

Die Situation der modernen Naturwissenschaft und die thomistische Denkhaltung

Von JOSEPH MEURERS

Inhalt

1. Die Struktur der thomistischen Denkhaltung.
2. Die thomistische Denkhaltung und die naturwissenschaftliche Forschungsweise.
3. Die Stellung der thomistischen Haltung zur Naturwissenschaft und die anderen philosophischen Gedankenwelten.
4. Der Zusammenstoß zwischen Scholastik und Naturwissenschaft zur Galilei-Zeit.
5. Das Problem der Bewegung in der modernen Naturwissenschaft und der thomistische Bewegungsbegriff.
6. Das Problem des Messens in der gegenwärtigen Naturwissenschaft und seine Beziehungen zum thomistischen Denken.
7. Die heutigen Aspekte des Materiellen und Biologischen und ihr Verhältnis zur thomistischen Denkhaltung.
8. Das Charakteristische in den Beziehungen zwischen heutigen Naturwissenschaften und thomistischem Denken.

1.

Von dem Verhältnis der gegenwärtigen Naturwissenschaft zur thomistischen Denkhaltung zu sprechen, ist in fruchtbarer Weise nur dann möglich, wenn man zuerst die Strukturen des thomistischen Denkens sich genau vergegenwärtigt, und zwar in Bezug auf dieses Denken allgemein und in Bezug auf die Naturwissenschaften im besonderen.

Will man die Struktur einer Denkhaltung im philosophischen Bereich an ihr selber ablesen, so kann das auf zweierlei Weisen geschehen. Man kann einmal die Geschichte befragen, wie sich das in Rede stehende Denken in ihr gegeben hat und gibt, und man kann direkt die intellektuell-wissenschaftlichen Formulierungen heranziehen, in denen es sein eigenes Selbstverständnis glaubte aussprechen zu sollen.

Mit der Beziehung der Denkhaltung als einer thomistischen soll zum Ausdruck gebracht werden, daß sie auf Thomas zurückgeht oder doch zum mindesten durch ihn ihre maßgebende Prägung gefunden hat. Aber hier schon stößt man auf eine eigentümliche Schwierigkeit; denn weder das eine noch das andere repräsentiert sich in eindeutiger Weise, und zwar nach Thomas selbst nicht. Jedermann weiß, daß er in seinem Denken dem Aristoteles nachgeht, und dies so sehr, daß man im Philosophieren der Gegenwart vielfach

glaubt, nur den Aristoteles diskutieren zu müssen, und das Denken des Thomas nicht für wert hält, zu betrachten, — wofern man es überhaupt als nötig erachtet, das Denken der Alten in Betracht zu ziehen. Und damit leuchtet bereits ein charakteristischer Zug thomistischer Denkhaltung auf, nämlich dieses Denken ist kein Denken ab ovo, sondern ein solches der geschichtlichen Kontinuität. Man sollte meinen, daß, wenn es so etwas wie eine philosophische Wahrheit gibt, die Kontinuität der philosophischen Denkhaltung eine Selbstverständlichkeit sei. Nun zeigt schon ein flüchtiger Blick in die Philosophiegeschichte, wie sehr das nicht zutrifft, und zwar nicht zutrifft von einem bestimmten Zeitpunkt ab, nämlich dem, wo die naturwissenschaftliche Denkweise durch Galilei in das Denken der Menschheit eingetreten ist. Seitdem mißt sich im Raume des Philosophischen die Bedeutung eines Denkers fast ausschließlich danach, inwieweit er neu angefangen hat, und je radikaler sein Bruch mit der Vergangenheit ist, um so höher steht sein Ansehen mindestens in den Augen seiner jeweiligen Zeitgenossen. Das cogito ergo sum des Descartes, die Monadologie von Leibniz, die Kategorienlehre Kants, die Dialektik Hegels sollen bewußt und absichtlich eine grundsätzlich neue Fundamentierung des Philosophischen bedeuten, und in unseren Tagen glaubt Martin Heidegger mit einem Federstrich die ontologischen Bemühungen von fast zwei Jahrtausenden beiseite schieben zu können.

So hebt sich die thomistische Denkhaltung durch ihre geschichtliche Kontinuität heraus aus dem Gesamtbilde, das heute das Philosophische bietet. Ja, und so markant steht hier diese Kontinuität, daß, wollte man bei Thomas anfragen, was die thomistische Haltung eigentlich sei, diese Frage abglitte und keine Antwort fände; denn diese Haltung ist so thomistisch, daß sie, wenn man so will, eben nicht thomistisch ist, sondern einer durch die Philosophiegeschichte sich fortsetzenden Haltung des Intellektes entspricht. Das bedeutet nicht, daß man sklavisch die Denkwege der Alten und der Vergangenheit geht, wenigstens nicht notwendig. Vielmehr werden diese Wege nur eingeschlagen, um im Besitz des früher Erarbeiteten über sie hinauszugehen mit den fortschreitenden Einsichten des menschlichen Intellektes. Das ist jedenfalls das Prinzipielle der geschichtlichen Kontinuität. Ob das sich auf Thomas berufende Denken immer diesem Umstande gerecht geworden ist bzw. wird, ist eine andere Frage; sie hängt aufs engste mit der hier in Rede stehenden Thematik zusammen.

Aus der geschichtlichen Kontinuität folgt das Prädikat der perennitas. Zwar ist dies zunächst eine Aussage über das Selbstverständnis des thomistischen Denkens, dem man den Namen einer Philosophia perennis gegeben hat, aber die Geschichte hat Auskunft darüber zu geben, woher denn dieses historische Faktum der Perennität kommt, das keine andere philosophische Gedankenwelt aufweisen kann, wenigstens nicht im gleichen Sinne wie das thomistische Denken. Der vordergründigen Antworten liegen viele bereit: Es sei die Philosophie der katholischen Kirche, und wie diese dogmatisch gebunden, so sei es auch ihre Philosophie. Das ist die gängige Meinung außerhalb des katholischen Raumes. Innerhalb seiner wird gesagt, das Denken des Thomas sei in

besonderer Weise geeignet, der Theologie und ihrer Begriffsbildung zu dienen, oder es sei in völliger Übereinstimmung mit dem Glaubensgut der Kirche bzw. widerspreche ihr doch noch am wenigsten von allen philosophischen Denkhaltungen. Aber alles dies ist keine Begründung der Perennität, kommt vielmehr auf eine Vermengung von Philosophie und der auf dem Glaubensgut basierenden Theologie hinaus, wovor Thomas selbst sich immer auf das sorgfältigste gehütet hat. Ein geistesgeschichtliches Faktum einer philosophischen Gedankenwelt, wie es die perennitas ist, muß seinen Grund in dieser selber haben und kann nicht von außen her bewirkt werden, wenn anders es sich in der geschichtlichen Entwicklung als echt erweisen soll. Der Grund für die perennitas liegt alleine in der gegenständlichen Beziehung, daß das thomistische Denken ein Denken der Mitte ist. Es ist dies so offenkundig, daß man es nicht besonders darzulegen braucht, und schon viel ist darüber gesagt worden. Mindestens seit Hegel weiß man, daß ein Verfehlen der Mitte immer ein Pendeln um die Mitte auslöst in einem fortschreitenden Prozeß; denn nichts anderes ist ja schließlich Hegels Dialektik, und die ist und will sein das genaue Gegenteil von perennis. Denken der Mitte aber bedeutet nichts anderes, als Nehmen des Gegebenen in seiner Unmittelbarkeit, ohne an dieser Abstriche oder Akzentverlagerungen zu gestatten. Auch dies hat einen besonderen Bezug zur Naturwissenschaft, wie sich noch zeigen wird.

Was schließlich nun das intellektuelle Selbstverständnis des thomistischen Denkens angeht, so hat man dieses als die Philosophie des gesunden Menschenverstandes bezeichnet, der gesunde Menschenverstand auf einer höheren Ebene. Es widerstrebt dem gesunden Menschenverstande, heute dieses und morgen jenes zu sagen, und zu schwanken in einseitigen Thesen und Setzungen. Ferner ist ihm eigentümlich, sich nicht vor der Wirklichkeit zu verschließen, sondern sie ganz zu nehmen. Das enthebt ihn dann auch der Notwendigkeit, bald dieses, bald jenes über das Wirkliche auszusagen, um bei seinen einmal gefaßten Einsichten zu bleiben. Man sieht, hier leuchtet der Aspekt der perennitas wieder auf und derjenige der geschichtlichen Kontinuität.

2.

Diese Strukturen der thomistischen Denkhaltung sind Fakten innerhalb des philosophischen Bereiches und können nicht geleugnet werden und werden es auch nicht. Verschieden ist natürlich ihre Beurteilung je nach den philosophischen Standpunkten, was aber hier nicht zu behandeln ist. Überblickt man jene, notwendig unvollkommene, Charakteristik, so fällt daran dieses auf, daß nur Eigenschaften angeführt sind, die heute eine jede wissenschaftliche Einzeldisziplin für sich in Anspruch nimmt und in der Tat auch aufweist. Andernfalls wäre sie nicht als Wissenschaft anerkannt. Insbesondere sind es die Naturwissenschaften, die in ganz besonderer Weise diese Charakteristik aufweisen. Auf der anderen Seite widerspräche es zweifelsohne thomistischer Denkhaltung und dem Philosophischen überhaupt, sie ohne weiteres unter den Begriff der Wissenschaft einzureihen und mit dieser auf eine Stufe zu stellen.

Ersichtlich erhebt sich hier das Problem in dem Verhältnis zwischen thomistischem Denken und der Naturwissenschaft. Es ist weitverzweigt in seinen sachlichen Bezügen sowohl als auch in seinen geschichtlichen Zusammenhängen.

Fragt man danach, worin konkret die geschichtliche Kontinuität der thomistischen Denkhaltung besteht, so sind es die Grundansätze gegenüber den jeweils auftauchenden Problemen, von deren Anwendung jenes Denken nie abgerichtet ist. „Sein“ als Grundbegriff, Substanz oder Akzidenz, das Prinzip der Analogie, Akt und Potenz, um nur einige und vielleicht die wichtigsten zu nennen, sind es, welche immer wieder dieses Denken konstituieren. Im menschlichen Intellekt bereitliegende, allgemeine Begriffsinhalte werden zum „Begreifen“ des Wirklichen benutzt. Es wird nicht ausgegangen von einem Axiom, von einer Grundthese, wie etwa Descartes' *cogito*, vielmehr wird das, was als Gegebenes erscheint, jenen Prinzipien unterworfen, deren Allgemeinheit und logische Integrität billigerweise nicht gelehnet werden kann und auch nicht wird. Dieser geschichtlichen Kontinuität des thomistischen Denkens entspricht nun im Naturwissenschaftlichen auch eine Kontinuität. Aber sie ist von anderer Art. Das Primäre sind hier nicht die Begriffsinhalte, sondern das aktive Handeln des Intellektes gegenüber dem Gegenstand im Experiment. Galilei hat als erster entdeckt, daß es ein solches aktives Handeln dem Gegenstand gegenüber überhaupt gibt; denn er hat zuerst bewußt experimentiert. Zwar ist es richtig, ja auch im Naturwissenschaftlichen die Begriffsinhalte wesentlich sind, ja ohne bestimmte vorherige Begriffsinhalte ist überhaupt ein experimenteller Ansatz nicht möglich. Aber das eigentliche naturwissenschaftliche Forschen macht doch das aktive Handeln des Experimentes aus, und darum ist dies hier auch das Primäre, wenigstens im Hinblick auf die in Rede stehende Thematik.

In der Entdeckung des aktiven Handelns im Experiment liegt die eigentliche geistesgeschichtliche Bedeutung Galileis. Alles, was man sonst mit seinem Namen zu verknüpfen pflegt, ist peripher. Worin aber besteht nun dieses aktive Handeln? Es besteht einzig und allein im Messen. Die durch Galilei heraufgeführte Naturwissenschaft im heutigen Sinne ist Maß-Wissenschaft und nichts anderes. Es ist für das Verhältnis der Naturwissenschaft zur thomistischen Denkhaltung wichtig, dies zu sehen, und sich nicht durch andere vielleicht mehr hervortretende, dafür aber vordergründige Phänomene im Bereich des Naturwissenschaftlichen ablenken zu lassen. Einzig und allein die Tatsache des Messens ist, unabhängig von der jeweiligen geistesgeschichtlichen Situation, maßgebend für das Verhältnis der Naturwissenschaften zur thomistischen Denkhaltung, also auch für die Naturwissenschaft der Gegenwart. Nun wird man gleich sagen, Messen tut man doch nicht erst seit Galilei, und warum sollte denn gerade hier das Neue liegen. Natürlich ist das richtig. Aber die genaue Antwort auf diesen Einwand zeigt erst mit aller Schärfe den Standort des Neuen, das Galilei in das Blickfeld des Intellektes gehoben hat. Man hat vor ihm nur gemessen, ausdrücklich oder nicht, in Bezug auf den Menschen, im Zusammenhang mit

ihm und seinen Bedürfnissen. Es war sozusagen, um eine Heideggersche Formulierung zu gebrauchen, ein „zeughaftes“ Messen, das heißt, es war eingebettet in einen Zweckzusammenhang des Menschseins, es war, um bei der Terminologie zu bleiben, existenziell. Die Babylonier vermaßen den Sternhimmel und die Bahnen der Gestirne um der Astrologie willen, also um des Menschen willen, die Vermessungen des Niltales dienten dem Ackerbau, und so kann man bis zum Aufkommen der neuen Naturwissenschaften nicht von einem Messen sprechen, das nicht irgendwie im existenziellen Zusammenhange des Menschseins steht. Gewiß gibt es im Laufe der Entwicklung immer wieder Ausnahmen, Archimedes zum Beispiel wäre zu nennen, aber alles dies wird nicht so bewußt, daß es zu einer Kraftkomponente geistesgeschichtlicher Entwicklung hätte werden können. Erst Galilei entdeckte das außerexistenzielle Messen. Er fand, daß es nicht nur ein Messen gibt, um mit seiner Hilfe das Gelände zur Errichtung eines Gebäudes abzustecken, oder um das Getreide zu wiegen zur gerechten Verteilung, sondern er kam auf die Idee, auch dort zu messen, wo nicht der zweckhafte Zeugcharakter des Existenziellen steht, sondern allein das „nur Vorhandene“, wie ebenfalls Heidegger es glaubte ausdrücken zu sollen, — er maß den freien Fall unabhängig von allem andern und ohne Bezug auf irgend etwas anderes, nur diesen alleine und sonst nichts. Das war das radikal Neue, ausschließlich dieses. Und um das zu können, mußte Galilei die Bedingungen dafür schaffen, daß das Messen ein außerexistenzielles wurde; er traf die „Experimentieranordnung“ so, daß wirklich der freie Fall unbeeinflußt von allem anderen, insbesondere vom Menschen, (vom Existenziellen), an und für sich, nur er, zweckfrei gemessen werden konnte. Seitdem steht das Experiment im naturwissenschaftlichen Denken als diejenige Manipulation, welche den jeweiligen Forschungsgegenstand in solche Verhältnisse bringt, daß ein außerexistenzielles Messen an ihm möglich wird.

Damit ist zunächst einmal ein prinzipieller und bis ins Letzte gehender Unterschied gegeben gegenüber dem, was in der thomistischen Denkhaltung ist. Während in dieser mittels im Intellekt bereitliegender Begriffe und logischer Zusammenhänge an die Wirklichkeit herangegangen wird, ist das nicht so bei dem außerexistenziellen Messen der naturwissenschaftlichen Methode. Natürlich bedarf man auch dabei, wie gesagt, der intellektuellen Begriffe, aber das ist hier nicht alles, und zwar wesentlich nicht alles. Was nämlich bei der naturwissenschaftlichen Methode neu hinzukommt, ist der Maß-Stab, — dieser, und das ist das eigentlich Neue und der Unterschied, schiebt sich zwischen den Intellekt, den Menschen und den Gegenstand, und dies nicht nur dem unmittelbaren Phänomen nach, indem der Maß-Stab irgendwie „angelegt“ wird an den Gegenstand, sondern auch in Bezug auf den Erkenntnisvorgang selbst. Nämlich durch das Anlegen des Maß-Stabes wird jetzt der Gegenstand mit etwas verglichen, was wiederum nicht des Intellektes ist; der zwar vom Intellekt geschaffene, aber nunmehr nach seinem Geschaffensein vom Intellekt unabhängige, für sich bestehende Maß-Stab bewirkt einen Vergleich, der nichts mehr vom Intellekt an sich hat, sondern der ausschließlich

spielt zwischen dem vom Intellekt unabhängigen Maß-Stab und dem ebenso unabhängigen Gegenstand. Es ist wichtig zu sehen, daß dadurch der Vergleich, also das Messen und mithin die naturwissenschaftliche Methode, in einer eminenten Weise unabhängig wird vom Intellekt. Zwar ist alles von diesem geschaffen und auch durchgeführt. Aber in der Durchführung selbst entgleitet sozusagen der ganze Vorgang des Messens dem Intellekt, wird selbständig und repräsentiert in sich höchstens in seinen Ergebnissen, und auch das nicht immer, wenn nämlich die Ergebnisse ausbleiben. Hier ist die Stelle, wo der zunächst so paradox erscheinende Zusammenhang sichtbar wird, daß in dem Gegenüber von Forscher und Gegenstand, das doch sicher eine Vorbedingung aller gültigen Erkenntnis überhaupt ist, der forschende Intellekt ausgeschaltet wird. Das ist niemals in der thomistischen Denkhaltung der Fall und kann hier auch nicht eintreten, weil unmittelbar die im Intellekt bereitliegenden Begriffe und logischen Zusammenhänge auf die Wirklichkeit angewandt werden. Durch den sich dazwischenschiebenden Maßstab wird die naturwissenschaftliche Methode außerexistenziell, während die thomistische Denkhaltung notwendig und wesentlich existenziell bleibt (nicht „ist“ im Sinne dieses Terminus).

Nun wird man hiergegen sagen, das treffe doch schließlich alles nicht nur für die thomistische Denkhaltung zu, sondern für jede Art des Philosophierens überhaupt. Es kann hierauf erst später eingegangen werden. Zuvor ist zu sprechen von der geistesgeschichtlichen Wirkung des von Galilei gefundenen außerexistenziellen Messens auf die Entwicklung der Naturwissenschaft im Hinblick auf die thomistische Denkhaltung. In dieser ihrer Entwicklung nämlich hat die Naturwissenschaft von Galilei bis jetzt nichts anderes getan, als immer wieder den Maß-Stab angelegt. Das Anlegen des Maß-Stabes repräsentiert die Kontinuität des geistesgeschichtlichen Fortschrittes der Naturwissenschaften und nichts anderes. Es sind nicht die angebliche Sicherheit der Ergebnisse naturwissenschaftlichen Forschens und die Tatsache, daß erkannte Einsichten auch bleiben, wie man oft vordergründig meint, sondern allein die Methode garantiert die Stabilität der Entwicklung in den Naturwissenschaften. Vielleicht ist es überhaupt so, daß die Stabilität in der Entwicklung einer wissenschaftlichen Disziplin in deren Methoden liegt und nicht in den Ergebnissen. Jedenfalls besteht hier ein direktes Analogon zur thomistischen Denkhaltung, deren geistesgeschichtliche Kontinuität ebenfalls in ihren Methoden besteht, wie dies ja auch in der Bezeichnung „Halting“ zum Ausdruck kommen soll.

Das Perennitas-Prädikat des thomistischen Denkens ist vorhin interpretiert worden als ein Denken der Mitte. Man kann sagen, daß ein Denken, welches legitime Methoden auf legitime Gegenstände anwendet, immer auch ein Denken der Mitte ist in Bezug auf die Gegenstände; denn seine Legitimität gegenüber den Gegenständen hindert es daran, in Bezug auf diese einseitig zu werden, nur bestimmte Schichten an ihnen zu sehen und was dergleichen Möglichkeiten mehr sind. Mögen auch speziellen Methoden nur immer be-

stimmt Aspekte eines Gegenstandes zugänglich sein, für die Reichweite der Methoden ist und bleibt der Gegenstand trotzdem Mitte, falls sie legitim sind, und kann innerhalb ihrer nicht einseitig sich repräsentieren. Nur ein Verabsolutieren spezieller Methoden gegenüber dem Gegenstande bedeutete ein Herausfallen aus der Mitte, aber das Verabsolutieren wäre auch nicht mehr legitim. Man könnte der Meinung sein, daß das naturwissenschaftliche Denken in dem hier gemeinten Sinne in hervorragendem Maße ein Denken der Mitte sei; denn wenn ein Denken legitime Methoden auf legitime Gegenstände anwendet, dann sicher das naturwissenschaftliche. Da ist es nun sehr bemerkenswert, daß das naturwissenschaftliche Denken zweimal in größter Gefahr war, trotz seiner sogenannten exakten Methoden, die Mitte zu verlieren, und zwar innerhalb der Schicht der Gegenstände selbst, wo es zuständig ist. Das erste Mal war das, als man den Gedanken J. R. von Meyers über das Verhältnis von Energie und Wärme (Wärmeäquivalent) das Forum der Wissenschaft verweigerte, oder ihn doch ganz unbeachtet ließ; nämlich damit war die Naturwissenschaft auf dem besten Wege, sich den Weg zum ersten Hauptsatz der Physik, dem Energieprinzip, zu verbauen. Unter anderem durch Helmholtz geschah hier die Wende, nun aber so radikal in einem dialektischen Gegenschlag, daß die ganze Naturwissenschaft in Mechanik aufgelöst werden sollte, womit eine neue und vielleicht noch größere Gefahr des Herausfallens aus der Mitte gegeben war. Sie wurde erst gebannt seit der Jahrhundertwende mit dem Aufkommen der modernen, sogenannten nichtklassischen Naturwissenschaft und Physik. Hier liegt ja nun auch das zentrale Anliegen der in Rede stehenden Thematik, und es zeigt sich jetzt schon dieses, daß die in diesen Darlegungen aufgeworfene Fragestellung ihren geistesgeschichtlichen Grund dem Umstand verdankt, daß das naturwissenschaftliche Denken als Denken der Mitte aus eben dieser seiner Mitte herauszufallen und sie zu verfehlen drohte. So zeigt sich jetzt bereits der enge und engste Zusammenhang zwischen moderner Naturwissenschaft und der thomistischen Denkhaltung.

Was das Korrelat der thomistischen Haltung als der Denkhaltung des gesunden Menschenverstandes angeht, so ist zu sagen, daß Wissenschaft und insbesondere Naturwissenschaft immer nur sich konstituieren kann in einer gewissen, man mag es ruhig so nennen, unkritischen Unbefangenheit dem Gegenstand gegenüber; und zwar handelt es sich um die gleiche unkritische Unbefangenheit, in welcher der gesunde Menschenverstand mit der Welt umzugehen pflegt. Will Naturwissenschaft etwa die Materie untersuchen, so muß sie deren Tatsächlichkeit einfach hinnehmen, so wie sie da ist, in der gleichen einfachen Tatsächlichkeit wie der Techniker und Arbeiter auch, der mit ihr umgeht. An diesem Umstande ändern auch nichts noch so geschickt und kompliziert ausgeklügelte Experimente, irgendwo und an irgendeiner Stelle liegt ihnen die einfache Hinnahme zugrunde, so sehr, daß sie ohne diese unmöglich wären. Auch im Rahmen des Naturwissenschaftlichen kann man dieses Hinnehmen als eine gewisse unkritische Haltung bezeichnen, aber das Bemerkenswerte dieser Kritiklosigkeit ist, daß sie eine tragende Komponente

des naturwissenschaftlichen Tuns selber darstellt und von diesem nicht entbehrt werden kann, will es nicht sich selbst unmöglich machen.

Hier besteht nun ein Direktes, das dritte Analogon zur thomistischen Denkhaltung, nämlich zu seinem Selbstverständnis als Denken des gesunden Menschenverstandes auf einer höheren Ebene. Man möge es durchaus zugeben, daß in der thomistischen Haltung eine gute Portion Kritiklosigkeit liegt, und zwar der gleichen Kritiklosigkeit, die auch in der Naturwissenschaft sich findet. Es wird hingenommen die Tatsache des Seins, hingenommen die Tatsache der Bewegung. Nicht fragt sie mit Heidegger, was Sein eigentlich sei, um dann im Versuch der Beantwortung dieses Sein auf den Menschen zu projizieren (als Dasein), nicht mit Zenon, wie denn Bewegung eigentlich sei, um dann in der Auflösung differenzieller Schritte plötzlich die Bewegung überhaupt zu verlieren. Alles das tut sie nicht. Dafür aber wendet sie die früher genannten im Denken zweifelsohne bereitliegenden Prinzipien (man würde naturwissenschaftlich sagen Methoden) auf jene Gegebenheiten an, ganz wie auf ihre Weise die Naturwissenschaft auch verfährt. Es ist schon durchaus richtig, und man suche sich nicht dagegen zu wehren, daß der Fortschritt der Philosophie über das Mittelalter hinaus in einem wesentlich kritischeren Bewußtsein besteht, ja überhaupt erst in einem kritischen Bewußtsein sich entfaltet, wie es die Zeit des Thomas gar nicht konzipieren konnte. Das aber nun ist die Frage, die man heute angesichts der Situation der Philosophie stellen muß, ob man berechtigt ist, jenes an sich legitime kritische Bewußtsein sich auswachsen zu lassen zu einer kritischen Denkhaltung, die immer und je in die Gefahr kommt, die Wirklichkeit zu verlieren; denn eines hat die Geschichte der neuzeitlichen Philosophie gezeigt, daß es eine kritische, eine hyperkritische Denkhaltung gibt, welche in Bezug auf das Denken und die Erkenntnis wirklichkeitszerstörend wirkt. Wenn man auch keinen der immer wieder versuchten radikalen Neuanfänge in der neuzeitlichen Philosophie missen möchte um der Wahrheit willen, das eine muß doch als Tatsache geistesgeschichtlicher Erfahrung registriert werden: je radikaler der Neuanfang sein sollte, je mehr man das kritische Bewußtsein zur kritischen Haltung ausbaute, um so weniger ist jeweils von der Wirklichkeit übriggeblieben; immer enger wurde der Kreis dessen, wo man noch glaubte, philosophieren, noch Aussagen machen zu können. Und die ganze Verachtung des wirklichkeitsgesättigten naturwissenschaftlichen Denkens traf eine solche Philosophie, die von der Wirklichkeit immer weniger übrig ließ. Nicht zuletzt dies ist einer der Gründe der heute so tief im akademischen Raum empfundenen Diskrepanz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Dadurch, daß das thomistische Denken wenigstens in seiner Gesamtheit nicht einer hyperkritischen Haltung verfallen ist, unterscheidet es sich von fast allen philosophischen Neuanfängen, welche die neuzeitliche Philosophiegeschichte bisher hervorgebracht hat, und in dem Vermeiden der Hyperkritik berührt es sich auf das engste mit dem naturwissenschaftlichen Denken, so groß auch sonst die Unterschiede zwischen beiden naturgemäß sind.

3.

So ergeben sich weitreichende Analogiebezüge zwischen der thomistischen Denkhaltung einerseits und den Naturwissenschaften andererseits. Und zwar handelt es sich um Analogien genau in dem Sinne, wie Thomas diesen Begriff konzipiert hat, daß nämlich gleiche Strukturen zwei grundsätzlich verschiedenen Bereichen des Gegebenen zukommen können, ohne die beiden Bereiche in ihrer Eigenständigkeit gegeneinander anzutasten, und ohne daß dadurch die Strukturen sich wandelten von dem einen Bereich zum anderen. Nahe liegt die Frage, ob die hier aufgezeigten Analogien nicht zu einseitig in Bezug auf die Naturwissenschaften gesehen sind, ob sie nicht vielmehr gelten für jede auf speziellen Methoden beruhende Fachdisziplin überhaupt. Dies zu untersuchen überschritte weit den Rahmen der hier in Rede stehenden Fragestellung. Aber die Analogie hinsichtlich der Naturwissenschaften ist jedenfalls dadurch ausgezeichnet, daß es sich um etwas Gegebenes handelt, das nicht des Menschen ist, eben um die Gegenstände der Natur, während bei den anderen Disziplinen doch im allgemeinen Dinge in Rede stehen, die Geist vom Geist des Menschen sind, und zu denen infolgedessen der forschende Intellekt von vorneherein ein ganz anderes Verhältnis hat als zu den Gegenständen der Naturwissenschaften.

Umgekehrt steht die andere Frage auf, ob die im Vorstehenden skizzierten Analogien und Beziehungen nicht zu einseitig in Bezug auf die thomistische Haltung gesehen sind, ob diese nicht mehr oder minder auf jede philosophische Gedankenwelt zutreffen, welche überhaupt diesen Namen verdient. Nun, von der thomistischen Denkhaltung und deren Beziehung zu den Naturwissenschaften sprechen, heißt nicht, die anderen Gedankenwelten ablehnen oder entwerten, noch bedeutet es, daß allein im Rahmen der Thomistik die Wahrheit gefunden und alles andere falsch sei. Inwieweit jene Analogien auch auf andere philosophische Haltungen zutreffen, — auch gerade zum Beispiel auf die von Leibniz —, ist eine ganz andere Frage, die nicht zu der hier in Rede stehenden Thematik gehört.

Aber auf einen Umstand muß in diesem Zusammenhang aufmerksam gemacht werden: es ist ein geistesgeschichtliches Faktum, daß seit Galilei, das heißt seit der Entstehung der Naturwissenschaften und deren endgültiger Verankerung im Bereich des Geistigen, das Philosophieren anders geworden ist. Die Zäsur ist so deutlich, daß sie nicht zu übersehen ist. Fragt man danach, worin sie denn eigentlich besteht, so ist es das Problem der Sicherheit der philosophischen Einsichten, das in dieser Form vorher nicht so das Denken beherrschte, wenn es dies überhaupt tat. Ist nun dieses Problem in jener bis dahin nicht bekannten Intensität aufgetaucht, weil man plötzlich mit dem Philosophieren schlechte Erfahrungen gemacht hatte, die Zweifel in dieses Tun des Geistes setzten, die bis dahin nicht aktuell waren? Die Philosophiegeschichte zeigt nichts dergleichen. Den Zweifel gab es immer, aber ohne daß er durchgängig jenes sogenannte kritische Bewußtsein hervorgebracht hätte, das man seit dem Aufkommen der

Naturwissenschaften kennt. Es muß also eine besondere Bewandnis mit diesem Bewußtsein haben und mit seinen Beziehungen zum naturwissenschaftlichen Denken.

Das Ziel und Streben jenes kritischen Bewußtseins ist die Sicherheit, unumstößliche, durch nichts zu erschütternde Sicherheit des Philosophierens, und wenn vielleicht auch nicht ausschließlich, so hat doch maßgebend das Faktum der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse einen Hunger nach Sicherheit der Erkenntnis ausgelöst, wie er in dieser Weise und in diesem Umfange vorher nicht in der Geistesgeschichte in Erscheinung tritt. Dabei ist es ersichtlich keineswegs so, daß die neuen naturwissenschaftlichen Einsichten das bisherige Philosophieren über den Haufen geworfen hätten, wenn es auch richtig ist, daß im Bereich der Natur Zusammenhänge ans Licht kamen, welche den bisherigen Denkbemühungen des Intellektes unerreichbar geblieben waren, und wenn auch manche Aussage über die Natur, die aus einer überspannten philosophischen Spekulation sich ergeben hatte, als falsch erkannt wurde. Wodurch vielmehr die Naturwissenschaft den Intellekt auf allen Gebieten des Wissens faszinierte, das war die sogenannte Sicherheit der Erkenntnisse. Primär bestand die geisteswissenschaftliche Bedeutung der neuen Naturwissenschaften darin, dem menschlichen Geiste gezeigt zu haben, welche Sicherheit des Erkennens überhaupt möglich ist; und dem Streben, diese Sicherheit nun in allen Zweigen des Wissens zu erreichen, verdankt jenes kritische Bewußtsein, wenn, wie gesagt, auch nicht ausschließlich, so aber doch wesentlich seine Entstehung.

Über jene Sicherheit der Erkenntnis ist viel gesagt und geschrieben worden, einfach deshalb, weil eine jede wissenschaftliche Disziplin sich mit jener Sicherheit hinsichtlich ihres Bereiches auseinandersetzen muß, nachdem nun einmal dieser Typ von Sicherheit, wenn diese Bezeichnung erlaubt ist, in den Gesichtskreis des Intellektes eben durch die Naturwissenschaften getreten ist. Für die in Rede stehende Thematik ist nur dieses wichtig: die in den Naturwissenschaften sich zeigende Sicherheit der Erkenntnis ist gebunden an deren Methoden. Diese allein bedingen jene Sicherheit. Die Methoden aber sind nichts anderes als Messen, als außerexistenzielles Messen (S. 365). An diesem also muß die Sicherheit hängen. In der Tat liegt sie auch hier. Das außerexistenzielle Messen ist nichts anderes als ein Vergleichen des Gegebenen mit sich selber, als ein Messen des Gegebenen an sich selber. Zwar wird der Maß-Stab vom Intellekt geschaffen, also von etwas, das von dem zu untersuchenden Gegebenen radikal verschieden ist; aber der Maß-Stab selbst ist doch wieder ein Teil der Materie, also ein Teil dessen, was untersucht werden soll. Es wird Materielles an Materielles gelegt, und es vergleicht sich nun dieses mit sich selbst, unabhängig vom Intellekt, den nunmehr der Maß-Stab, wie oben gesagt, vom Gegenstande trennt. Der Vergleich läuft damit sozusagen nur in sich selber ab, unabhängig vom Intellekt, nach seinen eigenen ihm immanenten Gesetzen. Durch jenen Vergleich des Materiellen mit sich selber unterliegt die naturwissenschaftliche Erkenntnis einer immer wieder abrollenden und in Funktion tretenden Gesetzmäßigkeit des Gegebenen,

das heißt die Erkenntnisse ergeben sich immer wieder, unabhängig vom Intellekt, als die gleichen, sie sind „sicher“, und das ist jene Sicherheit, durch die naturwissenschaftliches Denken so markant im Raume des Geistigen steht. Die Sicherheit der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse beruht darin, daß das Gegebene mit sich selber verglichen wird.

An diesem Umstande hat sich das kritische Bewußtsein wesentlich entzündet. Sieht man von den Verirrungen ab, direkt naturwissenschaftliche Methoden auf andere Disziplinen oder gar auf das Philosophische zu übertragen, so bleibt doch dieses, daß legitim der Versuch gemacht werden kann, dieses Vergleichen des Gegebenen mit sich selber auch in den anderen Wissenschaften und im Philosophischen durchzuführen. In diesem Versuch konstituiert sich das kritische Bewußtsein, er ist sein unmittelbarster Ausdruck. Natürlich handelt es sich nicht darum, einen mathematisch geteilten Maß-Stab an nicht naturwissenschaftliche Gegenstände anzulegen; vielmehr steht der bewußte Versuch in Rede, die Gegenstände garantiert selbst, und nur sie, so wie sie sind, zur Geltung und zur Erkenntnis zu bringen, ohne Verfälschung durch den erkennenden Intellekt, ohne die geringste Beimischung von etwas dem Gegenstande nicht Zugehörendem. Das kritische Bewußtsein will einen Erkenntnisprozeß konstituieren, der nach analogen, nur ihm immanenten Gesetzen, unbeeinflusst vom Intellekt, abläuft, wie das in dem Maß-Stab-Anlegen im naturwissenschaftlichen Bereich anscheinend (aber nur anscheinend, wie man heute weiß) auch der Fall ist. Man will den Gegenstand sozusagen an sich selber erkennen ohne den Intellekt. So kann man sagen, daß das kritische Bewußtsein, das sich an den aufkommenden Naturwissenschaften entzündete, in sich die Tendenz trägt, das Gegebene ausschließlich mit sich selber zu vergleichen, eben dieses Gegebene zum Maß-Stab des Gegebenen selbst zu machen; und es ist eine der größten Ironien der Geistesgeschichte, daß dieses Bestreben in den idealistischen Gedankenwelten dazu geführt hat, nun gerade dem Intellekt ein derartiges Übergewicht im Erkenntnisprozeß zu geben, daß die Gegenstände selber darunter zu ersticken drohen. So sehr man nämlich auch jenes kritische Bewußtsein in seiner neuaufkommenden Geschichtsmächtigkeit als berechtigt anerkennen muß, so nachdrücklich ist doch die Frage zu stellen, inwieweit es in seinen äußersten Konsequenzen durchführbar ist, ohne die Erkenntnis selbst zu zerstören.

Mag dem sein wie auch immer, jedenfalls ist seit diesem wesentlich durch die Naturwissenschaften mitentzündeten kritischen Bewußtsein das Philosophieren anders als vorher, einfach deshalb, weil es unmöglich ist, sich noch philosophisch zu betätigen, ohne in irgendeiner Weise, und zwar auch berechtigt, von ihm eingenommen zu sein. Es kann aber nun nicht übersehen werden, daß das als thomistische Haltung bezeichnete philosophische Denken in einem ganz besonderen Spannungsverhältnis zu diesem kritischen Bewußtsein steht. Man sollte sich nicht scheuen, dies mit aller Deutlichkeit herauszustellen (was bisher wohl am markantesten Maritain in seinem „Anti-

modern“ getan hat), und nicht irgendwie der Versuchung verfallen, hier ein Alibi zu suchen; denn die thomistische Haltung wendet im Intellekt bereitliegende Begriffsinhalte auf das als Gegebenes in Erscheinung tretende an, wie schon erwähnt (S. 364), tut also gerade das, wogegen das kritische Bewußtsein so mißtrauisch ist, und überdies, wie auch schon erwähnt (S. 365/66), gerade das nicht, was die Naturwissenschaften in ihrem außerexistenziellen Messen tun, wo nämlich der Maß-Stab zwischen dem Intellekt und dem Gegenstande steht und nicht ein unmittelbares Anwenden von Begriffsinhalten statthat. So sieht man auch gegenüber der Thomistik den inneren Zusammenhang zwischen dem kritischen Bewußtsein und dem naturwissenschaftlichen Tun. Während aber innerhalb des Naturwissenschaftlichen das darin sich vollziehende Vergleichen des Gegebenen mit sich selber, wie heute ganz klar ist, nur eben auf bestimmte Schichten der Gegenstände sich bezieht und nur beziehen kann, und somit wenigstens nicht unmittelbar das Philosophische und speziell die thomistische Haltung angeht, ist das bei dem kritischen Bewußtsein insofern anders, als dieses sich ja auf das Denken und die Erkenntnis überhaupt bezieht.

Diesem seit den Naturwissenschaften geschichtsmäßig im Raume des Philosophischen stehenden Bewußtsein gegenüber muß die thomistische Haltung eine Reserve üben, will sie sich nicht selbst aufgeben. Sie kann nicht den immer radikaleren Neuanfängen, die aus dem kritischen Bewußtsein erwachsen, ihr Ohr leihen; denn das kritische Bewußtsein steht in seinen letzten Auswirkungen gegen den gesunden Menschenverstand, der ein unverlierbarer Bestandteil des thomistischen Denkens ist. — Das soll nicht eine Abwertung jenes Bewußtseins selbst, noch der aus ihm erwachsenen philosophischen Denkhaltungen beinhalten, vielmehr nur ein geistesgeschichtliches Faktum feststellen; hat doch zum Beispiel M. Stirner schließlich im Namen jenes Bewußtseins die These aufgestellt, allein dazusein —. So steht das thomistische Denken allen nach den Naturwissenschaften entstandenen Gedankenwelten in einer ganz besonderen Weise gegenüber, indem nämlich das kritische Bewußtsein mit der Gefahr seiner Zerstörung der Wirklichkeitserkenntnis immer und je eine Abwehrreaktion auslöst, welche dieses Denken notwendig als antiquiert, als antimodern erscheinen läßt. Die Aussparung des thomistischen Denkens aus dem philosophischen Gespräch vornehmlich im vorigen Jahrhundert hat darin ihre Ursache. Es kann nicht geleugnet werden, daß hier für die thomistische Haltung ein ernstes philosophisches Problem liegt, das aber hier nicht behandelt werden kann. Es ist eine weitere Ironie der Geistesgeschichte, daß das thomistische Denken einem Bewußtsein gegenüber in Reserve treten muß, das wesentlich an einem wissenschaftlichen Tun sich entzündet hat, das im Bezug auf seine eigenen Gegenstände weit von diesem kritischen Bewußtsein entfernt ist (S. 367) und das in so engen Analogiebezügen zu jenem Denken steht. Hieraus ersieht man auch, daß es mit jenen Analogien im Bezug auf die thomistische Haltung schon eine besondere Bewandnis hat, die nicht ohne weiteres und in gleicher Weise auch zwischen der Naturwissenschaft und anderen philosophischen Gedankenwelten besteht.

4.

Hiermit sind die Zusammenhänge dargelegt, die es gestatten sollen, die gegenwärtige Situation der Naturwissenschaft dem thomistischen Denken gegenüberzustellen. Als gegenwärtige Situation ist sie notwendig das Ergebnis einer geschichtlichen, näherhin geistesgeschichtlichen oder auch wissenschaftsgeschichtlichen Entwicklung. Es ist daher nicht möglich, das Gegenüber von Thomistik und gegenwärtiger Naturwissenschaft aus dem geschichtlichen Zusammenhang zu lösen. Als erstes steht hier die Frage, woher es denn gekommen ist und was es bedeutet, daß die thomistische Denkhaltung mit der neu aufkommenden Naturwissenschaft gleich so heftig zusammengestoßen ist. Es ist das doch zunächst ganz unverständlich angesichts der Analogien, die sich zwischen beiden, wenigstens im heutigen Blickfeld aber doch allgemängültig zeigen. Rein historisch ist jener Zusammenstoß ein sehr verwickelter Komplex von Vorgängen. Man kann an den „Fall“ Galilei hier denken, obwohl der nicht in dem Zusammenstoß sozusagen sich erschöpft. Es wäre möglich, den Zusammenstoß zu formulieren als einen solchen zwischen aristotelischer Physik und dem neu aufkommenden naturwissenschaftlichen Denken. (Siehe hierzu das neue Buch von H. Dolch, *Kausalität im Verständnis des Theologen und der Begründer neuzeitlicher Physik*, Freiburg 1954, insbesondere S. 82 u. ff. und S. 185 u. ff., das zeigt, wie fehl hier eine primitive Antithese am Platze wäre.) Aber alles dies führte in so tiefe geistesgeschichtliche und philosophische Probleme, daß es unmöglich im Rahmen dieser Darstellung, die naturgemäß keine Vollständigkeit beanspruchen kann, sich aufzeigen läßt.

Jedoch gibt es einen zentralen Punkt, von dem aus die entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhänge ausreichend, wenn auch keineswegs vollständig beleuchtet werden können. Es ist vorhin gesagt worden, daß das Neue des naturwissenschaftlichen Tuns in dem außerexistenziellen Messen bestehe, in dem Sich-dazwischenschieben des Maß-Stabes zwischen Intellekt und Gegenstand, und daß hier der stärkste Unterschied gegen die thomistische Haltung bzw. deren Prinzipien liegt. Wenn vielleicht auch nicht ausschließlich, so ist dieser Unterschied eine der Hauptursachen des Zusammenstoßes der neuen Naturwissenschaft mit der Scholastik der damaligen Zeit. (Inwieweit jene Scholastik noch der thomistischen Haltung entsprochen hat, ist eine andere Frage, aber jene Scholastik gehört mit zur Perennität des thomistischen Denkens.) In einem Brief Galileis an Keppler ist zu lesen, daß er in Florenz Professoren durch sein neues Fernrohr die Jupiter-Monde habe zeigen wollen, diese aber weder die Monde noch überhaupt das Rohr hätten ansehen mögen. Und von einem Lehrer der Philosophie jener Zeit wird die Äußerung berichtet, daß es sich bei den Sonnenflecken um eine Täuschung handeln müsse, da er mehrfach den Aristoteles daraufhin durchgesehen habe, ohne eine diesbezügliche Bemerkung zu finden. Bekanntlich ist viel über diese und ähnliche Episoden aus dem 17. Jahrhundert geschrieben worden. Aber wenn man genau zusieht, so sind die Deutungen und Interpretationen doch sehr oberfläch-

lich, und es hat oft den Anschein, als seien die hier liegenden Zusammenhänge weder geistesgeschichtlich noch philosophisch genügend durchgearbeitet (s. auch H. Dolch, a. a. O.).

Für einen Punkt möge das hier geschehen, nämlich für das außerexistenzielle Messen. Die beiden genannten Beispiele scholastischer Haltung haben nämlich hierauf einen unmittelbaren Bezug. Mag diese Haltung auch durch noch so viele andere Komponenten bedingt sein, eine wesentliche ist sicher in ihr enthalten, nämlich eine aus der Persontiefe des Intellektes kommende Abneigung gegen das außerexistenzielle Messen, letzten Endes gegen das Dazwischenschieben eines ihm Fremden, wenn auch von ihm Geschaffenen, im Erkenntnisprozeß, eben des Maß-Stabes. In seiner personalen Struktur wehrt sich der Intellekt dagegen, daß hier ein Erkenntnisprozeß abläuft, an dem er so wenig beteiligt ist. Es ist ja auch gerade die paradoxe Situation der naturwissenschaftlichen Forschungsweise, daß in dem notwendigen Gegenüber von Forscher und Gegenstand der forschende Intellekt sich ausschließen muß, um seine Erkenntnis zu gewinnen (der Sinn des Experimentes). Es kann auf die Hintergründe dieses unbewußten Wehrens hier nicht eingegangen werden. Es handelt sich jedenfalls um eine Kraftkomponente im Spannungsfeld des Geistigen, die einfach da ist, und die keineswegs an das 17. Jahrhundert und die scholastische Haltung gebunden ist. Sie ist auch gegenwärtig wirksam und äußert sich in solchen Formulierungen, es werde in den Naturwissenschaften „nur“ gemessen, es sei ein mechanisches, also unpersönliches Anlegen des Maß-Stabes, während die geisteswissenschaftlichen Einsichten doch viel lebendiger und unmittelbarer seien. W. Dilthey hat dem allen wohl am stärksten Ausdruck gegeben. Das Bemerkenswerte hierbei ist, daß das alles richtig ist und die wirklichen Zusammenhänge wiedergibt. Es ist nichts anderes, als was wir heute im Kosmos der Wissenschaften als den Unterschied, oder auch die Spannung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften oft so schmerzlich empfinden. Damit repräsentiert sich jener Zusammenstoß der scholastisch-thomistischen Haltung mit der neuen Naturwissenschaft als der Beginn des latenten Spannungsverhältnisses zwischen Natur- und Geisteswissenschaften überhaupt. Er ist damit einmal aus der primitiven Sicht antirömischer, antireligiöser und antiphilosophischer Affekte herausgenommen, die sich an ihm so gerne entzündeten, aber andererseits zeigt er auch jetzt seinen prinzipiellen Charakter.

Dieser prinzipielle Charakter läßt sich am besten darstellen an dem Begriff und der Tatsache der Bewegung. Nach Thomas ist diese der Übergang vom Möglichen zum Wirklichen, reiner Übergang von der Potenz zum Akt, „die Verwirklichung einer Möglichkeit, die eine solche bleibt, und die, ohne sich als Möglichkeit zu erschöpfen, sich verwirklicht“, wie Sertillanges es einmal ausgedrückt hat. Bekanntlich ist hiermit ein umfassender Bewegungsbegriff konstituiert. Man sieht das früher Erwähnte, daß die im Intellekt bereitliegenden Begriffe von Potenz und Akt, Möglichkeit und Wirklichkeit auf das Gegebene der Bewegung oder der Veränderung überhaupt angewandt werden. Dabei verhehlt sich dieses Denken nicht, daß der Begriff des Möglichen bzw. der

Potenz dunkel, ein Geheimnis ist, nicht im Letzten aufhellbar. Es nimmt das Geheimnis, das nicht Aufhellbare bewußt in seine Deduktionen mit hinein und läßt sie auch als solche bewußt unangetastet: Die Möglichkeit nämlich ist ihrem Begriffsinhalt nach noch kein Sein, aber andererseits ist sie auch nicht Nichts, nämlich eben Möglichkeit. Weiter ist wesentlich, daß die Bewegung erst durch den Intellekt zur Bewegung wird. Es wird nämlich durchaus gesagt, daß Bewegung, um eine solche zu sein, der Zusammenfassung des Nacheinander der einzelnen Ortszustände des Bewegten durch den Intellekt bedürfe, daß also demnach in der Bewegung Objektives und Subjektives zusammenfließen, sich aufs innigste durchdringen, was wiederum ein Geheimnis, in diesem Fall des bewegten Seins ist. Da ferner Bewegung, — in obiger Definition, — eine Grundstruktur des Gegebenen überhaupt ist, sind in dieser Grundstruktur das Gegebene und der Intellekt aufs engste miteinander verflochten und nicht einfach einander nur hinzugefügt. Wenn das hier über die Bewegung Gesagte auch nicht immer so konzipiert und formuliert sein mag, so stellt es doch eine typisch der thomistischen Haltung entspringende Auffassung der Bewegung dar.

Betrachtet man nun dem gegenüber das Galileische Tun in Bezug auf die Bewegung, so ist hier alles anders, das heißt eben jener schon oben angedeutete Unterschied zwischen thomistischer Haltung und naturwissenschaftlichem Tun wird deutlich. Zunächst wird bei Galilei überhaupt nicht nach der Bewegung selbst gefragt, diese vielmehr „kritiklos“ als gegeben hingenommen. Dann wird diese hingenommene Bewegung nur insofern betrachtet, als im außerexistenziellen Messen der Maß-Stab an sie anlegbar ist, der sich somit, wie früher dargelegt, zwischen den Gegenstand „Bewegung“ und den forschenden Intellekt schiebt und diesen nun „nur noch“ das unabhängig von ihm ablaufende Wechselspiel zwischen Maß-Stab und Bewegung in den Erkenntnisgriff zu nehmen gestattet; denn die Gesetze der Bewegung sind nichts anderes als das Ergebnis dieses Wechselspiels. Das aktive Handeln des Intellektes scheint hier, trotz aller Aktivität, welche das Experiment erfordert, doch im Erkennen selbst völlig unterzugehen. Ist es doch gerade der Sinn des außerexistenziellen Messens, so paradox es auch klingen mag, den Intellekt als störenden Faktor auszuschalten; und es zeigt sich schon gleich zu Anfang die eminente Fruchtbarkeit der neuen Betrachtungsweisen, von denen natürlich sofort der Vorwurf gegen die alte Physik des Aristoteles (und des Thomas, soweit sie bei ihm eine Rolle spielt) erhoben wurde, sie sei reine Spekulation. Damit war der Zusammenstoß unvermeidlich und gegeben. Es muß aber bemerkt werden, daß die Aspekte des Zusammenstoßes soweit sie die unmittelbaren physikalischen Sachbezüge betreffen, nur vordergründig sind, daß vielmehr das Andere oben Genannte die tragenden Kräfte des aufbrechenden Gegensatzes darstellt.

Hier ist nun der Punkt, wo das thomistische Denken seiner Kontinuität nicht gerecht geworden ist, wo es diese gründlich mißverstanden hat. Statt nämlich zu erkennen, daß in dem Galileischen Tun neue Aspekte des Wirklichen sich öffneten, daß neue bis dahin ungeahnte Sachbezüge ans Licht ka-

men, daß es noch andere Erkenntnismöglichkeiten gibt als die Anwendung im Intellekt bereitliegender Begriffsinhalte auf das Wirkliche, nämlich eben das Anlegen des Maß-Stabes, glaubte man in einer falschen Kontinuitätshaltung die alten aristotelischen Begriffe weiter anwenden zu sollen auf Gegenstandsschichten, die, wie Galilei zeigen konnte, nun einmal des Maß-Stabes sind. Echter Kontinuität hätte es entsprochen, das Neue aufzunehmen und zu durchdenken mit Hilfe der Begriffe, die sich so fruchtbar bis dahin erwiesen hatten, und diejenigen Bereiche aufzugeben, wo eben das Neue sich zeigte und seine Berechtigung ausweisen konnte. Statt dessen versuchte man in hysterischen Abwehrversuchen dem Neuen das Forum des Geistes zu verweigern. Mag das vielleicht auch unter historischem Aspekt zuviel verlangt sein von einer Zeit, wo das Neue so unerhört kühn sich Bahn brach, so muß doch dies der thomistischen Haltung zum Vorwurf gemacht werden, daß sie sich im Laufe der späteren Jahrhunderte viel zu langsam und viel zu zögernd dem naturwissenschaftlichen Denken eröffnet hat, ja, daß es bis in die Gegenwart hinein immer noch Strömungen gibt, die glauben, aus historischer Kontinuität kategoriale Begriffsinhalte auf Gegenstandsschichten anwenden zu sollen, wo ihnen eines Tages der Maß-Stab doch den Rang ablaufen wird. Auch heute noch gibt es Theologen in hohen und höchsten Stellen, deren Denken durch die thomistische Haltung geprägt ist, und die naturwissenschaftlichen Dingen gegenüber ein Unverständnis aufweisen, das nur als erschreckend und unverantwortlich bezeichnet werden kann. Freilich muß allerdings auch wieder gesagt werden, daß hier jener latente Spannungszustand mit hineinspielt, der seit dem Aufkommen der Naturwissenschaften zwischen diesen und den Geisteswissenschaften besteht, und der eben im Letzten ein bis zu einem gewissen Grade berechtigtes Aufbäumen des Intellektes gegen die außerexistenzielle Erkenntnisweise der Naturwissenschaften ist. Jener Professor, der das Rohr des Galilei nicht sehen will, und jener Philosoph, der im Aristoteles nichts von Sonnenflecken gefunden hat, vertreten schon ein Anliegen des Intellektes gegenüber den Gegenständen, nämlich dieses, immer noch das souveräne Subjekt des Erkennens zu verbleiben und nicht im Sog der außerexistenziellen Methode unterzugehen. Vielleicht läßt sich das von der Gegenwart aus erst voll begreifen, in welcher der dialektische Materialismus demonstriert, wohin das hemmungslose Operieren mit der außerexistenziellen Methode führt, nämlich überhaupt des Menschen zu vergessen und ihn zur Maschine zu degradieren.

5.

Vor diesem geistesgeschichtlichen Hintergrund steht nun die moderne Naturwissenschaft und ihr Verhältnis zur thomistischen Haltung. Man hat vielfach der Meinung Ausdruck gegeben, daß die Ergebnisse der gegenwärtigen Naturwissenschaft besonders günstig zum thomistischen Denken ständen, ja man glaubt, in bestimmten konkreten Ergebnissen eine unmittelbare Bestätigung zu sehen. Nun, diese These ist nicht falsch, aber sie ist mit Vorsicht auszusprechen, und man muß genau zusehen, was wirklich ist und nicht auf

das sehen, was man gerne hätte. Man sollte nämlich nicht vergessen, daß nicht nur die thomistische Gedankenwelt die moderne Naturwissenschaft für sich in Anspruch nimmt, das tun bzw. taten bestimmte Richtungen der idealistischen Gedankenwelten, das tut heute in ganz besonderer Weise der dialektische Materialismus russischer Prägung. Schon allein diese Tatsache sollte zur Vorsicht mahnen, und das ist auch der Grund, warum das Verhältnis der Thomistik zur modernen Naturwissenschaft gerade so behandelt wird, wie es im Folgenden geschieht, wozu alles bisher Dargelegte eine notwendige Vorbereitung ist.

An der Bewegung ist im vorigen der Unterschied zwischen der thomistischen Haltung und der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise aufgezeigt, wobei es, wie noch einmal bemerkt sei, nicht auf die Diskrepanzen zwischen aristotelischer Physik und der Physik im heutigen Sinne ankommt, sondern auf die anderen Unterschiede, die das Verhältnis des Forschers zum Gegenstand betreffen. In Bewegung sollte der ganze Gegenstand der Naturwissenschaften nach der Konzeption des vorigen Jahrhunderts aufgelöst werden (Helmholtz), — wiederum eine bemerkenswerte Parallele übrigens zur thomistischen Haltung, für die ja auch Bewegung eine der wichtigsten Strukturen des Wirklichen ist. Aber diese Bewegung der naturwissenschaftlichen Konzeption war die im Maß-Stab faßbare Bewegung, wo der forschende Intellekt ausgeschaltet sein soll mit seinen Kategorien, wo nur das Mechanische in Rede steht, unabhängig vom Intellekt, und nicht die Bewegung des Übergangs vom Möglichen zum Wirklichen thomistisch-aristotelischer Prägung.

Vom Naturwissenschaftlichen her meinte man, vielleicht nicht mit Unrecht von der jeweiligen Zeitsituation aus gesehen, nur mit jener Methode des Maß-Stabes die Bewegung seinsgerecht erforschen zu können. Die Sicherheit der Ergebnisse, begründet, wie schon gesagt, im Vergleichen des Gegebenen mit sich selber, faszinierte die Geister, und schien sie, gerade im Ausschalten ihrer durch den unpersönlichen Maß-Stab, auf dem rechten Weg zur Wirklichkeitserkenntnis zu bestätigen. Die naturwissenschaftlichen Ergebnisse führten schon in der ersten Zeit so weit ab von dem, was man bisher über die entsprechenden Seinsschichten des Gegebenen jahrhundertlang gesagt hatte, daß das Mißtrauen gegen den unmittelbar mit den Gegenständen in Kontakt tretenden Intellekt immer mehr wuchs, daß sich jenes kritische Bewußtsein entzündete, welches seitdem das philosophische und außerphilosophische Denken mit Recht beherrscht, das aber mindestens zunächst von seinem Ursprung in einen Gegensatz zur überkommenen thomistischen Denkhaltung notwendig treten mußte.

Der Bewegung nun hat sich auch die moderne Naturwissenschaft bemächtigt, und zwar an einer sehr bemerkenswerten Stelle. In der von Galilei heraufgeführten, heute als klassisch bezeichneten Physik war wegen des Anlegens des Maß-Stabes die Frage zu beantworten, wie sich denn Bewegung repräsentierte, wenn mehrere Maß-Stäbe im Spiel seien, das heißt wenn etwa zwei Maß-Stäbe da sind, von denen der eine sich gegen den anderen bewegt, wie in einem solchen Falle Bewegung sich im Messen verhält, wenn man von

einem Maß-Stab zum anderen übergeht. Diese Fragestellung entsprang nicht einer Laune des neuen physikalischen Fragens, vielmehr wurde man zu ihr gezwungen dadurch, daß sich der Maß-Stab zwischen Intellekt und Gegenstand legte. Dadurch nämlich zeigte sich jetzt die Tatsache, daß Sein, in diesem Falle materielles Sein, bewegtes Sein ist, ein Umstand, den die klassische Physik mehr oder minder als ein zusätzliches Problem empfand, das für sie durch die Beantwortung obiger Frage aus der Welt geschafft werden sollte, während die thomistische Haltung seit je das Sein, also auch das materielle, als bewegtes Sein auffaßte.

In der klassischen Physik beantwortete sich diese Frage dahin, daß man einfach die Geschwindigkeiten der Maß-Stäbe gegeneinander zu addieren oder zu subtrahieren habe, um die Bewegung in dem Maß-Stab zu repräsentieren, in dem man sie haben will. Das ist, hier nur etwas anders ausgedrückt, das sogenannte Additionstheorem der Geschwindigkeiten in der klassischen Physik. Es ist anschaulich und einsehbar: wenn man auf einem Schiff etwa in dessen Fahrtrichtung zusätzlich geht, so ist die Geschwindigkeit in Bezug auf das Wasser die Summe der Geschwindigkeiten des Ganges und des Schiffes. Durch den Michelsonschen Versuch, auf den im einzelnen einzugehen hier nicht nötig ist, ergaben sich nun im Experiment Phänomene, die zeigten, daß jenes Additionstheorem, — anschaulich und einsichtig —, nicht völlig richtig ist. Die Maß-Stäbe müssen in einer anderen Weise aufeinander bezogen werden, als es jenem Theorem entspricht, und zwar erscheinen, wenn man den Zusammenhang überhaupt anschaulich ausdrücken will, die bewegten Maß-Stäbe in Richtung ihrer Bewegung um einen bestimmten von ihrer Geschwindigkeit abhängenden Betrag verkürzt (Lorentzkontraktion). Was bedeutet nun dieser naturwissenschaftliche Sachverhalt für die in Rede stehende Thematik? Zunächst dieses: Es ist für den Maß-Stab und dessen Messen nicht gleichgültig, ob er bewegter Maß-Stab ist. Seine innere Struktur sozusagen, welche die gesuchten Meßwerte unmittelbar bedingt, hängt wesentlich von seiner Bewegung ab. Nun ist aber die in der Physik untersuchte Bewegung immer nur Bewegung „in Bezug worauf“, letzten Endes ist sie immer bezogen auf den Beobachter, anders hat sie keinen Sinn; denn auch wenn man von Bewegung in Bezug auf irgendeinen Punkt spricht, so ist hier nur das Wort getauscht, es ist die Bewegung, welche der Beobachter, näherhin der forschende Intellekt, von diesem Punkt aus sieht. Bemerkenswerterweise vermeidet der thomistisch-aristotelische Bewegungsbegriff, wie ohne weiteres einsichtig, diesen im Physikalischen notwendig gegebenen Bewegungsbezug. Der physikalische Bewegungsbegriff ist also viel mehr auf den Beobachter = forschenden Intellekt bezogen als der philosophische der Thomistik, und nur durch das außerexistenzielle Messen im Anlegen des Maß-Stabes wird dieser Umstand ausgeglichen. Dadurch nun, daß es für den Maß-Stab nicht gleichgültig ist, ob er bewegter Maß-Stab ist, tritt jetzt in dem Michelsonschen Versuch ein neuer, bis dahin nicht bekannter Bezug auf den Beobachter, den forschenden Intellekt, in Erscheinung. Abhängigkeit des Maß-Stabes und seiner Struktur von der Bewegung, konkret von deren Geschwindigkeit, heißt aber nichts an-

deres als Abhängigkeit vom Beobachter; denn die Bewegung ist ja irgendwie auf diesen unvermeidbar bezogen. Es ist dies genau die Stelle, wo im thomistischen Denken die enge Verflechtung von Subjekt und Objekt im Bewegungsproblem steht. Dadurch nun, daß das Maß-Stab-sein des Maß-Stabes unmittelbar von seiner Bewegung tangiert ist, ist dieses auch direkt betroffen von dessen Beziehung zum Beobachter; denn das Letztere ist nichts anderes als das Erstere. Das heißt aber nunmehr dieses, daß der Beobachter, der forschende Intellekt, jetzt in dem Messen selbst wieder auftaucht, aus dem er in der klassischen Physik durch das außerexistenzielle Messen ausgeschlossen werden sollte. In der thomistischen Sicht ist die Verflechtung des Beobachters mit der Bewegung so innig, wie schon erwähnt, daß der Beobachter insofern ein wesentlicher Bestandteil der Bewegung ist, daß es seiner zusammenfassenden Sicht bedarf, um überhaupt Bewegung zu Bewegung werden zu lassen. Zwar in anderer Weise, aber den Sachbezügen nach an genau der gleichen Stelle erscheint nun in den nicht-klassischen Einsichten über die Bewegung mit einem Male wieder der Beobachter. Der Maß-Stab hängt in seinem Maß-Stab-sein kraft der Struktur des Gegebenen unvermeidbar ab von seinem Bezug zum Beobachter, das heißt physikalisch von seiner Geschwindigkeit in Bezug auf ihn. Es liegt hier eine unmittelbare Analogie zu der thomistischen Idee über die Bewegung vor. Wie nämlich hiernach die Bewegung als Bewegung im vollen Sinne des Wortes, als zusammenhängender Vorgang, nicht zustande kommt ohne den Intellekt, so kommt auch das Messen der Bewegung nicht ohne ihn zustande, nun aber nicht in dem primitiven Sinne, daß zum Messen ein Intellekt gehört, der den Maß-Stab abliest, sondern vielmehr so, daß das abgelesene Meßresultat selber in seiner Beschaffenheit abhängt von dem Beziehungszusammenhang zwischen Maß-Stab und Beobachter, und zwar von dem realen physikalischen Zusammenhang, nämlich von den gegenseitigen Bewegungsverhältnissen.

Das Vorstehende ist nichts anderes als eine ontologische Interpretation der speziellen Relativitätstheorie, die heute keine Theorie mehr ist, sondern als ein sicheres Ergebnis naturwissenschaftlicher Forschung angesehen werden muß, und zwar eine Interpretation im Hinblick auf das in Rede stehende Thema. Es wäre nun absolut abwegig, jetzt aus dem aufgezeigten Sachverhalt schließen zu wollen, daß damit die alte thomistische Bewegungsidee auch gegenüber der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise gerechtfertigt und die Naturwissenschaft mit ihren Anwürfen, vor allem aus den Zeiten des ersten Zusammenstoßes mit der Scholastik, nunmehr im Unrecht seien. Abgesehen davon, daß es keineswegs so ist, daß durch die spezielle Relativitätstheorie das alte Galileische Additionstheorem über den Haufen geworfen wäre, — es erscheint vielmehr von dem Neuen aus als eine weitgehende Annäherung an die Wirklichkeit —, ist eine solche Antithese deshalb völlig fehl am Platze, weil sich die thomistischen Ideen über die Bewegung in einer ganz anderen Schicht der Gegenstände abspielen als die naturwissenschaftlichen Aussagen. Die früher angeführten Unterschiede zwischen der thomistischen Betrachtung der Bewegung und der naturwissenschaftlichen sind, wie man

sofort sieht, nichts anderes als Aussagen in Bezug auf ganz verschiedene Schichten des Gegenstandes „Bewegung“, und man kann sie nicht gegeneinander ausspielen weder von philosophischer noch von naturwissenschaftlicher Seite. Aber in jener Gegenstandsschicht, in welcher der Maß-Stab, also die naturwissenschaftliche Betrachtungsweise zuständig ist, zeigt sich bei einer verfeinerten Sicht der Zusammenhänge, — und nichts anderes bedeutet ganz allgemein die moderne Naturwissenschaft in Bezug auf die klassische —, daß in dem außerexistenziellen Messen doch der Beobachter mit enthalten ist, daß allerdings die Konzeption, den Beobachter völlig auszuschließen, wie man gerade im Gegensatz zum thomistischen Denken glaubte tun zu können, nicht richtig ist. Zwar schiebt sich auch jetzt immer noch der Maß-Stab zwischen Beobachter und Gegenstand, läuft immer noch das Messen, der Vergleich, unabhängig vom Intellekt ab, und bleibt so die alte Sicherheit und Exaktheit naturwissenschaftlicher Einsicht erhalten, aber es ist doch notwendig und unvermeidbar der Intellekt in seinem Beobachter-Sein mit im Messen selbst (nicht nur im Ablesen des Maß-Stabes) mit enthalten, jedoch jetzt so, daß er den Meßvorgang nicht stört, sondern als ein notwendiger, unvermeidbarer und integrierender Bestandteil des Meßvorganges selbst in Erscheinung tritt. Daher geschieht einerseits den Naturwissenschaften von den Anfängen her seit Galilei kein Abbruch, andererseits findet auch auf der naturwissenschaftlichen Ebene jene thomistische Idee von Bewegung, daß sie ein unlösbarer Komplex von Subjekt und Objekt sei, ihre Bestätigung. Die seit den Tagen Galileis trotz aller Analogien in der geistigen Haltung durcheinandergeratene Beziehungen zwischen naturwissenschaftlichem Tun und thomistischem Denken werden durch diese moderne Entwicklung wieder zurechtgerückt und in das rechte Verhältnis zueinander gebracht, ohne daß das Eine auf Kosten des Anderen verloren oder gewonnen hätte.

6.

Nun kann man gegen das Vorstehende sagen, daß dies alles nur auf das Problem der Bewegung zutreffe, die Naturwissenschaft aber darin sich nicht erschöpfe. Im Rahmen der oben gegebenen Interpretation der speziellen Relativitätstheorie könnte man ohne weiteres das gleiche für die Zeit nachweisen. Darauf möge aber verzichtet werden, weil im Bereich der sogenannten Ungenauigkeitsrelation die Dinge noch viel prinzipieller erscheinen. Die Ungenauigkeitsrelation hat viele wichtige Aspekte naturwissenschaftlicher und philosophischer Art. Für die hier in Rede stehende Thematik ist dieses wichtig, daß sie zeigt, daß beobachtender Intellekt und Gegenstand durch die Struktur der Wirklichkeit so in einem unvermeidbaren und unauflösbaren Zusammenhang miteinander verbunden sind, daß dieser Zusammenhang zu einem direkten Wirkzusammenhang wird, daß sie im Messen aufeinander wirken und sie sich dieser Wirkung nicht entziehen können. Ja, ontologisch läßt sich die Ungenauigkeitsrelation sogar dahin interpretieren, daß schon

allein die Tatsache des Gegenüberstehens von forschendem Intellekt und Objekt einen solchen Wirkzusammenhang konstituiert, daß es dazu gar nicht einmal des Maß-Stabes bedarf. Nämlich das Einander-Gegenüberstehen von Subjekt und Objekt im Naturwissenschaftlichen bedeutet doch, daß das eine vom anderen eine irgendwie geartete Kenntnis hat, daß der Intellekt das Objekt, den Gegenstand, irgendwie wahrnimmt. Innerhalb der materiellen Welt ist das aber immer nur möglich durch ein irgendwie geartetes materielles Kontaktnehmen, bestenfalls durch das elektromagnetische Feld, das Licht. Nun sagt die Ungenauigkeitsrelation qualitativ aus, daß allein schon durch ein derartiges, für den naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozeß notwendiges Kontaktnehmen das Gegenüber von Intellekt und Gegenstand verändert wird, in dem Sinne, daß der Gegenstand sich nicht mehr in genau den gleichen Verhältnissen befindet wie vor dem Kontaktnehmen, daß diese dem Intellekt notwendig und unvermeidbar entgehen. Das heißt aber jetzt nichts anderes, als daß im naturwissenschaftlichen Erkennen, auch und gerade im experimentellen Erkennen, der Intellekt und Beobachter erst bis zu einem gewissen Grade das schafft, was er erkennt, daß er nämlich nicht das ursprüngliche „An-sich“ des Gegenstandes erkennt, sondern das, was durch die Manipulation des Kontaktnehmens erst aus dem Gegenstand wird, nämlich eben erkannter Gegenstand. Hier tritt auf naturwissenschaftliche Weise und auf naturwissenschaftlicher Ebene eine analoge enge Verflechtung von Intellekt und Gegenstand, von Subjekt und Objekt auf, die im thomistischen Denken dahingehend bezeichnet wird, daß im Erkennen das Subjekt im Akt und das Objekt im Akt identisch sind, womit diese Denkhaltung gar nicht so sehr weit von den idealistischen Gedankenwelten entfernt ist, ohne allerdings deren Abwertung der Wirklichkeit zu einer irgendwie gearteten Subjektivität mitzumachen.

Genau das aber zeigt sich auch analog an der Ungenauigkeitsrelation. Durch die hierin zum Ausdruck kommende enge Verflechtung von Subjekt und Objekt in der naturwissenschaftlichen Methodik ist keineswegs die Einsicht selber eine Funktion des Intellektes. Vielmehr sind es die objektiven strukturellen Zusammenhänge zwischen dem Intellekt und seiner Position zur (materiellen) Umwelt, welche jene Verflechtung herbeiführen. Es ist nicht so, als wenn nun durch die dargelegten ontologischen Bezüge der Ungenauigkeitsrelation die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse idealistisch würden. Vielmehr durchaus Objektives wird erkannt, aber Objektives, das im Erkennen anders ist als vor dem Erkanntwerden. Das ist aber gerade analog der thomistischen Idee von Erkennen in Bezug auf den Erkenntnisvorgang selber. Durch das Anderswerden des Gegenstandes im Erkennen wird er nicht in seinen objektiven Strukturen verändert, vielmehr besteht das Anderswerden nur in einem „In-Beziehung-treten“ zum forschenden Intellekt, das aber hier als eine Relation im Materiellen sich auch materiell auswirkt. Über diesem materiellen Bezug wölbt sich dann die eigentliche, auf diesem Bezug basierende Erkenntnis im thomistischen Sinne, daß die Idee es ist, welche der Gegen-

stand offenbart, und die der Intellekt als Geistiges vom Geistigen in innigster Berührung zwischen Subjekt und Objekt erfaßt. Diese innigste Berührung aber pflanzt sich, und das ist die Bedeutung der Ungenauigkeitsrelation für die in Rede stehende Thematik, fort in Analogie bis hinein in die materiellen Bezüge zwischen Subjekt und Objekt.

Das im Vorigen über die Bewegung und die Ungenauigkeitsrelation Gesagte läßt sich auf die Formel bringen, daß in der modernen nichtklassischen Naturwissenschaft eine umfassende Rückkehr des forschenden Intellektes in das Gegenüber von Forscher und Gegenstand sich vollzieht. Das klingt natürlich genau so paradox, wie es paradox erscheint, im außerexistenziellen Messen durch das Dazwischenschieben des Maß-Stabes das erkennende Subjekt aus dem Erkenntnisvorgang auszuschließen. Wie aber dies durchaus eine Realität hat, nämlich im Dazwischenschieben des Maß-Stabes, so auch jetzt die Rückkehr. Die verfeinerten Einsichten der modernen Naturwissenschaft haben eben gezeigt, daß trotz, — so sei es vielleicht für den Augenblick einmal ausgedrückt —, des Abschirmens des Intellektes gegenüber dem Gegenstand mit Hilfe des Maß-Stabes doch der Intellekt, und zwar kraft der Struktur des (materiellen) Gegebenen unlösbar ein integrierender Bestandteil des Erkenntnisprozesses ist, der eben nicht verwiesen bleibt auf die Rolle eines Registrators, der nur die Maß-Stäbe abliest. Hier, an dieser zentralen Stelle des Gegenüber von Subjekt und Objekt erfährt die thomistische Denkhaltung eine Bestätigung durch die moderne Naturwissenschaft, die man ruhig als einen der größten geistigen Triumphe bezeichnen kann, der je einer philosophischen Gedankenwelt zuteil geworden ist.

Hiervon ist jetzt unmittelbar das kritische Bewußtsein betroffen, das sich ja an den Naturwissenschaften mit ihrem außerexistenziellen Messen wesentlich mit entzündete. Dieses wollte ja auch in seinen extremsten Auswirkungen den Intellekt herabdrücken in die Rolle eines reinen Registrators. Es sei noch einmal ausdrücklich die Berechtigung des kritischen Bewußtseins anerkannt, insofern es mit äußerstem Mißtrauen die Rolle des Intellektes im Erkennen überwacht. Aber die Geschichte der Philosophie hat ja nun gezeigt, daß im Verfolg und in der Auswirkung dieses Bewußtseins von der Wirklichkeit immer weniger übrig geblieben ist, daß man schließlich sich dazu verstieg, den Naturwissenschaften überhaupt jede Wirklichkeitserkenntnis abzusprechen, worüber diese freilich zur Tagesordnung übergegangen sind, — um schließlich ziemlich handgreiflich bei der Atombombe zu landen. Nun, gerade die eben skizzierten Zusammenhänge zwischen der modernen Naturwissenschaft und dem thomistischen Denken sind gegen jene „Auswüchse“ des kritischen Bewußtseins gerichtet, wobei freilich bemerkt werden muß, daß jene „Auswüchse“ auf geisteswissenschaftlichem Gebiet nicht-wegzudenkende Leistungen bewirkt haben. Die genannten Zusammenhänge im naturwissenschaftlichen Bereich der Gegenwart zeigen nämlich, daß man weder den Intellekt noch den Gegenstand abzuwerten braucht, um seinsgerechte Erkenntnisse zu erhalten, daß vielmehr Intellekt und Objekt, und zwar das

transzendente Objekt, gleichwertige Partner einunddesselben Vorganges sind. Der Intellekt kann durchaus seine ihm genuine Rolle im Erkenntnisvorgang spielen, ohne darum das Objekt in seinem Sinne umzumodeln; freilich erleidet das Objekt insofern eine Veränderung, als es erkannter Gegenstand wird, aber damit wird es keineswegs nur erkannter Gegenstand, sondern behält seine Strukturen. Das sind alte thomistische Ideen über die Erkenntnis, sie finden sich, angepaßt dem Naturwissenschaftlichen, auch in den hier skizzierten Zusammenhängen des modernen naturwissenschaftlichen Bewegungsproblems und der Ungenauigkeitsrelation. Und wie das kritische Bewußtsein im philosophischen Raum nicht mehr untergehen darf, sondern in den ihm gemäßen Grenzen verbleiben und wirken muß, so ist auch durch jene modernen naturwissenschaftlichen Einsichten das außerexistenzielle Messen nicht abgeschafft, vielmehr innerhalb des naturwissenschaftlichen Erkenntnisvorganges in das rechte Verhältnis zum Ganzen gerückt. Zwar wird nach wie vor das Wirkliche mit sich selber verglichen, — und das bleibt die berechtigte Aufgabe des kritischen Bewußtseins im philosophischen Bereich —, aber der Intellekt hat dabei nicht nur die Rolle eines Registrators, sondern ist ein aktiver Partner, ohne daß dadurch die Wirklichkeit verfälscht würde. Dies zeigen die Erkenntnisvorgänge im naturwissenschaftlichen Bereich der Gegenwart. Die Reserve freilich, welche die thomistische Haltung naturgemäß dem kritischen Bewußtsein entgegenbringt (S. 372) und die darin beschlossene Kontinuität ihrer Methoden (S. 368) erfahren hier vom Naturwissenschaftlichen her sozusagen eine ontologische Untermauerung. Als die Naturwissenschaft im vorigen Jahrhundert sich ganz in Mechanik auflösen wollte (S. 367), schien damit endgültig mindestens im naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozeß der Intellekt in die Rolle des Registrators verwiesen. Die vorstehenden Darlegungen zeigen die Einseitigkeit jener Konzeption, und wie damit die Naturwissenschaft ihre Mitte verloren hätte; denn weder die genannten Einsichten über die Bewegung noch die Ungenauigkeitsrelation wären ans Licht gekommen. Man sieht aber jetzt, wie dieser von daher drohende Verlust der Mitte Hand in Hand ging mit einer völlig falschen Einschätzung des Intellektes im naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozeß, wie dies die Ungenauigkeitsrelation offenbart. Das kritische Bewußtsein nahm sich diese falsche Einschätzung zum Vorbild mit dem Erfolg, daß eben nichts mehr „registriert“ werden konnte als das, was im Intellekt selber war; denn für alles ihm Transzendente hätte man ihn nicht in dieser Rolle belassen können; unter anderem besteht darin die geisteswissenschaftliche Bedeutung der modernen Naturwissenschaft, daß hier auf der Basis der verfeinerten Methoden ein völliger Wandel in dem naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozeß eingetreten ist.

7.

Es führte nun zu weit, die im Vorstehenden dargelegten Beziehungen zwischen der thomistischen Haltung und der gegenwärtigen Naturwissenschaft an weiteren Beispielen zu exemplifizieren, die sich leicht beibringen ließen.

Aber die vorhin genannten Aspekte dieser Beziehungen sind nicht die einzigen. Man findet zu weiteren den schnellsten Zugang, wenn man die allgemeine Relativitätstheorie betrachtet. Im Gegensatz zur speziellen ist zwar die allgemeine Relativitätstheorie auch heute noch immer Theorie und keineswegs weder im ganzen noch in den einzelnen Teilen ein gesicherter Bestand naturwissenschaftlicher Erkenntnis. Aber unabhängig davon zeigt sich, daß prinzipiell bestimmte Aussagen über die Welt möglich sind, und um diese geht es hier.

Die neue Konzeption, welche heute wissenschaftstheoretisch der allgemeinen Relativitätstheorie zugrunde liegt, ist, eine Aussage über die Welt als Ganzes zu machen. Was sie bisher gezeigt hat, ist, daß solche Aussagen prinzipiell möglich sind, wobei es gegenwärtig offen bleibt, ob und welche Aussagen richtig sind. Die Welt als Ganzes steht natürlich der Beobachtung nicht zur Verfügung; infolgedessen kann man auch keine Grundansätze machen, die auf Beobachtungen der Welt als Ganzes basieren. Hier hat die allgemeine Relativitätstheorie nun neue Denkwege eingeschlagen, die sehr wichtig für das in Rede stehende Thema sind. Das Neue besteht darin, daß versucht wird, von logischen Ordnungsgefügen auszugehen, die im Intellekt bereitliegen. Diese Ordnungsgefüge sind natürlich dem Charakter der theoretischen Physik entsprechend mathematischer Natur. Die Elemente dieses Gefüges sind die Tensoren, ein schon seit langem in der Mathematik bekanntes logisches Gebilde, das zu einem Tensorkalkül, einem umfassenden Komplex mathematisch-logischer Beziehungen ausgebaut ist. Es ist für das Folgende nicht nötig, mehr zu sagen als dieses; auch sei hier übergegangen, warum die allgemeine Relativitätstheorie gerade mit den Tensoren operiert, obwohl hier Zusammenhänge stehen, die auf das vorhin Dargelegte Bezug haben. In diesem Kalkül nun wird bewußt gesucht, welche der Tensoren sich zu einer physikalischen, das heißt einer auf die unmittelbare Wirklichkeit bezogenen Interpretation eignen. Natürlich hat man von vorneherein dafür keine Anhaltspunkte und auch kein heuristisches Prinzip, wenn man davon absieht, daß bestimmte Tensoren einer geometrischen, also auf räumliche Zusammenhänge bezogenen Deutung fähig sind. So frei ist man hier in jenem Suchen, daß man nach den einfachsten Tensoren forscht, die irgendwie geometrisch und physikalisch interpretiert werden können. — Die Tensoren lassen sich gemäß dem im Intellekt bereitliegenden logischen Ordnungsgefüge nach bestimmten Gesetzen zu immer komplizierteren zusammenbauen. — So hat zum Beispiel Einstein durch die Interpretation eines bestimmten Tensors als „Materietensor“ und durch eine axiomatische Verknüpfung dieses mit dem geometrischen Krümmungstensor des Raumes sein berühmtes kosmologisches Weltmodell konstruiert. Evident geschieht hier nichts anderes, als was auch als Charakteristikum der thomistischen Haltung angesprochen werden muß (S. 364), nämlich die Anwendung im Intellekt bereitliegender und in ihm zu intellektueller Klarheit zu formender Begriffsinhalte auf das Gegebene. Natürlich geschieht dies auf naturwissenschaftliche Weise und auf naturwissenschaftlicher Ebene. Aber abgesehen davon ist es

geradezu erstaunlich, wie die Denkhaltung einer so alten Gedankenwelt sich mit einem Male, und zwar nicht nur in Analogie, sondern direkt und unmittelbar wiederfindet in einer ganz anderen Disziplin mit ganz anderen Methoden, und zwar sich wiederfindet nicht auf Grund einer Laune des Intellektes, sondern erzwungen durch die Fragestellung und durch die Position des forschenden Subjektes gegenüber dem Gegenstand. Wenn es so ist, daß die Perennitas der thomistischen Haltung ein Denken der Mitte repräsentiert (S. 363), und wenn die moderne Naturwissenschaft aus der Gefahr mechanistischer Einseitigkeit wieder zur Mitte ihrer Gegenstände zurückkehrt (S. 367), so zeigt sich hier aufs neue die gemeinsame Perennität des thomistischen und naturwissenschaftlichen Denkens.

Angesichts einer solchen Sachlage ist es nun beinahe nicht mehr verwunderlich, daß auch in den modernen naturwissenschaftlichen Sachbezügen selbst jetzt Begriffe und Aspekte auftauchen, welche dem thomistischen Denken so vertraut sind. In dem zuletzt geschilderten Zusammenhang zeigt sich ja nichts anderes als die eminente Freiheit des Intellektes gegenüber den Gegenständen des naturwissenschaftlichen Bereiches, die neben anderem ein Charakteristikum der modernen Naturwissenschaft ist. Freiheit heißt aber hier, zunächst einmal unter verschiedenen Denkmöglichkeiten wählen zu können und dann zuzusehen, welche dieser Möglichkeiten für das Gegebene brauchbar ist. Denkmöglichkeit bedeutet weiter, daß das Gegebene anders sein könnte, als es tatsächlich ist, daß es nicht aus einer inneren Notwendigkeit so ist, wie es ist, wofür man bekanntlich den Begriff der Kontingenz geprägt hat. Die Welt erscheint immer kontingenter, je weiter die Wissenschaft vorschreitet, und es wird immer aussichtsloser, sie aus einem notwendig in ihr bestehenden Zusammenhang herzuleiten. Es ist beinahe überflüssig zu sagen, wie sehr das thomistischem Denken über das Gegebene entspricht. Aus dem kritischen Bewußtsein heraus glauben viele Denker sagen zu sollen, daß nicht erwiesen sei, ob die Welt bis ins Letzte kontingent sei, sie könne nur kontingent erscheinen, im tiefsten aber doch aus sich notwendig sein, wobei man auch nicht den Schatten einer Idee hat und haben kann, wie eine so kontingent erscheinende Welt es denn fertig bringen sollte, im Innersten doch nicht kontingent zu sein. Jene These ist nichts anderes als eine ἀποχή, eine Denkhaltung, und Denkhaltungen sind keine Gegenargumente, auch dann nicht, wenn ihre Vertreter sie dafür halten; es bedeutet einfach das Verlassen des Kampfplatzes der logischen Auseinandersetzung. Freilich gibt es auch keine logische Möglichkeit, — und das wollen oft gerade die Vertreter des Thomismus nicht wahr haben, nämlich, weil es apologetische Unbequemlichkeiten nach sich zieht —, den Intellekt aus einer solchen Denkhaltung herauszuzwingen, ihn am Verlassen des Kampfplatzes zu verhindern.

In der klassischen Naturwissenschaft stand jene Kontingenz nicht so markant, weil ein strenger Kausalnexus und ein von den Gegenständen anscheinend vorgeschriebener Begriffszusammenhang den naturwissenschaftlichen

Bereich beherrschte. Mit jener Freiheit gegenüber dem Gegenstand, die übrigens nichts anderes ist als die Kehrseite der Rückkehr des Intellektes in das Gegenüber von Forscher und Gegenstand, ist das alles jetzt anders; denn jene Freiheit wurde erst dadurch möglich, daß sich nicht mehr überall der Kausalnexus so zeigte, daß nicht mehr überall die Gegenstände die Begriffe vorschrieben. So sieht man sich zum Beispiel in der modernen Naturwissenschaft veranlaßt, nach dem Woher der Gesetze zu fragen, und dort, wo die Kausalbetrachtung versagt, steht — nicht etwa die Unordnung, sondern die Ordnung. Es hat sich nämlich gezeigt, daß die naturwissenschaftliche Weltbetrachtung immer mehr davon abgehen muß, die Dinge der Natur in einen von Gesetzen beherrschten Kausalnexus einzufügen. Nicht als wenn es keine Gesetze und keine Kausalität gäbe, und die klassische Naturwissenschaft hier im Unrecht wäre, aber es zeigt sich immer mehr, daß die Relation der Ordnung, das Geordnetsein des Gegebenen hinter alledem steht. So kann zum Beispiel das Einsteinsche Weltmodell das Newtonsche Gesetz aus einer Struktur der Welt selbst herleiten, erweist sich das Gefüge der Elektronenhülle und des Atomkerns nicht so sehr als ein Zusammenhang von Ursache und Wirkung als vielmehr als Ordnungsgefüge, dessen Verhalten zur Umwelt eben von dieser Ordnung selber geprägt und dirigiert wird. Dem naturwissenschaftlichen Blick erscheint heute die Welt als eine in eminenten Weise geordnete, deren Ordnung in ebenso eminenten Weise aus dieser selber nicht herleitbar ist. Die Ordnung aber ist im thomistischen Denken eine Beziehung, die zwar ein Sein aber kein Seiendes ist, eben eine Beziehung zwischen Seiendem, — es scheut sich nicht, hier wieder das Geheimnis des Seins stehen zu lassen.

Man kann von den Beziehungen des thomistischen Denkens zur modernen Naturwissenschaft nicht sprechen, ohne den Problembereich der Zielstrebigkeit, der Entelechie, mit in Betracht zu ziehen. Es ist vielfach sogar die Meinung verbreitet, als habe seit Driesch hier die eigentliche Begegnung zwischen thomistischem Denken und moderner Naturwissenschaft stattgefunden, so, daß die im Vorstehenden geschilderten Zusammenhänge oft überhaupt nicht gewürdigt werden, was auch der Grund ist, daß diese hier zunächst dargestellt wurden. Der Begriff der Zielstrebigkeit ist im thomistischen Denken sehr umfassend. Er wird angewandt sowohl auf den sich im Gravitationsfeld bewegenden Körper, als auch auf den mit freiem Willen begabten Intellekt, als auch auf die biologische Sphäre. Seit Driesch den Begriff der Entelechie in die Biologie (wieder) eingeführt hat, glaubte man, vor allem auf katholischer Seite, hier den größten Triumph der thomistischen Denkhaltung sehen zu können. Und doch ist hier allergrößte Vorsicht am Platze. Wenn ein so bedeutender Biologe wie Driesch sich veranlaßt sieht, die Entelechie wieder in seine Disziplin einzuführen, die bisher an eine völlig mechanische Betrachtungsweise gewöhnt war, so zeigt das zweifelsohne, daß diese Betrachtung innerhalb der Biologie selber die Geister unbefriedigt läßt. Aber bei dieser Feststellung darf man die Tatsache nicht übersehen, daß sich der Driesch'sche Gedanke in der Biologie bis heute nicht so durchgesetzt hat, wie man das

hätte erwarten sollen. Gerade in der letzten Jahren ist eine durchaus rückläufige Bewegung zu beobachten. Es gibt Biologen, auch und gerade solche, die auf theistischem Boden stehen, welche der Meinung sind, man könne bei der Erklärung des Lebens auf die Entelechie verzichten und mit rein physikalisch-chemischen Betrachtungen und Forschungsprinzipien auskommen. Man mag das nun drehen und wenden wie man will, — das Dümme, was man tun kann, wäre, hier den Naturwissenschaftlern mangelndes Seinsverständnis vorzuwerfen, womit man von philosophischer Seite immer sehr schnell bei der Hand ist, wenn es nicht so geht, wie man gerne hätte —, jene nicht zu verschweigende Tatsache zeigt, daß trotz Driesch die Situation in der Biologie nicht eindeutig ist, was man dagegen durchaus von den oben genannten Zusammenhängen innerhalb des Materiellen behaupten kann.

Es soll hier nun nicht der Meinung Ausdruck gegeben werden, als wenn das Leben mechanistisch zu deuten sei. Diejenigen Biologen, die das tun, müssen unter allen Umständen einen Wechsel auf die Zukunft nehmen und sagen, mit der fortschreitenden Wissenschaft werde man das heute noch entelechial Gedeutete auf physikalisch-chemische Prozesse zurückführen können. Nun, Wechsel auf die Zukunft sind immer schlecht; denn man weiß nie, ob sie eingelöst werden. Überdies muß im Biologischen auch der radikalste Mechanist operieren mit dem „Um zu“. Die Pflanze ist ein *ἔργον* und das impliziert notwendig und unvermeidbar, auch bei rein mechanischer Betrachtungsweise das „Um zu“, während es absolut sinnlos wäre, vom Gravitationsfeld der Sonne etwa zu sagen, es sei da, um Planeten um die Sonne zu bewegen. Aber diese Situation des Biologischen (und ihre Beziehung zur Thomistik) besteht schon seit je und ist nicht neu.

Vielleicht sind die Zusammenhänge im Biologischen doch komplizierter als in den der Materie zugewandten naturwissenschaftlichen Disziplinen. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, auch für den Mechanisten nicht, daß die Biologie ihren Gegenstand nicht so im Erkenntnisgriff hat, wie etwa Chemie und Physik den ihrigen. Die Folge davon ist, daß innerhalb der Disziplin selber die Situation nie so denknotwendig klar ist wie in den anderen Bereichen der Naturwissenschaft. Das Leben ist von vorneherein ein Geheimnis. Man glaubte bisher, nur die Materie sei ohne Geheimnis für den forschenden Intellekt, — und das ist die große Wandlung in den betreffenden Disziplinen, daß dies nicht stimmt. Aber noch in einer anderen Hinsicht ist die Situation gegenüber dem früher Gesagten in der Biologie verschieden: Es soll ja doch das entelechiale Prinzip eingeführt werden in die unmittelbare biologische Betrachtungsweise. Es ist Sache der Biologie, dies zu entscheiden; aber solange man nur mit physikalisch-chemischen Methoden operiert, kann man nicht erwarten, die Entelechie zu finden, weil sie, gerade auch nach thomistischer Auffassung, auf einer ganz anderen Ebene liegt, die jenen Methoden notwendig verschlossen bleibt. Die oben analysierten Beziehungen zwischen der thomistischen Haltung und dem Problemkreis der Materie stehen jedoch gerade da, wo legitim und ihrem eigenen Ausweis nach die naturwissenschaftlichen Methoden aufhören. Jene Beziehungen ergeben sich unausweichlich

aus den Ergebnissen dieser Methoden, ohne aber nun unmittelbar zurückzuwirken in den naturwissenschaftlichen Bereich. Im Biologischen dagegen stände die Entelechie mitten drin in den Forschungsprinzipien selber, wirkte unmittelbar zurück auf die biologischen Sachbezüge als biologische. Aber je weiter die Biologie als exakte Wissenschaft vorschreitet, um so mehr kann erwartet werden, daß die Dinge sich klären, und eine sich perennis nennende Gedankenwelt sollte diese Klärung abwarten können, ohne der Tendenz vor-eiliger Interpretationen zu verfallen.

8.

Überblickt man die vorstehende notwendig unvollkommene Charakteristik der Beziehungen zwischen gegenwärtiger Naturwissenschaft und thomistischer Denkhaltung, so steht die außerordentliche Annäherung beider sowohl im Forschungsbereich des Materiellen als auch im Biologischen außer Zweifel. Diese Einsicht ist nicht auf den Kreis derer beschränkt, welche sich aus irgendeinem Grunde für die thomistische Gedankenwelt interessieren. Wie wenig jene Annäherung bezweifelt werden kann, möge daraus hervorgehen, daß Verfasser unter der Diktatur einen nicht für die Öffentlichkeit bestimmten Erlaß einsehen konnte, in dem auf jene „Annäherung“ hingewiesen und davor gewarnt wurde, sich hier nicht täuschen zu lassen und das „nationalsozialistische Ideengut“ nicht mit thomistischen Gedanken zu verseeuchen. Wenn man sich die zu Anfang dargelegten engen Analogien zwischen der naturwissenschaftlichen und thomistischen Betrachtungsweise ansieht, dann ist es gar nicht verwunderlich, daß eine solche „Annäherung“ statthat. Im Gegenteil, man muß sich eher darüber wundern, daß es überhaupt zu einem solchen Zusammenstoß zwischen beiden wie zur Galilei-Zeit kommen konnte mit einer so nachhaltigen Wirkung.

Wenn nun entsprechend dem Thema dieser Darlegungen die thomistische Denkhaltung und die moderne Naturwissenschaft einander gegenübergestellt sind, so darf man nicht vergessen, daß auch andere Gedankenwelten sie für sich in Anspruch nehmen, und nicht immer mit Unrecht. So versucht zum Beispiel eine von Hegel ausgehende Dialektik die Antithese Welle—Korpuskel als dialektisches Weltprinzip zu deuten, und sollte die Expansion der Welt zu einem gesicherten Ergebnis der Astronomie werden, so hat dies einen unmittelbaren Bezug zu Hegelschen Ideen über den Raum. Ein Teil der idealistischen Gedankenwelten, zum Beispiel die Marburger Schule, betrachtete die Relativitätstheorie als eine Bestätigung ihrer Thesen (während andere idealistische Denkhaltungen sie leidenschaftlich ablehnten). Es hat dies seinen Grund darin, daß einmal die nichtthomistischen Denkhaltungen sich oft in manchen Punkten doch eng mit der Thomistik berühren, — die Philosophie ist eben nicht so zerrissen, wie es oft scheint —, und daß zum anderen die thomistische Haltung nicht abgeschlossen ist und sein will, daß sie nicht beansprucht und beanspruchen kann, die ganze Wahrheit zu haben.

Frägt man nun danach, was denn am markantesten den Beziehungszusammenhang zwischen thomistischer Haltung und gegenwärtiger Naturwissenschaft beherrscht, so ist dies einmal mit der früher dargelegten Analogiebeziehung des gesunden Menschenverstandes gegeben (S. 363). Es ist bereits gesagt, daß das kritische Bewußtsein unmittelbar von der modernen Entwicklung der Naturwissenschaften berührt wird (S. 382), und es ist kein Zufall, daß seit 1900 gerade diejenigen Gedankenwelten am meisten mit der Naturwissenschaft zusammengestoßen sind, welche das kritische Bewußtsein am stärksten strapaziert haben, nämlich die idealistischen Denkhaltungen. Der Naturwissenschaftler der Gegenwart muß, um mit P. Wust zu reden, ein viel größeres, — ihm natürlich unbewußt, — Seinsvertrauen aufbringen als in der klassischen Naturwissenschaft. Die Rückkehr des Intellektes in das Gegenüber von Forscher und Gegenstand (S. 382), sein Herausheben aus der Rolle des bloßen Registrators und die bewußte Anwendung im Intellekt bereitliegender Begriffsinhalte auf die materiellen Gegebenheiten, wie etwa in der allgemeinen Relativitätstheorie, implizieren notwendig, daß die logische Ordnung des Intellektes und diejenige des Gegebenen so aufeinander abgestimmt sind, daß ein solches Tun Sinn hat. Es muß die Welt des Materiellen als solche, so wie sie ist, viel kritikloser, viel unbefangener vom Naturwissenschaftler hingenommen werden, als das etwa zu den Hochzeiten der klassischen Naturwissenschaft der Fall war; sonst käme moderne Naturwissenschaft überhaupt nicht in Gang. Erst als man die kritischen Hemmungen über Bord warf, die man dem Michelsonschen Versuch gegenüber von der klassischen Physik her hatte, war der Weg frei zur speziellen Relativitätstheorie — und, wie wir heute wissen, unter anderem dadurch zur Ausnutzung der Atomenergie. Der Naturwissenschaftler von heute ist viel mehr geneigt, die Welt so zu nehmen, wie sie sich zeigt, auch wie sie sich in den Experimenten zeigt, als zu den Zeiten der klassischen Physik, auch wenn er dabei das Unaufhellbare da stehen lassen muß, wo es steht.

Mit dem Letzteren ist bereits ein Zweites angedeutet, das ebenso eindrucksvoll wie die Analogiebeziehung des gesunden Menschenverstandes den Zusammenhang zwischen Thomistik und heutiger Naturwissenschaft prägt, nämlich das Unaufhellbare, das Geheimnis (S. 375). Das Geheimnis, daß nicht alles sagbar ist, ist der thomistischen Haltung wohl vertraut. So ist es kein Wunder, daß in der modernen Naturwissenschaft das Unaufhellbare überall dort steht, wo sich die Beziehungen zur thomistischen Haltung ergeben; wenn in diesem das Geheimnis sich zeigt. Dies ist der Fall bei der Bewegung, gerade wie der Michelsonsche Versuch sie zeigt, — denn daß hier etwas nicht gesagt werden kann, hat die spezielle Relativitätstheorie ausgelöst, — in dem Aufbrechen der eminenten Kontingenz der Welt, in der Auflösung der Kausalketten in Ordnungszusammenhänge, das Auftauchen der Entelechie im Biologischen, um nur die Beispiele zu nennen, die im Vorigen behandelt sind. Es ist geradezu ein Signum moderner naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise, nicht alles erklären, nicht alles sagen, nicht alles in denknotwendige Zusammenhänge bringen zu wollen, sondern immer dann, wenn das Gegebene

sich sperrt, prinzipiell sperrt (wie zum Beispiel in der Ungenauigkeitsrelation), es dann zu lassen, und nicht eindringen zu wollen, wo man nicht eindringen kann. Das ist aber genau die thomistische Denkhaltung für den Bereich des Philosophischen.

Jenes Stehenlassen und Nichteindringenwollen bedeutet für die Naturwissenschaft natürlich Erkenntnisgrenzen genau wie das Geheimnis für das thomistische Denken. Aber im Naturwissenschaftlichen sind diese Grenzen keine Erkenntnisschranken im primitiven Sinne eines „Bis hierher und nicht weiter“. Vielmehr ist es möglich, diese Schranken mathematisch zu formulieren, — die mathematische Formulierung der Ungenauigkeitsrelation zum Beispiel ist eine solche Formulierung einer Grenze —, wodurch es dann möglich wird, aus diesen Formulierungen der Grenzen, — das bedeutet natürlich deren Anerkennung —, Schlüsse zu ziehen und Einsichten zu gewinnen, die man ohne alles dieses niemals hätte erhalten können: die Erkenntnisschranken der modernen Naturwissenschaft sind schöpferische Grenzen. Analoges gilt vom Geheimnis in der Sicht thomistischen Denkens. Hätte die thomistische Haltung sich hemmungslos dem kritischen Bewußtsein ergeben, das in dem Bestreben, immer nur je und je zu wissen, was ist, immer mehr Abstriche an der Wirklichkeit machte, hätte die thomistische Haltung dies getan, sie wäre niemals so umfassend offen geblieben gegen das Ganze des Wirklichen, hätte niemals eine so umfassende Weltanschauung aus sich entlassen können, deren imponierende Größe auch der anerkennen muß, welcher sie ablehnt. Wie die Erkenntnisschranken gegenwärtiger Naturwissenschaft schöpferische Grenzen sind, so ist das Geheimnis in der thomistischen Denkhaltung ein schöpferisches Geheimnis. Dies ist vielleicht der Generalnenner, auf den man die Beziehungen zwischen heutiger Naturwissenschaft und thomistischem Denken bringen kann. Daraus folgt aber auch für das Letztere eine Verpflichtung, die keineswegs bisher in besonderer Weise in Angriff genommen zu sein scheint. Wenn auch das Geheimnis überall in der thomistischen Gedankenwelt steht, so kann doch kein Zweifel sein, daß das Geheimnis selbst nicht Gegenstand ihrer Bemühungen im besonderen Ausmaß gewesen ist. Nachdem dieses Denken schon früh die Einsicht des „*Ens et unum convertuntur*“ ausgesprochen hat, scheint nunmehr gerade vom Naturwissenschaftlichen her die Stunde gekommen, die Bezüge des Seins unter einem „*Ens et secretum convertuntur*“ neu zu überdenken.