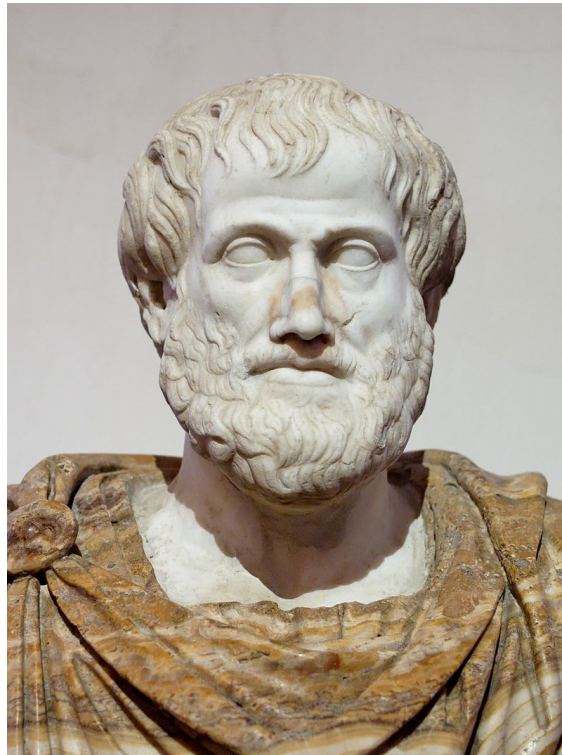


Joachim Stiller

Aristoteles: Physik

Buch 2



Alle Rechte vorbehalten

Aristoteles: Physik – Buch 2

Ich möchte nun einmal die komplette Physik des Aristoteles lesen und besprechen... Ich folge dabei der Zeno-Übersetzung von Christian Hermann Weiße von 1829, die nur etwas korrigiert und der neuen Rechtschreibung angepasst werden soll...

Kapitel 1

[26] Von dem was ist, ist einiges von Natur, anderes durch andere Ursachen. Von Natur: Die Tiere und ihre Teile, und die Pflanzen, und die einfachen Körper, wie Erde und Feuer und Luft und Wasser. Denn von diesen und ihres gleichen sagen wir, sie seien von Natur. Alles das genannte aber erscheint als unterschieden, gegen das was nicht von Natur ist. Das von Natur Seiende nämlich erscheint sämtlich als enthaltend in sich den Ursprung der Bewegung und des Stillstandes, teils nach dem Raume, teils nach Vermehrung und Verminderung, teils nach Umbildung. Denn ein Stuhl und ein Kleid und was sonst noch dergleichen Gattungen sind, hat, wie fern es das ist was es genannt wird, und sein Sein der Kunst verdankt, keinen Antrieb zu einer Veränderung innewohnend. Wiefern es aber etwa zugleich steinern oder irden ist, oder gemischt aus diesem, so hat es insoweit einen solchen. So ist also die Natur ein Ursprung und Ursache des Bewegens und Ruhens in demjenigen, worin dies ursprünglich auf wesentliche, nicht auf beiläufige [26/27] Weise stattfindet. Ich sage aber darum nicht auf beiläufige Weise, weil einer wohl sich selbst Ursache der Gesundheit werden und dabei ein Arzt sein kann, ohne doch, insofern er gesund wird, seine Heilkunde zu besitzen; sondern in beiläufigem Zusammentreffen des Arztseins und des Gesundwerdens, weshalb auch beides getrennt gefunden wird. In gleichem Falle ist jedes andere Ding, das da gemacht wird. Denn keines von diesen hat den Ursprung des Machens in sich selbst, sondern teils in andern und außer sich, wie das Haus und jedes andere mit Händen gefertigte Ding; teils in sich selbst zwar, aber nicht wiefern es dieses selbst ist; nämlich alles was nebenbei Ursache sich selbst werden kann. Eine Natur nun ist das angegebene; eine Natur aber hat, was einen solchen Ursprung in sich hat. Und dies alles ist Wesen. Denn ein zum Grunde liegendes, und in einem zum Grunde liegenden ist die Natur jederzeit. Naturgemäß aber ist teils dieses, teils was diesem zukommt an sich, wie dem Feuer die Bewegung nach oben. Dies nämlich ist zwar weder eine Natur, noch hat es eine Natur; natürlich aber und naturgemäß ist es. Was also die Natur ist, ist nun erklärt, und was das Natürliche und das Naturgemäße.

Daß die Natur ist, beweisen wollen, wäre lächerlich; denn es liegt am Tage, daß solcherlei viele unter den Dingen sind. Beweisen aber das Deutliche durch das Undeutliche mag, wer nicht versteht zu unterscheiden, was durch sich und nicht durch sich verständlich ist. Dass dies indessen gar leicht begegnen kann, ist bald ersichtlich. Denn durch Schlüsse könnte wohl ein Blindgeborener die Farben erkennen wollen. Freilich werden solche nur mit Worten ihren Begriff bilden, ohne eigentliche Erkenntnis. – Es halten nun Einige für die Natur und für das Wesen in dem was Natur ist, das ursprünglich in jedem Vorhandene, an sich form- und ordnungslose; wie des Stuhles Natur das Holz, der Bildsäule das Erz ist. Als [27/28] Beweis erwähnt Antiphon, daß, wenn ein Stuhl in die Erde vergraben wird, und die Fäulnis dergestalt Platz ergreift, daß ein Keim daraus hervorgeht, hieraus kein Stuhl, sondern nur Holz wird. Hier also wäre das nebenbei Vorhandene, der nach Satzung und Kunst herbeigeführte Zustand; das Wesen aber jenes, welches unausgesetzt bestehen bleibt, indem es dies erleidet. Wofern aber auch jedes von diesen im Verhältnis zu einem anderen dasselbe zu erledigen pflegt, z.B. das Erz und das Gold im Verhältnis zum Wasser, die Knochen und Holze im Verhältnis zur Erde, auf gleiche Weise auch jedes andere Ding: so sei jenes die Natur und das Wesen derselben. Darum nennen einige Erde, Andere Feuer, Andere Luft, Andere Wasser,

Andere einiges von diesem, noch Andere alles dies die Natur der Dinge. Denn was einer hiervon in diesem Sinne auffaßt, sei es eines oder mehreres, das gibt er für den Inbegriff alles Wesens aus, das Übrige aber für seine Zustände, Eigenschaften und Verhältnisse. Und jenes sei alles ewig, denn es könne dasselbe nicht aus sich herausgehen, das übrige aber entstehe und vergehe in's unbegrenzte.

Auf eine Art also heißt die Natur diesergestalt der erste, allem demjenigen zum Grunde liegende Stoff, was in sich einen Ursprung von Bewegung und Veränderung trägt. Auf andere Art aber: die Form und wesentliche Gestalt nach dem Begriffe. Denn gleichwie man Kunst nennt das Kunstgemäße und das Künstliche, so auch Natur das Naturgemäße und das Natürliche. Und wir würden weder da etwas kunstgemäßes oder Kunst erblicken, wo nur die Möglichkeit eines Stuhles vorhanden ist, aber die Gestalt des Stuhles noch fehlt, noch auf entsprechende Weise in dem von Natur bestehenden. Denn was bloß der Möglichkeit nach Fleisch oder Knochen ist, hat weder seine Natur, bevor es nicht die Gestalt nach dem Begriffe angenommen hat, deren Bestimmung [28/29] uns das Fleisch zum Fleische, oder den Knochen zum Knochen macht, noch ist es von Natur ein solches. So daß auf gewisse Weise die Natur wäre, von dem was in sich einen Ursprung der Bewegung hat, die Gestalt und die Formbestimmung, wie diese nicht trennbar ist, außer etwa dem Begriffe nach. Was von diesem kommt, ist nun nicht mehr eine Natur, wohl aber von Natur. – So der Mensch. Und diese Natur ist gleichsam mehr Natur als der Stoff. Denn etwas, das der Wirklichkeit nach ist, ist in vollkommnerem Sinne es selbst, als was nur der Möglichkeit nach. Auch wird ein Mensch aus einem Menschen, aber nicht ein Stuhl aus einem Stuhle; weshalb man hier auch sagt, nicht die Gestalt sei die Natur, sondern das Holz, weil, wenn es zum Keimen gebracht wird, nicht ein Stuhl, sondern Holz daraus wird. Unterscheidet sich nun dergestalt Kunst und Natur, so kann auch die Form Natur sein; denn es wird aus einem Menschen der Mensch. Ferner was man Natur nennt als Werden, ist ein Weg zur Natur. Denn nicht wie, was man Heilung nennt, nicht zur Heilkunst der Weg ist, sondern zur Gesundheit, da die Heilung zwar von der Heilkunst aus, nicht aber zu der Heilkunst gehen muß: nicht also verhält die Natur sich zu der Natur. Denn die Natur in jenem Sinne ist ein Werden nicht nur aus etwas, sondern auch zu etwas. Und zu was? Nicht zu dem, woraus es kommt, sondern zu dem, was es selbst schon ist. Darum ist die Form Natur. – Die Form aber und die Natur bedeutet zweierlei. Denn auch die Verneinung ist gewissermaßen Formbestimmung. Ob aber die Verneinung auch ein Glied des Gegensatzes ist in Bezug auf den einfachen Begriff des Werdens, oder nicht ist, soll später untersucht werden. [29/30] **[Ich lass das mal unkommentiert so stehen...]**

Kapitel 2

[30] Nachdem bestimmt worden, welche Bedeutungen hat die Natur, ist hierauf zu untersuchen, wodurch sich der Mathematiker von dem Naturforscher unterscheidet. Denn Ebenen und erfüllte Räume haben die natürlichen Körper, und Größen und Punkte, welcher Gegenstand der Betrachtung des Mathematikers sind. Ferner, ob die Sternkunde etwas anderes ist, oder Theil der Naturwissenschaft. Daß der Naturforscher nur, was Sonne oder Mond ist, zu wissen habe, von dem aber, was ihnen an sich zukommt, nichts, wäre auffallend. Da zumal man sieht, daß, die von der Natur handeln, auch über die geometrische Gestalt von Mond und Sonne handeln, und auch ob kugelförmig die Erde und die Welt, oder nicht. Mit diesen nun beschäftigt sich auch der Mathematiker, doch nicht wiefern es natürlicher Körper Begrenzungen sind; noch betrachtet er das Unselbstständige, wiefern es solchen Körpern anhängt. Darum trennt er es auch ab; denn trennbar ist es für den Gedanken von der Bewegung, und es ist gleichgültig und es entsteht kein Nachteil oder Irrthum daraus, wenn man es trennt. Unbemerkt tun dies auch, die von den Ideen sprechen; sie trennen das Naturwissenschaftliche ab, was doch weniger trennbar ist als das Mathematische. Dies würde

sich zeigen, wenn man versuchen wollte, beides in genaue Bestimmungen zu fassen, die natürlichen Körper und das ihnen Anhängende. Das Ungerade nämlich bekommt man dann und das Gerade; und das Gerade und das Krumme. Ferner die Zahl und die Linie und die Figur rein von Bewegung. Fleisch aber und Knochen und Mensch nicht mehr. Denn dies alles wird in Bezug auf die Natur gesagt, wie lahm vom Beine; nicht trennbar, wie der Begriff des Krummen. Es zeigen dies auch die der Naturwissenschaft näher stehenden unter den mathematischen Lehren, wie die[30/31] Sehlehre, die Tonlehre, und die Sternkunde. Denn in umgekehrtem Verhältnis auf gewisse Weise stehen sie zur Meßkunde. Die Meßkunde nämlich stellt über die Linie in der Natur ihre Betrachtungen an, aber nicht wiefern sie der Natur angehört; die Sehkunde hingegen betrachtet die mathematische Linie, aber nicht wiefern sie mathematisch, sondern natürlich ist.

Weil nun die Natur zwiefach ist, die Formbestimmung und der Stoff, so müssen wir, wie wenn wir den Begriff der Lahmheit untersuchten, also in dieser Betrachtung zu Werke gehen: als handle es sich von solchem, was weder ohne Stoff, noch nach dem Stoffe allein das ist, was es ist. Denn auch hierüber hört man mehrfach zweifeln, von welchem von den beiden, was Natur heißt, der Naturforscher handeln soll, oder ob von dem, was aus beiden zugleich ist; oder wenn von dem, was aus beiden zugleich ist, auch von jedem von beiden. Hat also dieselbe, oder hat eine andere Wissenschaft, die eine und die andere von beiden zu erforschen? – Blickt man auf die Alten, so könnte es scheinen, als sei die Naturkunde Wissenschaft von dem Stoffe. Denn nur einem kleinen Theile nach berührten Empedokles und Demokrit die Formbestimmung und das Was des Einzelnen. Wenn aber die Kunst die Natur nachahmt, und die nämliche Wissenschaft zu erkennen hat sowohl die Formbestimmung als den Stoff bis auf einen gewissen Punkt (so z.B. der Arzt die Gesundheit, und Galle und Schleim, in denen die Gesundheit ihren Sitz hat; gleicherweise auch der Baumeister, sowohl die wesentliche Form des Hauses, als den Stoff, d.h. Ziegel und Holze, und eben so auch bei dem Übrigen): so möchte wohl auch die Naturwissenschaft beide Naturen zu erforschen haben. Ferner auch der Zweck und das Endziel gehört derselben, und was durch diesen Zweck bewirkt wird. Denn die Natur ist Endziel und Zweck. Was nämlich eine stetige Bewegung hat und ein Ende[31/32] dieser Bewegung, dem ist dieses das Letzte und der Zweck. Weshalb auch der Dichter lächerlicher Weise sich verleiten ließ zu sagen:

Es hat sein Ende, wegen dessen es entstand.

Denn es soll nicht jedes Letzte Endziel sein, sondern das Beste, da ja auch die Künste den Stoff bilden, die einen schlechthin, die andern aber zum nützlichen. Und wir bedienen uns aller vorhandenen Dinge, als wären sie unserwegen da. Denn gewissermaßen sind auch wir das Endziel; denn in zwiefachem Sinne spricht man von dem Zwecke, wie in den Büchern über Wissenschaft gesagt worden. Zwei nun sind die den Stoff beherrschenden und erkennenden Künste: die benutzende und die der Bearbeitung vorstehende. Und man sieht nun, warum auch die benutzende gewissermaßen der Bearbeitung vorsteht. Sie besitzt aber zugleich auch die Erkenntniß der Formbestimmung, indem sie der Bearbeitung vorsteht, während die andere vorzugweise den Stoff bearbeitet. Der Steuermann nämlich erkennt die Form des Steuerruders nach ihrem Wesen und ihrer Notwendigkeit, und verlangt eine solche. Ein anderer aber muss untersuchen, welches Holz und welche Bewegungen dazu erforderlich sind. – In dem nun, was zu Kunst gehört, bilden wir den Stoff dem Zwecke des Werkes gemäß, in dem Gebiete der Natur aber ist er bereits als ein so gebildeter vorhanden. – Übrigens ist Stoff ein Verhältnißbegriff; denn eine andere Formbestimmung fordert andern Stoff. – Bis wie weit nun muß der Naturforscher die Formbestimmung und das Was kennen? Etwa, wie der Arzt den Nerven, oder der Erzarbeiter das Erz, bis zu einem gewissen Grade? Denn alles hat sein Ziel. Vielleicht bis zu dem, was seiner Formbestimmung nach zwar

selbstständig aufgefaßt werden kann, aber doch im Stoffe ist. So der Mensch insofern er den Menschen zeugt, und die Sonne. Wie sich aber[32/33] das Selbstständige als solches verhält, und was es ist, ist das Geschäft der Urwissenschaft, zu bestimmen. **[Ich lasse auch dieses Kapitel einmal so stehen... Es ist nicht weiter von Bedeutung...]**

Kapitel 3

[33] Nachdem nun dieses festgesetzt ist, ist über die Ursachen zu handeln, wie beschaffen und wie viele der Zahl nach sie sind. **[Man darf gespannt sein...]** Denn da das Wissen der natürlichen Dinge bezweckt wird; etwas zu wissen aber wir nicht eher glauben, als bis wir sein Warum erfaßt haben (dies aber ist die erste Ursache erfassen); so müssen offenbar wir es auch so halten mit Entstehung und Untergang und mit allem natürlichen Übergange; auf dass wir, kennend ihren Ursprung, auf diesen alles, was da untersucht wird, zurückzuführen suchen. Auf Eine Weise nun heißt Ursache das, woraus als aus einem Vorhandenen etwas entsteht; wie z.B. das Erz Ursache der Bildsäule **[da würde wir heute nicht mehr von Ursache, wohl aber von Grund bzw. Seinsgrund sprechen... Es ist nämlich ein grundlegender Unterschied zwischen Ursache und Grund...]**, und das Silber der Schale, und die Gattungen von diesen. Auf andere Art die Formbestimmung und das Muster; dies aber ist der Begriff, der das Was bestimmt, und die Gattungen von diesem; z.B. für die Octaven das Verhältnis von zwei zu drei, und überhaupt die Zahl und die durch den Begriff gegebenen Theile. – Ferner woher der erste Anfang der Veränderung oder der Ruhe. **Da würden wir heute nicht mehr von Formursache sprechen, sondern von Seinsgrund einer Dinges oder eine Sache "als" Ding oder Sache...]** Auf diese Art ist, der einen Anschlag faßt, Ursache; und der Vater Ursache des Kindes, und überhaupt das Thätige des Gethanen, und das Verändernde des Veränderten. **[Hier ist es richtig, hier kann wirklich von (kausaler) Ursache gesprochen werden... Und so machen wir es heute ausschließlich...]**– Ferner wie das Endziel. **[Auch die Zweckursache lassen wir heut nicht mehr Gelten... Stattdessen sprechen wir einfach "nur" von Zwecken...]** Dies aber ist das, wegen dessen etwas ist. So ist des Spazierengehens Ursache die Gesundheit; denn auf die Frage: Warum geht er spazieren? antworten wir, um gesund zu werden, und glauben hiermit die Ursache angegeben zu haben. Hierher gehört auch alles, was zwischen der ersten bewegenden Ursache und dem Zwecke in der Mitte liegt; wie, wenn die Gesundheit der Zweck ist, das Magerwerden, oder die Reinigung, oder die Arzneimittel, oder die[33/34] Werkzeuge; denn alles dieß ist des Zweckes wegen; der Unterschied ist, dass das eine Werke, das andere Werkzeuge sind.

Die Ursachen nun werden ungefähr in sovielerlei Sinne genommen. Es geschieht aber, daß, da vielfacher Art die Ursachen sind, auch Vieles von einem und demselben Ursache ist nicht auf beiläufige Weise: z.B. die Bildsäule, die Bildhauerkunst und das Erz, nicht in anderer Hinsicht, sondern wiefern sie Bildsäule ist. Allein die Art ist nicht dieselbe, sondern das eine wirkt als Stoff, das andere als Ursprung der Bewegung. Es ist auch Einiges sich gegenseitig Ursache; so das Arbeiten Ursache der Geschicklichkeit, und diese des Arbeitens; aber nicht auf dieselbe Weise, sondern das eine als Zweck, das andere als Ursprung der Bewegung. Sodann kann auch ein und dasselbe von Entgegengesetztem Ursache sein. Denn was als gegenwärtiges Ursache von diesem ist, das als abwesendes nennen wir bisweilen Ursache vom Gegentheile, z.B. die Abwesenheit des Steuermanns von der Zerstörung des Schiffes, dessen Gegenwart Ursache der Rettung war. – Alle jetzt genannten Ursachen aber fallen unter vier Hauptgattungen. Die Buchstaben nämlich sind von den Sylben, und der Stoff von den bereiteten Sachen, und das Feuer und dergleichen von den Körpern, und die Theile von dem Ganzen, und die Voraussetzungen von der Schlußfolge als das Woraus, Ursache. Von diesem aber wiederum Einiges als die Grundlage, wie die Theile; Anderes als das Was; das Ganze,

und die Zusammensetzung, und die Formbestimmung. Der Saame aber und der Arzt, und der Anstifter und überhaupt das Thätige, alles als das woher der Anfang der Veränderung oder des Stillstands, und der Bewegung. – Von dem Uebrigen aber das Endziel und das Gute. Denn der Zweck heißt das Beste und Endziel des Uebrigen. Es kommt uns aber hier nichts darauf an, es das Gute oder das Gutscheinende zu nennen.[34/35]

Die Ursachen sind nun also solche und so viele der Art nach. Unterarten aber der Ursachen sind der Zahl nach zwar viele. Auch diese aber kann man in wenigere zusammenfassen. Vielerlei nämlich bedeutet Ursache. Und auch von denen, die zu Einer Art gehören, geht eine der andern vor oder nach. So ist der Gesundheit Ursache der Arzt und der Künstler. Und der Octaven die Verdopplung, und die Zahl, und stets wiederum gegen jedes, das in sich Fassende. Sodann findet das Nebenbei auch in den Gattungen von diesen statt. So ist der Bildsäule Ursache auf andere Weise Polykletus, und auf andere der Bildhauer, indem nur nebenbei der Bildhauer Polykletus ist. So auch was dieses Beiläufige umschließt; so wie der Mensch Ursache der Bildsäule, oder überhaupt das Lebendige. Es ist aber auch von dem Nebenbei einiges näher, anderes ferner, wie wenn der Weiße oder der Musikalische Ursache der Bildsäule genannt würde. Bei allem aber sowohl was als eigentliche, wie was als beiläufige Ursache genannt wird, wird einiges als die Möglichkeit, anderes als die Wirklichkeit bewirkend genannt; z.B. von dem Bauen eines Hauses der Baumeister, oder der bauende Baumeister. Auf gleiche Weise, wie jetzt gesagt, spricht man auch von dem Bewirkten, z.B. von dieser Bildsäule, oder von einer, oder auch überhaupt von einem Bilde; und von diesem Erz, oder von Erz, oder überhaupt von Stoff; und bei dem Beiläufigen eben so. Auch wird beides verflochten gesagt, z.B. nicht Polykletus, oder der Bildhauer, sondern der Bildhauer Polykletus. Doch alles dieß ist der Menge nach sechs; auf zweifache Weise aber gemeint. Denn entweder als Einzelnes, oder als das Beiläufige, oder als die Gattung des Beiläufigen, oder als Verflechtung von diesen, oder schlechthin wird es so gesagt. Alles aber entweder als Wirklichkeit, oder der Möglichkeit nach. Der Unterschied ist dieser, daß das der Wirklichkeit nach und im Einzelnen[35/36] Thätige zugleich mit seiner Wirkung ist oder nicht ist; z.B. dieser Heilende mit diesem Genesenden, und dieser Baumeister mit diesem Baue; das der Möglichkeit nach aber nicht immer; denn es geht nicht zugleich unter das Haus und der Baumeister. Man muß aber stets von jedem die letzte Ursache suchen; wie auch bei dem Uebrigen; z.B. der Mensch baut, weil er Baumeister, der Baumeister aber nach seiner Baukunst. Dieß ist also eine eigentliche Ursache. Und so bei Allem. Sodann sind die Gattungen eigentlich Ursachen von Gattungen, das Einzelne vom Einzelnen; z.B. der Bildhauer von der Bildsäule, dieser bestimmte aber von dieser bestimmten; und die Kräfte von Möglichem, das wirklich Wirkende aber von Wirklichem. Wie viel nun der Ursachen, und auf welche Weise sie Ursachen sind, möge uns zur Genüge für bestimmt gelten.

Ein kurzer Auszug aus dem Wiki-Artikel zur Physik des Aristoteles:

In Kapitel II 3 entwickelt Aristoteles das berühmte Vier-Ursachen-Schema:

Materialursache (causa materialis): „woraus als etwas schon Vorhandenem etwas entsteht“ (194 b). Gemeint ist der Stoff, aus dem ein Gegenstand besteht, z. B. im Fall einer silbernen Statue das Metall.

Formursache (causa formalis): Die „Form und das Modell“ (ebd.) des Gegenstandes, im Fall der Statue die Gestalt eines Pferdes.

Wirkursache (causa efficientis): „woher der anfängliche Anstoß zu Wandel oder Beharrung kommt“ (ebd.). Dies wäre beim Beispiel der Statue der Bildhauer.

Zweckursache (causa finalis): „das Ziel, d. h. das Weswegen“ (ebd.). Der Zweck der Statue ist, dass sie das Zimmer schmückt.

Nach heutigem Sprachgebrauch würden wir eigentlich nur die Wirkursache als Ursache bezeichnen. Die vier Ursachen des Aristoteles kann man als vier verschiedene Erklärungsmuster auffassen, die beantworten, warum ein bestimmtes Ding in seiner bestimmten Eigenart existiert.

Das ist absolut richtig, was in dem Wiki-Artikel steht... Wir sprechen von Ursache heute nur noch von einer kausalen Ursache, etwa im Sinne des Werdens oder im Sinne des Gemacht-Werdens.... Also ganz allgemein im Sinne des Warum eines Geschehens (Geschehensgrund)...Diese Ursache ist zugleich der Grund, warum etwa geschieht aber zugleich auch, warum etwas "ist" (Seinsgrund) Und dann sind wir eigentlich schon bei dem Satz des Grundes von Leibniz angekommen... Es kommt dann nur noch der Wahrheitsgrund als dritter Grund hinzu, also der Grund, warum eine Aussage wahr ist... Da fragt sich allerdings, inwiefern dieser Satz des Grundes bei Aristoteles selbst in der Logik schon präformiert ist... Plotin spricht offen von einem "Satz des Grundes", so dass man vermuten könnte, dass so etwas bei Aristoteles, und zwar unabhängig von den vier Ursachen, schon angelegt ist... Ich müsste es eigentlich einmal überprüfen und auch noch das komplette Organon lesen...

Kapitel 4

Im Wiki-Artikel zur Physik des Aristoteles lesen wir:

Mit der Definition von Zufall und Fügung befasst sich Physik II 4–9. Aristoteles' Definition von Zufall lautet: „Wenn im Bereich der Geschehnisse, die im strengen Sinn wegen etwas eintreten und deren Ursache außer ihnen liegt, etwas geschieht, das mit dem Ergebnis nicht in eine Deswegen-Beziehung zu bringen ist, dann nennen wir das ‚zufällig‘.“ (197 b). Sein Beispiel ist folgendes: Ein Pferd entgeht dadurch, dass es aus dem Stall herauskommt, einem Unglück, es ist aber nicht herausgekommen, weil es dem Unglück entgehen wollte (es wusste nichts von dem drohenden Unglück). In diesem Fall würde man sagen: „Das Pferd ist zufällig herausgekommen“. Die Ursache ist hier das Herauskommen, das Ergebnis ist, dass es dem Unglück entgeht, und zwischen beiden gibt es keine „Deswegen-Beziehung“ (das Pferd ist nicht herausgekommen, um dem Unglück zu entgehen), daher ist das ganze zufällig.

Eine interessante Stelle findet sich in 198 b: Aristoteles scheint hier Empedokles viele Jahrhunderte vor Charles Darwin eine erste Evolutionstheorie zuzuschreiben, welche die Elemente der Mutation und der Selektion enthält („[...] da erhielten sich diese Gebilde, die rein zufällig in geeigneter Weise zusammengetreten seien. Wo es sich nicht so ergab, da gingen sie unter [...]"). Diese Theorie wird aber von Aristoteles abgelehnt.

Zurück zu Kapitel 4:

[36] Es wird auch der Zufall und das Ungefähr unter der Ursachen genannt und gesagt, daß vieles theils ist theils wird durch Zufall und von ungefähr. Auf welche Weise nun zu den Ursachen, von denen wir sprachen, der Zufall gehört und das Ungefähr, und ob das nämliche der Zufall ist und das Ungefähr, oder ein verschiedenes, und überhaupt was da ist der Zufall und das Ungefähr, ist zu untersuchen. Denn Einige zweifeln sogar, ob jene sind oder nicht. Nichts nämlich geschehe aus Zufall, sagen sie; sondern alles habe eine bestimmte Ursache, von dem wir sagen, es geschehe von ungefähr oder aus Zufall: so wenn jemand aus Zufall auf den Markt komme, und treffe den er wollte aber nicht zu treffen meinte, sei Ursache davon sein Wille zu kommen und Marktgeschäfte zu treiben. Auf gleiche Weise finde auch bei dem

Uebrigen, was zufällig heißt, stets eine Ursache statt, die anzugeben sei, aber nicht Zufall. Da zumal wenn der Zufall[36/37] etwas wäre, es auffallend in der That erscheinen müßte, und Bedenklichkeit erregen, warum doch keiner der alten Weisen, wenn er von den Ursachen beim Werden und Vergehen sprach, über den Zufall etwas festsetzte. Aber, so scheint es, nichts, glaubten auch jene, sei aus Zufall. Indeß auch dieses erregt Verwunderung. Denn vieles wird und ist aus Zufall und von ungefähr von dem wir, wohl wissend, daß jedes Ding sich zurückführen läßt auf eine Ursache des Werdens, wie der alte Spruch sagt, der den Zufall läugnet, dennoch alle sagen, es sei aus Zufall, während wir bei anderem sagen, es sei nicht aus Zufall. Darum hätten sie es auf jede Weise erwähnen sollen. – Aber auch nicht von jenem hielten sie eines für den Zufall, wie Freundschaft, Feindschaft, Feuer, Gedanke, oder sonst etwas dergleichen. Auffallend nun bleibt es, mögen sie nicht daran geglaubt, oder, obgleich daran glaubend, ihn übergangen haben, indem sie sogar bisweilen davon Gebrauch machen, wie Empedokles, wenn er sagt, nicht jederzeit gehe die Luft ihren eigenthümlichen Weg nach oben, sondern wie es falle. Er sagt nämlich in der Weltbildung:

So nun ging sie, so traf es sich damals, oft aber anders.

Auch von den Theilen der Thiere sagt er, daß die meisten zufällig seien. Es giebt aber Einige, die von diesem Himmel und dem ganzen Weltgebäude das ungefähr Ursache nennen. Von ungefähr nämlich, sagen sie, sei entstanden der Wirbel und die Bewegung, die da sonderte und in diese Ordnung zurechtstellte das All. Und gar sehr hat man eben hierüber sich zu verwundern, wie sie behaupten, daß Pflanzen zwar und Thiere aus Zufall weder sind, noch werden, sondern daß entweder die Natur, oder der Gedanke, oder etwas ähnliches ihre Ursache sei (denn nicht, was sich trifft, entsteht aus jedem Saamen, sondern aus einem solchen ein Oehlbaum, aus einem solchen aber ein Mensch), der Himmel aber und das[37/38] Göttlichere unter dem Erscheinenden von ungefähr geworden sei, da es hier keine ähnliche Ursache gebe, wie bei den Thieren und Pflanzen. Sollte es jedoch sich so verhalten, so war dieses selbst einer genaueren Beachtung werth, und es ist wohlgethan, eben hierüber einiges zu sprechen. Denn so auffallend die Behauptung an sich schon ist, so wird sie noch auffallender dadurch, daß es ihr doch nicht verborgen bleibt, wie in dem Himmel nichts von ungefähr geschieht, in demjenigen aber, was nicht zufällig sein soll, sich manches zufällig ereignet; da doch natürlicherweise vielmehr das Gegentheil geschehen sollte. Es giebt aber Einige, die für Ursache zwar den Zufall halten, aber für etwas dem menschlichen Denken unklares, weil Göttliches und höheren Geistern angehörendes. So daß also zu untersuchen ist, sowohl was beides, als auch ob das nämliche oder verschiedenes das Ungefähr und der Zufall, und endlich, wie es sich in jene Bestimmung der Ursachen einreicht.

Es gibt heute noch (oder bereits wieder) viele Menschen, die nicht an den Zufall glauben, und auch ich selbst gehörte lange Zeit auch zu dieser Gruppe... Allein ich habe mich irgendwann eines Besseren besonnen und man kann den Menschen nur sagen: Seht, es gibt den Zufall...Der gehört einfach zum Leben dazu... Von höherer Begattung kann überhaupt keine Rede sein... Jedenfalls halte ich den Aristotelischen Begriff von Zufall für absolut korrekt...

Kapitel 5

[38] Zuvörderst nun, wenn wir sehen, wie einiges stets auf dieselbe Weise geschieht, anderes wenigstens meistens, so ist ersichtlich, daß von nichts unter diesem Ursache der Zufall heißt, noch das Zufällige, weder von dem, was aus Nothwendigkeit und immer, noch von dem, was meistens geschieht. Allein weil etwas ist und geschieht auch außer diesem, und Alle dieß ein Zufälliges nennen, so erhellt, daß etwas ist der Zufall und das Ungefähr. Denn

wir wissen, daß dies oder jenes bestimmte aus Zufall, und daß das Zufällige dies oder jenes bestimmte ist. – Von dem aber, was geschieht, geschieht ein Teil eines Zweckes wegen, der andere nicht. Von jenem aber ein Teil vorsätzlich, der andere nicht vorsätzlich; beides aber ist in dem, was eines Zweckes[38/39] wegen geschieht, begriffen. Also ist es klar, daß auch unter demjenigen, was weder notwendig, noch gemeinlich geschieht, einiges sich befindet, bei welchem die Zweckbeziehung statt finden mag. Es kann aber Bezug auf einen Zweck haben sowohl was nach Überlegung geschieht, als auch was von Natur. Wenn nun etwas dieser Art nebenbei geschieht, so erblicken wir hierin einen Zufall. Denn gleichwie das Seiende entweder an und für sich ist, oder Anhängendes und Beiläufiges: so kann dies auch hinsichtlich der Ursache der Fall sein. So ist von dem Hause an und für sich zwar Ursache das zur Baukunst Gehörige; nebenbei aber das Weiße und das Musikalische. Das nun, was an und für sich Ursache ist, ist bestimmt; das aber was nebenbei, unbestimmt; denn Unendliches kann dem Einen anhängen. Wie nun gesagt, wenn bei dem, was eines Zweckes wegen geschieht, dies vorkommt, dann heißt es von ungefähr und aus Zufall. Der eigene Unterschied aber dieser beiden von einander soll nachher bestimmt werden. Jetzt aber kann soviel ersichtlich sein, daß beide nicht ohne Zweckbeziehung sind. Z.B. um das Geld zu empfangen, wäre jemand gekommen, was er als Lohn erhalten sollte, wenn er es gewußt hätte. Er kam aber nicht deswegen, sondern es traf sich, daß er kam und dies tat, um das Geld zu erhalten; und dies nicht, als sei er gewohnt, an den Ort zu kommen, oder komme aus Notwendigkeit. Das Erhalten als Endziel nämlich gehört nicht zu denjenigen Ursachen, die in ihrer Wirkung enthalten sind, sondern zu denen aus Vorsatz und Überlegung. Es heißt dann, er sei aus Zufall gekommen. Wenn aber vorsätzlich und dieserwegen, oder wenn er stets oder meistens zu kommen pflegte, heißt es nicht aus Zufall. Es erhellt also, daß der Zufall nicht anderes ist, als die beiläufige Ursache von demjenigen, was absichtlich und eines Zwecks wegen geschieht. Darum findet hinsichtlich Eines und desselben Nachdenken[39/40] und Zufall statt; denn die Absicht ist nicht ohne Nachdenken. Unbestimmbar nun müssen die Ursachen sein, durch die das Zufällige geschehen mag. Daher scheint der Zufall zu dem Unbestimmten zu gehören und unklar dem Menschen; und es kann wohl so scheinen, als geschehe nichts aus Zufall. Alles dies nämlich wird ganz mit Recht gesagt; denn es ist dem Begriffe gemäß. Denn gewissermaßen zwar findet das Geschehen aus Zufall statt. Wie nebenbei nämlich geschieht dies, und es ist Ursache auf beiläufige Art der Zufall. Schlechthin aber von nichts; z.B. von dem Hause ist der Baumeister Ursache, nebenbei aber der Flötenspieler. Und von dem Kommen und das Geld Nehmen, ohne daß man deshalb gekommen ist, unbegrenzt vieles; denn man konnte kommen, um jemand zu sehen oder zu verfolgen, oder ein Schauspiel anzusehen, oder fliehend. Auch zu sagen, daß der Zufall etwas begriffloses ist, ist richtig. Denn einen Begriff giebt es von dem, was entweder stets ist, oder meistens; der Zufall aber ist in dem, was außer diesem geschieht. **[Das stimmt so nicht... Zufall "ist" doch der Begriff....]** So daß, da unbestimmt, was auf diese Weise Ursache sein kann, auch der Zufall ein unbestimmbares ist. Doch kann man bei Einigem zweifeln, was unter dem vorhandenen Zufälligen die Ursache ist, z.B. von der Gesundheit, der Wind, oder die Sonnenwärme, oder nicht vielmehr das Haarabschneiden. Denn einige sind näher, andere entfernter unter den beiläufigen Ursachen.

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen Ursache und Grund... Kausalverhältnisse unterliegen einem Ursache-Wirkungs-Verhältnis... Handlungen aber haben keine Ursachen, sondern Gründe...Damit sind Handlungen nicht kausal, sondern immer nur rational... Man muss also unterscheiden zwischen kausalem Geschehen und den rational zu erklärenden Handlungen, die - Aristoteles stellt es ganz richtig fest - auch ein Geschehen sind... Es gibt somit kausales Geschehen und rationales Geschehen...

Ein guter Zufall heißt, wenn etwas Gutes sich zufällig ereignet; ein übler Zufall oder ein

Unfall aber, wenn etwas Übeles. Ein Glückfall aber und Unglückfall, wenn dieses von Bedeutung ist. Darum heißt auch, beinahe ein großes Übel oder Gut erfahren haben, einen Unglückfall oder Glückfall erfahren, wenn als vorhanden es nimmt das Nachdenken: denn was beinahe ist, scheint gleichsam um nichts entfernt zu sein. So heißt denn auch unbeständig das Glück, mit gutem Grunde, denn der Zufall[40/41] ist unbeständig. Weder stets nämlich noch meistens kann irgend ein Zufälliges sein. Es ist nun also beides Ursache, wie gesagt, nebenbei; der Zufall und das Ungefähr; bei demjenigen, was sich denken läßt als geschehend weder durchgehends noch meistens, und unter diesem, was sich in der Zweckbeziehung befinden könnte.

Glück und Unglück fallen aber eigentlich unter Schicksal... Offensichtlich hatte Aristoteles keinen Begriff von Schicksal... Vielleicht hielt er ihn für Aberglauben, und damit für überflüssig... Das würde seinen ausgesprochen rationalen und weltlichen Charakter erklären, der praktisch nur durch seinen Substanzidealismus durchbrochen wird... Schade, dass Aristoteles nicht auch in Bezug auf diesen Restidealismus die Kurve gekriegt hat...

Kapitel 6

[41] Der Unterschied aber ist, daß das Ungefähr über mehrs sich erstreckt. Was nämlich aus Zufall ist, ist von ungefähr; dieses aber nicht alles aus Zufall. Der Zufall nämlich und das Zufällige findet da statt, wo auch ein Glückfall statt finden kann, und überhaupt ein Handeln und diesem entsprechendes Leiden. Darum auch muß der Zufall Handlungen und was zu ihnen gehört, betreffen. Dies zeigt sich daran, daß er gilt entweder für Dasselbe mit dem Glück, oder für etwas Verwandtes. Das Glück aber ist ein Handeln oder Leiden, nämlich ein gutes. Wer also nicht handeln kann, kann auch nichts vom Zufall erfahren. Und deswegen erfährt weder ein Unbeseeltes, noch ein Thier, noch ein Kind einen Zufall, weil es keine Absicht hat; noch begegnet ihnen ein Glückfall oder Unglückfall, außer etwa vergleichweise, wie Protarchus sagt, ein Glückfall sei es für die Steine, aus denen die Altäre sind, weil sie geehrt, ihre Genossen aber mit Füßen getreten werden. Zu leiden indessen etwas aus Zufall, begegnet wohl auch diesen, wenn der in Bezug auf sie Tätige einen Zufall erfährt; auf andere Weise aber findet es hier nicht statt. – Das Ungefähr aber auch den übrigen Tieren, und vielem Unbeseelten, so z.B. das Pferd kam, sagen wir, von ungefähr, indem es gerettet ward durch sein Kommen, nicht der Rettung wegen kam. Und der Dreifuß fiel von ungefähr; denn gestanden wohl wäre er des Feststehens wegen, aber nicht des Feststehens[41/42] wegen gefallen. Also sieht man, daß, wenn bei dem, was schlechthin eines Zweckes wegen geschieht, ein Umstand eintritt, der nicht unmittelbar in der Zweckbeziehung steht, sondern eine äußere Ursache hat, wir dann sagen, es geschehe von ungefähr; aus Zufall aber, wenn dieses Ungefähr bei Absichtlichem geschieht in Bezug auf die, die mit Absicht handeln. Verwandt mit dem Ungefähr und gewissermaßen ihm entgegengesetzt ist das Umsonst, welches dann gesagt wird, wenn etwas, das eines Zweckes wegen geschieht, diesen Zweck verfehlt; z.B. das Gehen, wenn es der Verdauung wegen geschieht, diese aber nicht erfolgt für den Gehenden, so sagen wir, er sei umsonst gegangen, und sein Gang ein vergeblicher; als sei dieß das Vergebliche, was wesentlich eines andern wegen geschah, wenn es dieses nicht herbeiführt, wegen dessen es geschah und wesentlich ward. Denn wollte jemand sagen, er habe sich umsonst gebadet, weil keine Sonnenfinsternis entstand, so würde er lächerlich sein; denn nicht war dieses wegen jenem. Das Ungefähr ist daher ein solches, welches seinem eignen Selbst nach umsonst ist, indem der Zweck, dem es dienen muß, ihm fremd bleibt. Denn nicht des Stoßens wegen fiel der Stein herab; von ungefähr also fiel er herab, da er auch unter solchen Umständen gefallen sein konnte, wo das Stoßen der Zweck war. Am meisten aber ist abgetrennt das Zufällige bei dem, was von Natur geschieht. Denn wenn etwas

außerhalb des Naturlaufes geschieht, so nennen wir es nicht aus Zufall, sondern eher von ungefähr geschehen. Es ist aber auch hier noch ein Unterschied; denn was eigentlich von ungefähr geschieht, hat die Ursache außer sich, jenes aber in sich. – Was nun das Ungefähr und was der Zufall ist, ist gesagt worden, und worin beide sich unterscheiden. Hinsichtlich der Art und Weise der Ursachen aber, so ist beides unter den Ursachen begriffen, die den Anfang der Bewegung bereiten. Entweder nämlich[42/43] zu den natürlichen oder zu den aus Ueberlegung stammenden Ursachen gehört es immer. Aber von diesen ist die Menge unbestimmt. – Da aber das Ungefähr und der Zufall Ursache von solchem ist, von dem der Gedanke Ursache sein könnte oder die Natur, indem nämlich nebenbei etwas von diesen Ursache wird; nichts Beiläufiges aber vorangeht dem an und für sich Seienden, so erhellt, daß auch nicht, was solchergestalt nebenbei Ursache ist, vorgehen kann dem, was an und für sich Ursache ist. Später also ist das Ungefähr und der Zufall sowohl gegen den Gedanken, als gegen die Natur. Sollte demnach etwa gar des Himmels Ursache das Ungefähr sein, so würde nothwendig vorher Gedanke und Natur Ursache sein müssen, wie von vielem Andern, so von diesem All.

An sich scheint mir die Sache mit dem Zufall klar zu sein... Man spricht heute auch von Synchronizität... Literatur dazu gibt es wie Sand am Meer... Das eigentliche Begriffspaar ist allerdings nicht Zufall und Fügung, sondern Zufall und Notwendigkeit... Aber Aristoteles hat hier trotzdem wirklich gute Vorarbeit geleistet...

Kapitel 7

[43] Daß nun Ursachen sind, und daß so viele der Zahl nach, als wir sagen, ist klar. Denn so viele der Zahl nach begreift das Warum in sich. Entweder nämlich auf das Was wird zurückgeführt das Warum als auf das Letzte in dem Bewegunglosen, wie in der Mathematik; auf die Bestimmung nämlich des Geraden oder des Gleichmaßes oder etwas ähnlichen, erfolgt zuletzt die Rückführung; oder auf das zuerst Bewegende, wie das Warum des Krieges, der geschehene Raub; oder als Zweck, die Herrschaft; oder in dem was wird, der Stoff. – Daß nun also die Ursachen diese und so viele, ist ersichtlich. Unter diesen vielerlei Ursachen aber muß um alle der Naturforscher wissen. Und auf alle zurückführend das Warum, wird er auf naturwissenschaftliche Weise nachweisen den Stoff, die Form, das Bewegende, den Zweck. Es treffen aber drei davon oft in dem Einen zusammen. Das Was nämlich und der Zweck sind Eins. Und das woher die Bewegung zuerst, ist der Art nach dasselbe mit diesem. Der[43/44] Mensch nämlich zeugt den Menschen, und überhaupt alles was, indem es bewegt wird, bewegt; was aber nicht, gehört nicht mehr der Naturwissenschaft an, denn nicht indem es in sich Bewegung, oder Ursprung der Bewegung hat, bewegt es, sondern indem es unbeweglich ist. Daher drei Wissenschaften: die eine über das Unbewegliche, die andere über das zwar Bewegte, aber Unvergängliche, die dritte über das Vergängliche. So geschieht zugleich demjenigen Genüge, der das Warum auf den Stoff zurückführt, und der auf das Was, und auf das zuerst Bewegende. Denn in Bezug auf das Werden pflegt man meistens auf diese Art die Ursachen zu untersuchen, daß man fragt: was geschieht auf dieß und was hat es zuerst gemacht, oder was erlitt es? und so der Reihe nach weiter.

Zweifach sind die auf natürliche Art bewegenden Anfänge, von denen der eine nicht selbst ein natürlicher ist. Denn er trägt der Bewegung Ursprung nicht in sich selbst. Hieher gehört, wenn etwas bewegt, das da nicht bewegt wird, wie z.B. das durchaus Unbewegliche, und das Urerste, und das Was und die Form. Dieß ist nämlich Endziel und Zweck. Sonach ist also die Natur in der Zweckbeziehung, und auch jene muß man kennen, und überhaupt auf alle Art nachweisen das Warum; z.B. daß aus diesem das erfolgen muß; aus diesem nämlich entweder schlechthin oder meistentheils. Und ob dieses so sein muß, so wie aus den Vordersätzen der

Schluß. Und das dieß das Was war; und warum es besser so: nicht bloß im Allgemeinen, sondern nach dem Wesen jedes Einzelnen.

In diesem Abschnitt geht es noch einmal um die vier Ursachen... Heute lassen wir nur noch die Kausalursache gelten, im psychologischen oder philosophischen handlungstheoretischen Sinn auch noch die Zweckursache, also den Grund. Stoff und Form sind uns hingegen keine Ursachen, sondern Wesensbestimmungen.

Kapitel 8

[44] Anzugeben ist also zuvörderst, wiefern die Natur zu den Endursachen gehört; sodann zu sprechen über das[44/45] Nothwendige, wie es sich bei dem Natürlichen verhält. Auf diese Ursache nämlich gehen Alle zurück, daß, da das Warme von Natur ein solches ist, und das Kalte, und jedes andere dergleichen, dieß aus Nothwendigkeit ist, geschieht oder wird. Denn wenn sie auch eine andere Ursache angeben, so berühren sie diese gleichsam nur, und verabschieden sie sogleich wieder: der eine die Freundschaft und die Feindschaft, der andere den Gedanken. Es fragt sich aber, was hindert, daß die Natur nicht eines Zweckes wegen thätig sei, oder weil es besser ist; sondern wie wenn der Himmel regnet, nicht damit das Getreide wächst, sondern aus Nothwendigkeit. **[Das ist interessant... Aristoteles verallgemeinert die Zweckursache doch nicht, wie ich erst dachte...]** Das Aufgestiegene nämlich muß gefrieren und das Gefrorene zu Wasser geworden herabfallen; daß aber, wenn dieß geschieht, das Getreide wächst, trifft sich so nebenbei. Gleicherweise auch, wenn jemandem verdirbt das Getreide in der Tenne, so regnet es nicht deshalb, damit es verderbe, sondern dieß traf sich nebenbei. Daher die Frage: Was hindert, daß nicht eben so die Theile sich verhalten in der Natur? Daß z.B. die Zähne aus Nothwendigkeit wachsen, die vordern scharf, geeignet auseinander zu theilen, die Backenzähne breit, und tüchtig zu zerkaue die Speise; nicht deswegen nämlich seien sie entstanden, sondern dieß habe sich so zugetragen. Gleicherweise auch bey den andern Theilen, in welchen scheint statt zu finden das Weswegen. Wo nun alles sich traf, wie wenn es zu einem Zwecke entstanden wäre, da ward gerettet, was von ungefähr sich so passend zusammengefunden hatte; was sich aber nicht so traf, das ging unter, und geht unter, wie Empedokles sagt von dem Kuhgeschlecht mit Menschenantlitz. – Dieses nun ist es, was man einwenden könnte, und vielleicht noch anderes dergleichen. Es kann sich aber dieß nicht auf diese Weise verhalten. Denn dieß und alles, was von Natur ist, geschieht eben entweder so, oder zum meisten; von dem aber, was aus Zufall und von[45/46] ungefähr ist, nichts. Denn nicht dem Zufall oder irgend einem besonderen Ereigniß schreibt man den häufigen Regen im Winter zu, sondern eher in den Hundstagen; noch die Hitze in den Hundstagen, sondern in dem Winter. Wenn nun entweder ein zufälliges Ereigniß oder ein Zweck die Ursache sein soll, dieß aber nicht, weder aus Zufall noch von ungefähr sein kann, so muß es wohl einen Zweck haben. Aber von Natur ist doch alles dergleichen, wie wohl selbst diejenigen zugeben möchten, die jenes behaupten. Folglich giebt es ein Weswegen in dem, was von Natur geschieht und ist. Ferner worin ein Endziel ist, da wird in Bezug auf dieses gehandelt, sowohl im Beginn als im Fortgang. Sollte nun nicht, was von seiner Thätigkeit, auch von seiner Natur gelten, und ist nicht die Natur, wenn kein Hinderniß eintritt, das Gesetz der Thätigkeit eines Jeden? Die Thätigkeit aber hat einen Zweck, folglich hat auch die Natur diesen Zweck. Z.B. wenn ein Haus zu dem von Natur Entstehenden gehörte, würde es eben so werden, wie jetzt durch die Kunst. Und könnte umgekehrt das Natürliche nicht nur durch Natur, sondern auch durch Kunst entstehen, so würde es eben so werden, wie es von Natur ist. Wegen des Einen also kann das Andere sein. Und überhaupt vollendet die Kunst theils was die Natur nicht zu vollbringen vermag, theils ahmt sie sie nach. Hat nun das der Kunst Angehörige einen Zweck, so hat einen solchen auch das der Natur Angehörige. Denn auf gleiche Weise verhält sich gegenseitig in dem der Kunst

und in dem der Natur Angehörigen, das Spätere zu dem Früheren. Am deutlichsten sieht man dieß an den vernunftlosen Thieren, die weder mit Kunst, noch mit Absicht, noch Ueberlegung handeln. Darum zweifeln Einige, ob mit Denkkraft, oder womit sonst ihr Werk verrichten die Spinnen, die Ameisen und ähnliche Thiere. Man gehe nur ein wenig weiter, und man wird auch bei den Pflanzen solchergestalt[46/47] Zweckmäßiges geschehen finden zu einem Endziel, wie die Blätter zu der Frucht Bedeckung. Wenn also von Natur zugleich und eines Zweckes wegen die Schwalbe ihr Nest macht, und die Spinne ihr Gewebe, und die Pflanze ihre Blätter wegen der Früchte, und die Wurzeln nicht nach oben, sondern nach unten, zum Behuf der Nahrung: so erhellt, daß es eine solche Ursache giebt in dem, was von Natur geschieht und ist. Und da die Natur zwiefach ist, einmal als Stoff, das anderemal als Form; Endziel aber diese, und des Endziels halber das Uebrige: so möchte diese wohl die Ursache des Weswegen sein. Fehler aber fallen vor auch in dem, was nach Kunst geschieht. Denn unrichtig schreiben kann der Sprachlehrer, und unrichtig mischender Arzt das Heilmittel. Warum also sollten sie nicht auch in der Natur vorfallen können? Ist also Einiges durch Kunst, in welchem der Zweck vollständig wirkt, Anderes aber ein Mislungenes, worin der Zweck angestrebt, aber verfehlt wird: so verhält es sich gleichergestalt auch in dem Natürlichen. Und die Misgeburten sind Fehler, begangen in jenem Anstreben, eines Zweckes. Auch in den ursprünglichen Zusammensetzungen würden daher jene halbthierischen Ungestalten, wenn sie nicht zu einer Bestimmung und Ziel kommen konnten, aus der Verderbnis eines Anfangs entstanden sein, wie jetzt des Saamens. Uebrigens muß der Saame zuerst gewesen sein, und nicht sogleich die Thiere; und jene weiche Masse war sonst Saame. Auch in den Pflanzen ist die Zweckbeziehung enthalten, doch weniger ausgebildet. Es fragt sich daher, ob auch in den Pflanzen, wie Kuhgeschlecht mit Menschenantlitz, so Traubenstamm mit Olivenzweig entstand, oder nicht. Dieß klingt wunderbarlich. Und doch hätte es geschehen müssen, da es auch bei den Thieren geschah. Es hätte ja auch schon in den Saamen der Zufall stattfinden müssen. Ueberhaupt aber läugnet, wer so spricht, alles Sein von Natur[47/48] und die Natur. Denn von Natur ist, was von einem in ihm selbst enthaltenen Anfange stetig bewegt zu einem Endziele gelangt; und zwar nicht von jedem zu dem nämlichen, oder zu einem zufälligen; doch von jedem einzelnen stets zu dem nämlichen, wenn nichts hindert. Der Zweck und was des Zweckes wegen geschieht, kann wohl auch durch Zufall geschehen, wie man sagt, zufällig kam der Fremde und ging, nachdem er sich gebadet hatte, wenn er nämlich gleich als sei er deswegen gekommen, handelte; nicht aber deswegen kam. Es war hiedurch etwas Beiläufiges ausgedrückt; der Zufall nämlich gehört zu den beiläufigen Ursachen, wie wir auch vorhin sagten. Dafern aber dieß immer oder meistentheils geschieht, so geschieht es nicht nebenbei, noch aus Zufall. In der Natur aber geschieht es immer so, wenn nichts hindert. Sonderbarer aber ist es, nicht glauben zu wollen, daß etwas eines Zweckes wegen geschehe, wenn man nicht das Bewegende überlegen sieht. Auch die Kunst überlegt ja nicht. Denn wäre in dem Holze die Schiffbaukunst enthalten, so würde sie gleichergestalt mit der Natur verfahren. Wenn also in der Kunst der Zweck erhalten ist, so ist er auch in der Natur enthalten. Am deutlichsten sieht man dieß, wenn jemand sich selber heilt. Diesem nämlich gleicht die Natur. – Daß nun also Ursache die Natur und zwar in Gestalt des Zweckes, ist ersichtlich.

Kapitel 9

[48] Der Begriff des Nothwendigen aber, beruht auf Voraussetzungen, oder ist er ein schlechthin Gegebenes? Zur Zeit nämlich meint man, das Nothwendige habe sein Sein in dem Werden und Geschehen selbst. Wie wenn einer die Mauer aus Nothwendigkeit entstanden meinte, indem das Schwere von Natur nach sich bewege, das Leichte aber, nach oben und außen. Darum sind die[48/49] Steine unten und was zur Grundlage dient, die Erde oben wegen ihrer Leichtigkeit, am meisten aber nach der Oberfläche das Holzwerk als das

Leichteste. – Dessenungeachtet ist sie zwar nicht ohne dieses entstanden, aber auch nicht durch dasselbe, außer dem Stoffe nach, sondern um allerhand zu verbergen und zu erhalten. Gleicherweise auch bei allem Andern, worin das Weswegen vorkommt: nicht ohne das, was die Natur der Nothwendigkeit trägt; aber auch nicht durch dasselbe, außer in Bezug auf den Stoff, sondern eines Zweckes wegen. Z.B. warum ist die Säge so ein Ding? Damit dieß sei, und deswegen. Dieses Weswegen freilich könnte nicht erfolgen, wenn sie nicht eisern wäre. Nothwendig also wird sie eisern sein, wenn die Säge als solche, und ihr Werk bestehen soll. Durch Voraussetzung also ist das Nothwendige, und nicht als Endziel. In dem Stoffe nämlich ist die Nothwendigkeit, der Zweck aber ist in dem Begriffe.

Es ist aber die Nothwendigkeit in dem Mathematischen, und in dem zufolge der Natur geschehenden gewissermaßen auf ähnliche Art. Weil nämlich das Gerade ein solches ist, so muß nothwendig das Dreieck Winkel, gleich zwei rechten, haben. Aber nicht, wenn dieses, so jenes. Sondern vielmehr wenn dieß nicht ist, so giebt es gar kein Gerades. Bei dem aber, was eines Zweckes wegen geschieht, umgekehrt: wenn das Endziel sein soll oder ist, so wird sein oder ist auch das Vorgehende. Und wenn nicht, wie dort bei aufgehobenem Schlusse der Anfang nicht sein kann, so hier das Endziel und der Zweck. Denn Anfang ist auch dieser, nicht der Handlung, aber der Berechnung. Dort aber giebt es nur einen Anfang der Berechnung; denn Handlungen sind nicht.

Soll nun also ein Haus sein, so muß das Erwähnte geschehn oder vorhanden sein oder überhaupt sein, oder überhaupt der Stoff selbst wegen des Zweckes, z.B. Steine und Ziegel, so gewiß ein Haus entsteht. Nicht[49/50] jedoch durch dieses ist oder wird das Endziel, außer nur dem Stoffe nach. Ueberhaupt indessen kann ohne es weder das Haus sein, noch die Säge, jenes ohne die Steine, diese ohne das Eisen. **[Stoff und Form sind allerdings keine Ursachen, etwa im Sinne einer Kausalursache oder einer Zweckursache, sondern sie sind Wesensbestimmungen....]** Denn auch dort sind nicht die Anfänge, wenn nicht das Dreieck zwei Rechte hat. Es ist also ersichtlich, daß die Nothwendigkeit in der Natur als der Stoff und dessen Bewegungen gilt. Und beiderlei Ursachen hat der Naturforscher abzuhandeln; mehr aber das Weswegen. Denn Ursache ist dieses des Stoffes, nicht aber dieser des Endziels. Und das Endziel, das Weswegen, ist auch zugleich der Anfang von der Bestimmung und dem Begriffe. Gleichwie in den Künsten, weil das Haus ein solches Ding ist, nothwendig dieß geschehen und vorhanden sein, und weil die Gesundheit hierin besteht, nothwendig dieß geschehen muß: so auch, wenn der Mensch dieß sein soll, muß jenes sein, und wenn jenes, noch jenes andere. Vielleicht aber auch im Begriffe ist die Nothwendigkeit: indem man nämlich die Handlung des Sägens bestimmt, daß sie eine solche Zerschneidung ist, diese aber nicht statt finden kann, wenn die Säge nicht solche Zähne hat, diese aber wiederum nicht anders als eisern sein können. Denn es giebt auch in dem Begriffe einige Theile als Stoff des Begriffes.

Das waren eigentlich schon alle Themen, die mich interessiert hatten... Und gerade in diesen zentralen Punkten ist Aristoteles doch ziemlich eindeutig und unmissverständlich... Bei Aristoteles hatte ich oft das Gefühl, dass er von einer Art schwankenden Integrität ist... Das kann ich bei der bisherigen Rezeption der Physik eigentlich "nicht" finden... Das Ganze scheint mir im Gegenteil eine doch recht solide Arbeit zu sein... Aber es ist eine Arbeit, die eigentlich nur die Metaphysik vorbereitet... Alle hier geklärten Begriffe, vor allem die vier Ursachen und der Begriff der Veränderung finden sich dann auch in der Metaphysik wieder... Ich breche die Lektüre nun an dieser Stelle ab und fahre mit Buch 8 fort, weil ich vor allem noch am Gottesbild des Aristoteles interessiert bin... Wir wissen: Gott ist für Aristoteles der "unbewegte Beweger"... Und nun stellt sich für mich nach wie vor die Frage, ob Aristoteles einen

zeitlichen Anfang macht, oder nicht... Da ist nämlich ein riesiger Unterschied... Bisher hatte ich immer das Gefühl, dass er sich nicht wirklich festlegt... Wir wollen einmal untersuchen, wie es sich tatsächlich verhält... Wenn Ihr noch die Bücher 3 - 7 lesen wollt, könnt ihr das gerne tun... Es ist Euch freigestellt... In jedem Fall dürften diese Bücher einfacher zu verstehen sein als die Metaphysik, vor allem die drei Substanzbücher, die das Studium umfassender Sekundärliteratur einfach zwingend erforderlich machen... Mir selbst geht es aber nur noch um Buch Lambda (Buch XII) der Metaphysik, und dazu brauchen ich eben Buch 8 der Physik denn Buch Lambda setzt den Gottesbegriff von Aristoteles aus der Physik zwingend voraus...

Joachim Stiller

Münster, 2015

Ende

[Zurück zur Startseite](#)