

Materialien zur Pilzkunde Krains.

Von

Wilhelm Voss,

k. k. Professor in Laibach.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 6. Februar 1878.)

Seit dem classischen Werke Scopoli's: „Flora carniolica“¹⁾ wurden die mykologischen Kenntnisse über dieses Kronland, nur hin und wieder durch einen neuen Fund bereichert.

Allein spärlich häufte sich das Materiale, so dass dieses Land, besonders in Bezug auf mikroskopische Arten, als eine Terra incognita zu betrachten ist. In den an Beiträgen zur Flora Oesterreichs so überaus reichen Schriften der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, findet sich nur eine kurze Notiz über Pilze, die Pokorny und Welwitsch in den Karsthöhlen gesammelt; im Ganzen 17, darunter 7 unentwickelte Arten.²⁾ Der Vollständigkeit halber und in Berücksichtigung, dass die ersten Jahrgänge unserer Gesellschaft oft nur schwer zugänglich sind, mögen sie hier angeführt werden. Es sind dieses:

a) Vollkommen entwickelte Arten.

Coprinus petasiformis Corda, *Agaricus (Mycaena) myurus* Hoffm., *?Polyporus abietinus* Fr., *Thelephora rubiginosa* Schrad., *Th. sanguinolenta* Hb. et Schw., *Thyphula erythropus* Fr., *Hypoxylon vulgare* Pers., *Perichaena incarnata* Fr. aus der Adelsberger Grotte und *Diderma nigripes* Fr. aus jener zu Luegg.

b) Unentwickelte Arten.

Ceratophora fribergensis A. Humb., ?Mycel von *Polyphorus Vailantii* Fr., Mycel von *Stemonitis fusca* Pers., *Rhizomorpha subterranea* Pers., *Ozonium stuposum* Pers., *Fibrillaria subterranea* Pers. und *Hypha argentea* Pers.

Sämmtliche aus der Adelsberger- und Luegger Grotte.

¹⁾ Flora carniolica. Editio secunda. Vindobonae 1772.

²⁾ Verh. der zool.-bot. Ges. in Wien. III. Band (1858) Sitzbr. p. 114—116.

In den Schriften des krainischen Musealvereines, die leider Mangels an Theilnahme wegen, zu erscheinen aufgehört, führt der um die Landeskunde Krains hochverdiente Custos C. Deschmann fünf Arten auf, und in der österreichischen botanischen Zeitschrift berichtet von Hohenbühel-Heufler über eine vom Ersteren erhaltene Species. Diese sind:

Geoglossum sphagnophilum Ehrb. als Parasit auf *Sphagnum capillifolium* Schrad., *subsecundum* Nees ab Esenb. und *laxifolium* C. Miller. Sehr häufig an dem Seefenster des Bevker-Antheils (Primoževčevo) des Laibacher Moores.¹⁾

Aecidium und *Uredo* auf *Fritillaria Meleagris* L.²⁾

Isaria eleutheratorum Nees. Aus den Thorax- und Abdominalsegmenten des *Leptoderus sericeus* Schmidt hervorsprossend; in einer Gottscheer Grotte.³⁾

Lanosa nivalis Fr. Massenhaft erschienen auf dem Golovcberge und bei Rosenbach nächst Laibach.⁴⁾

Sarcosphaera macrocalyx Awd. Auf dem Laibacherfelde zwischen Kaltenbrunn und Hrastje im Mai.⁵⁾

Endlich fand ich noch bei der Durchsicht des Herbariums im k. k. botanischen Hofcabinete *Nectria coccinea* Fr. vom Jauernik, nebst einigen der genannten.

Die Kenntniss einer weit grösseren Anzahl jedoch, vorzüglich aus der Abtheilung der *Basidiomycetes*, verdanken wir Scopoli. Sie stammen zumeist aus der Gegend von Idria, in welcher S. hauptsächlich herbarisirte. Die zweite Auflage der *Flora carniolica* enthält 43 Gattungen mit 195 Arten wie aus folgender Tabelle zu ersehen ist.⁶⁾

Gattungen	Zahl der Arten	Gattungen	Zahl der Arten
<i>Hymenomycetes.</i>			
<i>Agaricus</i> L.	84	<i>Hygrophorus</i> Fr.	5
<i>Coprinus</i> Pers.	4	<i>Cantharellus</i> Ads.	1
<i>Cortinarius</i> Fr.	13	<i>Xerotus</i> Fr.	1
<i>Paxillus</i> Fr.	2	<i>Schizophyllum</i> Fr.	1
<i>Rhymovis</i> Pers.	1	<i>Lenzites</i> Fr.	1
<i>Gomphus</i> Fr.	1	<i>Boletus</i> Dill.	3
<i>Gomphidius</i> Fr.	1	<i>Russula</i> Pers.	3
		<i>Polyporus</i> Fr.	11

¹⁾ Zweites Jahressheft des krainischen Musealvereines 1858. p. 76.

²⁾ Ebenda p. 115.

³⁾ Ebenda p. 124.

⁴⁾ Mittheilungen des Musealvereines in Krain. 1866, p. 231.

⁵⁾ Oesterr. botan. Zeitschrift 1871, Nr. 7.

⁶⁾ Nach Streinz: Nomenclator fungorum.

Gattungen	Zahl der Arten	Gattungen	Zahl der Arten
<i>Daedalea</i> Pers.	1	<i>Peziza</i> L.	8
<i>Merulius</i> Hall.	2	<i>Leotia</i> Hill.	1
<i>Thelephora</i> Ehrh.	3	<i>Ditiola</i> Fr.	1
<i>Hydnnum</i> L.	4		
<i>Irpea</i> Fr.	1		
<i>Craterellus</i> Fr.	2	Tuberaceae.	
<i>Clavaria</i> L.	5	<i>Tuber</i> Mich.	1
Tremelini.		Mucorini.	
<i>Exidia</i> Fr.	1	<i>Pilobolus</i> Tode.	1
		<i>Mucor</i> Mich.	2
Gasteromycetes.		<i>Sporodina</i> Lk.	1
<i>Lycoperdon</i> Tourf.	2		
<i>Tulostoma</i> Pers.	1		
<i>Geaster</i> Mich.	3	Myxomycetes.	
<i>Cyathus</i> Hall.	8	<i>Lycogala</i> Fr.	1
<i>Phallus</i> L.	1	<i>Aethalium</i> Lk.	1
<i>Clathrus</i> L.	1	<i>Stemonitis</i> Gled.	1
		<i>Arcyria</i> Hill.	1
Discomycetes.		<i>Trichia</i> Hall.	2
<i>Morchella</i> Dill.	1		
<i>Helvella</i> L.	4	NB. Dazu sieben zweifel- hafte <i>Agarici</i> .	

Diese Zusammenstellung zeigt, dass mehrere Gattungen ziemlich gut vertreten sind, indirekt aber auch die Menge jener, wo für Krain auch nicht einmal eine Species nachgewiesen ist.

Mykologische Beobachtungen in Krain wären aber von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit, da gerade dieses Land vermöge seines topographischen Charakters vielleicht recht geeignet wäre, so manches Licht auf die Verbreitung der Pilze überhaupt, sowie auf deren Abhängigkeit von Temperatur, Luftdruck, Niederschlagsmenge, etc. zu werfen.¹⁾ Auch in Folge seiner höchst interessanten phanerogamen Vegetation dürfte manch' Beachtenswerthe zu hoffen sein.

Nachdem man auch im Nachbarlande Görz mit dem Studium der mykologischen Verhältnisse begonnen hat,²⁾ so würde durch diese beiden Länder eine grosse Lücke in der Kenntniss der mitteleuropäischen Pilzflora ausgefüllt werden.

Da es jedoch für den Einzelnen kaum möglich ist, ein Gebiet von grösserem Umfange genau zu durchforschen, da nur langjährige Beobachtungen und zahlreiche, nach bestimmtem Plane unternommene Reisen zu einer befriedi-

¹⁾ L. Fuckel: Ueber die Pilzverhältnisse der Alpen. Botan. Zeitung 1874, p. 721.

²⁾ G. Bolle e F. de Thümen: Contribuzioni allo Studio dei funghi del Litorale. Estratto dal Bollettino delle scienze naturali N. 2. Annata III. 1877.

genden Kenntniss desselben führen können, so mögen nachfolgende Zeilen auch nur als Beiträge zur Pilzflora dieses Landes angesehen werden, denen bloss die hervorgehobenen Umstände einigen Werth verleihen können.

Wohl bin ich mir bewusst, dass nur ein kleiner Theil der anzuhoffenden Arten darin vertreten erscheint und noch viele Arbeiten nötig sind, um eine halbwegs genügende Uebersicht zu ermöglichen. Doch lebe ich in der frohen Hoffnung, dass sie der Mykologe nicht ohne jedes Interesse durchblättern wird; sollten sie vielleicht die Veranlassung sein, auch Andere anzuregen, diesem Gebiete ihre Aufmerksamkeit zu schenken, so hätten sie ihren Zweck hinglücklich erreicht.

Zur Erklärung der öfter angeführten Fundorte und etwaigen Orientirung anderer hiesiger Botaniker möge eine kurze Skizze des Terrains gestattet sein.

Das Terrain.

Als Mittelpunkt desselben ist die Stadt Laibach anzusehen und jene gleichnamige Ebene, welche durch den Hügelzug der Rosenbacher Berge, den Schlossberg und Golovc in zwei Haupttheile geschieden wird. Im Süden der Stadt der Moorgrund und im Norden, das Laibacherfeld oder Savethal. Unmittelbar am Südostrand Laibachs erhebt sich der Schlossberg, der durch das Bett der Laibach einerseits, durch den Gruber'schen Kanal anderseits, vollkommen isolirt und vom Golovcberge, als dessen natürliche Fortsetzung er zu betrachten ist, geschieden wird. Derselbe erreicht 364° Mtr. abs. Höhe¹⁾ und fällt gegen die Stadt ziemlich steil ab. Dieser Abhang ist mit Wald bedeckt — vorherrschend Hainbuchen — der dem Kanale zugewendete hingegen, trägt Wiesen und Felder.

Höher als der Schlossberg ist der langgestreckte Rücken des Golovc, welcher bei Laibach 415·2 Mtr. misst, und im weiteren Verlaufe — in der Nähe des Dorfes Rudnik — bis 436·4 Mtr. ansteigt.

Seine nordwestliche Lehne trägt gleichfalls Wiesen, hingegen sind die übrigen Hänge mehr oder weniger bewaldet. Auch hier bilden Hainbuchen in erster Linie die Bestände, seltener Rothbuchen und Föhren (*Pinus sylvestris* L.). Hin und wieder sind Eichen (*Q. pedunculata* Ehrh.), Edelkastanien und beide Tannenarten eingestreut. Büsche von *Vaccinium Myrtillus* L., da und dort jene von *Erica carnea* L. bedecken fast durchgehend den Waldboden. Die Rosenbacherberge im Nordwesten der Stadt und in etwa 10 Minuten zu erreichen, bilden eine Berggruppe zwischen Laibach und dem Dorfe Schischka, das sich an deren nordöstlichem Fusse hinzieht. Ihre grösste Erhebung erreichen sie im 392·8 Mtr. hohen Schischkaberge; einen niedrigeren Gipfel ziert die Kapelle St. Maria gewöhnlich „Oberrosenbach“ genannt. Da der petrographische Charakter dieser Hügel derselbe ist, wie jener der genannten Höhen — ein

¹⁾ Höhenangaben sind nach C. Deschmann's: „Zusammenstellung der bisher in Krain gemachten Höhenmessungen.“ Mittheilungen des Musealvereines für Krain. 1866. — Abs. Höhe von Laibach beträgt 286·9 Mtr.

dunkelgrauer Kohlensandstein, und rother, eisenschüssiger Thonschiefer mit durchsetzenden Quarzadern — so tragen sie auch eine ähnliche Pflanzendecke. Werden die an ihrem, der Stadt zugekehrten Fusse befindlichen Anlagen — Tivoli — ausser Acht gelassen, so bilden Edelkastanien, stattliche Rothtannen, Waldföhren, Hain- und Rothbuchen ihren Waldbestand. Zwischen diesen trifft man *Quercus pedunculata* Ehrh. und *sessiliflora* Sm., *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera Xylosteum* L., *Berberis vulgaris* L., etc. Neben *Calluna vulgaris* Sal., *Vaccinium Myrtillus* L. und *Rubus caesius* L., bedecken den Boden schöne Exemplare von *Pteris aquilina* L. und *Blechnum Spicant* Rth. Sehr häufig ist im Herbste *Molinia caerulea* Mnch. Prächtige Moospolster von *Polytrichum juniperinum* Willd., *Hypnum triquetrum* L., *splendens* Hedw. und *Crista castrensis* L. finden sich an feuchten, schattigen Stellen, während kahle, sonnige Hänge *Baeomyces roseus* Pers. überzieht. In den Gräben dieser Berggruppe werden kleine Torfmoore mit ihrer eigenthümlichen Vegetation (hier findet man *Heleocharis carniolica* Kch. und *Drosera rotundifolia* L.) angetroffen, die aber oft durch die in deren Nähe sich massenhaft ansiedelnde *Rudbeckia laciniata* L. ein fremdes Gepräge erhält.

Die grosse, im Süden Laibachs gelegene Ebene — die Moorfläche — ist in einer Entfernung von 1—2 Stunden fast ganz entwässert und der Cultur gewonnen worden. In den näher bei der Stadt liegenden Theilen führt sie den Namen Stadtwald. Dieser, ein Wiesencomplex, wird durch Baumreihen in Parzellen getheilt und von langen Strassenzügen durchschnitten. Die Gradaschza und Schuiza, zwei in den Laibachfluss mündende Gewässer, umschließen denselben zum Theile. *Salix alba* L., *purpurea* L., *Caprea* L., *cinerea* L., und *nigricans* Fr., ferner *Populus alba* L., *tremula* L., und *nigra* L., endlich kümmерliche Sommereichen, nehmen unter den baumartigen Gewächsen die erste Stelle ein. Hin und wieder mischen sich mit diesen *Alnus incana* DC. und *glutinosa* Gärtn., *Betula alba* L., *Corylus Avellana* L. und *Tilia parvifolia* Ehr. Sehr üppig ist die, vorzüglich durch Seggen gebildete Vegetation der Wiesen; so *Carex paludosa* Good., *maxima* Scop., *dioica* L., *muricata* L., *atrata* L., *glauca* Scop., und andere. Ferner *Bromus arvensis* L., *sterilis* L., *mollis* L. und besonders *Avena flavaescens* L. Lohnend ist ein Ausflug im Frühjahre, wo zahllose Mengen der *Fritillaria Meleagris* L. dieselben schnücken. *Leucojum vernum* L. und *aestivum* L., *Euphorbia verrucosa* Lam., *Lychnis Flos cuculi* L. folgen bald darauf, und im Herbste vor allen *Cirsium oleraceum* Scop. Manch interessanten Hypodermier und den für die österreichische Flora neuen *Favolus europaeus* Fr. gelang es mir hier zu finden.

Im Süden geht dieses Gebiet unmerklich in die eigentliche Moorfläche über. Vergleicht man jedoch die schönen Studien, die C. Deschmann¹⁾ und Dr. A. Pokorny²⁾ über den Laibacher Moor veröffentlichten, so erkennt man

¹⁾ C. Deschmann: Die Naturgeschichte des Laibacher Morastes. Zweites Jahreshaft (1858) des Vereines des krainischen Landesmuseums.

²⁾ Dr. A. Pokorny: Nachrichten über den Laibacher Morast und seine Vegetations-Verhältnisse. Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 1858. Abh. p. 351.

recht deutlich die grossen Veränderungen, die dieser Boden seit verhältnissmässig kurzer Zeit erfahren. Bemerkte schon damals erstgenannter Forscher: „Ausgedehnte Riede, die nur der Jäger mit grosser Vorsicht zu betreten wagte, sind in üppige Kornfelder verwandelt worden“, so gilt dieses noch weit mehr, von dem gegenwärtigen Zustande des Moorgrundes. Die Entwässerungsanäle entzogen fast schon der ganzen Fläche jene Menge von Feuchtigkeit, welche die Bedingung seiner einst so charakteristischen Pflanzendecke gewesen.

Nur die an der Gebirgslehne bei Brunndorf und Lauerza liegenden Theile, dürfen noch als Morast bezeichnet werden, und schwingender Boden lässt fortschreitende Torfbildung erkennen. Hier fand ich noch in Menge *Rhynchospora alba* Vahl. und *fusca* R. et P.; ferner *Carex limosa* L., *Scheuchzeria palustris* L., *Eriophorum vaginatum* L., *Vaccinium Oxycoccus* L., *Andromeda polifolia* L.; dann jene eigenthümlichen, krüppelhaften Individuen von *Betula alba* L., *B. pubescens* L., *Pinus sylvestris* L., und *Rhamnus Frangula* L., welche Torflandschaften bezeichnen.

Anders aber ist das Bild dort, wo der Torf gewonnen und der Rest durch Abbrennen zerstört wurde. In zahlreicher Menge finden sich *Lychnis Flos cululi* L., später *Cirsium oleraceum* Scop. und *Epilobium angustifolium* L. ein, und früher fehlende Gewächse, wie *Stenactis bellidiflora* A. Br., *Saponaria Vaccaria* L., *Rudbeckia laciniata* L., verbreiten sich aus der Nähe der Ortschaften über das entsumpfte Gebiet.

Bezüglich des völlig abweichenden Vegetationsbildes einiger aus dem Moore sich erhebender Dolomithügel (Babna-Goriza, Germes etc.) sei auf Deschmann's citirte Arbeit verwiesen.

Das Savethal. Bald nachdem die Save die Thalenge bei Zwischenwässern verlassen, tritt sie in die Laibacher Ebene ein, und verlässt diese wieder etwas unter Laase. Sie spaltet sich während des Laufes in eine Reihe grösserer oder kleinerer Arme. Die Hauptwassermenge drängt gegen den nördlichen Steilrand des Thales, der durch das Herantreten zweier Bergmassen, der Gruppe des Grossgallenberges und jener des Uranschiza gebildet wird. Zwischen beiden fliesst der, in ihnen seine Quellen habende Gamlingbach der Save zu.

Steil aus dem Thale der Save ansteigend, erhebt sich der die Wallfahrtskirche tragende Gipfel des Gressgallenberges bis 662·6 Mtr.; der zweite nordwestlich gelegene überragt diesen noch um weitere 18 Mtr. Weit sanfter fällt die Berggruppe gegen Nordwest in die Ebene von Flödnig und Seebach ab. Petrographisch genommen besteht diese Höhe aus Kalk, dem Horizonte der Werfnerschichten angehörend, die bei Laack beginnen, gegen das Savethal einsfallen und am linken Ufer des Flusses, demselben eine Strecke weit folgen. Nur die Südwestseite des Berges zeigt diese Kalke offen zu Tage liegend, da ihnen vom Norden her eozene Schichten vorgelagert sind. Den Fuss desselben umkleiden Kohlensandsteine und Conglomerate.

Der Saveabhang ist bloss in seinem ersten Drittel bewaldet; *Pinus sylvestris* L. *Fagus sylvatica* L. stehen in grösseren Beständen. Nach aufwärts werden niedere Eichen, Birken, *Juniperus* Büsche, hin und wieder

Ebereschen, *Fraxinus Ornus* L., *Crataegus* und *Prunus spinosa* L. gefunden. Den Aufstieg erschwert an vielen Stellen, *Rubus caesius* L. Zwischen diesem Niederholze ragen schroff die Kalkklippen empor, in deren Klüften Büsche von *Erica carnea* L. wuchern.

Der Gipfel zeigt deutlich die Spuren eines einstigen Hochwaldes, wird aber jetzt von niederen *Quercus pedunculata* Ehr., *Sorbus Aria* Crantz. und *Coloneaster vulgaris* Lndl. bedeckt. Abweichend ist das Vegetationsbild an der Nordwestseite, wo ausgedehnte Forste von *Pinus sylvestris* L., *Abies pectinata* DC., und *excelsa* DC. nebst *Fagus sylvatica* L. sich ausdehnen. In ihnen findet man häufig *Quercus pedunculata* Ehr., *sessiliflora* Sm. und *Cerris* L.

Im Ganzen trägt die Vegetation den Charakter der Montanregion und ist im Frühjahr besonders üppig. Auch einzelne weniger häufige Pflanzen, wie *Lilium carniolicum* Bruh., *Anemone Pittoni* Glov. (*A. nemorosa* L. \times *trifolia* L.), *Helleborus niger* L. und *viridis* L., *Hacquetia Epipactis* DC., *Narcissus poeticus* L., *Aquilegia Sternbergii* Ehrh. *Gentiana utriculosa* L., *Centaurea carniolica* Host., *Ornithogalum pyrenaicum* L. und *Cytisus alpinus* Mill. werden hier angetroffen.

Der Uranschiza besitzt eine etwas geringere Erhebung (638,6 Mtr.) jedoch ähnliche geognostische und Vegetationsverhältnisse wie der Grossgallenberg. Während aber auf diesem Eichen nur eingestreut erscheinen, bilden sie auf jenem — namentlich *Qu. sessiliflora* Sm. — den Hauptbestandtheil der Waldungen. Auch *Fagus sylvatica* L., *Betula alba* L., *Populus tremula* L., *Abies pectinata* DC. und *excelsa* DC. sind häufig; seltener *Juniperus communis* L., *Castanea vesca* Gärtn. *Carpinus*, *Cornus sanguinea* L., hin und wieder *Lonicera Xylosteum* L., *L. Caprifolium* und *Ligustrum vulgare* L.

Die Bodendecke setzt sich auch hier aus einem Gestände von *Pteris aquilina* L., *Blechnum Spicant* Rth., *Vaccinium Myrtillus* L. und *Calluna vulgaris* zusammen, während noch als weiterer, charakteristischer Bestandtheil *Lycopodium complanatum* L. hinzutritt.

Das südliche Ufer der Save bildet eine grosse, cultivirte Ebene, die von den Rosenbacher Bergen, dem Schlossberge und Golove abgeschlossen wird. Während des Sommers baut man hier verschiedene Halmfrüchte, vornehmlich Hafer, Roggen und Gerste, ferner Kartoffel und Hirse, im Herbste zumeist Haidekorn.

In erster Linie hatte ich während meines Studiums der mycologischen Verhältnisse Krains, die mikroskopischen Arten im Auge, da wie erwähnt über diese noch keinerlei Arbeiten vorliegen. Mit Berücksichtigung der neuesten literarischen Erscheinungen und an der Hand meines ziemlich reichen Herbars, suchte ich den Anforderungen, die man an eine solche Arbeit stellen kann, nach jeder Richtung hin, so viel als möglich gerecht zu werden.

Schwierigkeit bot besonders das Autoritätsrecht der Arten, da hier auch in den besten Arbeiten oft keine Uebereinstimmung herrscht, und solche Fragen

wohl nur bei Benützung reicher literarischer Hilfsmittel sicher zu lösen sind; ein Erforderniss dessen Mangel ich eben nur bedauern kann.

Alle angeführten Arten wurden von mir an Ort und Stelle gesammelt und auf das gewissenhafteste bestimmt. In zweifelhaften Fällen unterstützte mich auf das Bereitwilligste mein geehrter Correspondent Baron F. v. Thümen, und es drängt mich ihm hierfür meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Vollständige Sammlungen dieser Arten — mit wenigen Ausnahmen solcher, wo es mir nicht gelang mehrere Exemplare zu erhalten — sind in das Herbar des k. k. botanischen Hofcabinet in Wien, und in jenes des Baron v. Thümen hinterlegt. Viele Species finden sich auch in den Händen der Herren Dr. P. Magnus in Berlin und Prof. P. A. Saccardo in Padua.

Unter diesen Arten ist ein neues *Sclerotium* auf *Gentiana asclepiadea* L., das *S. Dasystephanae* Thüm. Vier Pilze gaben Veranlassung zu genauen Untersuchungen, und es erwies sich:

„*Uredo Fritillariae* Chail. als *Uromyces Fritillariae* (Chail.) Thüm.; dieser steht jedenfalls in Generationswechsel mit dem, auf der gleichen Nährpflanze vorkommenden *Aecidium Meleagris* Desm. Die regelmässige Aufeinanderfolge beider, habe ich anderen Ortes hervorgehoben.¹⁾“

„Das *Aecidium* und der *Uromyces* auf *Euphorbia verrucosa* Lam., in welch' letzterem Dr. P. Magnus Decandolle's *Uredo excavatus* erkannte, als ein schönes Beispiel für die Section *Uromycopsis*.“

„Der seit Fuckel zu *Cronartium asclepiadeum* Fr. gezogene Hypodermier auf *Gentiana asclepiadea* L., als *Cronartium gentianaeum* Thüm.“

„Endlich die auf *Lonicera Caprifolium* L. vorkommende *Phyllosticta* specifisch verschieden von jener auf *L. Xylosteum* L.“

Als neuer Bürger der österreichischen Flora ist *Favolus europaeus* Fr. anzusehen, über dessen Vorkommen und Verbreitung gleichfalls genaue Mittheilung gemacht wurde.²⁾ Ferner dürften sich als neu erweisen.

Caeoma Ari Rud.

Calocladia Friesii Lév.

Cercospora Majanthemi Fckl.

Cortitium coeruleum Fr.

Pestalozzia conigena Lév.

Phragmidium fusiforme Schröt.

Polyporus fraxineus Fr.

Puccinia Convolvuli Cast.

Uromyces Lupini Berk. et Curt.

Septoria Citri Pass.

Folgende Arten wurden auf neuen Nährpflanzen angetroffen:

Aecidium Ranunculacearum DC. An *Aquilegia Sternbergii* Rchb.

Cronartium Paeoniae Cast. An *Paeonia tenuifolia* L.

Epichloë typhina Tul. An *Brachypodium pinnatum* und *Anthoxanthum*.

Euryachora Stellaris Fckl. *Fung. sperm.* An *Campanula Scheuchzeri* Vill.

¹⁾ Siehe meinen Artikel: „Mycologisches aus Krain.“ Nr. 2. Oesterr. bot. Zeit. 1876, Nr. 9.

²⁾ Mycol. aus Krain Nr. 4. Ebenda 1877. Nr. 7.

- Fusarium strobilinum* Cda. An den Schuppen von *Abies excelsa* DC.
Leptostroma herbarum Fr. An den Stengeln von *Rudbeckia laciniata* L.
Peronospora Phyteumatis Fckl. An *Phyteuma Michelii* Brt.
Phoma samararum DC. An den Früchten von *Carpinus Betulus* L.
Phyllactinia guttata Lév. An *Fraxinus Ornus* L.
Phyllosticta Cytisi Westd. An *Cytisus hirsutus* L.
Puccinia Liliacearum Duby. An *Ornithogalum pyrenaicum* L.
Septoria Daphnes Desm. An *Daphne Blagayana* Freyer.
Sphaerella Polypodii Rhb. An *Blechnum Spicant* Rth.
 — *Rusci* Cooke. An *Ruscus Hyppoglossum* L.
Synchytrium globosum Schröt. An *Calamintha alpina* L.
Uromyces Liliacearum Ung. An *Lilium carniolicum* Brnh.
 — *Valerianae* Fckl. An *Valeriana sambucifolia* Mikan.
 — *Viciae* Fckl. An *Vicia narbonensis* L. (Als *Uredo*).
Ustilago urceolorum Tul. An *Carex pallescens* L.

Epidemisch tritt alljährlich *Uromyces Erythronii* (DC.) Niessl (*Aecidium* und *Uromyces*), *Aecidium Meleagris* DC. und *Puccinia maculosa* Kcke. (*Spermogonien*, *Aecidien*, *Uredo* und *Puccinia*) auf. Im Mai 1876 war *Ustilago receptaculorum* Fr. massenhaft erschienen und im Hochsommer 1877 konnte ich ein starkes Umsichgreifen der *Peronospora infestans* Casp. auf mehreren Feldern, verzeichnen. Ueber die Einwanderung von *Puccinia Malvacearum* Mntg. wurde schon an anderer Stelle berichtet.¹⁾

Mit Ausnahme der eben genannten und solcher Arten, die überall sehr häufig auftreten, möchte ich noch folgende Pilze bezeichnen, als im Gebiete sehr gewöhnliche Erscheinungen.

Uromyces excavatus Magn., *Puccinia Adoxa* DC. und *Clinopodii* DC., *Melampsora Carpini* Fckl., *Phragmidium fusiforme* Schröt., *Cronatium gentianae* Thüm., *Aecidium Ranunculacearum* DC., *forma Aquileiae*, *A. Bellidiastri* Fckl., *Caeoma Galanthi* Kirchn., *Phacidium dentatum* und *quadratum* Kze. et Schm., *Hysterium aquilinum* Schm., *Rhytisma Andromedae* Fr., *Cladosporium epiphyllum* Nees ab *E. forma Castaneae*, *Microstoma pallidum* Niessl und *Sclerotium Dasystephanae* Thüm.

Im Ganzen werden 125 Gattungen (mehrere der Disco- und Basidio-myceten im weiteren Sinne), mit 430 Arten und 10 Varietäten aufgeführt. Nach den Familien vertheilen sie sich in folgender Weise:

	Gatt.	Art.		Gatt.	Art.
<i>Entomophthoreae</i>	1	1	<i>Perisporiaceae</i>	9	17
<i>Ustilaginei</i>	4	12	<i>Pyronomycetes</i>	18	41
<i>Uredinei</i>	13	110	<i>Discomycetes</i>	9	27
<i>Peronosporaei</i>	2	23	<i>Tuberaceae</i>	1	1
<i>Chrytidiaeae</i>	1	4	<i>Gymnousci</i>	2	3

¹⁾ Oesterreichische botanische Zeitschrift 1877, Nr. 9.

	Gatt.	Art.		Gatt.	Art.
Protosporenfrüchte der As-			<i>Tremellini</i>	2	3
comyceten	33	94	<i>Myxomycetes</i>	5	6
<i>Gasteromycetes</i>	2	5	<i>Mycelia steril</i>	3	11
<i>Hymenomycetes</i>	20	71			

Von diesen 125 Gattungen kennt Scopoli 22 mit 28 Arten; somit sind 103 Gattungen mit 402 Arten und 10 Varietäten als neu für die Flora Krains zu betrachten. Bei 64 Arten werden etwa 240 Formen (Pilze auf verschiedenen Nährpflanzen) aufgefunden.

I. Hypodermii De Bary.

A. Entomophthoreae Bref.

1. *Empusa* Cohn.

1. *E. muscae* Cohn in Nova Acta Leopold. XXV. T. 1. Tab. 1—11. — *Entomophthora muscae* Fres. — Auf dem Körper der Stubenfliegen häufig, vom September bis October.

B. Ustilagineae Tul.

1. *Ustilago* Link.

2. *U. antherarum* Fr. Syst myc. III. p. 518. — *Uredo anth.* DC. *Uredo violacea* Pers. — *Ust. violacea* Tul. Im Sommer in den Antheren von: *Saponaria officinalis* L. Auf dem Veldeser Schlossberge; im botan. Garten.
3. *U. Carbo* Tub. Ann. sc. nat. 1847. VII. p. 78. — *Uredo segetum* Pers. — Während des Sommers in den Fruchtknoten von: *Avena sativa* L. Auf Feldern bei Laibach, St. Veit und Zwischenwässern. *Hordeum vulgare* L. Bei Laase und Unter-Iggdorf nicht selten. *Triticum vulgare* Vill. Ebenda und bei Sello gemein.
4. *U. longissima* Tul. L. c. p. 76. — *Uredo longissima* Sow. — In den Blättern von: *Glyceria spectabilis* M. et K. Wassergräben an der Strasse nach Sonnegg und im Stadtwalde; vom Mai bis Juli häufig.
5. *U. maydis* Tul. l. c. p. 83. — *Uredo maydis* DC. — Häufig in den männlichen und weiblichen Blüthen, und in den Blattscheiden von: *Zea Mays* L. Auf Feldern zwischen Laibach und Kaltenbrunn; bei Dobrowa.
6. *U. receptaculorum* Fr. Syst. myc. III. p. 518. — *Uredo receptaculorum* DC. — von Thümen. *Mycotheca univ.* Nr. 723. — In den Blüthenboden von:

Tragopogon pratensis L. Auf Wiesen bei Roseneck und im Stadtwald; auf jenen bei Tivoli im Mai 1876 massenhaft erschienen.

7. *U. urceolorum* Tul. l. c. — *Ust. Caricis* Fckl. — *Uredo Caricis* Pers. — Im Mai und Juni häufig in den Fruchtknoten von:
Carex alba Scop. Auf dem Abhange des Grossgallenberges.¹⁾
Carex digitata L. Ebenda.
— *pallescens* L. An den Abhängen der Rosenbacherberge.

2. *Urocystis* Rabenh.

8. *U. Colchici* Rabh. — *Polycystis Colchici* Strauss in Sturm's Flora III. 34. p. 45. — In den Blättern von:
Colchicum autumnale L. Auf Wiesen des Stadtwaldes und im Parke zu Lustthal im Mai und Juni nicht gemein.
9. *U. pompholygodes* Rabh. in Klotsch. Herb. myc. Ser. I. Nr. 86. — *Uredo Anemones* Pers. — An der Unterseite der Blätter und an den Blattstielen von:
Anemone hepatica L. Auf der Höhe des Grossgallenberges und im Savethale bei Zwischenwässern. Im Mai und Juni häufig.
A. nemorosa L. Ende April auf Wiesen des Stadtwaldes.
Helleborus niger L. Auf dem Grossgallenberge und bei Zwischenwässern.
Ranunculus repens L. Bei Roseneck im August.
10. *U. occulta* Schlechtd. Bot. Zeitung 1852. p. 602. In den Halmen und Blattscheiden von:
Secale Cereale L. Nicht häufig im Juni, auf Feldern bei Laibach.

3. *Protomyces* De Bary.

11. *P. macrosporus* Unger Exanth. p. 343. T. VI. F. 34. — *Physoderma gibbosum* Wallr. — An den Blättern und Blattstielen von:
Aegopodium Podagraria L. Im Juli und September auf dem Schlossberge und bei Veldes.

4. *Entyloma* De Bary.

12. *E. Ungerianum* De Bary. Botan. Zeitung 1874 p. 101. — *Protomyces microsporus* Unger. — An den Blättern von:
Ranunculus repens L. Auf Wiesen bei Laibach im October häufig.

¹⁾ Bezuglich des Vorkommen in den Früchten von *C. alba* finde ich bei Unger (Exanthem p. 347) folgende Notiz: „Scopoli beschreibt die Früchte von *Carex alba* im Herbste schwarz, was nur von dem Braude herrühren kann. So häufig ich diese Pflanze in Oesterreich sah, fand ich sie dennoch nie in dieser Weise erkrankt“. Es scheint somit diese Form schon lange in Krain vorzukommen, während sie sonst an nicht vielen Punkten aufgefunden wurde.

C. *Uredinei* Tul.1. *Uromyces* Lév.

- a) *Euuromyces* Schröt.
13. *U. Aviculariae* Schröt. Brand- und Rostspitze Schlesiens p. 8. — *U. Polgoni* Fckl.
Fungus hymeniiferus. — *Aecidium Aviculare* Kze. — Nicht beobachtet.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Polygoni aviculariae* Alb. et Schw. — Auf der unteren Blattfläche und an den Stengeln von:
Polygonum aviculare L. Im Juni häufig auf dem Schlossberge und bei Tivoli.
Fung. teleutosporiferus. — *Capitularia Polygoni* Rabh. — An den Stengeln im Herbste nicht selten.
14. *U. Orobi* Fckl. Sym. myc. p. 62. — *Uredo Orobi* Schum.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Orobi* DC. — An der Unterseite der Blätter von:
Orobus vernus L. Auf dem Veldeser Schlossberge im Juni.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. In gemeinsamen Rasen, an der Unterseite der Blätter und an den Stengeln von:
Orobus vernus L. An obigem Fundorte im Juli, mit ausgereiften Aecidien.
— *tuberosus* L. An Waldrändern bei Dobrova und auf Wiesen bei Roseneck im Juni.
15. *U. Trifolii* Fckl. Sym. myc. p. 63. — *Uredo Trifolii* DC.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Trifolii repens* Cast. — Nur auf einem Pflänzchen, an dem Abhange des Uranschiza im August.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Trifolium agrarium L. Auf Wiesen bei Laibach im August.
— *pratense* L. Ebenda.
— *repens* L. Von Mai bis Juni häufig auf dem Schlossberge, auf Wiesen bei Roseneck und bei Tschernutsch.
16. *U. Valerianae* Fckl. Sym. myc. p. 63.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Valerianearum* Duby. — An den Blättern von:
Valeriana dioica L. Auf sumpfigen Abhängen des Schischkaberges im Mai, nicht häufig.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Valerianae* DC. — In gemeinsamen Rasen mit *Fung. teleutosporiferus*. An derselben Nährpflanze und an der gleichen Stelle Anfangs November, und an:
Valeriana sambucifolia Mikan. Im October an Strassen des Stadtwaldes.
17. *U. Viciae* Fckl. Sym. myc. p. 62.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Viciae* Op. — An der Unterseite der Blätter von:
Vicia Sepium L. An Waldrändern bei Waitsch im Juni selten.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Leguminosarum* a. *Viciarum* Rabh. — mit dem *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern und Stengeln von:

Vicia Sepium L. Bei Weissenfels in Oberkrain im Juli (*Uredo*).

— *Cracca* L. Auf Wiesen bei Roseneck im August (*Uredo* und *Uromyces*).

— *narbonensis* L. Im botanischen Garten (*Uredo*).

b) *Uromycopsis* Schröt.

18. *U. Erythronii* Niessl.

Fung. spermogonium und *Fung. hymeniiferus*. — *Aecidium Erythronii* DC.

— und *Fung. teleutosporiferus*. — *Uredo Erythronii* DC. — An lebenden Blättern von:

Erythronium Deus canis L. Aecidien von April bis Mai, *Uromyces* von Mai bis Juni sehr häufig im Walde bei Tivoli und auf dem Golovc; oft beide Blattflächen bedeckend. — *Aecidium* in de Thümen: *Mycotheca univers.* Nr. 825.

19. *U. excavatus* Magnus. Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, vom 20. März 1877. De Thümen: *Mycotheca univers.* Nr. 840.

Fung. spermogonium. — *Aecidiolum exanthematicum* Unger.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Euphorbiae* Pers. p. p. und *Fung. teleutosporiferus*. — *Uredo excavata* DC. Fl. fr. II. p. 227. — An den Blättern von:

Euphorbia verrucosa Lam. Im Stadtwalde, bei Lustthal und bei Veldes. Mitte April erscheinen die Spermogonien auf der Oberseite der gipfelständigen Blätter, bald darauf auf deren Unterseite die Aecidien. Im Mai die Räschchen der Uromycesporen entweder auf *Aecidium* freien Stöcken oder ebenso häufig, an den von Aecidien befallenen und dann zwischen den Aecidienbechern.¹⁾ Die Stöcke kommen nicht zur Blüthe, doch werden ihre Blätter weniger degenerirt und weichen von der gewöhnlichen Grösse nicht sehr ab. Auch an anderen Orten scheint ähnliches vorzukommen; wenigstens lässt es die, in Poetsch und Schiedermayer's Aufzählung der oberösterreichischen Kryptogamen²⁾ auf p. 79 vorkommende Notiz vermuten. Die geschilderte Auseinanderfolge dieser Fructificationsformen habe ich während drei Jahren in der gleichen Weise beobachtet.

20. *U. Ficariae* Lév. Ann. sc. nat. VIII. 360.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Ranunculacearum* DC. b. *Ficariae* — und *Fung. teleutosporiferus*. — *Uredo Ficariae* Alb. et Schw. — An den Blättern von:

¹⁾ Mycologisches aus Krain. a. a. O. p. 299.

²⁾ Dr. Poetsch und Dr. Schiedermayer, Systematische Aufzählung der im Erzherzogthume Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen). Wien 1872.

Ranunculus Ficaria L. Aecidien häufig im April an Wegen des Stadtwaldes; *Uromyces* zur selben Zeit auf dem Schlossberge.

21. *U. Fritillariae* Thüm. in Voss: Mycolog. aus Krain. Oesterr. bot. Zeit. 1876. Mycotheca univers. Nr. 553 und Nr. 728.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Meleagris* Duby. — Im Mai, und *Fung. teleutosporiferus.* von Ende Mai bis Juni, an den Stengeln und Blättern von:

Fritillaria Meleagris L. Auf Wiesen des Stadtwaldes sehr gemein.

U. acervulis minutis, linearibus vel rotundatis, sparsis, variae confertis, vix convexis, epidermide primo tectis, demum liberis, effuso-brunneis; sporidiis variis: subglobosis, rotundis, ovatis, ellipsoideis vel fere cuneatis, basi vix attenuatis, vertice non incrassato, episporio tenui, laevi, punctulato vel obsoleto reticulato, stipite brevissimi, crasso, caduco, hyalino, 3—4 Mm. longo, subpellucidis, dilute fuscis, 23—28 Mm. crass., 35—38 Mm. long., paraphysibus mellis. — *Sporidia etiam occurunt cum apicibus impositis, hyalinis, minutis.*

In *Fritillaria Meleagris* caulibus, foliisque vivis vel languescentibus. — *Uredo Fritillariae* Chaillet in litt. — *Caeoma Fritillariae* Schlechtd. in Linnaea I. (1826) p. 240. Nr. 5.

22. *U. scutellatus*. Lév. Ann. sc. nat. III. 8. p. 371.

Fung. spermogonium. — *Aecidiolum exanthematicum* Unger — und *Fung. hymeniiferus.* — *Aecidium Euphorbiae* Pers. p. p. An den Blättern von:

Euphorbia Cyparissias L. Im Juni gemein bei Roseneck, auf dem Grossgallenberge in der Ischkaschlucht und bei Veldes.

Fung. teleutosporiferus. — *Uredo scutellata* Pers. — An derselben Nährpflanze, doch an getrennten Individuen, etwas später erscheinend. Sehr oft traf ich Stöcke mit Aecidien neben solchen mit *Uromyces*-räschen; so auf dem Grossgallenberge, auf Wiesen bei Gamling und Mannsburg, bei Radmaunsdorf, Veldes und Zwischenwässern.

c) *Hemiuromyces* Schröt.

23. *U. ambiguus* Fckl. Sym. myc. p. 64.

Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. In gemeinsamen Räschen an den Blättern und Blüthenschäften von:

Allium Scorodoprasum L. An Wegen bei Veldes im Juni.

24. *U. Fabae* De Bary Ann. sc. nat. Ser. IV. T. XX.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Fabae* DC. — Im Sommer an den Blättern, und *Fung. teleutosporiferus* im Herbste an den Stengeln von:

Vicia Faba L. Häufig auf Aekern bei Laibach und Veldes.

25. *U. Laburni* Fckl. Symb. myc. p. 62.

Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus.* — *Uredo Laburni* DC. Während des Sommers auf der Unterseite der Blätter von:

Cytisus capitatus Grab. var. *biflorus*. Auf dem Uranschizaberge.

— *hirsutus* L. Auf dem Schischkaberge gemein.

- Cytisus nigricans* L. An Waldrändern bei Roseneck.
26. *U. Liliacearum* Ung. Einfluss des Bodens p. 216. Nr. 62.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Lilium bulbiferum L. Auf Wiesen bei Weissenfels im Juli.
— *carniolicum* Brnh. Bei St. Jacob nächst Zwischenwässern im Juni nicht häufig.
27. *U. Lupini* Berk et Curt. Fungi of the Pacific Exploration in Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. IV. p. 126. Nr. 133. — *Sacc. Hedwigia* 1875. p. 191. — *Uredo* in de Thümen: Mycotheca univ. Nr. 842.
Fung. stylosporiferus. Im August an der Unterseite der Blätter von:
Lupinus albus L. Im hiesigen botanischen Garten.
Fung. teleutosporiferus. Wurde nicht beobachtet.
28. *U. Pisi* De Bary. Ann. sc. nat. Ser. IV. T. XX.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. — *Uredo Pisi* DC.
— Im August in getrennten Räschchen, auf der Unterseite der Blätter von:
Pisum sativum L. Auf Feldern bei Laibach; im botanischen Garten.
29. *U. Rumaticum* Fckl. Sym. myc. p. 64.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Rumaticum* DC. — In gemeinsamen Räschchen mit *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Rumex Acetosa L. Im Mai und Juni gemein auf Grasplätzen in Laibach, Wiesen bei Tivoli, Tersain etc.
30. *U. Scrophulariae* Fckl. Sym. myc. p. 63.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Scrophulariae* Lasch. — Nicht beobachtet.
Fung. teleutosporiferus. Längs der Mittelrippe an der Unterseite der Blätter von:
Scrophularia aquatica L. An Sümpfen nächst des Krimmberges im August. Hier eine seltene Art.
31. *U. striatus* Schröt. Brand- und Rostpilze Schlesiens p. 11.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Medicago sativa L. Auf Feldern im August.
d) *Microuromyces* Schröt.
32. *U. Ornithogali* (Kze. et Schm.) Lév. Ann. sc. nat. III. 8. p. 371. An den Blättern von:
Gagea arvensis Schult. Im April auf dem Schlossberge selten.
2. *Puccinia* Pers.
- a) *Eupuccinia* Schröt.
33. *P. Centaureae* DC. Fl. fr. VI. p. 59.
Fung. hymeniferus. — *Aecidium Centaureae* DC. — Nicht beobachtet.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Centaurea Jacea L. Im October am Waldrande bei Roseneck.
— *Scabiosa* L. Ebenda.

34. *P. Chaerophilli* Purt. brit. pl. III. Nr. 1553.
Fung. hymeniiferus. Nicht beobachtet.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus.* An den Blättern von:
Chaerophyllum aureum L. Mitte August im botanischen Garten.
35. *P. Chondrillae* Corda Icones IV. 15.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Lactucae* Op. — *A. Taraxaci* Kze.
 et Schm. — Im April und Mai nicht selten an der unteren Blattfläche von:
Lactuca muralis Don. Auf dem Schischkaberge nächst Rosenbach.
Taraxacum officinale Wigg. Auf Wiesen des Schlossberges.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Cichoriacearum* DC. — Gemeinsam mit
Fung. teleutosporiferus. Von Juni bis September an den Blättern von:
Lactuca muralis Don. In den Waldungen des Krimmberges.
Taraxacum officinale Wigg. Bei Gamling und Dobrova; im botanischen Garten.
Cichorium Intybus L. Im botanischen Garten und bei Jeschza.
36. *P. Cirsii* Lasch. in Rabh. Fung. europ. Nr. 89.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Cirsii* DC. — Auf den grundständigen Blättern von:
Cirsium oleraceum Scop. Im Mai und Juni häufig im Stadtwalde; bei Roseneck und Lustthal.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Cirsii* Lasch. — und meist gleichzeitig
Fung. teleutosporiferus. Im September und October an der Rückseite der Blätter und an den Stengeln derselben Nährpflanze und an:
Carduus acanthoides L. Auf dem Moore bei Lauerza.
37. *P. Convolvuli* Cast. Cat. pl. Mass.
Fung. spermogonium. — *Aecidiolum Convolvuli* Sacc.
Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Convolvulacearum* Ces.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Convolvuli* Str. und *Uromyces Calystegiae* De Bary.
Fung. teleutosporiferus. Auf:
Convolvulus Sepium L. An Hecken bei Laibach häufig.
 Die Vegetation dieses Pilzes konnte ich in diesem Sommer und Herbst an einer Hecke in der Nähe des botanischen Gartens, Schritt für Schritt verfolgen, und mir insbesondere ein Urtheil über *Uromyces Calystegiae* bilden. In der Mitte Julis erscheinen auf der Oberseite der Blätter Spermogonien, und am 2. August schon waren die Aecidienbecher hin und wieder zu sehen, die sich nach und nach immer reichlicher fanden. Bald darauf, etwa am 14. August sammelte ich den *Uredo*, in von der Oberhaut nicht bedeckten Räschen. Später entstehen neben den kugeligen Uredosporen auch einzellige, dickwandige, glatte und ovalgestaltete Sporen, in denen ich nur *Uromyces Calystegiae* erkennen kann. Die Bildung dieser dauert bis Ende September. Nachdem das Mycel die ganze Pflanze durchwuchert, entstehen die *Puccinia*-Räschen, die von der Oberhaut

bedeckt bleiben, sich an allen Theilen — selbst den Kelchblättern — finden, und bis spät in den October zu beobachten sind. Ich sehe hierin ein Analogon mit *Puccinia Prunorum* Fckl., wo der *Puccinia* ebenfalls *Uromyces* ähnliche Sporen (*Uromyces Prunorum* Fckl.) vorangehen, und bin geneigt, diese in beiden Fällen als Mesosporen aufzufassen. Auch anderen Orts scheint *P. Convolvuli* unter ganz ähnlichen Verhältnissen zu vegetiren. So finde ich in v. Thümen's *Mycotheca universalis*, in der unter Nr. 334 ausgegebenen Probe von *Uromyces Calystegiae* De Bary (bei Mautern in Niederösterreich gesammelt) neben diesen *Uromyces* ähnlichen Mesosporen, noch unzweifelhafte *Puccinia*-Sporen, der *P. Convolvuli* Cast. angehörend.

38. *P. Galiorum* Link. Spec. II. p. 76.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Galii* Pers. — gleichzeitig mit *Fung. stylosporiferus.* — *Uredo Galii* Rabh. — und *Fung. teleutosporiferus.* Ersterer an der Unterseite der Blätter, letztere an Blätter und Stengeln von:

Galium Mollugo L. Anfangs October am Fusse der Rosenbacherberge und auf dem Schlossberge häufig.

39. *P. Hieracii* Mart. Flor. mosq. p. 226.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Hieracii* Schum. Auf den Blättern von: *Crepis biennis* L. Im Mai auf Wiesen bei Roseneck und des Stadtwaldes.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Cirsii* Lasch. — und *Fung. teleutosporiferus.* An:

Crepis biennis L. An den vorigen Fundorten im Juni.

Hieracium murorum L. Auf dem Schischkaberge im Mai.

— *sabaudum* L. Ebenda und bei Roseneck. Beide häufig.

40. *P. Menthae* Pers. Syn. fung. p. 227.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Menthae* DC. — Nicht beobachtet.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Menthae* Pers. — Im Sommer an den Blättern von:

Mentha aquatica L. An Waldrändern bei Dobrova.

— *arvensis* L. Auf Schutthalden der Laibachufer bei Sello.

Mentha hirsuta L. Auf wüsten Plätzen in Zwischenwässern.

— *sylvestris* L. Im Gadraschzathale und bei Weissenfels.

Fung. teleutosporiferus. An allen Theilen von:

Mentha aquatica L. Im September gemein auf dem Moorgrunde.

41. *P. maculosa* Körnicke in Hedwigia 1876. p. 185. — *P. Prenanthis* Fckl.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Prenanthis* Pers.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Prenanthis* Schum. — gemeinsam mit *Fung. teleutosporiferus.* An der Unterseite der Blätter von:

Prenanthis pupurea L. Im Walde bei Tivoli sehr gemein. Die Aecidien, denen Spermogonien vorangehen, im Mai, *Uredo* im Juni und *Puccinia* im Juli; nicht selten letztere drei gleichzeitig.

42. *P. obtegens* Tul. Ann. sc. nat. 1854. II.

Fung. spermogonium. — *Sphaeronomema Cirsii* Lasch. An den Blättern von: *Cirsium arvense* Scop. Im Mai auf Feldern bei Schischka und auf dem Abhange der Rosenbacherberge nicht selten. Mit diesen später, *Fung. stylosporiferus*. — *Uredo suaveolens* Pers. — an beiden Blattflächen und *Fung. teleutosporiferus*. In kleinen, zerstreuten Räschen, im September ebenda.

43. *P. obtusa* Schröt. Brand und Rostpilze Schlesiens p. 13.

Fung. spermogonium und *Fung. hymeniiferus*. Nicht beobachtet.

Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. — Unter *P. Betonica* Lk. *Uredo* im Juni, *Puccinia* im September an der unteren Blattfläche von:

Salvia verticillata L. Auf dem Grossgallenberge.

44. *P. Pimpinellae* Link. Spec. II. p. 77.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Pimpinellae* Kirchn. — An den Blättern von: *Pimpinella Saxifraga* L. Auf dem Schlossberge, im Walde bei Tivoli, auf dem Grossgallenberge; im April nicht selten.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Pimpinellae* Str. gleichzeitig mit *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite lebender Blätter von:

Pimpinella magna L. Im Walde bei Tivoli, im Parke zu Sonnegg und bei Veldes im Juni und Juli häufig.

45. *P. Violarum* Link. Spec. II. p. 80.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Violae* Schum. — An den Blättern von: *Viola canina* L. Im April im Walde bei Rosenbach gemein.

— *odorata* L. Auf dem Abhange des Schloss- und Grossgallenberges.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Violarum* DC. — In gemeinsamen Rasen mit *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter von:

Viola canina L. δ. *montana*. Auf dem Schlossberge im Juni.

— *hirta* L. In Wäldern bei Dobrova und bei Zwischenwässern.

— *Martii* Döll. var. *alba*. Auf dem Abhange des Krimmberges im Juni.

— *persicifolia* Roth. var. *elatior*. Im botanischen Garten, Mitte August.

b) *Heteropuccinia* Schröt.46. *P. Caricina* DC. Fl. fr. VI. p. 60.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Urticae* Schum. — An der Unterseite der Blätter und an den Stengeln von:

Urtica dioica L. Im April an Wegen des Stadtwaldes; bei Veldes.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo pseudocyperus* Rabh. Meist gemeinsam mit *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:

Carex acuta L. Auf Wiesen des Stadtwaldes und bei Lustthal im Mai.

— *dioica* L. Ebenda. (Nur *Uredo*).

— *pilosa* Scop. Auf der Höhe des Schlossberges im September.

— *praecox* Jacq. An dem Abhange des Grossgallenberges.

47. *P. coronata* Corda. Icones fung. I. 6. T. 2. Fig. 96.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Rhamni* Pers. — An der Unterseite der Blätter von:

Rhamnus alpina L. Im Juni in der Ischkaschlucht mit Spermogonien.

— *Frangula* L. Am Fusse des Schischkaberges im Mai häufig.

— *saxatilis* Jacq. Auf dem Grossgallenberge im Juni.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo* — und *Fung. teleutosporiferus.* An:

Arrhenatherum elatius M. B. Auf dem Schlossberge im September.

Holcus lanatus L. Auf Wiesen bei Lauerza und Tivoli häufig.

Lolium perenne L. Auf Wiesen um Laibach nicht selten.

Poa nemoralis L. (*Puccinia*) An Waldwegen der Rosenbacherberge.

— *trivialis* L. (*Puccinia*). Ebenda.

48. *P. graminis* Pers. Disp. fung. p. 39. T. III. 3.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Berberidis* Pers. — An den Blättern von:

Berberis vulgaris L. Im Sommer sehr häufig; ich sammelte es bis jetzt im Tivoliwalde bei Laibach, auf dem Grossgallenberge und bei Gamling, bei Lustthal und Zwischenwässern, auf dem Jantschberge bei Laase, auf dem Uranschiza und bei den Weissenfelser Seen. Die Varietät *fructicolum* Lasch bei Mannsburg.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo linearis* Pers. An den Blättern von:

Anthoxanthum odoratum L. Auf Wiesen bei Lauerza.¹⁾

Dactylis glomerata L. Auf dem Schlossberge.

Hordeum vulgare L. Felder bei Lustthal nächst Laase.

Triticum repens L. Im Sommer sehr häufig.

Fung. teleutosporiferus. An:

Avena sativa L. Im botanischen Garten.

Dactylis glomerata L. Auf dem Schlossberge und bei Roseneck.

Hordeum vulgare L. Am Fundorte des *Uredo*.

Secale Cereale L. Auf Feldern bei Dobrova und Kaltenbrunn.

Triticum repens L. Allgemein sehr verbreitet.

49. *P. straminis* Fckl. Enum. Fung. Nass. p. 41.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium Asperifolii* Pers. — Nicht beobachtet.²⁾

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Rubigo vera* DC. Meist schon mit *Fung.*

teleutosporiferus. An den Blättern und Halmen von:

Avena flavescens L. Auf Wiesen bei Tivoli und im Stadtwalde gemein.

¹⁾ Könnte vielleicht zu *Puccinia Anthozanthi* Fckl. gehören.

²⁾ Es mag mir leicht als Flüchtigkeit angerechnet werden, dieses sonst so häufige *Aecidium* nicht anführen zu können. Ich habe oft und an den verschiedensten Orten darnach gesucht und es scheint hier selten zu sein. Uebrigens ist *Aecidium Berberidis* nach Bagnis um Rom auch noch nicht gefunden worden, obwohl *Uredo linearis* dasselbst häufig vorkommt. (C. Bagnis, Osservazioni sulla vita morfologia di alcuni funghi Uredinei. Atti della R. Accademia dei Lincei. Roma 1875. Vergl. darüber das Referat in Just's botan. Jahresberichte Jahrg. 3. [1875] p. 206). Ferner muss nach Poetsch und Schiedermayr (Syst. Aufzählung der im Erzherzogthume Oberösterreich bisher beobachteten samenlosen Pflanzen. p. 75.) in Oberösterreich *Puccina straminis* wieder sehr selten sein, obwohl deren *Aecidium* und *Uredo* oft angetroffen werden.

- Bromus arvensis* L. Auf Wiesen des Stadtwaldes, bei Schischka und Sello.
 — *mollis* L. Ebenda.
 — *secalinus* L. *α. vulg.* Am Abhange der Rosenbacherberge und bei Veldes.
 — *sterilis* L. Auf Feldern des Schlossberges.
Hordeum vulgare L. Auf Aeckern bei Sello häufig.
Secale Cereale L. Felder bei Laibach und Dobrova; bei Sello.
Triticum vulgare L. Aecker bei Sello und im Stadtwalde.
 c) *Pucciniopsis* Schröt.
50. *P. Adoxae* DC. Fl. fr. II. p. 225.
Fung. hymeniuferus. — *Aecidium Albescens* Grev. — und *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter und den Stengeln von: *Adoxa Moschatellina* L. Ersterer sehr selten, letzterer im April recht häufig auf dem Schlossberge.
51. *P. Anemones* Pers. Obs. II. p. 6. T. 6. F. 5.
Fung. hymeniuferus. — *Aecidium leucospermum* DC. — oft gleichzeitig mit *Fung. teleutosporiferus*. Häufig im April und Mai an den Blättern von:
Anemone nemorosa L. In Gräben am Fusse der Rosenbacherberge und auf dem Jantschberge. Die Fruchtformen in der Regel an getrennten Individuen der Nährpflanze.
52. *P. Tragopogonis* Corda. Icon. V. 50. T. 2. F. 11.
Fung. spermogonium. Im April an beiden Flächen grundständiger Blätter.
Fung. hymeniuferus. — *Aecidium Cichoriacearum* DC. An der unteren Blattfläche von:
Tragopogon pratensis L. Auf Wiesen des Stadtwaldes; bei Tivoli und St. Veit im Mai.
Fung. teleutosporiferus. An beiden Blattseiten grundständiger Blätter der gleichen Nährpflanze. Im Juni an denselben Orten.
- b) *Hemipuccinia* Schröt.
53. *P. Aethusae* Lk. Spec. II. p. 77.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Cynapii* DC. — In gemeinsamen Rasen mit dem *Fung. teleutosporiferus*. Im April und Mai, an der Unterseite der Blätter von:
Aethusa Cynapium L. Auf dem Schlossberge nicht selten.
 — — var. *elatior*. Ebenda.
54. *P. Allii* Rud. in Linn. IV. p. 392.
Fung. stylosporiferus. In gemeinsamen Räschchen mit *Fung. teleutosporiferus*. An den Stengeln und beiden Blattflächen von:
Allium carinatum L. Im Juli im botanischen Garten.
 — *oleraceum* L. Ebenda.
55. *P. Artemisiarum* Duby. Bot. gall II. p. 888. — *P. Discoidearum* Lk. — *P. Artemisiae* Fckl.

- Fung. stylosporiferus*. — *Uredo Artemisiae* Rabh. — In gemeinsamen Rasen mit *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter und an den Stengeln von:
Artemisia Absinthium L. Im September auf dem Schlossberge.
56. *P. Bardanae* Corda Icones IV. 17.
Fung. stylosporiferus — *Uredo flosculosorum* Alb. et Schn. — und *Fung. teleutosporiferus*. Im September häufig an der Unterseite der Blätter von:
Lappa major L. An Strassen bei Laibach.
57. *P. Clinopodii* DC. Fl. fr. VI. p. 57.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Clinopodii* Rabh. — In gemeinsamen Räschchen mit *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter von:
Clinopodium vulgare L. Am Fusse des Schischkaberges bei Roseneck, in den Waldungen des Krimm, an den Ufern des Veldeser Sees von Juli bis November sehr häufig.
58. *P. Hordei* Fckl. Sym. myc. Nachtrag II. p. 16.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern und Stengeln von:
Hordeum murinum L. Auf Brachen bei Laibach, von Juli bis September.
59. *P. linearis* Desm. Ann. sc. nat. IV. T. 4. p. 125. — *P. Brachypodii* Fckl.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von:
Brachypodium sylvaticum P. de B. Im Gradaschzathale bei St. Katharina und in den Waldungen der Rosenbacherberge im Sommer häufig.
60. *P. Luzulae* Lib. Crypt. ard. exs. Nr. 94.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo oblonga* Rabh. mit *Fung. teleutosporiferus*. Gleichzeitig in getrennten Räschchen an den Blättern von:
Luzula pilosa W. Auf feuchten Wiesen am Fusse der Rosenbacherberge im Mai. Die Pucciniaform allein, im Februar an überwinterten Pflanzen.
61. *P. Magnusiana* Kcke. Hedwigia 1876. p. 179.
Fung. stylosporiferus. — *Lecythea Phragmitis* Lév. — Gleichzeitig mit *Fung. teleutosporiferus*. (Unter *P. arundinaca* Hedw.) An den Blättern von:
Phragmitis communis Trin. An Sümpfen des Moorgrundes, an dem Fusse des Krimmberges im August; häufig.
62. *P. Maydis* Béreg. Atti d. Congr. di Milano 1844. — *P. Maydis* Poetsch.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Zeae* Desm. — Im August, und *Fung. teleutosporiferus* im September, an der Oberseite der Blätter von:
Zea Mays L. Auf Feldern bei Stephansdorf sehr gemein.
63. *P. Moliniae* Tul. Ured. Suppl. p. 141.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An Blättern und Halmen von:
Molinia caerulea Mch. Am Fusse des Schischkaberges bei Roseneck im October; nicht häufig.

64. *P. Polygonorum* Schlechtd. Fl. berol. p. 132. — *P. Polygoni Convolvuli* DC. *Fung. stylosporiferus*. — *Uredo Polygonorum* DC. und *Fung. teleutosporiferus*. Häufig an der Unterseite der Blätter von: *Polygonum Convolvulus* L. An Waldrändern bei Tivoli und Roseneck. *Uredo* im August und *Puccinia* im September.
65. *P. Prunorum* Link in Linné, Spec. plant. cura Willdenow, VI. II. p. 82. *Fung. stylosporiferus*. — *Uromyces Prunorum* Fckl. — (In besonderen Räschchen) und *Fung. teleutosporiferus*. Auf der Unterseite der Blätter von: *Prunus domestica* L. Mitte September in Stephansdorf nicht selten.
66. *P. Stachydis* DC. Fl. fr. II. p. 595. *Fung. stylosporiferus* und *Fung. teleutosporiferus*. An der unteren Blattfläche von: *Stachys annua* L. Auf Wiesen bei Stephansdorf im August, nicht gemein. e) *Leptopuccinia* Schröt.
67. *P. Glechomae* DC. Fl. fr. VI. p. 55. An der Unterseite lebender Blätter von: *Glechoma hederacea* L. Auf Wiesen bei Tivoli im Januar.
68. *P. Malvacearum* Mntg. Fl. chil. VIII. 43. An der unteren Blattfläche von: *Althaea rosea* L. Im Juli häufig in Gärten Laibachs. *Malva sylvestris* L. Auf Schutthalden des Dorfes Jeschza.
69. *P. Salviae* Unger, Einfluss des Bodens p. 218. An beiden Blattflächen von: *Salvia glutinosa* L. Auf dem Grossgallenberge, in den Waldungen des Krimm, bei Topol, nicht selten von Juli bis September.
70. *P. Stellariae* Duby. Bot. Gall. II. p. 887. An der Unterseite der Blätter von: *Malachium aquaticum* Fr. Anfangs October im Stadtwalde. *Stellaria media* Vill. Auf Wiesen der Rosenbacherberge und in den Waldungen des Krimm, von April bis September häufig.
71. *P. Valantiae* Pers. Obs. II. p. 25. T. 6. F. 4. An der Unterseite der Blätter von: *Galium Cruciatum* Scop. Unter der Saat auf Feldern bei Laase, und bei Unterrosenbach im Mai.
72. *P. Veronicarum* DC. Fl. fr. II. p. 594. An der unteren Blattfläche von: *Veronica urticaefolia* Jacq. Unter Gebüsch auf dem Veldeser Schlossberge im Juli; nicht häufig. f) *Micropuccinia* Schröt.
73. *P. Aegopodii* Link. Spec. II. p. 77. Im Sommer gemein an der Unterseite der Blätter von: *Aegopodium Podagraria* L. An Wegen des Stadtwaldes; auf Wiesen bei Tivoli und Lustthal; auf dem Grossgallenberge.
74. *P. Asari* Link. Spec. II. 68. An der Unterseite der Blätter von: *Asarum europaeum* L. Im Juni in der Ischzaschlucht.
75. *P. Liliacearum* Duby Bot. gall. II. p. 891. An den grundständigen Blättern von:

Ornithogalum pyrenaicum L. Unter Gebüsch auf dem Grossgallenberge im Juni.

3. *Gymnosporangium* DC.

76. *G. clavariaeforme* DC. Fl. fr II. p. 217.

Fung. spermogonium. — *Myxosporum colliculosum* Berk. — An den Blättern von:

Crataegus Oxyacantha L. Im Mai bei Veldes und auf dem Grossgallenberge.

Pyrus malus L. *sylvestris*. Im Juni bei Veldes und auf dem Schischkaberge.

Sorbus Aria Crantz. Bei St. Jakob nächst Zwischenwässern im Juni.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium laceratum* DC., *A. penicillatum* Pers., *A. Mali* Schum., *A. cornutum* Pers., *Ceratitium p.* Rabh. — An der Unterseite der Blätter von

Crataegus Oxyacantha L. Bei Freudenthal, Veldes und Topol von Juni an.

Pyrus Malus L. Häufig im October, im botanischen Garten.

— — var. *sylvestris*. Im October auf dem Schischkaberge.

Sorbus Aria Crantz. Im September gemein, auf dem Grossgallenberge.

Fung. teleutosporiferus. An *Juniperus communis* L. Nicht beobachtet.

77. *G. conicum* DC. Fl. fr II. p. 216.

Fung. spermogonium. — *Myxosporum colliculosum* Berk. — An:

Aronia rotundifolia Pers. Auf dem Krimmberge und in der Ischzaschlucht.

Sorbus aucuparia L. Auf dem Schischkaberge im Mai.

Fung. hymeniiferus. — *Aecidium cornutum* Pers. — *Roestelia cornuta* Fr. — An den gleichen Nährpflanzen meist noch mit Spermogonien von Juli bis September. Auf der ersten, an den Ufern des Veldeser Sees und den Abhängen des Grossgallenberges; auf der letzteren, bei Veldes häufig.

Fung. teleutosporiferus. — *Gym. Juniperi* Lk. — An den Aesten von:

Juniperus communis L. Im Juni, am Fusse des Grossgallenberges.

NB. Von *Gymnosporangium fuscum* DC. konnte ich nur die Spermogonien auf *Pyrus communis* L. im Juli bei Veldes finden.

4. *Phragmidium* Link.

78. *Ph. asperum*. Wallr. Fl. crypt. II. p. 188.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Ruborum* DC. — Im Sommer meist gleichzeitig mit *Fung. teleutosporiferus*. In getrennten Rasen, auf der Unterseite der Blätter von:

Rubus fruticosus L. Auf dem Schlossberge und bei Tivoli.

79. *Ph. incrassatum* Link. Spec. II. p. 85.

Fung. spermogonium. Auf der Oberseite der Blätter von:

Rubus fruticosus L. Ende September in den Waldungen des Krimmberges. Um diese Häufchen die Uredosporen, von denen es mir zweifelhaft ist, ob sie nicht etwa der vorigen Art angehören.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Ruborum* DC. — Im Sommer häufig, und *Fung. teleutosporiferus.* — *Ph. bulbosum* Schlechtd. — im Herbste an den Blättern von:

Rubus fruticosus L. var. *discolor*. In den Waldungen des Krimm und in jenen der Rosenbacherberge.

— *saxatilis* L. (*Uredo*). Im Juni in der Ischkaschlucht nicht häufig.

80. *Ph. brevipes* Fckl. Symb. myc. p. 46.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Potentillarum* DC. — gleichzeitig mit *Fung. teleutosporiferus.* — *Ph. Fragariae* Rossm., *Puccinia Fragariastris* DC. — In gesonderten Rasen an der Unterseite der Blätter von: *Potentilla Fragariastrum* Ehrh. Anfangs Juli im botanischen Garten.

81. *Ph. fusiforme* Schröt. Brand und Rostpilze Schlesiens p. 24.

Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter von:

Rosa alpina L. Ende September, in den Waldungen der Krimmberges häufig.

82. *Ph. obtusum* Kze. et Schm. Crypt. exc. Nr. 312.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Potentillarum* DC. — zur selben Zeit mit dem *Fung. teleutosporiferus*. An der unteren Blattfläche von: *Potentilla argentea* L. Auf den Schlossbergen im September nicht selten.

83. *Ph. Poterii* Fckl. Sym. myc. p. 46.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Poterii* Rabh. — An der Unterseite der Blätter von:

Poterum sanguisorba L. Auf dem Hügel Babna-Goriza bei Lauerza; auf dem Uranschizaberge. Von Mai bis Juni.

Fung. teleutosporiferus. — *Ph. mucronatum* Wallr. b. *Sanguisorbae*. Im Herbste ebenda.

84. *Ph. Rosarum* Fckl. Sym. myc. p. 47.

Fung. hymeniiferus. — *Caeoma miniata* Schlechtd. — An den Stengeln von: *Rosa canina* L. in Gesellschaft mit *Ureda Rosae* Pers. Im Juni an dem Eingange der Ischkaschlucht nicht selten.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Rosae* Pers. — Im Sommer häufig; und *Fung. teleutosporiferus.* — *Ph. incrassatum* Lk. a. *Rosarum*. — Im Herbste, an der Unterseite der Blätter von:

Rosa canina L. Im botanischen Garten, bei Dobrova und bei Zwischenwässern.

— *centifolia* L. In Gärten Laibachs gemein.

85. *Ph. Tormentillae* Fckl. Sym. myc. p. 46.

Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. Gleichzeitig an den Blättern von:

Potentilla Tormentilla L. In den Waldungen des Schischka und Uranschizaberges gemein; von August bis October.

5. *Triphragmium* Link.

86. *T. Ulmariae* Link. Spec. II. p. 84.

Fung. spermogonium. Einmal im Mai im Stadtwalde beobachtet.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo Ulmariae* Mart. — Im Juni nicht selten, und *Fung. teleutosporiferus* im August. An der Unterseite der Blätter von:

Spiraea Ulmaria L. An Bächen im Parke zu Lustthal und im Stadtwalde (noch mit *Uredo*).

6. *Coleosporium* Lév.¹⁾

87. *C. Compositarum* Lév.

a) *Tussilaginis*.

An: *Tussilago Farfara*. — *C. Tussilaginis* Lév. — Am Fusse des Schischkaberges, in der Ischkaschlucht und bei Veldes gemein; häufig mit den Teleutosporen.

„ *Petasites officinalis* Mönch. In der Ischkaschlucht und in den Waldungen der Rosenbacherberge.

„ *Adenostyles alpina* Bluff. et Fingerh. — *C. Cacaliae* Fckl. — In den Alpentälern bei Weissenfels in Oberkrain und selten in den Waldungen des Krimmberges.

b) *Senecionis*.

An: *Senecio Fuchsii* Gmel. Stylo- und Teleutosporen häufig im September in den Waldungen des Krimmberges.

c) *Sonchi*.

An: *Sonchus arvensis* L. Auf Aeckern bei Oberrosenbach häufig im August.

„ — *asper* Vill. Auf Schutthalden im Stadtwalde und Wiesen bei Tivoli.

88. *C. Campanulacearum* Fr. Summa veg. Scand. p. 512.

a) *Phyteumatis*.

An: *Phyteuma Michelii* Brt. In Gebüschen des Waldes bei Topol.

„ — *orbiculare* L. Auf Wiesen an den Ufern des Veldeser Sees.

b) *Speculariae*.

An: *Specularia Speculum* DC. Im Mai sehr gemein auf Feldern bei Schischka, bei Tivoli und Tschernutsch. Oft auch Teleutosporen beobachtet.

¹⁾ In der Anordnung der *Coleosporium*-Arten folgte ich Schröter (Brand- und Rostpilze Schlesiens).

c) *Campanulae.*

- An: *Campanula persicifolia* L. Auf Wiesen bei Veldes im Juli.
" — *rapunculoides* L. Auf Feldern bei Sello und Zwischenwässern gemein.
" — *Scheuchzeri* Vill. Am Seebache bei Weissenfels in Oberkraint; selten.
" — *Trachelium* L. Bei Lustthal und in der Ischkaschlucht; bei dem Rothweinerfall nächst Veldes.

89. C. *Rhinanthacearum* Fr. Summa veg. Scand. p. 512.

- An: *Euphrasia officinalis* L. Auf Wiesen des Stadtwaldes und des Uranschiza.
" — *Odontites* L. Ebenda.
" *Melampyrum nemorosum* L. Auf dem Schischka- und Uranschizaberge.
" — *sylvaticum* L. An den Ufern des Veldeser Sees.
" *Rhinanthus major* Ehr. Auf Wiesen bei Lustthal und Zwischenwässern.
" — *minor* Ehr. Auf feuchten Wiesen bei Gamling.

7. *Melampsora* Cast.

90. *M. betulina* Tul. Ann. sc. nat. 1854. II.

- Fung. stylosporiferus.* — *Uredo Betulae* Kl. — An der Unterseite der Blätter von:

Betula pubescens Ehrh. Auf dem Moore zwischen Schwarzdorf und dem Krimm im August. (In Gesellschaft mit *Calocladia Friesii* Lév.)

91. *M. Carpini* Fckl. Enum. Fung. Nass. Nr. 26.

- Fung. stylosporiferus.* — *Uredo longicapsularis* form. *Carpini* Rabh. — An der Unterseite der Blätter von:

Carpinus Betulus L. Im September häufig an dem Fusse des Schlossberges; in den Waldungen des Krimm; an Hecken bei Roseneck.

92. *M. Epilobii* Fckl. Symb. myc. p. 44.

- Fung. stylosporiferus.* — *Uredo Epilobii* DC. — An der unteren Blattfläche von:

Epilobium angustifolium L. Auf dem Torfmoore bei Lauerza im September.

93. *M. Euphorbiae* Cast. Cat. plant. Mass. p. 205.

- Fung. stylosporiferus.* — *Uredo Euphorbiae* DC. — An den Blättern von:

Euphorbiae amygdaloides L. Am Abhange des Krimm bei Ober-Iggdorf.
— *Cyparissias* L. Auf Feldern bei Oberrosenbach im September.
— *dulcis* L. Im Juli beim Rothweinerfall nächst Veldes.
— *helioscopia* L. An wüsten Plätzen bei Laibach.
— *stricta* L. Auf Aeckern bei Dobrova und beim Rothweinerfall im Juli.
— *verrucosa* Lam. Im Mai auf Wiesen des Stadtwaldes.

- Fung. teleutosporiferus.* — *Rhytisma Euphorbiae* Schubert. — Mit dem *Uredo* an:
Euphorbia helioscopia L. Auf Wiesen bei Roseneck im Juni; sehr gemein.
94. *M. guttata* Schröt. Brand- und Rostpilze Schlesiens. p. 26.
Fung. stylosporiferus und *Fung. teleutosporiferus*. An den Blättern von: *Galium Mollugo* L. Auf Wiesen des Stadtwaldes im October.
95. *M. Hypericorum* Schröt. l. c. p. 26.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Hypericorum* DC. — An den Blättern und Stengeln von:
Hypericum perfoliatum L. Ende September, in den Waldungen des Krimmberges.
96. *M. Lini* Desm.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Lini* DC. — An den Blättern und Stengeln von:
Linum catharticum L. Auf dem Hügel Babna-Goriza bei Lauerza, bei Unterrosenbach, im Stadtwalde und auf dem Uranschiza im Sommer.
— *usitatissimum* L. Bei Weissenfels in Oberkrain im Juli.
Fung. teleutosporiferus. Auf der ersten Nährpflanze häufig im Herbste.
97. *M. populinum* Lev. Ann. sc. nat. 1846. p. 375.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo longicapsula* DC. — An der Unterseite der Blätter von:
Populus nigra L. Gemein im Herbste bei Tivoli, auf dem Moorgrunde, im Stadtwalde und auf dem Uranschizaberge.
Fung. teleutosporiferus. — *Sclerotium populinum* Pers. — An den abgefallenen Blättern im Winter gemein.
98. *M. salicina* Lév. Ann. sc. nat. 1846. VIII. p. 375.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Caprearum* DC., *U. Vitellinae* DC., *U. mixta* Dub., *U. epitea* Kze. et Schm. — An der unteren Blattfläche von:
Salix alba L. Im Stadtwalde gemein.
— *Caprea* L. Im Walde bei Tivoli und an den Ufern des Veldeser Sees.
— *cinerea* L. Auf dem Moore bei Lauerza.
— *grandifolia* Ser. Im botanischen Garten, Ende August.
— *incana* Schrank. An den Ufern der Laibach bei Kaltenbrunn.
— *purpurea* L. Im Walde bei Tivoli im September.
Fung. teleutosporiferus. — *Sclerotium salicinum* Fr. — An:
Salix alba L. Auf dem Moore im September; mit *Uredo*.
99. *M. tremulae* Tul. II. mem. des ured. p. 95.
Fung. stylosporiferus — *Uredo ovata* Str. — oft gleichzeitig mit dem *Fung. teleutosporiferus*. An der Unterseite der Blätter von:
Populus tremula L. Allgemein verbreitet.
100. *M. Vaccinii* Westd. — *Caeoma Vacciniorum* Lk. Spec. II. p. 15.
Fung. stylosporiferus. — *Uredo Vacciniorum* DC. — An der Unterseite der Blätter von:

Vaccinium Myrtillus L. Auf dem Schischkaberge im April.

— *Vitis Idaea* L. An den Ufern des oberen Weissenfelser Sees im Juli.

8. *Cronartium* Fr.

101. *C. gentianaeum* Thüm. nov. spec. (De Thümen: Mycotheca univ. Nr. 1150.)
C. (Stylosporae) acervulis hypophyllis, prominulo-globosis, subinduratis, gregariis, pallide aurantiacis, in macula subexpallida, irregularia, in pagina superiore vix visibilia; sporidiis globosis vel ellipticis, hyalinis, simplicibus, episporio subcrasso, subechinulato, intus granulosis, 14 Mm. diam., vel 20 Mm. long., 12—15 Mm. crass. — (*Teleutosporeae.*)
In capitulo erecto, firmo, fusco conjunctis, sporis globosis vel ovoideis, laevibus, simplicibus, fuscis, 8—12 Mm. diam. — *In Gentianae asclepiadaceae Lin. foliis vivis.* Im Juli sehr häufig in den Waldungen der Rosenbacherberge, des Uranschiza und Krimm.
102. *C. Paeonia* Cast. Catl. plant. Mass. p. 211.
Fung. stylosporiferus — *Uredo Paeoniae* Cast. — gleichzeitig mit dem *Fung. teleutosporiferus*. Im August, an der Unterseite der Blätter von: *Paeonia officinale* L. Im botanischen Garten häufig.
 — *tenuifolia* L. Ebenda.

9. *Aecidium* Pers.

103. *A. Bellidiastri* Fckl. Symb. myc. Nachtrag III. p. 36. An der Unterseite der Blätter von:
Bellidiastrum Michelii Cass. In der Ischkaschlucht sehr häufig im Juni.
104. *A. Calthae* Grev. Fl. edin. p. 446. ad *Puccinia Calthae* Lk. An den Blättern von:
Caltha palustris L. Seltens in den Waldungen der Rosenbacherberge im Mai.
105. *A. Clematidis* Schwarz. Syn. p. 68. Nr. 447. An der Unterseite von:
Clematis recta L. Auf dem Grossgallenberge nicht häufig.
 — *Vitalba* L. Bei Weissenfels in Oberkraint im Juli.
106. *A. Convallaria* Schum. Fl. saell. II. p. 224. An der unteren Blattfläche von:
Convallaria multiflora L. Ende Mai im Stadtwalde. Mit Spermogonien.
107. *A. Geranii* DC. Fl. fr. VI. p. 90. An der Unterseite grundständiger Blätter von:
Geranium dissectum L. Auf dem Grossgallenberge im Mai.
108. *A. Lapsanae* Schulz. Fl. starg. p. 54. ad *Puccinia Lapsanae* Fckl. An den Blättern von:
Lapsana communis L. Im April auf dem Schlossberge.
109. *A. Pedicularis* Lib. in act. mosc. V. p. 76. T. 5. F. 1. An den Blättern und Stengeln von:
Pedicularis palustris L. Auf feuchten Wiesen am Abhange der Rosenbacherberge im Mai.

110. *A. Tussilaginis* Pers. Syn. fung. 209. An der Unterseite der Blätter von:
Petasites albus Gärtn. In der Ischkaschlucht im Juni.
Tussilago Farfara L. An sonnigen Stellen des Save-Ufers, bei Roseneck und Veldes.
111. *A. Ranunculacearum* DC. Fl. fr. VI. p. 90. An der Unterseite der Blätter von:
Aquilegia Sternbergii Rchb. Auf dem Grossgallenberge und in der Ischkaschlucht im Juni häufig.
Ranunculus bulbosus L. Im April auf dem Schlossberge häufig.
— *repens* L. Ebenda. Beide zu *Uromyces Dactylis* Otth. gehörend.

10. ***Endophyllum* Lév.**

112. *E. Euphorbiae* De Bary. — *Aecidium Euphorbiae* Pers. p. p. — An den Blättern von:
Euphorbia amygdaloides L. An dem Abhange des Grossgallenberges im Mai.

11. ***Peridermium* Link.**

113. *P. elatinum* Kze. et Schm. Crypt. exc. Nr. 141. Mit Spermogonien an den Nadeln von:
Abies excelsa DC. Im September im St. Katharinathale bei Neumarktl in Oberkrain. (Ward mir vom Herrn Forstbeamten F. Micklitz in Radmannsdorf eingesandt.) Diese Form des Peridermiums scheint in den Alpenländern öfter aufzutreten. Ich besitze in meinem Herbare Exemplare von Dr. P. Magnus aus Südtirol und sammelte sie selbst am Dobratsch in Kärnten. Nach der Versicherung des Herrn Micklitz erscheint dieser Pilz oft sehr häufig in seinem Forstbezirke.
114. *P. oblongisporium* Fckl. Enum. Fung. Nass. p. 23. — *P. Pini* Wallr., *Aecidium Pini* Pers. — Im März und April an den Nadeln von:
Pinus sylvestris L. Nicht selten in den Waldungen der Rosenbacherberge und des Golovc.

12. ***Caeoma* Tul.**

115. *C. alliatum* Lk. Spec. II. p. 43. Spermogonien oberseits, *Caeoma* an der unteren Seite der Blätter von:
Allium ursinum L. Im botanischen Garten; im Walde bei Tivoli und beim Rothweinerfall nächst Veldes im Mai.
116. *C. Ari* Rud. in Linn. IV. p. 512. An der Unterseite der Blätter von:
Arum maculatum L. Auf Wiesen des Stadtwaldes, Ende April nicht häufig.
117. *C. Evonymi* (Mart.) Schröt. Brand- und Rostpilze Schlesiens p. 30. Spermogonien an der oberen, *Caeoma* an der unteren Blattfläche von:
Evonymus europaeus L. Mitte Mai im Stadtwalde nicht selten.
118. *C. Filicum* Lk. Spec. II. p. 36. An der Unterseite der Wedeln von:
Cystopteris fragilis Bernh. An den Abhängen des Veldeser Schlossberges, im Juni nicht selten.

119. *C. Galanthi* Kirchn. in Lotos 1856. p. 179. Mit Spermogonien an den Blättern von:
Galanthus nivalis L. Auf feuchten Wiesen des Stadtwaldes häufig im April.
120. *C. Sorbi* Ouds. in Rabenh. Fung. europ. Nr. 1490. An der unteren Blattfläche von:
Sorbus aucuparia L. Auf dem Schischkaberge im October.

13. *Uredo* Pers.

121. *U. Rhododendri* DC. Fl. fr. VI. p. 86. An der Unterseite der Blätter von:
Rhododendron hirsutum L. Im Sommer häufig in der Ischkaschlucht; bei Weissenfels und Jauerburg in Oberkrain. Auch erhielt ich den Pilz von der Koschutta und den Steineralpen.
122. *U. Symphyti* DC. Fl. fr. VI. p. 87. An der unteren Blattfläche von:
Symphytum officinale L. und diese oft ganz bedeckend. Auf Wiesen des Stadtwaldes im Juni, doch nicht häufig.

II. Phycomycetes De Bary.

A. *Peronosporeae* De Bary.

1. *Peronospora* Corda.

a) *Zoosporiparae*.

123. *P. infestans* Casp. in Kl. herb. myc. Nr. 1879. An der Unterseite der Blätter von:
Solanum tuberosum L. Auf einem Acker bei Roseneck häufig im August.
124. *P. nivea* (Ung.) De Bary. Ann. sc. nat. Ser. IV. T. XX An den Blättern von:
Aegopodium podagraria L. Im Sommer sehr gemein; bei Roseneck; auf dem Schlossberge und Grossgallenberge; am Saveufer und bei Weissenfels.
- Pimpinella magna* L. Auf Wiesen bei Laibach und Veldes.
 — *Saxifraga* L. Im Stadtwalde, und auf Wiesen bei Sello gemein.

b) *Plasmatoparae*.

125. *P. pigmaea* Unger bot. Zeit. 1847. p. 315. An der Unterseite grundständiger Blätter von:
Anemone nemorosa L. Auf Wiesen des Stadtwaldes im April nicht selten.
126. *P. densa* Rabh. Im Herbst häufig an den Blättern von:
Euphrasia officinalis L. Auf Wiesen des Stadtwaldes
- c) *Acroblastae*.
127. *P. gangliformis* De Bary l. c. Gemein an der Unterseite der Blätter von:
Carduus Acanthoides L. var. *spinosissimus*. Auf Schutthalden in Weissenfels.
- Centaurea Jacea* L. Auf Wiesen allgemein verbreitet im Mai.
- Cirsium arvense* Scop. Auf Schutthalden im Stadtwalde; Mitte Juli.

Lactuca sativa L. In Gemüsegärten des Dorfes Schischka.

Sonchus asper Vill. Im Stadtwalde und an wüsten Plätzen im Juni.

— *oleraceus* L. Ebenda.

d) *Pleuroblastae.*

128. *P. parasitica* (Pers.) De Bary l. c. An den Stengeln und Blättern von: *Arabis Thalianum* L. Auf dem Schlossberge im April; nicht häufig.

Brassica Rapa Koch. Auf Wiesen bei Tivoli.

Capsella Bursa Pastoris Mönch. Häufig bei Laibach, Zwischenwässern etc.

Cardamine pratensis L. Auf feuchten Wiesen bei Roseneck.

Raphanus Raphanistrum L. Mitte August im botanischen Garten.

Sisymbrium officinale Scop. Auf Schutthalden bei Laibach im Mai.

129. *P. Myosotidis* De Bary. l. c. An der unteren Blattfläche von:

Myosotis intermedia Lk. Auf Feldern unter der Saat nicht häufig.

130. *P. Viciae* (Berk.) De Bary. An den Blättern von:

Orobus tuberosus L. Auf feuchten Wiesen bei Roseneck im Mai.

Pisum sativum L. In Gärten zu Weissenfels in Oberkrain im Juli.

Vicia sativa L. An der Sonneggerstrasse auf Feldern; nicht häufig.

131. *P. Alsinearum* Casp. in act. berol. 1855 p. 332. An den Blättern von: *Cerastium triviale* Lk. Im April häufig auf dem Schlossberge und bei Tivoli.

132. *P. effusa* (Grev.) De Bary.

var. *major* Fckl. An:

Chenopodium album L. Auf Feldern bei Lustthal im Juni nicht selten.

var. *Polygoni* Thüm. An:

Polygonum aviculare L. Auf Schutthalden im Stadtwalde selten.

var. *Violae* Fckl. An:

Viola tricolor L. *arvensis*. Selten auf Aeckern bei Roseneck im Juli.

133. *P. Ficariae* Tul. Comptes rend. 1854. 26. Janv. An der Unterseite der Blätter von:

Ranunculus acris L. Auf Wiesen des Stadtwaldes häufig.

— *bulbosus* L. Auf dem Schlossberge und bei Tivoli häufig.

— *repens* L. Ebenda.

134. *P. Trifoliorum* De Bary. An der Unterseite der Blätter von:

Medicago lupulina L. Auf wüsten Plätzen im Frühjahre häufig.

— *sativa* L. Auf Wiesen des Schlossberges gemein.

Melilotus officinalis L. Ebenda.

Trifolium pratense L. Im Mai allgemein verbreitet.

— *repens* L. Auf Wiesen bei Roseneck nicht selten.

135. *P. grisea* Unger bot. Zeit. 1845. p. 315. An der Unterseite der Blätter von: *Veronica verna* L. Im Mai auf Feldern bei Laibach stellenweise.

136. *P. arborescens* De Bary. Auf beiden Blattflächen und den Stengeln von: *Papaver somniferum* L. Im August im botanischen Garten: nicht gemein.

137. *P. Valerianellae* Fuckel Sym. myc. p. 69. An den Blättern und Stengeln von: *Valerianella dentata* Poll. Auf Brachen bei Kaltenbrunn im August.

138. *P. alta* Fuckel Symb. myc. p. 71. An der Unterseite der Blätter von: *Plantago major* L. Auf Wiesen und an Wegen bei Sonnegg; im Walde bei Tivoli; bei Mannsburg und Zwischenwässern im August.
e) *Species incertae sedis*.
139. *P. Phytematis* Fuckel Symb. myc. p. 70. An der Unterseite der Blätter von: *Phyteuma Michelii* Bert. Auf Wiesen bei Tivoli im Juli, an einem Exemplare gefunden.
140. *P. sordida* (Berk.) De Bary. An der Unterseite der Blätter von: *Scrophularia nodosa* L. An Wassergräben bei Rosenneck im August.

2. *Cystopus* Lév.

141. *C. candidus* Lév. in Orbigny, Dictionnaire Tom. XII. p. 787. — *Uredo candida* Pers. — An allen Theilen von:
Arabis hirsuta Scop. An Abhängen in Zwischenwässern Mitte Juni.
Brassica Rapa L. Auf Wiesen bei Tivoli im Juni.
Capsella Bursa Pastoris Mönch. Allgemein verbreitet, während des ganzen Jahres.
Cardamine pratensis L. Häufig auf Wiesen bei Rosenneck im April.
Hesperis matronalis L. var. α . Auf Schutthalden bei Laibach hin und wieder.
Nasturtium Armoracia Neilr. Mitte August im botanischen Garten.
— *palustre* DC. Bei Kaltenbrunn im August.
— *sylvestre* Br. An Bächen nächst Tivoli, häufig im Juni.
Raphanus Raphanistrum L. Im botanischen Garten. (Meist an den Früchten.)
— *sativus* L. β . *hortensis* Ebenda.
Sisymbrium officinale Scop. An Mauern und auf Schutthalden bei Laibach und Schischka; gemein.
142. *C. cubicus* De Bary. — *Uredo cubica* Strauss. — An den Blättern und Stengeln von:
Centaurea Scabiosa L. Auf Wiesen bei Gamling und Veldes im Juli.
Tragopogon pratensis L. Während des Sommers auf Wiesen bei Tivoli.
143. *C. spinulosus* De Bary. An der Unterseite der Blätter von:
Cirsium arvense Scop. Auf Wiesen bei Schischka im Juli gemein.
— *oleraceum* Scop. Auf Wiesen des Stadtwaldes im October.
— *rivulare* Lk. Im Sommer auf Wiesen bei Tivoli.
144. *C. Bliti* De Bary. — *Uredo candida* Pers. c. *Portulacearum*. — *U. Bliti* Bernard. An der Unterseite der Blätter von:
Amaranthus retroflexus L. An wüsten Plätzen im Sommer gemein.
145. *C. Portulacae* De Bary. An der Oberseite der Blätter von:
Portulaca sativa Haw. Ende August im botanischen Garten.

B. Chytridiaceae De Bary.

1. *Synchytrium* De Bary et Woron.

146. *S. Anemones* Woron. Botan. Zeit. XXVI. An den Blättern und Stielen von: *Anemone nemorosa* L. Im März häufig auf Wiesen des Stadtwaldes und bei Roseneck.

147. *S. globosum* Schröt. in Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen B. I. A. An den Blättern und Stengeln von:

Calamintha alpina Lam. Auf dem Südabhang und im Sattel des Grossgallenberges von Mai bis Juni. — Der Parasit findet sich an Pflanzen, die an sonnigen Stellen wachsen und wurde von mir zwei Jahre hindurch beobachtet. Entweder finden sich an den Blättchen nur einzelne Gallen, oder deren so viele, dass fast die ganze Blattfläche davon bedeckt ist.

Die halbkugeligen, glänzenden, am Scheitel wenig vertieften Gallen werden von Zellen gebildet, deren Plasma blaugefärbt ist; dem freien Auge erscheinen sie schwarz, wodurch eine grosse Aehnlichkeit mit *Synchytrium Anemones* hervorgerufen wird.

Die Höhlungen der Gallen enthalten meist eine Dauerspore; öfter werden sie jedoch, durch eine von oben nach abwärts ziehende Zellenlage in zwei Abtheilungen geschieden, deren jede eine Dauerspore umschliesst. Diese sind rundlich oder oval, ihre Membranen bräunlichgelb und glatt, der Inhalt weiss. Sori von Sommersporen herrührend, konnte ich nicht beobachten, obwohl ich die Nährpflanzen zu verschiedenen Zeiten sorgfältig untersuchte. Von *S. globosum* vermag ich diesen Parasiten nicht zu unterscheiden.

148. *S. Mercurialis* Fckl. Symb. myc. p. 74. An den Blättern und Stengeln von: *Mercurialis perennis* L. An sonnigen Abhängen bei Weissenfels in Oberkrain; Ende Juli stellenweise.

149. *S. Taraxaci* De Bary et Woron. Bericht der naturf. Gesellschaft zu Freiburg III. Heft 11. An den Blättern von:

Taraxacum officinale Wigg. Während des Sommer nicht selten; auf Wiesen des Stadtwaldes, bei Topol und Mannsburg.

III. Ascomycetes De Bary.

A. Perisporiaceae Fr.

1. *Erysiphe* (Hedw.) Lév.

150. *E. communis* Lév. Ann. sc. nat. Ser. III. 1851. T. XV.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An der Unterseite der Blätter von:

Polygonum aviculare L. Allgemein verbreitet im Herbste.

Ranunculus repens L. Im August in den Waldungen der Rosenbacherberge.

151. *E. graminis* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus. — *Oidium monilioides* Lk. — und *Fung. ascophorus*. — *E. communis* a. *Graminearum* Link. — An den Blättern und Halmen von:

Poa pratensis L. Im Herbste auf Wiesen bei Roseneck nicht selten.

Triticum repens L. Auf Wiesen bei Dobrova und Laibach, im August.

152. *E. lamprocarpa* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. Auf der Oberseite der Blätter von:

Galeopsis pubescens L. Im Walde bei Tivoli häufig, im August.

— *versicolor* Curt. Ebenda.

Sonchus asper Vill. Auf Schutthalde im Herbste allgemein.

— *oleraceus* L. Im Stadtwalde häufig.

153. *E. Marttii* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An den Blättern von:

Trifolium rubens L. Ende September im botanischen Garten.

2. *Sphaerotheca* Lév.154. *Sph. Castagnei* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An den Blättern von:

Bidens cernua L. (*Erysiphe Circumfusa* Lk.). In den Abzugsgräben des Moorgundes im August sehr häufig.

Curcumis sativus L. (*Oidium erysiphoides* Fr. und *E. communis* f. *Cucurbitacearum* Rabh.). Auf Feldern bei Josefthal und Laibach im Herbste häufig.

Humulus lupulus L. (*E. macularis* a. *Humuli* Rabh.). An Wegen bei Unterrosenbach im Herbste gemein.

155. *S. pannosa* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. Ersterer an der Oberseite der Blätter, letzterer an den Blatt- und Blüthenstielen verschiedener Varietäten von:

Rosa centifolia L. Im botanischen Garten; oft häufig.

3. *Phyllactinia* Lév.156. *P. guttata* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An der Unterseite der Blätter von:

Corylus Avellana L. Häufig im Herbste bei Tivoli und in den Waldungen des Krimmberges.

Fraxinus excelsior L. (*E. lenticularis* a. *Fraxini* Rabh.). In Alleen bei Laibach.

— *Ornus* L. Ebenda, und an dem Abhange des Grossgallenberges; im September nicht selten.

4. *Uncinula* Lév.

157. *U. adunca* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An der Oberseite der Blätter von:
Populus nigra L. An der Gadaschza im Stadtwalde, Anfangs October.
Salix purpurea L. Ebenda.

158. *U. bicornis* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An der Oberseite der Blätter von:
Acer campestre L. Bei St. Veit und im Stadtwalde gemein.
— *pseudoplatanus* L. (*Fung. ascoph.* auf der Unterseite der Blätter.)
Bei Tivoli im October häufig.

5. *Calocladia* Lév.

159. *C. comata* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. — *Erysiphe comata* Lk. — An:
Eonymus europaeus L. Im Juli in den Anlagen bei Tivoli; bei Kaltenbrunn.

160. *C. Frisii* Lév. l. c. — *Microsphaera Frisii* Lév.

Fung. conidiophorus und *Fung. ascophorus*. An den Blättern von:
Betula pubescens Ehrh. Häufig im August, auf dem Moore zwischen Schwarzdorf und dem Krimmberge.

161. *C. holosericea* Lév. l. c.

Fung. conidiophorus u. *Fung. ascophorus*. — *Erysiphe holosericea* Lk. — An:
Astragalus glycyphyllos L. Auf dem Veldeser Schlossberge im Juli.

6. *Apiosporium* Kze.

162. *A. pinophilum* Fckl. Symb. myc. p. 87.

Fung. conidiophorus. — *Torula pinophila* Chev. — Auf den Nadeln von:
Abies pectinata DC. Im Frühjahr in den Waldungen der Rosenbacherberge.
Fung. ascophorus. Im Herbste Ebenda, oft häufig.

7. *Hypospila* Str.

163. *H. populina* Str. Flora 1850. p. 112. An den faulenden Blättern von:

Populus tremula L. Im Walde bei Tivoli, Mitte April.

8. *Ascospora* Fr.

164. *A. cruenta* Fr. Summa veg. Scand. p. 426. — *Phyllosticta cruenta* Fr.
An den lebenden Blättern von:

Convallaria polygonatum L. Im Walde bei Sonnegg; im Gradaschza-thale bei Topol. Während des Sommers häufig.

165. *A. Solidaginis* Fr. l. c. p. 425.

Fung. spermogonium. — *Ascochyta Virgaureae* Lib. — und *Fung. ascophorus*. An der oberen Seite lebender Blätter von: *Solidago Virgaurea* L. Bei Unterrosenbach; Spermogonien häufig im August, die Schlauchform nur einmal im October.

9. ***Eurotium* Link.**

166. *E. herbariorum* Link Obs. I. p. 29.

Fung. conidiophorus. — *Aspergillus glaucus* Lk. — An faulenden Kräuterstängeln nicht selten. *Fung. ascophorus* ebenso.

B. ***Pyronomycetes* Fr.**

1. ***Polystigma* Tul.**

167. *P. rubrum* DC. Fl. fr. II. 599.

Fung. spermogonium. — *Dothidea rubra* Fr. — Auf der Oberseite der Blätter von:

Prunus domestica L. In Gärten bei St. Veit, Stephansdorf und Veldes. — *spinosa* L. Auf dem Abhange des Grossgallenberges und an den Ufern des Veldeser Sees.

2. ***Euryachora* Fckl.**

168. *E. stellaris* Fckl. Symb. myc. p. 220. — *Dothidea st.* Fr. — An den Blättern von:

Phyteuma Michelii Brt. Auf Wiesen bei St. Jacob nächst Laibach, im Juni.

Campanula Scheuchzeri Vill. Im August bei den Weissenfelser Seen. Auf den grundständigen Blättern dieser Nährpflanze nur an einem Exemplare angetroffen, weshalb ich nicht sicher bin, ob dieser Pyronomycet, habituell ganz der *E. stellaris* gleichend, hierher gehört.

169. *E. sedi* Fckl. l. c. — *Leptostroma sedi* Lk. — Auf der Oberseite der Blätter von:

Sedum maximum Sutt. Auf Wiesen in der Nähe des Krimmberges, Mitte Juni nur einmal angetroffen.

3. ***Phyllachora* Nitschke.**

170. *P. Aegopodii* Fckl. l. c. p. 218. — *Dothidea podagrariae* Fr. — An der Unterseite lebender und welkender Blätter von:

Aegopodium podagraria L. Im Walde bei Unter-Iggdorf; am Fusse des Krimmberges und bei Veldes im August häufig.

171. *P. graminis* Fckl. l. c. p. 216. — *Sphaeria g.* Pers., *Dothidea g.* Fr. — An den Blättern von:

Triticum repens L. Auf Wiesen des Stadtwaldes im August.

172. *P. pteridis* Fckl. l. c. p. 218. An den Nerven der Unterseite des Wedels von: *Pteris aquilina* L. Im Walde nächst Tivoli nicht selten.

4. *Claviceps* Tul.

173. *C. microcephala* Tul. Ann. sc. nat. 1853. XX. T. IV. F. 1—11.
Mycelium quiescens. — *Sclerotium Clavus* DC. — In den Rispen von: *Molinia caerulea* Mönch. Im October auf dem Schischkaberge stellenweise.
174. *C. purpurea* Tul. l. c.
Mycelium quiescens. — *Sclerotium Clavus* DC. — In den Aehren von: *Lolium perenne* L. An dem Fusse des Schlossberges und bei Roseneck. *Secale Cereale* L. Im Herbst gemein auf Feldern bei Laibach.
Fung. stylosporiferus. — *Fusarium heterosporium* Nees. — An den Aehren von:
Lalium perenne L. Auf Wiesen bei Tivoli, stellenweise.
Fung. ascophorus. — *Sphaeria purpurea* Fr. — Nicht beobachtet.

5. *Epichloë* Tul.

175. *E. typhina* Tul. — *Sphaeria t.* Pers., *Polystigma t.* DC. — Im Sommer und Herbste an den Halmen von:
Anthoxanthum odoratum L. Am Abhange der Rosenbacherberge selten.
Brachypodium pinnatum P. B. In den Waldungen des Schischkaberges.
Dactylis glomerata L. Auf Wiesen bei Tivoli häufig.
Holcus lanatus L. In den Waldungen der Rosenbacherberge.
Poa nemoralis L. und *P. trivialis* L. Ebenda. Auf ersterer häufiger.

6. *Nectria* Fr.

176. *N. cinnabarinina* Fr. Summa veg. Scand. p. 388.
Fung. conidiophorus. — *Tubercularia vulgaris* Tode. — In Gesellschaft mit *Fung. ascophorus*. — *Sphaeria c.* Tode. — An abgefallenen Aesten von:
Castanea vesca Gärtn. Im Februar im Walde bei Tivoli.
Fraxinus excelsior L. Mitte December in den Alleen bei Laibach.
177. *N. coccinea* Fr. l. c. In Begleitung mit *Tubercularia vulgaris*, an abgefallenen Zweigen und an faulenden Strünken von:
Carpinus Betulus L. Auf dem Schlossberge im März.

7. *Xylaria* Hill.

178. *X. filiformis* Fr. Summa veg. Scand. p. 382.
Truppweise auf dem Abhange des Schlossberges im Juni.
179. *X. Hypoxylon* Fr. l. c. p. 381. — *Sphaeria H.* Pers., *Hypoxylon vulgare* Lk. — An den Wurzeln von *Prunus spinosa* L. Bei Unterrosenbach im April.

180. *X. polymorpha* Fr. l. c. var. *spathulata* Pers. Obs. myc. II. p. 64. — An faulenden Baumstrünken (*Carpinus?*) auf dem Abhange des Schlossberges im August.

8. ***Hypoxyylon* Bull.**

181. *H. coccineum* Fr. Summa veg. Scand. p. 384. — *Sphaeria fragiformis* Pers. An faulenden Aesten von:
Fagus sylvatica L. Ende September in den Waldungen des Krimmberges.
182. *H. cohaerens* Fr. l. c. — *Sphaeria c.* Pers. — An der Rinde von:
Fagus sylvatica L. Auf dem Jautschberge bei Laase im April.
183. *H. commutatum* Nke. Pyr. germ. I. p. 33. An der Rinde von:
Carpinus Betulus L. Im März in den Waldungen der Rosenbacherberge.
184. *H. fuscum* Fr. l. c. — *Sphaeria fusca* Pers. — An der Rinde von:
Corylus Avellana L. Auf dem Grossgallenberge und in den Waldungen der Rosenbacherberge häufig.

9. ***Daldinia* Ces. et de Not.**

185. *D. concentrica* Ces. et de Not. Schema di classif. d. Sf. p. 198. — *Hypoxyylon concentricum* Fr., *Sphaeria concentrica* Pers. — An der Rinde abgestorbener Laubhölzer nicht selten. Auf dem Schlossberge (an *Carpinus*) im März, und im Stadtwalde (an *Alnus*) im November.

10. ***Ustulina* Tul.**

186. *U. vulgaris* Tul. S. F. C. II. p. 23. — *Sphaeria deusta* Hoffm., *Hypoxyylon ustulatum* Bull. — An faulenden Wurzeln der Eichen im Walde bei Tivoli, Mitte Februar.

11. ***Diatrype* Fr.**

187. *D. disciformis* Fr. Summa veg. Scand. p. 385. An der Rinde abgestorbener Zweige von:
Fagus sylvatica L. In den Waldungen der Rosenbacherberge und in der Ischkaschlucht im April.
188. *D. Stigma* Fr. l. c. — *Sphaeria St.* Hoffm. — An der Rinde abgestorbener Aeste der gleichen Nährpflanze und an den nämlichen Orten.

12. ***Diatrypella* de Not.**

189. *D. quercina* Nitschke Pyr. germ. I. p. 71. — *Sphaeria qu.* Pers. — An faulenden Aesten von:
Quercus pedunculata Ehr. Gemein in den Waldungen der Rosenbacherberge, auf dem Schlossberge und Kimm.

13. ***Valsa*** Fr.

190. *V. ambieus* Fr. Summa veg. Scand. p. 412. — *Sphaeria a.* Pers.
Fung. spermogonium. — *Cytispora leucosperma* Fr. — Unter der Rinde von:
Robinia pseudacacia L. Mitte Mai im Stadtwalde häufig.
191. *V. nivea* Fr. l. c. p. 411. — *Sphaeria n.* Pers. — Im Frühjahr nicht
selten an:
Populus nigra L. Ebenda.

14. ***Diaporthe*** Nitschke.

192. *D. Carpini* Fuckel. Sym. myc. p. 205. An dünnen Zweigen von:
Carpinus Betulus L. Im März häufig im Walde bei Tivoli.

15. ***Cucurbitaria*** Fr.

193. *C. Berberidis* Grev. Fl. edingb. p. 359. An den Ästen von:
Berberis vulgaris L. Im Frühjahr bei Tivoli und Stein.
194. *C. elongata* Grev. Scot. Cr. Fl. T. 195. Unter der Rinde abgestorbener
Zweige von:
Robinia pseudacacia L. Im Stadtwalde nicht selten.

16. ***Pleospora*** Tul.

195. *P. herbarum* Rabh. herb. myc. II. Nr. 547. An den abgestorbenen Zweigen
verschiedener Gartenpflanzen in den Anlagen bei Tivoli.
196. *P. leguminum* Rabh. in Kl. herb. myc. II. Nr. 548. An den dünnen
Hülsen von:
Robinia pseudacacia L. Während des Frühjahres gemein bei Tivoli.

17. ***Sphaerella*** Fr.

197. *S. Berberidis* Fckl. Sym. myc. p. 105. An den Ästen von:
Berberis vulgaris L. Im Sommer in der Nähe von Stein.
198. *S. ditricha* Fckl. Symb. myc. p. 100. An welkenden Blättern von:
Betula alba L. Im December gemein in den Alleen bei Laibach.
199. *S. isariophora* Fckl. l. c. p. 101. An den überwinternten Blättern von:
Stellaria media Vill. Im Januar häufig auf Wiesen des Schlossberges.
200. *S. maculaeformis* Fckl. l. c. p. 107. — *Sphaeria m.* Pers. — An dünnen
Blättern von:
Castanea vesca Gärtn. Im Frühjahr gemein im Walde bei Tivoli.
201. *S. myriadea* Fckl. l. c. p. 104. — *Sphaeria m.* DC. — An der Oberseite
der Blätter von:
Quercus sessiliflora Sm. Ebenda.
202. *Polypodii* Fckl. l. c. p. 102. An dünnen, überwinterten Wedeln von:
Blechnum Spicant Rth. Im April auf dem Golovcberge häufig.

203. *S. Rusci* Cooke. Handbook of British Fungi p. 968. Nr. 2762. An den Blättchen von:
Ruscus hypoglossum L. Im März; wurde mir, angeblich als auf dem Schlossberge gefunden, gebracht.
204. *S. Salicicola* Fckl. l. c. p. 106. — *Sphaeria* S. Rabh. — An den Blättern von:
Salix amygdalina L. Im Schlosspark zu Sonnegg.

18. *Gnomonia* Rabh.

205. *G. Coryli* Fckl. Symb. myc. p. 120. Nicht selten an der Oberseite der Blätter von:
Corylus Avellana L. In den Anlagen bei Tivoli und den Waldungen der Rosenbacherberge im Herbst nicht selten.
206. *G. errabunda* Awd. Syn. Pyr. europ. p. 25. An der Unterseite der Blätter von:
Carpinus Betulus L. Häufig im März, am Fusse des Schlossberges.
207. *G. fimbriata* Fckl. l. c. p. 119. — *Sphaeria f.* Pers. — An den Blättern von:
Carpinus Betulus L. Gegen Ende des Sommers sehr verbreitet; ich beobachtete den Pilz bis jetzt auf dem Golovc-, Krimm- und Urschizaberge, im Thale der Gradaschza und bei Mannsburg.

C. *Discomycetes* Fr.

1. *Stegia* Fr.

208. *St. Ilicis* Fr. Summa veg. Scand. p. 370. — *Eustegia* I. Chev., *Pyronostegia* I. Fr. — An der Oberseite der Blätter von:
Ilex aquifolium L. In Hausgärten Laibachs und auf dem Krimmberge bei Oberigdorf im Juni.

2. *Phacidium* Fr.

209. *P. Buxi* Lasch. An den Blättern von:
Buxus sempervirens L. In Bauerngärten an dem Fusse des Grossgallenberges und bei Lauerza im Mai.
210. *P. dentatum* Kze. et Schm. myc. Hefte I. 41. An abgefallenen,dürren Blättern von:
Castanea vesca Gärtn. Im Frühjahr gemein bei Tivoli.
Quercus pedunculata Ehr. Ebenda.
211. *P. minutissimum* Awd. in Rabh. Fung. europ. 228. An der Oberseite durrer Blätter von:
Quercus pedunculata Ehr. In den Waldungen der Rosenbacherberge.
212. *P. Pini* Fr. Syst. myc. II. 573. An abgestorbenen, feuchtliegenden Zweigen von:
Pinus sylvestris L. Ende Mai im Walde bei Roseneck.

213. *P. quadratum* Kze. et Schm. myc. Hefte I. 32. An den vorjährigen Zweigen von:
Vaccinium Myrtillus L. Auf dem Golovcberge sehr gemein.

3. *Colpoma* Wallr.

214. *C. quercinum* Wallr. Fl. crypt. II. 423. — *Hysterium qu.* Pers., *Triblidium qu.* Pers., *Cenangium qu.* Fr. Unter der Rinde durrer Eichenäste im Herbste häufig, in den Waldungen der Rosenbacherberge.

4. *Lophodermium* Chev.

215. *L. juniperinum* de Not. Mem. p. 40. Im Frühjahre an dürren Nadeln von: *Juniperus communis* L. An dem Fusse des Grossgallenberges.
216. *L. Pinastri* Chev. Fl. paris. I. p. 430. — *Hysterium P.* Schrad. — An abgefallenen Nadeln von:
Abies excelsa DC. Im Februar in den Waldungen des Schischkaberges.

5. *Hysterium* Tode.

217. *H. aquilinum* Schum. Fl. saell. II. p. 158. Nr. 1257. An den Wedeln von: *Pteris aquilina* L. Im Herbste sehr gemein, in den Wäldern bei Tivoli.
218. *H. conigenum* Moug. et Nestl. crypt. exc. Nr. 75. Auf den Zapfenschuppen von:
Pinus sylvestris L. Im Frühjahre häufig auf dem Schischkaberge.

6. *Rhytisma* Fr.

219. *R. Andromedae* Fr. Syst. myc. II. p. 567. An der Oberseite der Blätter von: *Andromeda polifolia* L. Auf dem Torfmoore bei Lauerza im September sehr gemein.
220. *R. Onobrychidis* DC. in mém. mus. III. p. 324. An Blättern und Stengeln von:
Lathyrus pratensis L. Im Juni an Waldrändern bei Dobrova.
221. *R. acerinum* Fr. Syst. myc. II. p. 569. An lebenden und abgestorbenen Blättern von:
Acer pseudoplatanus L. An Hecken bei Laibach, auf dem Abhange des Grossgallenberges und in den Waldungen des Krimm, im September.
222. *R. salicinum* Fr. Syst. myc. II. 568. An der oberen Blattseite von:
Salix caprea L. Auf dem Abhange des Grossgallenberges im Juni.
223. *R. (Melasmia) acerina* Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 276. — *Rhytisma punctatum* Rabh. — An der Oberseite der Blätter von:
Acer campestre L. In den Anlagen bei Tivoli, auf dem Grossgallenberge und an den Ufern des Veldeser Sees im Sommer häufig.

7. *Peziza* L.¹⁾

- *224. *P. aeruginosa* Pers. Syn. fung. 663. — *Helotium ae.* Fr. — An dem Holze einer faulenden Eiche, auf dem Golovcberge im April.
- *225. *P. citrina* Pers. Syn. fung. 663. — *Helotium c.* Fr. — An feucht liegenden Buchenästen im Herbste in den Waldungen des Krimm.
- *226. *P. cupularis* L. Spec. II. 1651. — *Pustularia c.* Fckl. — An Brandstellen zwischen Moosen, an den Abhängen der Rosenbacherberge Mitte April.
- *227. *P. graminis* Desm. Ann. sc. nat. 1841. XV. 133. — *Micropeziza g.* Rehm. — An abgestorbenen Halmen und den Blattscheiden von *Molinia caerulea* Mönch. häufig Ende Februar, in den Waldungen der Rosenbacherberge.
- *228. *P. nivea* Fr. Syst. myc. II. 90. — *Trichopeziza n.* Fckl. — An der Rinde abgestorbener Aeste von *Robinia pseudacacia* L. im April, an Wegen des Stadtwaldes.
- *229. *P. salicina* Pers. Syn. fung. p. 663. — *Helotium salicinum* Fckl. — An abgestorbenen, sehr feucht liegenden Weidenzweigen bei Tivoli im November.
- 230. *P. (Pseudopeziza)* sp. An der Unterseite lebender Blätter von *Astrantia major* L., auf Wiesen bei Weisenfels in Oberkrain, Ende Juli. Neben zahlreichen Paraphysen, Ascii, deren Inhalt noch keine Sporenbildung erkennen liess, weshalb eine genaue Bestimmung nicht möglich war. An der Oberseite der Blätter finden sich dunkelbraune, ausgebreitete, verlaufende Flecken, an deren Unterseite die kleinen, schwärzlichen Becher stehen.

8. *Helvella* L.

- 231. *H. crispa* Fr. Syst. myc. II. 14. In den Waldungen des Krimmberges im Frühjahr und Herbst; wird öfter hier zu Markte gebracht.
- *232. *H. esculenta* Pers. Syn. fung. 618. Ebenda; gesammelt von Herrn F. Schmidt und mir als *Verpa speciosa* Vittad. mitgetheilt.

9. *Morchella* Dill.

- *233. *M. conica* Pers. Champ. comest. 257. Var. *ceracea* Krombh. Schwämme T. 16. Fig. 11—12. Im Walde bei Unterrosenbach; wird auch häufig auf dem hiesigen Markte gesehen.
- 234. *M. esculenta* Pers. Syn. fung. 618. Var. *rotunda* Krombh. l. c. T. 17. F. 4. Auf sandigen Stellen der Laubholzwälder des Golovcberges im Mai.
- 235. *M. esculenta* Pers. Var. *vulgaris* Krombh. T. 17. Fig. 9—16. In dem Walde bei Unterrosenbach im Frühjahr nicht selten. Ein häufiger Schwamm der hiesigen Märkte.

¹⁾ Bei jenen Gattungen, die Scopoli in seiner Flora carniolica auch aufführt, bedeutet ein * vor der Art, dass diese darin nicht enthalten ist.

D. Tuberaceae Fr.

1. *Elaphomyces* Nees ab Es.

236. *E. granulatus* Fr. Syst. myc. III. 58.

In den Eichen- und Kastanienwäldern der Rosenbacherberge im April, stellenweise häufig.

G. Gymnoasci Bref.

1. *Ascomyces* in sensu Magnus.

237. *A. aureus* Magn. — *Taphrina aurea* Tul. — Magnus in Hedwigia 1875.

Nr. 1 und 7. An der Unterseite lebender Blätter von:

Populus tremula L. Im August in den Waldungen der Rosenbacherberge.

238. *A. Tosquinetii* Westd. Bull. Ac. Brux. 2. Ser. XI. p. 660. An der Unterseite der Blätter von:

Alnus glutinosa Gärtn. An Rainen bei Roseneck, häufig im August.

2. *Exoascus* Fuckel.

239. *E. pruni* Fckl. Enum. Fung. Nass. Nr. 189. An den Früchten von:

Prunus domestica L. Im Herbst oft nicht selten in Gärten zu Stephansdorf.

— *spinosa* L. Auf dem Abhange des Grossgallenberges stellenweise.

A N H A N G.

Protosporenfrüchte der Ascomyceten.

1. *Vermicularia* Fckl.

240. *V. Dematium* Fr. Syst. myc. III. 253. An dünnen Stengeln von:

Chaerophyllum aromaticum L. Im März häufig, im Walde bei Tivoli.

241. *V. Melicae* Fckl. Symb. myc. Nachtrag III. p. 81. An den Blättern von:

Melica nutans L. An sonnigen Hängen des Uranschizaberges im Juni.

2. *Cytispora* Ehrenb.

242. *C. Pinastri* Fr. Syst. myc. II. p. 544. An der Oberseite welker Nadeln von:

Abies pectinata DC. Auf den Rosenbacherbergen im Frühjahr.

3. *Pestalozzia* De Not.

243. *P. conigena* Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. p. 285. An den Zapfenschuppen von:

Pinus sylvestris L., welche länger im Feuchten gelegen. Auf dem Schischkaberge nicht selten im Februar.

4. ***Macropodia*** Westendrop.

244. *M. conigena* Westd. Cryptog. belg. Nr. 1230. — *Diplodia c.* Desm. An den Zapfenschuppen von:

Pinus sylvestris L. Auf dem Schischkaberge im Februar nicht selten.

5. ***Leptostroma*** Fr.

245. *L. herbarum* Lk. Handb. III. p. 345. An den dürren Stengeln und Blättern von:

Rudbeckia laciniata L. Mitte Februar im Walde bei Unterrosenbach.

246. *L. nitidum* Wallr. Fl. crypt. II. p. 136. An den Blättern von:
Iris Pseudacorus L. In Wassergräben des Moores im Juni.

247. *L. Pteridis* Chev. Flor. paris. p. 44. Sehr gemein an den abgestorbenen Stengeln von:

Pteris aquilina L. Im Frühjahr auf dem Schischkaberge.

6. ***Phoma*** Desm.

248. *P. herbarum* Westd. in Bull. de Brux. 1852. III. p. 116. An den Stengeln von:

Chaerophyllum aromaticum L. Im November in den Waldungen der Rosenbacherberge.

249. *P. Leguminum* Westd. VII. Note s. qu. crypt. p. 6. An den Hülsen von:
Robinia pseudacacia L. Ende März im Walde bei Tivoli nicht selten.

250. *P. lineolatum* Desm. Ann. sc. nat. 1851. XVI. 298. An den Zapfenschuppen von:

Abies Larix Lam. In den Waldungen der Rosenbacherberge im April.

251. *P. Pinastri* Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 282. Auf den abgefallenen Nadeln und an den Schuppen (*P. Pinastri* Lév. var. *conorum* Thüm.) der Zapfen von:

Pinus sylvestris L. Ebenda, im Winter und Frühjahr gemein.

252. *P. samararum* Desm. Crypt. d. fr. ed. II. 148. An den Flügelfrüchten von:
Carpinus Betulus L. In den Anlagen bei Tivoli, Ende März.

7. ***Asteroma*** DC.

253. *A. Betulae* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 349. In Gesellschaft mit *Sphaerella ditricha* Fckl. an der Oberseite der Blätter von:

Betula alba L. Im December häufig in den Alleen Laibachs.

254. *A. Corni* Desm. l. c. p. 348. An welkenden Blättern von:

Cornus sanguinea L. Während des Octobers im Stadtwalde gemein.

8. ***Actinonema*** Fr.

255. *A. Crataegi* Fr. Summa veg. Scand. p. 424. — *Asteroma C.* Fr. — An welkenden Blättern von:

Viburnum Opulus L. Im Herbste selten bei Tivoli.

- A. Rosae* Fr. Syst. myc. II. 151. An der Oberseite welkender Blätter von:
Rosa centifolia L. Im botanischen Garten häufig im August.

9. *Ascochyta* Lib.

257. *A. Armoraciae* Fckl. Symb. myc. p. 388. An der Oberseite welkender Blätter von:
Cochlearia Armoracia L. Im November häufig, in Küchengärten bei Laibach.
258. *A. Chaerophylli* Lasch. in Kl. Herb. myc. Nr. 1257. An den Blättern von:
Chaerophyllum aromaticum L. In den Waldungen der Rosenbacherberge im October nicht selten.
259. *A. Chelidonii* Lib. crypt. ard. exc. Nr. 57. An der Unterseite lebender Blätter von:
Chelidonium majus L. Auf dem Laibacher Schlossberge hin und wieder.
260. *A. Polygoni* Rabh. Herb. myc. Ed. II. Nr. 990. An den Blättern von:
Polygonum amphibium L. Im Herbste gemein auf Wiesen um Laibach.
— *lapathifolium* L. Ebenda.
261. *A. Scabiosae* Rabh. in Kl. Herb. myc. Nr. 1253. An grundständigen Blättern von:
Knautia arvensis Coult. Auf dem Grossgallenberge und Wiesen bei Tivoli im Sommer häufig.

10. *Discosia* Lib.

262. *D. artocreas* Fr. Summa veg. Scand. p. 423.
var. *quercina* Desm.
Im Herbste an welkenden Eichenblättern häufig, im Tivoliwalde.

11. *Septoria* Fr.

263. *S. Astragali* Desm. Ann sc. nat. 1843. XIX. 345. An den lebenden Blättern von:
Astragalus glycyphyllos L. Anfangs Juni im Walde bei Sonnegg.
264. *S. castanaecola* Desm. Ann. sc. nat. 1847. An den welken Blättern von:
Castanea vesca Gärtn. Im Herbste gemein in den Waldungen bei Tivoli.
265. *S. Crataegi* Pass. in de Thümen: Mycotheca univ. Nr. 88. Oberseits an den Blättern von:
Crataegus Oxyacantha L. An Hecken bei Schischka im August.
266. *S. Citri* Pass. Ebenda Nr. 495. An der Oberseite der Blätter von:
Citrus medica L. Im Juli in einem Hausgarten bei Weissenfels.
267. *S. Cyclaminis* Dur. et M. Fl. alger. I. 595. An den Blättern von:
Cyclamen europaeum L. Auf dem Hügel Babna-Goriza im Mai.
268. *S. Daphnes* Desm. l. c. 1843. XIX. 339. An der Oberseite eines Blättchens von:
Daphne Blagayana Freyer. Im botanischen Garten im Mai.
269. *S. graminis* Desm. l. c. An den Blättern und Blattscheiden von:
Bromus arvensis L. Auf Brachen nicht selten im Juni.
270. *S. Fagi* Awd. in sched. et litt. p. expl. in herb. de Thümen An dürren, abgefallenen Blättern von:
Fagus sylvatica L. Während des Frühjahres im Walde bei Tivoli.

271. *S. Hederae* Desm. l. c. An den lebenden Blättern von:
Hedera helix L. In den Parkanlagen bei Tivoli nicht selten.
272. *S. Hellebori* Thüm. Oesterr.-bot. Zeitschr. 1876. p. 23. An den Blättern von:
Helleborus niger L. Im März auf dem Grossgallenberge und bei Veldes.
273. *S. heterachroa* Desm. l. c. 1847. VIII. An den grundständigen Blättern von:
Alisma Plantago L. Nicht selten im August auf Wiesen bei Laibach.
274. *S. Petroselini* Westd. Crypt. belg. 135. An den grundständigen Blättern von:
Petroselinum sativum Hoffm. Im botanischen Garten im August.
275. *S. pyricola* Desm. l. c. 1850. XIV. p. 114. An den lebenden Blättern von:
Pyrus communis L. Ebenda im September sehr häufig.
276. *S. quercina* Desm. l. c. 1847. VIII. An dem dürren Laube von:
Quercus pedunculata Ehrh. In den Waldungen des Golovcberges.
 — *sessiliflora* Sm. Ebenda.
277. *S. Scrophulariae* Thur. An den Blättern von:
Scrophularia nodosa L. Im August und September in den Waldungen
 der Rosenbacherberge nicht selten.
278. *S. Tussilaginis* Westd. in Bull. de Brux. 1851. p. 395. An den Blättern von:
Tussilago Farfara L. Im Herbste allenthalben gemein.
279. *S. Ulmi* Fr. Novit. Fl. Suec. V. p. 78. An den lebenden Blättern von:
Ulmus campestris L. Auf dem Grossgallenberge häufig im September.

12. *Phyllosticta* Pers.

280. *P. cornicola* Rabh. Herb. myc. Ed. II. Nr. 454. An der oberen Seite der
 Blätter von:
Cornus sanguinea L. Im Walde häufig, in den Anlagen bei Tivoli.
281. *P. Cytisi* Westd. Cryptog. belg. no. 424. An den Blättern von:
Cytisus hirsutus L. Auf dem Abhange des Grossgallenberges im Juni.
282. *P. destructiva* Desm. l. c. p. 29. An den Blättern von:
Althaea rosea L. In den Anlagen bei Tivoli im Herbste gemein.
283. *P. sambucina* Desm. l. c. p. 34. An der Oberseite lebender Blätter von:
Sambucus nigra L. Im Stadtwalde sehr spärlich.
284. *P. Vossii* Thüm. nov. spec. (Oesterr.-bot. Zeitschrift 1877. p. 85 und 148).
Ph. peritheciis subgregariis, epiphyllis, disciformibus, orbiculatis,
subelevatis, nitido-atris in macula distincte limitata, expallescensia, primo
griseo-viride, demum lutescente-albida; sporidiis numerosis, lunulatis
vel subcurratis, utrinque rotundatis, 1–3 guttalatis, non vel raro
obscure uniseptatis, hyalinis, 12–16 Mm. long., 5–6 Mm. crass. Taf. I,
 Fig. 2, 3.

Differta Ph. vulgaris Desm. *peritheciis majoribus, epiphyllis sporidiis*
lunulatis et macula postremo non penetrans.

Carniola: Laibach in Lonicera Caprifolii Lin. *foliis vivis Aest.* 1876.

Bei Oberrosenbach, auf der Höhe des Grossgallenberges und im
 Stadtwalde nicht selten.

13. *Spilosphaeria* Rabh.

285. *S. Cannabis* Rabh. in Kl. Herb. myc. II. Nr. 559. An den Blättern von: *Cannabis sativa* L. Auf Feldern bei Kaltenbrunn im Herbste nicht selten.

14. *Depazea* Fr.

286. *D. areolata* Fckl. Enum. fung. Nass. p. 47. An den lebenden Blättern von: *Rubus fruticosus* L. Nicht selten im Herbste in den Waldungen bei Tivoli.

287. *D. aquilegiae* Rabh. in Kl. Herb. myc. Nr. 1651. An der Oberseite der Blätter von:

Aquilegia vulgaris L. Im Parke zu Lustthal bei Laibach im Juni.

288. *D. aesculicola* Fr. Syst. myc. II. 530. An den welken Blättern von: *Aesculus hippocastanum* L. In den Alleen Laibachs häufig.

289. *D. Clematidis* Opiz. seznam 120. An der Oberseite der Blätter von: *Clematis recta* L. Auf dem Grossgallenberge im Juni stellenweise.

290. *D. Dianthi* Fr. l. c. 531. An Blättern und Stengeln von: *Lychnis viscaria* L. An den Abhängen des Savethales bei Jeschza. *Silene nutans* L. Ebenda.

291. *D. Lamii* Thüm. in Fungi austriaci Nr. 1192. An den Blättern von: *Lamium maculatum* L. Auf Schutthalde des Stadtwaldes Ende Mai.

292. *D. nicotianae* Rabh. in Kl. Herb. myc. Nr. 1141. An der oberen Blattfläche von:

Nicotiana tabacum L. Anfangs September im botanischen Garten.

293. *D. populina* Fckl. Enum. fung. Nass. p. 46. An welken Blättern von: *Populus pyramidalis* Roz. Im Herbste sehr gemein.

294. *D. tremulaecola* DC. Fl. Fr. VI. 1847. An lebenden Blättern von: *Populus tremula* L. Im Sommer am Saveufer bei Gamling häufig.

15. *Fusisporium* Link.

295. *F. aequivocum* Ces. in Kl. Herb. myc. Nr. 597. An den Blättern von: *Ranunculus repens* L. Auf Wiesen des Moorgrundes im Juni.

296. *F. Solani* Mart. Kartoffelepidemie sec. Rabh. D.C. Fl. Nr. 579. Im Winter häufig an von der Kartoffelfäule befallenen Knollen.

16. *Fusarium* Link.

297. *F. strobilinum* Cda. Icon. I, T. 3. — Mycotheca universalis Nr. 780. An den Schuppen von:

Abies excelsa DC. Im Frühjahr gemein, im Walde bei Tivoli.

17. *Tubercularia* Tode.

298. *T. confluens* Pers. Syn. fung. p. 113. An den Zweigen von:

Robinia Pseudacacia L. Im April häufig auf dem Schlossberge und bei Tivoli.

Castanea vesca Gärtn. Im Tivoliwalde.

299. *T. quercina* Opiz seznam 149. An abgestorbenen Aesten von:
Quercus pedunculata Ehrh. und auf den Gallen von *Cynips Kollaris* Hartg.
In den Waldungen der Rosenbacherberge im März.
300. *T. vulgaris* Tode Fungi Mecklenburgenses I. p. 18. An der Rinde von:
Aesculus Hippocastanum L. In Alleen Laibachs im Frühjahr häufig.
Carpinus Betulus L. (Siehe unter *Nectria* p. 101).
Corylus Avellana L. In den Anlagen bei Tivoli im December; häufig.
Crataegus Oxyacantha L. An Hecken bei Waitsch im April.
Prunus spinosa L. Auf dem Schischkaberge im April, nicht häufig.

18. ***Stilbospora* Pers.**

301. *S. macrospora* Link. Spec. Con. II. p. 95. An den Zweigen von:
Carpinus Betulus L. Im April in den Waldungen der Rosenbacherberge.

19. ***Melanconium* Link.**

302. *M. betulinum* Schm. et Kze. Crypt. exc. Nr. 208. Unter der Rinde durrer
Aeste von:
Betula alba L. Im Mai auf dem Moore nicht selten.

20. ***Illosporium* Mart.**

303. *I. roseum* Fr. Syst. myc. III. p. 258. Im Winter hin und wieder auf dem
Thallus von *Parmelia parietina* Ach. (*Hyphoderma effusum* Fckl.).

21. ***Penecillium* Link.**

304. *P. glaucum* Link. Obs. I. p. 15. Sehr gemein während des ganzen Jahres.
auf Brod, Früchten, Tinte, Leim u. dgl.

22. ***Sporotrichium* Link.**

305. *S. Fungorum* Link. Jahrb. I. p. 170. An faulender *Daldinia concentrica*
im Stadtwalde, Mitte November.

23. ***Oidium* Link.**

306. *O. erysiphoides* Fr. Syst. myc. III. 432. Im Sommer häufig an allen
Theilen von:
Pisum sativum L. Im botanischen Garten.
Salvia glutinosa L. In den Waldungen des Krimmberges.
307. *O. Lamii* Rabh. in Kl. Herb. myc. Nr 1777. An allen Theilen namentlich
an der Oberseite der Blätter von:
Lamium purpureum L. Auf Feldern bei Kaltenbrunn unter der Saat,
im Herbste gemein.

24. *Cladosporium* Link.

308. *C. aecidiicolum* Thüm. Mycotheca univ. Nr. 373. An den Gipfelblättern der von *Aecidium Euphorbiae* befallenen:
Euphorbia verrucosa Lam. Im Mai häufig auf Wiesen des Stadtwaldes.
309. *C. Asteroma* Fckl. Symb. myc. p. 355. An der Oberseite lebender Blätter von:
Populus tremula L. Nicht selten im Sommer, in den Waldungen bei Tivoli.
310. *C. epiphyllum* Nees ab Es. Syst. II. 67. An faulenden Blättern von:
Castanea vesca Gärtn. Im Januar sehr gemein im Tivoliwalde.
Populus Tremula L. Ebenda.
Fraxinus excelsior L. In den Alleen bei Laibach.
311. *C. Fumago* Link. Obs. II. 37. An allen Theilen, besonders den Blättern von:
Citrus medica L. In einem Hausgarten zu Weissenfels im Juli.
Rubus caesius L. In den Waldungen der Rosenbacherberge gemein.
Teucrium Scorodonia L. Im Februar auf dem Schischkaberge.
312. *C. gramineum* Link. Spec. Coniom. I. 42. Auf dünnen Blättern der:
Molinia caerulea Mönch. In den Waldungen der Rosenbacherberge während des Frühjahrs gemein.
313. *C. herbarum* Link. Obs. II. p. 37. An faulenden Blättern von:
Betula alba L. In den Alleen bei Laibach im December.
Catalpa Syringaefolia Sims. Ebenda. (Auch auf den Früchten.)
Quercus sessiliflora Sm. Ende December auf dem Schischkaberge gemein.
314. *C. Paeoniae* Pass. in de Thümen: Mycotheca univ. Nr. 670. An den Blättern von:
Paeonia officinalis L. Im botanischen Garten häufig, Ende September.
— *tenuifolia* L. Ebenda. Beide Paeonien standen in Beeten neben einander und waren stark von *Cronartium* befallen.

25. *Helminthosporium* Link.

315. *H. arundinaceum* Cda. Icon. III. 10. T. 2 F. 25. An den Blättern von:
Phragmites communis Trin. Im Juli an den Ufern des Veldeser Sees.

26. *Polythrincium* Kze.

316. *P. Trifolii* Kze. Myc. Hefte I. p. 14. An der Unterseite lebender Blätter von:
Trifolium pratense L. Auf Wiesen bei Jernutsch im Juni.
— *repens* L. Auf Wiesen um Laibach allgemein verbreitet.

27. *Cercospora* Fres.

317. *C. Majanthemi* Fckl. Symb. myc. p. 353. An der Unterseite der Blätter von:
Majanthemum bifolium DC. Mitte Mai in Hohlwegen des Schischkaberges nicht häufig.

318. *C. Mercurialis* Pass. in de Thümen: *Mycotheca univ.* Nr. 783. An den Blättern von:
Mercurialis perennis L. Im Juli bei Weissenfels in Oberkrain.

28. ***Ramularia* Unger.**

319. *R. Armoraceae* Fckl. Symb. myc. p. 361. Auf lebenden Blättern von:
Cochlearia Armoracia L. Mitte August im botanischen Garten.
320. *R. didyma* Unger Exanth. p. 169 T. 2. F. 10. An den Blättern von:
Ranunculus lanuginosus L. Auf dem Schlossberge im April.
321. *R. Geranii* Fckl. l. c. An der Unterseite lebender Blätter von:
Geranium pusillum L. Auf Schutthalden um Laibach im Mai.
322. *R. obovata* Fckl. l. c. p. 103. Sehr gemein an den Blättern von:
Rumex acetosa L. Auf dem Schlossberge und Wiesen bei Tivoli.
323. *R. ovata* Fckl. l. c. p. 362. An der Unterseite grundständiger Blätter von:
Salvia pratensis L. Auf dem Hügel Babna-Goritza bei Lauerza im August.
324. *R. Verbasci* Fckl. An der Unterseite der Blätter von:
Verbascum phlomoides L. Ende September im botanischen Garten.
325. *R. Violae* Fckl. l. c. p. 361. An den Blättern von:
Viola canina L. Während des Sommers häufig im Walde bei Tivoli.
326. *R. Virgaurea* Thüm. Oesterr.-botan. Zeitschrift. 1876. Nr. 1. An den Blättern von:
Solidago Virgaurea L. In den Waldungen der Rosenbacherberge im Juli, nicht häufig.

29. ***Fusicladium* Bon.**

327. *F. dendriticum* Rabh. Fungi europ. Nr. 1168. An der Oberseite der Blätter von:
Pyrus malus L. Anfangs September im botanischen Garten häufig.
328. *F. pyrinum* Fckl. Symb. myc. p. 357. An der oberen Blattfläche von:
Pyrus communis L. In Obstgärten Dobrovas im Juli.

30. ***Fusidium* Link.**

329. *F. cylindricum* Cda. Icon. I. T. 1. F. 52. An der Unterseite der Blätter von:
Lapsana communis L. Im Sommer bei Laibach und Zwischenwässern häufig.

31. ***Microstoma* Niessl.**

330. *M. pallidum* Niessl Vorarbeiten z. e. Krypt.-Fl. von Mähren p. 28. An den Blättern von:
Juglans regia L. Im Sommer häufig in Alleen Laibachs, in Gärten bei St. Veit und Veldes.

32. *Torula* Pers.

331. *T. fructigena* Pers. Obs. I. p. 26. T. 1. F. 7. Auf faulenden Früchten (Äpfel, Birnen) häufig im Herbste.
332. *T. herbarum* Link. Obs. I. p. 19. An den Früchten von: *Brassica oleracea* L. Auf Schutthalde bei Sello im Juni.
333. *T. sp.* An feuchtliegenden Rosskastanienzweigen im Februar, in einem Garten Laibachs.

33. *Cylindrospora* Grev.

334. *C. concentrica* Grev. Crypt. scot. I. T. 27. An der Unterseite der Blätter von: *Pulmonaria officinalis* L. Im Sommer auf Wiesen bei Gamling und Tivoli nicht selten.
- Sympyrum tuberosum* L. Auf Wiesen bei Gamling nächst Laibach im Juni.

IV. Basidiomycetes De Bary.

A. *Gasteromycetes* Fr.

1. *Geaster* Mich.

335. *G. hygrometricus* Pers. Syn. p. 135.
Während des Herbstanfangs in den Waldungen der Rosenbacherberge stellenweise.
- *336. *G. fornicatus* Fr. Syst. myc. III. 12.
Ein Exemplar in einem Tannenwalde bei Salloch im August.

2. *Lycoperdon* Tournf.

- *337. *L. areolatum* Rostk. in Sturm Fl. III. 5. p. 13.
Im Sommer häufig in den Waldungen des Schischkaberges und des Krimm.
338. *L. Bovista* Fr. Syst. myc. III. p. 29.
Im Herbste auf Wiesen bei Roseneck und in einem Obstgarten zu Lauerza nicht selten.
339. *L. gemmatum* Batsch. El. 14. β. *perlatum*.
Truppweise auf Wiesen des Schischkaberges im November.

B. *Hymenomycetes* Fr.

1. *Agaricus* L.

340. *A. (Marasmius) androsaceus* L. Spec. pl. II. p. 1644. Nr. 28.
Auf faulenden Fichtennadeln im November in den Waldungen der Rosenbacherberge.
Mit dem deutlichen *Rhizomorpha* artigem Mycele.

- *341. *A. (Clitocybe) amarus* Fr. Zwischen Moosen am Grunde alter Stämme, in den Waldungen des Schischkaberges im November häufig.
- 342. *A. (Mycena) corticala* Pers. Syn. fung. 394. Im Spätherbst an der Rinde der Rosskastanien in den Alleen Laibachs, besonders nach Regen häufig.
- *343. *A. (Coprinus) fimetarius* L. Spec. pl. II. p. 1643, var. *cinereus*. Im Mulm alter Pyramidenpappeln im October gemein, an den Strassen des Laibacher Moores.
- 344. *A. (Mycena) galericulatus* Scop. Flora carn. II. p. 455. An den Eichen des Schischkaberges im Januar.
- 345. *A. laccaetus* Scop. Fl. carn. II. p. 448. Nr. 1530. An sonnigen, sandigen Abhängen des Schischkaberges nicht selten, im Januar.
- *346. *A. (Hypholoma) lateritius* Schäff. Fung. 22. T. 49. F. 6. Auf dem Waldboden der Rosenbacherberge im Winter und Frühjahre gemein.
- *347. *A. (Marasmius) perforans* Hoffm. Nomencl. p. 245. T. 4. F. 2. Auf faulenden Fichtennadeln in den Waldungen der Rosenbacherberge, während des ganzen Jahres nicht selten.
- *348. *A. (Pholiota) praecox* Pers. Syn. fung. 420, var. *pusillus*. Auf Torfziegeln bei Lauerza im Mai.
- *349. *A. (Collybia) stolonifer* Jungh. in Linnaea 1830. p. 396. Zwischen Moosen, auf abgefallenen Zweigen truppweise, in den Wäldern bei Tivoli im October.

2. *Cantharellus* Adans.

- 350. *C. cibarius* Fr. Syst. myc. I. 318. Im August truppweise und häufig, in den Waldungen der Rosenbacherberge.
- *351. *C. muscorum* Fr. Syst. myc. I. 325. Auf alten Eichenstämmen zwischen Moosen, auf dem Schischkaberge nicht selten.

3. *Panus* Fr.

- *352. *P. conchatus* Fr. Epicr. p. 398. — *Agaricus c.* Bull. — Heerdenweise an der Rinde von *Populus tremula* L. im November. (Hut lichtbraun, gegen den umgebogenen Rand zu dunkelbraun.)
- 353. *P. stipticus* Fr. I. c. p. 399. — *Agaricus st.* Bull. — Mitte Februar an Baumstrünken auf dem Schischkaberge.

4. *Schizophyllum* Fr.

- 354. *Sch. commune* Fr. Syst. myc. I. p. 308. An abgefallenen, feuchtliegenden Baumästen in den Waldungen der Rosenbacherberge, an Baumstrünken auf Babna-Goritzia bei Lauerza, in der Ischkaschlucht, an dem oberen Weissenfelser See. Zu jeder Jahreszeit, besonders im Frühjahre häufig.
var. *incisum* Thüm. Oesterr.-botan. Zeitschrift 1876. p. 19. Nr. 6. Mit der Normart in den Waldungen der Rosenbacherberge und im Stadtwalde, jedoch seltener.

5. ***Lenzites* Fr.**

- *355. *L. abietina* Fr. Epicr. p. 407. An alten Zäunen, mitunter lange Schnüre bildend, im Herbste häufig und allgemein verbreitet.
356. *L. betulina* Fr. l. c. An der Rinde von *Carpinus*, *Fagus*, *Betula* etc. Im Frühjahre häufig auf dem Schlossberge und im Stadtwalde.
- *357. *L. trabea* Fr. l. c. An feuchtem Brückenholze heerdenweise, im Walde bei Tivoli, während des ganzen Jahres gemein.

6. ***Trametes* Fr.**

358. *T. rubescens* Fr. Epicr. 492. An Stämmen und Aesten von *Salix caprea*, in dem Ortenegger Forste bei Reifnitz.
359. *T. suaveolens* Fr. l. c. p. 491. Vereinzelt an alten Weiden im Laibacher Stadtwalde; an Erlen im Walde bei Unterrosenbach. Vom Frühjahre bis zum Herbste.

7. ***Daedalea* Pers.**

360. *D. quercina* Pers. Syn. fung. 500. An alten Stämmen der Eichen, an Brückenholz u. dgl. auf dem Schischkaberge, bei Gamling, Kaltenbrunn, bei Tivoli und im Stadtwalde sehr gemein.
var. *resupinata* Thüm. Oester.-botan. Zeitschrift 1876. p. 19.
An alten Zäunen auf dem Schlossberge und bei Kaltenbrunn hin und wieder.
- *361. *D. unicolor* Fr. Syst. myc. I. 336. An Stämmen der Hainbuchen im Walde bei Tivoli nicht selten.

8. ***Favolus* Fr.**

362. *F. europaeus* Fr. Elench. fung. p. 44. Hym. europ. p. 590. — *Merulius alveolaris* DC. — An Brückenholz im Stadtwalde, an gefällten Pyramidenpappeln an der Sonneggerstrasse und in Schwarzdorf; von April bis Mai stellenweise. Nach v. Thümen's brieflicher Mittheilung bis nun der nördlichste Punkt, wo das Genus sicher nachgewiesen ist.

9. ***Polyporus* Fr.**

- *363. *P. abietinus* Fr. Syst. I. p. 370. — Elench. I. p. 97.
var. *coriaceus* Batsch.
An morschem Bretterholze im Dorfe Waitsch, Mitte April.
- *364. *P. albidus* Trog. in Fries. Epicr. 475.
Im Frühjahre an faulendem Nadelholze auf dem Schlossberge.

*365. *P. applanatus* Fr. Epicr. 465.

An alten Baumstämmen auf dem Schlossberge; in den Waldungen von Ortenegg bei Reifnitz; ein grosses, fast 0'3 Meter breites, lichtgrau gefärbtes Exemplar auf einem Birnbaum eines Gartens in Sello. (○¹)

*366. *P. betulinus* Fr. Syst. I. 358.

Auf Birkenstämmen in den Ortenegger Forsten bei Reifnitz. (○)

367. *P. fomentarius* Fr. Syst. I. 374.

An der Rinde alter Rothbuchen in einem Walde bei Krainburg.

*368. *P. fraxineus* Fr. I. c.

Am Stämme von *Fraxinus excelsior*, im Parke zu Lustthal bei Laase im August.

*369. *P. fulvus* Fr. Syst. I. 375.

An alten Baumstrünken bei Rosenbach; an der Rinde von *Fagus* in dem Ortenegger Forste. (○)

*370. *P. hirsutus* Fr. Syst. I. 367.

In den Waldungen bei Ortenegg nächst Reifnitz häufig. (○)

var. *fusco-marginatus* Kalch.

An dem Stämme einer alten Buche auf dem Grossgallenberge und an Zäunen im Dorfe Waitsch.

*371. *P. ignarius* Fr. Syst. I. 375.

Auf dem Stämme von *Salix alba* im Stadtwalde nicht selten; an *Fagus sylvatica* in sehr grossen Exemplaren in dem Ortenegger Forste. (○)

var. *leoninus*. Erhielt ich gleichfalls aus dem genannten Forste. (○)

*372. *P. marginatus* Fr. Syst. I. 372.

An alten Buchenstämmen in den Forsten des Ortenegger Reviers. (○)

*373. *P. nigricans* Fr. Syst. I. 375.

Auf dem Stämme einer Weide bei Kaltenbrunn, ein fast 0'3 Meter breites Exemplar.

374. *P. perennis* Fr. Syst. I. 350.

Auf dem Schischkaberge unter Tannen im Januar, stellenweise.

*375. *P. pinicola* Fr. Syst. I. 372.

An der Rinde alter Bäume, in dem Ortenegger Forste nicht selten. (○)

*376. *P. resinosus* Fr. Syst. I. 361.

Dachziegelförmig an der Rinde verschiedener Laubbäume; ebenda. (○)

*377. *P. radiatus* Fr. Syst. I. 369.

Vom gleichen Fundorte auf Buchenrinde erhalten. (○)

*378. *P. salicinus* Fr. Syst. I. 376.

An den Stämmen von *Salix fragilis* sehr häufig bei Kaltenbrunn.

*379. *P. serialis* Fr. Syst. I. 370.

Reihenweise auf altem Holze nächst Lauerza.

¹) Jene Polyporeen, bei denen sich das Zeichen (○) vorfindet, wurden an das mykologische Museum der physiologisch-chemischen Versuchsstation in Klosterneuburg abgegeben.

380. *P. squamosus* Fr. Syst. I. 343.

Im Frühjahre einzeln an faulenden Baumstrünken auf dem Schlossberge und an einem Apfelbaume in einem Garten Laibachs.

- *381. *P. suberosus* Fr. Syst. I. 505.

An alten, faulenden Stämmen der Eichen auf der Höhe des Schischkaberges nicht häufig.

382. *P. sulphureus* Fr. Syst. I. 357.

Am Grunde alter Laubhölzer bei Kaltenbrunn; in dem Ortenegger Forste; in einem Garten Laibachs. ⊙

- *383. *P. velutinus* Fr. Syst. I. 368.

Im Sommer nicht selten an alten Bäumen in Dobrova.

384. *P. versicolor* Fr. l. c.

Im Frühjahre und Sommer gemein an modernden Baumstrünken auf dem Schischkaberge; an morschen Hainbuchen bei Unterrosenbach; in dem Ortenegger Forste. ⊙ Die Varietät *pallida* bei Kaltenbrunn.

10. *Merulius* Hall.

- *385. *M. lacrymans* Schum. Flor. Saell. II. p. 371. Nr. 1920. An faulenden Fassbestandtheilen im November.

11. *Irpex* Fr.

- *386. *I. obliquus* Fr. Elench. fung. I. p. 147. — *Hydnum o.* Schrdr. — An der Rinde von *Robinia pseudacacia* L. Vom November bis April nicht selten im Stadtwalde und bei Tivoli.

12. *Hydnum* Fr.

- *387. *H. (Pleuropus) Auriscalpium* L. Spec. pl. II. p. 1648. Auf feucht-liegenden, faulenden Föhrenzapfen im Frühjahre. Nicht häufig in Hohlwegen des Schischkaberges.

388. *H. gelatinosum* L. Syst. veg. p. 978. Nr. 5. Im Winter an faulenden Tannen und Fichtenstämmen nicht selten, in den Waldungen der Rosenbacherberge.

389. *H. repandum* L. Spec. pl. II. 1647. Truppweise auf Moosboden des Schischkaberges im October häufig.

- *390. *H. violascens* Alb. et Schw. Consp. 265. Nr. 784. Ebenda häufig im Herbste.

13. *Craterellus* Fr.

391. *C. cornucopoides* Pers. myc. europ. II. 5. — *Cantherellus c.* Fr. — *Merulius c.* Pers. — Auf der Erde und am Grunde alter Stämme, in den Waldungen der Rosenbacherberge im October häufig.

392. *C. lutescens* Fr. Epicr. p. 532. Mit der vorigen gleichfalls gemein.

14. *Thelephora* Pers.

- *393. *Th. laciniata* Pers. Syn. fung. 567. Im Sommer selten, im Innern ausfaulender Baumstämme, im Walde bei Tivoli.

15. *Stereum* Fr.

394. *St. hirsutum* Fr. Epicr. p. 549. — *Thelephora hirsuta* Willd. — Rasenweise an der Rinde alter Stämme der Hainbuchen, am Fusse des Schlossberges im März; häufig im Ortenegger Forste bei Reifnitz.
395. *St. hirsutum* Fr. var. *rameale*. An abgefallenen Äesten der Edelkastanie auf dem Golovcberge; auf jenen verschiedener Eichen im Walde bei Tivoli.
396. *St. Pini* Fr. Epicr. p. 553. — *Thelephora p.* Fr. — An abgefallenen Äesten von *Pinus sylvestris* L. während des Frühjahres im Walde bei Tivoli, gemein.
397. *St. purpureum* Fr. l. c. p. 548. — *Thelephora p.* Pers. — Ende Dezember an Stämmen von *Carpinus Betulus* L. ebenda.
398. *St. sanguinolentum* Fr. l. c. p. 548. — *Thelephora s.* Alb. et Schw. — In der Adelsberger Grotte. (Verh. des zool.-botan. Vereines in Wien 1853. Sitzber. p. 115.)

16. *Auricularia* Fr.

399. *A. mesenterica* Fr. Epicr. p. 555. — *Thelephora m.* Pers. — An abgestorbenen Eichen heerdenweise, auf dem westlichen Gipfel des Grossgallenberges vom März bis Juli.

17. *Corticium* Fr.

400. *C. acerinum* Pers. Obs. II. 37. An alten Stämmen der Ahorne und Pappeln, während des ganzen Jahres gemein im Walde bei Tivoli.
401. *C. coeruleum* Fr. Epicr. 562. An abgestorbenen Hainbuchenzweigen im Walde bei Unterrosenbach, im Februar nicht selten.
402. *C. giganteum* Fr. l. c. 559. — *Thelephora g.* Fr. Im März an der Rinde von *Pinus sylvestris* L. im Walde bei Tivoli; nicht häufig.
403. *C. incarnatum* Fr. l. c. 564. — *Thelephora i.* Pers. An feuchtliegenden, abgestorbenen Laubholzzweigen (*Fagus?*) auf dem Golovcberge im März.
404. *C. lacteum* Fr. l. c. 560. An und unter der Borke von *Aesculus Hippocastanum* L. Mitte Januar in Alleen bei Laibach, an Brücken bei Kaltenbrunn.
405. *C. quercinum* Fr. l. c. 563. — *Thelephora qu.* Pers. — An faulenden Äesten von *Quercus pedunculata* Ehrh. häufig in den Waldungen der Rosenbacherberge.

18. *Exobasidium* Woron.

406. *E. Vaccinii* Wor. Abh. der naturf. Gesellschaft zu Freiburg. IV. 4.
An der Unterseite lebender Blätter von:
Vaccinium Vitis Idaea L. An dem oberen Weissenfelser See im Juli,
nicht häufig.

19. *Calocera* Fries.

407. *C. furcata* Fr. Syst. I. p. 486. Zwischen Moosen, an den abgestorbenen
Strünken der Fichten im November; stellenweise in den Waldungen
der Rosenbacherberge.

20. *Clavaria* L.

- *408. *C. Botrytis* Pers. Comment. p. 41. — Syn. p. 587.
Im September in den Waldungen des Krimmberges, stellenweise.
*409. *C. flava* Pers. Comment. p. 42. Syn. p. 586.
Im Herbste häufig, in den Laubholzwäldern der Rosenbacherberge und
des Golovc.
*410. *C. formosa* Pers. Icon. et deser. I. p. 11. T. 3. F. 5.
Im September in den Waldungen des Krimmberges nicht selten.

C. *Tremellini* Fr.

1. *Tremella* Fr.

411. *T. repanda* Spr. Syst. IV. 536. An Zitterpappeln und an den Pflöcken
woran diese befestigt waren, in den Alleen bei Tivoli. Nach längerem
Regen im Mai häufig.
412. *T. mesenterica* Retz. in Act. holm. 1769. p. 249.
An abgestorbenem Holze, nächst des Dorfes Waitsch im April; selten.

2. *Guepinia* Fr.

413. *G. helvelloides* Fr. Epicr. p. 566. — *Tremella h.* DC.
Auf der Erde und zwischen Moos, in den Waldungen des Krimmberges;
stellenweise im September.

V. *Myxomycetes* Wallr.

1. *Lycogala* Fr.

414. *L. epidendron* Fr. Syst. myc. III. 80. — *Lycoperdon globosum* Mich. —
L. pisiforme L. — An alten Baumstämmen am Fusse des Schloss-
berges und auf dem Schischkaberge. Anfangs April nicht selten.
Z. B. Ges. B. XXVIII. Abh.

2. *Reticularia* Bull.

415. *R. maxima* Fr. l. c. 87. Auf dem Schischkaberge an den Wurzeln der Edelkastanien im April; selten.

3. *Stemonitis* Gled.

- *416. *St. fusca* Roth. Flor. germ. I. 448. Im Sommer an Geländern in Dobrova und im Stadtwalde häufig. Davon traf ich auch einmal das Plasmodium, und konnte die Bildung der Fruchträger beobachten.

4. *Arcyria* Hill.

417. *A. punicea* Pers. Syn. fung. 185. An den Stämmen alter Buchen, zwischen Moosen und an den Lamellen faulender Blätterschwämme im Januar. In den Waldungen der Rosenbacherberge.

5. *Trichia* Hall.

418. *T. clavata* Pers. Obs. II. 34. An faulendem Holze von *Fagus*, bei Tivoli im Spätsommer nicht selten.
419. *T. serpula* Fr. Syst. myc. III. 188, var. *reticulata* Pers.
Auf dem Schlossberge an sehr feuchter Baumrinde im April.

VI. Sterile Mycelien.

1. *Sclerotium* Tode.

420. *S. Brassicae* Pers. Syn. fung. 122. Auf Kohlblättern im Januar häufig.
421. *S. Clavus* DC. Fl. fr. VI. p. 115. Ausser den unter *Claviceps* angegebenen Pflanzen, noch an folgenden:
Bromus giganteus L. Anfangs August im botanischen Garten.
Triticum repens L. Auf Wiesen bei Roseneck im Herbst häufig.
422. *S. Dasystephanae* Thüm. in Voss: Mykologisches aus Krain. Qesterr.-botan. Zeitschrift 1877. p. 298. — De Thümen: Mycotheca universalis Nr. 799. Taf. I, Fig. 1.
S. pseudoperitheciis subsemiglobosis vel sublineariformibus, elevatis, erumpentibus, nitido-atris, sparsis vel solitariis, primo (in caule) epidermide tectis, dein liberis, intus albidis, duris, contextu homogeni.
Carniolia: Laibach in caulis, foliis pericarpisque aridis Gentianae (Dasystephanae Borkh.) asclepiadeae Linn. Vere 1877.
 Im März sehr gemein in den Waldungen der Rosenbacherberge.
423. *S. durum* Pers. Syn. fung. p. 121. An den faulenden Stengeln verschiedener Gartenpflanzen in den Anlagen bei Tivoli gemein.
424. *S. nervale* Fr. Syst. myc. II. 260. An den Blattstielen von:
Robinia pseudacacia L. Im März häufig, in den Anlagen bei Tivoli.
Castanea vesca Gärtn. Ebenda. (An der Mittelrippe.)

425. *S. pustula* DC. Fl. fr. VI. 113. An der Unterseite dürrer Blätter von: *Quercus sessiliflora* Sm. Im Januar in den Waldungen der Rosenbacherberge, zerstreut.
426. *S. Semen* Tode. Fung. Meckl. II. 4. T. 4. F. 6. An der Unterseite faulender Blätter von: *Acer platanoides* L. In den Waldungen der Rosenbacherberge im Januar.

2. *Rhizomorpha* Roth.

427. *R. setiformis* Roth. catal. I. 225. An den faulenden Fichtennadeln, auf welchen *Agaricus androsaceus* L. wuchs. In den Waldungen bei Tivoli im November.
428. *R. subcorticalis* Pers. Syn. fung. 704. Unter der Rinde von *Carpinus Betulus* L. auf dem Schlossberge, unter jener alter Eichenstrünke bei Roseneck.

3. *Hypha* Pers.

429. *H. Aluta* Rabh. D. C. Fl. Nr. 577. Im hohlen Stämme einer abgestockten Fichte im Ortenegger Forste, nächst Reifnitz im August.
430. *H. papyracea* Rabh. l. c. Nr. 578. Im faulenden Rothbuchenholze in den Waldungen des Goloveberges; im Holze alter Geländer auf dem Schlossberge.
-

INDEX.

Seite		Seite	
<i>Actinonema</i>	108	<i>Daedalea</i>	67, 117
<i>Aecidium</i>	92	<i>Daldinia</i>	102
<i>Aethalium</i>	67	<i>Depazea</i>	111
<i>Agaricus</i>	66, 115	<i>Diaporthe</i>	103
<i>Apiosporium</i>	99	<i>Diatrypa</i>	102
<i>Arcyria</i>	67, 122	<i>Diatrypella</i>	102
<i>Ascochyta</i>	109	<i>Diderma</i>	65
<i>Ascomyces</i>	107	<i>Discosia</i>	109
<i>Ascospora</i>	99	<i>Ditiola</i>	67
<i>Asteroma</i>	108	<i>Elaphomyces</i>	107
<i>Auricularia</i>	120	<i>Empusa</i>	74
<i>Boletus</i>	66	<i>Endophyllum</i>	93
<i>Caeoma</i>	93	<i>Entyloma</i>	75
<i>Calocera</i>	121	<i>Epichloë</i>	101
<i>Calocladia</i>	99	<i>Erysiphe</i>	97
<i>Cantharellus</i>	66, 116	<i>Eurotium</i>	100
<i>Ceratophora</i>	65	<i>Euryachora</i>	100
<i>Cercospora</i>	113	<i>Exidia</i>	67
<i>Cladosporium</i>	113	<i>Exoascus</i>	107
<i>Clathrus</i>	67	<i>Exobasidium</i>	121
<i>Clavaria</i>	67, 121	<i>Favolus</i>	117
<i>Claviceps</i>	101	<i>Fibrillaria</i>	65
<i>Clitocybe</i>	116	<i>Fusarium</i>	111
<i>Coleosporium</i>	89	<i>Fusicladium</i>	114
<i>Collybia</i>	116	<i>Fusidium</i>	114
<i>Colpoma</i>	105	<i>Fusisporium</i>	111
<i>Coprinus</i>	65, 66, 116	<i>Geaster</i>	67, 115
<i>Corticium</i>	120	<i>Geoglossum</i>	66
<i>Cortinarius</i>	66	<i>Gnomonia</i>	104
<i>Craterellus</i>	67, 119	<i>Gomphidius</i>	66
<i>Cronartium</i>	92	<i>Gomphus</i>	66
<i>Cucurbitaria</i>	103	<i>Guepinia</i>	121
<i>Cyathus</i>	67	<i>Gymnosporangium</i>	87
<i>Cylindrospora</i>	115	<i>Helminthosporium</i>	113
<i>Cystopus</i>	96	<i>Helotium</i>	106
<i>Cytispora</i>	107	<i>Helvella</i>	67, 106

	Seite		Seite
<i>Hydnum</i>	67, 119	<i>Phragmidium</i>	87
<i>Hygrophorus</i>	66	<i>Phyllachora</i>	100
<i>Hypha</i>	65, 123	<i>Phyllactinia</i>	98
<i>Hypoloma</i>	116	<i>Phyllosticta</i>	110
<i>Hypospila</i>	99	<i>Pilobolus</i>	67
<i>Hypoxylon</i>	65, 102	<i>Pleospora</i>	103
<i>Hysterium</i>	105	<i>Pleuropus</i>	119
<i>Illosporium</i>	112	<i>Polyporus</i>	66, 117
<i>Irpea</i>	67, 119	<i>Polystigma</i>	100
<i>Isaria</i>	66	<i>Polythrinium</i>	113
<i>Lanosa</i>	66	<i>Protomyces</i>	75
<i>Lenzites</i>	66, 117	<i>Pseudopeziza</i>	106
<i>Leotia</i>	67	<i>Puccinia</i>	79
<i>Leptostroma</i>	108	<i>Pustularia</i>	106
<i>Lophodermium</i>	105	<i>Ramularia</i>	114
<i>Lycogala</i>	67, 121	<i>Reticularia</i>	122
<i>Lycoperdon</i>	67, 115, 121	<i>Rhizomorpha</i>	123
<i>Macropodia</i>	108	<i>Rhymovis</i>	66
<i>Marasmius</i>	115	<i>Rhytisma</i>	105
<i>Melasma</i>	105	<i>Russula</i>	66
<i>Melampsora</i>	90	<i>Sarcosphaera</i>	66
<i>Melanconium</i>	112	<i>Schizophyllum</i>	66, 116
<i>Merulius</i>	67, 119	<i>Sclerotium</i>	122
<i>Micropeziza</i>	106	<i>Septoria</i>	109
<i>Microstoma</i>	114	<i>Sphaerella</i>	103
<i>Morchella</i>	67, 106	<i>Sphaerotheca</i>	98
<i>Mucor</i>	67	<i>Spilosphaeria</i>	111
<i>Mycaena</i>	65, 116	<i>Sporodina</i>	67
<i>Nectria</i>	66, 101	<i>Sporotrichium</i>	112
<i>Oidium</i>	112	<i>Stegia</i>	104
<i>Ozonium</i>	65	<i>Stemonitis</i>	67, 122
<i>Panus</i>	116	<i>Stereum</i>	120
<i>Paxillus</i>	66	<i>Stilboscopora</i>	112
<i>Penecillium</i>	112	<i>Synchytrium</i>	97
<i>Peridermium</i>	93	<i>Taphrina</i>	107
<i>Perichaena</i>	65	<i>Thelephora</i>	67, 120
<i>Peronospora</i>	94	<i>Torula</i>	115
<i>Pestalozzia</i>	107	<i>Trametes</i>	117
<i>Peziza</i>	67, 106	<i>Tremella</i>	121
<i>Phacidium</i>	104	<i>Trichia</i>	67, 122
<i>Phallus</i>	67	<i>Trichopeziza</i>	106
<i>Pholiota</i>	116	<i>Triphragmium</i>	89
<i>Phoma</i>	108	<i>Tuber</i>	67

	Seite		Seite
<i>Tubercularia</i>	111	<i>Ustilago</i>	74
<i>Tulostoma</i>	67	<i>Ustulina</i>	102
<i>Typhula</i>	65	<i>Valsa</i>	103
<i>Uncinula</i>	99	<i>Vermicularia</i>	107
<i>Uredo</i>	94	<i>Xerotus</i>	66
<i>Urocystis</i>	75	<i>Xylaria</i>	101
<i>Uromyces</i>	76		

Figuren-Erklärung.

Taf. I.

Fig. 1, 2 in natürl. Grösse. Vergrösserung bei Fig. 3 a = 100, 3 b = 360,
bei Fig. 4, 5, 6 = 360.

	Seite
Fig. 1. <i>Sclerotium Dasystephanae</i> Thüm. auf <i>Gentiana asclepiadea</i> L. . .	122
„ 2. <i>Phyllosticta Vossii</i> Thüm. auf <i>Lonicera Caprifolium</i> L.	110
„ 3. a die Obige im Längsschnitt, b Spermatien	110
„ 4. <i>Uromyces Fritillariae</i> Thüm. Teleutosporen	78
„ 5. <i>Cronartium gentianaeum</i> Thüm. a Stylosporen, b Teleutosporen .	92
„ 6. <i>Uromyces excavatus</i> Magn. Teleutosporen	77

