

Werk

Titel: Al-Anax

Jahr: 1819

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN345284372

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284372>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284372>

LOG Id: LOG_1267

LOG Titel: Ammonium, schwefelsaures s. Schwefelsäure

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN345284054

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284054>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284054>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

ba, Kobba (Zach's monatliche Correspondenz XVIII. S. 433). Ein Theil derselben hieß die Wasserstadt (2 Sam. 12, 27). Im Alterthum zeigte man dort den Sarg des 9 Ellen langen Kiesen Og, Königs von Basan (5 Mos. 3, 11). Wie bedeutend sie gewesen seyn müsse, erhellt aus dem Umstande, daß der ganze Landstrich Arabiens von ihr Arabia Philadelphiensis genannt wird (*Epiph. Anaceph. S. 145*). — Ihre Religion war die der Cananiter, und namentlich verehrten sie den Moloch, unter dem Namen Milcom (מלכום) 1 Kön. 11, 23. 2 Kön. 23, 13. Sie wurden von Königen beherrscht, von welchen Nabas, Hanon zur Zeit Davids, Baalis zur Zeit Nebucadnezar's (Jer. 40, 14) genannt werden. (*Gesenius*.)

AMMON, auch Ammen, (a mont), Wiesen- und alpenreicher bewohnter Berg im E. St. Gallen an der N. Seite des Wallensees, bei Wesen, mit einem Wege nach dem Töckenburg und schönen Ausichten und Wasserfällen; das dortige Pfarrdorf heißt gewöhnlich Am-ben. (*Wirz.*)

Ammoniak, s. Ammonium.

AMMONII und AMMONIS PROMONTORIUM, das erste im südlichen Arabien, nach Ptolemäus 6 Meilen östlich von dem Arabiae Emporium da wo jetzt das Cap Hargiah liegt. (S. d'Anville's und Mannert's Karten). Das zweite (ἄμρα Ἀμμωνος), im alten Afrika an der kleinen Syrte, zur Thunfischerei gebraucht. *Strab. L. XVII. T. VI. pag. 679. Tzsch. (Rommel u. Friedemann.)*

AMMONIO, (Andrea), war zu Lucca um 1477 geboren, und widmete sich den humanistischen Studien. Nachdem er einige Zeit zu Rom gelebt hatte, begab er sich nach England, wo er an Thomas Morus einen Gönner und Freund fand. Indessen entsprach seine hiesige Lage seinen Wünschen so wenig, daß er aus Ueberdruß den Militärstand wählte. Doch berief ihn ums Jahr 1513 König Heinrich VIII. zu seinem Secretär für die lateinische Correspondenz, vielleicht nicht ohne Erasmus von Rotterdams Mitwirken, der Ammonio's warmer Freund war, und von seinen Talenten und guten Eigenschaften in seinen Briefen mit ausgezeichnetem Lobe spricht. In dieser Eigenschaft begleitete er seinen Fürsten auf seinem Feldzuge gegen Frankreich, und besang seine Siege in einem lateinischen, von Erasmus sehr gerühmten Gedichte. Kurz darauf ernannte ihn Leo X. zu seinem Nuncius am engländischen Hofe, welches Amt er zugleich neben seinem vorigen bis an seinen im August 1517 zu London erfolgten Tod bekleidete. Von seinen Schriften sind mit Gewißheit eine Ekloge in den bucolicorum auctoribus. Bas. 1546. 8. und elf Briefe an Erasmus in den Briefen des letztern bekannt. (s. Mazzuchelli scrutt.) (*Ebert.*)

Ammoniter, s. Ammon.

AMMONITES (Cornu Ammonis, Ammonit, Ammonshorn). Mit diesem Namen wird eine Gattung fossiler Conchylien belegt, welche in sehr naher Verwandtschaft mit den noch lebenden Gattungen Nautilus und Spirula steht, und daher in die Reihe der kopf-füßigen Mantel- oder Weichthiere (Paliata s. Mollusca Cephalopoda) gesetzt wird. Wie die Schale der genannten lebenden Gattungen, so bildet die der Ammoniten eine

durch Querscheidewände in Kammern getheilte Röhre, in welcher sich wieder ein kleiner Kanal (siphon) befindet, der durch alle diese Quersächer hindurch geht. Nach Cuvier's und gewissermaßen schon Bruguiere's Bestimmung besteht das Eigenthümliche der Ammoniten bloß in der Gestalt und Richtung der Scheidewände, welche statt wie bei den Nautilen und Spirulen nach der Mündung der Schale zu bloß einfach gehöhlt, nach hinten aber einfach gewölbt zu seyn, vielmehr wellen- oder lappenförmig oder im (zum Theil vielfältigen) Zickzack gebogen sind. Nach Lamarck u. A. aber werden insbesondere nur diejenigen solcher wellig-scheidewändiger Schalen unter Ammoniten verstanden, welche scheibenspiralförmig so gewunden sind, daß die Windungen zwar an einander stoßen, oder sich zum Theil umfassen, aber doch sämmtlich sichtbar sind, und deren innere, die Scheidewände durchbohrende Röhre der oft gekielten oder kantig hervorragenden Rückwand der Schale ganz nahe steht. Man findet diese Conchylien von der Größe einer Linse bis zu der eines Wagenrades bei vielartiger Verschiedenheit oft in unsäglichlicher Anzahl in Schiefer-, Thon- und Kalkgebirgen. Die eigentliche perlmutterartige, entweder ganz glatte oder quergestreifte oder gerippte Schale ist häufigst vernichtet und es zeigt sich dann nur noch der kalkige oder metallisirte den innern Höhlen der Schale entsprechende Steinern. Diese Ammonitenferne verrathen die Richtung der Scheidewände meist durch deutliche wellenförmige oder zickzackartige Suturen, und wenn die Scheidewände ebenfalls geschwunden sind, so lassen sich die den ursprünglichen Kammern der Schale entsprechenden Glieder nicht selten verschieben und selbst wol ein Theil des Gewindef aufrollen. Man kennt diese merkwürdige Conchyliengattung durchaus nur nach ihren fossilen Schalen, sie existirt lebendig nicht mehr oder nur etwa in den unzugänglichen Tiefen des hohen Meeres. Allein der Bau ihrer Schale läßt mit größter Wahrscheinlichkeit so viel vermuthen, daß diese Schalen septenartigen Thieren angehört haben, welche wie die der Spirulen und Nautilen mittelst eines durch den Siphon, folglich durch alle Kammern gehendes Band in der Schale festsaßen, und deren Hinterende eine eben so zickzackartige oder lappige Fläche als die Querscheidewände gehabt haben, weil die Form der Scheidewände eben durch die Form des Hintertheils bestimmt seyn muß, indem jene unstreitig wie bei Nautilen nur durch wiederholtes Vorrücken des Thieres und wiederholtes Absetzen von Schalsubstanz an seinem Hintertheil gebildet seyn können. — Auf die Bestimmung der Arten der Ammoniten ist bisher eben keine große Sorgfalt verwendet worden. Doch findet man gute Versuche zu Artbestimmungen, z. B. in der Encyclopédie méthodique Vers I, 28. Artikel Ammonite und in Roissy Histoire naturelle des mollusques T. V. p. 21. Abbildungen von Ammoniten enthalten die meisten Kupferwerke, welche von fossilen Conchylien handeln, zumal z. B. Bourquet Traité des petrifications, Walch's und Knorr's Naturgesch. der Versteinerungen und Meinel's Maris protogaei Nautili et Argonautae (Eoburg 1818).

In Hinsicht der mit den Ammoniten im weitern Sinne von Cuvier verbundenen Gattungen vergl. die

Artikel Orbulites, Baculites und Turrilites. Auch hat man die Planuliten u. a. sonst zu Ammoniten, diese selbst aber wol zu Nautilus gezogen. (Nitzsch.)

Nicht nur der eigene Bau, sondern auch manche andere Verhältnisse machen die Ammoniten zu einer der merkwürdigsten Verfeinerungen. Die meines Wissens von Volken (Beschäft. der Berl. Gesellsch. IV. Bd. S. 510) zuerst vollständig gemachte, durch spätere Versuche bestätigte Beobachtung*), daß diese Thiere sich spiralförmig aufrollen lassen, zeigt uns in ihnen ein merkwürdiges verbindendes Glied zu den fossilen so räthselhaften Lituiten und Orthoceratiten. Die Verschiedenheiten der Größe, — man hat sie von einem Zoll bis zu mehreren Fuß im Durchmesser — so wie die außerordentlich mannigfaltigen Gestalten, zeigen auf eine an Arten außerordentlich zahlreiche Gattung hin, und Justeu zählte schon 1722 in den *Mém. de l'Acad. des sc. de Paris* über hundert nur allein in Frankreich vorkommende Arten. Die einzelnen Arten sind mitunter wieder in unglaublicher Menge vorhanden, ganze Schichten und Berge bestehen bisweilen bloß aus einer Art, und unter allen Verfeinerungen kommen wenige so häufig vor, wie die Ammoniten. Im Thale von Trento fand von Buch (geognost. Beobacht. I. Bd. S. 149) von dem Thalbette bis auf eine Höhe von fünfhundert Fuß am Abhange der Berge nichts als Tausende von Ammoniten, von anderthalb Fuß und darüber im Durchmesser, alle neben einander, parallel mit den Schichten liegend. Ueberdies muß diese Gattung un- gemein verbreitet gewesen seyn; denn fast in allen Theilen der Erde, wo das Flößgebirge in einiger Verbreitung auftritt, sind Arten derselben aufgefunden worden. Doch dürften die Ammoniten nur den frühern Epochen der Erdbildung angehören; im jüngern Thon- und Grauwackenschiefer, so wie im sogenannten Uebergangs-Kalksteine treten sie zuerst auf, gehen durch den ältern Flößkalk durch, und erscheinen noch in sehr großer Menge im Alpen- und Muschel-Kalksteine, sind aber kaum im Kreidegebirge und noch weniger im aufgeschwemmten Gebirge gefunden worden. (Germar.)

Ammonium, s. Amun.

AMMONIUM (Ammoniak, flüchtiges Kali oder Laugensalz), Ammonium, Ammoniacum, Kali volatile siccum; rein in Gasform: Ammoniumgas, kalische oder urindse Luft. Die Natur liefert dies, von Priestley zuerst rein dargestellte, und von Scheele, genauer von Berthollet, nach seinen Bestandtheilen untersuchte Ammonium, aber nie ganz rein, im Harne, und in den durch Fäulniß stickstoffhaltiger organischer Stoffe gebildeten Ammoniaksalzen, mit Salzsäure verbunden im Salmiak der Vulkane, im Krater derselben und in den Klüften der frisch erkalteten Lava, häufiger in Pflanzen, z. B. in allen Tetradynamisten etc., und am häufigsten in thierischen Stoffen, das Fett ausgenommen. Als salpetersaures Ammonium bildet es sich beim Ver-

brennen eines Gemenges aus Sauerstoff- und Stickgas mit überschüssigem Wasserstoffgas, desgleichen bei der Zersetzung der Salpetersäure durch Zink; als reines oder Aë-Ammon. aus feuchter Eisenfeile und Stickgas, beim Ausströmen feuchten Salpetergases über glühenden Eisenfeilstaub, bei der Zersetzung des Salpetergases durch feuchte Eisen- und Zinnfeile, durch Hydrothionsäure, durch feuchte hydrothionsaure und Wasserstoffschwefelsäuren; als kohlenf. Ammon. schießt es aus einem über Nacht gestandenen Gemenge von Eisenfeile und sehr verdünnter Salpetersäure an. Ferner gibt Kohle, wenn sie, wie gewöhnlich, etwas stickstoffhaltig ist, oder bei Zutritt des Stickstoffs der Luft mit Kalien geglüht und befeuchtet, Ammonium, dergleichen auch stickstoffhaltige organische Verbindungen sowol beim Faulen, als bei starker Erhitzung, vorzüglich bei Nichtzutritt der Luft, erzeugen.

Rein, und in Gasform läßt sich das Ammonium aus einem in einer Retorte, die mit dem pneumatischen Apparat verbunden ist, allmählig fast bis zum Glühen erhitzten Gemenge von 1 Salmiak mit 2—3 gepulv. reinem Kalk, Natron oder Kali darstellen, und über Quecksilber auffangen. Reines Ammoniumgas ist farblos, nach Davy 0,590 specif. schwer, und wird, wenn es etwas Wasser enthält, bei 57° liquid. Es hat einen prickelnden, stechenden, durchdringenden Stick- Geruch, einen faulstichigen Geschmack, hebt Ohnmachten, tödtet Thiere, röthet Curcuma, färbt Weichensaft grün, ist wenig brennbar, und läßt auch andere Körper nicht in sich fortbrennen. Es enthält 1 Maß Stickgas, und 3 Maß Wasserstoffgas. Hundert Theile bestehen, nach Berthollet, aus 80,7 Stickstoff und 19,3 Wasserstoff, oder aus 81,13 St. und 18,87 W. Durch eine glühende Porcellanröhre streichend, wird das Ammoniumgas fast gar nicht zersetzt, wenn aber diese Eisen-, Kupfer-, Gold-, Silber- oder Platinbraut enthält, so zersetzen sich 2 Maße A. G. in 3 Maße Wasserstoffgas und 1 M. Stickgas. Das kräftigste Zersetzungsmittel ist das Eisen, die übrigen sind es immer weniger, am schwächsten wirkt das Platin. Alle diese Metallbräute sind bloß spröb geworden, ohne weiter chemisch verändert zu seyn. — Durch wiederholte electr. Funken wird das Gas eben so zersetzt. Es entzündet sich an der Luft oder im Sauerstoffgase nur schwach durch die Kerzenflamme. Mit Sauerstoffgas durch eine Glühröhre getrieben, verpufft es zu Wasser, zu weniger Salpetersäure und zu Stickgas. Mit Salpeter- oder oxydirtem Stickgas detonirt es durch den elektrischen Funken; dies Gasgemenge gibt bei überschüssigem Salpetergase Stickgas, Wasser und wenig Salpetersäure, bei überschüssigem Ammoniumgase aber Stickgas, Wasserstoffgas und Wasser. Das A. G. zersetzt sich, mit Salpetersäure neutralisirt, in der Hitze zu Wasser und oxydirtem Stickgas. Mit Phosphordämpfen durch eine Glühröhre geleitet, wird es zu Phosphorwasserstoffgas, und Phosphorstickgas. Vier Mischungsgewichte Ammonium zersetzen sich mit Jodin und Wasser in 3 M. G. hydroiodinsaures Ammon. und 1 M. G. Jodinstickstoff. In gemeiner Temperatur zersetzt es sich mit Chloringas schnell, und häufig roth flammend, in Salmiak und in Stickgas. Wenn es an eine stärkere Säure gebunden und in Wasser

*) Wiewol schon Walch in seiner Naturgesch. der Verstein. 1768. II. Bd. 1. Abtheil. S. 146 eines Ammonshorns mit beweglichen Gelenken aus dem Rudolstädter Cabinet gedenkt und Eb. D. III. a. f. 4. abbildet.