

# Die Aristotelische Materialursache.<sup>1)</sup>

Von Dr. J. Reitz in Osterwick.

(Fortsetzung statt Schluss.)

## II. Entwicklung des Begriffes der Materialursache.

### § 3. Die naturphilosophische Entwicklung.

Wollte man die voraufgegangenen Untersuchungen der Materie ihrer Methode nach mit einem gemeinsamen Namen bezeichnen, so könnte man sie speculative Untersuchungen nennen. Auf dem Wege begrifflicher Entwicklung, ohne Zuhülfenahme der Erfahrung wurde der Begriff und das Wesen der Materie festgestellt. Eine speculative Philosophie könnte und müsste sich mit diesen Untersuchungen begnügen. Allein Aristoteles, der nicht blos mit dem denkenden Geiste eines Philosophen, sondern auch mit dem scharfen Blicke eines Naturforschers die Welt betrachtet, indem er den Boden der Wirklichkeit betritt, leitet auch aus seinen naturphilosophischen Beobachtungen eine Materie ab, und so findet sich neben den beiden vorhergehenden noch eine dritte Ableitung der Materie, ihrer Methode und ihrem Resultate nach von den vorhergehenden grundverschieden, deren Grundgedanke in der Naturlehre des Aristoteles wurzelt.

#### 1. Die Material- und die bewegende Ursache.

Die Materialursache ist, wie schon in der Einleitung hervorgehoben wurde, nur eine von den vier Ursachen, die erst in ihrer Gesamtheit ein Ding constituiren. Für das Zustandekommen eines neuen Dinges genügt sie allein nicht. Als das rein Qualitätslose und als reine Möglichkeit besitzt sie nicht in sich die Kraft, sich selbst zur Form und Wirklichkeit zu erheben, sie kann sich die Form nicht selbst geben. Damit diese eintrete, bedarf es vielmehr eines vermittelnden Principes, der bewegenden Ursache (*τὸ ποιητικόν*).

Nur dadurch entsteht ein Ding von einer bestimmten Beschaffenheit, dass ein wirkendes Princip durch die von ihm ausgehende Bewegung in der Materie jene Beschaffenheit hervorbringt.<sup>2)</sup> Dies

<sup>1)</sup> Vgl. ‚Phil. Jb.‘ 7. Bd. (1894) S. 281 ff. — <sup>2)</sup> Met. VII, 8. 1033 b 29 u. a.

kann aber nur dann eintreten, wenn die bewegende Ursache diese hervorzubringende Form oder Beschaffenheit selbst besitzt, und da Form und Qualitäten nie für sich existiren, sondern stets mit einer Materie verbunden sind, so muss die bewegende Ursache stets ein actuelles Sein, ein aus Materie und Form bestehendes Einzelding sein.<sup>1)</sup> Daher muss jedem Ding bei seiner Entstehung schon ein anderes wirkliches Ding als bewegende Ursache vorangegangen sein.<sup>2)</sup> — Die Thätigkeit dieser bewegenden Ursache besteht darin, dass dieselbe in einem Stoffe dadurch, dass sie die Form, welche sie selbst besitzt, in dieselbe einführt, eine gleichartige Form hervorbringt und so denselben sich ähnlich macht.<sup>3)</sup> — Durch die Kraft des Gleichen wird also Gleiches hervorgebracht. Hierauf gründet Aristoteles das bekannte Gesetz der Synonymie, welches in der Aristotelischen Naturerklärung eine so wichtige Rolle spielt, wonach alles Entstehende aus einem Gleichartigen, d. h. aus einem solchen, das mit ihm die gleiche Form besitzt, entsteht.<sup>4)</sup>

Bei der nur leidensfähigen Beschaffenheit der Materie sollten die im Vorhergehenden entwickelten Gesetze, da ihnen ja der qualitätslose Stoff zur Verwirklichung in der Natur kein Hinderniss entgegenstellt, ohne alle Ausnahme dastehen. Allein Aristoteles kann sich die Abweichungen, die zwischen diesen auf dem Wege des Nachdenkens gewonnenen Gesetzen und dem thatsächlichen Verhalten der Natur stattfinden, nicht verhehlen.

a) Wir machen in der Natur häufig die Beobachtung, dass ein und dieselbe bewegende Ursache ganz verschiedene Wirkungen hervorbringt. Wenn z. B. die Sonnenwärme das eine Mal das Wasser verdunstet, das andere mal aber im Schlamme das Entstehen eines organischen Wesens verursacht<sup>5)</sup>, oder, um ein näherliegendes Beispiel zu wählen, wenn das Wasser das eine Mal den Zucker auflöst, das andere mal das Wachsthum einer Pflanze fördert,

<sup>1)</sup> Met. IX, 8. 1049 b 24: ἀεὶ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος γίγνεται τὸ ἐνεργείᾳ ὄν ἐπι-  
 ενεργείᾳ ὄντος οἷον ἀνθρώπου ἐξ ἀθρώπου. XII, 5. 1071 a 17: ἀρχὴ γὰρ τὸ καθ'  
 ἕκαστον. — <sup>2)</sup> Met. VII, 9. fin.: ἰδιὸν τῆς οὐσίας ἐκ τούτων λαβεῖν ἔστιν ὅτι ἀνάγκη  
 προϋπάσχειν ἐτέραν οὐσίαν ἐντελεχεῖα οὖσαν ἢ ποιῆ, οἷον ζῶον, εἰ γίγνεται ζῶον.  
 — <sup>3)</sup> Phys. III, 2. fin.: εἶδος δὲ ἀεὶ οἴσεται τι τὸ κινεῖν. De gen. et corr. I, 7.  
 329 a 17: διὸ καὶ εὐλογον ἦδη τότε πῦρ θερμαίνειν καὶ τὸ ψυχρὸν ψίχειν, καὶ ὁμοῦς  
 τὸ ποιητικὸν ὁμοιοῦν ἑαυτῷ τὸ πάσχειν. — <sup>4)</sup> Met. XII, 3. 1070 a 4: ἐκάστη ἐκ συν-  
 ὠνύμων γίγνεται οὐσία. Vgl. VII, 9. 1034 a 17. Ueber den Ausdruck ὁμώνυμος an  
 dieser Stelle anstatt συνώνυμος vgl. Bonitz z. d. St. S. 330. — <sup>5)</sup> De gen. an.  
 III, 11. 762 b 14.

so sind das alles ganz verschiedene Wirkungen, während die bewirkende Ursache dieselbe blieb. Was bleibt also anders übrig, als den Grund dafür in dem anderen Factor des Entstehens, in der Materie zu suchen?<sup>1)</sup>

b) Für das Gesetz der Synonymie hat Aristoteles das typische Beispiel, dass nur der Mensch den Menschen zeuge: *ἀνθρώπος ἀνθρώπων γεννᾷ.*<sup>2)</sup> Und zwar erscheint hierbei das männliche Princip als die bewegende Ursache, welches bei der Zeugung den ersten Anstoss der Bewegung gibt, und zwar durch den Samenerguss als das formbildende Element, dem eine gestaltende Kraft innewohnt. Der weibliche Theil liefert dazu die Materie, welche in dem beim Monatsflusse austretenden Stoffe, dem Menstruationsblute besteht.<sup>3)</sup> Dieser weibliche Stoff erfährt von dem männlichen Samen in der Gebärmutter, in welche derselbe bald nach der Zeugung infolge der Wärme der Gebärmutter eingesogen wird, eine Art von Garkochung, was Aristoteles mit dem Einflusse des Lab vergleicht, der die Milch gerinnen macht.<sup>4)</sup> Dadurch übt der männliche Samen auf das weibliche Menstruationsblut einen formbildenden Einfluss aus, und das neu entstehende Wesen wird ihm somit synonym.

Allein schon die damals lebende Generation konnte den Aristoteles davon überzeugen, wie wenig gerade bei der menschlichen Zeugung eine vollständige Synonymie zwischen dem Erzeugenden und dem Erzeugten stattfindet, was doch bei der bloß passiven Fähigkeit der Materie der Fall sein musste. Aristoteles sucht diese Erscheinung, deren Objectivität er doch keineswegs leugnen konnte, im völligen Einklange mit seiner im Vorhergehenden entwickelten Zeugungstheorie zu erklären. Er macht die nicht synonyme Zeugung, worunter er auch schon die eines weiblichen Individuums versteht, meistens von der Beschaffenheit des weiblichen Stoffes abhängig. Wenn der männliche Same den weiblichen Stoff nicht ganz bewältigen kann, wenn der männliche Same aus Mangel an Wärme, welche bei der Aristotelischen Zeugungstheorie gleichsam die Rolle einer Instrumentalursache spielt, nicht imstande ist, die weibliche Monatsausscheidung vollständig gar zu kochen, so entsteht bei der Zeugung ein Mädchen.<sup>5)</sup> Deshalb erzeugen sehr junge und sehr alte Männer, bei denen der Same die zur vollständig individuellen Formbildung

<sup>1)</sup> De gen. et corr. II, 10. 236 b 20. — <sup>2)</sup> Vgl. Met. III, 7. init.; VII, 8. 1033 b 32; VII, 9. 1034 b 2 u. zahlr. a. St. — <sup>3)</sup> De gen. an. I, 20 fin.; Ibid. I, 20. 729 a 10. — <sup>4)</sup> Ibid. 729 a 11. — <sup>5)</sup> De gen. an. IV, 1. 766 a 15 ff.

erforderliche Wärme noch nicht oder nicht mehr hat, meistens Mädchen. Ebenso die frauenähnlichen Männer und diejenigen, welche einen sehr flüssigen Samen haben.<sup>1)</sup> Wird der geschlechtliche Antrieb, ein auch individuell Gleiches zu erzeugen, nach einer Seite hin bloß abgeschwächt, nicht ganz aufgehoben, so tritt entweder ein Rückfall in das vorhergehende verwandtschaftliche Glied ein (Atavismus), oder das Entstehende empfängt die Individualität der Mutter. Hieraus erklärt Aristoteles die Erscheinung, dass ein Knabe erzeugt wird, welcher der Mutter, oder ein Mädchen, welches dem Vater ähnlich ist, oder wenn die Kinder mit ihren Grosseltern auffallende Aehnlichkeit haben.<sup>2)</sup> Diese Erscheinung findet darin ihre Begründung, dass das männliche *Sperma* von den weiblichen *Katamenien* eine Rückwirkung erfährt.<sup>3)</sup> Wird das männliche Princip durch die Gewalt des weiblichen vollständig aufgehoben, so hat das Erzeugte bloß noch die Gattung, das Mensch-Sein mit dem Erzeugten gemeinsam.<sup>4)</sup> Hört auch dieses auf, so beginnt die eigentliche Missgeburt (*τέρας*).<sup>5)</sup> Die Ursache all dieser Abweichungen liegt manchmal in der Unvollkommenheit der bewirkenden Ursache, hauptsächlich aber in der Beschaffenheit des Stoffes.<sup>6)</sup>

## 2. Die Material- und die Zweckursache.

Die Thätigkeit der bewegenden Ursache ist immer auf einen Zweck gerichtet. Sie will in der Materie ein ihr wesengleiches Individuum hervorrufen, ein Ding, was mit ihr dieselbe Form hat. Der Zweck, den die bewegende Ursache verfolgt, ist also die Form. Ist diese eingetreten, dann hat das Ding seine Bestimmtheit erlangt, es ist ein bestimmtes Dieses (*τόδε τι*). Daher ist bei Aristoteles wie bei Plato das Werden des Wesens willen da, d. h. Zweck des Werdens ist das Wesen, die Form eines Dinges.<sup>7)</sup> Da aber die Form stets eine Materie erfordert, welche von ihr actualisirt werde, so ist sie an die Materie gebunden, als an eine Bedingung, welche vorhanden

<sup>1)</sup> De gen. an. IV,2 init. Wie sehr Aristoteles diese Theorie auf die Spitze treibt, diene zum Beweise als Curiosum seine Behauptung, dass bei Nordwinden wegen der grösseren Kälte mehr Mädchen erzeugt würden. — <sup>2)</sup> Vgl. ibid. 767 b1 seqq. — <sup>3)</sup> Vgl. ibid. 768 b14, wo Aristoteles diese Rückwirkung mit der Axt vergleicht, die von einem harten Gegenstande, den sie spaltet, stumpf gemacht wird. — <sup>4)</sup> Vgl. ibid. 768 b10. — <sup>5)</sup> Vgl. ibid. 769 b10. — <sup>6)</sup> Ibid. 770 a6: ὅλως δὲ μᾶλλον τὴν αἰτίαν οἰητέον ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς σωματικαῖς κινήμασι εἶναι. — <sup>7)</sup> De gen. an. V,1. 778 b5: τῇ γὰρ οὐσίᾳ ἢ γένεσις ἀκολουθεῖ καὶ τῆς οὐσίας ἐνεκά ἐστιν, ἀλλ' οὐχ αὐτῆ τῇ γένεσι.

sein muss, wenn der Zweck sich realisiren soll.<sup>1)</sup> Sie ist für den Zweck oder vielmehr für die Verwirklichung des Zweckes etwas Unentbehrliches. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheint die Materie dem Zwecke gegenüber als das Nothwendige, aber nicht als das Nothwendige schlechthin, als das, was stets und unter jeder Bedingung ist und gilt, sondern als das bedingungsweise, als das aus der Voraussetzung Nothwendige (*ἀναγκαῖον ἐξ ὑποθέσεως*).<sup>2)</sup>

Aber nicht jeder beliebige Stoff bietet für den Zweck die nothwendige Bedingung zu dessen Verwirklichung. Aus Wolle kann niemand eine Säge machen.<sup>3)</sup> Nicht aus jedwedem Materiale kann das männliche Princip einen neuen Organismus hervorbringen, sondern es bedarf dazu, wie im Vorhergehenden ausgeführt wurde, des vom weiblichen Theile gelieferten Beitrags. Das Beil, das zum Zerspalten bestimmt ist, muss zu diesem Zwecke aus hartem Stoffe, wie Eisen u. dgl. hergestellt werden.<sup>4)</sup> Ebenso sind für den Bau eines Hauses bestimmte Materialien erforderlich.<sup>5)</sup> Dasselbe gilt auch auf dem Gebiete der Natur. Für manche Organe sind harte, für andere weiche Stoffe erforderlich.<sup>6)</sup> Die Zähne z. B., welche zum Zermahlen und Zerbeißen bestimmt sind, müssen zu diesem Zwecke aus festen und erdigen Stoffen bestehen.<sup>7)</sup>

Damit also ein bestimmter Zweck erreicht werde, bedarf es nicht einer beliebigen, sondern einer bestimmten Materie, einer Materie, die durch ihre eigenthümliche Wirkungsweise das Erreichen jenes Zweckes ermöglicht.<sup>8)</sup>

(Die Auswahl der jedesmal geeigneten Materie ist Sache der bewirkenden Ursache. Der Künstler wählt jedesmal den Stoff aus, der sich zur Herstellung seines Kunstwerkes am besten eignet. Aber auch die Natur verfährt wie ein weiser Künstler. Indem sie stets nur auf das Beste bedacht ist und nichts zwecklos und auf's gerade Wohl hin thut<sup>9)</sup>, verwendet sie auch jedesmal mit weiser Umsicht

<sup>1)</sup> Met. V,5. 1015 a 20: οὐδ' ἄνευ οὐκ ἐνδέχεται. De part. an. I,1. 642 a 8: οὐχ οἴοντε ἄνευ ταύτης (sc. τῆς ὕλης) εἶναι. — <sup>2)</sup> Phys. II,9. 200 a 13. Ueber d. Begriff der Nothwendigkeit vgl. Küttner, Quaestio necessitatis, quam definitionem, quem fontem ultimum Aristoteles statuerit. Berol. 1853. Pappenheim, Quaestionis de necessitatis apud Aristotelem notione partes quaedam. Berol. 1856. Zeller a. a. O. II,3. S. 330 ff., 428 ff. Waitz, z. Org. 83 b 38. II. p. 358 ff. Bonitz z. Met. p. 231—233. — <sup>3)</sup> Met. VIII,4. 1099 a 24. — <sup>4)</sup> De part. an. I,1. 642 a 9. — <sup>5)</sup> Ibid. 639 b 24—30. — <sup>6)</sup> Ibid. II,1. 646 b 16.; De gen. an. II,6. 743 a 36. — <sup>7)</sup> De gen. an. II,9. 655 b 8. — <sup>8)</sup> Phys. II,9. 200 a 30 u. a. — <sup>9)</sup> De coelo II,5. 288 a 10: ἡ φύσις αἰεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον. Ib. I,4 fin.: οὐδὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μᾶτην ποιῶσιν.

den Stoff, der sich zu dem gesetzten Zweck am besten eignet. Die stützenden Knochen macht sie aus hartem, trockenem und erdigem Stoffe, die Sehnen müssen aus schmiegsamem, das Fleisch aus weichem und feuchtem Materiale gebildet sein.<sup>1)</sup> Die Stoffe besitzen diese Eigenschaften nicht zufällig, sondern mit absoluter Nothwendigkeit, die jedes Andersverhalten ausschliesst. Das Eisen (im festen Zustande) kann nicht anders als hart, das Fleisch nicht anders als weich sein. Der Umstand, dass der Zweck sie voraussetzt, macht sie zu dem aus der Voraussetzung Nothwendigen, und die Eigenschaften der Materie gehen nicht aus dem Zwecke, sondern aus der Nothwendigkeit hervor.<sup>2)</sup>

Setzt man diese nothwendige Wirksamkeit der Materie in Beziehung zum Zweck und dessen Thätigkeit, so lässt sich eine dreifache Wirksamkeit der Materie unterscheiden. Sie kann sich äussern: mitwirkend, selbstwirkend und gegenwirkend.

a) Die mitwirkende Materie. Die Materie als Mitursache. — Die Materie erweist sich dann als mitwirkend, wenn ihre Eigenschaften dem Zwecke dienstbar gemacht werden.<sup>3)</sup> In diesem Falle nennt sie Aristoteles übereinstimmend mit Plato Mitursache (*συναιτία*). Da aber die Eigenschaften der Materie nothwendig angehören, so kann sie sich nur da dem Zwecke vollständig dienstbar erweisen, wo Nothwendigkeit und Zweck sich widerspruchlos vereinigen. Eine solche Harmonie von Nothwendigkeit und Zweck in der Natur nachzuweisen, bildet häufig die Aufgabe ganzer Abschnitte in den Schriften, welche über die Entstehung und die Theile der Thiere handeln. Dort wird des öfteren gezeigt, wie eine bestimmte Einrichtung einmal dem Zwecke dient, welcher in dem Organisationsplane des organischen Wesens begründet ist, andererseits aber auch mit Nothwendigkeit aus der besonderen Beschaffenheit des Stoffes folgt, den die Natur gleich einem weisen Künstler gerade zu diesem Zwecke ausgewählt hat.<sup>4)</sup> Wenn z. B. bei der Bildung des animalischen Keimes unter dem Einflusse des männlichen Sperma's

<sup>1)</sup> Das Buch: „Ueber die Theile der Thiere (De partibus animalium, περὶ τῶν ζῴων μορίων)“, welches nachweist, wie die Natur den Lebewesen ihre einzelnen Organe zu zweckmässiger Bethätigung gegeben und demgemäss eingerichtet hat, ist sehr reich an solchen Beispielen. — <sup>2)</sup> De gen. an. V, 1. 778 a 30 seqq. Diese Nothwendigkeit in der Materie stellt Ar. auch der Natur, dem zweckmässigsten wirkenden und gestaltenden Princip, gegenüber, so Phys. II, 8. 198 b 10 seqq., 199 b 32. II, 9. 200 a 8. — <sup>3)</sup> De part. an. II, 2. 663 b 22. — <sup>4)</sup> De part. an. IV, 10. 687 a 10.

die festen Bestandtheile in den Katamenien sich vereinigen, und die flüssigen Bestandtheile umfassende und einschliessende Membrane bilden, so hat dieses den Zweck, die Bildung des Embryo's zu ermöglichen. Zugleich ist es aber auch in der Natur des Stoffes begründet. Denn die chemische Beschaffenheit der Katamenien oder des Menstruationsblutes ist die gleiche wie diejenige der Milch, welche durch den Lab ebenfalls zum Gerinnen gebracht wird.<sup>1)</sup> Die Nieren sind fettig sowohl wegen der Rolle, die sie bei der Ausscheidung zu spielen haben, als auch infolge der Nothwendigkeit, welche im Stoffe derselben begründet ist.<sup>2)</sup> Ebenso verhält es sich mit der Einrichtung der Brust, der Zähne usw.<sup>3)</sup>

b) Die selbstwirkende Materie. Die Materie als Grund des Zufalls. — So sehr auch in der Natur die nothwendigen Eigenschaften der Materie sich zugleich als vom Zwecke gefordert darstellen, ebenso leicht kann auch der Fall eintreten, dass nicht alle Eigenschaften, welche der Stoff besitzt, vom Zwecke erheischt werden, sondern die Natur des Gegenstandes nur einen Theil derselben als nothwendig voraussetzt. Die übrigen Eigenschaften, die nicht vom Zwecke gefordert, gleichwohl aber vorhanden sind, erscheinen dann dem Zwecke gegenüber als zufällig, d. h. als solche, die auch ebensogut fehlen könnten, ohne dadurch die Natur des Dinges zu verändern. Die Materie erscheint somit als Grund der zufälligen Wirkungen<sup>4)</sup>, d. h. derjenigen Wirkungen, die nicht um eines Zweckes willen da sind, sondern nur aus der Beschaffenheit der Materie folgen, weshalb sich diese Thätigkeit als ein Selbstwirken der Materie bezeichnen lässt. So ist es für bestimmte Lebewesen unentbehrlich, Augen zu haben. Die Farbe dieser Augen, welche bei dem einen Individuum blau, bei einem anderen schwarz, grün oder grau ist, ist weder für dasselbe wesentlich, noch von einem Zwecke gefordert, sondern hat ihren Grund einzig und allein in dem Stoffe des Auges. Schliesst dieses nämlich viel Feuchtigkeit ein, so ist es von dunkler Farbe, besitzt es nur wenig Feuchtigkeit, so ist es grau-blau.<sup>5)</sup> Auch der Unterschied zwischen der schwarzen und weissen Hautfarbe hat nach Aristoteles in der Materie derselben seinen Grund.<sup>6)</sup> Alle diese

<sup>1)</sup> De gen. an. II, 4. 739 b 20 seqq. — <sup>2)</sup> De part. an. III, 9. 672 a 13. — <sup>3)</sup> De gen. an. V, 8. 788 b 3 seqq. — <sup>4)</sup> Vgl. das Nähere bei Zeller a. a. O. S. 252. Als solche wurde sie schon bei der Behandlung des Individuationsprinzips nach der Seite der Form hin besprochen. — <sup>5)</sup> De gen. an. V, 1. 778 a 35 seqq. — <sup>6)</sup> Met. X, 9. 1058 a 39 seqq.

ausserwesentlichen Bestimmungen, deren Vorhandensein vom Zwecke nicht gefordert wird, finden in der Materie wie in einem allumfassenden *receptaculum* ihre begründende Unterlage.<sup>1)</sup> — Oft jedoch sind nicht bloß einzelne Eigenschaften an einem Wesen zufällig vorhanden, welches im übrigen vom Zwecke gesetzt und bedingt ist, es sind auch manchmal ganze Wesen von nur zufälligem Dasein und von nur zufälliger Entstehung. Aristoteles versteht darunter das spontane Werden (*γίγνεσθαι ἀπὸ ταυτομάτου*) und erklärt dieses in folgender Weise:

Da, wo die Entstehung eines neuen Dinges durch eine bewirkende Ursache bedingt und hervorgerufen wird, besitzt diese bewirkende Ursache die Bestimmung schon in sich selbst, sei es in materieller Weise, wie bei den Naturdingen, oder in immaterieller, wie bei den Gebilden der Kunst und die Materie kann daher auch diese Bestimmung in einem andern hervorrufen.<sup>2)</sup> Wo dagegen ein Ding auf dem Wege des spontanen Werdens entsteht, da trägt die Materie dieses Princip schon in sich selbst und bewegt sich so von sich selbst aus zu der gleichen Bestimmung, wie in Fällen des natürlichen oder künstlerischen Werdens infolge der bewirkenden Ursache.<sup>3)</sup> Die Materie besitzt in diesem Falle die Fähigkeit, aus sich selbst Veränderungen zu erfahren, welche zur Ausbildung einer Form führen, wie sie sonst infolge des Befruchtungsprocesses entsteht.<sup>4)</sup>

Diese sogenannte Urzeugung soll nämlich nach Aristoteles in der Weise vor sich gehen, dass unter dem Einflusse der Lebenswärme (*θερμότης ψυχική*, wo *ψυχή* natürlich nicht bewusste Seele, sondern Lebensprincip ist), welche, wie Aristoteles mit dem alten Hylozoismus der ionischen Naturphilosophen annimmt, in der ganzen Natur verbreitet ist, aus deren Mischung mit erdigen und wässrigen Bestandtheilen sich ein Bläschen bildet, in welchem die eingeschlossene Wärme den Garkochungsprocess hervorrufft, der sonst durch den befruchtenden Samen herbeigeführt wird.<sup>5)</sup>

c) Die gegenwirkende Materie. Die Materie als Grund der Unvollkommenheit. — Nicht immer erweist sich die Materie dem Zwecke dienstbar oder verhält sich ihm gegenüber neutral, wie beim Zufall; sie tritt dem Zwecke auch hindernd in den Weg. Entweder hemmt der Stoff die volle Entwicklung der be-

<sup>1)</sup> Met. VI,2. 1027 a 13. — <sup>2)</sup> Met. VII,7. 1032 b 25; VII,9. 1034 a 26. Ueber den Text vgl. Bonitz, Commentar p. 330. — <sup>3)</sup> Met. VII,9. 1034 a 10 seqq. — <sup>4)</sup> Ibid. 1034 b 5. — <sup>5)</sup> De gen. an. III,11. 762 a 9 seqq. Vgl. dazu: Liebeck, Die Lehre des Arist. von dem Leben und der Beseelung des Universums in „Zeitschr. f. Phil. u. philos. Kritik“. N. F. Bd. 60. (1872) S. 1—39; Lews, Arist. Ein Abschn. aus einer Gesch. d. Wissenschaft. Uebersetzt von Carus. Leipzig 1865. S. 374 ff.

zweckten Form, oder er bringt neben den zweckmässigen noch zwecklose Nebenwirkungen hervor. Zwecklose Nebenwirkungen der Materie, die bei der Ausbildung und Ernährung der Organismen entstehen, sind z. B. die Galle.<sup>1)</sup> Aber einem guten Hausverwalter gleich, der auch das scheinbar Nutzlose noch zu verwenden weiss benutzt wohl die Natur auch solche Ausscheidungen noch weiter.<sup>2)</sup> — Aus dem Widerstande der Materie gegen die zweckmässige Form ist es ferner zu erklären, wenn das Hervorgebrachte dem Hervorbringenden an Vollkommenheit der Form nachsteht, wenn die vollkommene Uebereinstimmung zwischen beiden getrübt oder gar vollständig aufgehoben ist. Sowohl auf dem Gebiete der Natur wie der Kunst finden sich solche Fehlversuche.<sup>3)</sup> So wenn das Pferd ein Maulthier hervorbringt.<sup>4)</sup> Eine Unvollkommenheit ist es schon, wenn das Männliche ein Weibliches erzeugt<sup>5)</sup>, obwohl der Geschlechtsunterschied, auf dem sich ja das Fortbestehen der Art gründet, für die Natur von grösster Bedeutung ist.<sup>6)</sup> Dennoch bringt Aristoteles diese Erscheinung nicht zu der Wesensform oder dem Zwecke, sondern zu dem Zweckwidrigen und der Materie in Beziehung.<sup>7)</sup> Wird der Abstand zwischen dem Erzeugenden und Erzeugten hinsichtlich der Form und Wesensgleichheit ein bedeutender, so beginnt die Missgeburt.<sup>8)</sup> Dass alle diese Erscheinungen auf die Beschaffenheit des Stoffes zurückzuführen sind, der dem wirkenden Principe einen solchen Widerstand entgegengesetzt, dass dieses über ihn nicht völlig Herr werden kann, ist bereits ausgeführt worden. — Eine Folge der Unvollkommenheit der Materie ist es endlich auch, wenn die Perioden der Entstehung und Vergehung der Naturdinge nicht so gleichmässig vertheilt sind, wie die Ebenmässigkeit der Sonnenbase, von welcher der Wechsel der Jahreszeiten abhängt, es eigentlich erfordern würde. Da nämlich die Stoffe oft verschiedenartig und ganz bunt unter einander gemischt sind, so wird die Materie, welche der Form zu Grunde liegt, oft verunreinigt. Eine solche Verunreinigung der zu Grunde liegenden Materie beschleunigt häufig den Verfall eines Dinges, der ohne jene Störung langsamer eingetreten wäre.<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> De part. an. IV,2. 677 a 12. — <sup>2)</sup> De gen. an. II,6. 744 b 16. De part. an. IV,2. 677 a 16. Sie benutzt diese Ausscheidungen als Stoff zu Sehnen, Haaren, Knochen u. dgl. Allein ihre Entstehung ist nichtsdestoweniger eine zwecklose. De part. an. IV,2. 677 a 17. — <sup>3)</sup> Phys. II,8. 199 a 33 seqq. — <sup>4)</sup> Met. VII,9. 1034 b 3. — <sup>5)</sup> De gen. an. II,3. 737 a 27; IV,3. 767 b 5. — <sup>6)</sup> De gen. an. IV,3. 767 b 8. — <sup>7)</sup> Met. X,9. 1058 a 29 seqq. — <sup>8)</sup> De gen. an. IV,4. 770 b 9 seqq. — <sup>9)</sup> De gen. et corr. II,10. 336 b 20 seqq.

### III. Wandlungen im Begriffe der Materialursache.

Keiner, auch nicht der oberflächlichsten Beobachtung kann die Thatsache entgehen, dass der in der letzten Untersuchung gewonnene Begriff der Materialursache von dem der ersten Entwicklung grundverschieden ist. Die Materie, welche angenommen wird, um die Natur zu erklären, ist nicht mehr diejenige, welche angenommen wurde, um das Werden zu erklären. Das auf dem Wege begrifflicher Erörterung Gewonnene hat eine consequente Durchführung auf dem Gebiete wirklicher natürlicher Vorgänge nicht zugelassen, sie ist eine ganz andere als diejenige, welche die Consequenz der Theorie zulassen könnte. Die Wandlungen und Umgestaltungen, welche die Materialursache im Verlaufe des Systems erfahren hat, sind daher noch einer kurzen Untersuchung zu unterziehen.

#### § 1. Die mögliche und die wirkliche Materie.

Nach der ersten Ableitung wurde die Materie als die unbestimmte Möglichkeit erschlossen, welcher noch jede Art der Wirklichkeit fehlt; diese fällt nur auf Seite der Form. In der Natur aber wird ein Ding nicht aus der Möglichkeit überhaupt, sondern nur aus einer bestimmten Möglichkeit, aus dem was in Möglichkeit dieser bestimmte Körper ist<sup>1)</sup>, oder beim accidentellen Werden aus dem, wozu sich das Ding vorher in der entsprechenden Möglichkeit befand. Das actuell Weisse wird aus dem potentiell Weissen.<sup>2)</sup> Die Materie erscheint also hier nicht mehr als die unbestimmte Möglichkeit, sondern als die Möglichkeit zu einem bestimmten Wirklichen, als eine schon determinirte Möglichkeit.<sup>3)</sup>

Nun ist es aber klar, dass diejenige Materie noch nicht die Möglichkeit zu diesem bestimmten Körper genannt werden kann, welche erst noch eine Reihe von Umwandlungen durchlaufen muss, ehe sie sich in der Potenz zu diesem bestimmten Körper befindet. Wir nennen vielmehr nur Das potentiell ein Anderes, was durch eine einzige Operation aus dem Zustande der Möglichkeit in den der Wirklichkeit übergeführt werden kann.<sup>4)</sup>

Diese Erwägung zwingt den Aristoteles, zwischen einer näheren und entfernteren Materie zu unterscheiden (*πρώτη* und *εσχάτη ύλη*).<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Met. VIII,1. 1042 a 20; IX,8. 1050 a 12; XIV,1. 1088 b 1; XIV,4. 1092 a 2. — <sup>2)</sup> Met. XII,2. 1069 b 10. — <sup>3)</sup> Met. IX,4 fin. — <sup>4)</sup> Met. IX,7. Das Capitel erörtert die Frage: Wann ist etwas potentiell ein anderes? Vgl. Bonitz, Commentar z. dies. Cap. S. 397 ff. — <sup>5)</sup> Met. XII,2. 1069 b 10.

259  
Nur die nähere Materie kann demgemäss als die Potenz eines Dinges betrachtet werden, und in ihr haben wir daher die Möglichkeit eines Dinges zu suchen.<sup>1)</sup> Damit ist aber der Begriff nur schlechthin und unbestimmt mögliche Materie, die noch in keiner Weise etwas Wirkliches ist, aufgegeben. Denn diejenige Materie, welche schon eine Reihe von Umwandlungen hat erfahren müssen, um die Möglichkeit zu diesem bestimmten Dinge zu sein, ist bei diesen Umwandlungen auch durch ebenso viele Formen actualisirt worden, ist also nicht mehr eine Möglichkeit, sondern bereits eine Wirklichkeit, ein wirklicher, concreter Stoff.

Weil nun jedes Ding nur aus Dem entsteht, wozu es sich vorher in Möglichkeit befand, und nicht Jedes aus Jedem hervorgehen kann, so verlangt ein jedes einzelne Ding auch seine eigene Materie.<sup>2)</sup>

Nun kann aber eine Materie nur dann als die einem Dinge eigene bezeichnet werden, wenn sie so geartet ist, dass nur dieses bestimmte Ding aus ihr entstehen kann. Sie muss also das Entstehen des Dinges mitbedingen, sie muss der eintretenden Form schon Qualitäten entgegenbringen, welche zum Entstehen des neuen Dinges geeignet sind.<sup>3)</sup> Wie liesse sich denn sonst die schon mehrfach besprochene Erscheinung, dass ein und dasselbe wirkende Princip ganz verschiedenartige Wirkungen hervorbringt, anders erklären, als nur durch die Annahme einer in den verschiedenen Fällen verschiedenen Materie, deren jedesmal verschiedene Eigenschaften und Anlagen auch diese verschiedenen Wirkungen hervorrief?

Man ersieht also, dass Aristoteles bei der blossen Möglichkeit, welche nach der systematischen Entwicklung der Materie einzig zukam, nicht stehen geblieben ist. Vielmehr lässt sich aus der vorhergehenden Erörterung ein stufenmässiges Fortschreiten der Materie feststellen von der blossen Möglichkeit zur determinirten Möglichkeit, von dieser zur realen Wirklichkeit, zum concreten Stoff, und endlich von diesem zu einem bestimmten Stoffe, zu einem Stoffe mit ganz bestimmten für das Entstehen des neuen Dinges erforderlichen Qualitäten und Anlagen.

<sup>1)</sup> Met. VIII,4. 1044 b 1. — <sup>2)</sup> Met. VIII,4 init.: περί δε τῆς ὑλικῆς οὐσίας δεῖ μὴ λαμβάνειν, ὅτι εἰ καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ πάντα πρότερον ἢ τῶν αὐτῶν ὡς πρότερον καὶ ἢ αὐτῇ ὑλῆ ὡς ἀρχῇ τοῖς γιγνομένοις, ὁμῶς ἔστι τις οἰκεία ἐκάστου. — <sup>3)</sup> De gen. an. II,6. 743 a 21: αὐτῆ δε οὔτε ὅτι ἔτυχε ποιεῖ σάρκα ἢ ὀστούν, οὐδ' ὅπου ἔτυχε, οὐδ' ὅποτε ἔτυχε, ἀλλὰ τὸ πεφυκό; καὶ οὐ πέφυκε, καὶ ὅτε πέφυκεν.

## § 2. Die passive und die active Materie.

In der zweiten Lösung des Werdeproblems wurde die Materie als die Möglichkeit bezeichnet. Indem Aristoteles zwischen einer activen Möglichkeit oder Vermögen und einer passiven Möglichkeit unterschied, wurde die letzere der Materie vindicirt. Als ein rein passives Substrat für die Dinge soll sie sich der eintretenden Form gegenüber vollständig gleichgültig verhalten, sie soll für die wechselnden Gegensätze das passive und indifferente Substrat bilden. Jede Art von Wirksamkeit ist von dieser nur leidensfähigen Materie ausgeschlossen. Diese kommt einzig und allein der bewegenden Ursache zu, welche auf diese rein passive Materie einwirkt.

Allein, so wenig Aristoteles an dem nur möglichen Sein der Materie festzuhalten vermochte, ebenso wenig gelingt es ihm auch, das rein passive Verhalten derselben consequent durchzuführen. Schon die zweite Entwicklungsreihe worin die Materie als Individuationsprincip aufgestellt wird, lässt eine starke Abweichung von den eben aufgestellten Sätzen über die Materie erkennen. Während hier die Form das allgemeine Sein des Dinges constituirt, den Artbegriff darstellt, soll die Materie das individuelle Sein des Dinges begründen, soll Grund und Princip all der Eigenschaften und Bestimmtheiten sein, welche sich dem Artbegriffe nicht mehr unterordnen lassen. Alle ausserwesentlichen, zufälligen und wandelbaren Eigenschaften der Dinge sollen nur in der Materie ihren Grund haben. Wenn nun aus der Materie an sich, aus ihrer eigenen Natur und Beschaffenheit Wirkungen fliessen sollen, setzt das nicht auch eine Thätigkeit, eine Wirksamkeit der Materie voraus? Und kann jemand eine Wirkung eine Thätigkeit ausüben, wenn er nicht auch die Anlagen, die Fähigkeit dazu hat? Wie ganz verschieden ist dieses Ergebniss von den Behauptungen in der ersten Entwicklung, wo die Materie vollständig qualitätslos, ohne alle bestimmte Anlage, und nur in der Befähigung war, die eintretenden entgegengesetzten Formen gleichsam willenlos in sich aufzunehmen!

Liess diese Erörterung den sicheren Schluss zu, dass gegen die Consequenz des Systems der Materie eigene Wirkungen zukommen, so tritt dieses an dem Punkte seines Systems klar und offen zu Tage, wo der Materie neben den dem Zwecke accomodirten Wirkungen noch Selbstwirkungen zugeschrieben werden. Als solche Selbstwirkungen der Materie bezeichnet Aristoteles all' die Eigenschaften eines Dinges,

welche unabhängig von seinem Zwecke und ohne ihn zu fördern, neben den vom Zwecke gesetzten Bestimmtheiten an dem Dinge sich noch vorfinden. Da dieselben nicht aus dem Zwecke und der zweckbewussten Form entsprungen sein können, so müssen sie aus der Materie fließen. Verhielte sich aber die Materie ganz passiv gegen die Form, so könnten gewiss aus ihr nicht solche Eigenschaften hervorgehen, welche dieser fremd sind; ja dieselben wären gar nicht vorhanden, da ja dann die Form widerstandslos in die Form aufginge. Die Materie ist hier zu einer bewirkenden Ursache geworden und stellt sich dem eigentlich wirkenden Princip als ein zweites, wenn auch nicht ebenbürtiges und an Macht ihm gewachsenes zur Seite. So gut daher die bewirkende Ursache auf die Materie wirkt, ebenso gut kann auch die Materie auf die bewirkende Ursache zurückwirken. Unter diesem Gesichtspunkte erscheint uns die Materie, wenn Aristoteles lehrt, dass das Beil, welches das Holz spalte, von diesem stumpf gemacht würde, dass das männliche Sperma vom weiblichen Menstruationsblute abgeschwächt werde u. dgl. Von da bis zu dem Punkte, wo die Rückwirkung der Materie auf die bewegende Ursache die stärkere ist, wo die Materie der bewegenden Ursache entgegentritt und die Zwecke derselben vereitelt, ist nur ein kleiner Schritt. Und in der That kommt auch diese Hemmung des Zweckes durch die Materie in der Welt der Wirklichkeit vor. Führt doch Aristoteles die zwecklosen Ausscheidungen der Organismen, die Missgeburten bei der Fortpflanzung und den frühzeitigen Verfall der Dinge auf die Materie zurück, welche den Zweck hindernde Nebenwirkungen hervorbringt, die Uebereinstimmung zwischen dem Hervorbringer und dem Hervorgebrachten, das Gesetz der Synonymie trübe oder gar ganz aufhebe, welche endlich den Lauf der Natur störe, indem sie den Verfall der Dinge beschleunige. Hier erreicht die zweckhindernde Kraft der Materie ihre höchste Stufe, indem sie hier wie eine feindliche Macht auftritt, welche die guten Absichten des Zweckes zu vernichten strebt. Sie ist die Ursache der Uebel, des Bösen in der Welt, und bei dieser so schroffen Gegenüberstellung beschleicht es uns unwillkürlich wie eine Reminiscenz an einen alten kosmologischen Mythos, wo zwei feindliche Elemente sich im ewigen Kampfe zu vernichten streben.

Also auch in dem Verhalten der Materie kann uns eine gewisse Stufenfolge und Steigerung nicht entgehen.

Durch die Analyse des Werdeprocesses als eine rein passive

indifferente Möglichkeit erschlossen, wurde sie in der erkenntnistheoretischen Entwicklung das Princip des individuellen Seins der Dinge und ihrer individuellen, unter den Artbegriff nicht mehr zu subsumirenden Eigenschaften und gestaltete sich im Verlaufe der naturphilosophischen Entwicklung zu einem neben der bewegenden Ursache und dem Zwecke selbständig wirkenden Principe, zu einer zweiten bewirkenden Ursache. Von da schwoll sie an zu einer feindlichen Macht und zu einem bösen Dämon, zur Ursache des Bösen, des Uebels und des Mangelhaften in der Welt.

So ergibt sich denn, dass Aristoteles den zuerst gewonnenen Begriff der Materialursache im Verlaufe des Systems nicht hat festhalten können. Während das bloß unbestimmte mögliche Sein der Materie sich verdichtete zum wirklichen Stoffe mit vorhandenen Anlagen, steigerte sich das anfangs bloß passive Verhalten derselben zum activen Streben nach eigener Kraftäusserung.

(Schluss folgt.)