phymen- und *Gonidiomyceten*-Formen nicht ziehen so lange ein Befruchtungsact oder eine Fruchtbildung bei Letzteren nicht beobachtet wurde; ich muss K. Müller von Halle beistimmen, dass vielleicht eine noch grössere Anzahl von Formen, welche jetzt zu letzterer Abtheilung gezogen werden, zu ersterer gehören, als ich schon (Chemismus der Pflanzenzelle S. 18) in diesem Sinne aufführte. Nur durch vollständige Kenntniss des Entwickelungsganges der hierhergehörenden Organismen kann diese Frage entscheidend beantwortet werden; ohne eine solche Kenntniss bleibt die Klassification dem auf Analogien gestützten Urtheile eines Jeden überlassen und je nach der grösseren Erfahrung des Beobachters wird ein richtigeres Urtheil zu erwarten sein. Schon Harz stellte den Pilz, wie gesagt, zu den *Hyphomyceten*, einer Abtheilung der *Gonidiomyceten*. Ich bin der Meinung, dass die nächsten Verwandten von *Actinomyces* die Gattungen *Entomophthora* und das von Woronin entdeckte aber mangelhaft beschriebene *Exobasidium* (Deutsche medic. Flora S. 75 Fig. 17 b und Fig. 18) sind und erwarte, dass ein Befruchtungsact bei denselben — vielleicht mit *Zygomyceten*-Saamenbildung (a. a. O. S. 85 u. 115) — gefunden werden wird.

Culturen dieses Pilzes gelangen bisher nur unvollständig; am besten in frischem Rindsblutserum bei + 35° C. eines Brutofens bei Versuchen von Johne.

Johne und Ponfick impften den Pilz von Rind auf Rind; Israël einmal vom Menschen auf Kaninchen. Eine Uebertragbarkeit von Thier auf Mensch wurde noch nicht beobachtet.

Wahrscheinlich geschieht die Infection des thierischen Organismus mit diesem Pilze vermittelst Pflanzennahrung, doch kennt man bisher die Stammpflanze nicht. Bei Carnivoren wurde der Pilz noch nicht gefunden.

H. Karsten.

Lichenologische Beiträge von Dr. J. Müller.

XIX.

(Fortsetzung.)

762. *Pertusaria torquatella* Müll. Arg.; thallus argillaceo-albidus, tenuis, rugulosus et rimoso-subdiffractus, margine effu-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0398-5

sus; verrucae $^1/_2$—$^3/_5$ mm. latae, simplices et monocarpicae (v. hinc inde duplices et triplices), densiuscule confertae, turgide alte hemisphaericae, ambitu et superne obtuse torquato- v. undulato-gibbosae, nunc late obtusae, nunc apice obtuse truncato-concaviusculae, superficie laevigatae; ostiolum obsolete emergens et subimpressum, punctiforme, nigrescens, demum majusculum et fuscum; sporae in ascis 8-nae, 2-seriales, circ. 45—50 μ longae, intus laeves. — Habitu simul ad *P. gracilem* et *P. pertusellam* accedit, sed sporae multo minores, verrucae peculiariter torquato-subirregulares; a posteriore insuper verrucis vulgo 1-ostiolatis differt. — Corticola in Brasilia meridionali prope Barbacenam: Glaziou (1883).

— — β *ferax*; verrucae cum thallo glauco-albidae, dense confertae, varie confluentes et pressione aut confluentia incompleta late angulosae, turgidae, obtusae, raro truncato-obtusae, pauciores tantum late fusco-1-ostiolatae (sporae non differunt). — Corticola in Brasilia meridionali ad Novum Friburgum: Glaziou (1882).

b. *Flavicantes.*

Pertusaria Socotrina Müll. Arg. Diagn. Lich. Socotr. p. 6; sporae intus laeves; saxicola in insula Socotra: Dr. Schweinf. et Prof. Balfour.

Pertusaria xanthoplaca Müll. Arg. L. B. n. 502; sporae intus laeves; in Australiae prov. Queensland prope Toowoomba: Hartmann n. 32.

Pertusaria flavens Nyl. Enum. Lich. Husn. p. 12; sporae laeves; corticola in Guadeloupe: Husn. n. 471; in insula St. Thomas: Breutel, et in insula Socotra: Balfour.

Pertusaria leioplacella Nyl. Syn. Lich. Nov. Caledon. p. 32; sporae intus laeves. — Corticola in Guadeloupe: Husn. 485, prope Bahiam ad Caytété: Martius (hb. Monac.), prope Rio de Janeiro: Glaziou (sine no.) et prope Barbacenam in Brasilia meridionali: Glaziou; et demum in Mexico prope Orizabam: Fr. Müller.

763. *Pertusaria subtruncata* Müll. Arg.; thallus albido-flavus, crassiusculus, laevis aut sublaevis, demum diffracto-ramosus, margine zona angusta nigricante limitatus; verrucae 1 mm. latae, hemisphaericae, 2—5-nucleatae (non raro duplices et triplices), vertice planiusculae, ostiolis subconfertis pallidis aut fusculis ornatae, demum vertice magis deplanato-truncatae et

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0399-2

hygrophano-obscuratae et ostiolis saepe magis obscuris praeditae, duplices et triplices apice 2—3-maculatae v. maculis confluentibus late obscuratae; sporae in ascis 2-nae, 100—130 μ longae, circ. 30 μ latae, intus transversim costulatae. — Corticola in insula Mauritii: Robillard.

764. *Pertusaria Glaziovii* Müll. Arg.; thallus argillaceo-flavidus, subtenuis, laevis, mox rugulosus, margine obsolete zonato-cinctus aut subeffusus; verrucae concolores, 1 mm. latae, hemisphaericae, late obtusae, pauciostiolatae, vulgo autem partim arcte confluentes et numerose duplices triplicesque et dein magis pluriostiolatae, simplices sat regulares, fere laeves, cum thallo opacae; ostiola haud emergentia nec immersa, punctiformia, e fusco nigricantia; sporae in ascis 8-nae, 1-seriales, 55—90 μ longae, 25—30 μ latae, intus laeves. — Tota sicca argillaceo-pallida, madefacta autem distincte ad seriem *flavicantium* spectans, inter *P. flaventem* Nyl. et *P. leioplacellam* ejusdem quasi medium tenens; sicca caeterum ad *P. trypetheliiformem* haud parum accedit, sed tota validior et opaca, verrucae haud laevigatae et sporae pro numero octono majores. — Corticola prope Rio de Janeiro parce lecta: Glaziou (sine no.)

Pertusaria subflavens Müll. Arg. Diagn. Lich. Socotr. p. 5; sporae intus costulatae; corticola in insula Socotra: Dr. Schweinf.

Pertusaria porinella Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 36 obs. ad no. 4; sporae intus laeves. — Corticola in California prope San Diego.

765. *Pertusaria trisperma* Müll. Arg.; thallus cinereo-sulphureus, tenuis, laevis v. ruguloso-inaequalis, continuus, margine subeffusus; verrucae $^1/_2$ mm. latae, hemisphaericae, obtusae, punctiformi-1—3-ostiolatae, vulgo geminatim et ternatim confluentes, obsolete gibboso-inaequales, opacae; ostiola punctiformia, pallida v. fuscidula, demum obsolete prominula; sporae in ascis 3 (raro 4), uniseriales, circ. 80 μ longae et 28 μ latae, intus laeves. — A subsimili *P. leioplaca* v. *thelenelloide* Nyl. Add. Lich. And. Boliv. p. 380, s. *P. leioplacella* Nyl. recedit colore thalli subsulphureo-flavido et numero sat regulari ternario sporarum, verrucis minus regularibus, quae caeterum dein superne leviter truncato-obtusae evadunt. A *P. flavente* Nyl. colore minus intense flavo et ostiolis praeter alia recedit. — Corticola in insula Ceylonia: Thwaites.

Pertusaria meridionalis Müll. Arg. L. B. n. 338; sporae intus laeves.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0400-8

— — *α xanthostoma* Müll. Arg. l. c., in Paraguay; Balansa et prope Rio de Janeiro: Glaziou (sine no.)

— — *β cinerascens* ejusd. l. c., in Paraguay: Balansa.

— — *γ ochrostoma* ejusd. l. c., cum praecedente.

766. *Pertusaria texana* Müll. Arg.; thallus cum verrucis albido-flavus, tenuis, zona fusca cinctus, granuloso-inaequalis, demum rimoso-fractus; verrucae nanae, irregulariter hemisphaericae, angulosae, interdum leviter tantum emergentes, gibboso- v. undulato-inaequales, sparsim pluriostiolatae; ostiola subhemisphaerico-prominula, concolora, centro fusco-punctata; sporae in ascis (6-) 8-nae, superne in ascis biseriales, caeterum 1-seriales, pro genere parvulae, 45—55 μ longae, circ. 22—25 μ latae, intus laeves. — Nulli nisi *P. meridionali* Müll. Arg. arcte affinis est, sed ostiola distincte alia, praeter apicem subinde favidulum et in centro nigrescentem undique cum verrucis cinereo-flavescentibus omnino concolora nec intense sulphureo-discolora sunt. — Corticola in Texas prope Dallas: J. Boll.

§. 7. *Tuberculiferae.* Verrucae latae, deplanatae, basi sensim in thallum abeuntes, vertice non depressae; ostiola sparsa, punctiformia, pallida.

767. *Pertusaria carneo-albida* Müll. Arg.; thallus cum verrucis carneo-albidus, tenuis, laevis, nitidulus, demum obsolete rimulosus; verrucae $2^1/_2$—3 mm. latae, deplanato-hemisphaericae, modice tantum emergentes, basi sensim in thallum dilatato-abeuntes, plano-convexae, laeves, sat regulares, circ. 3—4-carpicae, mox enucleatae et tum undique cum thallo concolores; ostiola pallida, haud emergentia; sporae in ascis 8-nae, regulariter uniseriales, 65—80 μ longae, 30—40 μ latae, intus transversim costulatae. — A *P. tuberculifera* distat colore partium, verrucis minoribus et oligohymeniis nec non sporis similiter octonis minoribus. — Corticola prope Apiahy in Brasilia: Puiggari n. 2197 pr. p.

768. *Pertusaria tuberculifera* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 38; sporae intus demum pulchre costulalae. — Corticola prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5065, 5536, 5561 et sine no.

— — v. *virens* Müll. Arg. L. B. n. 344, prope Rio de Janeiro: Glaziou (sine no.) et prope Apiahy: Puiggari n. 1062.

— — v. *ferax* Müll. Arg.; thallus olivaceo-albidus, granuloso-inaequalis, caeterum laevigatus et continuus; verrucae amplae, concolores, 4—6 mm. longae et fere totidem latae, ambitu

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0401-4

subregulares, thalamia 30—45 (roseo-carnea) continentes, undique ostiolis punctiformibus pallido-nigris saepe minuta areola pallida cinctis ornatae; sporae 70—80 μ longae. — Corticola prope Apiahy: Puiggari (sine no.).

§. 8. *Dilatatae.* Verrucae latae, depressae, basi sensim in thallum abeuntes, vertice paullo depressae et confertim subnigro-ostioligerae.

769. *Pertusaria dilatata* Müll. Arg.; thallus cinereo-albidus, tenuis, continuus, demum fissurino-rimulosus; verrucae 3—5 mm. latae, concolores, valde depresso-hemisphaericae, basi sensim in thallum abeuntes, vertice late depressae et laeves, in depressione confertim pluriostiolatae, subinde confluentes et depressiones ostioligerae tot quot verrucae connatae; ostiola verruculiformi-prominentia, nigricantia, $^1/_5$—$^1/_4$ mm. lata, pro parte subconfluentia; sporae in ascis 8-nae, 50—100 μ longae, 25—30 μ latae, intus transversim costulatae. — Magnitudo verrucarum ut in *P. tuberculifera*, situs ostiolorum ut in *P. depressa*, ostiola majuscula fere ut in *P. acromelána*. — Corticola prope Apiahy in Brasilia: Puiggari n. 1268.

— — v. *tetramera* Müll. Arg.; sporae in ascis 4-nae, circ. 70 μ longae, v. subinde in eodem apothecio tantum 2-nae et fere duplo majores, 4-nae circ. 70 μ longae. — Corticola prope Apiahy Brasiliae: Puiggari n. 1062 pr. p., et prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5065 pr. p. et sine no.

770. *Pertusaria major* Müll. Arg.; thallus olivaceo-viridis, continuus, mox radiatim rimosus et rugoso-inaequalis, superficie caeterum laevigatus, linea nigra limitatus; verrucae 2—3—4 mm. latae, deplanato-hemisphaericae, basi sensim in thallum abeuntes, saltem juniores, demum basi magis circumscriptae, vertice deplanatae et obsolete depressae, centro confertim v. confluentim pauciostiolatae; ostiola minute punctiformia, fusca v. nigrescentia, haud prominentia nec immersa; sporae in ascis 8-nae, 2-seriales aut irregulariter 2-seriales, circ. 120 μ longae, intus laeves. — A *P. tuberculifera* recedit colore viridi-olivaceo, ostiolis nigrescentibus centralibus et sporis 2-serialibus et a *P. dilatata* colore thalli crassioris et sporis laevibus, quae, etiamsi octonae, vix minores quam illius binae. — Corticola prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5537.

771. *Pertusaria laevis* Knight sched. (ined.?), prima fronte simillima *P. tuberculiferae* sed thallus laevis, albior, verrucae paullo minores et magis deplanatae, leviter tantum e thallo

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0402-9

emergentes, vertice leviter depressae ibidemque confertim minute nigro-ostiolatae, unde proxima *P. dilatatae*, a qua praeter situm ostiolorum iisdem characteribus et insuper sporis minoribus intus laevibus 8-nis, in ascis linearibus regulariter 1-serialibus differt. — *P. sorodes* Stirt. On new gen. et spec. New Zeal. p. 13 huic affinis videtur. — Corticola in Nova Zelandia: Dr. Knight.

§. 9. *Seriales.* Verrucae hemisphaericae, subseriatim in multiplices elongatas curvulas v. subflexuosas arcte concretae; ostiola sparsa, haud distincte impressa.

a. *Albidae.*

772. *Pertusaria oblongata* Müll. Arg.; thallus albus, tenuis, margine obsolete fusco-zonatus, continuus, demum tenuiter rimulosus et granuloso-inaequalis, verrucae compositae, in cortice transversim oblongatae, 2—3 mm. longae, subduplo longiores quam latae, ambitu irregulares, tenuiter rimulosae, convexae, hinc inde demum paullo impressae et obscure punctiformi-ostioligerae; ostiola obsolete impressa; sporae in ascis 8-nae, 1-seriales, v. inferne irregulariter biseriales, circ. 50—65 μ longae et 28 μ latae, intus laeves. — Prima fronte quasi formam albam *P. leioplacae* refert verrucis oblongatis irregularibus. — Corticola prope Apiahy in Brasilia: Puiggari n. 1394.

773. *Pertusaria pycnothelia* Nyl. Syn. Lich. Nov. Caledon. p. 31, e Nova Caledonia nota, nunc etiam e Brasilia janeirensi a cl. Glaziou mihi communicata est. — Stirps elegantula at modesta, sporis intus laevibus, verrucis regulariter alte hemisphaericis laevigatis vertice 1-ostiolatis in plagulas elongatas confluentibus et dein thallo ruguloso nonnihil nitidulo praedita est. Reliqua essentialia jam ap. cl. Nyl. l. c. indicata sunt.

774. *Pertusaria delicatula* Müll. Arg.; thallus ochroleucoalbus, subtenuis, primum laevis, mox rugulosus et rimosus, linea marginali nigrescente cinctus; verrucae $^1/_2$ mm. latae et minores, hemisphaericae, monocarpicae, apice obtuso v. demum truncato 1-ostiolatae, laevigatae et tenues, dense confertae, saepissime irregulariter subseriatim et aggregatim confluentes et tum magis irregulares; ostiola pallida et circumcirca limbulo thallino exiguo cum thallo concolore leviter prominente cincta; sporae in ascis 8-nae, 55—70 μ longae et 24—28 μ latae, intus laeves. — Corticola prope Rio de Janeiro: Glaziou (1881, sine no.).

b. *Flavidae.*

775. *Pertusaria Araucariae* Müll. Arg.; thallus pallide oli-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0403-5

vaceo-flavicans v. fere cinerascens, tenuis, margine nigro-zonatus, laevis v. obsolete granulosus; verrucae praesertim madefactae distincte flavicantes, $^3/_4$—$^4/_5$ mm. latae, saepius varie confluentes, hemisphaericae, vertice rotundato-obtusae, basi non constrictae nec dilatatae, laeves, solitariae 1-ostiolatae; sporae in ascis 8-nae, circ. 70—80 μ longae, 30—40 μ latae, biseriales aut oblique imbricatim 1-seriales, intus laeves. — Ad *P. leioplacellam* Nyl. accedit, sed verrucae confluentes et distincte flavicantes et sporae biseriales. — In cortice *Araucariae brasiliensis* prope Apiahy rarior ut videtur (speciminulum tantum vidi inter alios Lichenes mixtos in Araucaria lectos): Puiggari.

§. 10. *Subirregulares.* Verrucae subglobosae, basi plus minusve constrictae, demum vage connatae et compositas vertice planiusculas anguloso-orbiculares formantes; ostiola sparsa, depressa.

776. *Pertusaria subirregularis* Müll. Arg.; thallus cinereus, mediocris, mox fere undique in verrucas fructigeras evolutus; verrucae confluentim compositae, ampliusculae et valde irregulares, convexae, sublaeves, quasi irregulariter foveolato-impressae et in depressionibus dispersis nigro- v. nigrescenti-ostiolatae; sporae in ascis 8-nae irregulariter 2-seriales, 65—85 μ longae et circ. 30 μ latae, intus laeves. — Corticola prope Apiahy in Brasilia: Puiggari n. 1469 c, et prope Rio de Janeiro: Glaziou, nec non in Argentinia prope Oran: Lorentz.

— — v. *tetramera* Müll. Arg.; asci 4-spori. Reliqua omnia conveniunt. — Corticola prope Apiahy: Puiggari (sine no.)

777. *Pertusaria chinensis* Müll. Arg.; thallus cinereus, tenuissimus, laevis, margine linea nigra cinctus, verrucis densis fere omnino tectus; verrucae flavescenti-albae, circ. 1 mm. latae, hemisphaericae, mutua pressione angulosae, superne subtruncato-deplanatae et demum undulato-concaviusculae, haud decorticantes, sparsim pauciostiolatae; ostiola minute punctiformia, pallida, paullo impressa, thallo ambiente aquoso-pallido cincta; sporae in ascis 2-nae, circ. 90 μ longae et 38 μ latae, valde pachydermeae, intus laeves. — Habitu ad *P. subtruncatam* accedens, sed cinerea, microstomatica et sporae minores. — Corticola prope Wampoam in China cum *Physcia crispa*: R. Rabenhorst f.

(Schluss folgt.)

Redacteur: **Dr. Singer.** Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (**F. Huber**) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03549-0404-1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: 67

Autor(en)/Author(s): Müller J.

Artikel/Article: Lichenologische Beiträge 396-402