehen. Nach dem neuen Weltbild müssen wir daher im Embryo des Menschen zwei Geistseelen annehmen, da sowohl das Spermium wie auch das Ei ihr Leben behalten und sich weiter entwickeln. Diese Folgerung ergibt sich zwangsläufig

[1] WW 3, S. 217.
[2] Vgl. Conc. Lat. V. Denz. 738.
[3] Vgl. ZkTh. (1933), S. 497.
[4] WW 3, S. 145 ; vgl. S. 134.

aus der neuen Entwicklungsmechanik; ist aber evident falsch. In der Tat ist weder das Spermium noch das Ei die gezeugte noch unentwickelte Substanz, sondern es sind beide die natürlichen Faktoren, die durch gemeinsames Zusammenwirken und gegenseitiges Verschmelzen die Disposition für die neue Substanz schaffen. Für die Zeugung des Menschen wissen wir dies sicher, weil die Geistseele von Gott erschaffen wird. Daher wird auch die Erbsünde, die nur in der menschlichen Natur ist, durch das Spermium nicht subjektiv, sondern dispositiv übertragen [1].

Das Einheitsprinzip und damit das innerste Wesen der befruchteten Keimzelle wird den Naturforschern immer unbekannt bleiben. Dies zu *erschließen* ist Sache der Naturphilosophie. Der Physiker oder Biolog kann als solcher niemals die forma substantialis oder die materia prima feststellen, so wenig er den motor immobilis mit dem Fernrohr entdecken wird. Der Grund ist, weil die Substanz nicht unmittelbar, sondern nur per accidens durch die Sinne erkannt und daraus per se durch den Verstand erschlossen werden kann.

Das Werden des neuen Organismus können wir also nicht auf jene Weise erklären, wie M. meint. Die Zeugung besteht nicht in einer fortgesetzten Entwicklung dessen, was schon vorhanden ist, sondern ist das Werden eines ganz neuen Lebewesens, das eine Wirkursache, die es selber nicht ist, voraussetzt.

Die sogenannte Entwicklungsmechanik ist daher naturphilosophisch aus drei Gründen abzulehnen.

1. Sie erklärt nicht die substantielle Einheit des gezeugten Individuums. Wenn aus zwei Prinzipien eine Natur werden soll, dann müssen sie sich so verhalten, daß das eine bloß reine Potenz oder Anlage, das andere hingegen der Formalakt ist, wodurch das Ganze ist, was es ist. Aus zwei kompletten Substanzen wird daher nie eine Substanz, eine Natur, wenn sie sich nicht so verändern, daß sie das, was sie aus sich sind, verlieren und durch gemeinsames Zusammenwirken aus der Anlage der Materie die neue Form hervorbringen, oder wenigstens, wie beim Menschen, hiezu disponieren. Bei jeder anderen Erklärung wird entweder nichts Neues, kein selbständiges Individuum, oder es wird

[1] Vgl. S. Th. I-II q. 81 a. 1 ad 2. Wenn M. meint, die Erbsündelehre des hl. Thomas führe auf Grund der modernen Biologie zu einer Häresie, da nach Thomas die Erbsünde durch ein anderes Prinzip, d. i. das Sperma übertragen wird als die Natur, deren Übertragung durch Spermium und Ei geschieht, so ist darauf zu sagen, daß auch nach der modernen Biologie das Spermium allein die Erbsünde übertragen kann; denn bonum ex integra causa, malum autem ex quolibet defectu. Vgl. M. Dogma und Biologie (1952), S. 36.

keine substantielle Einheit, sondern eine bloß äußere und zufällige Verbindung von zwei Naturen. Beide Auffassungen sind nun aber von der Kirche verworfen: die, wonach nichts neues wird, da sie ausdrücklich die Ansicht verwirft, alle Menschen zusammen hätten nur eine Seele [1] und daher eindeutig lehrt, es habe jeder Mensch eine Seele [2] und zwar eine einzige [3], wodurch er neu geworden ist, was er ist; ferner die zweite Auffassung, indem sie erklärt, daß die Seele die substantielle Form des Leibes ist, womit naturphilosophisch jede andere Wesensform ausgeschlossen wird, da eine Natur nur eine Wesensform haben kann [4].

2. Sie erklärt uns nicht das Werden einer Substanz. Der Mensch entsteht nämlich durch Zeugung, die sich in einem Augenblick vollzieht, weil er seiner Substanz nach nicht allmählich, sondern auf einmal wird. Die Substanz ist nämlich unteilbar und kann daher nicht allmählich werden. Die Entwicklung hingegen bedeutet einen sukzessiven Prozeß und kann sich daher nur auf jene Vollkommenheiten beziehen, die entweder quantitativ zusammengesetzt sind oder qualitativ ein Mehr oder Weniger zulassen. Für das Werden des substantiellen Seins ist daher die Entwicklung nicht zuständig [5].

Würden wir alles Werden als Entwicklung auffassen, so müßten wir leugnen, daß eine neue Substanz geworden ist; wir hätten somit wieder den bereits oben erwähnten Monismus. Von einer Entwicklung können wir daher nur dann reden, wenn wir damit entweder den Zeugungsprozeß meinen, der der Menschwerdung (Zeugung) zwecks Schaffung der nächsten Disposition vorausgeht oder der Menschwerdung als Entfaltung der neu gewordenen Anlagen in Form von Wachstum und Lebensbetätigung nachfolgt.

3. Die Entwicklungsmechanik wird uns nie erklären können, warum ein zweites Individuum von derselben Natur geworden ist. Entwicklung ist doch die Vervollkommnung der real, subjektiv vorhandenen Anlagen ein- und desselben Subjektes. Soll sich daher auch ein zweites entwickeln, dann muß es vor allem zuerst sein. Es kann aber im Laufe der Entwicklung nicht ein anderes Individuum werden, weil eins nicht gleich zwei ist. Infolgedessen braucht das Individuum zur Fortpflanzung des Geschlechtes, der Spezies, eine eigene Kraft, die nicht die

[1] Unicam in cunctis hominibus, Denz. 738.
[2] Ebend.
[3] Denz. 338.
[4] Denz. 480, 738, 1655.
[5] Vgl. S. Thom. de pot. q. 3 a. 12 c. Arist. Phys. V, c. 2, 225, b 10.

eigene Natur selber ist, sondern der Natur folgt, wodurch es dann als Wirkursache aus einer anderen Materie die Wirklichkeit der Natur herausführt.

Die Bereitstellung des Stoffes geschieht nun entweder durch ein anderes Geschlecht mittels eines besonderen Organs, oder er wird im selben Individuum durch Wachstum bereitgestellt, wie es bei der Parthenogenese der Fall ist. Die Zeugung ist aber in beiden Fällen ein überleitender Akt, actio transiens, zur Hervorbringung einer neuen Substanz mit deren Anlagen, nicht aber zur Verwirklichung der eigenen Anlagen, wie bei der Entwicklung. Daher sagt der hl. Thomas mit Aristoteles: « Non tamen alimentum est principium generationis ejus quod alitur, sed alterius quod est tale secundum speciem quale est quod alitur: quia substantia quae alitur jam est, et quod est non generatur, et nihil generat seipsum; quia quod generat jam est, quod generatur nondum est. Sed aliquid potest agere ad sui conservationem. »[1] Würde daher das neue Individuum durch Entwicklung entstehen, müßte sich eine individuelle Natur selber hervorbringen, was schon deshalb unmöglich ist, weil sie ja bereits ist und nicht erst werden kann.

Aber gerade das scheint M. zu lehren: « Das Subjekt als Ganzes, das Konstitut als solches, ist bewegt, wird anders, *wird*, entwickelt sich. »[2] Desgleichen: « Entwicklung ist das Werden eines Subjektes, bei dem das werdende Subjekt zugleich das werdungstätige Subjekt ist. »[3]

B. Die Entwicklung

Damit kommen wir zum zweiten Teil unserer Kritik der Prinzipien des neuen Weltbildes. Bisher haben wir das Subjekt der Entwicklung untersucht und gesehen, daß uns das neue Weltbild zum Monismus führt und weder die numerische Verschiedenheit der Substanzen noch die substantielle Einheit der Individuen erklären kann. Die weitere Untersuchung gilt dem Begriff « Entwicklung », wie ihn das neue Weltbild entwirft. Er hängt aufs innigste mit dem Begriff der Bewegung zusammen. Die diesbezüglichen Prinzipien wollen wir denen, der klassischen Philosophie gegenüberstellen.

I. Klassische Philosophie: Die Weltkörper sind beweglich, nicht von Natur aus bewegt.

[1] In de anim. lib. II, lect. 9.
[2] WW 3, S. 61.
[3] WW 3, S. 30.

Neues Weltbild: Die Weltkörper sind nicht bloß beweglich, sondern von Konstitution aus bewegt [1].

Kritik:

1. Der physikalische Körper ist nicht von Natur aus bewegt, sondern ist nur beweglich. Es kann nämlich überhaupt nichts von Natur aus bewegt sein, da alles Bewegliche zumindest zuerst sein muß, um dann bewegt werden zu können. Die Erschaffung ist daher keine Bewegung [2]. Sie wird nun nicht deshalb keine Bewegung genannt, weil sie etwa keine Ursache wäre, sondern weil sich die Ursache auch auf das Bewegliche selber erstreckt. Es kann aber nichts im ersten Augenblick des Seins schon bewegt sein, da nur das Bleibende im ersten Augenblick das ist, was es ist. Die Bewegung fängt erst an, wenn das Bewegliche aufgehört hat, unbewegt zu sein. Bei der Schöpfung beginnt daher die Substanz und damit das Bewegliche zu sein; die Schöpfung selber ist aber keine Bewegung, da nichts da war, was hätte bewegt werden können.

2. Wäre der physikalische Körper von Konstitution aus bewegt, müßte die Bewegung zu seinem Wesen gehören. Nun aber besagt die Bewegung eine Veränderung dessen, was ist. Somit wäre der physikalische Körper immer etwas anderes als er ist. Dadurch könnten wir ihn auch nicht erkennen [3].

3. Der physikalische Körper müßte immer zugleich so und anders sein. Er müßte so sein, wie er ist und was seine Definition sagt; er müßte aber zugleich etwas anderes sein, weil sonst sein Sosein nicht Bewegung und damit nicht sein Sosein wäre [4]. Dieses Ineinander der Dinge, wie es sich aus dem neuen Weltbild ergibt, findet sich bereits bei Heraklit, dessen Ansicht Überweg-Prächter so zusammenfaßt: « Einen Scheidepunkt, bei dem a aufhört und b beginnt, gibt es nicht, und so hat alles noch a und schon b in sich, es ist a und b zu gleicher Zeit. » [5]

So begreifen wir auch, wenn M. den Ahnherrn seiner Idee und seines Weltbildes ausdrücklich in Schutz nimmt. « Jedenfalls, so sagt

[1] WW 3, S. 61 f., S. 216. Vgl. dazu HENGSTENBERG, Grundlagen zu einer Metaphysik der Gesellschaft, Nürnberg 1949, S. 21.

[2] Vgl. Arist. Phys. VIII, 1, und dazu S. Thom. lect. 2.

[3] Vgl. Heraklit bei Arist. Met. I, 6; ZELLER, Phil. d. Griechen I, S. 650 ff.; Arist. Phys. VIII, 3; S. Thom. lect. 5; Epicharmos, Diels I, 119, fr.2; Platon, Theät. 152, E.

[4] Vgl. Heraklit bei Diog. IX, 7; Stob. Eklog. I, 58.

[5] Gesch. d. Phil. I, S. 57; vgl. ZELLER, a. a. O. S. 576 und 596.

er, hat die heutige Naturwissenschaft als ihre wichtigste Entdeckung die zu buchen, daß die Welt ein Sein hat, das zugleich Bewegtsein und Tätigsein ist, zusammengefaßt also ein ungleichförmig fortgesetztes Sein, in dem zugleich ein Zustand mit Notwendigkeit auf den anderen folgt. »[1]

4. Das Wesen des physikalischen Körpers müßte sich beständig selbst verleugnen. Der Weltkörper hätte kein Wesen ; denn das Wesen ist nur das, wodurch etwas das ist, was es ist ; nicht aber was es nicht ist, oder was nur an ihm ist, war oder sein wird[2].

5. Hätte der physische Körper die Bewegung aus sich, müßte er wesentlich Bewegung sein. Die Bewegung müßte subsistieren oder es gäbe keine Substanz in der sichtbaren Welt. Letzteres ist undenkbar, weil es dann nichts Sichtbares gäbe und wir nichts mehr erkennen könnten. Ersteres ist gleichfalls unmöglich, weil die Bewegung nur am Beweglichen sein kann und nicht selber subsistiert. Würde sie nämlich subsistieren, wäre sie entweder eine geschaffene oder eine ungeschaffene. Letzteres ist ausgeschlossen, weil die ungeschaffene Substanz absolut unbeweglich ist. Geschaffen kann sie nicht sein, weil sie im ersten Moment ihres Daseins zugleich sein und nicht sein müßte. Somit ist jede Bewegung nur an einem Beweglichen, wie Aristoteles bereits nachgewiesen hat[3].

Würden wir die Bewegung als ein Proprium der Natur auffassen, wie die Beweglichkeit generisch allen Körpern eigentümlich ist, müßten wir jeden Unterschied der Körper leugnen. Es könnte nur ein physikalischer Körper existieren, der seine Spezies wäre, da der Akt der Bewegung nur einer sein kann. Wir können ja nur dann von mehreren Akten reden, wenn es mehrere Subjekte gibt, die sich vom Akt real unterscheiden. Wenn hingegen das Aktsein als Proprium zum Wesen gehört, dann kann es nur einen physikalischen Körper und nur eine Bewegung geben, weil die aktuelle Bewegung immer nur eine ist.

Die Vielheit und die Verschiedenheit der Naturkörper wäre nur mehr scheinbar. Das alles widerstreitet aber der Erfahrung und wird auch von der modernen Naturwissenschaft nicht gelehrt. Man kann aus denselben naturwissenschaftlichen Ergebnissen richtige und falsche Schlüsse ziehen, ja nachdem man sie nach den richtigen oder falschen philosophischen Prinzipien beurteilt. Aristoteles hat die älteren Natur-

[1] Gloria Dei, V. 2 (1950/51), S. 123.
[2] Vgl. Met. VII, 4.
[3] Vgl. Phys. VIII, 1.

philosophen in erster Linie nicht durch seine größeren naturwissenschaftlichen Kenntnisse, sondern durch philosophische Prinzipien widerlegt.

6. Die Bewegung ist der Akt einer realen Anlage als solcher. Wo immer daher eine reale Anlage vorhanden ist, da ist auch die Beweglichkeit gegeben. Wäre nun die Bewegung selber eine Kategorie, oder gehörte sie zu einer bestimmten Kategorie, die wir noch nicht kennen, dann gäbe es in den uns bekannten Kategorien keine Bewegung ; was der Erfahrung widerspricht.

7. Da die Bewegtheit von Natur aus ein Akt ist, kann dieses Wesen, das den Akt von Natur aus hat, in keine Kategorie eingereiht werden, weil nur solche Wesen ein kategoriales Sein haben, die sich vom Akt real unterscheiden.

8. Wenn M. sagt : « Es müßte oberste Soseinsgattungen (Kategorien) geben, unter die es (Werden) einzureihen wäre » [1], so ist zu bemerken, daß kein Wesen unter mehrere Soseinsgattungen direkt eingereiht werden kann, weil diese obersten Gattungen primo diversa sind. Die Einreihung des Werdens kann daher nur analog zu einzelnen Gattungen geschehen, zu denen eben die verschiedenen Anlagen (Potenzen) gehören, deren Übergang zum Wirklichsein das Werden bedeutet [2].

II. Die klassische Philosophie lehrt : Die Selbstbewegung der Organismen ist eine inadäquate.

Das neue Weltbild hingegen verlangt eine adäquate Selbstbewegung.

Diesen Unterschied betont M. wiederholt, indem er unter anderem sagt : « Vor allem gibt es in einem solchen Subjekt keinen teilheitlichen (meristischen) Dualismus von Untersubjekten, von denen das eine tätig, das andere erleidend ist. » [3]

Kritik : Die adäquate Selbstbewegung hat bereits Aristoteles ausführlich behandelt und widerlegt [4].

Daher lehrt auch der hl. Thomas : « Omne enim quod movetur ab alio movetur. Neque aliquid movet seipsum nisi per partes, inquantum una pars ejus movet aliam, ut probatur in 8 Physic. » [5] Es kann ja kein Subjekt unter derselben Rücksicht zugleich in Akt und Potenz sein. « Et sic universaliter verum est, quod movens est in actu secundum

[1] WW 3, S. 58.

[2] Vgl. Arist. bei ZELLER, a. a. O. S. 351 ff.

[3] WW 3, S. 61 ; vgl. S. 57 und S. 212.

[4] Vgl. Phys. III, 4, 255 a, 12 ; c. 5, 257 b, 2 ; VII, 1, 241 b ; Metaph. II, 2, 994 a ; V. c. 12 ; XII. c. VI. 1071 b s.

[5] Metaph. V, lect. 14, n. 955.

id, secundum quod mobile est in potentia. Si igitur totum moveat se secundum totum, sequitur quod idem sit simul actu et potentia : quod est impossibile. »[1] Mit diesen Prinzipien lösen Aristoteles und Thomas das Problem der Bewegung. Das Begriffspaar Akt-Potenz ist gleichsam der goldene Schlüssel zum Geheimnis der Bewegung. Parmenides und Heraklit konnten dieser Frage nicht Herr werden, obgleich auch sie große Denker waren. Andere hingegen haben das Problem nicht gesehen und daher auch nicht näher behandelt. Die Bewegung liegt uns gleichsam zu nahe, als daß wir uns noch lange fragen würden, was sie sei. Wir glauben es zu wissen, jedenfalls, solange wir nicht gefragt werden. Die Lösung des Stagiriten schien den größten Denkern richtig und geradezu evident ; sie ist auch ein Grundpfeiler der klassischen Philosophie. Nach dem neuen Weltbild gäbe es nun eine Kategorie, die den Alten vollkommen unbekannt war, sie heißt Entwicklung. Nach dieser gibt es eine Selbstbewegung des eigenen Subjektes als Ganzes. Das Wesen dieses Subjektes ist ein beständiges Etwas-Anderes-Sein. « Seine Soseinstatsächlichkeiten (actus), sagt M., sind ihrer wirklichen Natur nach gar nicht so, daß sie von Dauer sein könnten, sondern so, daß sie innerlich notwendig einer nächsten Platz machen müssen ... Wenn das Subjekt formal als wirklichen Zustand eine Zustandsfolge hat, so kann das innenursächlich nicht daher kommen, daß ein Teil des Subjektes als Techniker tätig ist, wie die Erzeugungswissenschaft meinte, sondern daher, daß das Subjekt von Konstitution aus so beschaffen ist, daß sein wirklicher Zustand eine Zustandsfolge ist, sein jeweiliger aber ein Teil dieser Zustandsfolge. »[2]

Wir antworten darauf : Ein solches Wesen hätte zunächst gar keinen Sinn. Dadurch, daß es beständig etwas anderes wird, muß es gleichsam immer sterben und zugrunde gehen. Es wäre auch kein Subjekt vorhanden, das sich entwickeln würde. Denn da es sich als Ganzes bewegt, wird es auch als Ganzes verändert. Man kann dann auch nicht mehr sagen, daß ein Mensch so und so lange gelebt habe ; sein Leben hätte ja nur einen Augenblick gewährt und was dann ist, wäre schon etwas anderes. Ein solches Wesen wäre ferner ein innerer Widerspruch. Es müßte nämlich aus sich etwas anderes werden als es selber ist. Entweder hat es dieses Anderssein bereits in sich, dann ist es eben dieses andere ; oder es hat dieses nicht aus sich, dann kann es auch nichts anderes aus sich werden. Es kann daher jedes Subjekt

[1] In Phys. VIII, lect. 10. [2] WW 3, S. 62.

immer nur durch ein anderes ein anderes werden. Ein solches Wesen, dessen « Werden als Ganzes in der Konstitution des werdenden Subjektes seine innere Ursache hat » [1], ist daher unmöglich.

So begreifen wir aber auch, warum Aristoteles und dem hl. Thomas diese Seinskategorie völlig unbekannt war. Diese « Kategorie » hat nur Heraklit gekannt, der die Einheit der Gegensätze, die Identität von Sein und Nichtsein zuerst erkannt und zur Grundlage seines Systems gemacht hat, wie ihm nachgerühmt wird [2].

Von diesem Subjekt, das sich als Ganzes selbst bewegt, sagt schon Aristoteles gegen Heraklit, daß es jede Bewegung ausschließt und daher die vollkommene Ruhe sein müßte [3].

Gewiß lehrt die Biologie « ein ständiges Geschehen, ein Aufeinanderfolgen von Zuständen und Phasen » im Leben einer Zelle und des Organismus [4]. Sie will aber damit nicht behaupten, daß dies eine adäquate Selbstbewegung sei, sondern forscht vielmehr nach den « Prinzipien » dieser Selbstbewegung [5]. Die moderne Biologie scheint vielmehr auf seiten des hl. Thomas zu stehen, wenn sie unter anderem lehrt : « Das harmonische Zusammenwirken aller seiner Teile verdankt der Organismus zweifellos dem Umstand, daß die Funktion des einen Organes das andere *kausal* beeinflußt, das heißt, daß ein Organ einen Reiz ausübt, auf den ein anderes mit einer Wirkung zugeordnet ist. » [6]

III. Die Bewegungslehre der klassischen Philosophie ist aufgebaut auf dem Prinzip : Omne quod movetur ab alio movetur [7].

Das neue Weltbild leugnet dieses Prinzip [8]. Die Erkenntnis, daß sich nichts adäquat selbst bewegen kann, zwang zur Annahme, daß zu jeder Bewegung ein doppeltes Prinzip erforderlich sei : ein Subjekt, das bewegt wird, und ein anderes, das bewegt. Auch bei der Selbstbewegung des organischen Körpers ist der Dualismus der Subjekte vorhanden, indem ein Teil (Organ, Fähigkeit) einen anderen im selben Organismus, d. h. im selben Subjekt von heterogenen Teilen bewegt.

[1] WW 3, S. 63.

[2] Vgl. HEGEL, Gesch. d. Phil. I, 305 ; LASALLE, Die Phil. Herakleitos I S. 81, der sich ähnlich, wie M., auf die Ergebnisse der Naturforschung beruft, Gloria Dei, V. 2, S. 123 ; WW 3, S. 65.

[3] Metaph. IV, 5, 1010 a, 35.

[4] Vgl. SCHUBERT-SOLDERN, Philosophie des Lebendigen (1951), S. 128 ; J. FREISLING, Allgemeine Biologie (1952), S. 15 f., 168.

[5] Vgl. BERTALANFFY, Das biologische Weltbild, Bd. I (1949), S. 123.

[6] SCHUBERT-SOLDERN, S. 170 f.

[7] Vgl. Phys. VII, 1, 241 b s.

[8] WW 3, S. 64, 212, 213.

Gerade deshalb darf der lebende Körper kein homogener, gleichförmiger Klumpen sein, sondern braucht eine organische Struktur, ist ein Organismus. Der Grund hiefür ist folgender : Die Bewegung selbst ist ein Akt. Dieser war nicht immer da ; er war nicht vorher im Subjekt (Untersubjekt), sondern ist erst später hinzugekommen. Wäre er nämlich schon vorher im Subjekt gewesen, dann hätte sich das Subjekt nicht geändert und wir hätten auch keinen Grund von einer Bewegung zu reden. Es kann aber ein Subjekt nicht zugleich einen Akt haben und nicht haben. Diese beiden kontradiktorischen Aussagen unterscheiden sich daher, wie Sein und Nichtsein. Das ist nun gerade das Kontradiktionsprinzip : Es kann etwas unter derselben Rücksicht nicht zugleich sein und nicht sein. Der Bewegungssatz ist daher nichts anderes als das Kontradiktionsprinzip durch die Bewegung ausgedrückt. Er ist zunächst identisch mit dem Kausalitätsprinzip [1]. Nun ist aber das Kausalitätsprinzip ein analytisches Prinzip des Seins und kann daher ohne Negation des Kontradiktionsprinzips nicht geleugnet werden. Daher hat bereits Aristoteles wiederholt darauf hingewiesen, daß nach Heraklit das Kontradiktionsprinzip keine Geltung habe [2]. Mit der Leugnung des Bewegungssatzes haben wir das Kontradiktionsprinzip getroffen, und damit das Sein, und so bleibt uns nur mehr der Nihilismus. Selbstverständlich dürfte man dagegen nicht einwenden, das neue Weltbild leugne nur die Allgemeingültigkeit dieses Prinzips, nicht aber das Bewegungsprinzip selber, da die Allgemeingültigkeit mit dem Prinzip zusammenfällt. Sätze also wie : « Allein die Entwicklung ist eine andere Kategorie des Anderswerdens und setzt andere Subjekte voraus. Für sie gilt der Bewegungssatz nicht » [3], sind unhaltbar und würden aus unserer Vernunfterkenntnis herausfallen. Wer daher von einer Bewegung oder Veränderung spricht, muß das darunter verstehen, was Thomas damit gemeint hat. Würde er die Bewegung anders auffassen, dann müßte er auch ein anderes Wort hiefür gebrauchen, weil wir uns unter Bewegung immer nur das denken können, was Thomas darunter verstanden hat. Somit wird das neue Weltbild schlechterdings unaussprechlich. Es scheint sich selber zu widersprechen, indem es den

[1] Vgl. GREDT : « Veteres principium causalitatis enuntiaverunt trita illa formula : Quidquid movetur ab alio movetur. » Elem. 749, 5.

[2] Metaph. IV, 3, 1005 b, 23 ; c. 4, 1006 a ; c. 7, 1112 a, 24 ; XI, c. 5, 1062 a, 31 ; Top. VIII, c. 5, 155 b, 30 ; Phys. I, c. 185 b, 19. Vgl. Thom. Metaph. IV, lect. 16, n. 734.

[3] WW 3, S. 212.

Terminus Bewegung gebraucht, womit aber keine Bewegung gemeint sein soll. Mit anderen Worten : Da sich nichts selbst bewegt [1], ist das, was sich selbst bewegt, eben nichts.

IV. Die klassische Philosophie lehrt, was immer zu existieren beginnt, muß eine (äußere) Wirkursache haben.

Das neue Weltbild : Zum Werden des Organismus und schließlich zu allem Werden bedarf es keiner äußeren Wirkursache, da sich alles von Konstitution aus entwickelt.

Während der hl. Thomas lehrt : « Semen, ut dicit Philosophus in phys. 2, 31 et metaph. 5, 2 est in genere causae efficientis [2], schreibt M. : « Im Gegenteil, die Spermien haben die genau entgegengesetzten Eigenschaften. Sie entstehen durch innere Entwicklung und sind Teile des väterlichen Organismus. Sie sind ihrer Konstitution nach lebendige Zellen und haben die Fähigkeit, sich vom väterlichen Organismus zu trennen, sich mit dem Ei zu vereinigen und durch innere Entwicklung ein fertiger Organismus zu werden. » [3] Die äußeren Ursachen (causa efficiens und causa finalis) fallen ganz weg und « der Ersatz hiefür besteht vor allem darin, daß an die Stelle der zahlreichen Hauptursachen der Erzeugungsmechanik innere Hauptursachen treten, nämlich das sich entwickelnde Konstitut und seine Konstituenten. » [4]

Wie wir uns diese « inneren Hauptursachen » vorzustellen haben, geht aus dem neuen Begriff der « Entwicklung » hervor [5].

Wir antworten : Was die Ergebnisse der Naturwissenschaft in diesem Punkte betrifft, so leugnen sie keineswegs die äußere Wirkursächlichkeit. Z. B. : « Der Stoffwechsel besteht in einem Wechsel zwischen außen und innen, ebenso wie die Formbildung einer Reihe von Außenfaktoren nicht entraten kann. » [6] « Zum richtigen Verständnis der Korrelationen, schreibt O. Hertwig, muß man in Betracht ziehen, daß innerhalb eines Organismus, wie auf S. 518 auseinandergesetzt wurde, sich jeder Teil zum anderen als Außenwelt verhält. Daher sind für die Beurteilung ihrer gegenseitigen Beziehungen dieselben Gesichtspunkte maßgebend, wie für die Beziehungen zwischen Organismus und Außenwelt. Wie diese auf den Organismus mit unzähligen, mannig-

[1] Vgl. THOMAS : « Nihil movet seipsum » I S. c. G. c. 13

[2] In III. dist. 3, qu. 5 expos. Vgl. Arist. « Principium namque et efficiens rei, quae gignitur, semen est. » De part. anim. 641 b, 38.

[3] WW 3, S. 143 f.

[4] Ebend. S. 200. Vgl. dazu Heraklit bei Clemens Alex. Strom. V, c. 14, PG 9, 157 s. ; LASALLE, a. a. O. II, S. 55 ff.

[5] Vgl. oben S. 19. [6] SCHUBERT-SOLDERN, S. 170.

faltigen Reizen einwirkt, die wir als mechanische, chemische, thermische, elektrische etc. unterschieden haben, so ist im Organismus ein Teil als eine Reizquelle für andere Teile in genau der gleichen Weise anzusehen. »[1]

Die moderne Biologie lehrt unter anderem, daß sich das Spermium aktiv verhalte und durch seine Tätigkeit den Entwicklungsprozeß des auf diese Weise neu gewordenen Individuums anrege und einleite. Wäre das Kind bereits subjektiv im Vater, könnte man von einer Entwicklung reden, wenn auch diese eine effektive Ursache beim Wachstum nicht ausschließt. Das Kind ist nun aber nicht subjektiv, sondern nur effektiv im Vater ; es kann daher nur durch die besondere Wirkursache der Erzeugung der individuell verschiedenen und spezifisch gleichen Natur gezeugt werden.

Demgegenüber lehrt das neue Weltbild : « Entwicklungsbiologisch sieht der Zeugungsvorgang so aus : Aus einem Teil der Eltern, dem befruchteten Ei, wird durch inwärtige Entwicklung das Kind. Freilich ist das nur möglich, weil es zur Natur, zur Konstitution des Menschen gehört, solche Teile zu haben und sich aus solchen Teilen zu entwickeln. Und dazu gehört es, weil die Natur von Gott so erschaffen worden ist und von ihm so forterschaffen oder erhalten wird. Das alles gilt grundsätzlich für die ganze Biologie, gilt unter entsprechenden Änderungen ebenso für die Physik, gilt für einzelne Körper, für ihre Systeme, wie für das ganze Weltall. Der so verstandene Vorgang der Entwicklung setzt an die Stelle der zwei Subjekte, nämlich des erzeugenden und des erzeugten eines, das innerlich werdende Subjekt. »[2]

Damit wird die geschaffene Wirkursache in der Biologie und im ganzen Weltall ausgeschaltet. Die Negierung der geschöpflichen Wirkursache bietet uns allerdings ein ganz neues Weltbild dar. Es fragt sich nur, ob eine solche Aufstellung auch mit der Erfahrung und der Vernunfterkenntnis übereinstimmt. Wie jede Bewegung einen Beweger voraussetzt, so verlangt auch das Werden einer neuen Substanz eine Wirkursache, die mit dem Subjekt der gewordenen Substanz nicht identisch sein kann. Wir brauchen hier nicht mehr näher darauf einzugehen, weil oben bereits im Zusammenhang mit der Bewegung darüber gehandelt wurde. Wir ziehen nur einige Schlüsse aus dem neuen Weltbild. M. meint, die Naturen seien von Gott so erschaffen und seien daher auch so beschaffen, daß sie sich selber bewegen und entwickeln könnten. Daß solche Naturen nicht möglich sind und daher auch von

[1] Allgem. Biologie, S. 638, 5. Aufl. Vgl. oben S. 16 und 33. [2] WW 3, S. 41.

Gott nicht « so » erschaffen werden können, haben wir oben gesehen. Wir fragen uns hier, wie können wir noch annehmen, daß sie von Gott erschaffen sind ? Wenn sie nämlich solche Naturen sind, die ihre Vollkommenheit aus sich entwickeln können, dann brauchen sie gar nicht mehr erschaffen zu werden, da sie sich die Wirklichkeit auf dem Wege der Entwicklung selber geben.

M. unterscheidet zwischen einer vertikal-simultanen und einer horizontal-sukzessiven Erzeugerlinie. Letztere bedeutet die Reihe der geschaffenen Ursachen, während erstere die Erschaffung und Erhaltung durch Gott ausdrücken soll. Das neue Weltbild brachte nun beide zu Fall : Die horizontal-sukzessive, weil sie durch die Entwicklung ersetzt wird ; die vertikal-simultane aber dadurch, weil nach dem alten Weltbild des hl. Thomas beide so gekoppelt waren, daß « nach Aristotelisch-Thomasischer Auffassung die horizontal-sukzessive nur möglich war im Verein mit der vertikal-simultanen Erzeugung » [1]. Wenn wir nun von der horizontal-sukzessiven Linie nicht mehr auf die vertikal-simultane schließen können, wie sollen wir jetzt noch aus der Welt, in der wir leben, die Existenz Gottes beweisen ? Bisher haben wir sie mit dem Bewegungssatz beweisen können. Nach dem hl. Thomas steht Gott am Anfang des Prinzips : quidquid movetur ab alio movetur. Mit dem Ausfall dieses Prinzips müssen wir auch auf den Anfang verzichten. Dasselbe gilt dann auch betreffs der Wirkursachenreihe. Nach dem neuen Weltbild « ist Gott auf keinen Fall mittelbarer Erzeuger » [2]. Damit ist auch jede Möglichkeit geschwunden, aus der Erzeugerreihe der Kreatur auf einen überweltlichen Erzeuger zu schließen. Wenn es kein Erzeugen mehr gibt, kann Gott nicht als die Causa prima efficiens non effecta aus der Kreatur erschlossen werden. Wir kommen also nie aus der horizontal-sukzessiven Reihe, die uns die Erfahrung lehren soll, auf die vertikal-simultane Reihe, die uns die Erfahrung nicht lehrt, die wir vielmehr aus ersterer erschließen sollen.

M. spricht zwar wiederholt davon, daß Gott der Schöpfer des Konstituts sei, das sich innerlich entwickelt. Woher aber, so fragen wir, können wir aus eben diesem Konstitut beweisen, daß es erschaffen ist ? Was zwingt uns, anzunehmen, daß es nicht ebenso von jeher aus sich war und ist, und damit unerschaffen ist, wie Heraklit sagt [3]. Die Gottes-

[1] WW 3, S. 38. [2] WW 3, S. 177.

[3] Vgl. bei Clemens Alex. « Mundum eundem, inquit, rerum universitatem complexum, deorum hominumque nemo condidit ; sed fuit idem, est eritque semper, Ignis quidam semper vivens. » Strom. PG. 9, 159.

beweise verlieren ihren Halt in dieser Welt. Die Existenz Gottes ist nur mehr Sache der freiwilligen Entscheidung oder subjektiven Einstellung. Das gibt M. auch unumwunden zu. Er sagt: « Wer naturwissenschaftlich die Entwicklung annimmt, mag sich auf dieser Linie für die Unerschaffenheit der Welt, für Schöpfung der Welt durch Gott, für Entwicklung der Welt aus Gott oder was immer entscheiden, aber er kann sich nicht darauf berufen, daß die naturwissenschaftliche Annahme der Entwicklung die theologische Annahme der Schöpfung ausschließe. »[1] Man beachte hier: M. sagt nicht, die Beweise der Theologen, sondern nur « die theologische Annahme », d. h. man kann die Existenz Gottes nicht mehr aus der Natur beweisen, sondern aus anderen Gründen « annehmen ».

Diese Auffassung läßt sich wohl kaum mit der kirchlichen Lehre vereinbaren, wonach wir die Existenz Gottes aus der Kreatur sicher erkennen[2] und beweisen können[3]. Es bleibt somit niemandem mehr unbenommen, die Unerschaffenheit der Welt anzunehmen, da bereits feststeht, daß man aus dem Bestehen der sichtbaren Welt die Existenz Gottes, bzw. die Erschaffung der Welt durch Gott beweisen kann. Nach dem neuen Weltbild hingegen wäre die Existenz Gottes nur mehr aus dem Glauben sicher erkennbar; sie wäre ein natürliches Geheimnis, dessen Gegenteil allerdings nicht bewiesen werden kann. Die positive Beweisbarkeit aber müßte fallen. Ja, es scheint sogar, daß es vernünftiger wäre, einen solchen « Deus ex machina » ganz zu leugnen, da sich die Natur von Konstitution aus selber genügt. Die Bewegung ist nämlich ein Akt, eine Wirklichkeit, die sich die Welt selber geben könnte. Damit würde sie sich aber auch die Existenz selber geben, weil dieser Akt (Bewegung) ihr Wesen ist.

M. weist darauf hin, daß Aristoteles nicht einen Schöpfergott, sondern nur einen unbeweglichen Beweger erweisen konnte. Und der heilige Thomas « wies wenigstens für die Schöpfung von Anfang auf die Bibel hin, ohne sie eingestandenermaßen profanwissenschaftlich erweisen zu können»[4].

Wir antworten:

1. Ist nicht der erste Beweger auch ein Schöpfer? Er ist zumindest der Schöpfer der Bewegung, weshalb der hl. Thomas den motor immobilis mit Gott bezeichnet.

[1] Wissenschaft und Weltbild, 3. Jg. (1950), S. 296. Vgl. Gloria Dei, a. a. O. S. 135.

[2] Denz. 2072. [3] Denz. 2145. [4] Wissenschaft und Weltbild a. a. O. S. 295.

2. Es ist wohl nicht richtig, daß der hl. Thomas den Schöpfer nicht profanwissenschaftlich habe erweisen können [1].

Es ist zwar richtig, daß der erste Beweger nicht auch die Ursache des Beweglichen ist, insofern er als Beweger aufgefaßt wird. Aber der hl. Thomas läßt die Annahme, nach Aristoteles sei der erste Beweger nicht auch Schöpfer des Beweglichen, gar nicht gelten, sondern verweist auf das zweite Buch der Metaphysik, woraus hervorgeht, daß man nach Aristoteles Gott auch als den Schöpfer des Beweglichen (Materie) ansehen müsse, weil Gott die Ursache *alles* Seins ist [2].

V. Die klassische Philosophie hält auf Grund der genannten Prinzipien daran fest, daß es auch geschaffene, wahre Wirkursachen gibt.

Nach dem neuen Weltbild können wir von kreatürlichen Wirkursachen im eigentlichen Sinne nicht mehr reden.

Diese Gegenüberstellung ergibt sich aus dem Gesagten zwar schon von selber; verdient aber noch besonders hervorgehoben zu werden. Da es nach dem neuen Weltbild keinen Dualismus von Subjekten (aktiv-passiv) mehr gibt, so bleiben nur mehr jeweilige Zustände, Zustandstatsachen, die zwar mit den vorangegangenen in einem kausalen Verhältnis stehen sollen, dennoch aber nicht im eigentlichen Sinne von diesen bewirkt worden sind. M. nimmt nun an, der jeweilige Zustand sei nicht von einem vorausgehenden verursacht worden, sondern Gott selber, der das Ganze am Anfang gemacht hat, erschaffe zugleich mit der Erhaltung des Wesens, das sich substantiell beständig ändert, den jeweiligen Zustand neu. Durch diese Annahme scheint die adäquate Selbstbewegung mittels des Schöpfungsbegriffes umgangen zu werden. Doch entsteht daraus gleich eine neue Schwierigkeit. Wenn Gott die jeweiligen Zustände erschafft, woher kommt dann das kausale Abhängigkeitsverhältnis, wie zwischen Vater und Sohn? Darauf antwortet M. mit der Frage: « Warum denn Gott nicht auch diesen Zusammenhang erschaffen könnte? » [3]

Antwort: Diese Aufstellung, die eine große Ähnlichkeit mit dem Okkasionalismus hat, scheint nun nicht nur gegen die Erfahrung unseres Bewußtseins, sondern auch gegen die Lehre der Kirche zu sein [4]. Endlich schließt sie einen Widerspruch in sich. Denn, wenn Gott das Abhängigkeitsverhältnis schafft, dann muß er auch das Fundament der

[1] Vgl. S. Th. I q. 41 a. 1.
[2] In Phys. VIII, lect. 2. Vgl. De pot. q. 3 a. 5 c; S. Th. I q. 44 a. 2.
[3] Wissenschaft und Weltbild a. a. O. S. 294.
[4] Vgl. Trid. sess. VI, c. 16 und can. 32, Denz. 842 bzw. 809.

Beziehung erschaffen, weil es eine Beziehung ohne Fundament (causa formalis) nicht geben kann. Damit muß Gott die Geschöpfe zu wahren Ursachen machen und wir gelangen wieder zu jenen äußeren Ursachen, die nach dem neuen Weltbild geleugnet werden sollen.

Damit glauben wir die Hauptgedanken des neuen Weltbildes hinreichend beleuchtet zu haben. Es widerstreitet in mehreren wesentlichen Punkten der kirchlichen Lehre, ganz offensichtlich der Philosophie des hl. Thomas und damit den Prinzipien der klassischen Philosophie. Daß das neue Weltbild mit den 24 Thesen, die im Sinne des Motu proprio vom 29. 6. 1914 von der S. stud. Congreg. am 27. 7. 1914 herausgegeben wurden, in vielen Punkten nicht mehr vereinbart werden kann, sei nur nebenbei bemerkt [1]. Wir finden aber vor allem in ihm einen gewaltigen Rückschritt in der Naturphilosophie. Aristoteles hat schon den jonischen Naturphilosophen den Vorwurf nicht ersparen können, daß sie die Ursachen zu wenig oder gar nicht berücksichtigt hätten. M. hat sie wieder gestrichen, und glaubt mit dem undefinierbaren Begriff der Entwicklung allein auskommen zu können und in die Fußstapfen Heraklits treten zu müssen. Heute wird man das umso weniger verstehen, als die Naturwissenschaft in die Bahnen des Stagiriten einlenkt und zum naturphilosophischen Weltbild des hl. Thomas hingedrängt wird.

Eine verhängnisvolle Verwechslung, die Fehlerquelle des N. Ws.

Die vorstehende Untersuchung mag uns von der Unhaltbarkeit des N. Ws. überzeugt haben. Wir fragen uns nur noch, was war denn der eigentliche Anlaß, ein solches Weltbild überhaupt aufzustellen ? Hierüber kann uns eine philosophische Betrachtung bei Bavink Aufschluß geben. Dieser Autor kommt bei der Frage nach dem Individuum zu dem Schluß, daß wir den Begriff des Individuums, des unteilbaren Ganzen in der Biologie nicht anwenden können, « daß wir überhaupt das organische Individuum nicht als absolute Einheit, geschieden von allem anderen betrachten dürfen, sondern es als mehr oder minder deutlich sich abhebende Welle auf dem großen Strome organischen Geschehens ansehen müssen, für die auch ein zeitlich absolut genau bestimmter Anfangs- und Endpunkt nicht angebbar ist. » [2]

[1] Vgl. These : VIII, IX, XI, XIII, XIV, XVI, XXII, XXIV.

[2] Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften (1949), S. 401 f. Vgl. BERTALANFFY, Das biologische Weltbild, Bd. I (1949), S. 119 f.

Nach dieser Auffassung wäre also der « Strom organischen Lebens » das Primäre, das unum per se, die Substanz oder suppositum, während die einzelnen Individuen nur Teile am Ganzen des Lebensstromes wären. Wir hätten uns daher die Individuen in ihrem Verhältnis zum Lebensstrom ungefähr so vorzustellen, wie die Teile eines organischen Ganzen.

Dazu möchten wir zunächst bemerken, wenn wir auch nicht genau wissen, wann ein Individuum zu sein begonnen hat, daraus noch nicht gefolgert werden könne, wir wüßten auch nicht, daß es zu sein begonnen habe ; denn wir wissen ganz sicher, daß ein Individuum zu leben angefangen hat und daß es wieder zugrunde gegangen ist, wenngleich wir den Zeitpunkt nicht genau feststellen können. Dies nur nebenbei. Uns beschäftigt jetzt hauptsächlich das Bild vom Lebensstrom.

Die Individuen sind darnach nur als Teile eines größeren Ganzen zu betrachten, die für sich keine absolute Einheit bilden. Diese Parallele zieht auch M. [1] Dieses Bild erinnert uns an die heraklitische Idee von der Welt als Fluß. Wenn jemand die Worte Bavinks so nimmt, wie sie lauten, dann könnte er allerdings zur Vorstellung gelangen, daß die Individuen nur als Erscheinungsformen am Lebensstrom zu denken seien, so daß sie nur sind, weil ein Lebensstrom ist, nicht aber ein Lebensstrom ist, weil es aufeinanderfolgende Individuen gibt. Das also, was schlechthin ist, wäre der Strom ; dieser wäre dann freilich ein Sein, das die bisherige Philosophie nicht kennt [2].

Doch scheint uns das Bild bei Bavink nur eine Darstellung dessen zu sein, was per accidens ist. Die Welle, z. B. des Wassers, hat ja kein absolutes Sein, sondern ist nur die Bewegung der Wassermoleküle. Zuerst muß also das Wasser (Moleküle) per se sein, damit dann die Bewegung und damit die Welle entstehen kann. Die Welle ist daher nur ein ens per accidens, das ein absolutes Sein voraussetzt. Wie wir nicht sagen können, das Wasser sei, weil eine Welle ist, sondern sagen müssen, die Welle ist, weil das Wasser, das zuerst ist, bewegt wird, so dürfen wir auch nicht sagen, die Einzelwesen sind, weil etwas vorübergehend in Erscheinung tritt, sondern es tritt etwas vorübergehend in Erscheinung, weil etwas (Individuum) zu sein angefangen und wieder zu sein aufgehört hat. Derselbe Vergleich wird auch mit dem Fluß angestellt. Auch da müssen wir sagen, nicht deshalb bewegen sich die Teile, weil es einen Fluß gibt, sondern deshalb gibt es einen Fluß, weil sich die

[1] Vgl. WW 3, S. 48, 58, 65, 90 ; MW in ZkTh. 57 (1933), S. 513.
[2] Vgl. M. WW 3, S. 211.

Teile bewegen. Der Fluß ist also nicht eine Substanz, ein absolutes Sein, sondern ist nur eine akzidentelle Erscheinung an einem absoluten Sein, am Wasser, das aus Teilen (Molekülen) besteht, die sich bewegen. Der Fluß kann nicht als ein absolutes, bewegtes Sein aufgefaßt werden, weil ein solches Sein ein absoluter Widersinn wäre. Desgleichen ist auch der sogenannte Strom des Lebens nicht ein unum per se, sondern per accidens, das seine Einheit dem kausalen Abhängigkeitsverhältnis verdankt. Ganz anders verhält es sich mit der Selbstbewegung des Organismus. Hier haben wir in der Tat ein unum per se, ein Wesen, das für sich existiert und das sich in seinen Teilen selber bewegt. Die einzelnen Teile sind aber keine supposita (Substanzen), sondern nur integrierende Teile eines Ganzen, durch das sie sind und auch bewegt werden. Die Individuen hingegen sind keine bloß integrierenden Teile des Lebensstromes, sondern sind selber wahre supposita, während der Lebensstrom selber kein suppositum ist, sondern nur eine außenursächliche Verkettung von Individuen. Nicht deshalb gibt es mehrere Menschen, weil sie ein Lebensstrom durchzieht, sondern deshalb reden wir von einem Strom des Lebens, weil mehrere Menschen sind und waren, von denen die einen ihr Dasein der Kausalität der anderen verdanken.

Wir schließen daher mit dem Satz: Nicht die Naturwissenschaft hat ein Sein entdeckt, « das zugleich Bewegtsein und Tätigsein ist, zusammengefaßt also ein ungleichförmig fortgesetztes Sein », sondern gewisse Naturphilosophen haben das unum per se mit dem unum per accidens verwechselt.