

## Das Problem der Naturgesetzlichkeit bei Thomas von Aquin

Von Joseph de Vries S. J.

Die Frage nach streng eindeutiger Notwendigkeit oder Unbestimmtheit des Naturgeschehens, nach dem „kausalen“ oder „statistischen“ Charakter der Naturgesetze, steht heute im Mittelpunkt der naturphilosophischen Erörterungen. Die Problemstellung ist dabei durch die Entwicklung der modernen Quantenphysik, besonders durch die sog. Heisenbergsche Unbestimmtheitsbeziehung, aufgegeben. So könnte es aussichtslos erscheinen, bei den Alten, die diese Entwicklung der Physik nicht einmal ahnen konnten, einen irgendwie beachtlichen Beitrag zur Lösung dieser Fragen zu suchen. In der Tat wäre das nicht zu erwarten, wenn es sich hier um ein rein naturwissenschaftliches Problem handelte. Wenn wir also Thomas in dieser Sache befragen, so deuten wir schon dadurch allein an, daß das Problem nach unserer Überzeugung zumindest eine philosophische Seite hat. Philosophische Probleme mögen wohl durch den jeweiligen Stand der Einzelwissenschaften eine zeitbedingte Färbung gewinnen; in ihrem wesentlichen Sinn werden sie durch den Wechsel des wissenschaftlichen Weltbildes nicht berührt.

Man wird vielleicht entgegenen, das gelte wohl von Fragen der allgemeinen Ontologie oder Metaphysik, nicht aber von naturphilosophischen Fragen. Es soll auch durchaus nicht geleugnet werden, daß es naturphilosophische Fragen gibt, deren Lösung nur durch philosophische Durchdringung der Ergebnisse der Einzelforschung möglich ist. Aber wenn es einseitig ist, der Naturphilosophie diese Aufgabe ganz abzusprechen<sup>1</sup>, so dürfte es nicht minder einseitig sein, in der Naturphilosophie nichts als eine Weiterführung der wissenschaftlichen Forschung, wenn auch mit anderen Denkmitteln, zu sehen. Zum mindesten läßt sich der Gedanke nicht von vornherein abweisen, daß es gewisse Wesensaussagen über die Körperwelt geben kann, die schon von der alltäglichen Beobachtung her begründbar sind. Naturphilosophie in diesem Sinn wird nach den Bedingungen fragen, die wesensnotwendig den Gegebenheiten zugrunde liegen, von denen auch alle einzelwissenschaftliche Erklärung ihren Ausgang nimmt.

<sup>1</sup> Diese Auffassung findet sich z. B. noch jüngst bei F. Renoirte, *Éléments de Critique des sciences et de Cosmologie*, Louvain 1947. Vgl. Schol 24 (1949) 452 f.

Insofern die Frage nach den Naturgesetzen in diese Schicht naturphilosophischer Besinnung hineingehört, ist es durchaus möglich, daß sich bei den großen Denkern der Vorzeit Einsichten finden, die auch durch die neueste Entwicklung der Physik keineswegs überholt sind. Damit ist durchaus nicht gesagt, daß wir uns auch heute noch mit den Einsichten der Alten zufrieden geben und auf jede Berücksichtigung der modernen Physik verzichten können. Wenn auch gewisse Wesenseinsichten in allem Wechsel des wissenschaftlichen Weltbildes gültig bleiben, so ist damit noch nicht ausgemacht, in welcher Weise die in ihnen erfaßten Wesenszüge in der konkreten Wirklichkeit Gestalt gewinnen. Auch diese konkretere Ausgestaltung kann aber naturphilosophisch bedeutsam sein. So ist also von vornherein zu erwarten, daß wir bei Thomas noch keine fertige Lösung der durch die heutige Physik aufgegebenen Fragen finden werden, auch soweit es sich um philosophisch bedeutsame Fragen handelt; wohl aber können wir hoffen, bei ihm gewisse Wesenseinsichten zu finden, die für jeden Versuch, die modernen Ergebnisse philosophisch zu deuten, wegweisend sein können oder vielleicht auch müssen.

In diesem Sinne also fragen wir, was uns Thomas von Aquin zum Problem der Naturgesetzlichkeit zu sagen habe. Auch bei dieser Beschränkung der Fragestellung ergeben sich noch gewisse Schwierigkeiten. Die geringste von ihnen ist die, daß sich bei Thomas nicht einmal *das Wort* „Naturgesetz“ (lex naturalis) in unserem Sinn findet. „Lex naturalis“ ist ihm stets das natürliche, d. h. in der Natur des Menschen begründete, Sittengesetz, das letztlich auf Gottes Anordnung zurückgeht und nicht eine physische Notwendigkeit, ein Nicht-anders-Können, sondern ein Sollen besagt. Das Wort „lex“, ursprünglich im Rechtsbereich beheimatet, sagt ja auch zunächst, ähnlich wie unser deutsches „Gesetz“, eine durch Setzung geltende Norm. Wenn das Wort später auf das naturnotwendige Geschehen in der Körperwelt übertragen wurde, so lag dieser Erweiterung des Sprachgebrauchs ursprünglich der Gedanke zugrunde, daß die Naturgesetze Anordnungen Gottes sind. Es wäre eine reizvolle Aufgabe, der Geschichte des Wortes „lex naturalis“ nachzugehen, zu zeigen, wann und in welchem Sinn es zuerst für das notwendige Wirken der Natur gebraucht wurde und wie dann sein Sinn sich allmählich gewandelt hat bis zur Bedeutung einer bloßen mathematisch formulierten Funktion zwischen Maßzahlen beobachteter Merkmale. Aber das würde uns hier vom Thema abziehen. Wenn bei Thomas das Wort auch noch nicht in unserem Sinn vorkommt, so kennt er doch die damit gemeinte Sache, die Regelmäßigkeit des Geschehens in der Natur.

Wenn wir aber fragen, wie er sie versteht, ob als *strenge Notwendigkeit* oder als *bloße Durchschnittsregel*, so geraten wir zunächst in einige Verlegenheit, da sich für beide Auffassungen Texte beibringen lassen, von denen man zunächst nicht sieht, wie sie miteinander vereinbar sind. Nicht selten begegnet man der Auffassung, den mittelalterlichen Denkern sei der Gedanke einer strengen Naturnotwendigkeit überhaupt fremd gewesen. In der Tat findet sich bei Thomas oft die Formel, die Natur wirke immer oder doch wenigstens in der Mehrzahl der Fälle — *semper vel ut in pluribus* — in der gleichen Weise. Eine Ausnahme von der Regel scheint ihm also durchaus im Bereich der Möglichkeit, und zwar der physischen Möglichkeit, zu liegen. Die Meinung des Avicenna, aus der Ursache folge stets mit Notwendigkeit die Wirkung, lehnt er ausdrücklich ab, und zwar nicht nur für den freien Willen der vernunftbegabten Wesen, sondern auch für die Körperwelt<sup>2</sup>. Es gibt einen „Zufall“ (*ens per accidens*), der nicht auf eine vorher bestehende Ursache zurückzuführen ist, aus der er mit Notwendigkeit folgt<sup>3</sup>.

Diesen Texten stehen nun aber andere gegenüber, die einen durchgehenden Determinismus zu fordern scheinen. So heißt es z. B. einmal: „Was sich in ganz gleicher Weise zu mehreren möglichen Wirkungen verhält, aus dem kann keine Wirkung hervorgehen, wenn es nicht durch irgend einen Umstand zu einer dieser Möglichkeiten determiniert wird.“<sup>4</sup> Schärfer scheint der deterministische Grundsatz kaum ausgesprochen werden zu können. Man sieht sogar zunächst nicht einmal, wie damit die Freiheit des Willens vereinbar ist. Hat Thomas den Widerspruch, zu dem er durch diesen Satz mit jenen andern Behauptungen zu geraten scheint, nicht bemerkt? Oder wie löst er sich für ihn? In der Beantwortung dieser Frage muß es sich wohl zeigen, wie sich Thomas zum Problem der Naturgesetzlichkeit stellt.

Die Schwierigkeiten gründen wohl darin, daß Thomas von drei verschiedenen Seiten her auf das uns hier beschäftigende Problem stößt, ohne daß er einmal diese verschiedenen Gesichtspunkte eigens zueinander in Beziehung gesetzt hätte. Der erste Fragenkreis, innerhalb dessen das Problem berührt wird, ist, wie schon angedeutet, der des Zufalls, d. h. des regellosen Geschehens, dessen wirkliches Vorkommen Thomas mit Aristoteles<sup>5</sup> gegen Avicenna verteidigt. *Die wichtigsten Texte* hierzu sind die dritte *Lectio* zum 6. Buch der *Metaphysik* und *Summa theologica* 1 q. 115 a. 6. Der zweite in Betracht kommende Fragenkreis ist die Erörterung der alle Seinsbereiche durchwaltenden Zielstrebigkeit, wie sie sich in der unbewußten Natur

<sup>2</sup> In 6 *Metaph.*, lect. 3.

<sup>3</sup> *S. th.* 1 q. 115 a. 6.

<sup>4</sup> *A contingente ad utrumque non sequitur aliquis effectus nisi per aliquid determinetur ad unum: S. c. gent.* 3, 2.

<sup>5</sup> *Metaphysik* 6, 2-3.

im „Naturstreben“ zeigt. Bedeutsam ist hier namentlich das 2. Kapitel des 3. Buchs der *Summa contra gentiles*, aus der *Summa theologica*: 1 q. 80 a. 1 und 1, 2 q. 1 a. 2. Schließlich ist für die Entscheidung der Frage noch sehr wichtig die Behandlung der Willensfreiheit, namentlich ihre Abgrenzung nach unten, gegen die Spontaneität der Tiere. Am ausdrücklichsten findet sich diese Frage im 2. Artikel der 24. *Quaestio De veritate: Utrum liberum arbitrium sit in brutis*. Wichtige Ergänzungen dazu finden sich namentlich im 47. und 48. Kapitel des 2. Buchs des *Summa contra gentiles*.

Nach diesem Überblick über die Problemlage wollen wir versuchen, zu zeigen, wie sich die scheinbar auseinanderstrebenden Äußerungen des hl. Thomas doch zu einer in sich zusammenhängenden Gesamtauffassung runden. Dazu ist zunächst festzustellen, daß alle Gesetzmäßigkeit in der Natur für Thomas Gesetzmäßigkeit des Wirkens ist. Wir deuteten schon an, daß dies in der modernen Naturwissenschaft keineswegs mehr selbstverständlich ist, da die Naturgesetze oft nur als mathematische Funktionen betrachtet werden, die vom Wirken der Körper völlig absehen. Dieses Absehen von allem Wirken und damit von der Kausalität im philosophischen Sinn mag innerhalb der Erfahrungswissenschaft seine Berechtigung haben. Für eine philosophische Betrachtung aber ist die Frage nach der Kausalität unvermeidlich, und zwar nicht nur als Frage nach der regelmäßigen zeitlichen Aufeinanderfolge, die dem Geschehen eine nicht umkehrbare Richtung gibt, sondern vor allem auch als Frage nach echter Seinsabhängigkeit der neuen Seinsbestimmungen vom Wirken einer Ursache.

Für Thomas ist es völlig selbstverständlich, daß die unleugbaren Veränderungen in der Körperwelt eine wirkende Ursache fordern. Damit ist freilich die Frage noch nicht entschieden, ob diese Ursache mit Notwendigkeit oder frei wirkt. Thomas folgert weiter aus der Regelmäßigkeit, mit der sich unter denselben Umständen gleiche, unter verschiedenen Umständen verschiedene Wirkungen zeigen, daß die Ursache innerhalb der Körperwelt, nicht etwa ausschließlich in einem Wirken Gottes oder anderer transzendenter Ursachen, zu suchen ist<sup>6</sup>. Es wäre sinnlos, die Abhängigkeit, die sich etwa zwischen der Berührung eines kalten Körpers mit einem heißen und der folgenden Erwärmung des kalten Körpers zeigt, für bloßen Schein zu halten<sup>7</sup>. Damit lehnt Thomas die Auffassung ab, die später Okka-

<sup>6</sup> Si nulla inferior causa, et maxime corporalis, aliquid operatur, sed Deus operatur in omnibus solus — Deus autem non variatur per hoc quod operatur in rebus diversis —, non sequetur diversus effectus ex diversitate rerum in quibus Deus operatur. Hoc autem ad sensum apparet falsum: S. c. gent. 3, 69.

<sup>7</sup> Non enim ex appositione calidi sequitur infrigidatio, sed calefactio tantum: Ebd.

sionalismus genannt wurde, „die Meinung derer, die den Naturwesen ein Eigenwirken absprechen“<sup>8</sup>. Dieses Wirken, sagt Thomas weiter, kann auch nicht durch eine bloße Übertragung von Seinsbestimmungen von einem Körper zum andern ersetzt werden. Es ist nicht so, als ob „numerisch die gleiche Wärme, die dem erwärmenden Körper eigen ist, in den erwärmten überginge; sondern so, daß durch die Wirkkraft des erwärmenden Körpers in dem andern Körper eine von der Wärmequalität des ersteren verschiedene Qualität verwirklicht wird, die zuvor nur der Möglichkeit nach vorhanden war“<sup>9</sup>. Der Grund dafür ist, daß eine akzidentelle Bestimmung nicht als ein und dieselbe von einer Substanz in eine andere übergehen kann<sup>10</sup>.

Wir sehen hier, wie schon die alltägliche Erfahrung, wenn sie im Licht der ontologischen Grundbegriffe und Grundsätze betrachtet wird, philosophisch bedeutsame Folgerungen ermöglicht. Freilich, was im einzelnen die Ursache dieser oder jener Erscheinung ist und worin das Wesen der Eigenschaften besteht, die sich verändern (z. B. der Wärme), das ist damit noch nicht entschieden. Solche Fragen lassen sich wohl nur auf Grund der wissenschaftlichen Erfahrung beantworten. Man kann ruhig zugeben, daß Thomas z. B. vorschnell die Wärme als eine dauernde, als solche den Körpern anhaftende Qualität betrachtet hat. Dem wesentlichen Sinn seines Gedankens tut dieser Irrtum keinen Eintrag.

Den Begriff des „Agens“, des Wirkenden, der in der Körperwelt verwirklicht ist, sucht Thomas nun weiter *philosophisch* zu durchdringen. Jedes Wirken (agere), das in diesem Zusammenhang nichts anderes bedeutet als ein Verwirklichen (facere aliquid actu), geht notwendig aus einem bereits aktuellen Prinzip (actus) hervor<sup>11</sup>. Dieser Actus ist im Gegensatz zur potenziellen Materie *Form*. Jede Form begründet eine Hinneigung (inclinatio) zu einer bestimmten Wirkweise<sup>12</sup>.

Der Begriff der Form kann nun aber nach Thomas in doppelter Weise verwirklicht werden, als reale Seinsform (forma naturalis) und als intentionale Erkenntnisform (forma apprehensa). *Seinsform* ist in erster Linie das substantielle Prinzip arteigenen Seins und Wirkens.

<sup>8</sup> Opinio eorum qui rebus naturalibus proprias subtrahunt actiones: Ebd.

<sup>9</sup> Non hoc modo dicitur corpus calidum calefacere, quod idem numero calor, qui est in calefaciente corpore, transeat ad corpus calefactum; sed quia virtute caloris, qui et in corpore calefaciente, alius calor numero fit in corpore calefacto, qui prius erat in potentia. Agens enim naturale non est traducens propriam formam in alterum subiectum, sed reducens subiectum quod patitur de potentia in actum: Ebd.

<sup>10</sup> Accidens non transit de subiecto in subiectum: Ebd.

<sup>11</sup> Agere, quod nihil est aliud quam facere aliquid actu, est per se proprium actus, in quantum est actus: S. th. 1 a. 115 a. 1.

<sup>12</sup> Quamlibet formam sequitur aliqua inclinatio: S. th. 1 q. 80 a. 1.

Daß es „Form“ in diesem Sinn geben muß, dürfte schon eine philosophische Besinnung auf die alltäglichsten Erfahrungsgegebenheiten zeigen; der allgemeinste Begriff der Wesensform besagt ja nicht einmal, daß es sich um eine Form in einer von ihr verschiedenen Materie handelt. Überaus schwierig und vielleicht auch auf Grund der heutigen wissenschaftlichen Erfahrung weitgehend unlösbar dürfte dagegen die Frage sein, welches diese substantiellen Formen im einzelnen sind, ob z. B. die Eiche oder im Bereich des Anorganischen das Radiumatom oder das Proton durch eine gerade ihnen jeweils eigene Wesensform (Eichenform, Radiumform usw.) oder durch eine nur akzidentelle Zusammenordnung mehrerer Wesensformen bzw. eine akzidentelle nähere Bestimmung einer Wesensform innerlich zu dem werden, was sie sind. Auf jeden Fall setzt jedes geordnete Gefüge letztlich streng einheitliche Bestandteile voraus, die zusammengeordnet werden, und ebenso ist eine verschiedene akzidentelle Ausprägung der gleichen Grundform undenkbar, wenn es nicht letztlich diese Grundform gibt, die selbst nicht wieder bloß akzidentelle Ausprägung, sondern substantielle Form sein muß.

Der Seinsform steht die *Erkenntnisform* (forma apprehensa) gegenüber. Sie findet sich natürlich nur in den mit Bewußtsein begabten Wesen. Diese vermögen in einer sinnlichen oder geistigen Vorstellung die Formen, d. h. den erkennbaren Gehalt, anderer Dinge in sich aufzunehmen, ohne selbst real das zu werden, was sie erkennend in sich darstellen.

Aus beiden Arten von Formen ergibt sich nun nach Thomas, wie wir sahen, eine Hinneigung zu bestimmtem Wirken. Wir wenden uns zunächst dem Wirken zu, wie es durch die Seinsform bestimmt wird. Die Hinneigung, die aus der Seinsform hervorgeht, nennt Thomas „Naturstreben“ (appetitus naturalis)<sup>13</sup>. Unter diesem Titel verbirgt sich ungefähr das, was wir heute Naturgesetzlichkeit nennen. Denn da die Seinsform, aus der das Wirken hervorgeht, jeweils nur eine, ganz bestimmte, ist<sup>14</sup>, kann auch das Wirken, das durch sie begründet ist, soweit es durch die Form von innen her bestimmt ist, nur einförmig sein. „In der naturhaft wirkenden Ursache“, sagt Thomas, „ist die ihr entsprechende Wirkung bereits vorgezeichnet, und darum ist ihr Wirken zu dieser einen Wirkung determiniert“<sup>15</sup>. Das

<sup>13</sup> Appetitus naturalis est inclinatio consequens formam naturalem: S. th. 1 q. 87 a. 4.

<sup>14</sup> Auch wenn das Wirkende nicht ein streng einheitliches Seiendes, sondern eine aus mehreren Einzelwesen zusammengesetzte Ordnungseinheit ist, ist die Gesamtheit der das Wirken bestimmenden Seinsformen jeweils eine ganz bestimmte.

<sup>15</sup> In agente naturali praeexistit similitudo naturalis effectus, ex quo actio ad hunc effectum determinatur: S. c. gent. 3, 2.

ist der Grund, warum das Wirken der Naturkörper nach Thomas notwendig sein muß. Das Wirken fordert eben eine hinreichende Ursache, die nicht nur die bloße Tatsache des Wirkens, sondern auch die bestimmte Eigenart und Richtung des Wirkens erklärt. Im Bereich der bewußtlosen Natur kann das Wirken aber nur durch die Seinsform seine Richtung erhalten; und diese ist jeweils eine ganz bestimmte.

Die Bestimmung, die dem Wirken durch die innere Seinsform und ihr Naturstreben gegeben wird, darf aber wohl nicht so eng aufgefaßt werden, als besage sie schon eine bis ins einzelne bestimmte Richtung. Vielmehr entspricht es, auch wenn Thomas das nicht mit ausdrücklichen Worten sagt, durchaus seinem Gedanken, wenn wir annehmen, daß das Naturstreben nur *generisch bestimmt* ist und sich daher von sich aus innerhalb eines *Spielraums* von verschiedenen Möglichkeiten hält. Die Einheit des Wirkens, soweit sie von innen her bestimmt ist, wäre dann eben nur eine generische. So ist es, um ein ganz modernes Beispiel zu nehmen, durchaus nicht undenkbar, daß ein Elementarteilchen auf eine energetische Reaktion innerhalb eines bestimmten Feldes hingeeordnet wäre, ohne daß der genaue Ort durch seine Natur schon bestimmt wäre. Dann müßte man freilich im Sinn des hl. Thomas sagen, dieses Teilchen sei von sich aus noch auf keine einzige der einzelnen möglichen Reaktionen hinreichend hingeeordnet, bedürfe vielmehr einer Determination von außen, damit es gerade diese und nicht jene Reaktion tatsächlich eingeht. Denn von sich aus verhält es sich ja noch ganz gleich zu mehreren Möglichkeiten. „Was sich aber“, sagt Thomas, „unterschiedslos zu vielen Wirkweisen verhält, das kann nicht im tatsächlichen Wirken eine dieser Möglichkeiten bevorzugen, und so wird von dem, was sich in gleicher Weise zu mehreren Wirkungen verhält, überhaupt keine Wirkung ausgehen, wenn es nicht durch irgend einen Umstand zu einer bestimmten Wirkung determiniert wird“<sup>16</sup>. Das Wirken der Körper wird also, wenn wir das Naturstreben als nur generisch bestimmt annehmen, nicht durch die innere Natur des hier und jetzt wirkenden Körpers allein, sondern zugleich durch die äußeren Umstände, z. B. die bestimmte räumlich-zeitliche Anordnung der Körper und die Einwirkungen der umgebenden Körper, von Fall zu Fall bestimmt.

Aus dem Charakter der Naturgesetzlichkeit als Naturstreben ergeben sich sodann für Thomas noch weitere Folgerungen. Weil das Wirken aus einem Naturstreben, d. h. aus einer eindeutig auf bestimmte Wirkungen ausgerichteten Natur, erfolgt, muß es zunächst

<sup>16</sup> Quod indifferentiter se habet ad multa, non magis unum eorum operatur quam aliud; unde a contingente ad utrumque non sequitur aliquis effectus, nisi per aliquid determinetur ad unum: S. c. gent. 3, 2.

in dem Sinn *zielstrebig* genannt werden, als es aus einem gerichteten Naturdrang hervorgeht, aus einem „*impetus, qui ad aliquid certum tendit*“<sup>17</sup>. Damit ist noch nicht Zielstrebigkeit (Finalität) im vollen Sinn des Wortes, d. h. bewußtes Erstreben eines Zieles, gesagt. Diese ergibt sich erst aus der weiteren Überlegung, daß das Naturstreben den Dingen vom Schöpfer eingegeben ist. Die eindeutig bestimmte Richtung des Wirkens setzt nämlich, sagt Thomas, ein geistiges Prinzip voraus, das der Natur ihre Ziele vorbestimmt; darum heißt es auch, alles Naturgeschehen sei Werk eines Geistes<sup>18</sup>.

Damit ist weiter auch die *metaphysische Kontingenz der Naturgesetze* gegeben; denn „Gott ist der Ordnung der Zweitursachen nicht unterworfen, vielmehr ist diese Ordnung ihm unterworfen, da sie ja von ihm ausgeht, und zwar nicht durch naturnotwendiges Wirken, sondern durch seinen freien Willen“<sup>19</sup>. Darum kann durch Gottes Eingreifen der naturgesetzliche Ablauf des Geschehens im Einzelfall eine Ausnahme erfahren.

Nun scheint aber Thomas, wie wir schon sagten, anzunehmen, daß es *Ausnahmen von der naturgesetzlichen Ordnung* nicht nur als Wunder durch Gottes außerordentliches Eingreifen, sondern auch innerhalb der natürlichen Möglichkeiten als zufälliges Geschehen (*effectus per accidens*) geben kann und tatsächlich gibt. Wie sind diese Ausnahmen zu verstehen? Handelt es sich hier um eine Art Freiheit im Wirken des Körpers? Jedenfalls ist von vornherein zu beachten, daß diese Ausnahmen von Thomas als *Störungen der Ordnung* gewertet wurden, also als Nichtseinsollendes, während die Freiheit des Willens und ihre rechte Betätigung durchaus als positive Seinsvollkommenheit gewertet wird. Die Abweichung von der rechten Ordnung, die durch das Zugeständnis des „nur in der Mehrzahl der Fälle“ gesetzmäßigen Verlaufs zugegeben wird, gibt es zudem nur in unserer sublunaren Welt, nicht in den Himmelskörpern, die in erhabener Ruhe unwandelbar ihre Bahnen ziehen und „in ihrem Eigenwirken niemals von der ihnen vorgesteckten Zielordnung und Kreisbahn abweichen“<sup>20</sup>.

Dieser Unterschied zwischen himmlischen und irdischen Körpern ist natürlich nur im Weltbild der Alten zu verstehen. Die Materie der

<sup>17</sup> Ebd.

<sup>18</sup> *Operatio naturae, quae est ad determinatum finem, praesupponit intellectum praestituentem finem naturae, ratione cuius omne opus naturae dicitur esse opus intelligentiae: De ver. q. 3 a. 1.*

<sup>19</sup> *Ordini secundarum causarum ipse (Deus) non est subiectus; sed talis ordo ei subicitur, quasi ab eo procedens, non per necessitatem naturae, sed per arbitrium voluntatis: S. th. 1 q. 105 a. 6.*

<sup>20</sup> *In propriis actionibus ab ordine in finem eis praestituto nequaquam exorbitant: S. c. gent. 3, 1.*



Himmelskörper ist, nach der Vorstellung der Alten von der Materie der irdischen Körper wesentlich verschieden, nicht dem Werden und Vergehen unterworfen<sup>21</sup>. Mit diesem Unterschied hängt es zusammen, daß in der irdischen Welt Ausnahmen vom geordneten, gesetzmäßigen Wirken als möglich angenommen werden. Darum werden die Ausnahmen von Thomas immer wieder auf das *Fehlen der rechten Disposition der Materie* (*indispositio materiae*) zurückgeführt<sup>22</sup>. Die Ursache kann eben nur dann ihre entsprechende Wirkung hervorbringen, wenn die Materie, auf die sie einwirkt, in der rechten Verfassung ist. Das Wesen dieser Verfassung (*dispositio*) der Materie bestimmt Thomas mit Aristoteles als eine bestimmte Anordnung der Teile<sup>23</sup>. Die Beispiele, die er für die Behinderung des normalen Wirkens durch mangelnde Eignung der Materie bringt, sind meist dem biologischen Bereich entnommen, in dem ja tatsächlich die aufs feinste durchgegliederte Materie zugleich am verwundbarsten ist. Die gestörte Ordnung (*indispositio*) ist hier gleichbedeutend mit krankhaftem Zustand. Beliebte Beispiele für die Störung des naturhaften Wirkens durch die krankhafte Verfassung der Materie sind die Mißgeburten und die anormalen Geschmacksempfindungen der Fieberkranken<sup>24</sup>. Jedenfalls sieht man, daß solche Störungen auf einer ganz anderen Ebene liegen als das freie Handeln der geistigen Geschöpfe. Echte Freiheit gründet letztlich in der hohen Vollkommenheit der Seinsform, die als geistige der ganzen Weite des Seins und des Guten erschlossen ist; die Ausnahmen vom naturgesetzlichen Wirken, um die es sich hier handelt, gründen dagegen in der Unvollkommenheit der Materie. Diese Ausnahmen sind auch nicht etwas von der Art des „akausalen“, d. h. nicht determinierten, Geschehens, wie man es heute nicht selten annimmt. Denn wenn einmal der ungünstige Zustand der Materie vorliegt, erfolgt das gestörte Wirken mit derselben Notwendigkeit wie unter normalen Bedingungen das regelmäßige Wirken. „Gewiß, sagt Thomas, gibt es Ursachen, die nicht mit unbedingter Notwendigkeit, sondern nur in der Mehrzahl der Fälle auf ihre Wirkungen hingeordnet sind; . . . aber auch solche Ursachen versagen nur wegen einer anderen, sie hemmenden Ursache in der Minderzahl der Fälle“<sup>25</sup>.

Freilich lehrt nun Thomas im Zusammenhang damit, es sei nicht alles Geschehen in der Körperwelt notwendig, sondern es gebe einen

<sup>21</sup> S. th. 1 q. 66 a. 2.

<sup>22</sup> Vgl. In 4 d. 12 q. 2 a. 1 qc. 3; In 6 Metaph. lect. 3 n. 1211 s.

<sup>23</sup> In 5 Metaph. lect. 20 n. 1058.

<sup>24</sup> Vgl. z. B. De ver. q. 23 a. 2; S. th. 1 q. 17 a. 2; q. 85 a. 6.

<sup>25</sup> *Sunt quaedam causae, quae ordinantur ad suos effectus non ex necessitate, sed ut in pluribus, quae quandoque deficiunt in minore parte. Sed quia huiusmodi causae non deficiunt in minore parte, nisi propter aliquam causam impediendam . . .*: S. th. 1 q. 115 a. 6.

*Zufall*, der keiner Regel unterliege<sup>26</sup>. Aber auch hier ist kein absoluter Zufall gemeint, kein Geschehen ohne Ursache oder ohne hinreichend bestimmte Ursache. Der Zufall (*effectus per accidens*), von dem Thomas spricht, ist ein Zusammentreffen mehrerer Kausalreihen, ohne daß die beteiligten Ursachen auf ein Zusammenwirken von Natur aus hingeeordnet wären<sup>27</sup>. Das gleichzeitige Zusammentreffen der beiden Kausalreihen am selben Ort unterliegt als solches keinem Gesetz und kann darum auch meist von uns nicht vorausgesehen werden; aber wenn beide Ursachen je ihrem Gesetz folgen, stoßen sie infolge ihrer raum-zeitlichen Bestimmung notwendig zusammen und aus diesem Zusammenstoß ergibt sich mit derselben Notwendigkeit die betreffende Wirkung. Das leugnet Thomas keineswegs. Er fügt sogar hinzu, was im Hinblick auf die beiden unmittelbar beteiligten Ursachen Zufall sei, könne im Hinblick auf eine höhere Ursache geordnetes Wirken sein; so sei es z. B. für diese jetzt blühende Pflanze zufällig, daß jene andere Pflanze neben ihr ebenfalls blüht; im Hinblick aber auf die Witterungsverhältnisse, denen beide Pflanzen unterliegen, ist das Zusammentreffen kein Zufall<sup>28</sup>. Und so gibt es schließlich, wenn alles Naturgeschehen auf den Schöpfer selbst bezogen wird, gar nichts, was blindlings und zufällig zustande käme, da alles der Ordnung der göttlichen Vorsehung unterliegt<sup>29</sup>.

In Wirklichkeit ist vielleicht der Unterschied der Auffassungen zwischen Avicenna, der jedes Wirken aus seiner Ursache mit Notwendigkeit hervorgehen läßt, und Thomas, der mit Aristoteles einen nicht notwendigen Zufall annimmt, doch nicht so tiefgreifend, wie er auf den ersten Blick zu sein scheint, wenigstens soweit die These des Avicenna das Wirken in der Körperwelt betrifft. Was die Gegner des „Zufalls“ vor allem sagen wollen, ist dies: Wenn einmal die verschiedenen Ursachen zusammentreffen, dann erfolgt die Wirkung mit Notwendigkeit, denn „wenn die Ursache gesetzt wird, wird notwendig auch die Wirkung gesetzt“<sup>30</sup>. Die „Ursache“, die hier gemeint ist, ist nicht notwendig eine einzige, sondern kann eine Mehrheit von hier und jetzt gerade zusammenwirkenden Ursachen sein. Thomas selbst deutet das an, wo er die Auffassung Avicennas mit folgenden Worten wiedergibt: „Wenn unter der Voraussetzung, daß eine Ursache gesetzt wird, die Wirkung doch nicht notwendig ist, . . . so muß eben etwas von dieser Ursache Verschiedenes bewirken, daß die

<sup>26</sup> Ebd. Ferner: In 6 Metaph. lect. 3.

<sup>27</sup> *Inveniuntur multa fieri per accidens, tum propter concursum duarum causarum, quarum una sub altera non continetur, sicut cum praeter intentionem occurrit mihi latrones. (Hic enim concursus causatur ex duplici virtute motiva, scilicet mea et latronum.)*: In 6 Metaph. lect. 3 n. 1210.

<sup>28</sup> Ebd. n. 1206.

<sup>29</sup> Ebd. n. 1216.

<sup>30</sup> *Posita causa ex necessitate ponitur effectus*: S. th. 1 q. 115 a. 6.

Wirkung doch tatsächlich erfolgt. Die erste Ursache war also nicht hinreichend.“<sup>31</sup> Die „hinreichende Ursache“ scheint also nach Avicenna das Zusammen der zwei Ursachen zu sein. Nur wenn diese „Ursache“ vorausgesetzt wird, tritt die Wirkung notwendig ein.

Das leugnet, wie wir schon sahen, auch Thomas nicht. Wenn er die Notwendigkeit alles Geschehens bestreitet, liegt vielmehr ein ganz anderer Gedanke zugrunde: Es besteht kein Gesetz, nach dem die Ursachen gerade so und nicht anders zusammentreffen müssen, kein auf dieses Zusammentreffen als solches hingeeordnetes Naturstreben. Insofern hat das Zusammentreffen keine Ursache, und ebensowenig hat das aus ihm folgende Ergebnis eine Ursache, aus der es mit Notwendigkeit hervorgeht.<sup>32</sup>

Avicenna betrachtet also als „Ursache“ die Gesamtheit der in der Welt wirkenden Naturkräfte mitsamt ihrer räumlich-zeitlichen Anordnung und behauptet, daß daraus alles Einzelgeschehen in der Körperwelt mit Notwendigkeit hervorgeht. Thomas aber betrachtet als „Ursache“ die einzelnen Naturwesen mit ihren zielgerichteten Kräften und betont mit Recht, daß aus ihnen die besondere räumlich-zeitliche Anordnung und damit jedes einzelne Geschehen nicht mit Notwendigkeit folgt.

Freilich ist sich Thomas wohl nicht darüber klar geworden, in wie weitem Ausmaß alles Naturgeschehen von einer Vielzahl von Ursachen und Bedingungen abhängig ist. Eine Verfeinerung der Lösung müßte zeigen, wie die jeweilige Wirkung immer wieder Ergebnis des Zusammenwirkens der Eigenkraft des Wirkenden mit Einflüssen von außen ist. Vielleicht wird dies auch bei den modernen, durch die Heisenbergsche Unbestimmtheitsbeziehung aufgegebenen Problemen manchmal zu wenig beachtet.

Jedenfalls gibt es nach Thomas im Bereich der unbewußten Natur, wo sich allein das Naturstreben der Körper auswirkt, keine Freiheit des Wirkens. Sogar in dem Artikel, der die „Notwendigkeit“ alles Wirkens im eben dargelegten Sinn am entschiedensten bestreitet, wird das ausdrücklich bemerkt: „In den Naturwesen findet sich kein Prinzip, das die Freiheit hätte, den Einflüssen der Himmelskörper zu folgen oder nicht zu folgen.“<sup>33</sup> Wie aber verhält es sich in jenen

<sup>31</sup> Si posita causa possibile est effectum non poni et poni, ... oportebit ... quod aliquid aliud a causa faciat ibi sequi effectum in actu. Causa igitur illa non erat sufficiens: In 6 Metaph. lect. 3 n. 1192. — Vgl. De malo q. 6 art. unic. obi. 15.

<sup>32</sup> Talis concursus non habet causam, in quantum est per accidens. Et propter hoc id, quod ex tali concursu sequitur, non reducit in aliquam causam prae-existentem, ex qua ex necessitate sequatur: S. th. 1 q. 115 a. 6.

<sup>33</sup> Nullum tale principium invenitur in rebus naturalibus, quod habet libertatem sequendi vel non sequendi impressiones caelestes: Ebd.

Naturwesen, bei denen zum Naturstreben das bewußte Streben hinzukommt? Die Erkenntnisform (*forma apprehensa*) ist ja nicht notwendig Vorstellung nur eines einzigen Gegenstandes. Durch das Erkenntnisvermögen ist also die Möglichkeit einer gleichzeitigen Hinordnung auf mehrere Gegenstände als mehrere gegeben. Das gilt auch schon für die rein sinnliche Erkenntnis der Tiere. Ist diesen also die Möglichkeit freier Wahlentscheidung zuzuschreiben?

Auch das bestreitet Thomas. Gewiß, sagt er, besteht bei den Tieren eine Art Freiheit des Wirkens, insofern das Tier eine Bewegung vollziehen oder auch unterlassen kann<sup>34</sup>. Aber diese Freiheit besteht sozusagen nur in abstracto, solange nämlich das äußere Tun losgelöst von seinen innern Bedingtheiten betrachtet wird. Es ist, sagt Thomas, nur eine bedingte Freiheit: die Tiere können wirken, wenn sie auf ihre Art gleichsam urteilen, daß hier dieses Wirken am Platze ist<sup>35</sup>. Aber dieses ihr „Urteil“ ist eindeutig bestimmt. Was ist mit diesem „Urteil“ gemeint? Natürlich kein Urteil im eigentlichen Sinn, sondern die „*naturalis aestimatio*“, die auf angeborener Anlage beruhende „Schätzung“, durch die das Tier zum biologisch Förderlichen hingezogen, vom Schädlichen dagegen abgehalten wird. Zur Ermöglichung des Strebens genügt eben nicht jede beliebige Erkenntnis, sondern der Gegenstand muß auch irgendwie als zuträglich, als „gut“ erfaßt werden<sup>36</sup>. Das Tier vermag aber das Gute als solches nicht zu erfassen, und darum auch nicht das Gute in seiner ganzen Weite. So kann es auch nicht verschiedene Dinge als gut miteinander vergleichen; sein „Urteil“ geht nicht aus einem Vergleich mehrerer (*collatio*), sondern aus naturnotwendigem Drang (*instinctus naturalis*) hervor<sup>37</sup>. Dieser Drang folgt notwendig dem stärkeren (äußeren oder inneren) Anreiz. So „ist ihr ‚Urteil‘ auf eines festgelegt, und infolgedessen ist auch ihr Streben und ihr Wirken auf eines festgelegt; so werden sie nach Augustinus durch ihre Sinneseindrücke bewegt und nach einem Wort des Johannes Damascenus durch ihre Affekte getrieben; denn weil sie naturnotwendig über einen solchen Eindruck und einen solchen Affekt gerade so ‚urteilen‘, werden sie notwendig durch die Wahrnehmung eines Dinges oder den aufsteigenden Affekt zur Flucht oder zum Aufsuchen eines Gutes getrieben, wie z. B. das Schaf beim Anblick

<sup>34</sup> Est in eis quaedam similitudo liberi arbitrii, in quantum possunt agere vel non agere unum et idem: De ver. q. 24 a. 2. — In brutis (est) quaedam indifferentia actionum: Ebd. ad 3.

<sup>35</sup> Possunt agere, si iudicant esse agendum, vel non agere, si non iudicant: Ebd. c.

<sup>36</sup> Ad hoc, quod aliquid appetatur, praeexigitur, quod apprehendatur ut bonum: In 3 Eth. lect. 13 n. 515.

<sup>37</sup> (Ovis) non ex collatione, sed ex naturali instinctu hoc iudicat: S. th. 1 q. 83 a. 1. Vgl. De ver. q. 24 a. 2.

des Wolfes notwendig sich fürchtet und flieht und der Hund beim aufsteigenden Zorn notwendig bellt und nachläuft, um zu beißen“<sup>38</sup>. Darum haben die Tiere keine Herrschaft über ihr Tun, kein „dominium sui actus“<sup>39</sup>.

Echte freie Wahlentscheidung setzt eben, wie Thomas immer wieder betont, Vernunft voraus. Nur die *Vernunft*, die das Gute als Gutes erfassen kann, vermag verschiedene Güter gleichzeitig als Güter anzuerkennen, indem sie die verschiedenen Gesichtspunkte, unter denen dieses oder jenes als gut gewertet werden kann, zur Geltung kommen läßt<sup>40</sup>. Darum also „ist der Mensch Herr seines Tuns, weil er das Für und Wider seiner Handlungen abwägen kann; darum ... hat auch der Wille Macht zu beidem“<sup>41</sup>.

Dem steht auch der Satz nicht entgegen, der uns anfangs beinahe als Ausdruck eines durchgehenden Determinismus erschien, der Satz nämlich: „Was sich in ganz gleicher Weise zu mehreren möglichen Wirkweisen verhält, aus dem kann überhaupt keine Wirkung hervorgehen, wenn es nicht durch irgendeinen Umstand zu einer dieser Möglichkeiten determiniert wird.“<sup>42</sup> Denn wie Thomas anderswo ausdrücklich sagt, ist dieser Satz nicht so aufzufassen, als müsse die Determination immer von außen her erfolgen<sup>43</sup>. Sie kann auch aktive Selbstbestimmung sein<sup>44</sup>. Die Erkenntnis zweier entgegengesetzter Möglichkeiten als unter dieser oder jener Rücksicht erstrebenswerter Ziele ordnet den Willen hinreichend, aber nicht nötigend, auf jede der beiden Möglichkeiten hin, so daß er sich nunmehr frei für eine

<sup>38</sup> Sed quia iudicium eorum est determinatum ad unum, per consequens et appetitus et actio ad unum determinatur; unde secundum Augustinum, 11 super Genes, ad litteram, moventur visis; et secundum Damascenum, lib. 3 Orth. fid., cap. 6, aguntur passionibus, quia scilicet naturaliter de tali viso et de tali passione sic iudicant; unde necesse habent ab ipsa visione alicuius rei vel a passione insurgente moveri ad fugiendum vel prosequendum, sicut ovis viso lupo necesse habet timere et fugere, et canis insurgente passione irae necesse habet latrare et prosequi ad nocendum: De ver. q. 24 a. 2.

<sup>39</sup> S. c. gent. 2, 47.

<sup>40</sup> Ex hoc voluntas libere potest ad diversa ferri, quia ratio potest habere diversas conceptiones boni: S. th. 1, 2 q. 17 a. 1 ad 2. — Quia operabilia sunt contingentia, non cogitur ratio ad assentiendum huic vel illi ... sed in potestate habet homo, quod assentiat uni vel alii parti contradictionis, sicut accidit in omnibus operabilibus, et maxime circa operabilia, in quibus plurima attenduntur, secundum quorum quodlibet aliquid potest iudicari bonum: In 3 Eth. lect. 13 n. 518.

<sup>41</sup> Ex hoc contingit, quod homo est dominus sui actus, quod habet deliberationem de suis actibus; ex hoc enim, quod ratio deliberans se habet ad opposita, voluntas in utrumque potest: S. th. 1, 2 q. 6 a. 2 ad 2.

<sup>42</sup> S. c. gent. 3, 2. Vgl. Anm. 16.

<sup>43</sup> S. c. gent. 1, 82.

<sup>44</sup> In brutis animalibus invenitur determinatio appetitus in aliquid passive tantum; consensus vero (voluntatis) importat determinationem appetitus non solum passivam, sed magis activam: S. th. 1, 2 q. 15 a. 2 ad 1. — Auf die Frage, wie nach Thomas bei der freien Entscheidung Vernunft und Wille zusammenwirken, gehen wir hier nicht ein.

der beiden entscheiden kann. Wo aber eine derartige Erkenntnis fehlt, da sind auch nicht mehrere Möglichkeiten zur Wahl gestellt, da fehlt jene Hinordnung auf verschiedene Möglichkeiten, ohne die eine Entscheidung nicht mehr freie Wahl, sondern reiner, des hinreichenden Grundes entbehrender Zufall wäre. Das dürfte im Sinn des hl. Thomas der Grund für die Unmöglichkeit eines echten Indeterminismus im Bereich der vernunftlosen Natur sein.

Alle diese Überlegungen halten sich in jener Schicht naturphilosophischer Besinnung, die, wie wir anfangs sagten, von aller wissenschaftlichen Erfahrung unabhängig ist. Wenn sie wirklich gültig sind — und wir glauben, daß ihre wesentlichen Grundgedanken überzeitliche Gültigkeit haben —, dann dürfen die gesicherten Ergebnisse der Wissenschaft ihnen natürlich nicht widersprechen. Es wird aber auch ziemlich allgemein zugegeben, daß die Heisenbergsche Unbestimmtheitsbeziehung eine wirklich freie Entscheidung der Elementarteilchen nicht beweist, sondern daß die Annahme einer solchen Freiheit nur eine der denkbaren Deutungsmöglichkeiten ist. Diese Deutung verbietet sich aber von vornherein, wenn die Überlegungen, die wir im Anschluß an Thomas von Aquin angestellt haben, richtig sind. Eine positive Deutung der Ergebnisse der Quantenphysik bleibt dann freilich immer noch eine, gewiß nicht leichte, Aufgabe der Naturphilosophie<sup>45</sup>.

Wenn Freiheit im eigentlichen Sinn, d. h. die Möglichkeit, sich unter denselben gegebenen Bedingungen von sich aus zu verschiedenem Handeln zu entscheiden, im ganzen Bereich der vernunftlosen Natur unmöglich ist, so schließt das doch nicht aus, daß es auch im Bereich der Naturgesetzlichkeit gewisse analoge Vorstufen der Freiheit geben kann. Wir deuteten schon an, daß es durchaus denkbar ist, daß schon im Bereich der leblosen Natur das Naturstreben sich einen gewissen Spielraum offen läßt, innerhalb dessen das Wirken so oder so bestimmt werden kann; freilich erfolgt diese Bestimmung nicht frei, sondern durch die jeweiligen konkreten Umstände. Im Bereich der lebendigen Natur mit ihrer viel stärker ausgeprägten Verschiedenheit der Einzelwesen führt der Spielraum, den das Naturstreben dem Wirken läßt, schon zu einer fast unübersehbaren Mannigfaltigkeit der Lebensvorgänge. Trotzdem erscheint das Lebensgeschehen im Pflanzenreich noch einförmig im Vergleich mit der Mannigfaltigkeit des Wirkens im Tierreich. Während im Pflanzenreich das Wirken durch die „Seinsform“ und die mit ihr gegebenen dauernden Strukturen des Organismus einerseits, die äußern Reize andererseits ein-

<sup>45</sup> Vgl. dazu Wolfgang Büchel S. J., Freiheit im Atombereich?: *StimmZeit* 145 (1949/50) 39–47.

deutig bestimmt ist, bringt das Sinnenleben des Tieres mit seinen Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gefühlen und Trieben die Möglichkeit mit sich, auf eine äußerlich gleiche Lebenslage verschieden zu antworten. So ist hier die Ähnlichkeit mit dem freien Wirken des Menschen am größten. Trotzdem bedeutet auch die Triebhandlung des Tieres nur eine gewisse Analogie zum freien Wirken des Menschen, weil eben, wie wir sahen, das sinnliche Streben durch die Vorstellungen und Gefühle eindeutig bestimmt wird.

Immer aber dürfte das tatsächliche Geschehen in der Natur aus einem Zusammenwirken der innern, zielgerichteten Kräfte der Naturwesen mit den Einflüssen von außen zu erklären sein. Auch diese Einwirkungen von außen gehen aus der „Natur“ der umgebenden Körper hervor. Thomas nimmt außerdem, wie wir sahen, die Möglichkeit einer Modifikation des Wirkens und Geschehens durch den Zustand der aufnehmenden Materie (der *causa materialis*) an, eine Auffassung, deren Nachprüfung eingehende Untersuchungen fordern würde. Für eine vertiefte naturphilosophische Betrachtung der Naturgesetzlichkeit scheint uns jedenfalls seine Auffassung vom „Naturstreben“ als dem innern Grund des gesetzlichen Wirkens auch für unsere Zeit noch von größter Bedeutung zu sein. Sie weist uns die rechte Mitte zwischen der positivistischen Leugnung echter Wirkkräfte und einer Freiheitslehre, die folgerichtig zur Allbeseeltheitslehre führen müßte, und begründet die Naturgesetzlichkeit in den wesentlichen Aufbauprinzipien der allumfassenden Seinsordnung.