Einzelne Bezüge fur tirolische *Malacologie*, die übrigens in vorangehender Schrift bereits ihre Würdigung gefunden, enthalten ferner: „*Malacologia Veronese*“ von L. Menegazzi, Verona; und *Catalogo dei Molluschi terr. e fluvial. viventi nelle Prov. Venete*“ von *Ed. de Betta* und *Dr. P. P. Martinati*, *Verona**); — „*Catalogo dei Molluschi terr. e fluv. della Prov. Bresciana*“ von Joh. Bapt. Spinelli, II. Edit., Verona 1856; sowie endlich Ad. Schmidt's, „die kritischen Gruppen der europäischen *Clausilien*,“ Leipzig 1857.

Kurze Notizen

von **Dr. Landerer** in Athen.

Ueber die Dunsthöhlen **Charonium und Plutonium.**

Unter die Dunsthöhlen Europas, die zu gleicher Zeit mit Kohlensäure-Gas gefüllt sind und dasselbe in einer solchen Menge enthalten, dass man ohne Gefahr nicht in dieselben hineingehen oder tiefer hinabsteigen kann, gehört die Dunsthöhle zu Pyrmont, wo man das Gas bei schönem Wetter bis auf eine Höhe von 12 Fuss, bei schlechtem Wetter aber in viel geringerer Quantität wahrnimmt. Eine andere sehr interessante Höhle, mit mephitischem Gase angefüllt, ist die *Grotta di Cane*, die Hundsgrotte, bei Puozzuolo unweit Neapel, denn die Hunde, die man in dieselbe hineinjagt, ersticken in derselben. Da man bei dem Eintritte in eine tiefe und grosse, ausgedehnte Höhle nicht die darin enthaltenen Wetter, wie die Bergleute diese Luft zu nennen pfle-

---

*) Beide Werke bereits im Jahre 1855 erschienen, aber in jenem Eingangs erwahnten Literaturbericht des Boten f. Tirol nicht citirt.

gen, durch den Geruch zu erkennen im Stande ist, muss man ein brennendes Licht, an einer langen Stange befestigt, vor sich halten, um sich in diesem Falle gegen Asphyxie zu sichern, so lange das Licht gut brennt, kann man ohne Gefahr tiefer steigen, oder ohne Gefahr in die Höhle weiter eintreten; bemerkt man jedoch, dass das Licht schwächer brennt, zu rauchen beginnt und zu verlöschen droht, so ist es höchste Zeit, sich aus dieser Luft zu entfernen, um sich nicht der Gefahr des Erstickungs-Todes auszusetzen. In Griechenland findet sich nur eine solche Mofette, oder mit kohlensaurem Gas gefüllte Höhle auf der Insel Cubon bei Charisto. Der Eintritt in diese Höhle soll gefürchtet sein und die Hirten, die dieselbe sehr genau kennen, und sich nicht in ihre Nähe wagen, geben an, dass darin Στοιχεια-Gespenster = Geister wohnen. Alle andern Höhlen in Griechenland enthalten respirable Gasarten.

Die interessantesten Dunsthöhlen der Welt dürften die in Phrygien sein, worüber ich Nachricht erhielt. Die ganze Gebirgsbildung von Laodicea um Hierapolis und der Katakekaumene trägt das Gepräge vulkanischer Erhitzung und theilweiser Röstung und Verbrennung des daselbst vorherrschenden Kalk-, Glimmer- und Schiefergesteines. Ausgedehnte Strecken Landes sind mit vulkanischen Produkten, mit Trachytporphyr, Basalttuff, Bimsstein und Lava-Massen bedeckt. Dieselben vulkanischen und neptunischen Kräfte haben auch grosse Höhlen entstehen lassen, die zum grössten Theil mit irrespirablen Gasarten erfüllt sind, und den Aufenthalt in denselben auch nur für einige Minuten, ja schon Secunden, ohne besondere Vorsichts-Maassregeln sehr gefürchtet und durch Erstickung tödtlich machen. Eine solche mephitische Dunsthöhle, die schon im Alterthume sehr berüchtigt und gefürchtet war, befindet sich ganz nahe bei Hierapolis eine andere südwestlich von einem kleinen Flecken Acharaka und eine dritte bei der Stadt Myus im Fluss-Gebiete des Flusses Maeander.

Die Dunsthöhle bei Hierapolis, die berühmteste, trug den Namen Plutonium, die beiden andern hiessen Charonium. Das Plutonium bei Hierapolis, das uns schon Strabo beschreibt, war eine finstere und mit dickem neblichen Dunst erfüllte Höhle,

in die man durch eine schmale Oeffnung, die aber nur einen Menschen aufnehmen konnte, gelangen konnte. Aus den Schriften des Strabo erhellt, dass er selbst Versuche anstellte mit Vögeln, die alle den Erstickungstod starben. Nur die verschnittenen Priester der Cybele konnten sich dem Grotten-Eingang nähern, ja sogar hineingehen, indem sie wahrscheinlich für einige Minuten den Athem zurückhielten, und diess geschah, um die leichtgläubigen Kranken, die sich zu dieser Höhle flüchteten, zu täuschen.

Eine dem beschriebenen Plutonium ähnliche Mofetten-Höhle ist das Charonium bei Hierapolis, und zwar in der Nahe des Städtchens Acharaka. Hier befand sich in den alten Zeiten ein Tempel des Pluto und der Juno mit eigenem Priesterdienst, und hier fanden sich ebenfalls viele Kranke ein, die ausserhalb der Höhle durch die Priester, welche der Wirkungen und Anwendungs-Weise des ausströmenden Gases kundig waren, Heilung erhielten.

An diese und viele ähnliche Dunsthöhlen knüpfte sich schon im hohen Alterthume unter den Griechen und Römern wie unter den Einwohnern Kleinasiens der durch die Priester sorglich genährte Glaube, dass diese Höhlen und tief in die Erde hineingehenden natürlichen Gewölbe von Kalktaff oder anderm Gesteine mit oder ohne Gewässer, Höhlenseen, Quellen, vorzüglich aber die letzteren, mit der Unterwelt und den Geistern derselben, guten oder bösen Dämonen in unmittelbarer Verbindung stünden und selbst Eingänge zur Unterwelt wie Ausgänge aus ihr seien. Wenn dergleichen Höhlen und Höhlenteiche eine vorzüglich betäubende oder auf Menschen und Thiere erstickende Wirkung äusserten, ja diese schädliche Einwirkung in einer gewissen Weise in die Luft verbreiteten, so hiessen diese Mofettenhöhlen *Aornoi*, weil keine Vögel darüberflogen. Je mehr dergleichen Quellen aus dunkler Tiefe unheimlicher Klüfte, Schluchten, Teichkessel, aus vulkanischem Boden hervorbrechend, ein stark brödelndes und sprudelndes, oder leise murmelndes Geräusch mit Blasenwerfen, wie kochendes Wasser, vernehmen liessen, um so mehr glaubte man in solchem Getön und Quackern und Murmeln die Stimmen von Dämonen, Erd- und Wassergeistern, ja wie zu Delphi, Dodona, der Trophoniushöhle in Libadien, von Gottheiten oder die Stimmen von abgeschiedenen Seelen, die dort ihren

Wohnsitz hatten, oder aus dem Hades zur Oberwelt heraufstiegen, zu vernehmen. Diese Geisterstimmen wurden Orakel für die Anfragenden, und die Anfragen geschahen alle durch den Mund der Priester, die für solchen Dienst in den Orakelquellen geweiht, und allein im Stande waren, Orakelsprüche zu verstehen und kund zu geben.

Ueber ein ewiges Feuer in Lycien.

Dass es in verschiedenen Theilen Europas solche Gasausströmungen, die aus Doppelkohlen-Wasserstoffgas bestehen, gibt, die, wenn man selbe einmal angezündet hat, fortbrennen, ist den Geologen hinreichend bekannt. Vor allen und am merkwürdigsten dürften diese ewigen Feuer auf der Halbinsel Apschenon sein. Ein solches ewiges Feuer, wenn auch im verjüngten Maassstabe, findet sich nach einer Mittheilung im hintern Lycien, in der für den Geologen so merkwürdigen Landschaft Katakkaumene, d. i. Verbrannten-Distrikt. Im heutigen Sandschach Karahissun finden sich alle Produkte vulkanischer Thätigkeit, vulkanischer Verwüstung, Basalt und Lavakegel bis zu einer Höhe von 2000—3000 Fuss, mit Bimsstein, Lava und Aschenfeldern wechselnd. Zwischen diesen durch vulkanische Thätigkeit emporgehobenen Emporhebungshügeln finden sich eine Menge von Thermen, die schäumend und brausend dem vulkanischen Erdreiche entsprudeln und sich in verschiedenen natürlichen Bassins ansammeln, von denen die einen auch Chalybothermen zu sein schienen, indem ich Trachyte erhielt, die ganz mit Eisenoxydhydrat bedeckt sind und aus dem Rinnsale, durch das die Therme fliesst, gesammelt wurden. Mehrere Untersuchungen über die sogen. Thermen anzustellen, würde den Besuch dieser Distrikte erfordern. In dieser nun so merkwürdigen Landschaft befindet sich eine kleine Ortschaft Tsinala genannt, und in der Nähe derselben ein ewiges Feuer, wenn man dasselbe nicht auslöschen würde. Dieses Gas entströmt aus einer Menge von Spalten, die sich in diesen vulkanischen Gebirgen finden. Die Bewohner gehen der Merkwürdigkeit wegen dahin, um diese ausströmende Luft anzuzünden und die leuchtende stark russende Flamme zu bewundern.

Ueber eine neu aufgefundene Höhle auf der Insel Paros.

Die Insel Antiparos ist bekannt durch ihre schöne Höhle und die sich in ihr findenden Stalaktiten. Zu den schönsten und interessantesten Stalaktiten-Höhlen Europas würde diese Höhle von Antiparos gehören, wenn man sie nicht jährlich durch Abschlagen und sogar durch Abschiessen ihres wundervollen Schmuckes beraubt hätte. Diese Grotte hat ausser der Ausraubung seit langen Jahren noch ein anderes Unheil getroffen und ihr jungfräuliches Kleid in ein gespensterähnliches Gnomen-Gewand umgewandelt; denn die Frevler, die den Schmuck ihr raubten, leuchteten sich zur That im dunklen Heiligthume mit rother Flamme, Rauch und Qualm, und so sind nun alle Stalaktiten verräuchert.

Eine ähnliche Höhle, voll mit den schönsten Stalaktiten, wurde vor einiger Zeit auf der Insel Tinos in der Nähe des Dorfes Panormo zufälligerweise entdeckt, und so wurde Griechenland durch einen Zufall mit einer neuen sehr interessanten Stalaktiten-Höhle bereichert.

Ueber den scharfen Saft der Medusen.

Dass einige der Medusen einen scharfen Saft haben, der auf empfindlichen Stellen der Haut, z. B. auf den Hoden, im Gesichte, am Bauche eine Entzündung, ja ein Erysipilas zu verursachen im Stande ist, habe ich früher beobachtet. Nämlich im vorigen Jahre hatten einige junge Leute, 15—20 an der Zahl, beschlossen, am Hafen von Phalerus ein Seebad zu nehmen. Einige Stunden später fühlten mehrere dieser jungen Leute Schmerzen auf der Brust, und es zeigte sich ein *Erysipelas pustulosum*, andere klagten über ein Brennen und Beissen am Scrotum, und bei 2 zeigte sich auch eine starke Röthe an den Wangen. Aehnliche Beobachtungen wurden auch heuer gemacht und zwar bei einer Compagnie Soldaten, die Meerbäder gebrauchten. Viele derselben

klagten über Schmerzen am Scrotum und an den Genitalien. Keiner von diesen Patienten konnte eine Ursache angeben, nur erinnerten sie sich, dass sie eine Menge von schleimigen Blasen, die sich mit der Hand aus dem Wasser fischen liessen, herumschwimmen sahen, und dass sie auch auf der Hand, mit der sie selbe fischten und darauf längere Zeit liegen liessen, ein Brennen verspürten. Dass es zu gewissen Zeiten eine Menge von solchen Quallen, von solchen Seethieren — Medusen — gibt, hatte ich selbst oftmals zu sehen Gelegenheit. Werden diese Quallen aus dem Meerwasser genommen, so zerfliessen sie in ein schleimiges Wasser, das ebenfalls auf der Haut ein Jucken und Brennen verursacht; ich kann jedoch nicht bestimmen, welcher Natur dieser darin enthaltene scharfe Stoff ist. Die sich im Mittelländischen Meere findenden Quallen = *Discophoae*, sind folgende: *Medusa aurita*, *Cyanea capillata*, *Aequorea Forskalea*, *Cunina campanulata*, *Cunina globosa*, *Thaumantius cymbaloidea.*

Athen den 10. August 1859.

Dr. Landerer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Landerer

Artikel/Article: Kurze Notizen. Ueber die Dunsthöhlen Charonium und Plutonium. 93-98