

schönen Soralen; 440, *Biatora coarctata* Sm. f. *ocriuaeta* Ach.; 441, *Bacidia inundata* Fr.; 442, *Bacidia Arnoldiana* Koerb.; 443, *Arthonia dispersa* Schrad.; 444, *Opegrapha rufescens* Pers. f. *subocellata* Ach.; 445, *Verrucaria pinguicula* Mass.; 446, *Verrucaria papillosa* Fl.; 447, dasselbe; 448, *Microthelia micula* Flot.; 449, *Arthopyrenia cinereopruinosa* Schaer.; 450, *Collema limosum* Ach.; 451, *Scutula epiblastematica* Wall. auf *Peltigera pusilla* Fr. (Pilz); 452, *Abrothallus Parmeliarum* Smft. auf *Imbricaria physodes* und 453 auf *Imbricaria fuliginosa* Fr. (Pilz); 454, *Coniosporium Physciae* Kälchbr. auf *Xanthoria parietina* (Pilz); 455, *Illosporium corallinum* Rob. auf *Imbricario saxatilis* (Pilz); 456, *I. carneum* Fr. auf *Peltigera pusilla* (Pilz); 457, *I. roseum* Martius (Pilz); 458, *Imbricaria pertusa* Schk., mit Soralen; 459, *Imbricaria sinuosa* Sm., mit Soralen; 460, *Buellia punctiformis* Hff.; 461, *Placodium murale* Schreb.

Darbishire (Kiel).

Referate.

Brand, F., Fortpflanzung und Regeneration von *Lemanea fluviatilis*. (Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft. Bd. XIV. 1896. Heft 5. p. 185—194.)

Wie bekannt, haben sich viele Forscher, insbesondere Thwaitesi Wortmann, Piccone, Sirodot, Ketel, Bornemann und Atkinson, mit der eigenthümlichen Florideen-Gattung *Lemanea* beschäftigt. Nun theilt Verf. weitere Beobachtungen über *Lemanea fluviatilis* mit, deren wichtigere Ergebnisse kurz zusammengefasst werden:

1. *Lemanea fluviatilis* besitzt eine bisher nicht geahnte ergiebige und sogar der Austrocknung längere Zeit widerstehende Regenerationskraft in beliebigen vegetativen Wandzellen ihrer ausgewachsenen Borsten.
2. Kein anderer vegetativer Bestandtheil der Alge verträgt absoluten Wassermangel.
3. Die Carposporen können, in die Borsten eingeschlossen, eine längere Trockenzeit ertragen.
4. Die Sporen unterscheiden sich von den an Grösse und Form oft sehr ähnlichen austreibenden Regenerationszellen deutlich durch die Beschaffenheit des Inhaltes und durch den relativ geringeren Querdurchmesser der Keimfadenbasis.
5. Dass die Sporen in Zellfäden auskeimen, ist durch eine überwiegende Anzahl von Beobachtern übereinstimmend festgestellt.
6. Ob sich auch parenchymähnliche Gebilde direct aus den Sporen bilden können, steht nunmehr in Frage.

J. B. de Toni (Padua).

Schinz, Hans, Ueber das Vorkomen der Gattung *Isoëtes* in der Schweiz. (Sep.-Abdr. aus Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome IV. 1896. No. 7.) 3 pp.

Verf. gelangt zu dem Schlussresultat, dass für das Vorkommen der *Isoëtes lacustris* auf Schweizerboden durchaus keine Beweise vorliegen. Es ist diese Art daher aus der Reihe der Schweizerpflanzen zu streichen. Verf. glaubt auch nicht, dass *Isoëtes lacustris*

der Flora Oberitaliens angehört, wie auch Pirotta deren Vorhandensein dort als nicht nachgewiesen erklärt.

Letzterer unterscheidet zwei Formen von *Isoëtes echinospora*, f. *curvifolia* und *rectifolia*. Beide finden sich in Tümpeln bei Locarno; doch müssen erst weitere Funde ihren eventuellen systematischen Werth darthun. Die Plasticität der *echinospora* ist es, welche die stets wiederkehrende Verwechslung von *lacustris* und *echinospora* verursacht.

E. Roth (Halle a. S.).

Galeotti, Giov., Ueber experimentelle Erzeugung von Unregelmässigkeiten des karyokinetischen Processes. (Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. XX. 1896. Heft 1. p. 192—219. Mit 2 Taf.)

Verf. kommt in Folge seiner Versuche zu folgenden Schlüssen:

A. Erhöhung der Temperatur über die normale, bildet für die Epithelien des Salamanders einen Anreiz zur indirecten Vermehrung, denn in den so beeinflussten Epithelien beobachtet man zwei Erscheinungen:

- a) Zunahme der Zahl der Karyokinesen;
- b) Vorkommen von asymmetrischen Karyokinesen, von hyperchromatischen und hypochromatischen Zellen, die von diesen abstammen, und von multipolaren Karyokinesen.

B. Dieser Reiz bringt übermässige Vermehrungsthätigkeit hervor und befördert zugleich die Erschöpfung der Lebenskraft der Zellen. Darum erscheinen in den neugebildeten Geweben, welche wegen geringerer Widerstandsfähigkeit am meisten unter diesem Einfluss leiden, Degenerationsformen (vacuoläre und pigmentäre.)

C. In Folge dieser Degenerationen kann eine zweite Reihe von Anomalien der Karyokinese auftreten, vorzüglich bestehend in Lageveränderungen der chromatischen Schleifen (Mangel an Orientirung) durch Zerreißen der verschiedenen achromatischen Elemente der Spindel und in Alterationen der chromatischen Elemente selbst (Verschmelzung der chromatischen Elemente, Aenderungen ihrer Gestalt und Färbbarkeit).

D. Der galvanische Strom hat keinen directen Einfluss auf die Karyokinese, aber indirect einen zerstörenden, indem er rückschreitende Metamorphosen verursacht, bis zur Nekrose der Gewebe, auf die er einwirkt.

E. Der faradische Strom übt bei passender Anwendung eher eine wohlthätige Wirkung auf die Wiederherstellung des epidermoidalen Epitheliums, indem er die directe Zelltheilung befördert; aber solche indirecte, wechselnde Ströme verhindern wahrscheinlich das Orientirungsvermögen der protoplasmatischen Elemente, welches zur Karyokinese nöthig ist, und darum äussert sich der Reiz zur Vermehrung fast ausschliesslich durch directe Theilung.

F. Ein indirecter Strom, welcher in sehr kurzen Zwischenräumen stets in derselben unterbrochenen Richtung läuft, bringt einen Zustand fortdauernder Zusammenziehung des Zellprotoplasmas

hervor. Daraus kann man eigenthümliche karyokinetische Figuren herleiten, die jedoch keinen pathologischen Charakter besitzen.

Die Resultate dieser Experimente befinden sich in Uebereinstimmung mit dem Satze von Johannes Müller, dass innerhalb gewisser Grenzen die verschiedensten Reize in denselben Formen der lebenden Substanz dieselben Wirkungen hervorbringen. Diese bestehen bald in einer activen Reaction der Zellen gegen die genannten Reize, bald in dem Auftreten gewisser pathologischer Zustände in diesen Zellen.

E. Roth (Halle a. S.).

Familler, Ignaz, Biogenetische Untersuchungen über verkümmerte oder umgebildete Sexualorgane. [Inaugural-Dissertation.] 8°. 38 pp. München 1896.

Das Ergebniss der Arbeit klingt in folgenden Sätzen aus:

1. Die Hemmung oder Umbildung der verkümmernenden Organe ist bei verschiedenen Pflanzen eine auf verschiedener Stufe der normalen Entwicklungsreihe stehende; ja, auch bei ein und derselben Pflanze kann das Verhältniss der Reduction in den einzelnen Blüten starkem Wechsel unterworfen sein.

2. Bei den verkümmernenden männlichen Organen sind die am häufigsten vorkommenden Fälle: a) Ein Stehenbleiben auf der Primordienstufe mit geringer Entwicklung eines Filamentes oder b) es treten theilweise noch die Zelltheilungen ein, welche im normalen Organe zur Bildung der Antherenwand führen, ohne dass das eigentliche Archespor sich weiter ausbildet oder auch theilte. Bei den weiblichen Organen wird meist, aber nicht immer, noch der Embryosack gebildet, aber die Integumentbildung wird reducirt. Sind die verkümmernenden Samenknospen in ihrem ganzen Aufbau den normalen gleich entwickelt, so sind sie wenigstens um ein Bedeutendes kleiner als die fertilen Anlagen.

3. Bei Blüten mit vielen Staubblättern und Staminodien ist der Uebergang von den ersteren zu letzteren nur ein allmählicher.

4. Wird in den reducirten männlichen Organen noch Pollen gebildet, so ist er bei geringerer Körnerzahl doch dem Pollen der ganz normalen Organe gleich; eine Beobachtung, die mit dem Ergebnisse, das Amelung in seiner Arbeit: Ueber mittlere Zellengrößen fand, übereinstimmt: Verschieden grosse Organe gleicher Art desselben Pflanzenindividuums bestehen aus Zellen von gleicher oder nahezu gleicher Grösse.

5. Die fadenförmigen Staminodien, wie sie z. B. bei *Pentstemon*-Arten vorkommen, entsprechen nicht dem Filamente allein, sondern sie zeigen, namentlich in jugendlichen Stadien, auch noch Reste einer Antherenbildung in ihrem Zellbaue, wenn dies auch äusserlich nicht bemerkt ist.

6. Die umgebildeten männlichen Organe, sowie die normal umgebildeten und sterilen ganzen Blüten dienen zu bestimmten Zwecken: Vergrösserung des Schauapparates, mechanischen Aufgaben, vorab der Direction des Insectes, oder auch der Secretion.

7. Es findet eine wirkliche Umbildung der Organe statt. Staminodien werden in der Weise normaler Staubblätter angelegt und theilweise auch noch weiter entwickelt, aber gegen Schluss der Entwicklung bildet sich das Organ zu einem Secretionsorgane um.

Mechanische Ursachen können die Verkümmernng oder gar die Umbildung dieser Organe nicht erklären, da bereits bei der ersten Anlage derselben vielfach ohne äusserliche Ursache eine verschiedene Ausbildung erkennbar ist. Die von Penzig angezogenen Ursachen — Abort des Mittellappens oder der Unterlippe oder auch Spaltung des letzteren — sind doch wohl nur Begleit-Erscheinungen und können als viel später sich entwickelnde Blüthen-theile noch keinen Einfluss auf die früher sich entwickelnden ausüben, zumal oft genug „normal verkümmernde“ Organe fertil werden, ohne dass irgend eine weitere Umbildung an der Blüte bemerkbar wäre. Es dürfte demnach immerhin auf innere, im Plasma ruhende Kräfte Bezug genommen werden müssen, so dass einerseits, wie Eichler bemerkt, die spätere Entwicklung der Blüte bereits auf die erste Entstehung einen bemerkenswerthen Einfluss auszuüben im Stande ist, und andererseits bei Eintritt irgend welcher innerer Störungen auch Aenderungen der typischen äusseren Gestalt sich einstellen, ohne dass dabei von Atavismus die Rede sein müsste.

E. Roth (Halle a. S.).

Hering, Franz, Ueber Wachsthumscorrelationen in Folge mechanischer Hemmung des Wachsens. (Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Bd. XXIX. 1896. p. 132—170. Mit 4 Textabbildungen.)

Aus dem weiten Gebiete der Erscheinungen, welche sich als funktioneller Zusammenhang der verschiedenen Organe eines Pflanzen-individuums und als gegenseitig von einander abhängende Thätigkeiten der einzelnen Organe präsentiren, und für welche wir den Sammelbegriff „Correlationen“ verwenden, sind für den Experimentator natürlich diejenigen das fruchtbringendste Gebiet, welche in Reactionen bestimmter Organe auf äussere Eingriffe bestehen, welche auf räumlich getrennte Theile des Organismus ausgeübt wurden. Als specieller Gegenstand vorliegender Arbeit wurden jene Aenderungen des Wachsthums ausgewählt, welche an Stengel oder Wurzel eintreten, sobald einer beider Theile, oder eine Partie desselben eine mechanische Wachsthumshemmung erleidet. Die von Pfeffer ausgebildete, ausgezeichnet leistungsfähige Methode des Gypsverbandes, die auch Verf. verwendete, bietet uns ein sehr geeignetes Mittel, um derartige Wachsthumshemmungen beliebig zu erzielen.

A. Wachsthumscorrelationen zwischen Wurzel- und Spross-System. In einer kürzlich erschienenen Arbeit Kny's wurde behauptet, dass bei Keimlingen das Wachsthum der Wurzel und des Sprosses in hohem Grade von einander unabhängig sei. Bezüglich der endlich erreichten Zuwachsgrösse besteht dieser Satz, wie auch Verf. fand, thatsächlich zu Recht. Verf. ist jedoch in der Lage, zu zeigen, auf Grund bisher unveröffentlichter, im

Leipziger Institut von Stone angestellter Versuche, dass eine in kurzen Intervallen fortgesetzte mikroskopische Beobachtung des Längenwachstums von Fabawurzeln nach Abschneiden des Keimstengels eine deutliche, vorübergehende Wachstumsretardation aufdeckt. Wenn man den Spross nicht abschneidet, sondern in einen festen Gypsverband legt, so ist man noch viel besser im Stande, diese correlative Wachstumsverlangsamung festzustellen, und man braucht sodann gar nicht einmal die mikroskopische Messung zu Hilfe zu nehmen. Den Einwand, dass vielleicht Sauerstoffmangel des eingegypsten Sprosses und nicht die mechanische Wachstums- hemmung die Ursache des verlangsamten Wurzelwachstums ist, kann man leicht dadurch ausschalten, dass man einen festen Verband aus Mull und Zwirnfäden anlegt, welcher dann gerade so auf das Wurzelwachstum wirkt, wie ein Gypsverband am Stengel. Die Gypshülle am Stengel übt einen dauernden Reiz aus auf das Wachstum der Wurzel, und deshalb ist diese Methode dem Abschneiden des Stengels, welches nur einen einmaligen, vorübergehenden Reiz bedeutet, vorzuziehen. Verf. konnte auch an *Streptocarpus*-Keimlingen feststellen, dass ein Eingypsen jenes Cotyledo, welcher in bekannter Weise zu einem grossen Blattorgan herangewachsen wäre, eine Aufnahme verstärkten Wachstums- seitens des anderen Keimblattes hervorruft, welches normaler Weise rudimentär geblieben wäre.

B. Wachstumsrelationen des Wurzelsystems.

Wie bereits Pfeffer selbst in einem berichtigen Nachtrag auseinandergesetzt hat, war die früher aufgestellte Meinung, es könne das Wachstum bei mechanischer Hemmung von subapicalen Wurzeltheilen auf apicale verlegt werden, nicht zutreffend und war durch eine Täuschung verursacht, welche das Loslösen der Tuschemarken von der Wurzel und das Anheften derselben an der umgebenden Gelatine bedingt hatte. Verf. bestätigt diesen Sachverhalt durch Versuche, wobei er statt Tuschemarken Kobaltglasstifte, welche in die Wurzel als Marke eingesteckt wurden, verwendete. Statt der nicht genug resistenten Gelatine wurde auch ein Gypsverband mit enger Rinne als Canal zum Fortwachsen der Wurzel als geeignete hemmende Vorrichtung ausfindig gemacht. Alle Beobachtungen erwiesen, dass weder durch totale, noch durch partielle Wachstums- hemmung der subapicalen Theile eine correlative Wachstums- thätigkeit in der Spitze erweckt werden kann.

Einfluss der mechanischen Hemmung des Dickenwachstums. Wenn man Fabawurzeln so in einen Gypsverband legt, dass die Streckungs- und Zuwachszone freigelassen wird, und nur die weiter rückwärts gelegenen Theile eingegypst sind, welche kein Längenwachstum besitzen, sondern nur in die Dicke wachsen, so übt dieser Gypsverband auf das Wachstum der freien Wurzelspitze einen sehr beträchtlich verlangsamenden Einfluss aus.

Einfluss mechanischer Wachstums- hemmung der apicalen Zone. Derartige Versuche an Wurzeln müssen eine Zugwirkung des schweren, der Spitze angehefteten Gypsblockes vermeiden, sowie ein Gleiten der wachsenden Wurzel im Gyps-

verband. Ersteres erreicht man durch Korkschwimmer, welche man an dem Gypsblock anbringt und welcher dessen Uebergewicht, während die Wurzel im Wasser hängt, compensirt. Letzteres wurde vom Verf. durch vorheriges Anlegen feiner Hanfshlingen um die Wurzeln bewerkstelligt. Der Gyps haftet dann ganz sicher, ohne zu gleiten, und eine schädliche Wirkung dieser Binden ist an der Hand von Controllversuchen leicht auszuschliessen. Die Versuche ergaben, dass eine Wachsthumsverlegung von den jüngeren eingegypsten Wurzelzonen auf ältere, oberhalb des Verbandes gelegene Theile nicht stattfindet. Hingegen fand ein früheres Ausbilden von Nebenwurzeln statt als normal.

C. Wachsthumscorrelationen des Spross-Systems. Bei Eingypsungsversuchen an Stengeln wäre zu berücksichtigen, ob nicht der Gypsverband eine solche Störung der Respiration und Assimilation setzt, dass schon dadurch ein gewisser Einfluss auf das Wachsthum der Wurzeln ausgeübt wird. Dass die Athmung aber nicht behindert wird, wurde vom Verf. bereits besprochen, und ein störender Einfluss behinderter Assimilation kommt nicht in Betracht, wenn man alle Objecte, auch die Controllpflanzen, im Dunkeln hält. Die Resultate der Versuche an Sprossen waren analog den an Wurzeln festgestellten Erscheinungen. Gypst man die Sprossspitze ein (wobei das Gewicht des Gypsblockes durch ein Gegengewicht zu equilibriren ist, welches durch einen über eine Rolle geführten Faden mit dem Block in Verbindung steht), so tritt in den freigelassenen Sprossabschnitten keine Aenderung des Längenwachsthums ein, wohl aber bilden sich die Seitenknospenanlagen in den Blattachseln eingegypster Sprosse früher aus als an den Vergleichsobjecten, eine der erwähnten frühzeitigen Nebenwurzelsprossung analoge Erscheinung.

Einfluss mechanischer Wachsthumshemmung subapicaler Theile. Verf. bestätigt auch für das Sprossystem, dass eine Wachsthumshemmung eines Sprossabschnittes keine Beschleunigung an den unbehindert wachsenden Theilen hervorruft, sondern dass im Gegentheil auch die letzteren freigelassenen Theile in Folge correlativen Zusammenhanges mit jenen in ihrem Wachsthum zurückbleiben. Wie diesbezüglich angestellte Versuche lehrten, beruht der Effect gehemmten Dickenwachsthums bei Spross und Wurzel nicht etwa auf einer Einengung von Leitungsbahnen, denn locale Unterbindungen sind resultatlos. An Sprossen lassen sich endlich Versuche anstellen, welche wohl das Längenwachsthum behindern, nicht aber das Dickenwachsthum. Verf. steckte behufs dessen das ganze Pflänzchen in eine genügend weite Glasröhre und gypste die Röhre und die hervorragenden Cotyledonen fest ein. Als Folge trat ein abnormes Dickenwachsthum ein, nicht aber ein vorzeitiges Wachsthum des Epicotyls. Wurde ein derartiges Object befreit, so fand in allen Zonen des Sprosses, welche noch nicht in Dauergewebe übergegangen waren, eine Streckung statt. Die Behinderung von Dickenwachsthum kann somit nicht der Grund für das Ausbleiben einer Wachsthumbschleunigung resp. Wachsthumsverlegung sein.

Tabellarisch zusammengestellte Messungen als experimentelle Belege bilden den Abschluss der Arbeit.

Czapek (Prag).

Ridley, H. N., An enumeration of all *Orchideae*, hitherto recorded from Borneo. (The Journal of Linnean Society. Botany. Vol. XXXI. 1896. No. 215. p. 261—305.)

Als neu stellt Verf. auf:

Oberonia multiflora, zu den *Caulescentes* gehörend; *O. sinuosa*, *O. macrostachys*, *Microstylis maculata*, zu *metallica* Rchb. f. zu stellen; *Liparis* (§ *distichae*) *araneola*, zu *L. disticha* Lindl. zu bringen; *Platyclinis globigera*, *Pl. Sarawakensis*, zu *Pl. simile* Ridl. zu stellen; *Dendrobium rosellum*, ähnelt dem *D. serra* Lindl.; *D.* (§ *Virgatae*) *pinifolium*, vielleicht mit *D. villosulum* Wall. verwandt; *D.* (§ *Virgatae*) *scitfolium*, aus der nächsten Nähe von *D. aciculare* Lindl.; *D.* (§ *Distichophyllae*) *ovatifolium*, *D.* (§ *pedilonum*) *Anthrene*, *Bulbophyllum insigne*, *B.* (§ *Sarcopodium*) *reticosum*, *B.* (§ *Sarcopodium*) *subumbellatum*, vom Habitus von *B. Reinwardtii* Rchb. f.; *B.* (§ *racemosae*) *elatius*, zu *B. odoratissimum* Lindl. zu stellen; *B.* (§ *racemosae*) *puberulum*, ähnelt dem *B. leptosepalum* Hook. f.; *B.* Sectio nova: *Intervallatae*, mit *B. tardiflorens*; *B. Stella*, *B. cleistogamum*, *B. pedicellatum*, vom Habitus eines *Cirrhopetalum*; *Cirrhopetalum brunescens*, zu *C. Makoyanum* Reh. f. zubringen; *C. citrinum*, *Erica* (§ *Erinra*) *crucifera*, *E.* (§ *Hymeneria*) *densa* als *Eria musaeifolia* auch bereits cultivirt; *E.* (§ *Hymeneria*) *cepifolia*, aus der Verwandtschaft der *Erica floribunda* Lindl.; *E.* (§ *Nutantes*) *longerepens*, *E.* (§ *Nutantes*) *neglecta*, aus der Nähe von *E. nutans* Lindl.; *E.* (§ *bambusaefolia*) *elongata*, vom Habitus eines *Dendrobium gemellum*; *Agrostophyllum saccatum*, mit *A. javanicum* Blume und *A. majus* Hook. fil. verwandt; *Coclogyne tenuiflora*, zu *C. sulphurea* Rchb. f. zu stellen; *Pholidota caduca*, eine merkwürdige Art; *Eulophia Borneensis*, *Porphyroglottis* nov. genus, *Maxwelliae*, vom Habitus eines *Grammatophyllum speciosum* Blume, andererseits an *Chrysoglossum* erinnernd; *Trichoglottis calcarata*, *Renanthera trichoglottis*, *Saccolabium crassum*, *S. pubescens*, *Cleisostoma crassum*, *Dendrocolla fusca*, *Sarcophilus Vriesii*, *S. sigmoideus*, *Thrixspermum longicauda*, zu *Th. Arachnitis* Rchb. fil. zu stellen; *Thecostele secunda*, verwandt mit *Th. Maingayi*, *Appendicula calcarata*, *A. frutex*, *Habenaria marmarophila*.

Die drei Tafeln enthalten Abbildungen von *Bulbophyllum pedicellatum*, *B. tardiflorens*, *Porphyroglottis Maxwelliae*.

E. Roth (Halle a. S.).

Lenticchia, A., Contribuzione alla flora della Svizzera italiana. (Nuovo Giornale Botanico italiano. Nuova Serie. Vol. III. 1896. p. 130—164.)

Verf., welcher A. Franzoni's hinterlassene Phanerogamenflora der italienischen Schweiz (1890) herausgab und durch eigene Mittheilungen auch theilweise erweiterte, giebt im Vorliegenden einen namhaften Beitrag zu derselben, wiewohl dasselbe den Eindruck einer nicht gleichmässig geübten sondernden Kritik macht. Im Vorliegenden werden neue Standorte zu ungefähr 500 Arten angegeben und weitere 76 Arten angeführt — beziehungsweise Abarten — welche für das Gebiet neu sind (im Texte durch fetten Druck hervorgehoben).

Unter den letzteren finden wir:

Thalictrum Bauhini Crz. zu Davesco und Monte Brè; *Delphinium Consolida* bei Lugano auf dem Cassarate; *Alyssum montanum* L., M. Genèroso; *Thlaspi arvense* L., bei Altana; *Oxytropis Halleri* Bge. var. *velutina* Chr., zu Airola;

Fragaria elatior Ehrh., *Sedum repens* Schl., auf dem Monte Garzirola; *Saxifraga muscoides* Wlf., zu Soglio; *Filago canescens* Jrd., zwischen Carona und Vico Morcote; *Achillea setacea* W. K., am M. Garzirola; *Pirola minor* L., zu Nante, Varenzo; *Euphrasia nemorosa* H. Mart., M. Brò; *Teucrium Marum* L., auf den Felsen von Gandria; *Cypripedium Calceolus* L., ein einziges Exemplar zwischen Nante und Airola; *Carex Pseudo-Cyperus* L., am Muzzano-See etc.

Zum Schlusse „Addenda“ von ungefähr 100 Arten, nur namentlich angeführt, welche in Franzoni's Katalog nicht genannt erscheinen.

Solla (Triest).

Bolzou, P., Contribuzione alla flora veneta. (Bullettino della Società botanica italiana. 1896. p. 128—135.)

Die Beiträge zur Flora Venetiens sind auf Grund eigener Sammlungen, so wie der Ausbeute Anderer, im Gebiete von Treviso, des Friauls und auf den Bergen von Bassano zusammengestellt. Die angeführten Arten sind nach dem Verzeichnisse von De Visiani und Saccardo geordnet und mit der daselbst vorkommenden Ordnungsnummer bezeichnet. Viele, durch fetten Druck hervorgehobene Arten darunter sind neu für manchen Theil Venetiens, überhaupt für das Gebiet neu (fettgedruckt und mit * bezeichnet) sind: *Alnus glutinosa* × *incana*, am Col di Stella und bei Vittorio; *Cirsium oleraceum* × *canum* zu Formenighe bei Vittorio.

Solla (Triest).

Cortesi, F. e Senni, L., Contributo alla flora rudérale di Roma. (Bullettino della Società botanica italiana. 1896. p. 98—102.)

Verff. beabsichtigen, ein Verzeichniss von Ruderalpflanzen herauszugeben, welche sie selbst auf verschiedenen Mauern, Monumenten, Steinhaufen, in den Strassen, auf öffentlichen Plätzen innerhalb der heutigen Umgrenzung Roms gesammelt, ohne auf vorhandene Angaben oder in Herbarien aufliegende Exemplare Rücksicht zu nehmen.

Vorläufig sind 100 Gefässpflanzen erwähnt, mit Nennung der Localität (welche nur beschränkt berücksichtigt wird, nach Erfahrung des Ref.!) und Angaben über die Häufigkeit des Auftretens.

Solla (Triest).

Migliorato, E., Osservazioni relative alla flora napoletana. (Bullettino della Società botanica italiana. 1896. p. 168—171.)

Zunächst findet sich ein Beitrag von ca. 15 Arten zu G. A. Pasquale's Flora Vesuviana et caprensis (1868) nach handschriftlichen Eintragungen in dem Exemplare des Werkes, welches in der Bibliothek des botanischen Gartens zu Neapel aufliegt. Darunter findet sich ein *Sedum dasyphyllum* „caule pube minuta brevissima et glandulosa praesertim versus apicem et pedunculos conspecto. Antherae cum rachide . . .“; auf der Stiege

nach Anacapri. Ferner *Kochia saxicola* Guss. (sehr selten!) in den wilden Bodengestaltungen im Norden der Insel Capri.

Daran schliesst Verf. einige Bemerkungen über das Verschwinden, bezw. das Auftreten von Pflanzenarten im Gebiete der Flora Neapels. So wurde die Strandgegend von Bagnoli nahezu ganz von Gebäuden eingenommen; vergeblich würde man daselbst jetzt nach dem *Convolvulus Imperati* suchen. Desgleichen ist *Pancratium maritimum* aus der Gegend I Gigli an der Magdalenenbrücke vollkommen verschwunden. Am Granilistrande, derzeit in ein Exercierfeld umgewandelt, findet man kaum noch das *Glaucium flavum*, mit wenigen anderen Arten als Ueberreste der ehemaligen Flora. Hingegen tauchten hin und wieder mehrere Arten auf, welche im Bereiche der Flora Neapels bisher noch nicht beobachtet worden waren. Von den 7 hier mitgetheilten Arten sind die meisten als „sehr selten“ angegeben, was jedenfalls für Erscheinungen in jüngster Zeit sprechen würde, ohne mit Bestimmtheit noch aussagen zu können, ob die Arten sich im Gebiete einbürgern werden. Die sieben Pflanzen sind:

Vicia Pseudocracca Bert. var. *albiflora*, Parco Gussone auf einer Wiese; *Ophrys aranifera* Hds., auf Tuffboden unterhalb Castel S. Elmo und im Haselgebüsch zu S. Maria de Monti; *Spiranthes autumnalis* Rich., Portici; *Orchis coriophora* L., Parco Gussone; *Romulea Bulbocodium* S. u. M., zu Portici an mehreren Standorten; *Anemone pratensis* L., Portici; *A. hortensis* L., Parco Gussone.

Solla (Triest).

Mattirolo, O., Sopra alcune larve micofaghe. (Bullettino della Società Botanica Italiana. 1896. No. 7. p. 180—182.)

Wie aus den Arbeiten von Löw, Trelease, Thomas, Rüb sa a m e n hervorgeht, fressen einige Gallmückenlarven die Sporen mehrerer *Uredineen*. Verf. hat diese Thatsache für einige *Diplosis*-Larven, welche die Sporen von *Aecidium Asperifolii* Pers. (auf *Symphytum orientale* L.), *Aecidium Clematidis* DC. und *Phragmidium subcorticium* Schrank fressen, bestätigt.

Es wäre vielleicht noch zu untersuchen, ob die Larven die Vertheilung der Sporen bewirken, wie die Fische die Verbreitung der Algensporen, und einige carpophage Vögel jene der Samen erleichtern.

J. B. de Toni (Padua).

Hartwich, C., Ueber eine neue Verfälschung der Senegawurzel. (Archiv der Pharmacie. CCXXXIII. 1895. p. 118—125. 1 Taf.)

Es handelt sich um die Wurzel der in den östlichen und süd-östlichen Staaten der Union heimischen *Caprifoliacee Triosteum perfoliatum* L. Als einheimische Namen der Stammpflanze sind zu nennen: Tinkers Weed, Wild Fever Root, Feverwort, Horse-gentien, Bastard Ipecac, Wild Coffec. Rhizom und Wurzeln waren früher in Nordamerika officinell und dienen dort als Fiebermittel und Purgens etc.; die harten Samen sollen ein Kaffeesurrogat

liefern. Neuerdings werden die Wurzeln auch als eine Sorte Ipecacuanha in den Handel gebracht, und in der That zeigt ihre ganze äussere Erscheinung grosse Aehnlichkeit mit manchen falschen Ipecacuanhasorten, speciell der Wurzel von *Richardsonia scabra* St. Hil. Dagegen ist an eine Verwechslung mit der echten Ipecacuanha nicht zu denken.

Anders ist es mit der Senega, der die *Triosteum*-Wurzel auf den ersten Blick so ähnlich sieht, dass man die Anwesenheit dieses Surrogates vermuthlich bisher nicht bemerkt haben wird. Erst Apotheker André in Hannover machte 1894 auf die Verfälschung aufmerksam. Der anatomische Bau, dessen Einzelheiten im Original nachzusehen sind, ist so charakteristisch, dass man die Droge durch anatomische Prüfung mit Leichtigkeit von der Senega, wie von der Ipecacuanha unterscheiden kann.

Aus der Wurzel von *Triosteum perfoliatum* konnte Verfasser ein Alkaloid isoliren, welches durch gewisse Farbenreactionen charakterisirt ist und welches der Pflanze eigenthümlich sein dürfte. Verf. hat dem neuen Körper, dessen nähere Untersuchung aus Mangel an Material nicht möglich war, den Namen „Triostein“ beigelegt.

Busse (Berlin).

Munson, T. V., Explorations viticoles dans le Texas. (Revue de viticulture. Année I. Tome II. 1896. No. 44. p. 369—372.)

Zur Erforschung der verschiedenen *Vitis*-Arten unternahm Verf. eine längere Reise durch Texas, die die Grafschaften Bell, Burnet, Williamson und Blanco berührten, in welchen *Vitis Berlandieri*, *V. monticola*, *V. candicans* und *V. Champini* vorkommen.

Die Weinstöcke wachsen dort in einer wilden Gegend, meist auf höheren trocknen und kalkhaltigen Hügeln, die wenig bevölkert und fast unbebaut sind.

Westlich von Temple, in der Grafschaft Bell, findet sich auf einer Hügelkette (Dog Ridge) *V. monticola*, das zumeist auf den Plateaus der Hügel wächst. Schon in halber Höhe der Abhänge wird es seltener, um am Fusse ganz zu verschwinden. Weiter kommen dort *V. Berlandieri* und *V. candicans* vor. Beide sind an den Ufern der Flüsse zerstreut, steigen aber bis zur Höhe der Berge, dort auf weissem kalkigem Boden gedeihend. *V. rupestris* wurde nur an einer Stelle im Westen der Grafschaft gefunden, schien aber, wie auch *V. monticola*, weniger gut zu gedeihen, wie die beiden anderen Arten.

Westlich dieser Gegend finden sich im Wechsel mit *Juniperus Virginiana*, *Rhus typhina*, *Quercus virens* und *Quercus coccinea* *V. Berlandieri* und *V. monticola*, letztere in den trockensten Gegenden, ohne dass Blätter und Früchte zu welken schienen, während erstere grössere Hitze verträgt.

Auf einem Marsche, der Verf. durch die Grafschaft Blanco führte, auf dem der Colorado überschritten wurde und der im Thale des Perdenales endigte, wurden *V. Berlandieri*, *V. monticola*, *V. candicans* und *V. Champini* gesehen, letztere ziemlich zerstreut; *V. rupestris* wächst nur im Grunde der Schluchten.

Am wichtigsten in Bezug auf Ertrag und Dauerhaftigkeit erwies sich *V. Champini*, das sich ausser in den genannten Grafschaften auch in Burnet, Gillespie, Llano, Lampasas, Coryell u. a. findet. Auch Kreuzungen dieser Art mit *V. Berlandieri* zeigten oder versprachen nach des Verf.'s Versuchen gute Erfolge, da das Pflöpfen leicht anging und gut ausdauerete. Solche Stöcke waren sehr ertragreich.

(i. Bode (Marburg).

Neue Litteratur.*)

Bibliographie:

- Lorenzen, A. P.**, Vierter Litteratur-Bericht für Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck. 1895. (Beilage zur „Heimat“, Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck. 1896. No. 10. 40 pp.)
- Ssytin, P. A.** und **Tanfiljew, G. J.**, Ukasatjelj glawnjejschkej litjeratory o bolotach i torfjanikach jewropejskoj Rossii i ich utilisazii w sseljsskom chosjajsstwe i fromyschljenossti. — M. S. i. G. I. Isdanije Otdjela Sjemjelnych Ultschsehjenij po Torfnjejsstjersskoj tsehassti. [Nachweis der hauptsächlichen Litteratur über die Stümpfe und Torfmoore des europäischen Russlands und ihre Nutzbarmachung für Landwirtschaft und Industrie. — Ministerium für Landwirtschaft und Domänen. Publikation der Abteilung für Moorkultur.] 40 pp. St. Petersburg (W. Djemakow) 1896.

Algen:

- Gutwiński, R.**, De nonnullis Algis novis vel minus cognitis. (Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. 1896. p. 342—350.)

Pilze:

- Buchner, H.**, Ueber die physiologischen Bedingungen der Sporenbildung beim Milzbrandbacillus. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Erste Abteilung. Bd. XX. 1896. No. 22/23. p. 806—807.)
- Burt, Edward A.**, The development of *Mutinus caninus* (Huds.) Fries. (Sep.-Abdr. aus Annals of Botany. X. 1896. p. 343—372. 2 pl.)
- Herla, V.**, Sur un nouveau bacille capsulé. (Archives de biologie. T. XIV. 1896. Fasc. 3. p. 403—429.)
- Pammel, L. H.** and **Pammel, Emma**, A contribution on the gases produced by certain Bacteria. (Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Zweite Abteilung. Bd. II. 1896. No. 20. p. 633—650. With 1 plate.)

*) Der ergebenst Unterzeichnete bittet dringend die Herren Autoren um gefällige Uebersendung von Separat-Abdrücken oder wenigstens um Angabe der Titel ihrer neuen Publicationen, damit in der „Neuen Litteratur“ möglichste Vollständigkeit erreicht wird. Die Redactionen anderer Zeitschriften werden ersucht, den Inhalt jeder einzelnen Nummer gefälligst mittheilen zu wollen, damit derselbe ebenfalls schnell berücksichtigt werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Referate. 402-412](#)