



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Leitfaden zur Geschichte der Gelehrsamkeit

Meusel, Johann Georg

Leipzig, 1799

XII. Zustand der physikalischen Wissenschaften.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-49937](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-49937)

ihrer Generale, schrieb ein Werk von 28 Büchern darüber, welches allgemeine Achtung erhielt. Cassius Dionysius übersezte es ins Griechische, und der Grieche Diophanes machte einen Auszug daraus. Nach Karthagens Eroberung ließ es der römische Senat durch fachkundige Männer übersetzen. Original und Uebersetzung existiren nicht mehr.

Auch in andern afrikanischen Ländern gab es Schriftsteller in diesem Fache. Juba, Sohn des Königs von Mauretanien gleiches Namens, schrieb über die Oekonomie. Libyen hatte den Julius Africanus, Utica den oben erwähnten Dionysius u. s. w.

XII. Zustand der physikalischen Wissenschaften.

A. Physik.

I.

Aristoteles fühlte früh den hohen Beruf, Vertrauter und Ausleger der Natur zu werden; wozu ihm, außer seinem eisernen Fleiß, seiner ausgebreiteten Lektüre, und den reichhaltigen Nachrichten von den Naturprodukten in den entferntesten Ländern, welche Alexander ihm mittheilen ließ, besonders sein Beobachtungsgeist, sein durchdringender Blick und Scharfsinn, mit dem er unglaublich schnell Resultate faßte und die Kette der Dinge überseh, berechtigten. So umfaßte sein Geist eine neue Wissenschaft, die allgemeine und besondere Geschichte der Natur, d. h. die Untersuchung des Ursprungs oder der Ewigkeit der Welt; der Urfachen, des Grundstoffes und der Beschaffenheit alles dessen, was existirt; der Natur und wechselseitigen Einwirkung der Elemente; der Bestandtheile, der Zusammensetzung und Auflösung der Körper; wozu denn auch die Untersuchen-

gen über das Unendliche, über die Bewegung, die Leere und Raum und Zeit gehören. A. begriff unter dem Namen Naturgeschichte alles, was im Himmel, in und auf der Erde ist und wirkt, folglich auch die Menschen nach körperlicher und geistiger Beschaffenheit. Er behauptet unter andern: Alle Naturkörper zusammengenommen machen das Universum aus, welches so vollkommen ist, wie jeder seiner Theile, woraus es besteht. Ewig und unveränderlich ist der Aether; aus ihm bestehen die Gestirne; die Welt ist nicht unendlich — wovon A. den ersten tief sinnigen, noch jetzt gültigen Beweis geführt hat — es giebt auch nicht mehrere Welten; die Gestalt der Welt ist rund, weil diese die vollkommenste ist. Die Elemente sind Körper, worin sich die andern auflösen, und die in den andern, sey es der Wirklichkeit oder Möglichkeit nach, enthalten sind; die Natur dieser Urkörper kann nicht aus Erfahrung, sondern a priori erkannt werden; sie sind nicht ewig, entstehen aus einander und vergehen. Aus den Elementen entstehen alle übrige Körper durch Vermischung, und zwar befinden sich in jedem Körper alle Elemente u. s. w. — Aristotelis commentationum de natura libri 8; de coelo 4; de ortu et interitu 2; meteorologicorum 4; de anima 3; et Parva Naturalia; Graece, cum variis lectionibus; ap. Guil. Morel. Paris. 1561. 4. Graece et Lat. per Jul. Pacium. Francof. 1601. 8. De naturali auscultatione libri 8; graece et latine, Jul. Pacio interprete. ib. 1596. 8. Arist. de mundo liber; ed. J. C. Kapp. Altenb. 1792. 8.

2.

Die Stoiker nahmen in ihrer Physik 2 Grundursachen an: Gott und die Materie. Das Daseyn Gottes

C c

bewiesen sie aus der Zufälligkeit der Bewegung. Durch die vermeynte Erfahrung, daß die Seele den Körper bewege, verleitet, schlossen sie, daß Gott sich zu der Welt eben so verhalte, wie die Seele zu dem menschl. Körper. Da die alte Philosophie nichts anders für unkörperlich hielt, als den leeren Raum; so stellten sie sich Gott als eine feine Materie vor, die man Aether nennt. Diese feine Materie, die eine Art von Feuer sey, habe die Elemente der gemischten Körper und so die Gestalt der Welt gebildet; diese Gestalt werde durch das Verbrennen vernichtet, bis die Welt wieder eine neue Gestalt bekomme; alsdann werden auch die menschlichen Seelen, welche Theile der Gottheit sind, wieder mit ihrer Substanz vereinigt werden.

3.

Epikur folgte dem Demokritus in Ansehung der Atomen und des Leeren. Da er aber eine senkrechte Bewegung der erstern annahm; so glaubte er ihr Zusammenstoßen dadurch begreiflich zu machen, daß er einige von der senkrechten Linie um ein kleinste^s abweichen ließe. Es ist nicht ausgemacht, ob er seine Lehre von den Göttern nur zum Schein in sein System gebracht, oder ob er wirklich davon überzeugt gewesen ist.

B. Chemie.

Sie hat während dieser Zeit, so weit unsere Kenntniß reicht, keinen reellen Zuwachs erhalten.

C. Naturbeschreibung.

I.

König Alexander machte sich ganz vorzüglich um diese Wissenschaft verdient, indem er mit großen Kosten

dem Aristoteles aus allen Gegenden Afiens, wohin er kam, Thiere überfandte, um sie zu zergliedern. Er gab ihm überdies eine ansehnliche Geldsumme zur Bearbeitung seiner Thiergeschichte. A. brachte in der That die Zoologie, für jene Zeiten, zu einem sehr hohen Grade der Vollkommenheit. Unter andern bestimmte er zuerst den Unterschied des Menschen von dem Affen. Er bemerkte auch den Unterschied, daß kein schlafendes Thier auf dem Rücken liege, als der Mensch. Fast alle dessen Angaben vom Bau und von den Theilen des Elephanten bestätigte in der neuern Zeit Camper. A. berichtigte und widerlegte unzählige Vorurtheile über die Naturgeschichte der Säugthiere. Diejenige der Vögel bereicherte er besonders dadurch, daß er theils die Lehre von dem Ausbrüten des Eyes physiologisch auseinander setzte, theils zuerst die wesentlichen Unterschiede der Vögelgattungen aufstellte. Besonderes Lob verdient er wegen seiner vor trefflichen Bearbeitung der Ichthyologie. Er suchte auch hierinn zuerst die wesentlichen Unterschiede der Fische auf, und setzte zu dem Ende zwey Klassen fest: diejenige, die mit einer Haut bedeckt und mit Knorpeln statt der Gräten versehen sind, und die, welche mit Schuppen bedeckt sind und Eyer legen, statt daß jene lebendige Jungen zur Welt bringen. Auch die übrigen Thierklassen untersuchte er sehr sorgfältig: die Schlangen, Schildkröten, andere Amphibien, die Krebse, Insekten sogar, zergliederte er; und seine Beobachtungen werden von vielen neuern Schriftstellern bestätigt. Auch seine sogenannten Probleme enthalten einen Schatz von Beobachtungen und Resultaten, deren manche man in unsern Tagen für neue wichtige Entdeckungen ausgab. Einzelne Irrthümer kann man ihm desto mehr übersehen, da selbst solche Naturforscher der neuesten Zeit, die in der Verach-

tung des A. eine Ehre suchen, nicht frey davon sind. — Aristotelis historia de animalibus, Jul. Caes. Scaligero interprete, cum eiusd. commentariis etc. Tolosae 1619. fol. Franz. von A. G. Camus. à Paris 1783. 2 Voll. 4. (Der 2te Band enthält Anmerk. in Form eines Realregisters.) Aristotelis liber de mirabilibus auscultationibus, explicatus a Joh. Beckmanno etc. Goett. 1786. 4. (Wenn auch dieses Buch nicht ganz vom A. herrührt; so ist es doch schätzbar, indem es, bey Nachrichten von sehr ungleichem Werth, eine Menge Naturfeltenheiten und Merkwürdigkeiten enthält, welche Aufmerksamkeit verdienen.)

2.

Um die Mineralogie machte sich Theophrast durch sein Buch von den Steinen verdient. Er theilte sie zuerst ein in Rücksicht auf ihre Härte, Dichtigkeit und Verhältnisse zum Feuer und zu andern Körpern. Ausgabe von Joh. Hill, mit einer engl. Uebersetzung, mit physikal. und krit. Anmerk. und einigen in die Naturgeschichte und Chemie einschlagenden Briefen. Lond. 1746. 8. Dasselbe Buch Franz. (Paris 1753. 12.), und Teutsch von A. H. Baumgärtner (Nürnberg 1770. 8.) — Hierher gehört auch das bey den Orphicis befindliche Gedicht von den Steinen.

3.

Solche Muster, und selbst der verschwenderische Aufwand der Ptolemäer für die Naturbeschreibung, thaten doch dieser Wissenschaft auf der hohen Schule zu Alexandria, so weit man sehen kann, keinen sonderlichen Vor Schub. Das ächte Studium derselben konnte, bey dem dort herrschenden Hange zum Wunderbaren, keine tie-

fen Wurzeln schlagen. Die Sammlung wunderbarer Erzählungen von Antigonus aus Karystus von der Insel Euboea, zur Zeit der ersten Ptolemäer, ist eine ziemlich brauchbare Kompilation, deren erste 127 Kapitel fast allein aus Aristoteles Naturgeschichte excerptirt sind; die folgenden 62 enthalten Auszüge aus meistens verlohrenen Schriftstellern. Ausgabe von Joh. Beckmann, mit Anmerk. anderer, Lips. 1791. 4. Vergl. Allg. teut. Bibl. B. 113. S. 549—554.

Bey den Römern geschah vollends gar nichts für diese Wissenschaft.

XIII. Zustand der medicinischen Wissenschaften.

I.

In dem eigentlichen Griechenland erhielt die oben erwähnte dogmatische Schule der Aerzte durch die Stoa eine ganz besondere Gestalt. Sie führte zum Theil neue Principien in die Physiologie und Pathologie ein; zum Theil wurde die didaktische Methode geändert, indem die medicinische Theorie zum Gegenstande der Dialectik umgebildet ward. Schon Zeno gab Gelegenheit dazu. Da er eine allweise Vorsehung erkannte und verehrte; so verband er die Lehre von derselben, nach Platon's Muster, auch mit der Erklärung des Baues, der Verrichtungen und des Nutzens der Theile des thierischen Körpers.

2.

Durch die vorhin erwähnten Verdienste des Aristoteles um die Thiergeschichte gewann die Anatomie