

Erwachende Wissenschaft – Teil 12

Von den Sumerern zu den Griechen



Aristoteles (~384 - ~322 v. Chr.)

Sokrates, Platon und Aristoteles – Teil 3

Der Weg zum Peripatos ...



„Die Schule von Athen“ (Raffaello Sanzio, gemalt zwischen 1509 und 1511, Vatikan)

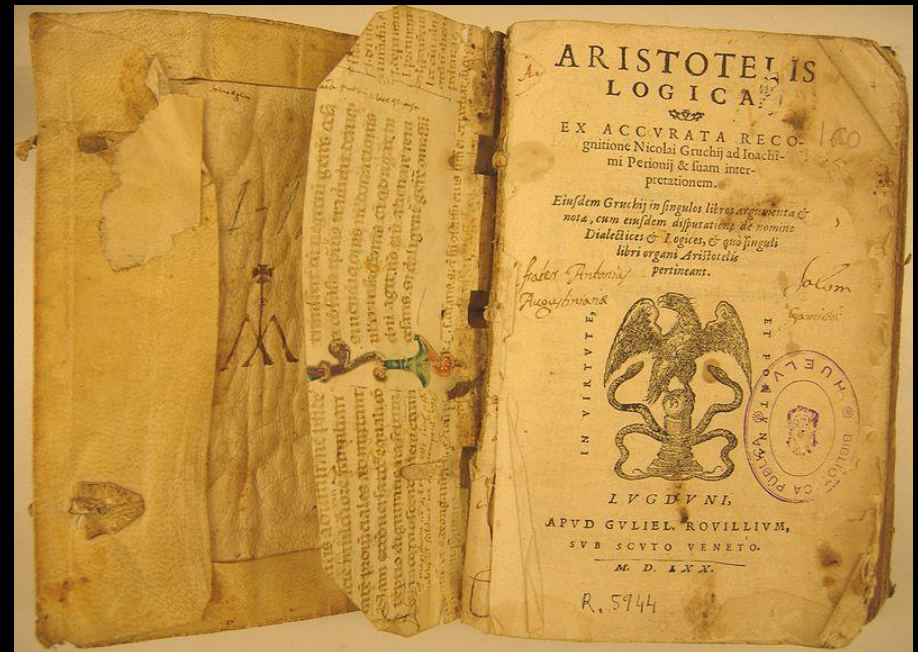
Aristoteles gilt zusammen mit seinem Lehrer Platon als der größte Philosoph der klassischen griechischen Antike und darüber hinaus als einer der ersten Naturwissenschaftler und Universalgelehrten der Menschheit.

Das Werk des Aristoteles ist sehr umfangreich. Diogenes listet z. B. allein 146 Titel mit insgesamt 445.270 Zeilen auf. Doch vieles ist verloren. Insbesondere seine umfangreichen Dialoge sind nur bruchstückhaft in Nacherzählungen überliefert.

Seine Hauptwerke in Bezug auf die Naturwissenschaften sind:

- Physik
- Metaphysik
- Vom Himmel
- Über Werden und Vergehen
- De anima („Die Seele“)
- Historia animalium („Tierkunde“)
- Über die Teile der Tiere

- Mathematik



Ein paar Lebensdaten

- 384 v.Chr.** Aristoteles wurde im thrakischen Stagira auf der Halbinsel Chalkidike geboren.
- 401** Auch Aristoteles sollte (wie sein Vater) Arzt werden und ging mit 17 Jahren nach Athen.
- 402** Studien- und Lehrzeit an Platon's Akademie, (20 Jahre). Obwohl ein herausragender Lehrer, wurde er nicht von Platon zum Nachfolger bestimmt.
- 347** Nach Platons Tod ging Aristoteles nach Assos zu den Tyrannen Hermias (ein ehemaliger Mitschüler). Dessen Adoptivtochter Phytias heiratete er und hatte mit ihr eine Tochter.
- 345** Schon zwei Jahre später aber wurde der Alleinherrscher gestürzt, worauf er sich nach Mytilene auf Lesbos begab.
- 342** König Philipp von Makedonien, der Einiger Griechenlands mit militärischen Mitteln, rief ihn an seinen Hof als Erzieher für den Prinzen Alexander – den späteren Alexander den Großen.
- 336** Philipp wurde ermordet. Alexander der Große trat die Herrschaft an. Da er mit den politischen Zielen seines Zöglings nicht einverstanden war, ging er zurück nach Athen. Dort gründete er eine eigene Schule - das Lykeion – und ist in ihrer Grundausrichtung mit einer heutigen Universität vergleichbar.
- 334** Alexander III begibt sich auf seine Welteroberungsreise...

324

Nach dem plötzlichen Tod Alexanders äußerte sich die antimakedonische Stimmung noch offener; Aristoteles wurde der Gotteslästerung angeklagt. Er musste befürchten, wie Sokrates zum Tode verurteilt zu werden, weshalb er nach Chalkis auf Euboia flüchtete, wo das Landgut seiner Mutter lag.

322

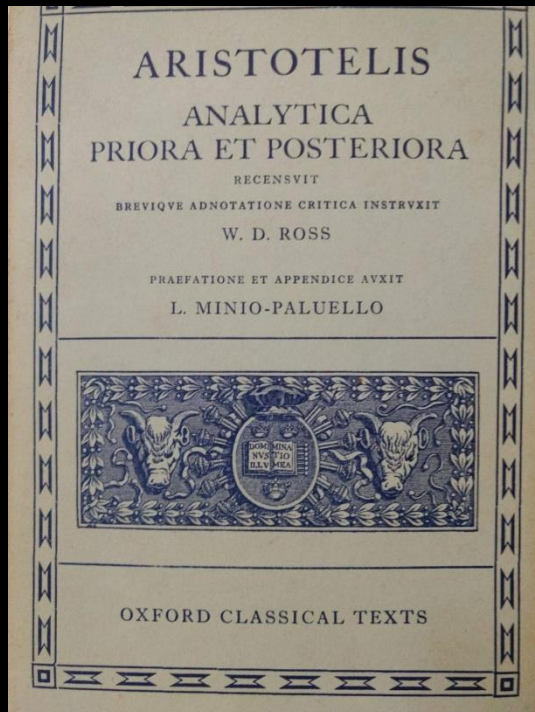
Aristoteles starb dort im Alter von 62 Jahren an einem Magenleiden.



„Die Schule des Aristoteles“ von Gustav Adolph Spangenberg

Wichtige Schriften und Erkenntnisse zum Thema „Formale Logik“, „Physik“ (eher „Bewegungslehre“) und Astronomie („Vom Himmel“)

Alle überlieferten Schriften zur Logik und der Beweislehre sind in dem Werk „**Organon**“ (d. h. „Werkzeug“) zusammengefasst. Es handelt sich hier wie fast alle überlieferten Werke um keine ausgearbeiteten Gedanken, sondern eher um „Vorlesungsmanuskripte“. Die beiden wichtigsten Teile sind „**Die Lehre vom logischen Schluss**“ (*Analytica priora*) und die „**Lehre vom Beweis**“ (*Analytica posteriora*).



Grunderkenntnisse über die Welt werden empirisch, d. h. durch „Erfahrung“, gewonnen. Daraus lassen sich dann durch logisches Schließen Erkenntnisse a priori gewinnen

Erfahrung ist der Anfang aller Kunst und jedes Wissens.

Die Spannweite der Themen umfasst aus heutiger Sicht die Disziplinen Sprachphilosophie, Grammatik, Logik, Wissenschaftstheorie und auch Ontologie. Die „**Rhetorik**“ ist in einem separaten Werk Aristoteles zusammengestellt.

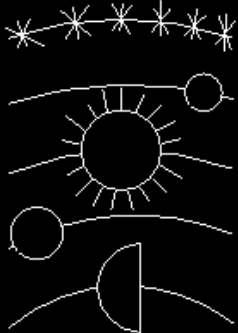

Physik

Die „**Physik**“ ist eines der überlieferten Hauptwerke von Aristoteles und beschäftigt sich mit den grundlegenden Begriffen, die für eine adäquate Beschreibung der Welt notwendig sind wie „**Raum**“, „**Zeit**“, „**Bewegung**“ und „**Ursache**“.

Peripatetische Mechanik

Zum Aufrechterhalten einer Bewegung ist entweder eine Kraft notwendig, oder die Bewegung folgt einem natürlichen Bestreben

Vom heutigen Standpunkt aus war die aristotelische Bewegungslehre von Grund auf falsch und wurde interessanterweise erst von Galileo Galilei richtiggestellt.

Kosmos abgeschlossen hierarchisch	Bewegung ein Prozeß, kein Zustand	Stoff stetig, nicht atomar
Alle Dinge haben ihren Platz, den sie ihrer Natur gemäß einzunehmen bestrebt sind		
 <p>Himmels- sphären, die von der Fix- sternsphäre eingeschlos- sen werden</p>	Bewegung nach einer ewigen Harmonie: gleich- förmige Kreisbewegung oder Resultierende aus gleichförmigen Kreis- bewegungen	Unveränderlich, nicht entstehend und nicht vergehend: quinta essentia
 <p>sublunare Welt</p> <p>Feuer Luft Wasser</p> <p>Erde</p>		
Ein Vakuum ist sowohl physikalisch als auch begrifflich eine Unmöglichkeit		

Der kosmologische Gottesbeweis

Dinge, die bewegt werden, werden durch andere Dinge bewegt, die ihre Bewegung ihrerseits anderen Dingen verdanken und so weiter. Da die so entstehende Beweger-Reihe nicht unendlich sein kann - Aristoteles hielt einen Progress ins unendliche für unmöglich-, muss sie ein erstes Glied haben, das heißt mit etwas beginnen, das zwar alles andere bewegt, selbst aber nicht mehr bewegt wird.



Thomas von Aquin (1225-1274)

In der Welt ist überall Bewegung.

Alles Bewegte wird von einem anderen bewegt, d. h. nichts kann sich selbst die erste Bewegung geben.

Also Die bewegte Welt setzt einen von ihr verschiedenen Beweger voraus.

Es ist notwendig, anzunehmen, dass es eine erste Bewegungskraft (*primum movens*) gibt, die selbst von niemand anderem die Bewegung erhalten hat und insofern als „unbewegt“ (*immotum*) bezeichnet werden kann. Das ***primum movens immotum*** nennen wir **Gott**.

Metaphysik

Die „Metaphysik“ enthält alle überlieferten Schriften von Aristoteles zur Ontologie (Seinslehre, 14 Bücher) und ist entsprechend heterogen. Der Begriff „**Metaphysik**“ stammt erst von Aristoteles späteren Herausgeber (d. h. 2 Jhd. später) Andronikos von Rhodos.

- Die **Metaphysik** bildete fast die vollständige Geschichte der Philosophie hindurch deren eigentlichen Kern. Sie versucht die **gesamte Wirklichkeit**, wie sie uns erscheint, in einen sinnvollen Zusammenhang – oft auch in ein **universelles System** – zu bringen.
- Sie untersucht die **Fundamente** und allgemeinen Strukturen der Welt. Des Weiteren stellt sie die „**letzten Fragen**“ nach dem Sinn und Zweck allen Seins.

Primäre Wesenheit des Seins ist die Substanz, die selbständig existiert und der „Bestimmungen“ zukommen. Zu ihrer Beziehung zur Wirklichkeit werden weitere Begriffe definiert wie „Ursache“, „Potentialität“, „Aktualität“ und „Entelechie“.

Über den Himmel

Enthält drei Lehrvorträge in vier Büchern und hat primär den Aufbau des Kosmos, wie ihn sich Aristoteles vorstellte, zum Thema.

Himmliche Körper sind vollkommen. Ihre Bewegungen beruhen auf eigenen, von der irdischen Physik abweichenden Grundsätzen. Sie sind unvergänglich und befinden sich jenseits der „Mondschaale“ im Bereich der *quinta essencia* (dem „Fünften Seienden“).

- 55 homozentrische kristalline Sphären
- die Äußerste war die „Himmelskugel“
- sublunare Region enthält die Erde und ist veränderlich und besteht aus 4 Sphären
- supralunare Region ist ewig und unveränderlich

