© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

andern Seite durch ein sehr kleines Mittelstück in Verbindung steht. Alle übrigen giftlosen und giftigen Schlangen *[(Calamaria, Coronella, Coluber, Xenodon, Heterodon, Lycodon, Dasypeltis, Herpetodryas, Psammophis, Dendrophis, Dryiophis, Dipsas, Tropidonotus, Homalopsis, Acrochordus, Naja, Elaps, Bungarus, Hydrophis, Pelamis Trigonocephalus, Crotalus (durissus* und *horridus), Acanthophis, Pelias)]* lassen an jeder Branche des Unterkiefers nur vier Knochenstücke wahrnehmen, nemlich außer dem Os articulare und Os dentale an der Stelle, wo sich diese beiden vereinigen, ein Os angulare und ein kleineres Os operculare. Es fehlt ihnen sämmtlich das Coronoidalstück der *Eryx* und Riesenschlangen. Nur bei der *Vipera arietans Merr.* und der ihr nahe verwandten *Vipera nasicornis Reinh.* wurde eine Verschmelzung des Os operculare und angulare beobachtet.

Herr Lichtenstein zeigte der Gesellschaft ein dem hiesigen Kaufmann Herrn Bock gehöriges Fragment eines Wallfischunterkiefers vor, das sich durch die außerordentliche Härte und Festigkeit der Knochensubstanz und durch den sehr zelligen Bau der oberen Schicht auszeichnet, weshalb das Fragment keinem der bekannteren Arten der Wallthiere angehört haben kann.

21. Januar 1851.

(————)

[Herr Schacht sprach über die Anatomie der Pflanzen-Zelle. Die Resultate sind in kurzem folgende:

1. Die sogenannte primäre Zellmembran ist nur selten als chemisch oder optisch verschiedene Membran nachzuweisen.

2. In allen verdickten Zellen erkennt man eine aus reinem Zellstoff bestehende, innerste Schicht; dieselbe bekleidet die Poren-Kanäle, ja selbst den linsenförmigen Raum des Tüpfels. Die verdünnten Stellen der Zellwand zweier sich berührenden Zellen scheinen nur durch solches Zellstoff-Häutchen von einander getrennt zu sein.

3. Die ganze Verdickungs-Masse der Holz- und Gefäß-Zellen besteht aus Zellstoff, der jedoch in den älteren Schichten wahrscheinlich mit einem andern Stoff imprägnirt ist; äußerst dünne Holzschnitte färben sich durch Chlorzink-Jod-Jodkalium-Lösung blau; nur die Intercellular-Substanz bleibt ungefärbt, desgleichen nach der Schultzschen Methode Holz und Gefäßzellen.

4. Die Intercellular-Substanz ist von dem Zellstoff chemisch verschieden. Sie verbindet die Zellen mit einander; sie ist überall, aber nur selten in großer Menge vorhanden; die Verbindungsmasse der Zellen selbst wird häufig für Intercellular-Substanz gehalten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. Die sogenannte Cuticula besteht in der Regel aus zwei verschiedenen Dingen, a) aus einer äußeren, immer vorhandenen, meistens nur dünnen Schicht eines Secrets der Oberhautzellen und b) aus den chemisch veränderten Verdickungsschichten der Außenseite der Oberhautzellen selbst; letztere bilden zuweilen den größeren Theil der Cuticula, sind jedoch nicht überall vorhanden.

Herr Müller gab Kenntnis von einer eigenthümlichen Meduse des Mittelmeers aus der Gattung *Aeginopsis*. Sie hat zwei Tentakeln, welche aus dem Rücken der Scheibe hervorgehen. Der Jugendzustand ist auch beobachtet. Es sind frei im Meer vorkommende Gestalten von $^1/_3$ Linie, welche von den Alten nur wenig abweichen und mit denselben 2 Cirrhen versehen sind. Diese Meduse scheint dem Generationswechsel nicht unterworfen zu sein, der sonst von manchen Scheibenquallen feststeht. Die Rippenquallen (wie *Beroë*) verwandeln sich nicht; denn es werden *Beroë* von $^1/_{10}$ Linie gesehn, welche ganz die Gestalt der ausgewachsenen hatten.]

18. Februar 1851.

(————)

[Herr Peters brachte eine von ihm an der ostafricanischen Küste entdeckte neue Gattung von langgeschwänzten Krebsen, die als Schmarotzer an den lebenden Muscheln gefunden wird. Sie ist verwandt mit *Crangon*, doch wesentlich verschieden und mit dem Namen *Conchodytes* belegt. Es sind 2 Arten: die eine lebt in *Tridacna squamata*, die andre in *Meleagrina margaritifera*. Von der ersten sind beide Geschlechter gefunden, von der andern nur das Weibchen. Dies ist das erste Beispiel von einem langschwänzigen Schmarotzerkrebs.

Herr Gurlt sprach noch über das Zurückbleiben eines Hodens in der Bauchhöhle der Thiere und bemerkte, daß in diesem Falle in der Flüssigkeit des Samenleiters immer die Spermatozoen fehlten, und da ein solches Thier bisher sich als unfruchtbar gezeigt hat, so wurde daraus der Schluß gezogen, daß zur Zusammensetzung des befruchtenden Samens die Spermatozoen nothwendig gehören mögen.

Herr Jessen zeigte eine Frucht von *Simaba Cedron Planchon* vor, welche von Herrn Warscewicz in Columbien gesammelt ist und dem königl. Herbarium angehört. Er erwähnte dabei der vielgerühmten Anwendung des Samens dieser Pflanze gegen den Biß toller Hunde, Schlangen usw., sowie der Zweifel, welche Pereira nach dem Aufsatze von Hooker im Journal of Botany gegen die Sicherheit des Mittels ausgesprochen hat.]

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

18. März 1851.

(————)

[Herr Peters legte Zeichnungen vor von der eigenthümlichen Knorpel-Kapsel auf dem Stirnbein von gewissen Arten der Gattung *Phyllorhina*, welche an ihrer concaven, nach außen sich öffnenden Fläche mit Drüsen und Haaren bewachsen ist.]

15. April 1851.

(————)

[Herr Gurlt zeigte in zwei Präparaten die Entwicklung von Fruchthüllen, ohne daß die Frucht in gleichem Grade sich entwickelt hätte. Der Fötus ist nur ein sehr kleines, unregelmäßiges Körperchen, an welchem die Gestalt des Thiers nicht erkannt werden kann.

Herr Busch zeigte einige Abbildungen von Akalephen-Knospen an *Akalephen*; zuerst entwickeln sich die Wassergefäße, danach der Magen und endlich die Arme. Zuletzt löst sich das Junge ab und schwimmt als selbständiges Individuum herum. Bis jetzt ist diese Knospungsart nur in der Familie der *Sarsiiden* beobachtet.

Sodann theilte derselbe einige Beobachtungen mit, wodurch die Sexual-Verhältnisse der *Eudoxien* unter den hydrostatischen Medusen bestimmt werden und woraus sich die Behauptung von Sars, daß der Meyersche Eibehälter eine Gemme sei, bestätigt.]

20. Mai 1851.

(Sp. 28. 5. 1851.)

Herr Lüdersdorff sprach über das Aufsteigen von Salzlösungen und andern abnormen Flüssigkeiten in lebenden Pflanzen. Das Aufsteigen erfolgt nach ihm nicht durch die Lebensthätigkeit der Pflanzen, sondern durch Capillarität, verbunden mit dem Druck der Atmosphäre, nach Maaßgabe der Verdunstung des natürlichen Pflanzensaftes.

Herr Schacht entwickelte in einem ausführlichen Vortrage, daß die sogenannten Milchgefäße der Pflanzen nach seinen neuesten Untersuchungen keine wirklichen Gefäße, sondern Milchsaft führende Bastzellen sind, welche man bei den *Asclepiadeen* und *Apocineen* schon länger kennt. Diese Milchsaft führenden Bastzellen liegen bei allen von ihm untersuchten Pflanzen genau an derjenigen Stelle, wo man sonst die gewöhnliche Bastzelle antrifft; sie verzweigen sich, namentlich in den Blättern, auf die mannigfachste Weise, stehen aber untereinander in keinem Zusammenhang. Wenn man

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dünne Längsschnitte des Stammes von *Euphorbia antiquorum* oder von *Rhizophora Mangle*, desgleichen Blätter von *Euphorbia palustris* etwa $^1/_2$ Minute lang mit Aetzkalilösung kocht, so kann man sämmtliche Zellen mit Leichtigkeit isoliren. Bei *Euphorbia, Ficus elastica* und *Hoya carnosa* sind diese Bastzellen lang und ziemlich stark verdickt; bei *Chelidonium* sind sie ebenfalls lang, aber dünnwandig, deshalb schwieriger zu isoliren; bei *Rhizophora Mangle* sind sie kurz, dick und vielfach verzweigt. Die durchaus geschlossenen Enden dieser Zellen sind überall sehr deutlich. Bei den in einer Auflösung von salzsaurem Kalk isolirt aufbewahrten Bastzellen läßt sich die Wichtigkeit dieser Beobachtung jederzeit nachweisen. Der Milchsaft ist demnach kein Lebenssaft der Pflanze, wie Herr C. A. Schultz annimmt (er fehlt ohnehin sehr vielen Pflanzen); er ist auch kein Secret der Zellen, in welchen die Pflanze die ihr schädlichen Stoffe, zum Theil furchtbare Gifte, anhäuft; er ist vielmehr ein Product bestimmter Zellen, der Bastzellen selbst. Da es kein System zusammenhängender Milchsaftgefäße giebt, so kann es auch keinen Kreislauf des Lebenssaftes in ihnen, den Herr Schultz Cyclose nannte, geben. Wenn wirklich eine Bewegung des Milchsaftes in den genannten Bastzellen stattfindet, so ist dieselbe nichts anderes als die bekannte Circulation des Zellsaftes in der Zelle, die namentlich bei einigen Wasserpflanzen *(Chara, Vallisneria, Hydrocharis)* sehr schön zu beobachten ist, und welche 1772 von Corti entdeckt ward.

Herr A. Schlagintweit besprach die periodische Entwicklung der Vegetation in verschiedenen Höhen der Alpen. Es zeigt sich eine deutliche Verzögerung dieser Erscheinungen mit der Höhe. Im Mittel erhält man für die ganze Dauer des Vegetationscyclus eine Verzögerung von 11 Tagen für eine Erhebung von 1000 Preuß. Fuß. Es wurde sodann der Zusammenhang dieser Erscheinungen mit den climatischen Verhältnissen und speciell mit der Temperatur hervorgehoben.

15. Juli 1851.

(———)

[Herr Busch trug Beobachtungen vor, welcher am adriatischen Meere über einen neuen Polypen angestellt, den er *Dianthea nobilis* nennt. Er konnte seine Entwickelung von dem infusorienähnlichen Stadium an bis zu der vollständigen Ausbildung verfolgen, wo das Thier am vorderen Ende des schlanken Leibes sieben mit Wimpern versehene Arme und zwei Mundfortsätze trägt. Im Innern der Körperhöhle befinden sich vier kolbenförmige Organe, welche durch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lange Stiele in der Gegend des Mundes befestigt sind und auf und nieder bewegt werden können. Diese Kolben sowie die äußere Haut sind dicht mit zwei verschiedenen Arten von Nesselzellen bedeckt, welche in der Structur vollständig mit denen der *Caryophyllea* übereinstimmen.

Sodann theilte er die wichtigsten anatomischen Thatsachen einer neuen *Sagitta* mit, die am Boden des Meeres in der Bai von Mainland angetroffen wird. Sie unterscheidet sich von den bisher bekannten Arten dieser Gattung hauptsächlich durch Haftorgane der Haut, durch eine wimpernde Scheibe, welche sattelförmig über ihrem Rücken liegt, durch die Structur des Auges, durch zwei kleine Tentakel und eine Kopfflosse.

Herr Dr. Braun hielt einen ausführlichen Vortrag über die Parasiten der Algen.]

29. August 1851.

(Sp. 4. 9. 1851.)

Herr Peters gab einen Beitrag zur Kenntniß zweier Seeigelgattungen; der *Diadema* und *Astropyga*. Es wurde nach Materialien aus Mossambik bewiesen, daß die *Astropyga radiata*, nach welcher Gray diese Gattung begründet, auf den Ambulacralplatten nicht Borsten, sondern eben solche Stacheln wie auf den Interambulacralplatten trägt, daß daher Agassiz *Diademen* zu den *Astropygen* zu stellen seien. [Grays Gattung *Diadema* beruht auf 2 Arten, von denen die eine, *Diad. setosa Lep.* mit den *Astropygen* zu vereinigen sei, die andere, *calamaria Pallas*, durch die borstenförmigen Stacheln der Ambulacralplatten und die einfachen, glatten Zonen ausgezeichnet, den Typus der Gattung *Astropyga* von *Agassiz (Diadema* von *Gray)* darstellt.]

Herr Klotzsch legte Samen einer Mays-Art vor, die Herr von Humboldt aus Tuzko, in Süd-Peru erhielt, die von der Form eines Kürbiskerns, plattgedrückt, von weißer Farbe und vier Mal schwerer als die gewöhnlichen Mayskörner sind. Der Eiweißkörper ist in seiner Peripherie ebenfalls mehlartig, nicht glasartig wie der von *Zea Mays*, weshalb sich der Refer. veranlaßt sieht, sie als eine neue Art anzusprechen, die er *Zea. macrosperma* zu nennen vorschlägt.

Herr Braun gab eine Schilderung der Entwicklungs- und Fortpflanzungsgeschichte des *Chlamydococcus pluvialis (Haematococcus pluvialis v. Flotow)*, einer kleinen, einzelligen Alge, bey welcher im eigenthümlichen Generationswechsel ruhende und bewegliche Formen sich ablösen, die einen entschieden pflanzliche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Natur an sich tragend, die andern, wenigstens scheinbar dem Thierreich verwandt. Die Beschreibung wurde durch Exemplare und Zeichnungen anschaulich gemacht.

18. November 1851.

(————)

[Herr Gurlt legte der Gesellschaft die Abbildung einer Kalbs-Mißgeburt vor, aus deren Mund ein unvollkommener, zweiter Fötus hervorragt. Dieser besteht aus dem Oberkiefer mit zwei Reihen von Backzähnen und einem harten Gaumen. Er ist mit dem Keilbein des größeren Thieres (Trägers) so verbunden, daß er seinen Gaumen dem Gaumen des Trägers zuwendet. Die Blutgefäße und Nerven erhielt der unvollständige Kopf von dem vollständigen. Es ist anzunehmen, daß die ursprünglich getrennt gewesenen Embryonen sich in der Zeit verbunden haben, wo dem größeren noch der Gesichtsteil fehlte und nur die Hirnschädelblase vorhanden war, so daß der Gesichtstheil des größeren über den kleineren hinübergewachsen ist.

Herr Braun legte ein kürzlich vom Prof. Göppert in Breslau erhaltenes Exemplar der *Protopitys Buchiana* vor, eines der wenigen Nadelhölzer, welche schon im Übergangsgebirge vorkommen, und sprach über den merkwürdigen Bau dieses im Kohlenkalk von Falkenberg gefundenen fossilen Nadelholzes.

Derselbe sprach über die den *Lycopodiaceen* zuzuzählende Gattung *Isoëtes* und zeigte Exemplare der 7 in Europa und Nordafrica vorkommenden Arten vor, von denen einige nicht im Wasser, sondern auf den trockensten Hügeln der mittelländischen Flora gefunden wurden.

Herr Peters theilte anatomische Untersuchungen über den Bau der Fledermausgattung *Nycteris* mit, aus denen hervorgeht, daß die von Geoffroy St. Hilaire aufgestellte Behauptung, die hierher gehörigen Thiere könnten sich durch willkührliches Einpumpen von Luft zwischen Haut und Fleisch ballonartig auftreiben, auf einem Irrthum beruhe.

Herr Koch sprach über die *Coniferen,* namentlich über ihre Verbreitung. Die Gegenden, wo sie sich concentriren, sind: zuerst eine Erhebungslinie, welche, im Westen beginnend, vom Spanischen Hochlande aus sich im Norden des Mittelmeers über die Alpen, den Balkan nach Kleinasien und nach dem armenischen und persischen Hochlande hinzieht, dann im Osten auf dem Himalaya ihr Ende erreicht. Hier kommt der vierte Theil aller Arten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vor. Noch interessanter ist der Rand einer länglichen Figur, die durch die Westseite America's die Ostseite Asiens, die Ostküste Neuhollands und Neuseeland begränzt wird. Da die *Coniferen* im Allgemeinen nur ein mäßiges Klima verlangen, so verschwinden sie auch unter den Tropen, wo nicht bedeutendes Hochland vorhanden ist. Die Zahl der hier vorkommenden Arten beträgt allein fast zwei Drittheil aller. Japan und Neuholland mit Neuseeland sind am reichsten. Die Zahl der beschriebenen und in Gärten cultivirten Arten beträgt über 350.

Herr Schacht sprach über die Schwärmfäden (Samenfäden) in den Antheridien der Lebermoose. Die Schwärmfäden entstehen zu 4 in einer Mutterzelle. Die letztere sowohl als die Tochterzelle besitzen eine stickstofffreie, sich durch Jod blaufärbende Membran. Der Schwärmfaden geht aus dem Zellkern hervor und ist wie dieser stickstoffhaltig. Vollkommen ausgebildet, besteht er aus einem dickeren, schraubenförmig gewundenen und aus einem dünneren, peitschenartigen Theil. Der letztere schwenkt sich unregelmäßig hin und her, während sich der erstere um seine Axe dreht. Der Schwärmfaden besitzt keine Wimpern. Bei *Pollia* und *Fossombronia* bleibt die Zelle, in welcher der Schwärmfaden entstand, als kleine Scheibe an ihm hangen. Bei *Plagiochilo* und *Haplomystrium* zergeht diese Zelle.]

16. Dezember 1851.

(Sp. 21. 1. 1852.)

Herr Braun sprach über die Stellung der Nadelhölzer *(Coniferen)* im Pflanzensystem und suchte nachzuweisen, daß dieselben nicht in die Abtheilung der Dicotyleen, sondern als nacktsamige Pflanzen an die untere Grenze der Phanerogamen gehören. Er suchte dies zunächst dadurch zu begründen, daß denselben die Fruchtblattbildung fehlt, indem die nackten Samen bald gipfelständig auf Zweigen, bald achselständig in Deckschuppen, bald auf Deckschuppen selbst sich bilden. Als sonderbare Fälle wurden ein aus zwei mit den Spitzen zusammengewachsenen Zapfen gebildeter Doppelzapfen der Fichte und fasciirte Zapfen der Lärche vorgezeigt.

Herr Schacht sprach über Korkbildung im Pflanzenreich. Der Kork ist eine eigenthümliche Art des Pflanzengewebes; er bildet sich zunächst unter der Oberhaut, dann aber auch an Wundflächen saftiger Theile höherer Pflanzen. Er besteht aus zartwandigen Zellen, die sich durch Theilung der Primordialschläuche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

innerhalb einer Mutterzelle bilden. Der einmal entstandene Kork entwickelt sich schichtenweise weiter; die älteren Korkzellen sterben ab und verholzen, während sich aus ihnen neue Reihen bilden. Die fertige Korkzelle führt Luft; ihre Wandung, normal aus Zellstoff bestehend, ist in Korksubstanz übergegangen; sie wird von concentrirter Schwefelsäure sehr schwer angegriffen, in Ätzkali mehr oder weniger leicht gelöst. Bei der Behandlung mit chlorsaurem Kali und Salpetersäure in eine wachsartige Masse verwandelt. Der Kork ersetzt die Oberhaut, die niemals reproduzirt wird.

Herr Koch sprach über den Fruchtknoten der *Leguminosen*. So lange die Unterscheidung von Stengel und Blättern nur in dem Umstande beruht, daß die ersteren ihr hauptsächliches Bildungsgewebe in der Spitze, die letzteren an der Basis besitzen, muß man den Fruchtknoten der *Leguminosen* für Stengelgebilde halten. Bei *Caragana arborescens* und *Cercis siliquestrum* bildet sich der Griffel erst sehr spät, wo alle übrigen Blüthentheile mehr oder weniger ausgebildet sind.

20. Januar 1852.

(Sp. 28. 1. 1852.)

Herr Schacht zeigte einige Stücke einer fossilen Pflanze, *Rothenbergia Holletini* und erläuterte, wie einige Holzzellen, bei Veränderung zu Braunkohle oder Kalkspath sich vollkommen erhalten, dagegen andere, in ihrer Nähe durchaus verändert sind. [Einige Holzzellen sind ihrer Form nach vollständig erhalten, während andere in ihrer unmittelbaren Umgebung durchaus verändert sind. An einem in kohlensauren Kalk übergegangenen Leguminosenholz war die innerste Verdickungswand der Holzzelle vollständig erhalten, während der verholzte Theil der Zellenwand zerstört war.

Herr Ewald sprach über ein *Cidarid*artiges Echinoderm, dessen Ambulacren aus gebrochenen Reihen von Porenzellen bestehen, welches eine Veränderung des Begriffs von *Cidaris* oder die Bestimmung eines neuen Geschlechts verlangt.

17. Februar 1852.

(Sp. 22. 2. 1852.)

Herr Peters zeigte Abbildungen zweier neuer Antilopenarten aus Mosambik. *Antilope (Cephalophus) orbicularis* steht zwischen *A. mergens* und *madoqua*, ist ein wenig kleiner als die erste und durch einen weißen Kreis um das Auge ausgezeichnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 1851

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin 97-104