

und die Luft für diejenigen unvergiftet bleibt, die ihm im Leben theuer gewesen sind, der so durchgeistet und für das Menschenwohl beseelt ist, wird durch die Sitte sich nicht binden lassen, wenn die Möglichkeit des Besseren geboten wird. Doch nicht Jeder denkt so, nicht Jeder kann so hoch sich schwingen. Ja die Geschichte erzählt uns oft und oft, dass das bestimmte Gebot, einen festgewurzelten Gebrauch zu lassen und für einen anderen umzutauschen, so heftigen Widerspruch erfahren hat, dass das Gebot aufgehoben werden musste, selbst wenn es das Machtwort eines Alleinherrschers war, wie jenes, durch welches Kaiser Josef an Stelle des Sarges den blossen Leichensack einführen wollte. Wir würden demnach der Einführung der Feuerbestattung nicht näher kommen, wenn wir, von ihren Vortheilen überzeugt, von vornherein für ihre obligatorische Einführung wirken wollten.

Wir wollen uns aber auch nicht verhehlen, dass der Nutzen der facultativen Leichenverbrennung, als solcher an und für sich, ein kaum der Rede werther ist, denn was nützt es unserem Boden, unserer Luft und unserem Wasser, wenn neben der Verbrennungshalle noch immer ein Friedhof steht?

Nur, wenn wir den stets bewährten Spruch „*exempla trahunt*“ ins Auge fassen, von der Hoffnung ausgehen, dass die facultative Einführung der Leichenverbrennung, indem sie das pietätvolle, sachgemässe, ökonomische Verfahren der Feuerbestattung *ad oculos* demonstriert, von selbst zur Etappe für die obligatorische werde, haben wir ein Recht, weil wir den Zweck sofort nicht erreichen können, das Mittel zu diesem Zwecke anzupfehlen und uns für die facultative Leichenverbrennung auszusprechen.

---

## Literatur-Berichte.

**Geologie.** \* F. R. v. Hauer. Die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der österr.-ungar. Monarchie. Wien 1874. A. Hölder. — Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift S. 138 wurde bereits, gelegentlich der Ausgabe der 1. Lieferung, dieses neueste Werk des Directors der k. k. geologischen Reichsanstalt freudigst begrüsst und hervorgehoben, dass dasselbe einem lange gefühlten Bedürfnisse entgegenkomme. Wenn je, hatte dieser Ausspruch hier seine volle Berechtigung. Jeder, der unter den das Gesamtgebiet der Geologie umfassenden Handbüchern Umschau gehalten,

weiss, dass in denselben die geologischen Verhältnisse Oesterreich's nur in stiefmütterlicher Weise Erwähnung fanden. Wir haben nur auf das junge Datum der bezüglichen Studien in unseren Landen, auf die eigenthümlichen und verwickelten Erscheinungen und die Terrainschwierigkeiten, mit welchen dieselben zu kämpfen haben, hinzuweisen, so wie auf den hier gewichtigen Umstand, dass die Verfasser der vorliegenden grösseren Compendien anderen, lange und wohl bekannten geologischen Gebieten angehören, um die erwähnte Wahrnehmung hinreichend zu erklären. Nur aus der Feder eines mit dem Fortschritte der geologischen Kenntnisse in Oesterreich von Anfang her innig verwebten Fachmannes konnte ein Werk hervorgehen, welches den bisher üblichen Weg verlassend, den Wünschen Jener Rechnung trägt, die einen vollständigen und übersichtlichen Aufschluss erhalten wollen über die geologische Beschaffenheit des Bodens, den wir bewohnen. Nach eingehender Durchsicht des nun vollendet vorliegenden ansehnlichen, mit Profildarstellungen und Abbildungen von Petrefacten reich ausgestatteten Buches dürfen wir wohl aussprechen, dass dasselbe in jeder Beziehung den Erwartungen gerecht werde, die sich an den Namen des hochverdienten Verfassers knüpften; die Fachgenossen allorts, die österreichischen Bergleute, Land- und Forstwirthe, so wie die Schulmänner werden mit gleicher Befriedigung das Buch empfangen und dem Verfasser zu Dank verpflichtet sein. Anerkennend müssen wir auch der thätigen Verlagshandlung A. Hölder's erwähnen, die sich bereits durch die Herausgabe von Hauer's grosser geologischer Karte Oesterreich-Ungarns verdient gemacht und nun auch beabsichtigt eine Reduction derselben auf einem Blatte folgen zu lassen, wodurch der Gebrauch und Nutzen des besprochenen Werkes wesentlich gefördert werden wird.

Z.

**Botanik.** \* N. Doumet-Adanson (Bullet. de la société botanique de France T. 21. 1874) berichtet über eine von ihm im südlichen Tunis beobachtete gummiliefernde Acacie, welche er für die über Nubien, das glückliche Arabien und das Senegalgebiet verbreitete *Acacia tortilis* Hayne hält. Der einzige Standort dieser von den Arabern (nach der Localität) Hala genannten Acacie findet sich am Fusse der Bou-Hedma-Kette unter 33° 30' n. Br. und umfasst eine Fläche von 30 Kilom. Länge und 12 Kilom. Breite. Die Zahl der hier stehenden Bäume schätzt der Verf. auf 20—30.000 Stück. Sie sind höchstens 7—8 Meter hoch; der Stamm, bis zu 3·7 M. im Umfang haltend, mit einer runzligen Rinde bedeckt, theilt sich in einer Höhe von 1—2 Meter in mehrere starke Aeste und trägt eine sehr reich verästelte, im Allgemeinen gerundete Krone. Die

jüngeren, röthlichgefärbten Zweige sind mit gefährlichen, gepaarten, steifen und spitzen, bis 6 Centim. langen, bis auf die schwärzliche Spitze weisslichen Dornen bewaffnet, an den grau-gefärbten älteren Aesten sind die Dornen verkümmert, hakig umgebogen. Die beiderseits zugespitzten, spiralig gedrehten Hülsen sind glatt, über den Samen aufgetrieben; letztere waren durchwegs von einer *Bruchus*-Art aufgezehrt und glaubt Verf. darin die Ursache zu finden, dass auf der ganzen Oertlichkeit so wenige junge Pflanzen vorkommen. Die genannte *Acacia*-Art ist hier sehr ungleich vertheilt: an einzelnen Stellen stehen Gruppen starker Bäume, anderwärts wieder bilden die aus der Basis gefällter Bäume emporgesprossenen Schösslinge förmliche Gebüsche.

Gummi wurde von Doumet-Adanson zur Zeit seines dortigen Aufenthaltes nur in geringer Menge beobachtet, doch soll ein solches nach Aussage der Eingebornen im Winter in Folge der Regengüsse reichlich aus den Stämmen und stärkeren Aesten hervortreten, auch wissen die Araber ganz gut das Austreten desselben durch absichtliche Verwundung der genannten Theile zu bewirken. Angeblich sollen reichliche Mengen Gummi gewonnen werden und könnte die Ausbeute bei rationeller Gewinnungsmethode noch gesteigert werden. Av.

\* Nach Laval (Briefliche Mittheilung von Reboud im *Bullet. d. soc. bot. de France* 21. B. 1874 p. 288) umfasst das Verbreitungsgebiet der *Thapsia Silphium* Viv. in Barka (Cyrene) den Küstenstrich von Meraua bis zum Wadi Beker, 4 Lieus östlich von Derna. Die Einheimischen nennen die Pflanze *Derias* und wenden sie nicht medicinisch an. Die Einwohner von Benghasi scheinen ihre Wirkung zu fürchten. Das Futter, welches sie aus der Berggegend beziehen, wird Eseln und Maulthieren nicht gegeben, ohne dass es früher genau untersucht und von Stengelfragmenten und Früchten dieser verdächtigen Umbellifere frei befunden wurde. Die verwandte *Thapsia garganica* (Bou-Nefa der Araber) wächst nicht in Cyrene. Laval hält (mit anderen Forschern) die *Th. Silphium* für das *Silphium* der Alten, welches ehemals als Gewürz und Arzneimittel eine wichtige Rolle spielte.

Gegen diese Ansicht (welche übrigens bereits 1862 von Schroff widerlegt wurde) macht P. Petit (Ebendas. p. 292) folgende Gründe geltend: 1. Nach Theophrast, Dioscorides und anderen alten Schriftstellern hatte die Pflanze, welche das *Silphium* lieferte, keine toxische Wirkung auf Thiere. Die Wurzel und der Saft der Pflanze wurden als Arzneimittel und als Gewürz verwendet, während nach Laval (*Bullet. de la soc. d'acclimatat.* 3. ser. T. 1. n. 3. Mars 1874, p. 218) das Gummiharz von

Th. *Silphium Viv.* einen blasenziehenden und einen abführend wirkenden Bestandtheil enthält und daher nicht ungestraft genossen werden kann. Auch untersuchen, nach der obigen Mittheilung von Reboud, die Bewohner von Barka sorgfältig das Futter, welches Theile jener Pflanze enthalten könnte, um ihre giftige Wirkung auf die Hausthiere zu vermeiden. 2. Sind die von Laval dem Garten für Acclimatation übermittelten Früchte nicht jenen ähnlich, welche auf antiken Cyrene-Münzen dargestellt angetroffen werden, und die herzförmig sind. 3. Erhielt man nach Dioscorides den Saft durch einfaches Anschneiden der Wurzel oder des Stengels und bediente sich desselben als Arzneimittel oder Gewürz ohne jede Zubereitung oder nur mit Mehl vermischt, während es sehr bedenklich wäre in gleicher Art den Saft von *Thapsia Silphium* anzuwenden. Av.

\* Im Jahre 1867 wusste sich der französische Consul Dabry in Hankbau durch Chinesen mehrere lebende Wurzeln der die chinesische Rhebarber liefernden Pflanze zu verschaffen, welche er nach Paris sandte. Es gelang hier eine Pflanze daraus zu erzielen, die 1871 zur Blüthe gelangte und von Baillon (1872) unter dem Namen *Rheum officinale* als die einzige wahre Stammpflanze der chinesischen Rhebarber beschrieben wurde. Damit schien die Frage nach der Abstammung dieser Arzneidroge endgiltig erledigt zu sein. Nun theilt C. J. Maximovicz (Gartenflora. Herausgegeben von E. Regel. Jänner, 1875) Angaben des russischen Oberst-Lieuten. Przewalski mit, welcher 1871—73 die westliche Mongolei und die chinesische Provinz Kansu bereiste und bis zum nördlichen Tibet vordrang, woraus unzweifelhaft hervorgeht, dass *Rheum palmatum* L., eine Art, die schon früher als die Stammpflanze der Rhebarber angesehen und in verschiedenen Gegenden Europas in Cultur genommen wurde, die chinesische Rhebarber liefert. Przewalski fand *Rheum palmatum* zuerst in den Gebirgen am Mittellaufe des Flusses Tetung-go in Kansu, wo es jedoch nicht sehr häufig ist. Dagegen soll diese Pflanze nach Aussage der Tanguten in ausserordentlicher Menge wachsen am Oberlaufe desselben Flusses sowie des Entsine, woselbst auch die Wurzel in grösster Menge gegraben wird. Ferner wurde *Rh. palmatum* häufig angetroffen in den Gebirgen bei der Stadt Sinin, in den Gebirgen südlich vom See Kukunoor, sowie in der Bergkette Jegrai-ula in der Nähe der Quellen des Hoangho; dagegen fehlt diese Rheum-Art in den Bergen des nordöstlichen Tibet und zweifelhaft ist, ob sie in den Schneegebirgen von Shensi und in Setschuan (welche Provinzen gleichfalls Rhebarber liefern, Vergl. Lotos, 23. Jahrg. pag. 211) wächst. Ihr Verbreitungsgebiet wäre somit auf das Bergland um den See Kukunoor beschränkt. Sie wächst

hier in feuchtem schwarzen Humusboden in Waldschluchten an Bächen, am häufigsten in nördlichen Lagen, viel seltener in nach Süd mündenden Schluchten oder gar auf waldlosen Abhängen, und bildet hier Stauden von 7—10 Fuss Höhe, welche mitunter bis 10 Wurzelblätter treiben, die bis 3 Fuss Länge erreichen. Die Wurzel wird als länglich abgerundet bezeichnet mit zahlreichen Aesten von 12—21" Länge und 1½" Dicke. Die meiste Rhebarber wird im September und October (nach der Blüthezeit) gesammelt und zwar durch Tanguten. Die dicken Wurzeln werden in mehrere Stücke zerschnitten und diese an Schnüre gereiht, an luftigen schattigen Orten (gewöhnlich unter dem Dache des Hauses) getrocknet. Die getrocknete Wurzel wird von Chinesen aufgekauft und hauptsächlich nach Sinin gebracht. Früher ging die Hauptausfuhr durch die Mongolei nach Kjachta; jetzt geht die Rhebarber von Sinin nach Peking, Tientschin und Shanghai. — In geringer Menge und nur zum eigenen Gebrauch wird *Rh. palmatum* von den Tanguten auch in ihren Gemüsegärten gezogen. Im 3. Jahre nach der Aussaat soll ihre Wurzel Faustgrösse erlangen, die erforderliche Grösse aber erst im 8.—10. Jahre und darüber. Die (neben reichlichen Mengen keimfähiger Samen) von Przewalski nach Petersburg gebrachten Wurzeln der genannten Rheum-Art stimmen nach Maximovicz sowohl im Baue als auch in der Menge der Kalkoxalatkrystalle, in der Ausbeute an Extract, in ihrer Wirkung etc. vollkommen mit der besten Kjachta- (moskowitischen) Rhebarber überein, nur sind sie weniger sorgfältig gesichtet und mundirt.

Nach Allem sind es ausschliesslich oder doch hauptsächlich zwei Rheum-Arten, welche die chinesische Rhebarber liefern: *Rheum officinale* Baill. und *Rh. palmatum* L. und zwar scheint erstere die Stammpflanze der Setschuan-, die letztere die Stammpflanze der Kansu- und vielleicht auch der Shensi-Rhebarber zu sein. Av.

\* W. Pfeffer, die Oelkörper der Lebermoose. *Flora. N. R.* 32. Jahrg. 1874. Nr. 1 ff. In den Zellen der Blätter finden sich bei den meisten Lebermoosen Gebilde, welche von Gottsche, der sie (1843) zuerst beobachtete, als Zellenkörper, von v. Holle (1857) als Zellenbläschen bezeichnet wurden. Pfeffer nennt sie, da sie seinen Untersuchungen zu Folge wesentlich aus fettem Oel bestehen, Oelkörper. Dieselben besitzen bei verschiedenen Arten ein differentes Aussehen und zwar erscheinen sie in ihren extremen Formen einerseits Oeltropfen ähnlich, andererseits finden sich solche, die aus mehreren meist wenigen, zuweilen aber zahlreichen Theiltropfen gebildet, an componirte Stärkekörner erinnern. Die grössten wurden, von den Marchantiaceen abgesehen, bei *Radula*

complanata beobachtet, meist von etwas ellipsoidischer Gestalt und einem grössten Durchmesser bis 0.02 M. M., gewöhnlich einzeln in jeder Zelle. Wo kleine Oelkörper vorhanden sind, kommen sie stets innerhalb einer Zelle in einiger Zahl vor. Die Oelkörper scheinen ausser in den Laubblättern auch in den Blüthendecken und im Stämmchen vorzukommen; auch in den Wurzelhaaren von *Lophocolea bidentata*, in den Wandzellen der Antheridien und Archegonien von *Jungermannia albicans*, bei einigen Lebermoosen auch im Stiel des Sporogoniums wurden solche gefunden. Indem wir bezüglich der Details über das Verhalten dieser Gebilde auf die Arbeit verweisen, sei noch erwähnt, dass nach Pfeffer die Entstehung derselben bei allen untersuchten Lebermoosen darin übereinstimmt, dass im jugendlichen Zustande der Blätter eine sehr grosse Menge von ölartigen Tröpfchen in der Zellflüssigkeit auftritt; je nachdem nun diese Tröpfchen zu einer homogenen Masse verschmelzen oder getrennt bleiben und sich gruppenweise vereinigen, kommen die beiden erwähnten Formen zu Stande. Bezüglich der physiologischen Bedeutung der Oelkörper ist Pfeffer der Ansicht, dass sie nicht bei den Lebermoosen die Rolle eines Bildungsmaterials spielen, sondern sich ganz wie Excrete verhalten, die einmal abgelagert, eine weitere Verwendung im Stoffwechsel nicht finden. Den Laubmoosen scheinen den Oelkörpern der Lebermoose entsprechende Gebilde zu fehlen.

Av.

**Zoologie.** \* E. Brandt gelangt durch sehr ausführliche Untersuchungen über das Gebiss der Spitzmäuse (Bullet. de la société imperiale des naturalistes de Moscou. 1873. Nr. 2. 3.) zu folgenden Resultaten: Das Zahnsystem der Spitzmäuse (*Sorex* Cuv.), eines der merkwürdigsten unter den Säugern, zeigt eine Combination des Gebisses der Nager mit jenem der Raubthiere: die vorderen, sowohl oberen als unteren Schneidezähne sind nagerähnlich, die Backzähne besitzen spitze Höcker. Zwischen letzteren und den vorderen Schneidezähnen befinden sich die für alle Fera Insectivora charakteristischen kleinen seitlichen Schneidezähne und ganz rudimentäre Eckzähne. Die Anzahl jener ist sehr verschieden, so sehen wir bei *Sorex* jederseits drei, bei *Crassopus*, *Pachyura* und *Crocidura* zwei, bei *Diplomesodon* einen. Die Zahl der vorderen Schneidezähne und der Backzähne ist eine constante. Nicht bloss die Anzahl der seitlichen Schneidezähne unterscheidet die einzelnen Untergattungen der Gattung *Sorex* Cuv., sondern auch der Bau der Zähne, denn obgleich sie im Allgemeinen darin übereinstimmen, so bestehen doch specielle Unterschiede; auch ist entweder ein Eckzahn und ein falscher Backzahn be-

sonders vorhanden oder es ist hinter dem letzten seitlichen Schneidezahne ein einziger Zahn, der dem Eckzahne und dem Lückenzahne entspricht. Die unteren Schneidezähne bieten merkwürdige Eigenthümlichkeiten. Sie sind im Allgemeinen in der Gestalt denjenigen der Nager ähnlich, aber sie sind gekerbt und jedes Höckerchen deutet gleichsam wie auf eine Stelle, wo ein besonderer unterer seitlicher Schneidezahn sein müsste. Die oberen vorderen Schneidezähne, gleichfalls den entsprechenden Zähnen der Nager sehr ähnlich, besitzen hinten einen Höcker. Die Zahnformel der Gattung Spitzmaus (*Sorex* Cuv.) gestaltet sich also folgendermassen:

$$\frac{2 + V}{2} + \frac{2}{2} + \frac{V + 8}{2 + 6} = 24 + V \text{ d. h. } 24 + 8 = 32 \text{ (Sorex Wagl.)},$$

$24 + 6 = 30$  (*Crassopus* Wagl. und *Pachyura* Selys.),  $24 + 4 = 28$  (*Crocidura* Wagl.),  $24 + 2 = 26$  (*Diplomesodon* Brdt.). Das Gebiss der Spitzmäuse, das gleich jenem aller anderen Insectenfresser vordere und seitliche Schneidezähne, Eck- und Backzähne besitzt und namentlich durch sehr rudimentäre Eckzähne sich charakterisirt, zeigt durch grosse nager-ähnliche vordere Schneidezähne einen Uebergang vom Gebisse der Nager zu jenem der Fera Insectivora. Av.

---

## M i s c e l l e n.

\* Sir Charles Lyell ist am 23. Februar im 78. Lebensjahre verschieden. Er hat seiner Wissenschaft, der Geologie, eine neue Bahn gewiesen, man kann sagen, er hat sie erst zur Wissenschaft erhoben. Es war ein Triumph des menschlichen Geistes, als man zuerst es wagte, aus den Schichten und Lagerungen der Erdkruste eine Geschichte der Schöpfung herauszulesen, die im Widerspruch mit jener stand, welche der biblische Mythos erzählte. Einen noch grösseren Triumph liess ihn Lyell erringen, indem er die Theologie von den Hypothesen befreite, die, an die Stelle des alten einen neuen Mythos setzend, den religiösen Glauben durch einen wissenschaftlichen Glauben zu verdrängen suchten. Vor fünfzig Jahren trat er mit seinen geognostischen Beobachtungen zuerst hervor, die ihn zu dem Schlusse führten, nicht Katastrophen, Umsturzperioden und Revolutionen hätten die Stufenfolge der Schöpfungsbildung bezeichnet, sondern der regelmässige und mäßige Verlauf der physischen Vorgänge und chemischen Processe, die noch heute rastlos die Aus- und Umbildung der irdischen Schöpfung vollziehen, haben die grossen Veränderungen herbeigeführt, die in den Ablagerungen der Erdrinde ihre Spuren hinterliessen. Die Hypo-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur-Berichte 54-60](#)