

den beiden Hauptformen vorkommen, oder dass sie theils unter den Hauptformen theils getrennt von ihnen sich finden. Wenn immer möglich, sollte auch festgestellt werden, ob der Uebergang zwischen zwei Hauptformen sprunghaft durch eine oder einige wenige Zwischenstufen erfolgt, oder ob eine allmähliche (gleitende) und ununterbrochene Reihe von Uebergangsgliedern vorkommt.

Ich wünsche nicht bloss Sammlungen aus Gegenden zu erhalten, die reich an Hieracien sind, sondern gerade auch aus solchen, die nur wenige Arten besitzen. Denn die Formen aus den artenreichen Gebieten, welche vielfacher Kreuzung ausgesetzt sind, können nur dann richtig beurtheilt werden, wenn eine vollständige Uebersicht analoger Formen aus armen Gebieten, wo die Kreuzung ganz oder theilweise ausgeschlossen ist, vorliegt.

Die Gattung *Hieracium* zeichnet sich unter allen einheimischen Pflanzen durch die fast unbegrenzte Vielförmigkeit aus. Die meisten Arten sind fast aus jedem Gebiete etwas verschieden, und ebenso treten innerhalb des gleichen Gebietes verschiedene Modificationen derselben auf, so dass man durch geringe Uebergänge unvermerkt zu Formen gelangt, die man nicht mehr als die gleiche Art erkennen mag. Diese Erscheinung rührt ohne Zweifel davon her, dass bei den Hieracien noch in neuerer Zeit als bei andern Pflanzen die Umwandlung stattgefunden hat. Eine Einsicht in diese stattgehabte Umwandlung und damit eine natürliche Systematik der Formen wird wohl erst möglich, wenn die Materialien für die richtige Erkenntniss in der Weise gesammelt werden, wie ich es in obiger Instruction angegeben habe.

München im Mai 1873.

C. Nägeli.

Literatur - Berichte.

Mineralogie. G. von Rath. Ueber das Krystallsystem des Leucites (Neues Jahrb. für Min. 1873, 113). G. von Rath beobachtete auf den Flächen der in Drusenräumen vesuvischer Auswürflinge aufgewachsenen Leucite eine theils den kürzeren Kanten des Ikositetraeders, theils der symmetrischen Diagonale der Deltoidfläche parallel verlaufende Riefung. Auf einer einzigen Fläche sind oft alle drei Streifensysteme wahrzunehmen, nie kommen deren aber mehr vor. Die Streifen treten oft nur in der

Mitte der Flächen auf; wenn sie sich bis zur Kante erstrecken, so setzen sie auch in den meisten Fällen über diese hinweg und bleiben in derselben Ebene, die unter Voraussetzung des Ikositetraeders, einer Rhombendodekaeder-Fläche entsprechen würde. Dass diese Streifen nicht eine blose Oberflächenbeschaffenheit sind, lässt sich leicht zeigen, wenn dieselben eine grössere Breite besitzen; betrachtet man nämlich die Krystalle am Goniometer, so sieht man, dass die Flächen und Streifen nicht gleichzeitig erglänzen, sondern, wenn sie parallel der kürzeren Kante verlaufen, einen Winkel von 5° , wenn parallel der symmetrischen Diagonale, den Winkel von $3\frac{1}{2}^{\circ}$ mit der Fläche einschliessen. Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass wir es mit interponirten Zwillinglamellen zu thun haben und nachdem im tesseralen Krystallsystem die Dodekaeder-Fläche als Zwilling-Ebene unmöglich ist, dass der Leucit nicht tesseral krystallisire.

Diese Schlussfolgerung wurde auch durch Messung nachgewiesen, indem Kanten, die dem tesseralen System gemäss identisch sein sollten, Differenzen bis 4° zeigen. Der Leucit ist tetragonal und die Leucitform eine Combination von P und $4P2$, welche im vollkommenen Gleichgewichte entwickelt sind; untergeordnet erscheinen zuweilen $2P\infty$ und ∞P . Das Axenverhältniss ist $a : a : c = 1 : 1 : 0.52637$. Die Zwilling-Ebene ist die Fläche von $2P\infty$, nach welcher auch die Individuen verwachsen sind. Oft ist die Zwillingbildung nach mehreren Flächen vorhanden, sich nach jeder mehrfach wiederholend. Eine Ausdehnung der Individuen nach der Zwilling-Ebene ist nicht beobachtet worden und da ferner die ein- und ausspringenden Zwillingkanten sehr nahe 180° messen, sehen die Zwillinge einfachen Krystallen ganz ähnlich. Um nachzuweisen, dass nicht etwa ein Natrongehalt die reguläre Leucitform mit einer tetragonalen vertausche, wurden aus derselben Druse, welche das Material für die Messungen geliefert, Krystalle zur chemischen Analyse genommen. Die Untersuchung ergab:

Kieselsäure	= 55.21
Thonerde	= 23.70
Kalkerde	= 0.43
Kali	= 19.83
Natron	= 1.21
	<hr/>
	100.38

Das spec. Gew. stellte sich gleich 2.479. —

Diese Analyse beweist also, dass die aufgewachsenen tetragonalen Leucit-Krystalle die normale Zusammensetzung besitzen und stellt die Frage nach dem Krystallsystem der eingewachsenen Leucite, deren Flächen

sich zu einer goniometrischen Untersuchung nicht eignen, ausser Zweifel. Mit dieser tetragonalen Bestimmung der Leucit-Krystalle steht auch ihr längst bekanntes optisches Verhalten im Einklange. (V.)

Palaeontologie. A. Brandt, Ueber ein grosses Vogelei aus der Umgegend von Cherson. Bulletin de l'Academie imp. des sc. de St. Petersbourg. 1872, t. XVIII. Nr. 2. — Der Verfasser beschreibt ein im südlichen Russland im Cherson'schen Kreise im Dorfe Malinovka vor etwa 15 Jahren gefundenes, und ihm vor Kurzem vorgelegtes fossiles Vogelei von bedeutenden Dimensionen. Es wurde angeblich in einem verlassenen Flussbette durch Fluthen aus einem Boden herausgewaschen, der als rothbrauner, bröcklicher Lehm bezeichnet wird, innerhalb dessen krystallinischer Gyps lagert. Das Ei ist regelmässig elliptisch, am meisten mit einzelnen Exemplaren von Strausseneiern in der Form übereinstimmend. Im Vergleich zum Epiornis-Ei ist es etwas verkürzt, mehr gerundet, indem sich bei ihm der Querdurchmesser zum Längsdurchmesser wie 1 : 1·2, beim Epiornis-Ei wie 1 : 1·3 verhält. In Bezug auf Grösse übertrifft es ganz auffallend selbst die grössten Strausseneier ohne jedoch, selbst nur im entferntesten mit den Eiern von Epiornis sich messen zu können. Der Längendurchmesser beträgt 18 Cm., der Querdurchmesser 15 Cm., der Längsumfang 52, der Querumfang 46 Ctm. Das Volum wurde auf c. 2200 Cub.-Centm. berechnet. Sein Inhalt lässt sich also auf den von etwa 40—44 Hühnereiern schätzen. Das grösste Straussenei, welches Verfasser mass, hatte 16 Cm. im Längen-, 13·5 Cm. im Querdurchmesser und einen Inhalt von 1350 Cub.-Centm. (c. 25—27 Hühnereiern entsprechend). Den Inhalt eines Epiornis-Eies (von Madagaskar) hat man bekanntlich auf 148 Hühnereier veranschlagt.

Indem wir bezüglich der näheren Beschreibung auf die Abhandlung verweisen, wollen wir nur noch hervorheben, dass fossile Vogelreste ohne nähere Bestimmung von V. Nordmann (1847) bei Odessa, also nicht sehr weit von dem Fundorte jenes Eies aus einem Tertiärlehm ausgegraben wurden und dass der Verfasser das betreffende Ei, seiner Beschaffenheit nach, auf einen strausenartigen Vogel bezieht, welcher an Grösse noch den afrikanischen Strauss übertroffen hat. Er schlägt desshalb vor, das Ei, beziehungsweise den dazu gehörigen unbekanntem Vogel *Struthio lithus chersonensis* zu nennen, indem er schliesslich aufmerksam macht, dass dieses nicht der erste Riesenvogel aus der Tertiärzeit Europas wäre, da bereits seit den fünfziger Jahren Reste ähnlicher Vögel in un-

serem Erdtheile nachgewiesen wurden, so der zu den Schwimm- oder Watvögeln hinneigende, an Grösse dem Strausse gleichkommende *Gastornis parisiensis* aus dem Eocen von Meudon bei Paris. Av.

Zoologie. Die wissenschaftliche Systematik bezweckt die Anordnung der Naturproducte nach dem Grade ihrer Aehnlichkeit und Verwandtschaft und ist bei der Menge der Naturkörper ein unentbehrliches Mittel, eine grössere Zahl derselben gleichsam mit einem Blicke zu überschauen. Auf die gemachten Erfahrungen und Beobachtungen gestützt, schreitet daher, besonders in der Neuzeit die Naturwissenschaft unaufhaltsam vorwärts, um sowohl für die Zoologie als auch für Botanik Systeme zu schaffen, durch welche wir zu einem richtigen Ueberblick der organischen Welt gelangen können. Ein tadelfreies, lückenloses System ist immer noch eine ungelöste Aufgabe; es ändern sich die Ansichten mit den Einsichten, daher alle Systeme als wandelbar erscheinen, während hingegen nur die aus der richtigen Beobachtung und Beurtheilung gewonnene Wahrheit bestehen kann.

So bringt auch von Kaup, wie wir den Blättern: „Archiv für Naturgeschichte v. Dr. Troschel, I. Heft. 1873“ entnehmen, bezüglich der Thierwelt in der systematischen Reihenfolge der Thiere jeder Classe einige Aenderungen in Vorschlag und basirt seine Ansicht auf folgende Gründe. In der Systematik kann nur das Eine Gesetz gelten, dass diejenigen Formen die höchste Stufe in ihrer Classe einnehmen, die am deutlichsten das höchste anatomische System, das der Nerven, das erste Sinnesorgan (Auge), die erste Körperregion (Kopf) manifestiren. Nach diesem steht die Familie der Hominidae an der Spitze der Säugethiere und der ganzen Schöpfung, die grosse Familie der Psittacoidae am Anfang aller Vögel, die Chamaeleonidae an der Spitze der Amphibien, die Papageifische, Scaroidae mit den Labridae an der Spitze der Fische, und endlich die Cephalopodoidae an der Spitze aller Mollusken.

Es ist durchaus nicht gleichgültig, welche Ordnung am Anfang, welche am Ende ihrer Classe gestellt wird. Steht nämlich eine solche irrig an der Spitze oder am Ende ihrer Classe, so ist es klar, dass alle übrigen nothwendig falsche Stellungen einnehmen. — Dieses ist ersichtlich aus den, nach Cuvier an die Spitze der Vögel gestellten Rapaces. Auf diese folgen dann die Passeres, die er mit jenen durch die Würger (Laniadae) mit Raubvogeltypus zu verbinden sucht. Andere betrachten wieder fälschlich den Raubvogel- oder Pelikantypus der Schwalben — die Caprimulgidae — als Verbindungsglied der Rapaces und Passeres. Die Scansoriidae

musste dann Cuvier hinter die Passeres stellen; und so wurden die Papageien an's Ende gedrängt und durch analoge Formen mit den Hühnern verbunden, Formen, die das aller kleinste Gehirn und in Folge dessen die dümmsten von allen Vögeln sind. Ausser dem Eckzahne des Schnabels und der räuberischen Lebensart haben die Laniadae nichts mit den Rapaces zu schaffen. Eben so haben die Caprimulgidae ausser dem düsteren Gefieder und der nächtlichen Lebensart keine unmittelbare Verwandtschaft mit den Strigidae. Was genannte Formen gemeinschaftlich zeigen, sind Analogien und keine Affinitäten.

So werden auch unter den Fischen die Percoidei nach ihrer hervorragenden Organisation allgemein an die Spitze jener Classe gestellt. Betrachten wir jedoch die sich ihnen anreihenden Triglidæ mit der Unterfamilie der Dactylopterinae, so finden wir, dass bei letzteren am schlagendsten das zweite anatomische System, das der Athmung, das zweite Sinnesorgan, das Ohr, die zweite Körperregion, die Brust mit den vorderen Extremitäten zur prädominirenden Entfaltung gekommen ist. Da diese zur grossen Abtheilung der Percoidei gehören, so sollten sie den zweiten Rang in der Classe der Fische einnehmen. So nehmen auch in der Abtheilung der Wirbelthiere im Allgemeinen, nach dem Gesetze der Entwicklung von Ohr und Brust, die Vögel den zweiten Rang ein, und dieser Typus findet sich bei den Salanganen als der Grundform aller Vögel am deutlichsten ausgeprägt, die auf Kosten sehr kurzer Füsse sehr lange Flügel besitzen. Bei den Säugethieren kommt der Vogeltypus nach Respiration, Ohr und Brust bei den Cheiropteren, bei Glires, überhaupt bei allen Formen zum Vorschein, die Schwebhäute zwischen der Extremitäten haben, und sich als Thiere zweiten Ranges in der Classe der Säugethiere manifestiren. — Auch in der Classe der Amphibien fände sowohl bei der vorweltlichen Vogeidechse (*Pterodactylus*), als auch bei den noch lebenden Pterosauriern dasselbe Gesetz seine Anwendung.

W.

Botanik. J. S. Poetsch und K. B. Schiedermayr, Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). Herausgegeben von der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien. Wien 1872. W. Braumüller. — In diesem, an 27 Druckbogen starken Werke haben die beiden für die Kenntniss der Kryptogamenflora Oberösterreichs sehr verdienten Verfasser Dr. Poetsch, Stiftsarzt zu Kremsmünster und Dr. Schiedermayr, k. k. Bezirksarzt in Kirchdorf mit dankenswerthem Fleisse alle in diesem Lande bisher von ihnen

und anderen Forschern gesammelten oder beschriebenen samenlosen Pflanzen in systematischer Reihenfolge und mit sorgfältiger Angabe der Fundorte zusammengestellt. Die Bearbeitung wurde derart getheilt, dass Dr. Poetsch die Flechten, Moose und Gefässkryptogamen, Dr. Schiedermayer die Algen und Pilze übernahm. Der Aufzählung, welche im Ganzen 2846 Arten enthält, schicken die Verfasser einen kurzen Abriss der Geschichte der kryptogamischen Forschungen in Oberösterreich mit biografischen Notizen, einen sehr sorgfältig zusammengestellten Literaturnachweis, der mit Dr. J. Sieber, als ersten Schriftsteller über oberösterreichische Kryptogamen, beginnt, ferner eine geologische Skizze des von ihnen durchforschten Landes und eine Uebersicht der Höhenmessungen in alphabetischer Anordnung voraus. Die Aufzählung selbst beginnt mit den Algen (526 Arten in 135 Gattungen) an welche sich die Characeen (9 Arten in 2 Gattungen), die Chytridineen (3 Arten in 2 Gatt.), die Myxomyoeten (37 Arten in 12 Gatt.), die Pilze (1207 Arten in 263 Gatt.) und die Flechten (550 Arten in 126 G.) anschliessen; dann folgen die Lebermoose (mit 96 Arten in 33 Gattungen), die Sphagneen (11 Arten), die Laubmoose (361 Arten in 97 Gatt.) und endlich die Filicoideen (46 Arten in 15 G. und zwar 59 Filices, 8 Equiseten, 8 Lycopodiaceen und 1 Rhizocarpee).

Wenn auch, wie die Verfasser im Vorworte hervorheben, das vorliegende Verzeichniss an Vollständigkeit noch vieles zu wünschen übrig lässt, indem man für Oberösterreich mindestens 4000 Kryptogamenarten annehmen könne, so haben dieselben durch Publication des bisher Bekanntgewordenen im vorliegenden Werke nicht bloss einen für die botanische Kenntniss des betreffenden Landes überhaupt höchst werthvollen Beitrag, sondern auch den einheimischen Pflanzenfreunden ein die Orientirung und das Studium wesentlich erleichterndes Hilfsmittel geliefert. Av.

* Unter den 140 bisher beschriebenen Gattungen der Labiaten, waren bis nun bloss 18 bekannt, bei denen die Blüthen durch Fehlschlagen der Staubblätter diandrisch sind. In den meisten Fällen finden sich hier deutliche Reste der fehlgeschlagenen Staubblätter. Das fehlschlagende Paar der Staubblätter ist bei allen Gattungen, die sämmtlich theils der alten Welt, theils Amerika angehören, dasjenige, welches dem constant bei den Labiaten vollkommen fehlschlagendem Staubblatte zunächst, d. h. zwischen den Abschnitten der Oberlippe und den seitlichen Abschnitten der Unterlippe also nach oben oder hinten steht, und es entwickelt sich bloss das vordere Paar vollkommen, wie diess auch theoretisch voraus-

gesetzt werden muss, um so mehr, als mit Ausnahme der Nepeteen bei allen didynamischen Labiaten das hintere Staubblattpaar das kürzere und schwächere ist. Nur drei, der ausschliesslich neuholländischen Gruppe der Prostanthereen angehörenden Gattungen (*Mikrocorys*, *Westringia* und *Anisandra*) machten hievon eine Ausnahme, indem hier die vorderen Staubblätter fehlschlagen. Nun hat Bunge (*Bullet. de l' Acad. imp. de St. Pétersbourg* t. 18. Nr. 1) unter den von Petzholdt aus Turkestan gebrachten vom Apotheker Krause bei Taschkend gesammelten Pflanzen, eine Labiate entdeckt, deren vorderes Staubblattpaar bis auf zwei Rudimente verkümmert ist, welche also unter den 2500 aus der alten Welt und Amerika bisher bekannt gewordenen Labiaten den einzigen Fall mit verkümmerten vorderen Staubblättern darstellt. Die kleine unscheinbare Pflanze bildet unstreitig ein eigenes, den Nepeteen beizuzählendes Genus, welches v. Bunge *Hypogomphia* (der fehlschlagenden untern Staubgefässe wegen) nennt; die einzige bekannte Art erhielt den Namen *Hypogomphia turkestanica*.

Av.

* L. Cienkowski, Die Pilze der Kahmhaut. *Bullet. de l' Acad. imp. des sc. de St. Pétersbourg*, 1872, t. XVII, 5, pag. 513 ff. — Bekanntlich wurde von de Bary (1866) und später von Rees (1870) die ziemlich allgemein verbreitete Ansicht, dass die Hefe mit verschiedenen Schimmelarten in genetischem Zusammenhange stehe, als unstatthaft bekämpft und insbesondere von Letzterem der Nachweis geliefert, dass man die Alkoholgärungspilze als eigenartige Organismen aus der Reihe der Schlauchpilze aufzufassen habe. Indessen liegen zahlreiche Thatsachen vor, welche zu Gunsten der älteren Anschauung sprechen und um sich in dieser Beziehung Aufschluss zu verschaffen, verfolgte der Verfasser die Entwicklungsgeschichte von *Mycoderma vini* Desm., eines Gärungspilzes, der in den meisten Erscheinungen der Bierhefe entspricht und den man durch Cultur sehr rein erziehen kann. Wie bekannt, tritt die sogenannte Kahmhaut auf der Oberfläche der verschiedensten organischen Flüssigkeiten anfangs als ein feines, weisses Häutchen auf, welches allmählig zu einer dicken gekräuselten Schichte heranwächst. Sie besteht wesentlich aus zwei Pilzformen, *Mycoderma vini* und *Oidium lactis*. Sehr oft gesellt sich hiezu noch ein verzweigtes Mycel, welches an den Scheidewänden vereinzelte oder gehäufte Conidien trägt und leicht in gesonderte Glieder zerfällt. Verfasser bezeichnet diese Form als *Chalara Mycoderma*. Die Hauptrolle bei der Kahmbildung spielen meist baumförmig verzweigte, zum Theil wohl auch ketten- oder rosettenförmige Zellenaggregate von

Mycoderma vini; die Grösse und Form seiner Zellen ist sehr verschieden (von kugligen, winzig kleinen bis zu übermässig gestreckten Formen). Bei länger bestehender Kahmhaut sind die meisten Sprossverbände entweder gänzlich auseinander gefallen oder doch sehr reducirt. Der Zelleninhalt ist gleichfalls nach den Wachstumsbedingungen verschieden, bei kärglicher Ernährung sehr flüssig, einzelne Oel- oder Plasmatheilchen umschliessend, bei reichlicher Nahrung einförmig, glashell. In frischer Nährflüssigkeit erzeugen die auseinander gefallenen Zellen des *Mycoderma* neue Sprossverbände. Derartige Zellen aus dem Schaume des in Fässern aufbewahrten Sauerkrautes in einer zur Hälfte aus weissem Wein und Wasser bestehenden Flüssigkeit am Objectträger cultivirt, trieben nach 12—24 Stunden einen oder mehrere lange, nicht selten verzweigte Schläuche, welche weiterhin eine Querwand ausbildeten, an deren Stelle sie dann, knieartig gebrochen und in zwei neue Glieder zerlegt erscheinen. Am freien Ende des obersten Gliedes bildet sich nun ein Spross, zunächst in Form eines Knöpfchens, das rasch zu den Dimensionen des tragenden Gliedes heranwächst, während inzwischen am Scheitel des nächst unteren Gliedes an der Seite der knieartigen Biegung ein allmählig zu einem neuen Glied heranwachsender Spross entsteht. Da diese Vorgänge der Scheidewandbildung, Knickung und Sprossung an der Spitze an jedem Gliede sich wiederholen, so entstehen aus der ursprünglichen *Mycodermazelle* zickzackförmig angeordnete, wenn regelmässig sich ausbildend, links und rechts sprossende Gliedercolonien.

Neben den einfachen septirten lassen sich aber auch verzweigte Schläuche, ja sogar die Bildung eines förmlichen Myceliums aus den *Mycodermazellen* verfolgen. Ein solches Mycel ist reich verzweigt septirt, nach 2—3 Stunden erhalten die meisten Glieder Scheidewände, werden eingeknickt und treiben an den zum Theile freien Enden Sprossen. So zerfällt das ursprüngliche, aus einer *Mycodermazelle* hervorgegangene Mycelium schliesslich in lockere sprossende Gliederketten, die einen geschlängelten Verlauf annehmen und zuletzt ganz zerfallen. Von grossem Einflusse bei diesen Vorgängen sind offenbar die Ernährungsverhältnisse, indem, wie es scheint, nur bei guter Ernährung die Bildung längerer septirter Schläuche erfolgt. Jedenfalls geht hervor, dass jedes *Mycodermaglied*, in frische Nährflüssigkeit übertragen, bei Luftzutritt die Fähigkeit besitzt, durch Schläuche oder durch Sprossen eine neue Entwicklungsweise einzuleiten. Flüssigkeit scheint die Entwicklung des Mycels, dauernde Einwirkung der Luft jene des Sprossens zu bedingen.

Die beim Zerfall des Myceliums entstehenden Zickzackreihen sind

dem *Oidium lactis* bis zum Verweesen ähnlich; indessen treiben dieselben bei *Mycoderma-Mycel* Sprossen, während die Glieder des *Oidium lactis* in Hyphen auswachsen, welche durch Querwände in Conidienketten zerfallen, die Glieder der gleichfalls ähnlichen *Chalaraform* schnüren Conidien ab.

Auf ausgekochten Möhrenstücken vegetirte das *Mycoderma* einige Tage üppig fort; nach Verlauf einer Woche zeigten sich die ersten Endosporen; dieselben haben einen Durchmesser von 0.004 Mill. scheinen durch Theilung des ganzen Zellinhaltes hervorzugehen und liegen sowohl in vereinzelt kleinen Zellen, wie auch in Gliedern (aber nicht in sehr lang gestreckten) der Sprossverbände. Verfasser glaubt, dass die fertigen Endosporen die Mutterzelle spontan verlassen können; ihr weiteres Schicksal hat er nicht verfolgt, doch scheint ihm die Schlauchkeimung wahrscheinlich.

Aus diesen Untersuchungen würde hervorgehen, dass *Mycoderma vini* ausser der Axosporenbildung zwei vegetative Zustände, den des *Mycels* und den der sprossenden Form, besitzt.

Der zweite Kahmpilz, *Chalara Mycoderma*, stellt anfangs runde oder cylindrische Zellen dar, die an beiden Enden birnförmige Knöspchen tragen und nicht selten, wie die *Mycodermacylinder* lange verzweigte Schläuche treiben, die nachträglich septirt werden und schliesslich in locker verbundene Zickzackreihen zerfallen. Zum Unterschied von der ganz ähnlichen *Mycodermaform* werden bei *Chalara* an einer und derselben Stelle Conidien nach einander abgeschnürt und zwar in der Art, dass das *Myceliumglied* unter der Querwand ein seitliches spitzes Sterigma treibt, dessen Ende allmählig anschwillt und eine Conidie abschnürt; diese wird bei Seite geschoben und vom Sterigma eine neue Conidie gebildet. Auf diesem Wege werden in der Zeit von zwei Tagen 6 Conidien von einem Sterigma abgeschnürt und da jedes Glied an seinem unteren Ende denselben Vorgang wiederholen kann, so werden dadurch dem *Mycel* entlang an den Querwänden die für *Chalara* charakteristischen Conidienhäufchen (eine Conidie hat 0.004 Mill. Durchm.) hervorgebracht. Die *Mycelglieder* selbst sind schlank, durchschnittlich dünner als die der beiden anderen Kahmpilze, meist dichotom verzweigt und die Aeste gewöhnlich in akropetaler Richtung als seitliche Ausstülpungen der Glieder angelegt, das *Mycelium* ist durch seine Fähigkeit, in Glieder zu zerfallen, in hohem Grade ausgezeichnet; das Zerfallen schreitet von der Basis gegen die Spitze fort. Die daraus resultirenden Glieder sind gewöhnlich cylindrisch, können aber auch je nach Ernährungsverhältnissen andere sehr verschie-

dene Formen (kugelig, spindelförmig, eirund u. s. w.) annehmen. Neben dieser Form fand Cienkowski bei reichlicher Nahrung eine Abart oder vielleicht eine besondere Art der Chalara, welche sich durch stärkere, inniger verbundene Glieder und dadurch auszeichnete, dass die Abschnürung der Conidien nur auf die endständigen Zellen localisirt war, die oft durch ihre gedrängte und aufrechte Stellung an Pennicilliumpinsel erinnerten. Mit der Conidienbildung scheint der Entwicklungskreis der Chalaraform abgeschlossen zu sein; nie sah der Verfasser aus den Conidien etwas anderes als wieder Chalara entstehen. Derselbe glaubt durch seine Untersuchungen den engen, von Rees den Saccharomyces-Arten zugewiesenen Kreis erweitert zu haben. Weiteren Untersuchungen müsse es vorbehalten bleiben, die Frage, ob jener Kreis mit der Endosporenbildung abgeschlossen oder durch die Aufnahme des *Oidium lactis* und besonders der Chalara zu erweitern sei, endgiltig zu entscheiden. Die Aehnlichkeit, welche die Mycelien der Kahlhaut zeigen, ist so gross, dass der Gedanke ihrer genetischen Zusammengehörigkeit in der That unabweisbar dem Beobachter sich aufdrängt, obwohl allerdings keine Thatsache vorliegt, welche diese höchst wahrscheinliche Voraussetzung zweifellos bewiese. Einzelne Erscheinungen scheinen dafür zu sprechen, dass die Chalara als eine conidiale Form des *Mycoderma* anzusehen sei und andere Erscheinungen weisen auf einen Zusammenhang der Chalara mit *Oidium lactis* hin. Namentlich gehört hieher die von Cienkowski mitgetheilte Beobachtung, dass mitunter *Oidium*hyphen plötzlich in einen sehr langen dünnen Schlauch auslaufen, der am Scheitel ein Knöpfchen wie die Chalara trägt, während der dicke Theil der Hyphe in die gewöhnlichen cylindrischen Conidien zerfällt, eine Erscheinung, die nebenbei bemerkt, auch der Referent zu beobachten Gelegenheit hatte.

Av.

M i s c e l l e n.

* Gehlenit von Oravicza. Den bisher nur aus Süd-Tirol bekannten Gehlenit hat man unlängst auch bei Oravicza aufgefunden; wenn auch das neue Vorkommen nur in Rollstücken, nicht anstehend, angetroffen wurde, dürfte es wohl kaum zweifelhaft sein, dass der Banater Gehlenit gleich dem Tiroler jener Zone von Contactbildungen entstamme, welche in beiden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur Berichte 128-137](#)