

Das Problem des Gegenstandes der aristotelischen Physik und der Sinn des ersten Buches am Anfang derselben

Von Antoni PREVOSTI MONCLÚS (Barcelona)

I.

Da Aristoteles sich der Wichtigkeit und Rolle des Begriffs des Gegenstandes einer Wissenschaft klar bewußt war, erscheint es merkwürdig, daß er auf den Gegenstand seiner „Physik“ nicht mit höherer Genauigkeit hingedeutet habe. Man kann leicht feststellen, daß es unter den Kommentatoren in diesem Punkte keine Einstimmigkeit gibt. In der Tat aber sagt Aristoteles in der „Physik“ gelegentlich, diese Disziplin sei „über die Natur“, περὶ φύσεως.¹ In den „Meteorologica“, wenn er sich auf die „Physik“ bezieht, verändert und ergänzt er diese Formel, mit den Worten: „Über die ersten Ursachen der Natur, und über alle natürliche Bewegung“ (338 a, 20 ff.). Am Anfang von „De caelo“ lesen wir: „Augenscheinlich handelt die Naturwissenschaft sozusagen größtenteils von Körpern und Größen und von deren Eigenschaften und Bewegungen, sowie von all den Prinzipien, die dergleichen Substanzen zugehörig sind.“ (268 a, 1 ff.) Letztlich finden wir in der „Metaphysik“ mehrere Angaben des Objekts der Physik, wie: „eine Gattung des Seienden, nämlich diejenige Substanz, in der der Ursprung der Bewegung und Ruhe in ihr selbst liegt“;² „das Seiende, nicht als Seiendes, sondern nur, insofern es der Bewegung teilnimmt“;³ „die empfindbare Substanz“;⁴ „selbständige, aber nicht unbewegte Wesen“.⁵

Man darf diese Bestimmungen nicht als einfach übereinstimmend nehmen, denn sie können formell ziemlich weit voneinander abweichen. „Natur“ ist nach Aristoteles' Definition im zweiten Buch der „Physik“ „ein Prinzip und Ursache der Bewegung und Ruhe“. Prinzip ist aber etwas anderes als ein Seiendes oder eine Substanz. Hier stellt sich also die Frage, ob ein Seiendes oder ein Prinzip des Seienden nach Aristoteles' epistemologischen Auffassungen den Gegenstand einer Wissenschaft ausmachen muß.⁶ Wissenschaft ist zwar nach Aristoteles eine

¹ 184 a 14 f.; 200 b 13; 202 b 30, usw.

² Met. VI 1, 1025 b 18–21; s. auch XI 1, 1059 b 16 f.; 3, 1064 a 15 f., 30 ff.

³ XI 3, 1061 b 6 f.; 4, 1061 b, 28 ff.; VI 1, 1025 b 26–28; 1026 a 12.

⁴ VII 11, 1037 a 14 ff.; XII 1, 1069 a 30 – b 1.

⁵ VI 1, 1026 a 13 f.

⁶ Die Wichtigkeit der Unterscheidung dieser zwei Möglichkeiten kann dadurch bestätigt werden, daß W. Jaeger in ihr einen Grund für seine Unterscheidung der Entwicklungsstadien des Aristoteles fand (Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung [1923] 198. Siehe a. Anm.).

Prinzipienerkenntnis,⁷ nicht aber so, daß die Prinzipien den Gegenstand eigentlich ausmachen, sondern daß dieser von den Prinzipien aus erkannt werden muß. Der Gegenstand muß, als Subjekt (ὑποκειµενον), Substanz sein; denn Substanz heißt ja nichts anderes als das letzte Subjekt, d. i. der letzte Gegenstand des Sprechens und Denkens.⁸ Wie kann nun aber Natur als Gegenstand der „Physik“ angenommen werden? Und wie kann Aristoteles in einem so wichtigen Punkt so undeutlich sein und einen ganzen Traktat hinterlassen, ohne in ihm von Anfang an zu klären, was sein Objekt formell ist?

Wir können die Verlegenheit noch weiter kennzeichnen und noch ein zweites Problem erhalten. Lassen wir die Aussagen der „Metaphysik“ beiseite und achten wir auf das Handgreiflichste. Physik bedeutet „περὶ φύσεως ἐπιστήμη“, Wissenschaft über die Natur. Nehmen wir also an, der Gegenstand der Physik sei die Natur. Nun werden wir wirklich mit A. Mansion staunen müssen, da wir die Lage der Prinzipienforschung im ersten Buch der „Physik“ im Grunde nicht verstehen können. A. Mansion behauptet,⁹ daß die Prinzipienforschung des ersten Buches der Behandlung des eigenen Gegenstandes der Physik – der Natur – vorangeht. Die Begründung dafür ist, daß nur im zweiten Buch ein solcher Gegenstand definiert wird und nur dort erfährt man, wie der Physiker ihn studieren soll. A priori würde man diese Darlegung am Anfang der ganzen Abhandlung erwarten. Nur die historischen Umstände haben Aristoteles gezwungen, ihr einen nachgeordneten Platz zu geben und ein Buch vorangehen zu lassen „über die Prinzipien“.¹⁰ Der Sinn und Zweck dieses ersten Buches ist, nach Mansion, nur manche Hindernisse zu überwinden und die Naturwissenschaft so zu ermöglichen.

Nun sollte man dabei bedenken, daß in diesem Buch die ganz zentrale Lehre vom Hylemorphismus begründet wird. Daher scheint der Vorgang, nicht nur daß diese Schrift bloß gelegentlich einen Platz in der „Physik“ erhalten habe, sondern vielmehr, daß ihr Zweck in das Corpus der Naturlehre gar nicht passe, wirklich befremdend. Wir möchten in der Folge zeigen, daß die Erforschung der Prinzipien im ersten Buch, notwendig am Anfang der „Physik“ steht, daß in ihr die Naturlehre eigentlich beginnt, und zwar weil in diesem Buch der Gegenstand der „Physik“, das bewegliche Seiende, vorgestellt und bestimmt wird.¹¹

II.

Die logische Schablone, nach der wir das Verfahren des ersten Buches in seinem richtigen Sinne verstehen können, finden wir im zehnten Kapitel An. Post. I. Aristoteles fußt auf seinem Begriff von der Wissenschaft wesentlich als einem beweisenden Verfahren. So sind die Elemente jeder Wissenschaft, gleich wie die

⁷ Siehe Met. I 1, 982a 2; das Kap. I 1; II 1, 995b 6–8 und passim; Phys. I 1, 184a 10–16.

⁸ Vgl. Phys. II 1, 192b 33f.; Met. V 8.

⁹ Introduction à la physique aristotélicienne (Louvain/Paris 1946) 53.

¹⁰ Ebd. 79.

¹¹ Mehr allgemein, aber ganz richtig, sagt W. Charlton, daß Aristoteles in Phys. I und II nicht von den

des Beweisschlusses, diese drei: 1) eine Gattung, worüber sie etwas aussagt und beweist; 2) die Axiome, aus denen sie beweist; und 3) die Eigenschaften, die sie beweist.¹² Die Gattung, worüber die Wissenschaft redet und beweist, ist offenbar nichts anderes als der Gegenstand, aristotelisch ausgedrückt: das Subjekt derselben.

Nun müssen wir gleich bemerken, daß dieses Subjekt noch als ein Prinzip der Wissenschaft gilt. Man weiß, daß Aristoteles die unmittelbaren Grundsätze der Wissenschaften in eigentümliche und gemeinsame teilt. Zu den ersteren zählt er, besonders, die Subjekte, „von denen die Wissenschaft die wesentlichen Eigenschaften betrachtet“.¹³ Darauf fügt er noch folgendes hinzu: daß man von ihnen das Sein und das Wesen („Das-sein“) annimmt,¹⁴ d. h. Existenz und Definition. Diese Lehre, die für uns höchst wichtig sein wird, findet sich überall in den aristotelischen Werken.¹⁵ In An. Post. I. 2, wo die unmittelbaren Grundsätze der Wissenschaften in Axiome und Thesen geteilt werden, stehen unter den Thesen als solche erste Grundsätze die Existenzaussagen und die Definitionen. Die Thesen sind nämlich für Aristoteles solche unbeweisbaren Sätze, die nicht unentbehrlich sind, um irgendetwas zu lernen. Damit gehören natürlich zu den Thesen die eigentümlichen Prinzipien der Wissenschaften, die mit ihren besonderen Gegenständen zu tun haben. Es steht also fest, daß nach Aristoteles jede Wissenschaft aus der Annahme der Existenz und der Definition ihres Gegenstandes her verfahren muß.

Da wir uns hier zur Aufgabe gestellt haben, den Sinn des ersten Buches der „Physik“ als prinzipielle Stellung des eigenen Gegenstandes der Naturlehre zu zeigen, wird uns diese Aufgabe leichter werden, wenn wir zeigen können, daß im ersten Buch genau Existenz und Definition dieses Gegenstandes gegeben werden.

III.

Zuerst müssen wir noch eine der Schwierigkeiten überwinden, die wir am Anfang erwähnt haben: In welchem Sinne kann Aristoteles von „Natur“ als Gegenstand der Physik reden?

Diese Redeweise ist gerade in der „Physik“ die geläufigste. Nun ist aber die oben zitierte Definition von „Natur“ als „Prinzip und Ursache der Bewegung und Ruhe usw.“, die einzige, die uns die „Physik“ anbietet. Augenscheinlich sollte „Natur“ nach dieser Definition verstanden werden, auch, und gerade dann, wenn sie den Gegenstand der Abhandlung nennt.¹⁶ Dagegen behaupten wir, daß „Natur“ als Benennung des Gegenstandes weder der Definition von Phys. II, 1 noch irgendei-

Prinzipien aus, sondern zu den Prinzipien hin diskutiert (Aristotle's Physics I, II [Oxford 1984] X). Vgl. auch W. Wieland, Die aristotelische Physik (1962) I. Kap., besonders § 4.

¹² An. Post. I 10, 76b 11ff.

¹³ Ebd. 76b 3f.; s. auch 32, 88b 28.

¹⁴ Ebd. 76b 6.

¹⁵ Ebd. 71a 1–17; Phys. II 1, 193a 1–6; De An I 1, bes. 402b 25f.; Met. VI 1, 1025b 10–18.

¹⁶ Vgl. Phys. II 2, 194a 16f.

ner der Erklärungen, die in Met. V, 4 gegeben werden, entspricht. Der Sinn ist vielmehr identisch mit dem des Ausdrucks „das natürliche Seiende“ (τὸ φύσει ὄν).¹⁷

Dieser Gebrauch scheint zunächst einer expliziten Aussage der „Physik“ entgegenzustehen, die den Namen „Natur“ von dem zusammengesetzten Seienden abweist (193 b 5 f.). Man kann aber in der „Physik“ selbst einen Beleg für unsere Interpretation finden. An einer Stelle sagt Aristoteles, daß so wie das Künstliche „Kunst“ genannt wird, so auch das Natürliche „Natur“ (193 a 31 ff.). Indirekt kann man es auch so beweisen: Im „Meteorologiepräemium“ wird die „Physik“ als eine Betrachtung der „ersten Ursachen der Natur“ bestimmt. Hier kann „Natur“ nicht ein „Prinzip und Ursache“ bedeuten (sonst würde die Naturlehre Ursachen von Ursachen betrachten), sondern das Naturgebilde, wovon die Ursachen Ursachen sind. Schließlich bringen wir eine ganz klare Bestätigung aus der Metaphysik bei: In IV, 3 (1005 a 34) sowie in VI, 1 (1025 b 19) spricht Aristoteles von der Natur, die den Gegenstand des Physikers ausmacht, als einer „Gattung des Seienden“. Solche Gattung ist die des Seienden, das ein Prinzip der Bewegung und Ruhe in sich selbst hat, d. h. des „natürlichen Seienden“.

Unter dem Ausdruck „Wissenschaft über die Natur“ sollen wir also stets „Wissenschaft über das natürliche Seiende“ verstehen. Damit wird auch eine Stelle der „Physik“ erleuchtet, wo Aristoteles eine Frage erhebt, die mit der unseren große Ähnlichkeit hat. Die Stelle lautet: „Da es zwei Naturen gibt, über welche von ihnen gehört es sich für den Physiker zu reden? Oder vielleicht über das Zusammengesetzte aus beiden? Wenn aber über das Zusammengesetzte aus beiden, dann auch über jede der beiden!“ (194 a 16 f.) Aristoteles klärt in der Folge, daß beide Naturen (Materie und Form) vom Physiker behandelt werden sollen. Wir aber möchten noch auf folgendes achten: Wenn die Physik von beiden Naturen handelt, so hängt das davon ab, daß sie hauptsächlich von dem Zusammengesetzten aus beiden, d. i. vom natürlichen Seienden handelt.

So können wir zuvörderst sagen, daß die Definition der Natur in Phys. II, 1 nicht die Definition des Objekts der Wissenschaft ist, und deshalb braucht sie auch nicht deren Anfang zu bedeuten. Vielmehr sehen wir, daß jene Definition der Natur aus dem Begriff des „natürlichen Seienden“ gewonnen wird (192 b 8 ff.). Dieser ist also ein früherer und bekannterer Begriff, wie es sich für das Objekt in der Tat gehört. Aber noch weiter kann man feststellen, daß dieser Begriff schon dem ganzen ersten Buch zugrunde liegt. Sehr wichtig ist sein Auftreten im folgenden Satz: „Für uns hingegen sei vorausgesetzt, daß das Natürliche [Seiende] – entweder alles oder aber einiges – beweglich ist.“ (185 a 12 f.) Dieser Satz, der mit Recht der erste Grundsatz der Physik genannt werden darf,¹⁸ steht ganz am Anfang der aristotelischen Abhandlung, als die stiftende Deklaration, die den eleatischen Monismus beiseite räumt und einen Boden für die Naturwissenschaft bereitet. Sein Subjekt aber ist gerade „das natürliche Seiende“.

¹⁷ Siehe Bonitz, Index Ar. 838 b 7–31. Siehe a. W. Charlton, a. a. O. 51, wo er den Ausdruck περί φύσεως so erklärt: „here the word is used for physical things generally“.

¹⁸ Vgl. I. Düring, Naturphilosophie bei Aristoteles und Theophrast (1969) Einl. 10.

Kurz: das erste Buch ist sicherlich eine Forschung „über die Prinzipien“;¹⁹ aber man sollte nicht übersehen, daß die Prinzipien immer Prinzipien „von etwas“ sind (185 a 4 f.). Wenn wir also in Betrachtung der Forschung „über die Prinzipien“ die Frage stellen: Prinzipien wovon?, dann werden wir gewiß zu dem Gegenstande derselben gelenkt. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Prinzipien, die Aristoteles im ersten Buch aufsucht, Prinzipien des natürlichen Wesens sind.²⁰ Und zwar, weil sie die Prinzipien des Beweglichen sind, und Beweglichkeit²¹ ist, nach Aristoteles, das definitorische Merkmal des Natürlichen.

IV.

Wir sagten, daß Aristoteles in der „Metaphysik“ den Gegenstand der Physik als die Gattung des Seienden, welches ein Prinzip der Bewegung und Ruhe in sich selbst hat, erklärt. Dieser Ausdruck kann als eine Ersetzung des Begriffs „natürlich“ durch seine Definition gekennzeichnet werden. Er besagt aber, daß natürliche Dinge wesentlich durch Beweglichkeit charakterisiert werden. An einer benachbarten Stelle der „Metaphysik“ (VI, 1, 1025 b 26 f.) drückt es der Stagirit noch einfacher aus: „die Physik ist eine theoretische Wissenschaft, aber theoretisch von demjenigen Seienden, welches des Bewegtseins fähig ist“. *Natürlich* ist infolgedessen das *Bewegliche*, und diese beiden Wörter bezeichnen eigentlich bei Aristoteles dasselbe.

Man kann bei Aristoteles Natur nicht mit dem Körperlichen oder gar mit der sinnlichen Welt verwechseln. Ersteres würde ihn zu einem Kartesianer umbilden. Jedoch ist er oft in dieser Weise dargestellt worden. Wir finden z. B. dieses Mißverständnis in Wolfgang Kullmanns sonst zutreffenden Buch, wenn er folgendes schreibt: „Gegenstand der aristotelischen ‚Physik‘ ist der physikalische Körper im allgemeinsten Sinne.“²² Hätte aber Aristoteles den Körper als Gegenstand angenommen, so hätte er mit der Teilbarkeit, der Ausdehnung, den Dimensionen und dem Raum anfangen müssen, nicht aber mit der Zusammensetzung aus Materie und Form, mit dem Physis-Begriff, der Kausalität und der Definition der Bewegung.²³

Wenn man andererseits Natur mit sinnlicher Welt gleichsetzt, dann kommt man

¹⁹ Ross, *Aristotle's Physics* (Nachdr. Oxford 1979) 5; Mansion, a. a. O. 54 f.; H. Wagner, *Aristoteles, Physikvorlesung* (1979) 383 f.

²⁰ Vgl. Wieland, a. a. O. 61, 69.

²¹ Beweglichkeit und Bewegung soll hier immer im allgemeinsten Sinne verstanden werden, d. h., als synonym zu Veränderlichkeit und Wandel überhaupt.

²² *Wissenschaft und Methode* (1974) 242. Auf S. 243 berichtet er sich, indem er das $\delta\nu\ \eta\ \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ als Gegenstand erwähnt, mit dem Satz: „Es werden nur die allgemeinsten Gegebenheiten und Eigenschaften des $\delta\nu\ \eta\ \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ behandelt.“ Eine ähnliche Schwankung glauben wir bei H. Wagner, a. a. O. 393, sehen zu können.

²³ Die enge Beziehung, die zwischen dem Gegenstand einerseits und Ordnung und Reihenfolge in der Wissenschaft andererseits besteht, beruht auf der Rolle des Gegenstandes als Prinzip: Ordnung heißt ja irgendetwas immer eine größere oder kleinere Entfernung von einem Prinzip. Vgl. *Met.* V 11, 1018 b 26 ff.

Platon oder Kant näher. Aristoteles sagt tatsächlich bei einer Gelegenheit, Naturphilosophie sei eine Betrachtung der sinnlichen Substanz.²⁴ Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht die kantische Aussage, daß die Naturwissenschaft durchgängig *Bewegungslehre* ist, denn „die Grundbestimmung eines Etwas, das ein Gegenstand äußerer Sinne sein soll, mußte Bewegung sein“. *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, A XX.

Platon oder Kant näher. Aristoteles sagt tatsächlich bei einer Gelegenheit, Naturphilosophie sei eine Betrachtung der sinnlichen Substanz.²⁴ Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht die kantische Aussage, daß die Naturwissenschaft durchgängig *Bewegungslehre* ist, denn „die Grundbestimmung eines Etwas, das ein Gegenstand äußerer Sinne sein soll, mußte Bewegung sein“. *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, A XX.

Platon oder Kant näher. Aristoteles sagt tatsächlich bei einer Gelegenheit, Naturphilosophie sei eine Betrachtung der sinnlichen Substanz.²⁴ Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht die kantische Aussage, daß die Naturwissenschaft durchgängig *Bewegungslehre* ist, denn „die Grundbestimmung eines Etwas, das ein Gegenstand äußerer Sinne sein soll, mußte Bewegung sein“. *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, A XX.

Wir behaupten also, daß „natürlich“ und „beweglich“ bei Aristoteles dasselbe bezeichnen, so daß man als Gegenstand der Physik gleichermaßen das bewegliche wie das natürliche Seiende annehmen kann. Da es hier nicht um eine materielle Übereinstimmung, sondern um die Identität der Begriffe geht, indem sie nicht unmittelbar ersichtlich ist, bedarf es noch mancher Auslegung. In der Tat finden wir im scholastischen Aristotelismus unserer lateinischen Tradition (dessen Spitzfindigkeit bei solchen formellen Geschäften bekannt ist), Gründe für und wider sie.

In Cajetans Schrift „De subjecto naturalis philosophiae quaesitum“ (1499) lesen wir folgende Einwände gegen die Annahme des „ens naturale“ und für die des „ens mobile“ als Gegenstand der (aristotelischen) Naturlehre:

1) Die Annahme des natürlichen Seienden befreit den Naturphilosophen von dem eleatischen Angriff nicht und ermöglicht also den Anfang der Naturlehre auch nicht. Deshalb muß Aristoteles dem natürlichen Seienden die Beweglichkeit noch hinzufügen, indem er sagt: „Für uns hingegen sei vorausgesetzt, daß das natürliche Seiende – entweder alles oder aber einiges – beweglich ist.“ (185 a 12 f.)

2) Der Gegenstand einer Wissenschaft muß das Offenkundigste sein. Nun aber sind die Definienda bekannter als das Definiendum, und die Natur wird mittels der Bewegung definiert. Das heißt, daß die Bewegung bekannter ist als die Natur. Also wird das Bewegliche besser als das Natürliche als Gegenstand dienen.

3) „Natur“ und „natürlich“ sind mehrdeutige Wörter, die gelegentlich auch unbewegliche Dinge bezeichnen können. Um unangehörige Mehrdeutigkeit beim Gegenstand zu vermeiden, sollte bei seiner Ansetzung unterschieden werden, indem der Annahme des „natürlichen Seienden“ die Glosse: „d. i., ein Prinzip der Bewegung in sich enthaltend“ noch hinzugefügt würde. Warum sollte man nicht besser ohne Glosse und ohne Unterscheidung kurz „das bewegliche Seiende“ von Anfang an gesagt haben? Um den Ausdruck „natürliches Seiendes“ zu behalten und jene Glosse verständlich zu machen, sollte man noch den Anfang des zweiten Buches der „Physik“ vorausschicken. Das ist aber gegen Aristoteles' Verfahren.

²⁴ Met. VII 11, 1037 a 14 ff.

²⁵ Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht die kantische Aussage, daß die Naturwissenschaft durchgängig *Bewegungslehre* ist, denn „die Grundbestimmung eines Etwas, das ein Gegenstand äußerer Sinne sein soll, mußte Bewegung sein“. *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Vorrede, A XX.

Also ist der Ausdruck „das bewegliche Seiende“ klarer und deswegen zum Zweck passender.

Dagegen hält Dominikus de Soto dafür,²⁶ daß Beweglichkeit und Natur dasselbe besagen und daß Cajetan in unnützen Kummer und Grübeleien gerät, weil er das nicht erkannt hat. Deshalb sollte Cajetan zwischen Beweglichkeit als Bewegungsfähigkeit und Beweglichkeit als letzter Grund der Bewegungsfähigkeit unterscheiden. De Soto bemerkt aber, daß ein bewegliches Wesen nichts anderes ist als etwas, das entweder ein aktives oder ein passives Prinzip der Bewegung in sich hat. So ist Beweglichkeit weder bloße Bewegungsfähigkeit noch Grund dieser Fähigkeit, sondern gerade dasselbe, was wir mit Natur meinen: ein inneres Prinzip der Bewegung.

Wir werden sogleich eine Bestätigung dieser Auffassung finden. Unserer Meinung nach entspricht De Sotos Identifizierung des Beweglichen und des Natürlichen dem aristotelischen Denken ganz und gar.²⁷ Cajetan muß man dennoch zugestehen, daß der Ausdruck „bewegliches Seiende“ für uns zuerst klarer und einleuchtender ist in seinem begrifflichen Inhalt. Für uns ist der Begriff des Natürlichen als Begriff des Gegenstandes der Naturwissenschaft einleuchtend, nicht aber unmittelbar klar in seinem begrifflichen Inhalt. Das Bewegliche aber, in seinem Sinn und Inhalt klarer, ist als Gegenstand der Naturwissenschaft unbekannter als das Natürliche.

Einen Unterschied gibt es also noch zwischen beiden Ausdrücken; wir denken aber, daß er nicht im Begriff selber liegt. Sie haben ja eine einzige und selbe Definition. Sie bedeuten also nicht nur materiell, sondern auch formell dasselbe. Deshalb müssen wir nun klarmachen, worin jener Unterschied noch liegen mag.

Wenn auch der Begriff des Natürlichen (oder des Beweglichen) nicht ein zusammengesetzter Begriff ist, fassen wir ihn dennoch durch manche Vielfältigkeit auf, und so setzen wir auch ihn auseinander in seiner Darlegung als ein „Seiendes, welches ein Prinzip der Bewegung in sich hat“. Diese Vielfältigkeit ermöglicht, daß manche Elemente in unserer Vorstellung vortreten und primär ausdrücklich gedacht werden, während andere nur mit einbegriffen sind. Deshalb kann ein einziger Begriff in verschiedenen Weisen gefaßt werden, je nachdem, was in ihm ausdrücklich oder mit verstanden wird.

Allerdings bedeutet die Beweglichkeit des beweglichen Seienden, wenn man es als Gegenstand der „Physik“ annimmt, nicht ein Akzidens, sondern seine wesentliche Beschaffenheit. Diese Beschaffenheit ist mit dem Besitz einer Natur (dem Natürlich-sein) identisch. Nun steht diese Beschaffenheit zur Bewegung wie die Ursache zur Wirkung. Im Begriff des Beweglichen denken wir das natürliche Wesen von der Bewegung, d. i. von der Wirkung aus. Dagegen im Begriff des Natürlichen denken wir es von der Natur, d. i. vom Prinzip aus. Im Begriff des Natürlichen also denken wir das Wesentliche des Gegenstandes in sich selbst, und

²⁶ Super octo libros Phys. Arist. Quaestiones I, 5. concl. (Salamanca ²1555).

²⁷ Siehe a. wie Ioannis a S. Thomae in seinem Cursus Philosophicus (hrsg. von B. Reiser [Torino 1950] B. II, 7 a 37–41) sich ausdrückt.

deshalb ist die Bedeutung des Wortes für uns schwieriger zu erfassen, wenn auch an sich einleuchtender. Der Hinweis auf den Effekt im Begriff des Beweglichen aber macht uns diesen Begriff verständlicher, da wir an das Wesen von seinem Verhalten aus gelangen.²⁸

Die Naturlehre fängt dadurch besser mit dieser Benennung ihres Gegenstandes an; dann aber muß die Gegenstandsbetrachtung mit dem Begriff des Natürlichem zur Vollendung gebracht werden. Wir werden es sogleich in der aristotelischen „Physik“ sehen, auf die wir in der Folge zurückkommen.

V.

Wenn das Bewegliche den Gegenstand der „Physik“ bildet, dann müssen die eigentümlichen Grundsätze derselben das Dasein und die Definition des Beweglichen abgeben. Unser Ziel ist jetzt zu zeigen, daß beides sich im ersten Buch der „Physik“ findet.

Damit die Definition nicht bloß eine Worterklärung ist, muß das erste die Existenzaussage sein.²⁹ In der Tat finden wir sie gleich am Anfang als erste Stellungnahme des Aristoteles nach der methodologischen Einleitung des ersten Kapitels der „Physik“. Wenn Aristoteles nämlich in Phys. I, 2 mit der Behandlung der eleatischen Lehre vom einzigen unbewegten Seienden beginnt, mit der Absicht sie abzulehnen und zu behaupten, daß sie die physikalische Untersuchung von Grund aus abschafft – dann ist Aristoteles um die Notwendigkeit besorgt, die Existenz des Beweglichen streng festzulegen. Und der vorher schon zitierte Satz: „Für uns hingegen sei vorausgesetzt, daß das natürliche [Seiende] – entweder alles oder aber einiges – beweglich ist“, erscheint jetzt ohne Zweifel als die grundsätzliche Existenzaussage über den Gegenstand der Naturphilosophie in ihrer formellsten Formulierung.

Nichts ist in diesem Satz ungeeignet oder überflüssig in Hinsicht auf seine Aufgabe. „Sei vorausgesetzt“ (ὑποκείσθω) ist in der griechischen Sprache eine Form desselben Zeitworts, das im Partizip „Gegenstand“ (ὑποκείμενον) bedeutet. Es geht hier also nicht um eine Hypothese, sondern um die Aufstellung dessen, was der ganzen physikalischen Rede zugrunde liegen muß und worüber schließlich jede Aussage gehen wird.

Zweitens, der Zusatz „entweder alles, oder aber einiges“ ist ein ausdrückliches Zeichen des Existenzialcharakters dieser Aussage. Denn wie bekannt hat das Existenzurteil sein Unterscheidungsmerkmal in dem Umstand, daß es ein besonderes Subjekt hat. Üblicherweise sagt man es heute so: „es gibt mindestens ein X, so daß...“. Deshalb sollte man unserer Ansicht nach diese Stelle nicht wie gewöhn-

²⁸ Eine ähnliche Beziehung herrscht zwischen der Definition der Seele als „erster Akt eines organischen Körpers“ und ihrer Definition als „Lebensprinzip“.

²⁹ Man weiß, daß es die übliche Methode des Aristoteles ist, seine Untersuchungen mit der Frage nach der Existenz zu beginnen. Vgl. z. B. Phys. III 4, 202b 35f.; IV 1, 208a 27ff., 208b 1; 6, 213a 12ff.

lich als eine behutsame Einschränkung des Aristoteles erklären – er hätte an mögliche unbewegliche Naturgebilde, wie z. B. die Pole und das Zentrum der Welt, gedacht. Hingegen verlangt der logische Charakter des Grundsatzes selbst, die allgemeine Formulierung zu vermeiden. Wenn Aristoteles nämlich nur gesagt hätte: „die natürlichen Wesen sind beweglich“, dann hätte er den Leser zu dem Gedanken veranlaßt, es handle sich um die Zurechnung einer Eigenschaft zu einem Subjekt. Hier handelt es sich aber vorerst um die Existenz des beweglichen Seienden.

Diese Auffassung scheint der Tatsache entgegenzustehen, daß der Satz eine eindeutig attributive Form besitzt. Dazu nur diese Bemerkung: Wenn einem bereits als existierend erkannten Subjekt eine Eigenschaft zugeschrieben wird, wird die Existenz dieser Eigenschaft damit bestätigt.³⁰ Zur Interpretation des Satzes ist also die bloße Berücksichtigung seiner äußerlichen logischen Form – die unleugbar attributiv ist – unzulänglich. Man muß noch den Nachdruck berücksichtigen, der entweder auf die Attribution oder aber auf die Existenz des Prädikats gelegt werden kann. Hier ist aber aus dem Zusammenhang klar, daß Aristoteles die Wirklichkeit der Bewegung und also damit das Dasein des Beweglichen versichern will.

Aristoteles fügt dieser Aussage noch eine Erklärung über die Quelle ihrer Erkenntnis hinzu. Er sagt: „das ist aus der Induktion offenbar“ (185 a 13 f.). Freilich ist die Induktion (ἐπαγωγή) hier keineswegs eine Art des Beweisschlusses; sonst würde die Existenzaussage nicht ein Grundsatz sein. Nach G.-G. Granger³¹ kann es hier um eine (allerdings nicht erschöpfende) Aufzählung der natürlichen Wesen gehen. A. Mansion charakterisiert die der Physik angemessene Induktion im allgemeinen so: „Sie entspricht normalerweise der wiederholten Feststellung von Tatsachen, die manche Ähnlichkeit miteinander bieten.“ In den allgemeinen Experimentalwahrheiten, die durch sie erreicht werden, drückt sich also „was man die allgemeinen Tatsachen der physischen Welt nennen kann“ aus.³² Wir können zweifellos *Bewegung* zu diesen allgemeinen Tatsachen zählen. Ebenso ist es ohne Zweifel so, daß jene Induktion hier eine Erkenntnis aus der Sinneswahrnehmung bedeutet.

Trotzdem erhebt sich mit dieser Induktion eine Schwierigkeit für unsere Auffassung. Der Hinweis auf die Induktion scheint zu einer Existenzaussage tatsächlich nicht so recht zu passen; und er würde in diesem Zusammenhang verständlicher sein, wenn es nicht um eine Existenz-, sondern um eine Wesensbestimmung ginge. Eine Existenzaussage hingegen sollte allem Anschein nach eher mit einem Hinweis auf bloße Sinnesempfindung oder auf Erfahrung begründet werden. Erstens ist eine Aufzählung für die Existenzaussage unnötig; ein einziges Beispiel genügt. Aber vor allem ist die Induktion ein Herausbringen des Allgemeinen und Intelligiblen aus dem Einzelnen, und deshalb scheint sie insbesondere zur

³⁰ So wird bei Aristoteles in dem Beweisschluß die Existenz des Prädikats bewiesen: vgl. An. Post. I 10, 76 b 6–11.

³¹ La théorie aristotélicienne de la science (Paris 1976) 160.

³² A. Mansion, a. a. O. 219f. Vgl. dazu Wieland, a. a. O. 111.

Ergreifung des Wesens geeignet zu sein. Danach sollten wir anscheinend mit Heidegger den aristotelischen Satz nicht als Existenzaussage, sondern als wesentliche Bestimmung des Natürlichen, in der „das *Bewegtsein* als die Grundweise des Seins begriffen wird“,³³ auffassen.

Wir glauben, daß diese Interpretationsweise etwas Wahres hervorhebt; sie erfaßt aber nicht den gesamten Sachverhalt.³⁴ Wir dürfen nicht davon absehen, daß die letzte Absicht des Satzes auf das Vorhandensein des Beweglichen geht. Deshalb verstehen wir den Hinweis auf Induktion (nicht zwar auf Sinneswahrnehmung) so: Aristoteles will die Existenz der Bewegung bestätigen, nicht aber indem er Bewegung als einen bloßen Vorgang versteht, der für die Erfahrung neben anderen Tatsachen vorliegt, sondern indem er mit dem *Bewegtsein* das Wesentliche des natürlichen Seienden bedeutet. Die Aufzählung („Feuer und Wasser bewegen sich; Tiere bewegen sich; die Gestirne bewegen sich, usw.“) hat gerade diesen Sinn: nicht nur gibt es Bewegung, sondern wo es um Natürliches geht, dort ist ein Bewegtes da.

Damit erhält die Naturphilosophie ihre haltbarste Grundlage. Sie wird so einerseits empirisch gegründet und ist also nicht ein bloßes Vernunftzeugnis. Andererseits ist sie aber deswegen nicht weniger gewiß; denn Bewegung und Prozeßhaftigkeit sind in der Natur nicht nur ganz allgemein, sondern es ist überhaupt nicht zu fürchten, daß jemals eine neue Tatsache ihre Wirklichkeit widerlegen könne. In dieser Hinsicht ist es interessant, einen bemerkenswerten Beleg von einem neuzeitlichen Denker einzubringen. Wir haben bei A. N. Whitehead folgende Aussage, die eine sonderbare Parallele zu Aristoteles' Grundsatz bildet, gefunden: „Ich nehme also als ein Axiom an, daß Bewegung eine physische Tatsache ist. Sie ist etwas, das wir wahrnehmen, das es in der Natur gibt.“³⁵

VI.

Gehen wir über zum zweiten Grundsatz der Wissenschaft, zur Definition des Objekts. Drei Fragen erheben sich sofort: Kann es überhaupt eine Definition des beweglichen Seienden geben? Und falls sie möglich ist, kann man sie in der Physik finden? Und wo?

Die Vermutung, das bewegliche Seiende könne undefinierbar sein, beruht auf der Tatsache, daß es ein erster Begriff ist. Man kann ihn nicht unter eine Gattung einordnen. Nichtsdestoweniger denken wir, daß es eine Erklärung seines Wesens geben kann, die wir als wirkliche Definition annehmen dürfen. Und zwar, wenn

³³ M. Heidegger, Vom Wesen und Begriff der ΦΥΣΙΣ. Aristoteles Physik B 1 (Milano/Varese 1960) 10f.

³⁴ Man bemerke, wie Heidegger um der Wesensauffassung willen Aristoteles' Grundsatz in einen ganz allgemeinen umwandeln muß: „Daß alles von der φύσις her Seiende in Bewegung sei bzw. Ruhe, das ist nach Aristoteles offenkundig.“ (Ebd. 11)

³⁵ The Concept of Nature (Cambridge 1964) 105.

wir der letzten der drei Fragen eine befriedigende Antwort geben können, dann werden die zwei anderen gleichfalls beantwortet sein.

Wir suchen also, wo eine Definition des Gegenstandes in der „Physik“ vorhanden sein kann. Nach unserer Meinung treten nur zwei Möglichkeiten auf. Die erste bezieht sich auf die aristotelische Untersuchung in Phys. II, 1, wo die Natur erklärt wird. Danach würde das erste Buch der „Physik“ dem Dasein des Gegenstandes, hingegen das zweite Buch (besonders Kap. 1) seiner Definition gewidmet sein. Diese würde dann ungefähr so lauten: dasjenige Seiende, welches ein Prinzip der Bewegung und Ruhe in sich hat. Die andere Möglichkeit besteht darin, daß man die Definition des Objekts schon im ersten Buch der „Physik“ findet. Die aristotelische Auseinandersetzung der Prinzipien nämlich wird unter diesem Gesichtspunkt die Rolle der Definition übernehmen. Das bewegliche Seiende wird hiermit durch die hylemorphe Zusammensetzung bestimmt sein.

Diese letzte Möglichkeit mag auf den ersten Blick als befremdend erscheinen, da sie sich auf keine ausdrückliche Aussage des Aristoteles stützt. Mit anderen Worten, Aristoteles spricht von seiner Tätigkeit in Phys. I als einer „Untersuchung nach den Prinzipien“, nicht nach der Definition; und kein Satz ist anscheinend darin zu finden, der die Form einer Wesensbestimmung darbietet. Dürfen wir aber selbst nur vermuten, daß Aristoteles unbewußt die Definition seines Gegenstandes geliefert hätte?

Die erste Möglichkeit hingegen verweist auf eine ausdrückliche Bestimmung des Aristoteles. Überdies wird danach das Objekt, mittels der Definition der Natur des zweiten Buches, nicht als zusammengesetzt, sondern durch eine explizite Beziehung auf Bewegung bestimmt. Aristoteles sagt auch in Phys. II, 1 (193 a 3 f.), daß der Versuch, das Dasein der Natur zu beweisen, lächerlich ist. Dieses Merkmal der Unbeweisbarkeit, die auf der Augenscheinlichkeit der Sache beruht, ist aber des Gegenstandes eigentümliches Merkmal. Deshalb scheint jenes Kapitel von Phys. II mit dem Gegenstand beschäftigt zu sein. Und da seine Existenz bloß zugestanden werden muß, ist die Aufgabe darin nur, ihn richtig zu definieren. Außerdem scheint die „Physik“ in Buch II einen neuen Anfang zu nehmen; Buch I kann dagegen, nach der Meinung der Gelehrten, ein ursprünglich selbständiges Bändchen gewesen sein.³⁶ Damit wird die Hypothese der Definition im zweiten Buch noch bekräftigt.

Trotz alledem behaupten wir, daß in Phys. I, Kap. 7 die Wesensbestimmung des Gegenstandes der Naturlehre erkannt werden muß. Das Schema: Buch I/Buch II = Existenzaussage/Definition ist eigentlich unannehmbar. Erstens gehört es sich nach Aristoteles für denselben Gedankengang (διόνοια), das Wesen und das Dasein zu zeigen.³⁷ Wenn aber das Dasein in Phys. I, 2 angezielt wird, dann muß sich die Untersuchung im selben Buch auch auf das Wesen richten. Außerdem, da die Definition wie die Existenzaussage ein Grundsatz der Wissenschaft ist, ohne

³⁶ A. Mansion, a. a. O. 55f. Anm. 8; Ross, a. a. O. 5. Vgl. dazu Jaeger, a. a. O. 315. Dagegen siehe Wieland, a. a. O. 231f.

³⁷ Met. VI 1, 1025b 17f.

den die Wissenschaft keinen Schritt vorwärts kommen kann, so muß, wenn Aristoteles noch etwas im ersten Buch feststellt, dies eben jene Definition sein.

Ferner, ist es wirklich haltbar, daß Aristoteles im ersten Buch nur die Existenz des Beweglichen zu verteidigen gelungen ist? Besagt nicht vielmehr die hylemorpische Theorie des 7. Kapitels ein Eindringen in die innere Beschaffenheit des natürlichen Wesens? Wenn das so ist, dann darf diese Offenlegung der inneren Beschaffenheit sicherlich als eine Art der Definition genommen werden.

Die aristotelische Prinzipienforschung, die in der Bestimmung der drei berühmten Prinzipien, Materie, Form und Mangel, gipfelt, dient unlegbar zur Verteidigung der Möglichkeit der Bewegung und des Vorhandenseins des Beweglichen. Ihre Leistung aber beschränkt sich nicht darauf. Die Prinzipien gelten ja für die reale Erkenntnis des Wesens des Gegenstandes. In dieser Hinsicht sind die Prinzipien vielleicht noch besser dienlich als eine Gattung und ein spezifischer Unterschied.

Deshalb glauben wir, daß es auch keinen Einwand bedeutet, daß Aristoteles im ersten Buch nicht von Definition, sondern nur von Prinzipien redet. Wir sollen nur bemerken, daß er in dieser Schrift thematisch an die Tradition der vorsokratischen Naturlehre anknüpft, die als eine Prinzipiensuche hervortrat. Der Sinn dieser Prinzipiensuche aber war bei den alten Meistern gerade eine Fragestellung, die nach „was“ alles wirklich ist, nach dem Wesen (οὐσία) der mannigfaltigen Dinge, suchte. Darin hielt sich noch die Bedeutung des Wortes φύσις, Natur, die Aristoteles selbst als ersten Sinn bestätigt.³⁸

Andererseits kann freilich dieselbe Anführung der Zusammensetzung aus Materie und Form, die wir als Definition herausstellen, auch für eine Verteidigung des Vorhandenseins des Beweglichen angesehen werden. Das hängt davon ab, daß es, wie gesagt, zu einem einzigen Gedankengang gehört, Existenz und Wesen aufzuzeigen. Aber der Umstand, daß jenes Vorhandensein nur durch die Betonung der Möglichkeit der Bewegung verteidigt wird, beweist, daß die hylemorpische Zusammensetzung die eigentliche Wesensbestimmung des beweglichen Seienden darstellt: Das Wesen verhält sich ja wie das Mögliche zum Dasein.

Wir können zuletzt noch in der Folge der aristotelischen Abhandlung, und besonders im zweiten Buch, Nachweise für unsere Auffassung finden. Wenn Aristoteles in Phys. II, 1 den Begriff des natürlichen Seienden auslegt, gelangt er dahin, daß Natur ein inneres Prinzip der Bewegung ist. Es stellt sich aber gleich heraus, daß dieses Prinzip entweder die Materie oder aber die Form ist. Das heißt, die Natur, die das natürliche Seiende als solches gestaltet, erweist sich als identisch in ihren zwei Bedeutungen, mit den zwei wesentlichen Prinzipien, die im ersten Buch gefunden worden sind. Und die Definition des Gegenstandes, die sich aus dem zweiten Buch ergibt, stellt sich damit als gleichbedeutend wie die des ersten Buches heraus. Ein Seiendes, das ein Prinzip der Bewegung und Ruhe in sich hat, ist nichts anderes als ein Seiendes, welches aus Materie und Form besteht. Die beiden Erklärungen identifizieren sich also, und wir können zwischen ihnen eine

³⁸ Met. V 4, 1015a 13ff. Vgl. dazu Heidegger, a. a. O. 55f.

ähnliche Beziehung wie zwischen den Begriffen des beweglichen und des natürlichen Seienden aufweisen.

Endlich erwägen wir noch folgendes: Die Definition des Gegenstandes muß als Grundsatz der Wissenschaft deshalb vorausgesetzt werden, weil die Eigenschaften aus den in der Definition enthaltenen Wesenszügen bewiesen werden sollen, so daß diese Elemente der Definition auch als Ursachen erscheinen. Aber das geschieht gerade in unserem Falle mit der Materie und Form des Naturgebildes: Sie sind nicht nur wesentliche Bestandteile, sondern auch Ursachen, wie wir in *Phys. II* erfahren.³⁹ Damit, glauben wir, ist auch in logischer Hinsicht klar, daß die aristotelische Darlegung der Prinzipien in Buch I als Wesenbestimmung des Gegenstandes und Grundsatz seiner Physik dient. Andererseits ist es ersichtlich, daß diese Prinzipien von Aristoteles nicht als bewiesen aufgestellt werden, sondern nur als mittels der Dialektik und der Induktion gewonnen. Und so werden im allgemeinen die Grundsätze der Wissenschaften erreicht.⁴⁰

³⁹ *Phys. II* 3, 194 b 23 ff.; 7, 198 a 23 ff. und *passim*.

⁴⁰ Nach unserer Meinung hat E. Berti das übersehen, wenn er sagt, daß Materie, Form und Mangel zu Beginn der Physik „nicht bereits bekannt sind, sondern im Gegenteil gerade das, was die Physik zu bestimmen sucht, sind“; und hiernach verneint er, daß die Analogie zwischen Physik und Geometrie auf einer Identität von Struktur oder von Methode beruhe (*Physique et métaphysique selon Aristote. Phys. I* 2, 184 b 25 – 185 a 5, in: *Naturphilosophie bei Aristoteles und Theophrast* [1969] 22).