

MITTHEILUNGEN

des

BADISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

N^o 55 & 56. Erscheinen in zwanglosen Heften, welche allen Mitgliedern unentgeltlich durch die Post zugeschickt werden. 1888.

Inhalt: Lagerheim, Neue Beiträge zur Pilzflora von Freiburg und Umgebung.

Neue Beiträge

zur

Pilzflora von Freiburg und Umgebung.

Von G. Lagerheim.

In Nummer 46 dieser Mittheilungen habe ich ein Verzeichniss derjenigen seltenen oder bemerkenswerthen Pilze geliefert, welche ich im Sommer 1887 auf meinen Excursionen im Schwarzwald gefunden habe. In diesem Sommer habe ich meine mykologischen Excursionen auf den Kaiserstuhl, Alt-Breisach und Istein ausgedehnt und einen bedeutenden Zuschuss von interessanten Pilzen erhalten. Wie in meinem ersten Verzeichniss werden auch in diesem zweiten nur weniger häufige oder sonst bemerkenswerthe Pilze angeführt. Die im Folgenden aufgezählten Pilze dürften einen neuen Beweis für den Reichthum der Freiburger Pilzflora liefern. Nachstehende Pilz-Funde möchte ich hervorheben:

Cladochytrium Graminis Büsg. auf *Dactylis glomerata*, *Peronospora Thesii* n. sp. auf *Thesium pratense*, *Ustilago Caricis* (Pers.) Fuck. β *leioderma* n. var. auf *Carex brizoides*, *Urocystis Anemones* (Pers.) Schröt. auf *Anemone silvestris*, *Entyloma Calendulae* (Oud.) Bar. auf *Leontodon hispidus*, *Entyloma irregulare* Johans. auf *Poa annua*, *Entyloma ambiens* (Karst.) Johans. auf *Agrostis vulgaris* und *Holcus lanatus*, *Tuberculina persicina* (Ditm.) Sacc. auf *Aecidium Linosyridis* n. sp., *Entorrhiza digitata* Lagerh. auf *Juncus articulatus*, *Uromyces minor* Schröt. auf *Trifolium montanum*, *Puccinia Angelicae* (Schum.) Wint. I auf *Angelica silvestris*, *Puccinia gibberosa* Lagerh. auf *Festuca silvatica*, *Phragmidium tuberculatum* Muell. auf *Rosa spec.*, *Uredo Polypodii* (Pers.) Wint.

β filicinus (Niessl.) auf *Polypodium Dryopteris*, *Uredo Muelleri* Schröt. auf *Rubus fruticosus*, *Aecidium Linosyridis* n. sp. auf *Linosyris vulgaris*, *Aecidium punctatum* Pers. auf *Anemone coronaria*, *Taphrina borealis* Johans. auf *Alnus incana*, *Ramularia Bartsiae* Johans. auf *Bartsia alpina*, *Oidium erysiphoides* Fr. auf *Cajophora lateritia* und *Cleome gigantea*.

Chytridiaceae.

Synchytrium Myosotidis Kühn.

Auf *Myosotis caespitosa* in einem ausgetrockneten Hanfloch bei Gottenheim.

Cladochytrium Graminis Büsg. Beitr. z. Kenntn. d. Cladochytrien, p. 12. Long. sporang. perdur. 28—45 μ ; lat. sp. perd. 18 — 33 μ .

Auf *Dactylis glomerata* in Zähringen; auf einer nicht näher bestimmbaren Graminee (nicht *Dactylis*) an der Kiesgrube in der Starkenstrasse in Freiburg.

Dieser Pilz, der nur einmal früher, in Graswurzeln, von De Bary gefunden worden ist, kam an den beiden obengenannten Localitäten so zahlreich und schön entwickelt vor, dass ich genügend viel davon für Roumeguère's Exsicc. einsammeln konnte. Die von dem Pilz befallenen Graspflanzen sind sehr leicht durch ihr etiolirtes, bleichgrünes Aussehen kenntlich. Der Pilz befällt die Blätter, in welchen er zarte, parallele, hellbraune nicht erhabene Längsstreifen bildet. Diese Streifen sind mit den Dauersporangien des Pilzes gefüllt. Die reifen Dauersporangien sind 27—45 μ lang, 18—33 μ breit, etwas abgeplattet; ihre Membran ist glatt und braun. Sie sind mit Oeltröpfchen gefüllt. Ephemere Zoosporangien wurden nicht gefunden. *Cladochytrium Graminis* ist ein gefährlicher Grasfeind; die von ihm befallenen Exemplare gelangen nicht zur Blüthe, sondern bleiben ziemlich klein, vertrocknen und sterben ab.

Peronosporaceae.

Cystopus candidus (Pers.) Lév.

Auf *Cardamine sylvestris* beim Titisee; auf *Neslia paniculata* in einer Kiesgrube bei Freiburg; auf *Hutschinsia alpina*, *Thlaspi montanum* und *Hugueninia tanacetifolia* im botanischen Garten.

Cystopus Tragopogonis (Pers.) Schröt.

Auf *Tragopogon pratensis* auf dem Schönberg, bei Istein, bei Ihringen, in der Albertstrasse in Freiburg.

Cystopus Amaranthacearum Zal.

Auf *Amaranthus retroflexus* in der Albertstrasse in Freiburg.

Sclerospora graminicola (Sacc.) Schröt.

Auf *Setaria viridis* in einer Kiesgrube bei Freiburg.

Plasmopara pusilla (Bar.) Schröt.

Auf *Geranium sylvaticum* im Bärenthal.

Plasmopara nivea (Ung.) Schröt.

Auf *Angelica sylvestris* im Günthersthal; auf *Pastinaca sativa* auf dem Schlossberg; auf *Crithmum maritimum* im botanischen Garten.

Bremia Lactucae (Ung.) Reg.

Auf *Centaurea nervosa* im botanischen Garten.

***Peronospora Thesii* nov. spec.**

P. conidiophoris arborum modo repetite dichotomis ramulis plus minusve curvatis, membrana achroa praeditis, stratum rarum griseoalbum formantibus; ramulis terminalibus rectis vel curvatis, obtusis; conidiis pyriformibus vel late ovalibus, membrana achroa praeditis; oosporis? Long. conidioph. ad $600\ \mu$; lat. conidioph. $9-12\ \mu$; long. con. $15-20\ \mu$; lat. con. $12-15\ \mu$.

Hab. in „Bärenthal“ et ad „Hinterzarten“ (Dr. L. Klein) in silva „Schwarzwald“ Germaniae in partibus omnibus viridibus *Thesii pratensis* parasitica.

Die Conidienträger brechen auf den Blättern (besonders auf der Unterseite derselben), auf dem Stengel oder auf dem Kelch hervor und bilden einen lockeren weissgrauen Schimmel. An der Basis sind sie ein wenig angeschwollen. Sie sind etwa 5—7 Mal dichotomisch verzweigt mit gebogenen Zweigen. Die Endästchen sind gerade oder gewöhnlich gebogen, mit stumpfer Spitze. Ihre Länge beträgt $6-15\ \mu$ und ihre Breite etwa $2,5\ \mu$. Die Conidien sind birnenförmig, oval oder rundlich-eiförmig und mit farbloser Membran versehen. Ihre Keimung wurde nicht beobachtet. Es ist mir nicht gelungen Oosporen bei dieser Art aufzufinden.

Peronospora calotheca Bar.

Auf *Galium Mollugo* im Günthersthal; auf *Galium Aparine* in einer

Kiesgrube bei Freiburg; auf *Asperula odorata* auf dem Schlossberg.

***Peronospora Myosotidis* Bar.**

Auf *Myosotis arvensis* in einem Acker zwischen Freiburg und dem Waldsee; Schröter (Pilze Schlesiens pag. 241) bezeichnet die Membran der Conidien als farblos; ich finde sie schwach violett gefärbt.

Peronospora parasitica (Pers.) Tul.

Auf *Neslia paniculata* in einer Kiesgrube bei Freiburg; auf *Alliaria officinalis* auf dem Schlossberg; auf *Diplotaxis muralis* bei Ihringen.

Peronospora Ficariae Tul.

Auf *Ranunculus aconitifolius* zwischen dem Bärenthal und dem Schluchsee.

Peronospora arborescens (Berk.) Bar.

Auf *Papaver Rhoeas* auf dem Kaiserstuhl.

Peronospora obovata Bon.

Auf *Spergularia rubra* beim Waldsee.

Peronospora conglomerata Fuck.

Auf *Geranium columbinum* im Günthersthal und in einer Kiesgrube bei Freiburg; in der letzten Localität auch auf *Geranium rotundifolium*.

Peronospora Potentillae Bar.

Auf *Potentilla Fragariastrum* im Wald bei Gottenheim und beim Jägerhäuschen; auf *Alchemilla vulgaris* im Bärenthal.

Peronospora violacea Berk.

Auf *Knautia arvensis* in der Ravennaschlucht (Forstass. G. Schumann).

Peronospora Linariae Fuck.

Auf *Linaria minor* zwischen Istein und Kleinkemms.

Peronospora Lamii A. Br.

Auf *Calamintha Acinos* bei Ihringen.

Peronospora grisea Ung.

Auf *Veronica Chamaedrys* beim Waldsee.

Peronospora sordida Berk.

Auf *Scrophularia alata* beim Jägerhäuschen.

Peronospora alta Fuck.

Auf *Plantago lanceolata* bei Himmelreich und in der Zähringerstrasse.

Peronospora pulverulenta Fuck.

Auf *Helleborus foetidus* auf dem Isteiner Klotz.

Peronospora Rumicis Cord.

Auf *Polygonum aviculare* bei Hugstetten.

Ustilagineae.

Ustilago longissima (Sow.) Tul.

Auf *Glyceria fluitans* bei Gottenheim, Hochdorf, Hugstetten, Ihringen, beim Jägerhäuschen, im Mooswald, etc.

Ustilago Segetum (Bull.) Pers.

Auf *Arrhenatherum elatius* beim Gefängniss.

Ustilago Caricis (Pers.) Fuck. β *leioderma* nov. var. Var. *membrana* sporarum perfecte glabra. Hab. in fructibus *Caricis* brizoidis in monte Bromberg prope Friburgum in Br.

Die Hauptart hat die Membran der Sporen körnig-punktirt; die Varietät wird in dem Exsiccacat von Roumeguère vertheilt werden.

Ustilago Bistortarum (DC.) Schröt.

Auf *Polygonum Bistorta* zwischen dem Bärenthal und dem Schluchsee.

Ustilago Scabiosae (Sow.) Schröt.

Auf *Knautia arvensis* auf dem Isteiner Klotz.

Ustilago utriculosa (Nees) Cord.

Auf *Polygonum lapathifolium* beim Titisee.

Ustilago violacea (Pers.) Tul.

Auf *Saponaria officinalis* bei Istein.

Tolyposporium Junci (Schröt.) Wor.

Auf *Juncus bufonius* im Mooswald.

Tilletia striaeformis (West.) Wint.

Auf *Dactylis glomerata* in Zähringen; auf *Holcus lanatus* beim Jägerhäuschen.

Tilletia decipiens (Pers.) Körn.

Auf *Agrostis vulgaris* zwischen dem Feldberg-Hof und dem Seebuck und beim Titisee.

Tilletia olida (Riess).

Auf *Brachypodium pinnatum* zwischen Ihringen und Achkarren.

Urocystis Colchici (Schlecht.)

Auf *Colchicum autumnale* auf dem Schönberg und zwischen Hochdorf und dem Mooswald.

Urocystis Anemones (Pers.) Schröt.

Auf *Anemone sylvestris* auf dem Kaiserstuhl; in Winter's Pilze Deutschlands, etc. (p. 123) ist *Anemone sylvestris* nicht als Nährpflanze für diese Art angegeben.

Entyloma serotinum Schröt.

Auf *Symphytum officinale* im Mooswald, beim Landes-Gefängniss bei Freiburg, bei Hochdorf und bei Gottenheim.

Entyloma verruculosum Pass.

Auf *Ranunculus spec.* beim Jägerhäuschen.

Entyloma Calendulae (Oud.) Bar.

Auf *Hieracium murorum* auf dem Feldberg; auf *Leontodon hispidus* (neue Wirtspflanze!) zwischen dem Feldberg-Hof und dem Seebuck.

Entyloma microsporum (Ung.) Schröt.

Auf *Ranunculus repens* im Mooswald.

Entyloma ambiens (Karst.) Johans.

Svamp. fr. Island, pag. 159, tab. XXIX, fig. 2; *Ustilago ambiens* Karst. Fung. Spetsbergens., No. 62; *Entyloma crastophilum* Sacc. Michelia, I, pag. 540.

Auf *Agrostis vulgaris* beim Jägerhäuschen, beim Schluchsee und in Freiburg; auf *Holcus lanatus* bei Zähringen; beide Wirtspflanzen dürften neu sein.

Entyloma irregulare Johans. l. c.

Auf *Poa annua* zwischen der Albertstrasse und dem Gefängniss; vorher nur auf Island und in Schweden gefunden. Die Art ist durch ihre unregelmässig geformten, grauen Sporen und durch die Anwesenheit von Conidien von der vorigen Art und von *E. Crepinianum* Sacc. et Roum., welche beide ebenfalls auf *Poa*-Arten vorkommen, gut unterschieden.

Entyloma Picridis Rostr.

Auf *Picris hieracioides* zwischen Ihringen und Achkarren.

Sorosporium Saponariae Rud.

Auf *Saponaria officinalis* bei Istein.

Entorrhiza Aschersoniana (Magn.) Lagerh.

Auf *Juncus bufonius* auf dem Bromberg und beim Titisee.

Entorrhiza digitata Lagerh. Hedwigia 1888, No. 9—10.

Auf *Juncus articulatus* beim Titisee.

Tuberculina persicina (Ditm.) Sacc.

Auf *Aecidium* zu *Puccinia Asperifolii* (Pers.) Wettst. bei Alt-Breisach; auf *Aecidium* zu *Puccinia epiphylla* (L.) Wettst. bei Ihringen; auf *Aecidium Linosyridis* nov. spec. zwischen Ihringen und Achkarren; auf *Uredo* zu *Puccinia Oreoselini* (Strauss) Körn. bei Ihringen.

Uredineae.

Uromyces Silenes (Schlecht.) Fuck.

Auf *Silene nutans* auf dem Schlossberg.

Uromyces Betae (Pers.) Tul.

Auf Futterrüben in der Sternwaldstrasse.

Uromyces Acetosae Schröt.

Auf *Rumex Acetosa* im Bärenthal; auf *Rumex arifolius* im oberen Bärenthal in der Nähe vom Feldsee.

Winter und Schröter beschreiben die Uredo- und die Teleutosporen dieser Art verschieden. Winter sagt (l. c. pag. 155), dass die Uredosporen dicht feinwarzig sind, und dass die Teleutosporen „mit sehr kleinen, meist zu wellenförmigen Linien angeordneten Wärcchen besetzt“ sind. Nach Schröter (l. c. pag. 304) ist die Membran der Uredosporen „mit sehr feinen eingedrückten Punkten“ versehen und die Membran der Teleutosporen „mit sehr zarten (oft kaum wahrnehmbaren) wellenförmigen und punktförmigen Zeichnungen“ versehen.

Ich finde die Uredosporen mit kleinen stumpfen Stachelchen sehr dicht besetzt und mit zwei Keimporen versehen. Die Teleutosporen sind durch leistenartige, anastomosirende Verdickungen sehr schön reticulirt. Von Wärcchen oder Punkten habe ich an meinen Exemplaren nichts sehen können.

Uromyces Trifolii (Hedw.) Lév.

Auf *Trifolium hybridum* zwischen Zähringen und dem Jägerhäuschen.

Uromyces Poae Rab.

Auf *Glyceria fluitans* beim Jägerhäuschen; die Wirtspflanze ist neu.

Uromyces Pisi (Pers.) Bar.

Auf *Lathyrus pratensis* auf dem Isteiner Klotz.

Uromyces Astragali (Opiz) Schröt.

Auf *Astragalus glycyphyllos* bei der Zähringer Burg.

Uromyces Behenis (DC.) Ung.

Auf *Silene inflata* in einer Kiesgrube bei Freiburg und auf dem Schlossberg.

Uromyces minor Schröt.

Auf *Trifolium montanum* zwischen Ihringen und Achkarren.

Diese *Uromyces* ist von *Uromyces Trifolii* (Hedw.) Lév. wohl unterschieden. Ihr mangelt Uredo; die Teleutosporen sind kleiner und haben eine dickere Membran, welche aber nicht glatt

ist, wie Schröter (l. c. pag. 310) angiebt, sondern mit Höckern versehen ist, welche in entfernt stehenden, etwas unregelmässigen Längsreihen angeordnet sind. Die Teleutosporen von *Uromyces Trifolii* (Hedw.) Lév. haben eine vollkommen glatte Membran. Die Aecidiosporen sind sehr feinwarzig und mit orangerothem Inhalt versehen. Die Art dürfte nicht sehr selten sein; ich habe sie auch auf dem Schaafberg bei Pontresina in Oberengadin auf *Trifolium montanum* und auf *Trifolium pratense* β *nivale* (neue Wirthspflanze!) gefunden. An diesen Exemplaren war die Punktirung der (trockenen!) Teleutosporen sehr deutlich zu sehen. Exemplare vom Kaiserstuhl werden im Exsicc. von Roumeguère vertheilt werden. *Uromyces Ficariae* (Schum.) Schröt.

Auf *Ficaria verna* bei Badenweiler.

Uromyces scutellatus (Schrank) Schröt.

Auf *Euphorbia Gerardiana* auf dem Kaiserstuhl mit vollkommen glatten Teleutosporen und ohne jegliche Spur von Uredo.

Puccinia Galii (Pers.) Link.

Auf *Galium Mollugo* bei Alt-Breisach; auf *Galium sylvaticum* zwischen Ihringen und Achkarren; auf *Galium verum* auf dem Schlossberg; auf *Galium tricornis* in einer Kiesgrube bei Freiburg; auf *Asperula cynanchica* bei Istein.

Puccinia Silenes Schröt.

Auf *Silene inflata* zwischen Ihringen und Achkarren.

Puccinia pulverulenta Grev.

Auf *Epilobium montanum* beim Titisee.

Puccinia Violae (Schum.)

Nicht selten auf *Viola sylvestris* und *Viola hirta*. Winter (l. c. pag. 216) sagt nichts über die Beschaffenheit der Membran der Teleutosporen; Schröter (l. c. pag. 320) bezeichnet sie als glatt; bei allen Exemplaren dieser Art, welche ich untersucht habe, finde ich die Membran der Teleutosporen von Höckern punktirt, welche in mehr oder weniger deutlichen Längsreihen stehen. Die Uredosporen sind mit zwei Keimporen und farblosem Inhalt versehen. *Puccinia Soldanellae* (DC.)

Auf *Soldanella alpina* am Carl Egon's Weg auf dem Feldberg.

Puccinia Angelicae (Schum.) Wint.

Syn. *Aecidium Angelicae* Rostr. Svampe fra Finmarken; ag. 230 (Botan. Tidskr. Bd. 14, Heft 4, a, Kopenhagen 1886);

Puccinia bullata Lagerh. Mykol. Bidr. I, pag. 151 (Botan. Notis. Lund 1884).

Auf *Angelica sylvestris* im Bärenthal. Aecidien und Teleutosporen sind von Krupa (Zapiski Mykologiczne z okolic Lwowaiz Podtatrza, pag. 15 (Spraw. Kom. Fizyogr. Akad. Umiej. Tom. XXII, 1887 Krakow) beobachtet worden. Auch Allescher (Verzeichn. in Süd-Bayern beobacht. Pilze, I, pag. 26 in neunt. Ber. d. bot. V. in Landshut, 1886) hat alle drei Sporenformen beobachtet.

Da sich weder bei Winter noch bei Schröter eine Beschreibung dieses Pilzes vorfindet, so erlaube ich mir eine hier mitzuthellen, welche ich nach Exemplaren, welche ich der Güte des Herrn Dr. Allescher verdanke, entworfen habe.

Puccinia (*Auteupuccinia*) *Angelicae* (Schum.) Wint.

Aecidien auf etwas gewölbten, länglichen Flecken oder Schwielen gewöhnlich an den Blattstielen und den gröberen Nerven des Blattes mehrreihig gruppiert. Pseudoperidien dichtstehend mit etwas zerschlitztem, nicht oder wenig umgebogenem Rande, schüsselförmig. Sporen rundlich polygonal mit farbloser, dicht und fein punktirter Membran und mit orangerothem Inhalt versehen, etwa $20\ \mu$ in Diameter. Uredo unregelmässig verzweigte, zimtbraune Flecken an den Nerven der Blattunterseite bildend; Sporen eiförmig mit hellbrauner, am Scheitel stark verdickter, grobstachliger Membran, welche mit vier aequatorial gestellten Keimporen versehen ist, $30\text{--}36\ \mu$ lang und $24\text{--}30\ \mu$ breit. Teleutosporenlager fast ausschliesslich auf der Blattoberseite, klein, rundlich oder länglich, zerstreut, auf gelblichen Flecken, schwarzbraun, frühzeitig nackt. Sporen etwa elliptisch, in der Mitte nicht oder wenig eingeschnürt, am Scheitel abgerundet, am Grunde abgerundet oder verschmälert auf einem leicht abreissenden, zarten Stiel, $30\text{--}50\ \mu$ lang und 20 bis $30\ \mu$ breit. Membran kastanienbraun, am Scheitel schwach kappenförmig verdickt, glatt.

Die Art ist von *Puccinia Pimpinellae* (Strauss) Link durch ihre am Scheitel verdickten Uredosporen und glatten Teleutosporen sehr scharf unterschieden. Mikroskopisch ist sie *Puccinia bullata* (Pers.) Schröt. vollständig gleich, aber diese Art hat kein Aecidium.

Puccinia Lampsanae (Schulz) Fuck.

Auf *Crepis paludosa* auf dem Feldberg.

Puccinia Orchidearum (Desm.) Lagerh. I.

Auf *Orchis maculata* zwischen Hochdorf und dem Mooswald.

Puccinia sylvatica Schröt.

Auf *Senecio Fuchsii* (L.) zwischen St. Ottilien und der Karthause.

Puccinia Cirsii (DC.) Syn. *Puccinia dioicae* Magn.

Auf *Cirsium palustre* (L.) im Moor bei Hinterzarten.

Puccinia obscura Schröt.

Auf *Luzula maxima* beim Waldsee; bildet selten Teleutosporen, sondern überwintert gewöhnlich durch die Uredosporen. Diese, welche mit zwei Keimporen versehen sind, sind nicht überall stachlig, sondern unterhalb der Keimpore ist ein runder, ziemlich grosser Fleck, welcher glatt ist.

Puccinia Oreoselini (Strauss) Körn.

Auf *Peucedanum Oreoselinum* zwischen Ihringen und Achkarren.

Puccinia Polygoni amphibii (Pers.) Wint.

Auf *Polygonum amphibium* bei Ihringen.

Puccinia Polygoni (Alb. et Schw.) Wint.

Auf *Polygonum Convolvulus* bei Himmelreich, beim Titisee, beim Waldsee und in einer Kiesgrube bei Freiburg.

Puccinia Tanacetii DC.

Auf *Chrysanthemum corymbosum* auf dem Isteiner Klotz; auf

Tanacetum vulgare auf dem Schlossberg und bei der Karthause.

Puccinia Sorghi Schwein.

Auf *Zea Mays* zwischen Freiburg und dem Waldsee.

Puccinia gibberosa Lagerh. Deutsch. bot. Ges. Ber. 1888 p. 124.

Auf *Festuca sylvatica* bei Himmelreich und St. Ottilien. Die Art dürfte nicht sehr selten sein. Docent Rostrup in Kopenhagen theilt mir mit, dass er denselben Pilz auf Seeland und Jütland in Dänemark gefunden hat. Dr. Pazschke in Leipzig sandte mir kürzlich ein Exemplar desselben Pilzes, welches von Fischer in Pommern gesammelt worden war.

Puccinia Anthoxanthi Fuck.

Auf *Anthoxanthum odoratum* im Bärenthal.

Puccinia Baryi (Berk. et Br.) Wint.

Auf *Brachypodium sylvaticum* auf dem Schönberg, auf dem Schlossberg, beim Waldsee, bei Zähringen, auf dem Kaiserstuhl etc.

Puccinia Bistortae DC.

Auf *Polygonum Bistorta* im Höllenthal.

Winter (l. c. pag. 186) und Schröter (l. c. pag. 339) beschreiben die Teleutosporenmembran als glatt; ich finde sie mit Höckern versehen, welche in sehr entfernt stehenden unregelmässigen Längsreihen angeordnet sind. Ebenso sieht die Teleutosporenmembran von *Puccinia papillosa* Johans. aus.

Puccinia Tragopogonis (Pers.) Cord.

Auf *Tragopogon pratensis* auf dem Schönberg.

Puccinia Arenariae (Schum.) Schröt.

Auf *Stellaria uliginosa* beim Waldsee.

Puccinia Veronicae (Schum.) Schröt.

Auf *Veronica montana* auf dem Bromberg.

Puccinia Valantiae Pers.

Auf *Galium Cruciatum* bei Istein; auf *Galium Mollugo* in einer Kiesgrube bei Freiburg.

Puccinia Malvacearum Mont.

Auf *Malva sylvestris* bei Alt-Breisach, in Zähringen und in einer Kiesgrube bei Freiburg; auf *Althaea rosea* im botanischen Garten.

Puccinia Circaeae Pers.

Auf *Circaea lutetiana* beim Waldsee und zwischen der Karthause und St. Ottilien.

Puccinia Glechomatis DC.

Auf *Glechoma hederaceum* im Günthersthal, beim Waldsee, bei St. Ottilien und auf dem Schlossberg.

Puccinia Asteris Duby.

Auf *Achillea Millefolium* auf dem Exercierplatz; auf *Aster Amellus* zwischen Ihringen und Achkarren.

Puccinia Anemones virginianae Schwein.

Auf *Anemone sylvestris* auf dem Kaiserstuhl.

Nach Schröter (l. c. pag. 349) ist die Keimung der Teleutosporen dieser *Puccinia* noch nicht mit Sicherheit beobachtet und ist es deshalb zweifelhaft, ob sie eine *Micropuccinia* oder *Leptopuccinia* sei. Die Exemplare, welche ich im Juni sammelte, und welche in diesem Jahr entstanden waren, waren fast allgemein in Keimung begriffen; die Teleutosporenhäufen hatten oft eine graue Farbe von den zahlreichen entleerten Keimschläuchen angenommen. Die Art ist also eine *Leptopuccinia*. In Keimung begriffene oder schon ausgekeimte diesjährige Exemplare werden in Roumeguère's Exsiccata vertheilt werden.

Puccinia grisea (Strauss).

Auf *Globularia vulgaris* bei Istein und auf dem Kaiserstuhl.

Puccinia annularis (Strauss).

Auf *Teucrium Scorodonia* häufig; auf *Teucrium Chamaedrys* auf dem Isteiner Klotz und auf dem Kaiserstuhl.

Triphragmium echinatum Lév.

Auf *Meum Athamanticum* im Bärenthal, zwischen dem Bärenthal und dem Schluchsee und bei Hinterzarten (Dr. L. Klein).

Phragmidium Fragariae (DC.) Wint.

Auf *Potentilla alba* und *Potentilla micrantha* im botanischen Garten.

Phragmidium tuberculatum Muell.

Auf *Rosa spec.* bei Himmelreich.

Vorher nur in Schlesien gefunden. Ich finde es nicht unwahrscheinlich, dass *P. subcorticium* (Schrank) β minus Beck (Zur Pilzfl. Niederöstr. I, pag. 10) mit dieser Art identisch ist; wenn dies der Fall wäre, soll die Art *P. minus* (Beck) heissen. v. Beck beschreibt nicht das *Aecidium* zu seinem β minus.

Phragmidium Rosae alpinae (DC.) Wint.

Auf *Rosa alpina* im Walde bei Erlenbruck.

Phragmidium albidum (Kühn) Nob.

Syn. *Chrysomyxa albida* Kühn Bot. Centralbl. 1882, Bd. XVI, pag. 154.

Auf *Rubus fruticosus* auf dem Bromberg und zwischen der Karthause und St. Ottilien.

Ich kann Kühn nicht beipflichten, wenn er diese Uredinee zur Gattung *Chrysomyxa* Ung. stellt. Bei den *Chrysomyxa*-Arten werden die Uredosporen in Reihen abgeschnürt und die Teleutosporen sind zu festen Polstern vereinigt. Bei *Chrysomyxa albida* Kühn werden aber die Uredosporen einzeln gebildet, und die Teleutosporen sind nicht zu festen Polstern vereinigt sondern stehen locker. Wie Dietel (Beitr. z. Morph. u. Biol. d. Uredineen pag. 10, 11) hervorgehoben hat ist *Chrysomyxa albida* Kühn nahe mit *Phragmidium obtusum* (Strauss) Wint. verwandt. Die Teleutosporen dieser beiden Arten sind sofort nach der Reife keimfähig. Von den übrigen *Phragmidium*-Arten weicht *P. albidum* (Kühn) Nob. durch ihre farblosen, fast ungestielten, zuweilen verzweigten Teleutosporen wesentlich ab.

Melampsora Ariae (Schleich.) Schröt.

- Auf *Sorbus Aucuparia* zwischen dem Waldsee und dem Sternwald.
- Melampsora Helioscopiae* (Pers.) Wint.
Auf *Euphorbia Cyparissias* auf dem Kaiserstuhl.
- Melampsora Hypericorum* (DC.) Schröt.
Auf *Hypericum humifusum* beim Titisee.
- Melampsora Circaeae* (Schum.) Wint.
Auf *Circaea lutetiana* im Günthersthal und beim Waldsee.
- Melampsora pustulata* (Pers.) Schröt.
Auf *Epilobium angustifolium* am Carl Egon's Weg auf dem Feldberg und auf dem Schlossberg.
- Melampsora Galii* (Link) Wint.
Auf *Asperula galioides* zwischen Ihringen und Achkarren.
- Melampsora Cerastii* (Pers.) Wint.
Auf *Stellaria graminea* beim Jägerhäuschen.
- Coleosporium Campanulae* (Pers.) Lév.
Auf *Phyteuma spicatum* auf dem Schönberg; auf *Specularia* auf dem Kaiserstuhl.
- Coleosporium Sonchi arvensis* (Pers.) Lév.
Auf *Inula hirta* auf dem Kaiserstuhl.
- Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Schröt.
Auf *Paeonia albiflora* im botanischen Garten.
- Uredo Symphyti* DC.
Auf *Symphytum officinale* zwischen dem Schönberg und dem Lorettoberg.
- Uredo Scolopendrii* Fuck.
Auf *Asplenium Ruta muraria* im botanischen Garten und in der Colombistrasse; auf *Scolopendrium* im botanischen Garten.
- Uredo Polypodii* (Pers.) Wint. β *filicinus* (Niessl).
Auf *Polypodium Dryopteris* auf dem Feldberg; diese Wirtspflanze ist nicht aufgeführt von Winter.
- Uredo Mülleri* Schröt.
Auf *Rubus fruticosus* im Sternwald, am Waldsee und zwischen St. Ottilien und der Karthause im Spätherbst; vorher nur in der Schweiz und in Schlesien gefunden.
- Caeoma Orchidis* (Mart.) Schröt.
Auf *Gymnadenia conopsea* zwischen Ihringen und Achkarren.
- Aecidium Clematidis* DC.
Auf *Clematis Vitalba* bei Alt-Breisach.

Aecidium Periclymeni Schum.

Auf *Lonicera Periclymenum* auf dem Schlossberg.

Aecidium Parnassiae (Schlecht.) Rab.

Auf *Parnassia palustris* im Bärenthal.

Aecidium Convallariae Schum.

Auf *Convallaria verticillata* zwischen dem Feldberg und dem Schauinsland (Forstass. G. Schumann).

Aecidium Linosyridis nov. spec.

Ae. pseudoperidiis et epiphyllis et hypophyllis, gregariis, brevibus, ore dilacerato; sporis angulato-globosis, membrana subtiliter verruculosa, achroa et contentu aurantiaco praeditis. Diam. spor. 16—20 μ .

Hab. in foliis et caulibus *Linosyridis vulgaris* parasiticum in monte Kaiserstuhl inter Ihringen et Achkarren Germaniae.

Merkwürdigerweise sind nur die am mittleren Theil des Stengels stehenden Blätter mit den Aecidien des Pilzes versehen. Die Aecidien kommen sowohl an den Blättern als am Stengel zum Vorschein. Sie sind ziemlich klein, kurz und stehen dicht gedrängt auf etwas verdickten, rothen Flecken. Die befallenen Blätter werden von dem Pilz oft gebogen und bald getödtet. Die Sporen sind rundlich-polygonal mit farbloser, sehr feinwarziger Membran und orangerothem Inhalt versehen.

Dieses *Aecidium* dürfte zu einer heteroecischen Uredinee gehören. Ich sah nämlich nie, obgleich ich die befallenen Pflanzen auch im Herbst untersuchte, irgend eine andere Sporenform auf *Linosyris* auftreten. In unmittelbarer Nähe der im Sommer reich mit Aecidien besetzten *Linosyris*-Individuen trat im Herbst sehr reichlich eine *Puccinia* (*P. sylvatica* Schröt. ähnlich) auf einer *Carex*-Art auf. Vielleicht steht *Aecidium Linosyridis* n. sp. mit dieser *Puccinia* in genetischer Verbindung. Das neue *Aecidium* wird in dem Exsiccacat von Roumeguère vertheilt werden.

Aecidium punctatum Pers.

Auf *Anemone coronaria* im botanischen Garten; die Art ist auf dieser Wirtspflanze früher nicht in Deutschland gefunden worden. Die befallenen Exemplare der *Anemone* („einfach französisch“) waren von O. Mann in Leipzig bezogen.

Die Spermogonien, welche flach und glänzend braun sind, kommen zerstreut auf der Ober- und Unterseite der Blätter, besonders

zahlreich in der Nähe des Blattrandes, zum Vorschein. Schröter (l. c. pag. 380) bezeichnet die Spermogonien dieser Art (auf *Anemone ranunculoides*) als farblos. Die Spermastien sind etwa $3\ \mu$ breit und $4.5\ \mu$ lang, farblos und von elliptischer oder eirunder Form. Die Aecidiosporen sind mit einer feinwarzigen Membran versehen; Winter (l. c. pag. 269) giebt an, dass die Membran glatt ist, welches aber nicht zutrifft. Ebenso finde ich die Membran der reifen Aecidiosporen von *Puccinia fusca* (Relh.) nicht glatt, wie Winter (l. c. pag. 199) sagt, sondern feinwarzig.

Exobasidiaceae.

Exobasidium Vaccinii Wor.

Auf *Vaccinium Oxycoccus* im Moor bei Hinterzarten; auf *Andromeda polifolia* im Moor bei Erlenbruck.

Gymnoasci.

Taphrina betulina Rostr.

Auf *Betula odorata* im Moor bei Hinterzarten und in der Nähe vom Schluchsee.

Taphrina rhizophora Johans.

Auf *Populus tremula* beim Titisee.

Taphrina borealis Johans.

Auf *Alnus incana* im Bärenthal; ist vorher nur in Schweden, Norwegen, Finnland und Bayern gefunden worden.

Pyrenomycetes.

Gnomonia erythrostoma Fuck.

Auf *Prunus Avium* bei Iltringen, Istein, Himmelreich, St. Ottilien, auf dem Schlossberg, etc.

Dermatea carpinea (Pers.) Fr.

Im Walde zwischen dem Waldsee und der Güntherthalstrasse steht ein *Carpinus Betulus*, welcher von diesem Pilz getödtet worden ist. Der Pilz ist von Dr. F. v. Tavel bestimmt.

Fungi imperfecti.

Ramularia Bartsiae Johans.

Auf *Bartsia alpina* auf dem Seebuck und im oberen Bärenthal; vorher nur auf Island, in Schweden und Norwegen gefunden.
Isaria arachnophila Ditm.

Auf einer Spinne im Wald bei Gottenheim. Der Pilz ist von E. Boudier bestimmt.

Oidium erysiphoides Fr.

Auf *Cajophora lateritia* und *Cleome gigantea* im botanischen Garten. Die Blätter der befallenen Pflanzen waren von einem mehr oder weniger dichten weissen Schimmel überzogen. Viele Blätter der schönen *Cleome* waren gelb und schon abgestorben; schliesslich gingen die *Cleome*-Exemplare ein, vom Pilz getötet. Auch die *Cajophora* litt stark unter den schädlichen Wirkungen des Pilzes. Der Pilz, dessen Bestimmung ich der Güte des Herrn Professor Dr. Saccardo verdanke, ist vorher nicht auf diesen beiden Pflanzen beobachtet worden.

Freiburg i. B., im October 1888.

Anzeige.

Der Unterzeichnete wird gemäss Nro. 42 und 43 dieser Mitteilungen (pag. 373) in der ersten Hälfte kommenden Jahres unter Mitwirkung des Herrn Dr. Schatz u. a. b. Botaniker die beabsichtigte Flora der Baar (Neustadt—Villingen—Schwenningen—Geisingen—Immendingen—Eugen—Randen—Bonndorf) in den „Heften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte in Donaueschingen“ herausgeben.

Die Flora wird in der Einleitung die Geschichte der Botanik in der Baar, in der Ausführung: 1. das Florengebiet (chorographische und geognostische Verhältnisse), 2. die Flora des Gebiets (für sich betrachtet und mit den Nachbarfloren verglichen; interessante Stellen dess.) behandeln und 3. hauptsächlich ein Verzeichnis der Standorte und Arten genannter Flora enthalten. Das Manuskript umfasst 180 Folioseiten.

Für diejenigen Mitglieder des Vereins, welche sich für die botanischen Schätze der Baar interessieren und die an der Weiterentwicklung der Florenkenntnis des badischen Landes Anteil nehmen, wird der Unterzeichnete auf Veranlassung des Donaueschinger Vereins zum Nettopreis (jedenfalls unter 2 Mark) einen Separatabdruck veranstalten, und zwar in genau so vielen Exemplaren als gewünscht werden.

Die verehrlichen Mitglieder des Badischen Botanischen Vereins, welche diesen Separatabdruck wünschen, werden daher freundlichst ersucht, bis 1. Januar (resp. sogleich nach Empfang dieser Nummer) ihre Adresse dem Unterzeichneten angeben zu wollen.

Zahn, Lehrer, Donaueschingen.

Geschlossen den 4. Dezember 1888.

Buchdruckerei von Chr. Ströcker in Freiburg i. B.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [1888](#)

Autor(en)/Author(s): Lagerheim Gustaf v.

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Pilzflora von Freiburg und Umgebung 33-48](#)