

Grundzüge der Algenflora von Niederösterreich.

Von

Dr. Anton Hansgirg,

k. k. Universitäts-Professor, d. Z. in Wien.

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit, welche eine systematische Aufzählung aller aus dem Erzherzogtum Österreich unter der Enns bisher bekannten Süßwasseralgenarten (excl. *Bacillariaceen* = *Diatomeen*) enthält, bildet eine auf dem bisherigen, in zerstreuten Strichen dieses Landes durchgeführten Studium der niederösterreichischen Algen basierende Vorarbeit zu einer zukünftigen, die im ganzen Lande lebenden Arten der Süßwasseralgen umfassenden, erschöpfenden Flora der Süßwasseralgen von Niederösterreich.

Da der Verfasser Ende des Jahres 1904 aufgefordert wurde, seine Grundzüge der Algenflora von Niederösterreich schon jetzt zu publizieren, so enthält diese Arbeit bloß die Resultate der von ihm in den letzten zwei Jahren (1903 und 1904) in diesem Lande durchgeführten algologischen Studien, Beobachtungen und Sammlungen.

Im nachfolgenden werden auch die von anderen Forschern früher in Niederösterreich gesammelten seltenen Süßwasseralgenarten mit Angabe ihrer Standorte in fortlaufender Reihenfolge angeführt, wobei stets die geographischen Grenzen dieses Landes streng eingehalten werden, sodaß die in den an Niederösterreich unmittelbar angrenzenden Gebieten der Nachbarländer gesammelten und beobachteten Spezies und deren Fundorte mit Ausnahme einiger Algen vom Erlaufsee und von der Schneealpe in diesen Grundzügen fehlen.

Von älteren algologischen Arbeiten und Verzeichnissen, welche sich auf die Algenflora von Niederösterreich beziehen, sind im nachstehenden außer der von Dr. Welwitsch im Jahre 1836 veröffentlichten „Synopsis Nostochinearum Austriae inferioris“ und seiner im Jahre 1857 erschienenen, im 4. Bande der

Verhandlungen der zool. botan. Gesellschaft in Wien enthaltenen „Systematischen Aufzählung der Süßwasseralgen des Erzherzogtums Österreichs unter der Enns“ noch folgende später erschienene Arbeiten benutzt worden:

Albert Grunows algologische Abhandlungen, insbesondere „Die *Desmidiaceen* und *Pediasireen* einiger österreichischen Moore“ 1858, u. a.

L. v. Heuflers „Übersicht der bisher bekannten *Hyphoetrix*-Arten Österreichs“, 1858.

Dr. L. Rabenhorsts „Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae“, 1864 bis 1868 und „Die Algen Europas exs.“ 1861 bis 1879.

Prof. Dr. G. v. Beck's „Flora von Hernstein“, 1886, „Übersicht der bisher bekannten Kryptogamen Niederösterreichs“, 1887, „Die Sporen von *Microchaete tenera* Thr. und deren Keimung“, 1898 u. a.

Prof. H. Zukals „Phycologische Notizen“, 1863, „Die Entstehung einiger *Nostoc*- und *Gloeocapsa*-Formen“, 1889 u. a.

Dr. S. Stockmayers „Über die Algengattung *Rhizoclonium*“, 1900 und seine algologischen Abhandlungen in Verhandl. und Sitz.-Ber. der zool.-botan. Ges. in Wien 1890 bis 1893 u. a.

F. v. Pfeiffers „Beiträge zur Fixierung und Präparation der Süßwasseralgen“, 1898 u. a.

K. v. Keisslers „Das Plankton des unteren Lunzer-Sees“, 1900 u. a.

J. Brunnthalers „Das Phytoplankton des Donaustromes bei Wien“, 1900.

V. Brehms und E. Zederbauers „Untersuchungen über das Plankton des Erlaufsees“, 1902.

F. A. Tschernings „Über die Algenvegetation an den Wasserrädern der Schiffsmühlen bei Wien“, 1902.

Dr. J. Lütkemüllers „Über die Gattung *Spirotaenia* Bréb.“, 1903 u. a. ¹⁾

Eine größere Anzahl von seltenen niederösterreichischen Algenarten ist mit Angabe des Standortes, öfters auch mit wertvollen wissenschaftlichen Bemerkungen von Prof. Dr. v. Beck, Prof. Dr. Krasser, Dr. Stockmayer u. a. in der von Prof. Dr. v. Kerner und Prof. Dr. W. Fritsch herausgegebenen „Flora austro-hungarica exsiccata“, 1881 bis 1904 und in den vom k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien publizierten „Kryptogamae exsiccatae“, 1894 bis 1904 zur Verteilung gelangt.

Einige seltene in Niederösterreich von Prof. Dr. v. Beck, Dr. H. W. Reichardt, Dr. K. v. Keissler, F. v. Pfeiffer, L. v.

¹⁾ Ein vollständiges Literatur-Verzeichnis wird die Aufgabe der zukünftigen ausführlichen Geschichte der niederösterreichischen Algenkunde sein, in welcher auch mehr über die um die Algenflora von Niederösterreich hochverdienten Botaniker mitgeteilt werden soll. Eine chronologische Übersicht der älteren Literatur und ein Algensammler-Verzeichnis bis zum Jahr 1854 siehe in Prof. A. Pokornys „Vorarbeiten zur Kryptogamenflora von Unterösterreich“, 1854.

Heufler, A. Pokorny, Diesing, Stoitzner, Fenzel, von A. Grunow und Dr. Welwitsch, welche zwei Botaniker den eigentlichen Grund zu einer niederösterreichischen Algenflora gelegt haben und von anderen später zu erwähnenden Herren gesammelte Algenarten, sind im Herbarium des k. k. Hofmuseums in Wien enthalten.

Die von den vorher genannten Botanikern und anderen Herren, welche mit den niederösterreichischen Algen sich beschäftigt haben, in Niederösterreich gesammelten Arten von Süßwasseralgen (excl. *Diatomaceen*) sind in diesen Grundzügen stets mit Angabe des Sammlers, des Standortes und der Arbeit, in welcher sie publiziert wurden, angeführt.

Soviel dem Verfasser bekannt, sind von den früheren Algensammlern in Niederösterreich bloß einige Gebiete systematisch durchsucht, in den meisten von Algensammlern besuchten Gebieten sind jedoch nur flüchtige Beobachtungen und Sammlungen gemacht und bloß einzelne Vorkommnisse publiziert. So sind z. B. von Prof. Dr. v. Beck, Dr. Welwitsch und A. Grunow die Umgebung von Hernstein, Wien und Berndorf in algologischer Hinsicht genauer durchforscht worden: in den meisten nachgenannten Gebieten, insbesondere im Grenzgebiete von Niederösterreich, wurden jedoch nur an einzelnen Stellen Algen gesammelt, so daß der größte Teil von Niederösterreich, insbesondere der Grenzgebirge noch viele ungehobene Schätze birgt.

Die meisten algologischen Beiträge der älteren und jüngeren vorher genannten Botaniker stammen aus der Umgebung von Alland, Baden, Berndorf, Bisamberg, Bruck a. d. L., Deutschbrodersdorf, Erlaufsee, Frankenfels, Gaden, Gaming, Gmünd, Grossau, Gutenstein, Hainfeld, Heiligenkreuz, die Umgebung von Hernstein, Höllenthal, Kirchdorf, Kirchberg, Klosterthal a. Sch., Klosterneuburg, Langenlois, Leesdorf, Ließing, Lilienfeld, Lunz, Lunzersee, Melk, Mödling, Moosbrunn, Muckendorf, Neuhaus, (Neusiedlersee), Nußdorf, Pernitz, St. Pölten, Pottendorf, Puchberg a. Sch., Puchenstuben, Reichenau, Scheibbs, Schneealpe, Schneeberg, Schwarzenbach a. P., Schwaadorf, Staatz, Schladming, Schrems, Stixenstein, Stixneusiedl, Unterwaltersdorf, Wampersdorf, Weitra, Weißenbach, Wien, Wiener-Neustadt, Wöllersdorf, St. Veit a. d. T., Vöslau u. a.

Der Verfasser selbst sammelte im Laufe der letzten zwei Jahre die im nachstehenden mit ! bezeichneten Algenarten an verschiedenen Stellen um Agsbach, Altenmarkt a. d. T., St. Andrä, Angern, Baden, Baumgarten a. d. M., Böheimkirchen, Döbling, (auch in den Teichen am Cobenzl und Himmel und bei der Einsiedelei oberhalb St. Veit), Eichgraben, Fahrafeld a. d. T., Felixdorf, Freudenau, Gloggnitz, Götzendorf a. d. L., Grammat-Neusiedel, Greifenstein, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Hadersdorf, a. d. K., Heiligenstadt, Heinreichs, Hirschbach, Hirschwang, Hinterleithen, Horn, im Höllenthal, (auch Groß-Höllenthal und am Gaisloch auf der Raxalpe), Inzersdorf, Kahlenbergerdorf, Kalks-

burg, Kaltenleutgeben, Kaiserbrunn a. d. Sch., Kierling, Knappendorf, Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmaziazell, Klosterneuburg, (auch die Donaulacken zwischen Engelbad und Kritzendorf), Korneuburg (auch in Donaulacken und Schiffsmühlen zwischen Tutenhörfel bis Langenzersdorf), Krems, Laxenburg, Leobersdorf, Liesing, Mannersdorf a. d. N.-B., Marchegg, Mariaenzersdorf, Mödling (im Prießnitzthal, in der Klause, Vorder- und Hinterbrühl, Schloß Lichtenstein), Oberndorf, Oberweiden, Ollersbach (auch in Waldteichen), Payerbach a. d. Sch., Perchtoldsdorf, Pfalzau, Prinzersdorf a. d. P., Pötzleinsdorf, Puchberg a. Sch., Pürbach (in Sümpfen und Teichen an der F.-I.-B. bis Hoheneich), Purkersdorf (in Quellen, Bächen etc. bis Gablitz und Neupurkersdorf), Reichenau a. d. Sch., Richardshof oberhalb Guntramsdorf, Rodaun (auch an Felsen und in Bächen bei Neumühle und Waldmühle), Sievering, Schlöglmühle a. d. Sch., Stadlau, Steinabrückl, Steinhof, Stetten, Stillfried a. d. M., Tulln (auch in Donaulacken jenseits der Donau), Tullnerbach, Weißenbach a. d. T., nähere und weitere Umgebung von Wien (auch in Sümpfen der alten Donau im Prater, bei Freudenau, an den Donauschiffsmühlen in der Krieau, in Teichen am Wienerberg etc.), Wiener-Neustadt, Wimpassing, Wördern u. a.

Die vom Verfasser in Niederösterreich gesammelten Algen sind als Belege für die von ihm in diesen Grundzügen angegebenen Fundorte in seinem Herbarium aufbewahrt und werden später, wie alle von ihm in verschiedenen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie (in Böhmen, Steiermark, Tirol, Krain, Kärnthen, Istrien, Dalmatien und Bosnien) sowie in Griechenland und Ägypten gesammelten Arten der Süßwasser- und Meeresalgen, die er bereits dem Herbarium des k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien geschenkt hat,¹⁾ in diesem Herbarium zu weiteren algologischen Studien zugänglich sein.

Zu bedauern ist es, daß bis heute die niederösterreichischen Botaniker sich wenig mit den niederösterreichischen Algen beschäftigt haben, resp. daß sie um die Algenflora ihres Heimatlandes sich viel weniger bekümmerten, als um die Phanerogamenflora, sodaß zur Zeit über die geographische Verbreitung der Algenarten in Niederösterreich noch viel zu wenig bekannt ist, und eine erschöpfende, auf vieljährigem, fleißigem Algenstudium basierende Algenflora dieses Landes noch so lange auf sich wird warten lassen, bis ein befriedigendes Bild über die Artenverbreitung, die ökologischen Algenformationen etc. zu konstruieren möglich sein wird.

Da nun viele Gebiete von Niederösterreich in algologischer Hinsicht noch mehr oder weniger terra incognita sind, so ist kein Wunder, daß die niederösterreichische Algenflora, was die Artenzahl betrifft, zur Zeit noch relativ ärmer erscheint, als z. B.

¹⁾ Auch einige vom Verfasser in Ostindien gesammelte Algen (das übrige reiche ostindische Algenmaterial des Verfassers hat Dir. W. Schmidle, welcher sie bearbeitet hat, in seinem Herbarium).

die vom Verfasser im Laufe von mehr als zwölf Jahren durchforschte Algenflora von Böhmen, und daß sie nicht viel reicher ist, als die im Jahre 1894 erschienene Algenflora Oberösterreichs nach Dr. S. Stockmayers Bearbeitung der Algen in Dr. K. B. Schiedermayers Nachträgen zu der von ihm und von Dr. Pötsch im Jahre 1872 veröffentlichten Kryptogamenflora von Oberösterreich.

Wie aus der beiliegenden vergleichenden Tabelle zu ersehen ist, hat der Verfasser in seinem „Prodromus der Algenflora von Böhmen“, I. Teil, 1886, II. Teil 1892, zusammen 871 Arten der roten, braunen, blaugrünen und chlorophyllgrünen Süßwasseralgen aus Böhmen beschrieben, aus Oberösterreich waren nach Stockmayer bis zum Jahre 1894 zusammen 568 Spezies der *Rhodo-*, *Phaeo-*, *Chloro-* und *Cyanophyceen* bekannt, während in Niederösterreich im Jahre 1857 nach Dr. Welwitschs „System. Aufzählung“ bloß 46 Arten, nach Prof. Dr. v. Beck „Übersicht der bisher bekannten Kryptogamen Niederösterreichs“ im Jahre 1887 schon 416 Spezies und nach vorliegender Übersicht im Jahre 1904 bereits 603 Algenarten aufgefunden wurden.

Zur Aufklärung der Zahlen in nachfolgender Tabelle möge hier noch bemerkt werden, daß viele von den 361 Arten der grünen, roten und blaugrünen Süßwasseralgen aus Oberösterreich, in Dr. J. S. Pötschs und Dr. K. B. Schiedermayers im Jahre

Vergleichende Tabelle der aus Niederösterreich, Oberösterreich und Böhmen bekannten Algenarten.

Algenarten	<i>Rhodo- phyceen</i>	<i>Phaeo- phyceen</i>	<i>Chloro- phyceen</i>	<i>Cyano- phyceen</i>	alle zu- sammen
Niederösterreichs im J. 1857 ¹⁾ (nach Welwitsch)	3	0	34	9	46
Niederösterreichs im J. 1887 (nach v. Beck)	8	1	253	154	416
Niederösterreichs im J. 1905 ²⁾ (nach Hansgirg)	11	11 ³⁾	357	224	603
Oberösterreich im Jahre, 1894 (nach Stockmayer)	6	1	387	174	568
Böhmens im Jahre 1892 (nach Hansgirg)	11	7	549	304	871

¹⁾ Nach Jacquin „Eunumeratio stirpium etc.“, 1762 besitzt Niederösterreich 9, nach Host „Synopsis plantarum etc.“ 1797 bloß 16, nach A. Pokornys „Vorarbeiten“, 1854 schon 69 Algenarten.

²⁾ Nach Zuzählung der aus Niederösterreich bekannten, zu den braunen Algen gerechneten *Dinobryaceen-* und *Peridineen-*Arten.

1872 veröffentlichten „Ersten systematischen Aufzählung der im Erzherzogtum Österreich ober der Enns beobachteten Kryptogamen“, und von den in v. Becks „Übersicht“ angeführten 416 Algenspezies aus Niederösterreich in neuerer Zeit als Synonyme anderer Arten sich erwiesen haben und in nachfolgender systematischen Aufzählung eingezogen, resp. nur als Synonyme jener Arten angeführt wurden.

Inbetreff der systematischen Bearbeitung, Nomenklatur und Klassifikation der Algen, möge hier bemerkt werden, daß in nachfolgendem Verzeichnis die Artenbegrenzung, die Reihenfolge, Begrenzung etc. der Familien und Gattungen den neueren und neuesten Arbeiten über die Algensystematik entsprechend durchgeführt wurde.

Da der Verfasser in vorliegender systematischer Bearbeitung der niederösterreichischen Algen die in seinen früheren phykologischen Arbeiten im Laufe von fast zwei Dezennien unentbehrlich gewordenen systematischen Veränderungen durchgeführt hat, so bildet diese Arbeit gewissermaßen auch einen Nachtrag zu seinem „Prodromus der Algenflora von Böhmen“ und zu seinen im Jahre 1890 bis 1894 in den Sitz. Ber. der k. böhm. Ges. d. Wissenschaften in Prag etc. veröffentlichten Beiträgen zur Süßwasser-Algenflora von Steiermark, Tirol, Kärnthen, Krain, Istrien, Dalmatien und Bosnien.

Aus der vorstehenden tabellarischen Übersicht und den vorhergehenden einleitenden geschichtlichen Mitteilungen ist ersichtlich, daß die Algenflora von Niederösterreich, obwohl sie vom Jahre 1887 bis 1904 um fast zweihundert Arten und eine nicht unbedeutende Anzahl von Familien, Gattungen und Varietäten reicher wurde, zur Zeit noch große Lücken aufweist, und was die Vollständigkeit betrifft, noch vieles zu wünschen übrig läßt.

Weiter ist auch zu ersehen, daß es dem Verfasser in verhältnismäßig kurzer Zeit gelang, neben zahlreichen aus Niederösterreich bisher nicht bekannten Familien, Gattungen, Arten und Varietäten auch einige neue im nachstehenden Verzeichnis mit fetteren Lettern gedruckte Spezies und Abarten der Süßwasser-algen zu entdecken.

Die bisher nicht beschriebenen Algen sind von **Rhodophyceen**: *Chantransia chalybea* var. nov. *maxima*; von **Chlorophyceen**: *Bulbochaete sanguinea* nov. sp., *Trentepohlia lagenifera* var. nov. *ferricola*, *Gongrosira de Baryana* var. nov. *robusta*, *Hormiscia zonata* var. nov. *undulata*, *Hormiscia flaccida* var. nov. *montana*, *Conferva globulifera* var. nov. *grandis*. *Botryococcus Braunii* nov. forma *horridus* und nov. f. *validus*, *Dactylothece macrococca* var. nov. *caldariorum*. *Gloeocystis gigas* nov. f. *maior*, *Gloeocystis vesiculosa* nov. var. *crassior*, *Kentrosphaera Facciolae* nov. f. *magna*, *Spirogyra Hassallii* var. nov. *austriaca* und *Euastrum verrucosum* nov. f. *grande*; von **Myxophyceen**: (**Cyanophyceen**): *Hapalosiphon pumilus* nov. f. *pyrenogerus*, *Microchaete calothrichoides* nov. sp., *Leptochaete rivularis* nov. var. *rivulari-*

arum und *Cyanococcus pyrenogerus* nov. gen. et sp. Somit ist in diesem von Algologen noch sehr vernachlässigten Lande, insbesondere in dem durch Wasserreichtum etc. bevorzugten Grenzgebiete, noch eine reiche Ausbeute zu erwarten.

Weiter ist hier noch zu erwähnen, daß im nachfolgenden Verzeichnis außer den nötigen Diagnosen neuer Arten und Varietäten bei einzelnen Familien, Gattungen oder Arten kurze systematische Bemerkungen und bei allen Arten Zitate derjenigen Werke oder Abhandlungen angeführt sind, in welchem die Beschreibung dieser Spezies vorkommt und welche Arbeiten als Grundlage für die Speziesbestimmungen in der Klasse der Algen allgemein anerkannt werden.

Der Verfasser, welcher im Laufe der letzten zwei Jahre auf seinen algologischen Studienreisen nur einen unvollständigen Überblick über die in Niederösterreich entwickelten verschiedenen ökologischen Algenformationen gewonnen hat, ist zur Zeit noch nicht imstande eine spezielle Beschreibung dieser Formationen zu liefern, weshalb er — ohne hier in eine nähere Beschreibung der klimatischen, geologischen, hydro- und orographischen Verhältnisse von Niederösterreich einzugehen sich auf folgende kurze allgemeine Bemerkungen darüber beschränken wird.¹⁾

Von allen Algenformationen ist in Niederösterreich wie in den nachbarlichen Alpenländern am besten und in großer, der physikalischen und chemischen Beschaffenheit der Gewässer und des Substrates entsprechender Mannigfaltigkeit die Formation der hydro- und aërophilen Bergalgen entwickelt.

Viele seltene Bergalgen trifft man auf feuchten Kalksteinfelsen und in den schnell oder langsam fließenden klaren, kalkhaltigen Gewässern der im Süden und Westen vorkommenden kalkhaltigen Gebirge, insbesondere in deren unteren, wärmeren Region.

Andere Arten der Berg- und Hochgebirgsalgenarten bevorzugen wieder oder sind ausschließlich in kälteren Lagen der im nördlichen und westlichen Teile von Niederösterreich vorherrschenden kieselhaltigen Gebirge der Sandstein-, Schiefer- und Granitfelsen des Urgebirges, der Tertiärhügel etc. verbreitet.

Was die Artenzahl anbelangt, so steht die Algenflora der ganzen vom Verfasser besuchten Berg- und Hügelregion von Niederösterreich meist weit hinter derjenigen der Ebene zurück. Die relative Armut an Algen des ganzen Wienerwaldgebietes und des südlichen an Steiermark angrenzenden voralpinen Berg- und Hochlandes ist dadurch zu erklären, daß in diesen Felsengebieten das Wasser meist unterirdisch verläuft und die Vegetationsformen der Hochmoore, der Seen, der feuchten Kalksteinwände etc. verhältnismäßig sehr selten sind oder gänzlich fehlen.

¹⁾ Mehr über die verschiedenen ökologischen Algenformationen Böhmens siehe in des Verfassers Werken „Physiologische und algologische Studien, IV. Abtlg.“, 1877 und in seinen „Physiolog. und phycophytologischen Untersuchungen“, p. 254 bis 263, 1893.

Die meisten selteneren Bergalgen kommen hier an Katarakten, Wasserschleusen, Quellen, Wasserleitungen und in schnellen Wasserläufen in Bergtälern vor, wo stellenweise auch in reinen Bächen etc. des Wienerwaldes eine üppig entwickelte Vegetation der krenophilen Algen (meist Bergalgen) entwickelt ist.

Bemerkenswert ist das massenhafte Vorkommen einiger der Bergregion ausschließlich angehörenden Algenarten in den Wasserschleusen der Mühlen, Pulver- u. a. Werke sowie einiger echten Bergalgen, *Bangia atropurpurea*, *Hormiscia (Ulothrix) zonata*, einiger *Hydrocoleum*- und *Lyngbya*-Arten, der *Cladophora glomerata* etc. an den Rädern etc. der Schiffsmühlen in der Donau und March. Hier bietet das schnell fließende Wasser, die frische kühle Luft etc. den sonst der Ebene völlig fremden Algenarten die zu ihrer Entwicklung nötigen Bedingungen.

Die Formation der potamophilen, limno- und stagnophilen Algen ist in Niederösterreich nur in langsamer fließenden oder stehenden Gewässern der Ebene und in deren Inundationsgebieten gut entwickelt. So insbesondere in größere oder kleinere Lacken und alten Wässern an der Donau, March und Leitha. Unter der Algenentwicklung günstigen Umständen treten zahlreiche Algenarten dieser Formation auch in den in Niederösterreich zahlreichen Teichen, Wasserbecken und kleineren Wasserbassins in der freien Natur und selbst in Städten, z. B. in einigen Bassins in Wien, auf.

Öfters zeigen sich an diesen Stellen, wie in anderen, ruhigen abgeschlossenen Gewässern in der freien Natur (in Seen, Teichen, Flußbuchten etc.) auch verschiedene Wasserblüten und die sog. Planktonalgen in größerer Menge. Die massenhafte Entwicklung dieser an der Oberfläche oder in verschiedenen Tiefenschichten der Gewässer vorkommenden Algen ist jedoch von dem jährlich wechselnden Wasserstande, den klimatischen u. ä. Verhältnissen in höherem Grade bedingt, als bei anderen Algenformationen; sodaß einzelne Algenarten an einem und demselben Standorte nicht jedes Jahr in größerer Menge anzutreffen sind, sondern öfters auch auf längere Zeit fast oder ganz verschwinden.

Von thermalen Algen und Bakterien haben sich noch einige seltene Arten an den Abflüssen der warmen Quellen in Baden und Weikersdorf, dann an der Thermalquelle „Ursprung“ in Vöslau erhalten. In den sog. warmen Quellen, Bädern (Schwefelbädern) oder Mineralwässern bei Mödling, Mauer, Perchtoldsdorf und Meidling nächst Wien habe ich im J. 1904, wo ich sie im Sommer einmal bez. auch zweimal besucht habe, keine einzige Thermalalge aufgefunden.

Hingegen fand der Verfasser noch im Juli 1904 in Baden bei niedrigem Wasserstande der Schwechat eine sehr üppig entwickelte Thermalalgen- und Bakterienvegetation an einer früher vom Verfasser u. a. nicht besuchten, im Bette der Schwechat in Weikersdorf bei Haus Nr. 3 in der Braitnerstraße frei hervorstechenden, warmen Schwefelquelle, wo er sie bei höherem Wasserstande der Schwechat früher und später nicht gesehen

hat. Er sammelte daselbst neben den in Nachfolgendem genannten thermalen *Oscillatoria*-Arten und ähnlichen Thermalalgen auch folgende seltene Bakterien: *Amebobacter roseus* Winogr.,¹⁾ welcher hier auf Steinen etc. einen schleimigen, blaß rosenroten Überzug bildet; *Thiothrix nivea* Winogr., [*Leptothrichia nivea* (Rbh.) Trev.] und einige *Beggiatoa*-Arten (insb. *B. alba* (Vauch.) Trev.²⁾ und *B. leptomitiformis* (Menegh. Trev.), welche hier massenhaft in schneeweißen Flocken, schmutzig oder kreideweißen dünnhäutigen Lagern auftreten.

An den Ufermauern der Schwechat am Abflusse der warmen Quelle aus dem Ferdinandbade hat der Verfasser im Winter 1904 unter thermalen *Oscillatorien*, *Amebobacter roseus* etc. auch *Bacillus thermalis* nov. sp. reichlich gesammelt. Die Stäbchen dieser neuen chromogenen *Bacillus*-Art, welche dem *B. virens* v. Tiegh. aus der Sektion *Chromobacillus* Hansg. Prodr. II, p. 192 sich nähert, sind einzeln farblos, in Menge gelblich olivengrün, zylindrisch, etwa 0,3 bis 0,4 μ dick, meist 2 bis 4, seltener mehr μ lang, gerade oder leicht (bis s-förmig) gekrümmt, unbeweglich (selten mehr oder weniger lebhaft beweglich), zu schmutzig bis schwärzlich olivengrünen, schleimigen Zoogloeamassen vereinigt, welche von warmem Wasser berieselte Steine zusammen mit thermalen *Oscillatorien*, *Beggiatoen* etc. überziehen. Die Farbe der im Lager dieser *Bacillus*-Art vorkommenden *Oscillatoria amphibia* u. a. ist mehr olivengrün als blaugrün.

Auch an den Abflüssen der warmen Schwefelquellen aus den Bädern (Franzens-, Johannes-, Militär-, Ferdinands- u. ä. Badehaus), an den Ufermauern der Schwechat in der Weilburggasse in Baden war noch im Jahre 1904 eine reiche thermale Algenvegetation entwickelt, welche jedoch schwer zugänglich ist und oft bei höherem Wasserstande der Schwechat mehr oder weniger leidet und stellenweise ganz verschwindet.

Von thermophilen, in lauwarmem Wasser in den Abflüssen der Fabriken etc. lebenden Spaltalgen und Spaltpilzen sind einige früher in Wien gesammelt worden: der Verfasser fand sie bloß bei einer Fabrik in Langenzersdorf in der Nähe der Mündung der Dampfrohren, wo heiße Dämpfe an die Luft hervordringen. resp. an vom warmen Wasser bespritzter Erde und Steinen vor.

Zahlreiche seltene, an der Luft lebende aërophytische thermophile Algenarten gedeihen in den Warm- und Palmenhäusern in Wien, zu Schönbrunn etc. Die in früheren Jahren (z. B. 1884 bis 1890) noch sehr reiche und üppig entwickelte thermophile Algenvegetation der Wiener und Schönbrunner Warmhäuser hat

1) In einer Varietät, welche mit dem am Abflusse der warmen Schwefelquellen bei Baden früher gesammelten *Pleurococcus persicinus* Rbh. Fl. III. pag. 28 = *Protococcus persicinus* Diesing in litt. Menegh. Nost. pag. 14, identisch ist.

2) Ist mit der von Grunow an warmen Schwefelquellen in Baden gesammelten, im Herbarium des k. k. Hofmuseums in Wien aufbewahrten *Oscillaria Raineriana* Ktz. = *Beggiatoa Raineriana* Menegh. = *Beggiatoa alba* (Vauch.) Trev. identisch. Andere Synonymen der oben genannten *B.*-Arten siehe in Hansg. Prodr. II. p. 185 n. f.

in neuerer Zeit, wahrscheinlich infolge der strengen Maßregel, welche das Fortkommen dieser Algen nicht begünstigen, und ihre Existenz oft in Frage stellen, viel gelitten. Der Verfasser fand noch im Jahre 1904 die Formation der thermophilen Warmhausalgen in einigen alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien und im Reservegarten in Schönbrunn am besten entwickelt.

Die in salzhaltigen Gewässern und auf feuchtem salzhaltigem Boden am Rande der Salzwassersümpfe entwickelte Formation der halophilen Pflanzen (auch Algen) ist von einigen niederösterreichischen Botanikern früher im östlichen und südlichen Marchfelde, dann in der Umgebung von Retz, Seefeld, Pulkau, Feldsberg, Staatz, Steinfeld bis zum Neusiedler See nachgewiesen worden. Der Verfasser selbst hat bloß in den salzhaltigen Sümpfen zwischen Mannersdorf und Stillfried a. d. M. einige halophile Algenarten gesammelt; an anderen Orten (z. B. bei Oberweiden) fand er jedoch im Sommer des Jahres 1904 leider keine einzige salzliebende Alge.

Die in torfigen Sümpfen, Torfstichen, Torf- und Hochmooren verbreiteten sphagnophilen Algen kommen z. B. in der Umgebung von Gmünd, Erdweiß, Litschau, Schrems, Pürbach, Hoheneich, Schwarzau, Heinreichs, Heidenreichstein, Wielands, Schwarzbach, Rottenschachen u. a. im nördlichen; bei Pöggstall, Guttenbrunn, Trauenstein, Isper, an der schon in Steiermark liegenden Schneealpe, am Mitterbach, Hechtensee, am unteren und oberen Lunzersee, Erlaufsee etc. im westlichen; bei Moosbrunn etc. im östlichen Niederösterreich in größerer Menge vor, vereinzelt sind sie auch in alten Sümpfen, Wasserbehältern und Teichen in verschiedenen Teilen dieses Landes vertreten. Eine gute Ausbeute an sphagnophilen Algen werden wohl die bisher wenig oder garnicht algologisch durchforschten voralpinen Hochmoore bei Annaberg, Gößling u. a., die Moorgewässer und Torfsümpfe im Granitplateau des Waldviertels, um Brand, Seifriedt, Karlstift, Arbersbach etc. liefern und gewissermaßen einen Ersatz geben für die von A. Grunow u. a. in einigen jetzt nicht mehr vorhandenen Mooren gesammelten, seltenen sphagnophilen Algenarten¹⁾.

Zu den bisher am wenigsten bekannten Algen gehören die epiphytisch im Wasser und an der Luft (in Warmhäusern) auf Blättern, Wurzeln, verschiedenen Pflanzenteilen und Fadenalgen lebenden Arten, dann die endophytischen, symbiotisch oder parasitisch in Pflanzen oder Tieren lebenden *Chlorophyceen* und *Myxophyceen*.

Hingegen sind die zur Formation der ubiquitären und ruderalen Algen gehörenden Spezies, welche in feuchteren Jahreszeiten in den Niederungen und im Gebirge des ganzen Landes, in Straßengräben, Lachen, Tümpeln, auf feuchten und unreinen

1) Vergl. A. Grunow: „Die *Desmidiaceen* und *Pediacreeen* einiger österreichischen Moore“, 1858, A. Pokornys Berichte in Z. B. Verh. in Wien, 1859 u. a. Siehe auch Prof. Dr. v. Becks „Flora von Nieder-Österreich“, 1890, p. 5 etc.

Orten in Dörfern etc. oft in großer Menge auftreten, schon von früheren Algensammlern vielfach beobachtet worden.

Es möge hier noch bemerkt werden, daß alle Algenarten aus verschiedenen Algenformationen die nötige Feuchtigkeit, resp. reines Wasser bedürfen, und daß nicht bloß die lang andauernde Trockenheit (so z. B. im Sommer des Jahres 1904), sondern auch der Zufluß von Ab- und Schmutzwässern ihre Entwicklung hemmt und die früher üppige Algenvegetation oft gänzlich vernichtet und nicht mehr aufkommen läßt.

So sind in neuerer Zeit in verschiedenen Teilen Niederösterreichs viele sumpfige Wiesen und Heiden mit ihren Mooren, z. B. die vom Verfasser im Sommer 1904 besuchten Torfstiche bei Heinreichs, infolge von Meliorationen (Entwässerung etc.) ihrer Algenvegetation teilweise oder ganz beraubt worden. Ähnliches gilt auch von vielen Flüssen (Leitha etc.), Bächen (Liesing etc.) und anderen Gewässern, welche in neuerer Zeit wegen ihres schmutzigen Wassers nur eine kümmerliche oder keine Algenvegetation mehr aufkommen lassen.

Wo das Wasser oder der Boden, an oder in welchem Algen vegetieren, durch organische Substanzen etc. stark verunreinigt wird, können die Algen (auch die an der Luft lebenden) nicht mehr gedeihen und gehen meist bald zugrunde. Deshalb wäre es sehr zu wünschen, daß in Niederösterreich, wie in anderen industriellen Ländern, wo die Algen (insbesondere die Flußalgen) immer mehr verschwinden, diese Pflanzen, welche (insbesondere die niederen Algen) den freien Stickstoff der Luft und die in den Abwässern vorkommenden organischen Substanzen zu assimilieren vermögen und so für die Flußreinigung und Hygiene von hoher Wichtigkeit sind, auch gesetzlich geschützt wären.

Zuletzt fühlt sich der Verfasser hier noch verpflichtet dem Direktor des k. k. botanischen Gartens in Wien, dann den Herrn Beamten des k. k. Wiener botanischen Hofmuseums und einigen anderen H., welche ihn bei seiner Arbeit durch freundlich gewährte Benutzung des Herbariums, der Literatur oder mit ihrem Rate über geographische u. ä. Verhältnisse unterstützt haben, seinen besten Dank zu sagen.

Erklärung der Zeichen, Literatur- und Namenabkürzungen.

v. B. = Prof. Dr. G. v. Beck.
 Grun. = A. Grunow.
 Lütk. = Dr. J. Lütkemüller.
 v. Pfeif. = F. v. Pfeiffer.
 Stockm. = Dr. S. Stockmayer.
 Zuk. = Prof. H. Zukal.

Brun. = J. Brunnthaler.
 v. Keis. = Dr. K. v. Keißler.
 Preyn. = Dr. Preyninger.
 Reichd. = Dr. H. W. Reichardt.
 Welw. = Dr. F. Welwitsch.
 Zed. = Dr. E. Zederbauer.

! bezeichnet, daß der Verf. die genannte Algenart an dem betreffenden Standorte selbst gesammelt hat. Wo ! bei dem Namen des Sammlers in Klammern angeführt ist, bedeutet es, daß der Verfasser die genannte Algenart revidiert hat. —

v. B. H. = Flora von Hernstein von Prof. Dr. G. v. Beck, 1886.

v. B. Ü. = Übersicht der bisher bekannten Kryptogamen Niederösterreichs von Prof. Dr. v. Beck, 1887, wobei mit der Ziffer 1 das Granitplateaugebiet, mit 2 das Gebiet der Tertiärhügel, mit 3 die Ebene der panonischen Flora, mit 4 das Gebiet der Grauwacken und Schiefer, mit 5 das Sandstein- und Kalksteingebiet von Niederösterreich bezeichnet ist.

B. et F. R. = Revision des Nostocacées hétérocystées, von Dr. E. Bornet und Ch. Flahault, 1886 bis 1889.

Coll. Alg. = Collectio algarum von Diesing, 1840 bis 1843.

Gom. M. = Monographie des Oscillariées von H. Gomont. 1893.

Chod. Alg. = Algues vertes de la Suisse, von Prof. Dr. R. Chodat. 1902.

Krch. Alg. = Algen von Schlesien, von Prof. Dr. O. Kirchner. 1878.

Monogr. Oed. oder Oedog. = Monographie und Iconographie der *Oedogoniaceen* von K. E. Hirn, 1900.

Phyc. univ. = Phycotheca universalis, von Dr. F. Hauck und P. Richter, 1885 bis 1896.

Prodr. I oder Prodr. II = Prodrum der Algenflora von Böhmen. I. Teil 1886, II. Teil 1892, von Prof. Dr. A. Hansgirg.

Rbh. Alg. Eur. = Die Algen Europas, 1861 bis 1879, von Dr. L. Rabenhorst.

Rbh. Fl. I oder II bis III = Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae, I. bis III. Teil, 1864 bis 1868, von Dr. L. Rabenhorst.

Rieß Inf. = Beiträge zur Fauna der Infusorien etc., 1840, von F. Rieß.

Sched. Fl. = Schedae ad Floram austro-hungaricam, I. bis VII. von Prof. Dr. A. v. Kerner. VIII und folgende Centurien, von Prof. Dr. K. Fritsch.

Sched. Krypt. oder Krypt. exs. = Schedae ad Kryptogamas exsiccatas. I bis XI, vom k. k. naturhistor. Hofmuseum in Wien.

Syll. Chlorophyc. = Sylloge algarum omnium etc.. I. Chlorophyllophyceae, von Prof. Dr. G. B. de Toni, 1889.

Welw. Nost. = Synopsis Nostochinearum Austriae inferioris. 1836.

Welw. Syst. = Systematische Aufzählung der Süßwasseralgen des Erzherzogt. Österreich unter der Enns, 1857 von Dr. F. Welwitsch.

Wittr. et Nordst. oder Wittr., Nordst. et Lagerh. Alg. exs. = Algae aquae dulcis exsiccatae von Prof. Dr. Wittrock, Dr. O. Nordstedt und Prof. Dr. G. v. Lagerheim.

Z. B. Verh. = Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien.

Verzeichnis der in Niederösterreich bisher aufgefundenen Algenarten (excl. *Diatomaceen*.)

Algae (exkl. *Bacillariales* = *Diatomaphyceae*).

1. Klasse. *Rhodophyceae*.

1. Familie. *Lemaneaceae*.

1. Gattung. *Lemanea* Bory. (incl. *Sacheria* Sirod.)

1. *L. torulosa* (Roth) Sirod. Prodr. I. p. 20.

Im Saugrabenbach bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 32).

2. *L. fluviatilis* (L.) Ag. [*Sacheria fluviatilis* (Ag.) Sirod.] Prodr. I. p. 21.

An alten Brückenpfeilern am Tabor in der Donau bei Wien (Welw. in Coll. Alg. 1842! und Syst. p. 58).

2. Familie. *Helminthocladiaceae* (*Batrachospermeae* et *Chantransiaeae*).2. Gattung. *Batrachospermum* Roth.

3. *B. moniliforme* (L.) Roth. Prodr. I. p. 23. Meist als a) *genuinum* Kreh. Prodr. I. c., b) *pulcherrimum* (Bory.) Ktz. = *B. sporulans* Sir. und c) *atrum* (Dillw.) Rbh. Prodr. I. c.

In Quellen, Wiesengraben, klaren Bächen, Brunnen etc. im ganzen Lande, insb. in der Voralpenregion und in hügeligen u. bergigen Gebieten zerstreut. Z. B. bei Perchtoldsdorf nächst Wien in einem Bächlein mit teilweise eingefaßtem Wasserlauf „Schwab“ genannt, in der starken Quelle bei der Kirche in Gumpoldskirchen spärlich! In der Badeanstalt von Perchtoldsdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 1988 als *B. gelatinosum* L! auch b) als *B. sporulans* Sir. in Phyc. univ. Nr. 335!) In einer kleinen Quelle bei der Kunstmühle nächst Fahrafeld a. d. T. mit *Chaetophora pisiformis* gesellig, in Quellen bei Wimpassing und Prinzersdorf a. d. P., bei Payerbach, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch. mehrfach meist a) und c)!

Bei Schmeißlmühle nächst Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 643 als b)!) In der Fischadagnitz bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 744 als *B. ectocarpum* Sir.! Bei Gmünd (Herb. Mus. Pal. Vind.!), Weißenbach (Reichd. I. c.!) Früher auch im Prater nächst Wien, bei Mödling, um Schottwien, Kranichberg, Schwadorf, Stixneusiedl, Gloggnitz und in Kaltem Brunnen bei Gmünd. (Welw. Nost. p. 22).

4. *B. vagum* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 24. Meist a) *genuinum* (Roth) Bory. und als var. *coerulescens* (Bory.) Rbh. Fl. III. p. 406.

In Tümpeln und Abzugsgräben des Erdweißer Moores bei Gmünd (Welw. Nost. 24) und bei Moosbrunn (Welw. in Rbh. Fl. III. p. 407).

Der Verfasser führt hier die Arten und Varietäten dieser zwei von Sirodot monographisch bearbeiteten und in zahlreiche Spezies zersplitterten Gattungen dem Beispiele anderer Algologen folgend nach der alten Bezeichnung an, da er zu den zwei vorher genannten Arten etwa 10 der schwachen Sirodotschen Arten hinzuzufügen für unzweckmäßig hält.

3. Gattung. *Chantransia* Fr.

5. *Ch. chalybea* (Roth.) Fr. [*Audouinella chalybea* Bory.] Prodr. I. p. 25. Meist var. β) *musciola* Ktz., var. γ) *radians* Ktz. und var. δ) *Leibleinii* Ktz. Rbh. in Prodr. I. c.

In der Stadt Wien an der Hochquellwasserleitung mehrfach, in Quellen und Bächen im Kahlenbergerdorf, bei Klosterneuburg, Kierling, St. Andrä, Tulln (hier auch an Pontonschiffen in der Donau), Weidlingau, zwischen Purkersdorf und Tullnerbach mehrfach, ebenso zwischen Agsbach und Klausen-Leopoldsdorf, bei Kleinmariazell, Altenmarkt und Weißenbach a. d. T. nicht sel-

ten! Um Perchtoldsdorf, Mödling (insb. im Prießnitztal mehrfach!), Rodaun, Kaltenleutgeben, Gumpoldskirchen. Baden! Bei Puchberg a. Sch., dann bei Gloggnitz, Payerbach. Reichenau u. Kaiserbrunn a. d. Sch. häufig auch var. δ)! Bei Wimpassing u. Prinzersdorf a. d. P., Hadersdorf a. d. K. auch δ)! Im großen Bassin der Thermalquelle in Vöslau in einer der var. ε) *thermalis* Hansg. Prodr. I. p. 217, am nächsten stehenden Form, in spärlich verzweigten Exemplaren!

In der Fischadagnitz bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 744). Bei Reichenau a. d. Sch. auch auf Wasserrädern (Welw. Syst. p. 57). Die als *Chantransia violacea* Ktz. benannte Jugendform von *Batrachospermum moniliforme* Roth. fand v. Beck (H. p. 283) in einer Quelle des Schärftales.

Nov. var. *maxima* nob. Fäden von stahlblauer Farbe, mit meist straff angedrückten, ein- oder zweizelligen Ästchen. Veget. Zellen 16 bis 26 μ breit, 2 bis 4, selten bis 5 mal so lang. An Wassermoosen etc. festsitzend, öfters auch in Gesellschaft von *Scytonema cincinnatum*. So in einer Mühlenschleuse bei Hadersdorf a. d. K., dann an einer Wasserschleuse des Mühlkanals bei Wimpassing nächst Prinzersdorf a. d. P.!

Diese neue Varietät, welche von allen bisher beschriebenen Süßwasser-Chantransien die größte und stärkste ist, steht am nächsten der *Ch. chalybea* (Roth) Fries var. β) *brasiliensis* Nordst. in Wittr. et Nordst. alg. exs. Nr. 303!, deren veget. Zellen jedoch nur 12 bis 22 μ breit und 2 bis 5 mal so lang sind.

6. *Ch. Hermanni* (Roth.) Desv. Prodr. I. p. 26.

Im Höllental auf der Raxalpe! Früher auch am Schneeberg (Welw. in Coll. Alg. 1842 als *Trentepohlia pulchella* Ag.!

Wie bekannt halten Schmitz, A. Peter, Hauptfleisch und andere Algologen *Ch. chalybea*, *Ch. Hermanni* und *Ch. pygmaea* für Vorkeimbildungen von *Batrachospermum*-Arten. Doch kommen auch in der Gattung *Lemanea* und *Thorea* ähnliche Vorkeimbildungen (*Pseudochantransia*-Arten) vor. Mehr darüber s. im Prodr. I. p. 25, 1) Anmk. u. a.

3. Familie. *Squamariaceae* (*Hildebrandtiaceae*).

4. Gattung. *Hildebrandtia* Nardo.

7. *H. rivularis* (Liebm.) I. Ag. Prodr. I. p. 27.

In Bächen auf dem Jauerling (v. B. Ü. p. 32).

4. Familie. *Bangiaceae*.

5. Gattung. *Bangia* Lyngb.

8. *B. atropurpurea* (Dillw.) Ag. Rbh. Fl. III. p. 398. Kommt in folgenden von Rabenhorst l. c. beschriebenen Farben- und Formen-Varietäten im Gebiete vor: var. β) *roseopurpurea* (Ktz.) Rbh., var. γ) *coccineopurpurea* (Ktz.) Rbh., var. δ) *ferruginea* (Krn.) Rbh., var. ε) *elongata* (Bréb.) und var. ζ) *anisogona* (Menegh.) Rbh. l. c.

In der Donau bei Wien an alten Schiffen etc. sowohl im Donaukanal als auch an Mühl Schiffen etc. in der Donau selbst, insb. an Mühlrädern der meisten Schiffsmühlen in der Krieau massenhaft (im J. 1904 noch im November!), zwischen Korneuburg und Langenzersdorf am Kiele der Ponton- und Überfuhrschiffe sowie an Mühlrädern der Schiffsmühle bei Tutendörfel häufig, bei Tulln spärlich! An einer Schiffsmühle bei Stillfried u. a. in der March reichlich! Bei Gumpoldskirchen bloß in zwei hölzernen Wassertrögen mit fließendem, kaltem Quellwasser aus der vom Anninger durch Gumpoldskirchen herabfließenden starken Bergquelle, bei Prinzersdorf in der Pielach mehrfach, meist an Wasserschleusen der Mühlen, am Puchberg am Fuße des Schneeberges in und unter den Wasserleitungen (wo aus diesen Wasser herausfließt) meist mit *Cladophora glomerata*, *Hormiscia zonata*, *Lyngbya membranacea* u. a. gesellig!. Früher an Schiffsmühlen nächst Wien von Tscherning gesammelt (vergl. Sched. Krypt. Nr. 741 mit Anmrk. von Dr. F. Krasser), in der Fischadagnitz bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 741!), im Wiener-Neustädterkanal auch auf der Landstraße nächst Wien (Herb. Mus. Palat. Vindob.!). Nach Welw. (Syst. p. 56) früher auch am Felsbrunnen bei Klosterneuburg, bei Lunz, an Mühlrädern zwischen Gmünd und Schrems, im Wiener-Neustädterkanal häufig auch in der Nähe des Tierarzneiinstituts bei Wien.

5. Familie. *Porphyridiales* (*Bangiales* exp.)

In dieser an der Grenze zwischen den niedrigsten *Rhodophyceen* (*Bangia* u. ä.) und *Myxophyceen* stehenden Familie sind vom Verfasser nur die einzelligen Formen der *Bangiales* (Schmitz in Englers und Prantls „*Bangiaceae*“, 1897) angeführt, welche im Zellinhalte besondere rot, violett, span- und blaugrün u. ä. gefärbte sternförmige Chromatophoren mit meist zentralständigen kugeligen Pyrenoiden führen. Es sind folgende Gattungen: *Porphyridium* Näg., *Allogonium* Ktz., *Chroothece* Hansg. und *Zachariasia* Lemmerm.

Besonders ausgestaltete, jedoch nicht sternförmige, Cyanophoren mit Pyrenoiden besitzen weiter *Cyanococcus pyrenogerus* nov. sp., *Synechocystis aquatilis* Sauv., dann alle Arten aus den Gattungen *Gloeochaete* Lagrh. [*Schrammia* Dang.], *Glaucocystis* Itzigs. und *Phragmonena* Zopf. Die meisten von diesen Algen sind früher vom Verfasser und anderen Algologen als blaugrüne Algen in der Familie der *Chroococcaceen* beschrieben worden. Auch die Gattung *Porphyridium* Näg. hat neulich West (The british freshw. Algae, 1904, p. 351) wie der Verfasser früher in seinem Prodr. II. p. 154 mit dieser *Myxophyceen*-Familie vereinigt¹⁾.

¹⁾ Oltmanns (Morphol. u. Biologie der Algen, 1904. p. 191) führt in seiner Arbeit die Gattung *Porphyridium* Näg. und *Glaucocystis* Itzigs. im Anhang zu den chlorophyllgrünen *Scenedesmaceen* an.

6. Gattung. *Porphyridium* Näg.

9. *P. cruentum* (Ag.) [*Palmella cruenta* Ag., *Aphanocapsa cruenta* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 154].

Auf feuchter Erde, nassen Mauern im ganzen Lande zerstreut, infolge langanhaltender Trockenheit (wie z. B. im Sommer 1904) zeitweise verschwindend und meist im Herbst und Frühjahr stellenweise reichlich auftretend.

Auf feuchter Erde bei Hütteldorf und St. Veit nächst Wien mehrfach. An feuchter Mauer und nasser Erde bei einer Quelle an der Straße zwischen Kahlenbergerdorf und Klosterneuburg. Ebenso in Wimpassing nächst Prinzersdorf a. d. P., am alten Gemäuer etc. bei Öllersbach, bei der Station Eichgraben a. d. W. B. und bei Horn a. d. F.-J.-B. In Kritzendorf, Greifenstein, Wördern und St. Andrä, bei Rodaun, Liesing und Mödling!

Früher auch in der Stadt Wien selbst (Heufler in Z. B. Verh. III. 184). Nach Welw. Nost. p. 15 um Dornbach, bei Weiggersdorf und Schottwien.

10. *P. Wittrockii* Rich. [*Aphanocapsa cruenta* (Ag.) Hansg. b) *Wittrockii* (Rich.) Hansg. Prodr. II. p. 155.]

Auf feuchter Erde in alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien!

7. Gattung. *Allogonium* Ktz. [*Asterocystis* Gobi, *Chroodactylon* Hansg.]

11. *A. smaragdinum* (Reinsch) Hansg. Prodr. II. p. 132. b) *palustre* Hansg. l. c.

In den Donaulacken bei Tulln mehrfach, in einer unverzweigten Form, deren veget. Zellen meist 6 bis 8 μ breit, 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang, von einer gemeinsamen, farblosen 12 bis 15 μ breiten Gallertscheide eingeschlossen und mit bis 2 μ dicken Zellmembran versehen waren! Unter Algen aus der Umgebung von Reichenau a. Sch. bloß in zwei verkümmerten Exemplaren!

2. Klasse. *Phaeophyceae*. (*Melanophyceae*.)6. Familie. *Lithodermaceae*.8. Gattung. *Lithoderma* Aresch.

12. *L. fluviatile* Aresch. b) *fontanum* (Flah.) Hansg. [*L. fontanum* Flah.] Prodr. I. p. 33.

In einer klaren Quelle bei Perchtoldsdorf nächst Wien reichlich und im Abflusse zwei kleiner Quellen am Wege von Kaiserbrunn a. d. Sch. zum großen Höllental auf der Raxalpe spärlich, in einer Form, deren veget. Zellen 4 bis 12, seltener bis 15 μ breit, $\frac{1}{2}$ bis 1 mal so lang, die Zoosporangien oft 3 bis 4 mal größer als die veget. Zellen waren. Meist in Gesellschaft von *Chlorotylum cataractarum*, *Chantransia*-, *Pleurocapsa*-Spezies und ähnlichen Bergalgenarten!

7. Familie. *Phaeothamnieae*.9. Gattung. *Phaeothamnion* Lagrh.13. *P. confervicolum* Lagrh. Prodr. I. p. 31.

In einem Sumpfe bei Böheimkirchen a. d. W. B. spärlich und meist im Palmella-Stadium!

8. Familie. *Hydrureae*.10. Gattung. *Hydrurus* Ag.

14. *H. foetidus* (Vill.) Krch. Prodr. I. p. 32. a) *penicillatus* (Ag.) Krch. [*H. penicillatus* Ag.], b) *irregularis* (Ktz.) Rbh. [*H. irregularis* Ktz.] und c) *Vaucherii* Ag. [*H. Vaucherii* Ag.].

Bloß in klaren, schnellfließenden Bächen der Voralpen- und Alpenregion fast das ganze Jahr oder doch frühzeitiger als andere Algen, schon im Schneewasser auch im Januar und Februar) meist in großer Menge auftretend. Neben der typischen Form ist b) am Fuße des Semmerings in einem Gebirgsbache von Kützing ges., c) im Hengsthal a. F. D. Schneeberges (Ktz. nach Rbh.), bei Puchberg a. Sch. und Kaiserbrunn a. d. Sch. auch in Diesing Coll. Alg. 1831! Bei Gutenstein am Muckendorfer Wasserfall (Grun. und Stoitzner im Herb. Mus. Pal. Vindob.); a) früher auch in Bächen um Kranichberg und am Wechsel (Welw. Nost. 20).

9. Familie. *Chrysomonadineae* [*Chromulinaceae* = *Chromophytoneae*, *Ochromonadaceae* et *Hymenomonadaceae*.]11. Gattung. *Chromulina* Cienk. [*Chromophyton* Wor. em. Wille].

15. *Ch. Rosanoffii* (Wor.) Bütschli [*Chromophyton Rosanoffii* Wor. exp.] Prodr. I. p. 29.

In einigen Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien zeitweise in Bassins reichlich auftretend, öfters jedoch (z. B. im Sommer 1904) verschwunden!

12. Gattung. *Synura* Ehrb.

16. *S. uvella* Ehrb. Stein „Der Organis. der Infusionstiere“, III, 1878.

Im Plankton der Donau bei Wien (Brun.)

In der vielfach angegriffenen Bearbeitung der Flagellaten von Senn 1900 ist merkwürdigerweise zu dieser Familie und zwar zur Subfamilie *Chromulinaceae* auch die Gattung *Hydrurus* Ag. (incl. *Phaeodermatium* Hansg. und *Hydrurites* Reinsch) zugeteilt. In G. v. Becks „Übersicht, 1887“, steht *Hydrurus* wie in Rabenhorst Fl. III, p. 49 unter den *Chlorophyceen* angeführt, ähnlich wie die Gatt. *Phaeothamnion*, welche von Wille in seiner Bearbeitung der *Chlorophyceen* in Englers und Prantls „Die nat. Pflanzenfamilien“, 1897, p. 96“ zu dieser Klasse gerechnet wurde. ¹⁾

¹⁾ Oltmanns l. c., welcher die Gatt. *Phaeothamnion* Lagrh. im Anhang

Zur Familie der *Chrysomonadineen* gehört nach Senn l. c. in die Subfam. der *Ochromonadaceen* (*Dynobriaceen*) die 13. Gattung *Dynobrion* Ehrb. mit folgenden in Niederösterreich vorkommenden Arten: 17. *D. divergens* Imh., 18. *D. stipitatum* Stein und 19. *D. sertularia* Ehrb.

Aus der 10. Familie der *Peridineen* (*Peridinales*) sind in Niederösterreich aus der 14. Gattung *Ceratium* Schrank bisher zwei Arten und zwar 20. *C. hirundinella* O. J. Müll. und 21. *C. cornutum* Clap. et Lachm., dann von der 15. Gattung *Peridinium* Ehrb. eine Art: 22. *P. tabulatum* Clap. et Lachm. als *Phytoplankton* des unteren Lunzersees (v. Keis.), des Erlaufsees (Brehm und Zed.) und des Donaustromes bei Wien (Brun.) nachgewiesen worden.

Der Verfasser selbst hat diese Spezies, dann einige *Hymenomonas*-Arten und einige andere hier nicht angeführte Arten der braunen Flagellaten (*Chrysomonadineen*, *Peridineen* etc.), welche von den Zoologen für der Fauna näher als der Flora stehende Organismen angesehen werden, mit verschiedenen oliven- oder spangrün gefärbten Monaden und anderen als Plankton auftretenden Algen auch in einigen Wasserbassins in Wien, in den Teichen am Cobenzl und Himmel oberhalb Döbling, in Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf und in Sümpfen und Tümpeln in den Auen auf beiden Seiten der Donau bei Tulln, in Teichen und Sümpfen bei Ollersbach, Böheimkirchen, Marchegg, Baumgarten a. d. M. etc. beobachtet, bez. auch gesammelt.

3. Klasse. *Chlorophyceae* (*Chlorophyllophyceae*).

11. Familie. *Coleochaetaceae*.

16. Gattung. *Coleochaete* Bréb.

23. *C. pulvinata* A. Br. Prodr. I. p. 38.

In alten Teichen bei Wiener-Neustadt (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 389).

24. *C. divergens* Pringsh. Prodr. I. p. 39.

Kommt nach v. B. H. p. 282 bei Wiener-Neustadt vor.

25. *C. orbicularis* Pringsh. Prodr. I. p. 39.

Im Heustadelwasser des Praters und in Sümpfen bei Freudenau nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Langenzersdorf, Greifenstein, Tulln, in Sümpfen bei Rodaun, Böheimkirchen, Pürbach und Hirschbach a. d. F.-J.-B.!

26. *C. scutata* Bréb. Prodr. I. p. 40. Auch var. β) *minor* Möb.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Tulln, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P., in Sümpfen bei Marchegg und Baumgarten a. d. M.!

der *Chrysomonadineen* anführt, meint, „daß es irrevelant ist, ob man die Gattung *Hydrurus* in eine besondere Familie bringt oder sie direkt den *Chromulinaceen* anschließt.“!? O. vereinigt auch *Diatomeen* mit den *Conjugaten*, *Confervaceen* mit den *Chloromonadaceen*, *Botrydiaceen* etc.!

27. *C. soluta* Pringsh. Prodr. I, p. 258.

Im Heustadlwasser des Praters, in Sümpfen bei Freudenau und in Teichen am Cobenzl nächst Wien. In Donaulacken bei Tulln und Greifenstein! In einem Teiche bei Rodaun!

12 Familie. *Chaetosphaeridiaceae*.

17. Gattung. *Chaetosphaeridium* Klebh.

28. *Ch. globosum* (Nordst.) Hansg. Prodr. II. p. 209. Meist var. β) *minus* Hansg. l. c.

In Donaulacken bei Klosterneuburg, in einem Teiche bei Ollersbach a. d. W.-B. und bei Wimpassing nächst Prinzersdorf spärlich!

13. Familie. *Oedogoniaceae*.

18. Gattung. *Oedogonium* Link.

29. *Oe. crispum* (Hass.) Wittr. Prodr. I. p. 42. Monogr. Oedog. p. 159.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Böheimkirchen, in Teichen bei Ollersbach, Mannersdorf a. d. N.-B.!

30. *Oe. Vaucherii* (Le Cl.) A. Br. et Wittr. Prodr. I. p. 43. Monogr. Oed. p. 97.

In Teichen bei Ollersbach a. d. W.-B. In Tümpeln bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 30).

31. *Oe. Borisianum* (Le Cl.) Wittr. Prodr. I. p. 44. Monogr. Oed. p. 217.

In Sümpfen des Praters, in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg und Tulln, in Sümpfen bei Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, Oberweiden und Marchegg!

32. *Oe. rugulosum* Nordst. Hirn „Monogr. Oedog.“ p. 241 var. β) *minutum* (Hansg.) Hirn = [*Oe. crispulum* Wittr. et Nordst. Prodr. I. p. 44. var. β) *minutum* Hansg. l. c.]

In Donaulacken bei Klosterneuburg, Korneuburg und Tulln, in Teichen bei Ollersbach!

33. *Oe. echinospermum* A. Br. Prodr. I. p. 45. Monogr. Oed. p. 199.

In Wassergräben bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 30).

34. *Oe. capillare* (L.) Ktz. Prodr. I. p. 45. Auch f. *stagnale* (Kütz.) Hirn [*Oe. stagnale* Ktz.] Monogr. Oed. p. 112.

In einem Bassin des k. k. botan. Gartens in Wien, in Wasserpflützen an Mühl Schiffen in der Krieau, bei Weidlingau, Purkersdorf, Wiener-Neustadt, Payerbach, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch., Hadersdorf a. d. K., Stillfried a. d. M., Götzendorf a. d. L.! Früher auch auf den Donauinseln bei Wien, in der Fische, Leitha etc. (Welw. Syst. p. 59 als *Conferva capillaris* L. und in Herb. Mus. Pal. Vind. wo auch von Grundbach bei Grossau (Stoitzner).

35. *Oe. grande* (Ktz.) Wittr. Prodr. I. p. 45. Monogr. Oed. p. 143.

Im Nymphaeenbassin des k. k. Reservegartens und im Bassin der röm. Ruine in Schönbrunn meist var. β) *maius* Hansg. l. c. In den Donaulacken bei Klosterneuburg und Tulln! Am Hochwaldberge bei Pernitz (v. B. H. p. 282 als *Oe. grande* Ktz.?)

36. *Oe. Pringsheimii* (Cram.) Wittr. Prodr. I. p. 46. Monogr. Oed. p. 170.

In einigen Wasserbassins in Wien und Schönbrunn, in Donaulacken bei Klosterneuburg und Greifenstein, in Sümpfen bei Marchegg!

37. *Oe. inversum* Wittr. Prodr. I. p. 46.

In einigen Wasserbassins in Wien und Schönbrunn!

38. *Oe. crassum* (Hass.) Wittr. Prodr. I. p. 48.

Im Heustadlwasser des Praters und in einem Wiener Wasserbassin spärlich, in Sümpfen bei Götzendorf a. d. L. und Pürbach!

39. *Oe. minutissimum* Grun.

Auf *Cladophora fracta* aus der Umgebung von Wien (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 352). Ist vielleicht mit *Oe. tenuissimum* Hansg. Prodr. I. p. 260 = *Oe. inconspicuum* Hirn in Monogr. Oed. p. 296, in Act. Soc. Fenn. XI. p. 23 oder mit *Oe. pusillum* Krch. identisch.

40. *Oe. cryptoporum* Wittr. var. β) *vulgare* Wittr. Prodr. I. p. 47 Hirn „Monogr. Oed.“ p. 72.

In Wassergräben bei Aue nächst Schottwien (nach v. B. Ü. p. 30). Eine dieser *Oe.*-Art sehr ähnliche oder mit ihr identische, jedoch sterile *Oe.*-Spezies habe ich in Sümpfen des Praters nächst Wien, im Teiche bei der Einsiedelei in Ober St. Veit, im Nymphaeenbassin in Schönbrunn, in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Sümpfen bei Hinterleithen, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Klosterneuburg, Greifenstein und Stetten gesammelt!

41. *Oe. mitratum* Hirn in Act. Soc. Fenn. XI. p. 22 in Monogr. Oed. p. 302.

In einer Form, deren veget. Zellen 3 bis 5 μ breit, 6 bis 10 mal so lang waren, in Sümpfen an der Bahn zwischen Greifenstein und Wördern!

42. *Oe. Braunii* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 349.

In Tümpeln des Praters nächst Wien (Loitlesberger nach v. B. Ü. p. 30).

43. *Oe. fonticola* A. Br. Prodr. I. p. 47. Monogr. Oedog. p. 313.

In einigen Wiener und Schönbrunner Wasserbassins, in Bächen, Teichen und Quellen am Cobenzl, in der Krieau, bei Purkersdorf, Rodaun, Mödling, Gumpoldskirchen. Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Puchberg a. Sch., Payerbach, Reichenau a. d. Sch., Stetten, Hadersdorf a. d. K., Stillfried a. d. M., Hirschbach und Pürbach!

44. *Oe. giganteum* Ktz. Prodr. I. p. 47.

Bei Gumpoldskirchen und Baumgarten a. d. M.!

45. *Oe. sphaerandrium* Wittr. et Lund, Hirn „Monogr. Oedog.“ p. 155 = *Oe. subcapitellatum* Hirn in Act. Soc. Fenn. XI. p. 13.

In einer Form, deren veget. Zellen 4 bis 7 μ breit, 2 bis 5 mal so lang, am oberen Ende kopf- oder reifartig erweitert waren,¹⁾ meist auf Wassermoosen und größeren Fadenalgen fest-sitzend bei Hirschbach und Pürbach!

46. *Oe. Reinschii* Roy in Hirn „Monogr. Oedog.“ p. 319 = *Oe. sterile* Hansg. Prodr. I. p. 43, 260 u. II. p. 211.

In Sümpfen bei Pürbach selten!

19. Gattung. *Bulbochaete* Ag.

47. *B. setigera* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 49.

In Donaulacken bei Klosterneuburg und Greifenstein, bei Krems, Prinzersdorf a. d. P.! Bei Wiener-Neustadt und Heidenreichstein (Welw. Syst. p. 62).

48. *B. sanguinea* nov. sp. Diese wie *B. minor* A. Br. spärlich verzweigte und wie *B. minor* oft aus wenigen Zellen bestehende neue Art ist durch den blutrot gefärbten, ölarartig glänzenden Zellinhalt und die größere Breite der vegetativen Zellen von allen in Hirns „Monographie der Oedogoniaceen“, 1900 und De Tonis „Sylloge Chlorophycearum“ beschriebenen *B.*-Arten verschieden.²⁾ Die verkehrt eiförmigen, fast tonnenförmigen oder birnförmigen, seltener länglich-viereckigen oder niedergedrückt-elliptischen veget. Zellen der Hauptfäden und kurzen Ästchen sind meist 26 bis 35, seltener auch mehr breit, $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so (24 bis 50 μ) lang, mit 2 bis 3 μ dicker farbloser Membran und meist mit vollständig rein blutrot gefärbtem Inhalte versehen.

Bisher nur in sterilen Exemplaren (noch im Oktober und Anfangs November 1904) in Sümpfen des Praters nächst Wien!

Von der am nächsten stehenden in J. Sturm Deutsch. Fl. II. 30 u. 31, 1839, p. 41, Tab. 13 abgebildeten *Bulbochaete purpurea* Corda aus einem Teiche bei Niemes in Böhmen, unterscheidet sich die *B. sanguinea* Hansg. durch ihre geringere Länge der Hauptfäden und Äste durch ihre nicht wie bei *B. purpurea* einseitig stehenden, aufwärts sichelförmig strebenden und mehrfach verästelten Zweige, die nicht rosenkranzförmigen veget. Zellen der Hauptfäden und Zweige, an welchen nach Corda l. c. immer eine größere purpurrote veget. Zelle mit einer kürzeren leeren

¹⁾ Am oberen Ende kopffartig erweiterte (kapitellierte) veget. Zellen kommen unter den 200 von Hirn [Monogr. Oed.] aufgezählten *Oe.*-Spezies bloß bei folgenden vier *Oe.*-Arten vor: *Oe. capitellatum* Wittr., *Oe. spurium* Hirn, *Oe. bohemicum* Hirn und *Oe. sphaerandrium* [*Oe. subcapitellatum*].

²⁾ Die veget. Zellen von *Bulbochaete gigantea* Pringsh. sind nach Pringsheim 35,5 bis 38 μ breit und etwa 2 mal so lang, nach Hirn l. c. p. 347 jedoch nur 24 bis 32 μ breit, 2 bis $3\frac{1}{2}$ mal so lang, bei *B. imperialis* Wittr., welche nach Hirn „von den bis jetzt bekannten *B.*-Arten die größte ist“ sind die veget. Zellen 26 bis 31 μ breit, $2\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ mal so lang.

und farblosen Zelle abwechselt und durch die kürzeren Borsten, welche nicht wie bei *B. purpurea* alle nach einer Seite hingewendet sind. Sie kommt auch nicht auf abgestorbenem Rohre, sondern an *Hippuris* u. ä. im Wasser fast 1 m tief untergetauchten Pflanzen, meist auf ihren Blättern festsitzend vor. Beide rotgefärbte *B.*-Arten sind leider bisher bloß steril, nicht fruktifizierend, gesammelt worden.

49. *B. intermedia* De By. Prodr. I. p. 49.

In einem Sumpfe bei Felixdorf a. d. S.-B! Früher auch in der Umgebung von Wien (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 358) und im 3. und 5. Gebiete (v. B. Ü. p. 31).

50. *B. elatior* Pringsh. Prodr. I. p. 50.

In Donaulacken bei Tulln spärlich! In Gräben bei Moosbrunn (Zuk. nach v. B. Ü. p. 31).

51. *B. mirabilis* Wittr. Prodr. I. p. 50.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien! Bei Wampersdorf und Pottendorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597).

52. *B. pygmaea* Pringsh. Prodr. I. p. 50.

In Teichen bei Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg!

53. *B. minor* A. Br. Prodr. I. p. 51.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Krems u. Ollersbach a. d. W.-B.! Früher auch von Grunow in N.-Ö. gesammelt. (Rbh. Fl. III. p. 359).

54. *B. rectangularis* Wittr. Prodr. I. p. 51.

In einem Wasserbassin des Volksgartens in Wien!

14. Familie. *Cylindrocapsaceae*.

20. Gattung. *Cylindrocapsa* Reinsch. (*Hormocystis* Näg.¹)

55. *C. geminella* Wolle var. β) *minor* Hansg. Prodr. I. p. 224.

In den Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, im Nymphaeenbassin des Reservegartens in Schönbrunn unter *Oedogonien* u. a. Algen zerstreut!

56. *C. involuta* Reinsch, Kirch. Alg. p. 65, Cooke Brit. freshw. Alg. Tab. 9.

In Teichen am Cobenzl und im Heustadlwasser des Praters nächst Wien (v. B. Ü. p. 31). In Sümpfen bei Pürbach selten!

15. Familie. *Sphaeropleaceae*.

21. Gattung. *Sphaeroplea* Ag.

57. *S. annulina* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 52.

Zwischen Liesing und Perchtoldsdorf (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.!), bei Gumpoldskirchen var. β) *Braunii* Krch. (v. Pfeif.

¹) Chodat, Alg. p. 272 hat diese Gattung mit der 18. Familie der *Ulothrichiaceen* vereinigt.

in Sched. Krypt. Nr. 435 und 1020), bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597).

16. Familie. *Chaetophoraceae*.

22. Gattung. *Draparnaldia* (Borg.) Ag.

58. *D. plumosa* (Vauch.) Ag. Prodr. I. p. 73.

In Gumpoldskirchen bei der Kirche an der Mündung der vom Anninger herabfließenden starken Quelle spärlich! Früher auch bei Moosbrunn (Welw. in Coll. Alg.), Gmünd (Welw. in Herb. Mus. Pal. Vind.), um Gaaden, Fischau, Karlstift, Sparbach, Schrems, Bruck a. d. L. (Welw. Nost. p. 21).

59. *D. glomerata* (Vauch.) Ag. Prodr. I. p. 72.

In einer Wiesenquelle bei Hirschbach a. d. F.-J.-B! Früher auch in Baden (Diesing in Coll. Alg.), um Laxenburg u. Minkendorf (Welw. Nost. p. 22; die daselbst von Welw. angeführte var. β) *tenuis* (Ag.) Welw. [*Draparnaldia tenuis* Ag.] aus niederösterreichischen Torfsümpfen dürfte *Stigeoclonium tenue* Ktz. sein).

23. Gattung. *Chaetophora* Schrank.

60. *Ch. pisiformis* (Roth.) Ag. Prodr. I. p. 69.

Im Heustadlwasser des Praters (Zuk. nach v. B. Ü. p. 26). Bei Gumpoldskirchen, in einer Quelle bei Oberndorf a. d. W.-B. und bei Fahrafeld nächst Weißenbach a. d. T.!

61. *Ch. elegans* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 70.

In Sümpfen des Praters und in Teichen bei Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein, Korneuburg und Tulln, in Sümpfen bei Prinzersdorf a. d. P.! Früher auch bei Gutenhof nächst Moosbrunn (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2791), auf den Donauinseln bei Wien, um Fischau, Wiener-Neustadt (Welw. Nost. p. 18). Var. β) *dura* Ag. in Teichen etc. bei Gmünd und Kirchberg am Walde (Welw. Nost. l. c.).

62. *Ch. tuberculosa* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 71.

Kommt nach Welw. Nost. p. 18 unter *Ch. elegans* bei Fischau, Wiener-Neustadt, dann bei Berndorf vor (Grun. nach v. B. H. p. 278).

63. *Ch. cornudamae* (Roth) Ag. Prodr. I. p. 71. Meist als var. β) *endiviaefolia* (Roth) Hansg. l. c., var. γ) *cornuta* Ag. und var. δ) *ramosissima* Rbh.

In Wasserpflützen eines alten Mühl Schiffes in der Donau bei Krieau und in Sümpfen des Praters nächst Wien spärlich, in den Donaulacken bei Tulln! Früher auch in der Lobau, bei Nußdorf, Traiskirchen, um Schwarzau und den nahen Sümpfen an der böhmischen Grenze (Welw. Nost. p. 19). Var. ε) *elongata* Ag. In Sümpfen vor Stixneusiedl u. a. unter *Ch. endiviaefolia* (nach Welw. Nost. l. c.)

24. Gattung. *Chaetonema* Nowak.

64. *Ch. irregulare* Nowak. Prodr. I. p. 228.

Im Gallertlager der *Schizochlamys gelatinosa* aus den Sümpfen des Praters nächst Wien. aus den Donaulacken bei Klosterneuburg noch im Oktober nicht selten!

25. Gattung. *Stigeoclonium* Ktz. 1843 [*Myxonema* Fries 1825]¹⁾

65. *S. tenue* Ktz. ampl. Meist als a) *genuinum* (Ktz.) Krch. auch var. β) *irregulare* (Ktz.) Rbh. [*S. irregulare* Ktz.], b) *lubricum* (Ktz.) Rbh. [*S. lubricum* Ktz.] und c) *uniforme* (Ag.) Ktz. in Prodr. I. p. 66.

Im ganzen Lande zerstreut, so z. B. in Wien und in der Wiener Umgebung an Brunnen der Hochquellwasserleitung mehrfach, auch in der Krieau; an Quellen in der Heiligenstädter-Straße bei Haus Nr. 235, Kahlenbergerdorf. Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Leobersdorf (auch am Wiener-Neustädterkanal. Steinabrückl, Baden, Vöslau, Kaltenleutgeben. Mödling. Liesing. Marchegg, Baumgarten a. d. M., Stadlau, Wördern, Greifenstein. Kierling, Klosterneuburg, Langenzersdorf, Hadersdorf a. d. K., Krems, Horn, Hirschbach, Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L.! Früher auch im Prater nächst Wien (Welw. in Herb. Mus. Pal. Vind.), bei Berndorf und Gmünd (Grun.)

66. *S. variabile* Näg. var. β) *minus* Hansg. Prodr. I. p. 65. Bei Klosterneuburg, Krems u. Hirschbach!

67. *S. thermale* A. Br. Prodr. I. p. 66. Bei Wien (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 377).

Nach v. B. Ü. p. 26 im 3. u. 5. Geb.

68. *S. longipilum* Ktz. Prodr. I. p. 67.

In Donaulacken bei Korneuburg und Tulln, am Wiener-Neustädterkanal bei Leobersdorf, in Sümpfen bei Pürbach! Früher auch im Heustadlwasser des Praters (v. B. Ü. p. 26.)

69. *S. flagelliferum* Ktz. Prodr. I. p. 68.

In Sümpfen bei Tulln und Krems als var. β) *crassiusculum* (Ktz.) Rbh. [*S. crassiusculum* Ktz.]! An Mühlenschleusen bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 26.)

S. pulvinatum Grun. und *S. Grunowii* Rbh. = *Microthamion debile* Grun., welche von Grunow auf *Chantransia* bei Wiener-Neustadt u. a. in Niederösterreich gefunden wurden (vgl. Rbh. Fl. III. p. 376, Grunow in Z. B. Verh. 1858, p. 37, v. B. Ü. p. 26) sind dem Verf. nicht näher bekannte, bez. zweifelhafte *S.*-Arten.

26. Gattung. *Herposteiron* Näg. [*Aphanochaete* A. Br. non Berth.].

70. *H. confervicola* Näg. [incl. *H. repens* (A. Br.) Wittr. et *H. Braunii* Hub.] Prodr. I. p. 258, II. p. 218.

¹⁾ West „Brit. freshw. Alg.“ 1904 hat aus Prioritätsrücksichten den letzteren Namen als den älteren bei allen Arten dieser Gattung angeführt. so ist *Stigeoclonium tenue* Ktz. = *Myxonema tenue* (Ag.) Rbh. etc.

In den Wasserbassins des Wiener Volksgartens, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Wasserpfüthen der Schiffsmühlen in der Krieau auf Cladophoren, im Goldfischlacken bei Stadlau auch auf Mougeotien, in einem Bassin des Schönbrunner Schloßparkes auch auf Oedogonien! Im Prater nächst Wien schon früher (v. B. Ü. p. 27) als *Aphanochaete repens* A. Br. gesammelt. In einem Teiche bei Rodaun, in Donaulacken bei Klosterneuburg und Tulln, in Sümpfen bei Marchegg!

71. *H. polychaete* Hansg. Prodr. I. p. 258.

In Sümpfen des Praters und in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Tulln auf Cladophoren und Mougeotien festsitzend!

Mit dieser Art ist *Aphanochaete pilosissima* Schmidle == [*Herpoteiron pilosissima* (Schmidle) West „Brit. freshw. Algae“ 1904, p. 72] als *H. polychaete* var. β) *pilosissima* (Schmidle) zu vereinigen.

17. Familie. *Ulvaceae*.

27. Gattung. *Enteromorpha* Link.

72. *E. intestinalis* (L.) Link. Prodr. I. p. 55.

Bei Oberweiden im Marchfelde (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.) als var. *maxima* Ag., bei Staats (Dr. Unger in Herb. l. c.) als var. *crispa* Ktz. [Vergl. auch Welw. Syst. p. 67 und v. B. Ü. p. 25.]

28. Gattung. *Schizomeris* Ktz.

73. *S. Leibleinii* Ktz. Prodr. I. p. 55.

Im Nymphaeen-Wasserbassin des Reservegartens in Schönbrunn meist auf Schneckenschalen festsitzend, in einer Form, deren Fäden in der Mitte bis 70 μ breit waren!

Es möge hier bemerkt werden, daß Wille [Die *Chlorophyceen*, 1797. p. 84] diese Gattung und ähnliche Formgattungen (*Hormospora* Bréb., *Geminella* (Turp.) Lagrh. u. ä.) als Entwicklungszustände der Gattung *Ulothrix* Ktz. mit dieser Gattung vereinigt hat und sie im System der *Chlorophyceen* nicht mehr anführt.

So lange jedoch die vom Verf. und einigen anderen Algenologen angestrebte allgemeine Reform des ganzen Algensystems nicht durchgeführt ist und im gegenwärtigen künstlichen Algensysteme noch zahlreiche andere Formgattungen von Wille u. a. als gute Gattungen anerkannt werden, können die obengenannten und andere von Wille l. c. kassierten Gattungen (*Prasiola*, *Protoderma*, *Inoderma*, *Gloeocystis*, *Palmella* etc.) noch weiter im Systeme der chlorophyllgrünen Algen als Entwicklungszustände oder „Formgattungen“ figurieren.

29. Gattung. *Prasiola* Ag.

74. *P. crispa* (Lightf.) Menegh. Prodr. I. p. 54. [*Schizogonium crispum* (Lightf.) Gay 1891, Chod. Alg. p. 342].

Früher in den Taborauen bei Wien (Herb. Mus. Pal. Vind.) und als var. *furfuracea* (Fl. Dan.) Menegh. (*Prasiola furfuracea* Menegh.) auch in der voralpinen Region in Niederösterreich mehrfach gesammelt (Welw. Syst. p. 68 und v. B. Ü. p. 25).

Die Gattung *Prasiola* Ag. 1821 haben Blackmann und Tansley (Classif. of green algae, 1903, p. 34) und West (Brit. freshw. Alg. 1904) zur Familie der *Prasiolaceen* gestellt und mit ihr die Gattung *Schizogonium* Ktz. vereinigt wie früher Chodat (Alg. p. 341), welcher jedoch die Familie anders benannt hat (*Schizogoniaceae*).

30. Gattung. *Protoderma* Ktz.

75. *P. viride* Ktz. Prodr. I. p. 225.

An einigen Brunnen der Hochquellwasserleitung in Wien und Döbling!

18. Familie. *Ulothrichaceae*.

31. Gattung, *Schizogonium* Ktz.

76. *S. Boryanum* Ktz. [*Ulothrix parietina*, c) *Boryana* Ktz.] Hansg. Prodr. I. p. 62, *Schizogonium crispum* (Lightf.) Gay exp. Chod. Alg. p. 342.

Nach v. B. H. p. 279, an der Straße bei Feuchtenbach in Niederösterreich gesammelt.

77. *S. murale* Ktz. [*Ulothrix parietina* (Vauch.) Ktz. Prodr. I. p. 62, Chod. Alg. p. 343].

Meist in der subalpinen Region zerstreut, z. B. bei Payerbach, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch. mehrfach! Früher auch in der Stadt Wien (v. Heufler in Z. B. Verh. III. p. 184) Nach v. B. Ü. p. 26 im 3. u. 5. Geb.

Diese *Schizogonium*-Arten hat Wille (Die *Chlorophyceen*, p. 84) mit der Gatt. *Hormidium* Ktz. vereinigt, während Gay, Chodat u. a. Algologen der französischen Schule die nachfolgenden *Hormidium*-Arten mit den *Schizogonium*-Arten zusammenziehen. Da der genetische Zusammenhang der *Prasiola*-Formen mit den hier angeführten *Schizogonium*- und *Hormidium*-Formen vom Verf. (Phycophytolog. Studien, 1892, p. 248f.) u. a. nachgewiesen wurde, so hat West (Brit. freshw. Alg. p. 98) u. a. die Gattung *Schizogonium* Ktz. und *Hormidium* Ktz. der Gattung *Prasiola* Ag. zugerechnet.

32. Gattung. *Hormidium* Ktz.

78. *H. murale* (Lyngb.) Ktz. [*Ulothrix radicans* Ktz.] Prodr. I. p. 61, *Schizogonium crispum* (Lightf.) Gay und Chod. Alg. p. 342 exp.).

In der Ebene und im Berglande zerstreut, z. B. in Döbling nächst Wien, bei Klosterneuburg, Payerbach und Reichenau a. d. Sch.! In Wiener Vorstädten schon von Welw. Syst. p. 53 als *Lyngbya muralis* Ag. gesammelt.

79. *H. parietinum* (Vauch.) Ktz. Prodr. I. p. 62. [*Schizogonium murale* Ktz. exp. in Chod. Alg. p. 343].

Bei Agsbach, Tullnerbach, Horn, Pürbach, Hirschbach, Ruprechts und Hoheneich mehrfach!

33. Gattung. *Hormiscia* Fries. [*Ulothrix* Ktz.] *Hormococcus* Chod. exp.]

80. *H. zonata* Aresch. ampl. Prodr. I. p. 57. Meist a) *genuina* (Ktz.) Hansg. l. c. auch var. β) *varians* (Ktz.) Rbh. [*Ulothrix varians* (Ktz.)] und var. γ) *rigidula* (Ktz.) Hansg. [*Ulothrix rigidula* Ktz.]

b) *undulata* nov. var. Fäden gelblich grün, im mittleren Teile meist 20 bis 45 μ dick. Veget. Zellen nicht an den Querwänden wie bei a) var. β) und γ), sondern in der Mitte mehr oder weniger (bis bisquitförmig) eingeschnürt, so daß der ganze Faden der Länge nach (in den Längswänden) stark unduliert ist, sonst wie a).

c) *valida* (Näg.) Rbh. [*Ulothrix valida* Näg.]

In verschiedenen Formen in Bächen, Quellen etc. der bergischen Landesgebiete zerstreut. so z. B. an Schiffsmühlen in der Donau bei Wien, in der Krieau, meist a) und c). hier auch an einem alten Schiffe in der neuen Form b), bei Tutendörfel nächst Korneuburg und Tulln spärlich, bei Weidlingau und Purkersdorf mehrfach, in Gumpoldskirchen auch c), bei Steinabrückl, Puchberg a. Sch. reichlich a) und c) öfters (z. B. im heißen und trockenen Sommer des J. 1904) in ein großzelliges *Palmella*- und *Gloeo-cystis*-Stadium übergehend! Häufig auch an der Schwarzau etc. bei Gloggnitz, Payerbach, Reichenau, Hirschwang, Kaiserbrunn als a) und c)! In der Form a) var. β) [*Ulothrix varians*] kommt sie nach v. B. Ü. p. 26 auch im 3 Geb. vor.; a) auch bei Gutenstein (v. B. H. p. 278).

81. *H. tenuis* (Ktz.) Hansg. Prodr. I. p. 58.

Wie vorige, jedoch seltener, z. B. bei Mödling, Rodaun, Puchberg a. Sch. und Prinzersdorf a. d. P., Hietzing, Baden, Siegenfeld u. a.!

82. *H. aequalis* (Ktz.) Rbh. Prodr. I. p. 58. Auch var. β) *cateniformis* (Ktz.) Rbh. l. c.

In Sümpfen des Praters und an den Schiffsmühlen in der Krieau nächst Wien auch var. β), welche öfters im Sommer des J. 1904 in einem *Palmella*-Stadium sich befand.! In Bächen zwischen Neupurkersdorf und Tullnerbach reichlich, bei Wimpassing nächst Prinzersdorf a. d. P.!

83. *H. subtilis* (Ktz.) Hansg. Prodr. I. p. 59. a) *genuina* (Ktz.) Krch. auch var. β) *subtilissima* Rbh. [*Ulothrix subtilissima* Rbh.], b) *thermarum* (Wartm.) Rbh. Hansg. l. c. [*U. thermarum* Wart.], c) *compacta* (Rbh.) Hansg. l. c. [*U. compacta* Ktz.], d) *tenerrima* (Ktz.) Krch. [*U. tenerrima* Ktz.], auch var. *stagnorum* (Ktz.), Krch. [*U. tenerrima* β) *stagnorum* Ktz] und e) *albicans* (Ktz.) Hansg. l. c. [*Ulothrix albicans* Ktz].

In verschiedenen Formen in stehenden und langsam fließenden Gewässern im ganzen Lande zerstreut. In Wien in einigen Wasserbassins des Volksgartens. in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, im k. k. botan. Garten auch d). in Teichen am Cobenzl und bei der Einsiedelei nächst Ober-St. Veit meist a) und d), bei Steinhof nächst Wien a) mit einer *Hormospora*-Form gesellig, bei Liesing, Mödling (insb. im Prießnitztal) meist d). in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Korneuburg, Tulln auch e), bei Krems, Greifenstein auch e), in Baden! auch bei Leesdorf (Stockm. Sched. Fl. N. 2387), Gumpoldskirchen, Vöslau, Rodaun, Kleinmariazell, Klausen-Leopoldsdorf, Ollersbach, St. Andrä auch d), Stetten, Horn, Hadersdorf a. d. K. und Hirschbach auch var. β), Pürbach, Mannersdorf a. d. N.-B., Baumgarten a. d. M., Marchegg, Prinzersdorf a. d. P., Böheimkirchen! Früher auch in Vorstädten Wiens (Welw. in Herb. Mus. Pal. Vind. in Exempl. indet. von Josephsstadt) und in Gräben bei Wiener-Neustadt als c) (Zuk. in v. B. Ü. p. 26 und als b) in den Badener Thermen (Beck) im 5 Geb. l. c. p. 26).

St. *H. flaccida* (Ktz.) Lagrh. Prodr. I. p. 60 [*Hormococcus flaccidus* (Ktz.) Chod. Alg. p. 269 exp.].

Meist als a) *genuina* (Ktz.) Hansg. l. c. auch var. β) *nitens* (Menegh.) Hansg. [*Hormidium nitens* Menegh.] und var. γ) *antliaria* (Ktz.) Hansg. l. c. [*Conferva antliaria* Ktz.], var. δ) *caldaria* (Ktz.) Hansg. [*Gloeotila caldaria* Ktz.] und var. ϵ) *fragilis* (Ktz.) Hansg. [*Ulothrix fragilis* Ktz.], seltener als b) *minor* Hansg. l. c. und c) *varia* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 214 [*Ulothrix varia* Ktz. Prodr. I. p. 63 auch Wildeman in Bull. soc. bot. de Belg. 1888].

d) *montana* nov. var. Fäden an der Oberfläche durch adhärierende Erdpartickelchen rauh, aus 8 bis 14 μ breiten. 1 bis 1 $\frac{1}{2}$, seltener $\frac{1}{2}$ oder 2 mal so langen Zellen bestehend, welche mit einem wenig breiten, die ganze Wand nicht bedeckenden, gelblich-grünen bandförmigen Chlorphore versehen sind, sonst der *Ulothrix rupicola* Ktz. = *U. flaccida* a) var. *rupicola* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 214, deren Fäden jedoch nur 6 bis 10 μ dick sind, ähnlich.

Im ganzen Lande verbreitet, insbesondere in Dörfern a), in Warmhäusern auch b), an Strohdächern auch c), auf feuchten Kalksteinfelsen (z. B. bei Kaltenleutgeben, Rodaun und Neumühle, auch d) mehrfach! b) z. B. in Warmhäusern des Schwarzenbergischen, des k. k. botan. Gartens und k. k. Augartens in Wien, im Schönbrunner Reservegarten! c) und a) z. B. bei Döbling, Sievering, Pötzleinsdorf, Hetzendorf, Inzersdorf, Prater, Krieau, Freudenau, Schloßpark zu Schönbrunn, Hütteldorf, Weidlingau, Ober St. Veit, Stadlau, Klosterneuburg, Kierling, St. Andrä, Wördern, Langenzersdorf, Kritzendorf, Greifenstein, Tulln, Stetten, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach, Ruprechts, Hoheneich, Heinreichs; bei Liesing, Mödling, Perchtoldsdorf, Mariaenzersdorf, Rodaun, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Purkersdorf, Tullnerbach, Pfalzau, Ollersbach, Böheimkirchen, Aagsbach,

Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt, Weißenbach und Fahrafeld a. d. T., Laxenburg, Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau, Steinabrückl, Puchberg a. Sch., Gloggnitz, Payerbach, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch.: bei Angern, Stillfried a. d. M., Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg, Grammat-Einsiedl, Götzendorf a. d. L., Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing! Bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 148). Auch in Warmhäusern des k. k. Augartens, Belvedere- u. Schwarzenberg-Gartens in Wien und in Schönbrunn meist als δ) und ϵ)!

Zu dieser Gattung gehören höchstwahrscheinlich auch die mir nach Original-Exemplaren nicht näher bekannten *Ulothrix oscillarina* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 366 und *U.?* *oedogonoides* Grun. Rbh. Fl. III. p. 370, welche zwei Arten in Niederösterreich nach v. B. H. p. 279 bei Pernitz vorkommen.

34. Gattung. *Uronema* Lagrh.

85. *U. confervicolum* Lagrh. Prodr. II. p. 215, Chod. Alg. p. 272.

Bei Hadersdorf a. d. K.!

Diese Gattung, über welche N. Gaidukov (Über die Kulturen und den *Uronema*-Zustand von *Ulothrix flaccida*, 1903) abgehandelt hat, soll nach G. mit der Gattung *Hormiscia* (*Ulothrix*), als deren Gruppe *Uronema* vereinigt werden. Ähnliches gilt auch von anderen mit dieser Gattung im genetischen Zusammenhange stehenden Formgattungen (*Hormospora* Bréb., *Gloeotila* Ktz., *Schizomeris* Ktz. etc.).

19. Familie. *Cladophoraceae*.

35. Gattung. *Cladophora* Ktz.

86. *C. fracta* (Vahl) Ktz.¹⁾ Prodr. I. p. 80. Meist als a) *genuina* (Ktz.) Ktz., b) *gossypina* (Ktz.) Rbh. [*C. gossypina* Ktz.] und c) *rigidula* (Ktz.) Rbh. [*C. rigidula* Ktz.], auch als var. β) *fuscescens* Rbh. und var. γ) *lutescens* Rbh.

In stehenden Gewässern in der Ebene des ganzen Landes (im 1.3 u. 5. Geb. v. Becken) nicht selten.

In Wien und der Wiener Umgebung mehrfach, z. B. in Wasserbassins des k. k. botan. Gartens, des Schwarzenbergischen Gartens, des Volksgartens u. ä., in Sümpfen des Praters und bei Freudenu, in Wasserpfützen an Mühl Schiffen in der Krieau, in Teichen bei der Einsiedelei, am Cobenzl und bei Steinhof nächst Wien; bei Liesing, Richardshof oberhalb Guntramsdorf, in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, zwischen Tutendörfel und Langenzersdorf, Greifenstein, Tulln, in Sümpfen und Teichen bei Laxenburg, Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing, Baumgarten a. d. M., Marchegg, Grammat-Neusiedl, Götzendorf a. d. L. mehr-

¹⁾ Brand [*Cladophora*-Studien, 1899] vereinigt mit dieser Art auch *Cladophora lacustris* Ktz., *C. sordida* Ktz., *C. insignis* (Ag.) Ktz. var. β) *rivularis* (Vauch.) Rbh. = *Prolifera rivularis* Vauch.

fach! Früher auch um Wien mehrfach (Diesing Coll. Alg. 1841 und Herb. Mus. Pal. Vind. in Exempl. indet. von Pötzleinsdorf, Währingerlinie etc.), bei Wiener-Neustadt (Welw.), b) in der Fischa (Grun. nach B. H. p. 279), bei Kagran, in der Lobau etc. (nach Welw. Syst. p. 61). Bei Jedleseesee und Floridsdorf (nach Stockm. 1893 massenhaft, im Sommer 1904 spärlich!).

87. *C. putealis* Ktz. Prodr. I. p. 81.

Bei Hernstein (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 149), v. B. Ü. p. 25 und H. p. 279 in 3 Geb. als *C. crispata* var. *putealis* Ktz.

88. *C. insignis* (Ag.) Ktz. Prodr. I. p. 82. a) *genuina* (Ktz.) Rbh. auch var. β) *rivularis* (Vauch.) Rbh. und b) *linoides* (Ktz.) Grun. [*C. linoides* Ktz.].

In Bassins des k. k. botan. Gartens, des Schloßgartens zu Schönbrunn! im Theresianum u. a. in Wien (Unger in Sitz.-Ber. der k. Akad. Bd. X. p. 418 und Welw. in Herb. Mus. Pal. Vind. als *Conferva insignis* Ag.). In der Fischa bei Wiener-Neustadt (Welw. nach v. B. H. p. 279 als var. β)).

89. *C. crispata* (Roth.) Ktz. Prodr. I. p. 82. a) *genuina* (Ktz.) Rbh. auch var. β) *virescens* Ktz. f. *squarrosa* Grun. und var. γ) *brachyclados* Ktz. [*C. brachyclados* Ktz.].

In Sümpfen des Praters und in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg und Greifensee, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, bei Baumgarten a. d. M. und Marchegg! Var. β) f. *squarrosa* in Sümpfen bei Wien (Reichd. und Frauenfeld nach Rbh. Fl. III. p. 338). Nach Welw. Syst. p. 60 früher auch bei Heimbürg, Horn, Schrems, Weitra in der Triesting, Schwarzau und Wien.

90. *C. glomerata* (L.) Ktz. a) *genuina* (L.) Rbh. auch var. β) *simplicior* Ktz., b) *fasciculata* (Ktz.) Rbh. [*C. fasciculata* Ktz.] auch als var. γ) *elongata* Rbh. = *C. Heufleri* Zanard.

In Bächen, Flüssen, Quellen im ganzen Lande, insb. im Hügellande nicht selten. In einigen Wiener Wasserbassins, im Donaukanal auf Schiffen am Kai in Wien und in der Donau selbst an Mühl Schiffen und Mühlrädern in der Krieau, bei Nußdorf, Stadlauerbrücke, Tutendörfel nächst Korneuburg, Tulln und Krems stellenweise massenhaft! Bei Wien auch von Tscherning gesammelt (Sched. Krypt. Nr. 741). In einer Quelle in Heiligenstadt nächst Wien, im Kahlenbergerdorf, in Bächen etc. bei Klosterneuburg, Kierling, Kritzendorf, Wördern, St. Andrä, Korneuburg, Hadersdorf a. d. K., dann in der Kamp mehrfach, ebenso in der March bei Stillfried bis Marchegg und in der Leitha z. B. bei Götzendorf mehrfach; in der Wien und in Bächen und Quellen bei Hütteldorf, Weidlingau, Purkersdorf, Gablitz, Tullnerbach, Liesing, Mariaenzersdorf, Mödling, Gumpoldskirchen, Laxenburg, Rodaun, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Baden, Siegenfeld; Vöslau, Steinabrückl, Leobersdorf (auch im Wiener-Neustädterkanal), Weißenbach, Fahrafeld, Altenmarkt u. a. in der Triesting, Kleinmariazell, Agsbach, Klausen-Leopoldsdorf, Gloggnitz, Payerbach, Schlöglmühl, Reichenau, Hirschwang, Kaiserbrunn etc. an der Schwarzau und bei Puchberg

a. Sch. sehr verbreitet, in der Pielach bei Prinzersdorf und Wimpassing!

Früher auch im Wiener-Neustädterkanal an vielen Stellen (auch zwischen Marxer Friedhof und Simmering), im Wiener Volksgarten, im Weidlingbach, um Schneeberg etc. (Welw. Syst. p. 61 und Herb. Mus. Pal. Vind.). Bei Berndorf, Wiener Neustadt, am Muckendorfer Wasserfall, in den Bächen rings um den Schneeberg (Welw. nach v. B. H. p. 279), um Gutenstein, Moosbrunn, Pernitz und in der Fische mehrfach (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 341, Diesing, Coll. Alg. 1842 u. a.). Bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 744).

91. *C. canalicularis* (Roth.) Ktz.¹⁾ Prodr. I. p. 230. b) *Kützingiana* (Grun.) Rbh. [incl. *C. macrogonya*] auch var. β) *tenuior* Rbh. [*C. Kotschyana* Grun.].

In der Wiener Umgebung mehrfach, z. B. in Sümpfen des Praters, an Schiffsmühlen in der Krieau, in Teichen bei Steinhof. Früher bei Wien auch v. Heufler (Rbh, Fl. III. p. 342) und Tscherning (Sched. Krypt. Nr. 741) gesammelt. Bei Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Rodaun, Agsbach, Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt, Weißenbach a. d. T., Laxenburg, Puchberg a. Sch., Payerbach, Reichenau, Hirschwang etc. an der Schwarzau, bei Klosterneuburg, Greifenstein, Korneuburg, Tulln. im sog. Donaugraben bei Bisamberg, Krems, Götzensdorf a. d. L.!

92. *C. callicoma* Ktz.¹⁾ Prodr. I. p. 84.

In der Umgebung von Wien (Welw. nach Rbh. Fl. III. p. 342).

93. *C. declinata* Ktz.¹⁾ ampl. a) *genuina* (Ktz.) Krch. und b) *fluitans* (Ktz.) Hansg. Prodr. I. p. 84 [*C. fluitans* Ktz.].

Bei Wien an Mühl Schiffen in der Donau, in Kahlenbergdorf, bei Klosterneuburg, Kierling, St. Andrä, Purkersdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt a. d. T., Steinabrückl, Payerbach, Schlöglmühl, Kaiserbrunn und Reichenau a. d. Sch., Hadersdorf a. d. K.!

94. *C. aegagropila* (L.) Ag. b) *Sauteri* Nees. in Rbh. Fl. III. p. 344, Prodr. I. p. 85.

Nach v. B. Ü. p. 25 ist im 5. Geb. gesammelt.

36. Gattung. *Rhizoclonium* Ktz.

95. *R. hieroglyphicum* (Ag.) Ktz. Prodr. I. p. 78, a) *typicum* Stockm. und b) *riparium* (Roth) Stockm. [*R. riparium* (Roth) Harv. Prodr. I. p. 78], in verschiedenen von Stockmayer²⁾ mit dieser Art vereinigten Formen.

In der Umgebung von Wien mehrfach, z. B. in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, in einigen Wiener und Schönbrunner Wasserbassins, in der Krieau in Wasser-

¹⁾ Brand (*Cladophora*-Studien, 1899) hat *C. canalicularis* (Roth.) Ktz., *C. callicoma* Ktz., *C. crispata* Ktz., *C. declinata* Ktz. u. a. mit *Cladophora glomerata* vereinigt als *C. glomerata* var. *callicoma* (Ktz.) usw.

²⁾ Vergl. Über die Algengattung *Rhizoclonium*, 1900.

pfützen an den Mühl Schiffen, ebenso bei Tutendörfel nächst Korneuburg und an Schiffsmühlen in der March bei Stillfried, in Baden, Krems, Hadersdorf a. d. K., Greifenstein, Prinzersdorf a. d. P.! b) bei Mannersdorf a. d. N.-B.! Bei Jedleseesee und Floridsdorf (Stockm. l. c.). In der Schwarza und Fischea (nach v. B. H. p. 279 als *R. salinum* Schleich.).

96. *R. fontanum* Ktz. [*R. fontinale* Ktz., *R. obtusangulum* Ktz.] Prodr. I. p. 79.

Nach Welw. Syst. p. 60 ist diese Art in der Schwarza und Fischea nach v. B. H. p. 279 auch in der Triesting und Piesting nicht selten, wie *R. rivulare* Ktz., welches auch in der Triesting und in den Donauarmen vorkommt.

37. Gattung. *Conferva* (L.) Lagrh. 1888 [Tribonema Derb. et Sol. 1856]¹⁾.

97. *C. tenerrima* Ktz. Prodr. I. p. 74. a) *genuina* (Ktz.) und b) *rhytophila* (Ktz.) Hansg. l. c. [*C. rhytophila* Ktz.].

In Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, bei Stadlau, Greifenstein, Rodaun, Kaltenleutgeben, Purkersdorf, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Oberweiden, Marchegg, Mannersdorf a. d. N.-B., Puchberg a. Sch. auch b), Hirschbach und Pürbach auch b)! Bei Neuhaus (v. B. H. p. 279 als b)).

98. *C. bombycina* (Ag.) Wille a) *genuina* Wille auch var. β) *pallida* Ktz. und var. γ) *sordida* Ktz. [*Conferva sordida* Ktz.]: b) *minor* Wille.

Im ganzen Lande in Sümpfen etc. nicht selten, z. B. in einigen Wasserbassins, in Sümpfen bei Freudenau nächst Wien, im Schloßpark zu Schönbrunn, bei Liesing, Rodaun, Richardshof oberhalb Guntramsdorf, in Donaulacken bei Tulln, in stehenden Gewässern bei Marchegg, Baumgarten a. d. M., Mannersdorf a. d. N.-B. auch b), Hadersdorf a. d. K., Horn, Hirschbach, zwischen Pürbach u. Hoheneich mehrfach, Baden, Böheimkirchen, Wimpassing, Prinzersdorf a. d. P., Puchberg a. Sch.! Bei Jedleseesee und Floridsdorf (Stockm.), Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 440). Im Grundlbach bei Großau (Stoitzner in Herb. Mus. Pal. Vind.). Bei Josefsbrunnen nächst Pottenstein, um Puchberg a. Sch. (v. B. H. p. 279). Var. β) und var. γ) in torfigen Gewässern bei Weitra und Erdweiß (Welw. Syst. p. 58).

99. *C. ochracea* (Ktz.) Wille. Prodr. I. p. 75 [incl. *C. Funkii* Ktz.].

Bei Pürbach a. d. F.-J.-B.! Nach v. B. Ü. p. 25 im 5 Geb.

100. *C. utriculosa* Ktz. Prodr. I. p. 77.

In einer Wiesenquelle bei Hirschbach! Bei Feuchtenbach (v. B. H. p. 279), Pottenstein (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 323).

¹⁾ Diese Gattung ist von Bohlin 1897, Blackman and Tansley 1903, West 1904 u. a. in die Familie der *Confervaceen* (*Tribonemaceen*) eingereiht und von West ist der letztere Gattungsname aus Prioritätsrücksichten dem ersteren vorgezogen worden.

101. *C. globulifera* Ktz. Prodr. I. p. 77.

In der Umgebung von Wien, auch in Wasserpflützen an Mühlschiffen in der Krieau, bei Tulln, Stillfried a. d. M., Götzensdorf a. d. L.!

b) *grandis* nov. var. Fäden schmutziggrün oder gelbgrün, seltener hellgrün, veget. Zellen meist 20 bis 26, seltener mehr oder weniger μ breit, 2 bis 5, seltener 1 bis 8 mal so lang als breit, mit ziemlich dicker, farbloser, stellenweise mehr oder weniger inkru-strierter Membran.

In einem Wasserbehälter des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien teils an der Luft (auf feuchter Erde) teils im Wasser lebend!

Diese *Conferva*-Art, deren Fäden auch bei der neuen Form b) keine Rhizoiden bilden, steht dem *Rhizoclonium hieroglyphicum* Ktz. so nahe wie *Conferva salina* (Ktz.) Rbh. Prodr. I. p. 75 dem *Rhizoclonium salinum* Ktz. [*R. hieroglyphicum* var. *riparium* Harv.]. Übergangsformen von der neuen *Conferva*-Form zu *Rhizoclonium* habe ich bisher nicht beobachtet.

102. *C. affinis* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 312.

Ist nach v. B. H. p. 279 im Josefsbrunnen bei Pottenstein verbreitet und steht der bei Feuchtenbach und Schreihof (nach v. B. H. p. 279) vorkommenden *C. Funkii* Ktz. am nächsten.

C. fugacissima Ktz. non Roth. Beim Raaber Bahnhof in Wien von Dr. Reichardt (Herb. Mus. Pal. Vind.) gesammelt, ist eine vom Verfasser in Original-Exemplaren nicht revidierte *C.*-Art.

20. Familie. *Microsporaceae*.

38. Gattung. *Microspora* Thr.

103. *M. floccosa* Vauch. [*Conferva floccosa* (Vauch.) Ag.] Prodr. I. p. 75. Auch var. β) *maior* Hansg. l. c.

In Sümpfen des Praters nächst Wien spärlich, bei Böheimkirchen, Götzensdorf a. d. L., Puchberg a. Sch. auch var. β)! Nach Welw. (Syst. p. 58) auch bei Weitra und Erdweiß, wo höchstwahrscheinlich in den Torfsümpfen *Microspora stagnorum* (Ktz.) Lagrh. vorkommt.

21. Familie. *Trentepohliaceae* [*Chroolepidaceae*].

39. Gattung. *Trentepohlia* Mart. [*Chroolepus* Ag.].

104. *T. aurea* (L.) Mart. Prodr. I. p. 86. a) *genuina* (Rbh.) Hansg. l. c., b) *toméntosa* Ktz. und c) *uncinata* (Gobi) Wille [*T. uncinata* (Gobi) Hansg. Prodr. I. l. c.]¹⁾.

¹⁾ Chodat Alg. p. 363 hat mit *T. aurea* Mart. folgende *T.*-Arten vereinigt: *T. uncinata* (Gobi), *T. velutina* (Ktz.), *T. villosa* (Ktz.), *T. abietina* (Flot.), *T. Wainioi* Harv., *T. polycarpa* Nees. Deckenbach [Über den Polymorphismus einiger Luftalgen, 1893] zieht zur *T. aurea* auch *T. umbrina* (Ktz.) und *T. lagenifera* (Hild.). Von Wildeman 1894 ist mit dieser polymorphen Art *T. aurea* Mart. = *T. polymorpha* (Deckenb.) Wild. noch *T. odorata* (Lyngb.), *T. germanica* Glück. und *T. capitellata* vereinigt worden.

Auf feuchten Kalksteinfelsen, alten Gartenmauern u. ä. im Berg- und Hügellande und in den subalpinen Gebieten nicht selten, z. B. an der röm. Ruine etc. in Schönbrunn auch b) noch im Jahre 1904 vom Verf., früher von Diesing u. a. daselbst gesammelt (in Herb. Mus. Pal. Vind.), in der Hinterbrühl nächst Mödling, auf alten Mauern, Kalksteinfelsen etc. bei Rodaun, Neumühle, Waldmühle, Kalksburg, Kaltenleutgeben mehrfach. Agsbach auch c), Steinabrückl, Baden, Weißenbach u. Fahrafeld a. d. T., an einer Wasserschleuse oberhalb Klausen-Leopoldsdorf, bei Ollersbach, Böheimkirchen, Wimpassing und Prinzersdorf, a. d. P., Puchberg a. Sch., Payerbach, Reichenau, Hirschwang, Kaiserbrunn, Gaisloch auf der Raxalpe häufig, ebenso in der Klamm bei St. Andrä nächst Wördern! Bei Gutenstein (Welw.!).

105. *T. abietina* (Flot.) Wille. Prodr. I. p. 86.

Bisher nur im großen Höllental auf der Raxalpe häufig! Früher auch bei Rekawinkel (Zuk. nach v. B. Ü. p. 26).

106. *T. iolithus* (L.) Wittr. [*Chroolepus iolithus* (L.) Ag.] Prodr. I. p. 89.

Früher im Garten der barmherzigen Brüder in der Wiener Leopoldstadt, wohin sie aus dem Riesengebirge gebracht wurde (vergl. Kramer „Elench. vegetabil.“ 1756, 302). In der voralpinen und alpinen Region von Niederösterreich (Host. Syn. 613), in neuerer Zeit leider übersehen; in Oberösterreich auch erst von Stockm. nachgewiesen.

107. *T. odorata* (Lyngb.) Wittr. Prodr. I. p. 87 [*Chroolepus odoratum* Ktz. var. *aurantiacum* Ktz.].

An alten Baumstämmen auf den Donauinseln bei Klosterneuburg und am Spitz (Welw. Syst. p. 53).

108. *T. umbrina* (Ktz.) Bor. a) *genuina* nob. Prodr. I. p. 87 auch var. β) *quercina* (Ktz.) Rbh. [*Chroolepus quercinum* Ktz.] und b) *Bleischii* (Rbh.) nob. [*T. Bleischii* (Rbh.) Wille, Prodr. I. p. 88].

Im ganzen Lande, insb. an feuchten Standorten in der Ebene verbreitet, z. B. im Prater in der Nähe des Heustadlwassers stellenweise häufig, im Wiener Walde am Cobenzl, Leopoldsberg auch b) etc. nächst Wien, im Schönbrunner Schloßpark (spärlich), bei Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Pfalzau, am Wege nach Gablitz, bei Eichgraben, Ollersbach, Böheimkirchen, Kleinmariazell, Weißenbach a. d. T., Leobersdorf, Baden; um Stadlau, Klosterneuburg, Kierling, Greifenstein, St. Andrä, Tulln, Langenzersdorf, Stetten, Angern, Stillfried a. d. M., Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach, Hoheneich, Hirschbach; bei Laxenburg, Rodaun, Kaltenleutgeben, Kalksburg, Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing, Grammat-Neusiedl, Götzendorf a. d. L.! Bei Hainfeld (Zuk. in v. B. Ü. p. 26) auch in Addend. ad Sched. Krypt. Nr. 345 b).

109. *T. lagenifera* (Hild.) Wille. Prodr. I. p. 87 a) *genuina* nob.

In Warmhäusern des Schwarzenberg'schen, des k. k. botan. Gartens, Belvedere- und Augartens¹⁾ in Wien, im Palmenhause und in Tepidarien des Reservegartens zu Schönbrunn mehrfach!

b) *ferricola* nov. var. Fäden grünlichgelbe, seidenartig glänzende, breite Polster auf feuchten Eisenstäben etc. an eisernen Wasserbehältern in Warmhäusern bildend. Veget. Zellen 4 bis 10 μ breit, 1 bis 3 mal so lang. Zoogonidangien werden wie bei der typischen Form aus endstehenden Zellen gebildet und sind meist bedeutend größer als bei a), welche kleinzellige Form auf der Oberfläche von Laubblättern, an feuchten Mauern, Korkplatten u. ä. in Warmhäusern vorkommt. Bisher nur in einem Warmhause des k. k. Augartens in Wien!

40. Gattung. *Gongrosira* Ktz.

110 *G. de Baryana* Rbh. [*Trentepohlia de Baryana* (Rbh.) Wille.] Prodr. I. p. 232.

Auf alten Schalen versch. Süßwasser-Mollusken in Wasserbassins des k. k. botan. Gartens in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, in Sümpfen bei Mannersdorf a. d. W.-B., Baumgarten a. d. M. und Marchegg!

Nov. var. β) *robusta* nob. Veget. Zellen meist 20 bis 50 μ breit, 1 bis 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang. Zoosporangien 70 bis 150 μ im Durchm. Geht auch in ein Kentrosphaera- und kodiolumartiges Stadium über.²⁾ Sonst der typischen viel kleineren Form ähnlich. Bisher bloß in Sümpfen bei Marchegg und Götzensdorf a. d. L. an alten Planorbis-Schalen!

41. Gattung. *Chlorotylum* Ktz.

111. *Ch. cataractarum* Ktz. Prodr. I. p. 90. a) *genuinum* (Ktz.) Hansg. l. c. und b) *incrustans* (Reinsch) Hansg. [*Chlorotylum incrustans* Reinsch in Phyc. univ. N. 290 = *Gongrosira incrustans* (Reinsch) Schmidle in Wittr., Nordst. et Lagrh. Alg. exs. Nr. 1602!].

In Bächen, Quellen der Hügel- und Bergregion häufig, z. B. in der Wien bei Hütteldorf, Weidlingau, Purkersdorf etc., auch in Bächen zwischen Neu-Purkersdorf und Tullnerbach, an einer Quelle vor Gablitz, bei Oberndorf a. d. W.-B., Agsbach, Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt, Weißenbach a. d. T.; an einer Quelle in Heiligenstadt (Heiligenstädter-Str. Nr. 235), in Kahlenbergerdorf, Klosterneuburg, Kierling, Kritzensdorf, St. Andrä, Wördern; in der Hinterbrühl bei Mödling, Baden und bei Kaltenleutgeben mehrfach, ebenso bei Puchberg a. Sch.! In der großen Tulln bei Feldmühle (v. B. in Schedae Krypt. Nr. 341).

¹⁾ Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. zur Verteilung gelangen.

²⁾ Dieses *Codiolum*-Stadium ist von Chodat Alg. p. 295 auch bei seiner *Gongrosira codielifera*, welche er an Ufersteinen des Genfersees entdeckt hat, nachgewiesen.

Chlorotylum mammiforme Ktz., welches nach Chodat [Alg. p. 297] nur ein Entwicklungsstadium von *Gongrosira viridis* Ktz. [inkl. *G. trentepohlioides* Schmidle in Österr. Bot. Zeitschr. 1897, Nr. 2] ist und in Bergbächen wie *Ch. cataractarum* von Kalk inkrustierte Lager bildet, kommt höchstwahrscheinlich auch in Niederösterreich vor.

42. Gattung. *Microthamnion* Näg.¹⁾

112. *M. Kützingianum* Näg. Prodr. I. p. 91. a) *genuinum* (Näg.) Hansg. und b) *strictissimum* (Rbh.) Hansg. l. c. [*M. strictissimum* Rbh.].

In Teichen bei der Dampfziegelei bei Mannersdorf a. d. N.-B. b)! An Wänden von Aquarien in Wien (Zuk. in v. B. Ü. p. 26). a) früher auch im Heustadlwasser des Praters [v. B. Ü. p. 26].

113. *M. debile* Grun. [*Stigeoclonium?* *Grunowii* Rbh.].

Bei Wiener-Neustadt auf Chantransien (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 376).

22. Familie *Vaucheriaceae*.

43. Gattung. *Vaucheria* D. C.

114. *V. sessilis* (Vauch.) D. C. Prodr. I. p. 94. a) *genuina* (Vauch.) Rbh. und b) *repens* (Hass.) Rbh. [*V. repens* Hass.].

Im ganzen Lande verbreitet, z. B. um Wien nicht selten (Prater, Wienerberg, Freudenau, St. Veit, Hetzendorf, Inzersdorf, Sievering, Döbling), bei Kahlenbergerdorf, Stadlau, Klosterneuburg, Kritzensdorf, Kierling, Greifenstein, St. Andrä, Wördern, Korneuburg, Langenzersdorf, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Stetten, Oberweiden, Angern, Mannersdorf a. d. N.-B., Baumgarten a. d. M., Stillfried, Marchegg, Grammat-Neusiedl, Götzendorf a. d. L.; bei Schönbrunn, Hütteldorf, Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Marienzersdorf, Mödling, Rodaun, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Baden, Gumpoldskirchen, Vöslau, Steinabrückl, Leobersdorf, Fahrafeld, Weißenbach, Fahrafeld a. d. T., Kleinmariazell, Puchberg a. Sch., Gloggnitz, Payerbach, Schlöglmühle, Reichenau a. d. Sch.; bei Ollersbach und Böheimkirchen, Wimpassing und Prinzersdorf a. d. P.! Am Ufer der Schwechat bei Baden (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2792). Bei Berndorf und in der Schwarza (nach v. B. H. p. 282); als b) nächst Pottenstein etc. (l. c.).

Zu dieser Art gehört nach Walz auch *V. clavata* Vauch. [*V. clavata* D. C.?], welche nach F. Unger (Sitz. Ber. d. K. Akad. Wien 1852, p. 185) und nach Welw. (Syst. p. 66) in der Umgebung von Wien, bei Simmering, Moosbrunn etc., nach Zukal (Ö. B. Ztschr. 1863, p. 189) in Zuflüssen der Schwarza bei Reichenau vorkommt.

115. *V. terrestris* (Lyngb.) Walz. Rbh. Fl. III. p. 270.

Nach Welw. Syst. p. 66 in der Wiener Umgebung.

¹⁾ G. S. West l. c. hat diese Gattung und die Gatt. *Gongrosira* Ktz. (inkl. *Pilinia* Ktz. exp.) zur Familie der *Microthamniaceen*, Hazen 1902 zu den *Chaetophoraceen* gestellt.

116. *V. pachyderma* Walz. (*V. sessilis* c) *pachyderma* (Walz) Hansg. Prodr. I. p. 233].

In den Warmhäusern des k. k. botan. Gartens und des Schwarzenbergischen Gartens spärlich, dann im Reservegarten in Schönbrunn mehrfach!

117. *V. geminata* (Vauch.) D. C. et Walz [inkl. *V. caespitosa* Vauch.] Prodr. I. p. 95 u. 233.

In Bächen etc. des Hügel- und Berglandes häufig, z. B. bei Liesing, Rodaun, Hinterbrühl nächst Mödling, Kaltenleutgeben, Baden, Klosterneuburg, Kierling, St. Andrä, Tulln, Mannersdorf a. d. N.-B., Stillfried a. d. M., Götzendorf a. d. L., Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach; Neu-Purkersdorf, Altenmarkt, Weißenbach a. d. T., um Puchberg a. Sch. und Reichenau a. d. Sch. mehrfach! Nach Welw. Syst. p. 67 auch bei Gaden und in der Brühl als *V. caespitosa*. Bei Stixenstein, Pernitz und Schwarzau (nach v. B. H. p. 282).

118. *V. hamata* (Vauch.) Walz. Prodr. I. p. 95.

Bei Wiener-Neustadt (Diesing in v. B. Ü. p. 31).

119. *V. dichotoma* (Dillw.) Lyngb. Rbh. Fl. III. p. 268.

Bei Gmünd, Krems, Weitra (Wellw. Syst. p. 66).

120. *V. Dillwynii* (Web. et Mohr) Ag. Rbh. Fl. III. p. 269.

Auf den Donauinseln nächst Wien, bei Hütteldorf, Maria-brunn, Grünbach und Meiersdorf a. d. Sch. (Welw. Syst. p. 66.)

23. Familie. *Botrydiaceae*.

44. Gattung. *Botrydium* Wallr.

121. *B. granulatum* (L.) Grev. et Rostaf. et Wor. Prodr. I. p. 97 [*Hydrogastrum granulatum* (L.) Desv. inkl. *Protococcus palustris* Ktz. und *F. coccoma* Ktz. als einzelliges Entwicklungsstadium].

Bei Klosterneuburg und Tulln im Sommer 1904 meist als *Protococcus coccoma*! Früher auch auf den Donauinseln nächst Wien (Welw. Syst. p. 65), bei Grossau (Stoitzner) und bei Laasumpf (A. Pokorný) von beiden Standorten in Herb. Mus. Pal. Vind. als *Linckia granulata*.

24. Familie. *Volvocaceae*.

45. Gattung. *Volvox* Ehrb.

122. *V. globator* (L.) Ehrb. Prodr. I. p. 101.

In Wasserbassins des Schwarzenbergischen Gartens in Wien (Zuk. nach v. B. Ü. p. 25).

46. Gattung. *Pandorina* Bory.

123. *P. morum* (Müll.) Bory. Prodr. I. p. 103.

In Bassins des k. k. botan. Garten und im Volksgarten in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, bei Weidlingau, Hinterleithen, Gumpoldskirchen, Tulln, Krems,

Pürbach, Prinzersdorf a. d. P., Marchegg, Baumgarten a. d. M.! Früher auch bei Berndorf, St. Veit a. d. T. und im Erlaufsee (Grun.).

47. Gattung *Gonium* Müll.

124. *G. pectorale* Müll. [inkl. *G. helveticum* Perty] Prodr. I. p. 105.

In einem Bassin in der Nähe des Wiener Praters! In Gumpoldskirchen (v. Pfeif. in Sched. Krypt. Nr. 237).

125. *G. sociale* (Duj.) Warm. [*G. tetras* A. Br.] Prodr. I. p. 105].

Bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597).

48. Gattung. *Chlamydomonas* Ehrb.

126. *Ch. pulvisculus* (Müll.) Ehrb. [inkl. *Ch. Reinhardi* Dang. nach Chodat Alg. p. 134 und *Ch. Ehrenbergii* Gorosch. in Chod. Alg. p. 134 nach West-Brit. freshw. Alg. p. 188].

In Bassins des k. k. botanischen u. a. Gärten in Wien und in Schönbrunn, in Sümpfen des Praters und bei Freudenu, in Teichen am Cobenzl nächst Wien; bei Klosterneuburg, Kierling, Greifenstein, Tulln, Gumpoldskirchen, Felixdorf, Steinabrückl, Rodaun, Liesing, Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Baumgarten a. d. M., Pürbach auch im Palmella-Stadium!

127. *Ch. globulosa* Perty. Chodat Alg. p. 131.

In einem Wasserbassin des Reservegartens in Schönbrunn im Sommer 1904 massenhaft, auch in Wasserpfützen an Donauschiffen der Schiffsmühlen in der Krieau und bei Tutendörfel nächst Korneuburg!

49. *Sphaerella* Sommerf. [*Chlamydococcus* A. Br.]

128. *S. lacustris* (Girod.) Wittr. [*Chlamydococcus pluvialis* (Fw.) A. Br.] Prodr. I. p. 105.

In Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien (v. Kerner in Sched. Fl. Nr. 797).

50. Gattung. *Cylindromonas* Hansg.

129. *C. fontinalis* Hansg. Prodr. I. p. 107, 266.

In einer Wiesenquelle bei Hirschbach a. d. F.-J.-B.!

Andere in Niederösterreich vorkommende *Volvocaceen*-Arten, welche in Chodats, Wests vorher zitierten u. a. Werken beschrieben sind, haben der Verf., einige niederösterreichische Botaniker und die Infusorien studierenden Zoologen [Rieß u. a.] beobachtet. Über *Gloeococcus agilis* Grun. und *G. miniatus* Grun. aus einem Bache und von nassen Felsen bei Berndorf von Grun. gesammelt, siehe Rbh. Fl. III. p. 36 und v. B. H. p. 278. *G. mucosus* A. Br. = *Sphaerocystis Schröteri* Chod. Alg. p. 114 ist für Niederösterreich noch zweifelhaft.

25. Familie. *Hydrodictyaceae* [*Pediastreae* Chod. Alg. p. 182].

51. Gattung. *Hydrodictyon* Roth.

130. *H. reticulatum* (L.) Lagrh. [*H. utriculatum* Roth]. Prodr. I. p. 109.

Im Nymphaeenbassin des Reservegartens in Schönbrunn im Sommer 1904 reichlich! Früher auch in einer Lache am Raaber Bahnhof in Wien (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.), bei Mödling (Diesing Coll. Alg. 1841), Klosterneuburg, in der Lobau und um Klostertal a. F. d. Sch. (Welw. Syst. p. 65).

52. Gattung. *Pediastrum* Meyen.

131. *P. integrum* Näg. Prodr. I. p. 110.

In Teichen am Cobenzl nächst Wien auch var. β) *Braunianum* (Grun.) Nordst.! In den Praterlacken (Grun. in Z. B. Verh. 1858, p. 498). Im oberen Grillenbergtale und bei Vöslau (v. B. H. p. 277).

132. *P. simplex* Meyen. Prodr. I. p. 111.

In einem Teiche bei Liesing nächst Wien! Nach v. B. Ü. p. 24 im 3 Geb.

133. *P. Boryanum* (Turp.) Menegh. Prodr. I. p. 111. Meist als a) *genuinum* (Turp.) Krch., b) *forcipatum* (Corda) Alg. p. 229 [*P. forcipatum*] (Corda) A. Br. Prodr. l. c., c) *muticum* (Ktz.) Chod.¹⁾ [*P. muticum* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 73], in verschiedenen Varietäten, insb. var. β) *brevicorne* A. Br., var. γ) *longicorne* Reinsch, var. δ) *granulatum* (Ktz.) A. Br. [*P. granulatum* Ktz.], var. ϵ) *angulosum* (Ehrb.) nob. [*P. angulosum* (Ehrb.) Menegh.] und var. ζ) *vagum* (Ktz.) nob. [*P. vagum* Ktz.].

In stehenden Gewässern meist in der Ebene verbreitet, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens, des Volksgartens in Wien b) und in Schönbrunn, in Sümpfen des Praters auch β) und γ), dann in Teichen am Cobenzl und bei Steinhof nächst Wien, Richardshof oberhalb Guntramsdorf, bei Hütteldorf, Weidlingau und Purkersdorf in verschiedenen Formen; bei Liesing, Rodaun, Altenmarkt und Weißenbach a. d. T., in Donaulacken bei Greifenstein und Tulln, dann bei Krems in verschiedenen Varietäten; bei Hadersdorf a. d. K., Stillfried a. d. M., Horn, Pürbach, Marchegg, Prinzersdorf a. d. P. auch b) und var. β)! Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.), in Praterlacken und bei St. Veit a. d. T. (Grun. Z. B. Verh. 1858, p. 499 als b) und c), in Rbh. Fl. III. p. 73 als var. ϵ); bei Eggendorf (Rbh. l. c. als var. ζ), Baden, Stockm. Sched. Fl. Nr. 2799). Nach Rieß (Inf. p. 32) früher auch in der Brühl, bei Mauer, Kalksburg, Vöslau auch var. δ) etc., als *Micrasterias Boryana* Ehrb., *M. heptactis* Ehrb. Ferner mit *P. pertusum* var. *asperum* und *P. Ehrenbergii* bei Kottlingbrunn, im Triestingtale, am Puchberg (Grun. nach v. B. H. p. 277).

¹⁾ Chlodat (Alg. p. 229) hat mit *Pediastrum Boryanum* (Turp.) Menegh. auch die vorher angeführte Art (131. *P. integrum* Näg.) als *P. Boryanum* d) *integrum* vereinigt.

134. *P. duplex* Meyen. Prodr. I. p. 111. [*P. pertusum* Ktz., *P. selenaea* Ktz. u. a.]. Meist als a) *genuinum* A. Br., b) *clathratum* A. Br. und c) *reticulatum* Lagrh. in verschiedenen Varietäten, insb. var. β) *asperum* A. Br., var. γ) *brachylobum* A. B. und var. δ) *recurvatum*! A. Br.

Wie vor., jedoch viel seltener, z. B. in einigen Wasserbassins in Wien, im k. k. botan. Garten und in Schönbrunn, in Donaulacken bei Tulln, in Sümpfen bei Pürbach auch b) und var. δ) in 8-, 16- und 32-zelligen Familien, diese letzteren 1+6+10+15 zusammengesetzt; bei Prinzersdorf a. d. P. spärlich! Früher auch im Wiener Theresianum und bei St. Veit a. d. T. (Grun. in Z. B. V. 1858 p. 499); bei Hacking und Hütteldorf (Rieß Inf. p. 32 als *Micrasterias tricyclia* Ehrb. und vielleicht auch *M. Napoleonis* Ktz. non Ralfs).

135. *P. tetras* (Ehrb.) Ralfs Prodr. I. p. 112 [*P. Ehrenbergii* (Corda) A. Br.].

Meist in der typischen Form, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens und im Volksgarten in Wien, in Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Weidlingau, Richardshof, in den Donaulacken bei Klosterneuburg, Langenzersdorf, bei Altenmarkt und Weißenbach a. d. T., Pürbach und Hoheneich! Früher Rieß Inf. 42) auch in Schönbrunn als *Micrasterias tetras* Ehrb.

136. *P. biradiatum* Meyen. Prodr. I. p. 112.

Im Teiche bei Richardshof oberhalb Guntramsdorf!

53. Gattung. *Coelastrum* Näg.

137. *C. Nägelii* Rbh. Prodr. I. p. 113 a) *sphaericum* (Näg.) Rbh. [*C. sphaericum* Näg.] und b) *cubicum* (Näg.) Rbh. [*C. cubicum* Näg.]¹⁾.

In Bassins des Wiener Volksgartens a) auch in großen Exemplaren, deren vegetativen Zellen öfters 18 bis 20 μ , die mit 4- oder 5-eckigen Lücken versehenen Familien bis 90 μ im Durchmesser waren! b) in Sümpfen an der Bahn zwischen Greifenstein und Wördern! In Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, bei Klosterneuburg! in Lachen bei Floridsdorf (v. B. Ü. p. 24), im Wiener-Neustädter Kanal bei Schönau (Grun.).

138. *C. cambricum* Arch. Prodr. I. p. 267 [inkl. *C. verrucosum* (Reinsch) De Toni, *C. pulchrum* Schmidle].

In einem Wasserbassin des k. k. botan. Gartens in Wien!

139. *C. microporum* Näg. Prodr. I. p. 114.

In Bassins des Volksgarten, k. k. botan. Gartens und eines Privatgartens in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen am Cobenzl und Steinhof nächst Wien spärlich, in stehenden Gewässern bei Weidlingau, Purkersdorf, Laxenburg, Klosterneuburg, Tulln, Krems, Pürbach, Altenmarkt a. d. T., Rodaun!

¹⁾ Chodat (Alg. p. 232) hat die beiden Arten Nägelis wieder als zwei Spezies aufgestellt, mit der Bemerkung, daß diese beiden Arten durch die Übergangsform *Coelustrum pseudocubicum* Schröd. sich nähern und sich voneinander unterscheiden lassen.

54. Gattung. *Sorastrum* Ktz.140. *S. spinulosum* Näg. Prodr. I. p. 144.

In einem Bassin des k. k. botan. Gartens und eines Privatgartens in der Nähe des Praters, in Sümpfen bei der Krieau nächst Wien spärlich! Dasselbst schon von Grunow Z. B. Verh. 1858 p. 499 gefunden.

Sorastrum crassispinosum (Hansg.) Bohlin [*S. spinulosum* var. *crassispinosum* Hansg. Prodr. I. p. 144 incl. *S. cornutum* Reinsch] und *Coelastrum reticulatum* (Dang.) Senn. [*Hariotina reticulata* Dang. Chod. Alg. p. 233] werden hoffentlich noch in Niederösterreich entdeckt werden.

26. Familie. *Rhaphidiaceae*. [*Selenastraceae* Black. and Tans. exp.]55. Gattung. *Rhaphidium* Ktz.

141. *R. polymorphum* Fres. [*R. fasciculatum* Ktz.] Prodr. I. d. 118. Meist a) *genuinum* [*R. fasciculatum* Ktz., *Ankistrodesmus fusiformis* Corda] und b) *falcatum* (Corda) Rbh. [*Micrasterias falcata* Corda] mit verschiedenen Varietäten als var. β) *aciculare* (A. Br.) Rbh. [*R. aciculare* A. Br.], var. γ) *Turneri* W. et W. = *spirale* (Turn.) Chod. Alg. p. 199 [*R. spirale* Turn. incl. var. *contortum* und var. *anguineum* Hansg. Prodr. II. p. 231, exkl. var. *spirale* W. et W. 1898], var. δ) *radiatum* Chod. Alg. p. 198, var. ϵ) *sigmoideum* (Fres.) Rbh.

In stehenden Gewässern sehr verbreitet, z. B. in Wiener Bassins mehrfach, in k. k. botan. Garten, Volksgarten und einigen Privatgärten, in Schönbrunn, in Teichen bei der Einsiedelei oberhalb St. Veit und am Cobenzl, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, bei Richardshof nächst Guntramsdorf auch γ) und ϵ), in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein, Langenzersdorf und Tulln in verschiedenen Formen; bei Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach, Hoheneich, Mödling, Purkersdorf, Altenmarkt, Weißenbach a. d. T., Baden, Felixdorf auch γ), Steinabrückl, Prinzersdorf a. d. P. auch ϵ), Marchegg, Oberweiden, Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L.! In Wien (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 80 als β), bei Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 534 als a) var. *fusiforme* Rbh.). Bei Baden, Kottlingbrunn, im Triestingtale, (Grun.), am Öhler, bei Hirschwang etc. (v. B. H. p. 278 als var. β) und in den Formen *fusiforme* und *duplex* Corda.

142. *R. Braunii* (Näg.) Ktz. Chod. Alg. p. 199.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Tulln.!

56. Gattung. *Scenedesmus* Meyen.

143. *S. bijugatus* (Turp.) Ktz. [*S. obtusus* Meyen] Prodr. I. p. 114. Auch als var. β) *alternans* (Reinsch) Hansg. l. c. und var. γ) *minor* Hansg.

In stehenden Gewässern nicht selten, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens, am Maria-Theresiaplatz, in einigen Privatgärten, im Volksgarten in Wien, in Sümpfen des Praters, bei Freudenau und in der Krieau nächst Wien, in Teichen bei der Einsiedelei bei St. Veit, in Schönbrunn, bei Steinhof, Weidlingau, Purkersdorf, Richardshof oberhalb Guntramsdorf, Rodaun, Laxenburg, Gumpoldskirchen, Baden, Felixdorf, Steinabrückl, Hinterleithen, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein auch β), Langenzersdorf, Tulln auch γ), Krems, Horn, Altenmarkt und Weißenbach a. d. T., Marchegg, Götzendorf a. d. L., Oberweiden, Baumgarten a. d. M.! Bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597). Bei Kottlingbrunn, im Triestingtale, bei Puchberg (Grun.), bei Hirschwang, im Krummbachgraben und am Fuße des Öhlers (v. B. H. p. 277).

144. *S. acuminatus* (Lagrh.) Chod. Alg. p. 211 [*Selenastrum acuminatum* Lagrh.]

In Sümpfen des Praters nächst Wien, im Teiche bei Liesing und bei Richardshof oberhalb Guntramsdorf, bei Weidlingau, Purkersdorf, Greifenstein und Pürbach!

145. *S. denticulatus* Lagrh. Prodr. I. p. 115.

Bei Tulln, Altenmarkt a. d. T., Hadersdorf a. d. K.!

146. *S. hystrix* Lagrh. Chod. Alg. p. 214.

Bei Altenmarkt a. d. T. spärlich!

Diese Art gehört als Varietät (var. *hystrix*) zu der von Corda Alm. d. Carlsb. 1839 beschriebenen Art *Arthrodesmus serratus* Corda = *Scenedesmus serratus* (Corda) Bohlin „Etude sur la flore algol. d. Açores“, 1901, p. 44. Dem *Arthrodesmus quadrangularis* Corda l. c. steht der *Scenedesmus denticulatus* Lagrh. und *S. bidentatus* Hansg. Prodr. II. p. 229 sehr nahe sowie dem *Scenedesmus luna* Corda l. c. 1838 der *S. incrassulatus* Bohlin l. c.; es sind wohl nur Varietäten dieser älteren Cordaschen Arten.

147. *S. quadricauda* (Turp.) Bréb. Prodr. I. p. 115. Meist a) *genuinus* Krch. = a) *typicus* Chod. Alg. p. 213 und b) *Nägeli* (Bréb.) Rbh. [*S. Nägeli* Bréb.] Chod. Alg. p. 214 in verschiedenen Varietäten: var. β) *setosus* Krch., var. γ) *abundans* Krch. u. var. δ) *horridus* Krch. ¹⁾

In stehenden Gewässern häufig, oft mit anderen *S.*-Arten gesellig, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens, am Maria-Theresiaplatz, im Volksgarten auch β , Schönbrunn, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen am Cobenzl und bei der Einsiedelei nächst Wien, bei Liesing, Rodaun, Richardshof, Weidlingau, Purkersdorf, in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein und Tulln in verschiedenen Formen, ebenso bei Langenzersdorf, Krems, Horn, Pürbach auch γ) und δ), bei Hadersdorf a. d. K. auch δ), in Sümpfen bei Marchegg, Baumgarten a. d. M., Götzendorf a. d. L., Hinterleithen, Ollersbach, Prinzersdorf a. d. P., Gumpoldskirchen, Steinabrückl, Felixdorf,

¹⁾ *S. quadricauda* var. *opoliensis* W. et W. 1902, und var. *oahuensis* Lem. 1904 nähern sich dem *S. hystrix* Lagrh.

Baden! Nach Rieß Inf. 32 früher auch bei Laxenburg in der Wien bei Meidling etc. als *Arthrodesmus quadricaudatus* Ehrb.

148. *S. obliquus* (Turp.) Ktz. [*S. acutus* Meyen] Prodr. I. p. 116. Auch var. β) *dimorphus* (Turp.) Rbh.

In Wiener Bassins am Maria-Theresiaplatz, im Heustadlwasser des Praters, bei Freudenau nächst Wien, Richardshof nächst Guntramsdorf auch β), Liesing, Greifenstein, Tulln, Langenzersdorf, Krems, Horn, Pürbach auch β) Felixdorf, Prinzersdorf a. d. P. Marchegg, Götzensdorf a. d. L.! Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.). Bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597). Nach Rieß Inf. 32 früher auch im Wienflusse bei Unter St. Veit, in Teichen am Rosenberg, im Belvedere-Garten etc. als *Arthrodesmus pectinatus* Ehrb. und var. *acutus* Ehrb. Dann an den von Grunow und Beck bei *S. bijugatus* angeführten Standorten.

Arthrodesmus moniliformis Ehrb. und andere *A.*-Arten (in Rieß Inf. 32), dann *Scenedesmus moniliformis* auch var. *duplex* Ktz. [*Trochiscia aspera* et *T. duplex*] Grun. (Z.-B. Verh. 1858, p. 500) von verschiedenen niederösterreichischen Standorten sind ohne Revision der Orig.-Exemplare schwer zu bestimmende *Scenedesmus*-Arten.

57. Gattung. *Kirchneriella* Schmidle.

149. *K. lunaris* (Kirchn.) Möb. [*Raphidium convolutum* (Corda) Rbh. var. *lunare* Kirch. Alg. p. 114] Chod. Alg. p. 202.

In Bassins des Volksgartens in Wien, in Sümpfen des Praters nächst Wien, im Teiche bei Richardshof nächst Guntramsdorf, bei Weidlingau, Klosterneuburg, Tulln und Pürbach!

Raphidium convolutum, welches nach v. B. Ü. p. 23 am Schneeberg, v. Heufler und Grunow (Rbh. Fl. III. p. 46 bei Muckendorf auch als var. *minutum* Näg. in Niederösterreich gesammelt wurde, gehört vielleicht zu dieser Gattung, mit welcher nach Chodat [Sur le genre *Kirchneriella*, 1895] *Selenastrum lunatum*, *S. obesum* West und vielleicht auch *Closteridium bengalicum* Turn. zu vereinigen sind.

58. Gattung. *Crucigenia* Morr. [*Staurogenia* (Morr.) Ktz.]

150. *C. rectangularis* (A. Br.) Chod. Alg. p. 206 [*Staurogenia rectangularis* (Näg.) A. Br.] Prodr. I. p. 130.

In Sümpfen des Praters und in Teichen bei Steinhof nächst Wien, in Donaulacken bei Tulln spärlich!

27. Familie. *Sciadiaceae*.

59. Gattung. *Ophiocytium* Näg.

151. *O. cochleare* (Eichw.) A. Br. Prodr. I. p. 118.

In Teichen am Cobenzl und in Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein, Tulln, in Sümpfen bei Böheimkirchen, Marchegg und Baumgarten a. d. M.!

152. *O. variabile* Bohlin „Nägra slägt. of alggr. Conferv. 1897,“ p. 32.

In Sümpfen bei Freudenau nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg meist in einer kreis- oder mehr oder weniger stark spiralförmig eingerollter Form, deren veget. Zellen 6 bis 8 μ dick und 20 bis 30 (seltener mehr) mal länger waren.

153. *O. majus* Näg. Prodr. I. p. 118.

In einem Teiche bei Prinzersdorf a. d. P.!

154. *O. parvulum* (Perty) A. Br. Prodr. I. p. 118.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien, in Sümpfen bei Klosterneuburg und Greifenstein.!

60. Gattung. *Sciadium* A. Br.

155. *S. gracilipes* A. Br. Prodr. I. p. 117.

In Sümpfen an der Bahn von Böheimkirchen spärlich!

In neuerer Zeit ist von Borzi, Wildeman u. a. die Gatt. *Sciadium* A. Br. mit der Gatt. *Ophiocytium* Näg. vereinigt und zur Familie der *Confervaceae* gestellt worden [vergl. Bohlin l. c. 1897, Blackman and Tansley l. c. 1903, Oltmanns l. c. 1904, G. S. West l. c. 1904 u. a.)

Wildeman (Sur le genre *Ophiocytium* Näg., 1895) hat alle bisher bekannten *Ophiocytium*-Arten zu einer einzigen Spezies zusammengezogen; derselbe Forscher hält auch alle bisher beschriebenen *Palmodactylon*-Arten (siehe im Nachfolgenden) bloß für Formen einer sehr polymorphen Spezies des *Palmodactylon Nägelii* (vergl. Ws. „Sur le genre *Palmodactylon* Näg., 1895).

28. Familie. *Tetrasporaceae* [inkl. *Gloeocystidaceae*].

61. Gattung. *Tetraspora* Link.

156. *T. explanata* Ag. Prodr. I. p. 127. a) *genuina* (Ag.) Krch. und b) *natans* (Ktz.) Krch. [*T. natans* Ktz.]

In einem Teiche bei Prinzersdorf a. d. P. reichlich b) Mitte Oktober 1904! Im Grundlbach bei Grossau (Stoitzner in Herb. Mus. Pal. Vind.) In Wiesengräben zwischen Soos und Baden (v. B. H. p. 277).

157. *T. gelatinosa* (Vauch.) Desv. Prodr. I. p. 127. Auch var. β) *micrococca* Ktz.

Im Heustadlwasser des Praters, in Donaulacken bei Tulln u. nächst Langenzersdorf! Bei Schwarzenbach a. d. P. (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 339).

158. *T. bullosa* (Roth) Ag. Rbh. Fl. III. p. 89 hat Beck (H. p. 277) in der Schwarza oberhalb Hirschwang und

159. *T. hyalopsis* Ktz. Rbh. l. c. p. 42 ist nach v. B. H. p. 277 im Teiche beim Schafhof nächst Baden gesammelt worden.

1) Oltmanns [„Morphol. u. Biologie der Algen“, 1904] vereinigt die *Tetrasporaceen* mit den *Volvocaceen* und anderen *Chlorophyceen* in der Ordnung *Volvocales*.

Hoffentlich wird in Niederösterreich auch die von Hallstadt in Krypt. exs. Nr. 749 verteilte *Stapfia cylindrica* (Wahlb.) Chod. Alg. p. 112 = *Tetraspora cylindrica* (Wahlb.) Ag. var. *enteromorphoides* Lagrh. noch gefunden werden.

Die Gatt. *Stapfia* Chod. ist, wie der Verf. im Beibl. Englers „Bot. Jahrb. für Syst.“ 32. Band 5. Heft. 1903 nachgewiesen hat, aus Prioritätsrücksichten *Chodatia* zu benennen oder mit der Gatt. *Tetraspora*, von welcher sie sich nur durch die Stielbildung unterscheidet als eine Sektion zu vereinigen.

62. Gattung. *Dictyosphaerium* Näg.

160. *D. Ehrenbergianum* Näg. Prodr. I. p. 130.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien und in Sümpfen bei Pürbach spärlich!

161. *D. pulchellum* Wood. Prodr. I. p. 130.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien vereinzelt!

63. Gattung. *Botryococcus* Ktz.

162. *B. Braunii* Ktz. Prodr. I. p. 147. Auch nov. f. α) *validus* nob. Familien 60 bis 100 μ breit, 80 bis 120 μ lang u. nov. f. β) *horridus* nob. Zellfamilien an der Oberfläche stellenweise mit farblosen stachelartigen Fortsätzen versehen, sonst wie die typische Form.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Sümpfen des Praters und im Teiche bei Cobenzl nächst Wien, bei Liesing, Neupurkersdorf, Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen und Prinzersdorf auch f. β), Altenmarkt, Weißenbach a. d. T., Krems, Pürbach und Hoheneich auch f. α), Baumgarten a. d. M.! Bei Vöslau (v. B. Ü. p. 23), im Erlaufsee als Plankton (Brehm und Zed.).

64. Gattung. *Schizochlamys* A. Br.

163. *S. gelatinosa* A. Br. Prodr. I. p. 128.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien spärlich, in Donaulacken bei Engelbad nächst Klosterneuburg im September 1904 reichlich!

65. Gattung. *Palmodactylon* Näg.

164. *P. varium* Näg. Prodr. I. p. 129, 237. Auch var. β) *simplex* (Näg.) Hansg. [*P. simplex* Näg.].

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien spärlich auch β)!

66. Gattung. *Radiofolium* Schmidle.¹⁾

165. *R. irregulare* (Wille) Chod. Alg. p. 271 [*Hormospora irregularis* Wille] var. β) *palmodictyoneum* Hansg. Prodr. I. p. 281.

¹⁾ West (Brit. freshw. Alg. 1904) reiht diese Gattung zugleich mit der Gatt. *Hormospora* Bréb., *Gloeotila* Ktz., *Stichococcus* Näg. (wie Hazen 1902) der Familie der *Ulothrichaceen* an.

Bisher nur im Heustadlwasser des Praters und in Donaulacken bei Tulln (jenseits der Donau) spärlich, in einer fadenartigen unverzweigten Form, deren elliptische oder zusammengedrückt-elliptische bis fast breit-linsenförmige, mit gelb oder gelblichgrün gefärbtem Inhalte versehene Zellen meist 8 bis 12 μ breit und 4 bis 9 μ lang, in farbloser 12 bis 24 μ breiter eng anliegender Gallertscheide perlschnurartig in einer meist leicht wellenförmig gekrümmten oder geraden Reihe eingeschlossen waren! ¹⁾

67. Gattung. *Hormospora* Bréb.

166. *H. mutabilis* Näg. non Bréb. Prodr. I. p. 271. Meist var. β) *minor* Hansg.

Im Teiche bei der Einsiedelei und bei Steinhof nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein, Langenzersdorf, Tulln, bei Kleinmariaszell und Altenmarkt a. d. T., bei Wimpassing und Prinzersdorf a. d. P.!

68. Gattung. *Geminella* (Turp.) Lagrh.

167. *G. interrupta* (Turp.) Lagrh. [*Hormospora minor* Näg.] Prodr. I. p. 129.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen bei Cobenzl und bei Hetzendorf nächst Wien, in den Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein und Tulln, bei Prinzersdorf a. d. P.! Bei Berndorf (Grun. nach v. B. Ü. p. 23).

69. Gattung. *Gloeocystis* Näg.

168. *G. vesiculosa* Näg. [*G. ampla* Rbh. β) *vesiculosa* (Näg. Krch.) Prodr. I. p. 135.

Auf feuchter bemooster Erde etc. meist im Berglande, z. B. bei St. Andrä, Wördern, Klosterneuburg, Tulln, Hadersdorf a. d. K., Böheimkirchen (am Eisenbahnviadukt), Ollersbach (an einer Mauer bei der Wasserschleuse des Waldteiches), bei Steinabrückl (an der Schleuse des Pulverwerkes), bei Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., am Gaisloch auf der Raxalpe auch in einer größeren Form (nov. var. β) *crassior* nob.), deren veget. Zellen ohne Gallerthüllen meist 6 bis 12 μ dick waren! In Torfstichen bei Heinreichs reichlich, ebenso auf bemoosten Granitblöcken etc. in Wäldern bei Pürbach und Hoheneich mehrfach! Var. γ) *caldariorum* Hansg. Prodr. II. p. 236 bisher nur in Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien! Auf moorigen Stellen des Ochsenbodens am Schneeberg bei 1590 m. Seehöhe (v. B. H. p. 278 als *Gloeocystis ampla* Ktz. mit *G. botryoides* Ktz. gesellig).

¹⁾ Die oben beschriebene niederösterreichische *Radiofolium*-Form steht was die Dimensionen der Fäden und Zellen etc. betrifft, dem *Radiofolium transversale* (Möb.) Chod. [*Hormospora transversalis* Möb. Austr. Süßw.-Alg. II. p. 320] näher, als dem *R. conjunctivum* Schmidle und *R. apiculatum* West. doch unterscheidet sie sich von der von Möbius beschriebenen Form durch dünnere Fäden etc.

169. *G. rupestris* (Lyngb.) Rbh. [*Palmogloea rupestris* Ktz. et *Gloeocapsa polydermatica* Ktz. exp.] Prodr. I. p. 136. Auch var. β) *subaurantiaca* Hansg. l. c.

An feuchten Kalksteinfelsen zwischen Rodaun und Neumühle, bei Baden, Kalksburg und Kaltenleutgeben spärlich!

170. *G. fenestralis* (Ktz.) A. Br. Prodr. I. p. 136.

In Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien und des Reservegartens in Schönbrunn! Früher in Schönbrunner Warmhäusern von Zukal (nach v. B. Ü. p. 9 als *Gloeocapsa fenestralis* Ktz.) gesammelt.

171. *G. gigas* (Ktz.) Lagrh. Prodr. I. p. 136.

In Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien, bei Felixdorf, Ollersbach, Böheimkirchen, Tulln, Langenzersdorf, Krems, Pürbach und Hoheneich mehrfach auch in einer größeren Form (f. *maior* nob.), deren Zellfamilien 60 bis 150 μ im Durchmesser waren! In Sümpfen bei Marchegg, Baumgarten a. d. M., Prinzersdorf a. d. P.!

172. *G. botryoides* (Ktz.) Näg. Prodr. I. p. 137 [*Gloeocapsa botryoides* Ktz.].

Auf feuchter Erde etc. am Rande der Sümpfe zwischen Greifenstein und Wördern!

Hierher gehört höchstwahrscheinlich auch *G. ampla* (Ktz.) Rbh. var. *botryoides* (Ktz.) Näg., welche nach v. B. Ü. p. 23 im 5. Geb. vorkommt.

70. Gattung. *Palmella* Lyngb.

173. *P. miniata* Leibl. Prodr. I. p. 139.

In Bassins am Maria-Theresiaplatz in Wien in einer Form, deren mennigrot gefärbte veget. Zellen meist 12 bis 38 μ im Durchm., die farblose Membran jedoch nicht wie bei der typischen Form verdickt, sondern zart und eng anliegend war,¹⁾ ebenso in Sümpfen an der Bahn bei Greifenstein!

174. *P. botryoides* Ktz. Prodr. I. p. 138. Auch var. β) *musciicola* (Ktz.) Hansg. [*P. musciicola* Ktz.]

Bei Rodaun, Kaltenleutgeben, St. Andrä nächst Wördern, Ollersbach, Kleinmariazell, Pürbach, Heinreichs, Marchegg, Baumgarten a. d. M.! Auch in Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien!

175. *P. mucosa* Ktz. Prodr. I. p. 137.

In einer Quelle bei Oberndorf a. d. W.-B., bei Tulln, Puchberg a. Sch. und Götzendorf a. d. L.! Bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 150).

176. *P. stigeoclonii* Cienk. Prodr. I. p. 137.

In stehenden Gewässern etc. in der Wiener Umgebung mehrfach, bei Mariaenzersdorf, Kaltenleutgeben, Rodaun, Weid-

¹⁾ Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. mit *Spirotaenia closteridia* var. *elongata* u. a. zusammen verteilt werden.

lingau, Purkersdorf, Tulln, Mannersdorf a. d. N.-B., Baumgarten a. d. M.!

Über den genetischen Zusammenhang dieser *Palmella*-Art u. a. mit höheren chlorophyllgrünen Algen vergl. des Verf. Prodr. p. 139 1) Anmkg., dann seine Arbeiten „Über den Polymorphismus der Algen“, 1887 etc.

Nach Chodat (Alg. p. 110) u. a. ist *Palmella stigeoclonii* Cienk. und *P. waeformis* Ktz. nur ein palmelloides Stadium einiger *Chaetophoraceen*, welche nach Gaidukov 1901 oft auch in einen Protoderma- und Pseudococcus-Zustand übergehen.

P. minuta Ag., welche nach Welw. Nost. p. 14 im Bache bei Mariensee am Fuße des Wechsels gefunden wurde, ist eine zweifelhafte *P.*-Art, welche kleine, kaum hanfkorngroße, weiche, schleimige, halbkugelförmige, hellgrüngefärbte Bläschen darstellt, die auf im Wasser untergetauchten oder von selbem bespülten Steinen festsitzen.

29. Familie. *Protococcaceae* [inkl. *Pleurococaceae* et *Chlorococaceae*].

71. Gattung. *Eremosphaera* De By.

177. *E. viridis* De By. Prodr. I. p. 121.
Bei Moosbrunn (Zuk. nach v. B. Ü. p. 23).

72. Gattung. *Kentrosphaera* Bzi.

178. *K. Facciolae* Bzi. Meist var. β) *irregularis* Hansg. Prodr. I. p. 124.

Bei der Einsiedelei nächst Ober St. Veit und im Prater nächst Wien, bei Klosterneuburg, Greifenstein und bei Mannersdorf a. d. N.-B., daselbst auch in einer größeren Form (f. *magna* nob.), deren veget. Zellen 60 bis 120 μ im Durchm. waren!

73. Gattung. *Tetraëdron* Ktz. [*Polyedrium* Näg.].

179. *T. trigonum* (Näg.) Hansg. Prodr. I. p. 120. [*Polyedrium trigonum* Näg.]. Auch var. β) *minus* Reinsch.

In Sümpfen bei Greifenstein a. d. D meist β)!

180. *T. regulare* Ktz. Prodr. I. p. 121. [*Polyedrium tetraëdricum* Näg.].

In Niederösterreich von Grunow gesammelt (vergl. Rbh. Fl. III. p. 62).

181. *T. minimum* (A. Br.) Hansg. Prodr. I. p. 232. [*Polyedrium minimum* A. Br.; inkl. *P. pinacidium* Reinsch in Prodr. I. p. 121].

In Sümpfen des Praters nächst Wien und bei Weidlingau spärlich! Bei Eggendorf (Rbh. Fl. III. p. 73).

74. Gattung. *Protococcus* Ag.

182. *P. viridis* Ag. Prodr. I. p. 141.

Im ganzen Lande bis in die alpine Region verbreitet!

Var. β) *pulcher* (Krch.) Hansg. l. c.

Bei Rodaun, Perchtoldsdorf, Kaltenleutgeben u. Tulln!

Var. γ) *insignis* Hansg. Prodr. I. p. 142, 238.

Bei der Einsiedelei oberhalb St. Veit und in Warmhäusern des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien, in einer der *Kentrosphaera Facciolae* var. β) *irregularis* sehr ähnlichen Form, deren elliptische, länglich eiförmige oder kugelige Zellen 10 bis 120 μ im Durchm., mit dunkelgrün oder bräunlichgefärbtem Inhalte und farbloser, 4 bis 9 μ dicker, oft deutlich geschichteter Membran versehen waren. Ihre Vermehrung erfolgt durch unbewegliche Gonidien, bei *Kentrosphaera* durch zahlreiche Zoogonidien.

183. *P. grumosus* Rich. Prodr. I. p. 142.

In Warmhäusern des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien und des Reservegartens in Schönbrunn!

184. *P. caldariorum* Magn. Prodr. I. p. 142.

Auf Laubblättern etc. in Warmhäusern des k. k. bot. Gartens, des Schwarzenbergschen Gartens, des Augartens in Wien und des Reservegartens in Schönbrunn!

185. *P. variabilis* Hansg. Prodr. I. p. 142.

An feuchten Mauern in Warmhäusern des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien und in Schönbrunn, in freier Natur an den Mauern einer Kapelle in Laxenburg und bei Wimpasing nächst Prinzersdorf a. d. P.!

186. *P. cinnamomeus* Ktz. Prodr. I. p. 143.

Kommt mit der vor. Art und mit *Pleurococcus miniatus* in alten Wiener Warmhäusern vor!

187. *P. glomeratus* Ag. [*Chlorococcum glomeratum* Rbh.] Prodr. I. p. 143.

Bei Liesing, Wördern, Stetten!

188. *P. infusionum* (Schrank) Krch. [*Chlorococcum infusionum* (Menegh.) Rbh., *Chlorella infusionum* (Schrank) Beyer.]. Prodr. I. p. 143. Auch var. β) *Roemerianum* (Ktz.) Hansg. l. c. [*Limnodietyon Roemerianum* Ktz.]

In stehenden Gewässern etc. im ganzen Lande nicht selten; auch symbiotisch in Hydra und einigen Infusorien lebend.

Bei Wien schon von Heufler (nach Rbh. Fl. III. p. 61), bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597) beobachtet u. gesammelt.

189. *P. Wimmeri* Hilse [*Chlorococcum Wimmeri* Rbh.] Prodr. I. p. 143.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Stadlau, Tulln, Krems, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P.!

190. *P. olivaceus* Rbh. [*Chlorococcum olivaceum* Rbh.] Prodr. I. p. 144.

In Sümpfen bei Greifenstein, Ollersbach und Marchegg! Bei Schönau nächst Wien, Berndorf und an anderen Orten (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 58 u. v. B. H. p. 277).

191. *P. botryoides* (Ktz.) Krch. [*Chlorococcum botryoides* Rbh.] Prodr. I. p. 238. Auch β) *nidulans* Hansg. Prodr. I. p. 274.

In einigen Bassins in Wien und Schönbrunn, bei Götzensdorf a. d. L. u. a.! Im Lunzersee (v. Keis. in Herb. Mus. Pal.

Vind. als *Chlorococcus botryoides* f. *limosa* Rbh.) Als b) im schleimigen Lager der *Schizochlamys gelatinosa* aus den Donaulacken des Praters und bei Klosterneuburg spärlich!

Diese im Gallertlager einiger Süßwasseralgen (auch *Gloeothrichia*- und *Rivularia*-Arten) endophytisch lebende *Protococcus*?-Form, welche in ökologischer Beziehung der in Rivularien und anderen *Myxophyceen* nistenden *Pilidiocystis endophytica* Bohlin ähnlich ist, hat der Verf. nur provisorisch zu der Gattung *Protococcus* gestellt, da ihm ihre Verwandtschaftsverhältnisse durch nähere Untersuchungen über ihren Zellbau, Vermehrung etc. festzustellen bisher nicht möglich war.

192. *P. protogenitus* (Bias.) Hansg. Prodr. II. p. 239. [*Chlorella vulgaris* Beyer.] und *P. parasiticus* (Brandt) Hansg. Prodr. I. p. 126. [*Chlorella parasitica* (Brandt) Beyer].

In Niederösterreich auf im Wasser liegenden abgestorbenen Pflanzenteilen, in Spongillen, Infusorien etc. nicht selten, z. B. in Sümpfen des Praters und bei Tulln!

75. Gattung. *Pleurococcus* Menegh.

193. *P. vulgaris* (Grev.) Menegh. Prodr. I. p. 133. Auch var. β) *minor* (Ktz.) Kreh. und var. γ) *cohaerens* Wittr.

Im ganzen Lande bis in die alpine Region verbreitet, z. B. im Wiener Walde nächst Wien, bei Klosterneuburg, Tulln, Langenzersdorf, Stetten, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach, bei Purkersdorf, Tullnerbach, Pfalzau, Kleinmariazell, Weissenbach a. d. T; Laxenburg, Baden, Vöslau, Götzendorf a. d. L.! Beim Raaber Bahnhof in Wien (Grun.).

194. *P. dissectus* (Ktz.) Näg. Prodr. I. p. 133.

Bei Schlöglmühl a. d. Sch. an einem Bahnviadukt!

195. *P. tectorum* Trev. [*Protococcus tectorum* Ktz.] Prodr. I. p. 133.

Meist in Dörfern mit *Hormiscia fluccida* var. *varia* gesellig, z. B. in Eichgraben und Ollersbach a. d. W.-B., Kleinmariazell, Stillfried a. d. M., Oberweiden, Marchegg, Hirschbach, Ruprechts, Wimpassing und Prinzersdorf a. d. P.!

196. *P. aureoviridis* (Ktz.) Rbh. [*Protococcus aureoviridis* Ktz.] Prodr. I. p. 134.

In Warmhäusern des Reservegartens in Schönbrunn!

197. *P. miniatus* (Ktz.) Näg. [*Protococcus miniatus* Ktz., *Palmellococcus miniatus* (Ktz.) Chod. Alg. p. 183]. Auch var. β) *roseolus* Hansg. Prodr. I. p. 134.

In Warmhäusern des Schwarzenbergschen Gartens spärlich, im k. k. Augarten in Wien noch im J. 1904 reichlich, in alten Tepidarien des Reservegartens in Schönbrunn! Auch in freier Natur an alten Mauern etc. der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark, bei Kalksburg und Kaltenleutgeben, in Laxenburg!

198. *P. angulosus* (Corda) Menegh. [*Protococcus angulosus* Corda]. Prodr. I. p. 134. Auch var. β) *irregularis* Hansg.

In Sümpfen u. a. unter anderen Algen zerstreut, z. B. bei Klosterneuburg, Tulln und Mannersdorf a. d. N.-B.!

199. *P. rufescens* Bréb. [*Protococcus rufescens* Ktz.] Prodr. I. p. 135.

Bei Klausen-Leopoldsdorf und Klein-Mariazell!

200. *P. mucosus* (Ktz.) Rbh. (*Protococcus mucosus* Ktz.) Prodr. I. p. 135.

Bei Kritzendorf, Perchtoldsdorf, Stillfried a. d. M.! Ob *P. roseus* Rbh. Fl. III. p. 27 [*Protococcus roseus* Menegh.] an Weinbergmauern bei Vöslau (Pokorny nach Rbh. l. c.), wie *Pleurococcus persicinus* Rbh. l. c. [*Protococcus persicinus* Diesing] von Schwefelquellen in Baden und *Pleurococcus roseopersicinus* Rbh. [*Protococcus roseopersicinus* Ktz. = *Clathrocystis roseopersicina* Cohn = *Cohnia roseopersicina* Winter = *Lamprocystis roseopersicina* (Ktz.) Schröt., im Prodr. p. 199] zu den Spaltpilzen gehört, bleibt, da mir die obige Art nach Orig.-Exemplaren nicht bekannt ist, noch eine offene Frage. Die rosenrote *Lamprocystis*-Art habe ich auch im sog. Goldfischlacken bei Stadlau und in Sümpfen an der Bahn bei Böheimkirchen, am zweiten Standorte oft in einer sehr großen Form, deren Zellfamilien 600 bis 850 μ im Durchmesser hatten, gesammelt.

76. Gattung. *Dactylococcus* Näg.

201. *D. infusionum* Näg. Prodr. I. p. 146.

Unter Algen, welche ich in Donaulacken bei Klosterneuburg und Tulln, im Teiche bei Richardshof nächst Guntramsdorf, in Sümpfen bei Böheimkirchen gesammelt habe!

202. *D. caudatus* (Reinsch) Hansg. Prodr. I. p. 146. Auch var. β) *bicaudatus* (A. Br.) Hansg. [*D. bicaudatus* A. Br.] und var. γ) *minor* Hansg. l. c.

Bei Schönbrunn nächst Wien, Perchtoldsdorf auch β) und γ), Kaltenleutgeben, Ollersbach, Puchberg a. Sch., Tulln, Götzendorf a. d. L.!

77. Gattung. *Trochiscia* Ktz. [*Acanthococcus* Lagrh.]

203. *T. minor* Hansg. [*Acanthococcus minor* Hansg.] Prodr. I. p. 145.

Unter Algen aus der Umgebung von Wien!

204. *T. stagnalis* Hansg. Prodr. II. p. 241. [*Acanthococcus palustris* Hansg.] Prodr. I. p. 274.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien und bei Rodaun unter anderen Sumpfalgen zerstreut!

205. *T. crassa* Hansg. Prodr. I. p. 240.

Bei Wampersdorf (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3597).

78. Gattung. *Urococcus* (Hass.) Ktz.

206. *U. insignis* (Hass.) Ktz. Prodr. I. p. 144. Auch var. β) *ferrugineus* Lagrh.

Im Gaisloch auf der Raxalpe als β)! Im Sautal bei Puchentuben (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632) mit verschiedenen *Chroococcaceen*.

79. Gattung. *Stichococcus* Näg.

207. *S. bacillaris* Näg. Prodr. I. p. 139. [*Hormococcus flaccidus* (Ktz.) Chod. Alg. p. 269 var. *bacillaris* Chod.] Meist als a) *genuinus* (Näg.) Krch, in verschiedenen Varietäten: var. β) *minor* (Näg.) Rbh. [*S. minor* Näg.], var. γ) *fungicola* Lagrh. und var. δ) *maior* (Näg.) Rbh. [*S. maior* Näg.] auch b) *maximus* Hansg. l. c.

Im ganzen Lande zerstreut, z. B. in der Umgebung von Wien bei Döbling, Sievering, im Schönbrunner Schloßpark auch b), Inzersdorf, Pötzleinsdorf auch β) Hütteldorf etc., bei Liesing, Perchtoldsdorf, Mauer, Mödling, Rodaun, Kaltenleutgeben, Kalksburg, Laxenburg auch γ , Eichgraben, Ollersbach auch γ , Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing, Pfalzau, Tullnerbach, Weidlingau, Baden, Vöslau, Kleinmariazell, Weißenbach a. d. T., Puchberg a. Sch., Payerbach, Schlöglmühl, Reichenau u. Hirschwang a. d. Sch., bei Stadlau, Klosterneuburg, Kierling, Greifenstein, Wördern, Langenzersdorf, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Hirschbach, Ruprechts, Heinreichs, Pürbach, Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Stillfried a. d. M., Marchegg, Götzendorf a. d. L., auch γ). In alten Warmhäusern des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien, im Reservegarten zu Schönbrunn a) und b) in verschiedenen Formen!

80. Gattung. *Dactylothece* Lagrh.

208. *D. Braunii* (A. Br.) Lagrh. Prodr. I. p. 140.

In Torfstichen bei Heinreichs und in Warmhäusern des k. k. Augartens im J. 1904 nur spärlich!

209. *D. macrococca* Hansg. Prodr. I. p. 238.

Nov. var. *caldariorum* nob. Veget. Zellen ohne Gallerthülle 4 bis 10 μ breit, 1 bis 3 mal sd lang, elliptisch oder zylindrisch, gerade oder leicht kipfelförmig gekrümmt, an beiden Enden abgerundet, mit den farblosen mehr oder weniger geschichteten Hüllen bis 12 μ breit, sonst wie die typische Form.

Bisher nur in einem alten Warmhause des k. k. Augartens in Wien mit thermophilen *Gloeocystis*- und *Stichococcus*-Arten!

210. *D. confluens* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 238. [*Gloeothece confluens* (Ktz.) Näg. exp., *Gloeocystis confluens* (Ktz.) Rich.]

Auf feuchten bemoosten Felsblöcken bei Pürbach! Nach v. B. Ü. p. 8 im 3. u. 5. Geb. als *Gloeothece confluens* (Ktz.) Näg.

81. Gattung. *Inoderma* Ktz.

211. *I. maius* Hansg. Prodr. I. p. 141.

Bei Hirschwang und Reichenau a. d. Sch.!)

1) *Inoderma lamellosum* Ktz. Prodr. I. p. 140 hat der Verf. in schlecht entwickelten Exemplaren in Wien, bei Klosterneuburg und Langenzersdorf gesammelt.

82. Gattung. *Oocystis* Näg.212. *O. Nägelii* A. Br. Prodr. I. p. 131.

In Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen bei Cobenzl nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg und Tulln!

213. *O. solitaria* Wittr. Prodr. I. p. 131. Auch var. β) *rupestris* (Krch.) Hansg. [*O. rupestris* Krch.]

In Bassins am Maria-Theresiaplatz in Wien, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen am Cobenzl, bei der Einsiedelei und bei Steinhof nächst Wien, in Wasserpfüthen an Mühl-schiffen in der Krieau spärlich, in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein, Langenzersdorf, Tulln, Krems, in Sümpfen bei Marchegg, Baumgarten a. d. M., Götzendorf a. d. L., Pürbach, Hoheneich, Rodaun, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P.! Var. β) bei Puchberg a. Sch., Hirschwang und im großen Höllental auf der Raxalpe!

214. *O. crassa* Wittr. [*O. solitaria* Wittr. var. γ) *crassa* (Wittr.) Hansg. Prodr. I. p. 132, inkl. *O. Marsonii* Lemmerm.]

In Sümpfen in der Krieau nächst Wien, bei Götzendorf a. d. L., in Donaulacken bei Tulln!

83. Gattung. *Nephrocytium* Näg.215. *N. Nägelii* Grun. Prodr. I. p. 131.

In Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Sümpfen bei Klosterneuburg, Pürbach, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P.! In Wassergräben bei Vöslau (v. B. H. p. 277).

216. *N. Agardhianum* Näg. Prodr. I. p. 131.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien, bei Greifenstein a. D., Eichgraben a. d. W.-B.!

30. Familie. *Characieae*.84. Gattung. *Characium* A. Br. [inkl. *Hydrianum* Rbh. et *Hydrocytium* A. Br.]217. *Ch. Sieboldii* A. Br. Prodr. I. p. 122.

In Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien!

218. *Ch. obtusum* A. Br. Prodr. I. p. 122.

In einem Bassin in Wien! Nach v. B. Ü. p. 24 im 3. Geb.

219. *Ch. strictum* A. Br. Prodr. I. p. 122.

Bei Wien, Eggendorf und Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 84 u. v. B. H. p. 277).

220. *Ch. subulatum* A. Br. Prodr. I. p. 122.

Im Wasserbassin des Reservegartens in Schönbrunn, bei Rodaun, Klosterneuburg und Pürbach!

221. *Ch. Nägelii* A. Br. Prodr. I. p. 122.

Bei Hernstein und St. Veit a. d. T. (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 85 u. v. B. H. p. 277).

222. *Ch. ornithocephalum* A. Br.

Bei Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 85 f.).

223. *Ch. minutum* A. Br. Prodr. I. p. 122.

Bei Greifenstein a. d. D., Stillfried a. d. M.!

224. *Ch. pyriforme* A. B. Prodr. I. p. 123. [*Hydrianum pyriforme* Rbh.]

In Sümpfen bei Böheimkirchen!

225. *Ch. acutum* A. Br. Prodr. I. p. 123. [*Hydrianum acutum* Rbh.]

In Sümpfen bei Pürbach! In der Aspanger Klause (v. B. Ü. p. 24).

226. *Ch. acuminatum* A. Br. [*Hydrocytium acuminatum* A. Br. Rbh. Fl. III. p. 90.]

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. l. c.), nach v. B. Ü. p. 24 in 3. u. 5. Geb.

227. *Ch. pachypus* Grun. Rbh. Fl. III. p. 82. [*Ch. urnigerum* Herm., *Ch. apiculatum* Chod. Alg. p. 241].

Nach v. B. H. p. 277 bei Hernstein.

228. *Ch. nasutum* Rbh.

In Wien (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 82).

31. Familie. *Endosphaeraceae*.

85. Gattung. *Chlorochytrium* Cohn.

229. *Ch. Knyanum* Cohn et Szym. Prodr. I. p. 125.

In Sümpfen bei Tulln, Langenzersdorf und Marchegg spärlich!

32. Familie. *Gloeotaenieae*.

86. Gattung. *Gloeotaenium* Hansg.

230. *G. Loitlesbergianum* Hansg. „Über neue Süßwasser- u. Meeresalgen“, 1890. p. 10.

In Sümpfen des Praters nächst Wien (Dr. Lütke nach Z. B. Verh. 1891. p. 21).

33. Familie. *Oocardieae*.

87. Gattung. *Oocardium* Näg.

231. *O. stratum* Näg. Rbh. Fl. III. p. 53, De Toni „Syll. Chlorophyc.“ p. 658.

Bei Wöllersdorf nächst Wiener-Neustadt, Lunz nächst Gaming (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 342).

Die Gatt. *Oocardium* Näg. und *Cosmocladium* Bréb. hat Blackman and Tansley [Revis. of the classif. of the green Algae, 1903, p. 48] und W. West and G. S. West [A monogr. of the Brit. Desmid. 1904] in der Ordnung der Conjugaten (*Akonteen*) in die Subfamilie der *Cosmarieen*¹⁾ gestellt, obwohl diese beiden

¹⁾ Der Verf. erlaubt sich an dieser Stelle zu bemerken, daß viele von den im vorhergehenden und nachfolgenden angeführten Familien richtiger als Subfamilien oder Gruppen bezeichnet werden sollten.

Gattungen, wie die Gattung *Gloeotaenium*, von der Familie der *Eudesmidiaceen* und der Familie der *Protococcoceen* und *Tetrasporaceen* durch ihren Zellbau, besondere Ausbildung der Gallert-hülle etc. sich wesentlich unterscheiden und die Bildung von Zygoten durch Kopulation bei allen drei vorher genannten Gattungen, so viel dem Verfasser bekannt, noch nicht nachgewiesen wurde.

Ob die Gruppen *Gloeotaenieae* und *Oocardieae* zu einer zwischen den *Desmidiaceen* und *Palmellaceen* stehenden intermediären Algenfamilie (*Pseudodesmidiaceae* Hansg. in Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss., Prag, 1890, p. 11) vereinigt werden können oder weit voneinander getrennt sein müssen, das zu entscheiden, ist die Aufgabe zukünftiger entwicklungsgeschichtlicher Studien und mikroskopischer Kulturen dieser noch wenig bekannten Algen.

34. Familie. *Zygnemaceae*.

88. Gattung. *Zygnema* Ag.

232. *Z. cruciatum* (Vauch.) Ag. Prodr. I. p. 153. Auch var. β) *Dillwynii* Ktz. [*Z. cruciatum* (Vauch.) Ag. c) *tenuius* Rbh. Fl. III. p. 251, inkl. *Z. bicunctatum* Dillw.].

In Bassins am Himmel oberhalb Döbling (A. Pokorny in Herb. Mus. Pal. Vind.), bei Klosterneuburg, Greifenstein und Tulln! var. β) am Raaber Bahnhof in Wien (Grun. in Herb. Mus. Pal. Vind.), im Teiche bei Stixenstein (Strauß in Herb. Mus. Pal. Vind. als *Z. Dillwynii* Ktz.).

233. *Z. stellinum* (Vauch.) Ag. Prodr. I. p. 154. a) *genuinum* (Ag.) Krch., b) *Vaucherii* (Ag.) Krch. [*Z. Vaucherii* Ag. inkl. *Z. Brébissonii* Ktz.] und c) *subtile* (Ktz.) Krch.

In der Umgebung von Wien in allen drei Formen nicht selten, z. B. in Bassins einiger Wiener Gärten, in Sümpfen des Praters, in Teichen am Cobenzl meist c), bei Steinhof, in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein, Tulln, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf mehrfach, bei Tulln auch in einer durch seitliche Kopulation charakterisierten *Rhynchonema*-Form, deren veget. Zellen meist 20 bis 34 μ breit und 1 bis 2 mal so lang waren, und von dem in Salzwassersümpfen vorkommenden *Z. rhynchonema* Hansg. [*Z. stellinum* var. *rhynchonema* Hansg. Prodr. I. p. 154] speziell verschieden ist. In Sümpfen etc. bei Wördern, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Pürbach, Hoheneich; Mödling, Rodaun, Laxenburg, Kaltenleutgeben, Gumpoldskirchen, Felixdorf, Steinabrückl, Puchberg a. Sch., Payerbach, Reichenau, Hirschwang a. d. Sch.! Bei Hirschwang, Pernitz und am Schneeberg bis 2000 m Seehöhe (v. B. H. p. 282 meist als b) und c)).

234. *Z. insigne* (Hass.) Ktz. Rbh. Fl. III. p. 249.

Bei Wiener-Neustadt (v. Pfeif. in Herb. im Herb. Mus. Pal. Vind.).

Ob das in Sümpfen von Niederösterreich von Grunow gesammelte *Zygnema tenuissimum* Grun. Rbh. Fl. III. p. 251 und *Z. affine* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 250, das nach v. B. Ü. p. 30 im 5 Geb. vorkommt, nur Varietäten der vorhergehenden *Z.*-Spezies sind, kann der Verfasser, welcher die Original-Exemplare dieser zwei Arten nicht gesehen hat, nicht entscheiden.

89. Gattung. *Zyogonium* Ktz.

235. *Z. pectinatum* (Vauch.) Ktz. [*Zygnema pectinatum* (Vauch.) Ag.] Prodr. I. p. 155. a) *genuinum* (Ag.) Krch., b) *anomalum* (Hass.) Krch. [*Z. anomalum* (Hass.) Ktz.] und c) *decussatum* (Vauch.) Krch. [*Z. decussatum* (Vauch.) Ktz.].

In allen drei Formen in der Wiener Umgebung mehrfach, z. B. in Sümpfen des Praters und bei Freudenau, in Teichen am Cobenzl, bei Weidlingau, zwischen Purkersdorf und Tullnerbach im Sommer 1904 stellenweise massenhaft, bei Aagsbach, Klausen-Leopoldsdorf, Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Kleinmariazell; in Bächen etc. bei Klosterneuburg, Kierling, Tulln, Krems, Pürbach und Hoheneich, bei Felixdorf, Steinabrückl, Payerbach, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch., Puchberg a. Sch.! Früher auch in Lachen bei Penzing nächst Wien (v. B. Ü. p. 30). Bei Vöslau und im Schwarzaal (nach v. B. H. p. 282).

236. *Z. ericetorum* (Ktz.) Krch. Prodr. I. p. 155. [*Zygnema ericetorum* (Ktz.) Hansg.] a) *genuinum* (Ktz.) Krch. auch var. *β*) *fluitans* (Ktz.) Rbh. und b) *terrestre* Krch.

In Torfstichen bei Heinreichs reichlich b)! Bei Gutenstein, Höchbauer und im Klostertal a. Sch., um Gratzen und Karlstift etc. [Welw. Syst. p. 59].

Nach Welw. Syst. p. 62 ist *Zyogonium gracile* Berk. Rbh. Fl. III. p. 255 in Mooren an der niederösterr.-böhm. Grenze, *Z. nivale* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 255 nach v. B. H. p. 282 in Quellen am Schneeberg gesammelt worden.

35. Familie. *Spirogyraceae*.

90. Gattung *Spirogyra* Link. [inkl. *Rhynchonema* Ktz.].

237. *S. gracilis* (Hass.) Ktz. Prodr. I. p. 157. a) *genuina* (Hass.) Krch. und b) *longearticulata* (Hilse) Rbh.

In Sümpfen bei Tulln und bei Götzendorf a. d. L.!

238. *S. communis* (Hass.) Ktz. Prodr. p. 158. a) *genuina* (Hass.) Krch. [inkl. *Rhynchonema reversum* Ktz.], b) *mirabilis* (Hass.) Krch. [*S. mirabilis* (Hass.) Ktz.] und c) *subtilis* (Ktz.) Rbh. [*S. subtilis* Ktz.].

In Teichen am Cobenzl und am Wienerberg nächst Wien, bei Purkersdorf, Hinterleithen auch b), Oberndorf a. d. W.-B., Gumpoldskirchen, Kierling nächst Klosterneuburg, Krems, Hadersdorf a. d. K., Marchegg, Hirschbach, Puchberg a. Sch., Knappendorf und Reichenau a. d. Sch.! Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 237). Bei Vöslau und Pernitz (v. B. H. p. 281).

239. *S. longata* (Vauch.) Ktz. Prodr. I. p. 159. a) *genuina* (Vauch.) Krch. und b) *elongata* Rbh.

In den Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Sümpfen bei Klosterneuburg, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, Tulln; um Leobersdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt, Weißenbach a. d. T., Mannersdorf a. d. N.-B.! Früher auch bei Gieshübel nächst Wien (Welw. in Coll. Alg. 1842). Bei Hirschwang (v. B. H. p. 281).

240. *S. porticalis* (Müll.) Cleve. Prodr. I. p. 159. a) *genuina* (Müll.) Krch. [*S. quinina* (Ag.) Ktz.] und b) *Jürgensii* (Ktz.) Krch. [*S. Jürgensii* Ktz.].

In der Umgebung von Wien mehrfach, z. B. in einigen Wiener und Schönbrunner Wasserbassins in beiden Formen, in Sümpfen des Praters: bei Weidlingau, Purkersdorf, Oberndorf a. d. W.-B., Ollersbach, Böheimkirchen, Richardshof oberhalb Guntramsdorf, Felixdorf, Steinabrückl, Leobersdorf, Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Kleinmariazell, Puchberg a. Sch., Payerbach und Reichenau a. d. Sch., bei Klosterneuburg, Korneuburg, Langenzersdorf, Tulln, Greifenstein, Krems, Horn, Pürbach, Marchegg und Baumgarten a. d. M.! Auch früher um Wien mehrfach gesammelt (Welw. Syst. p. 63, Diesing Coll. Alg. 1841, Herb. Mus. Pal. Vind. meist als *S. quinina* Link.). Bei Hirschwang (nach v. B. H. p. 281 als *S. quinina*).

241. *S. arcta* (Ag.) Ktz. Prodr. I. p. 160. a) *genuina* (Ag.) Krch., b) *nodosa* (Ktz.) Rbh. [*S. nodosa* Ktz.] und c) *cataenaeformis* (Hass.) Krch. [*S. cataenaeformis* (Hass.) Ktz. inkl. *Rhynchonema angulare* (Hass.) Ktz.].

Bei Weidlingau, Purkersdorf, Tulln, Krems, Horn, Pürbach, Leobersdorf, Fahrafeld, Weißenbach a. d. T., Kleinmariazell, Puchberg a. Sch. auch c), Prinzersdorf a. d. P.! Bei Perchtoldsdorf nächst Wien (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 3184). Früher auch um Wien mehrfach (Herb. Mus. Pal. Vind.) und bei Baden (v. B. H. p. 281), nach v. B. Ü. p. 29 auch als var. *intermedia* Rbh. und als var. *angularis* Hass. bei Puchberg (Grun. l. c.).

242. *S. condensata* (Vauch.) Ktz. Prodr. I. p. 161. a) *genuina* (Vauch.) Krch. und b) *Flechsiggii* Rbh. [*S. Flechsiggii* Rbh.]

Oft mit der vorigen gesellig, z. B. bei Weidlingau, Purkersdorf, Leobersdorf, Kleinmariazell, Weißenbach a. d. T., Puchberg a. Sch.! Bei Wiener-Neustadt, Baden, Vöslau (nach v. B. H. p. 281). Bei Gieshübel (Welw. Syst. p. 63).

243. *S. elongata* (Berk.) Ktz. Prodr. I. p. 276.

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 241).

244. *S. irregularis* Näg. Prodr. I. p. 161.

In Donaulacken bei Tulln!

245. *S. rivularis* Rbh. Prodr. I. p. 161. Auch var. β) *minor* Hansg.

Bei Klosterneuburg, Korneuburg, Langenzersdorf, Krems, Hadersdorf a. d. K., Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Kleinmariazell, Baden, Mannersdorf a. d. N.-B.! Bei Liesing nächst Wien (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 243).

246. *S. decimina* (Müll.) Ktz. Prodr. I. p. 161. Auch var. β) *flavicans* (Ktz.) Rbh. [*S. flavicans* Ktz.].

In der Umgebung von Wien mehrfach. z. B. in Teichen am Cobenzl. in Sümpfen des Praters; bei Weidlingau. Purkersdorf, Tulln, Krems, Mannersdorf a. d. N.-B., Marchegg! Früher auch in Hernals, Hietzing etc. nächst Wien (Welw. Syst. p. 62); bei Wiener-Neustadt (v. B. H. p. 281) und bei Gmünd (in Herb. Mus. Pal. Vind. als *Zygnema deciminum*).

247. *S. densa* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 243.

In Liesing und bei Wiener-Neustadt (Grun. nach Rbh. l. c.).

248. *S. stagnalis* Hilse. Rbh. Fl. III. p. 244.

Bei Wiener-Neustadt (Grun. in Rbh. l. c.).

249. *S. adnata* (Vauch.) Ktz. Prodr. I. p. 162.

Bei Mannersdorf a. d. N.-B.! Früher auch um Wien (Diesing Coll. Alg. 1841).

250. *S. maiuscula* Ktz. [incl. *S. orthospira* (Näg.) Ktz.] Prodr. I. p. 162. a) *genuina* (Ktz.) Kreh.

Bei Klosterneuburg, Kierling, Korneuburg, Ollersbach a. d. W.-B.! Um Wien (v. Pfeif. in Sched. Krypt. Nr. 550 und in Herb. Mus. Pal. Vind. in exempl. non determ.!).

251. *S. subaequa* Ktz. Prodr. I. p. 162. [*S. bellis* (Hass.) Crouan.].

In Sümpfen am Wienerberg bei Wien, in Donaulacken bei Langenzersdorf, um Mannersdorf a. d. N.-B.! In Sümpfen des Praters (Stockm. in Phyc. univ. Nr. 340). Früher im Grundlbach bei Grossau (Stoitzner in Herb. Mus. Pal. Vind.).

252. *S. nitida* (Dillw.) Link. Prodr. I. p. 163. [incl. *S. princeps* (Vauch.) Cleve.].

In Bassins des Reservegartens in Schönbrunn, in Sümpfen des Praters spärlich (1904), bei Klosterneuburg, Kierling, Langenzersdorf; Purkersdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt und Weissenbach a. d. F.!

253. *S. setiformis* (Roth.) Ktz. Prodr. I. p. 163.

Bei Wiener-Neustadt (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 246).

254. *S. jugalis* (Dillw.) Link. Rbh. Prodr. III. p. 245.

Bei Berndorf und Eggendorf nächst Wiener-Neustadt (Grun. nach Rbh. l. c. und in Herb. Mus. Pal. Vind.).

255. *S. maior* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 248.

Bei Berndorf (Grun. in Rbh. l. c.); nach v. B. Ü. p. 29 im 3. u. 5. Geb.

256. *S. brevis* Ktz.

Bei Wiener-Neustadt (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 248).

257. *S. crassa* Ktz. Prodr. I. p. 163. a) *genuina* (Ktz.) Kreh. und b) *maxima* (Hass.) Hansg. [*S. maxima* (Hass.) Wittr. inkl. *S. orbicularis* (Hass.) Ktz.].

In Teichen am Cobenzl spärlich. im Bassin des k. k. botan. Gartens in Wien, bei Weidlingau, Purkersdorf, Hinterleithen b), Klosterneuburg, Korneuburg, Tulln! In Sümpfen des Praters

Stockm. in Phyc. univ. Nr. 439), in Wiesengräben bei Wiener-Neustadt (Stockm. in Phyc. univ. Nr. 440 a)). Früher auch bei Moosbrunn (Grun. in B. Ü. p. 29 und Diesing in Coll. Alg. 1842) und Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 246 als *S. orbicularis*).

258. *S. tenuissima* (Hass.) Ktz. [inkl. *Rhynchonema minimum* Ktz.] Prodr. I. p. 164. a) *genuina* (Hass.) Krch. und b) *Nägeli* (Ktz.) Rbh. [*S. Nägeli* Ktz.].

In Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien, bei Tulln! Um Wiener-Neustadt (v. Pfeif. in Sched. Krypt. Nr. 859).

259. *S. inflata* (Vauch.) Rbh. Prodr. I. p. 164. [inkl. *Rhynchonema vesicatum* (Hass.) Ktz. Rbh. Fl. III. p. 229].

In Teichen bei Ollersbach, in Sümpfen bei Böheimkirchen, Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg, in Donaulacken bei Tulln! Bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 29). Früher auch bei Sievering nächst Wien (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.).

260. *S. quadrata* (Hass.) Pet. Prodr. I. p. 155. [inkl. *Rhynchonema quadratum* Ktz.].

Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 335), Moosbrunn (v. B. Ü. p. 29).

261. *S. Weberi* Ktz. Prodr. I. p. 165. a) *genuina* (Ktz.) Krch. und b) *Grevilleana* (Hass.) Krch. [*S. Grevilleana* (Hass.) Ktz.] auch als var. β) *intermedia* (Ktz.) Krch. [*Rhynchonema intermedium* Ktz.] und var. γ) *tenuior* (Rbh.) Krch. [inkl. *Rhynchonema Jenneri* Ktz.].

In Sümpfen des Praters! und bei Dornbach nächst Wien (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2390). Bei Ollersbach, Böheimkirchen, Leobersdorf, Wiener-Neustadt, Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Kleinmariazell, Klausen-Leopoldsdorf, Payerbach und Reichenau a. d. Sch.: bei Krems, Hadersdorf a. d. K., Pürbach und Hohen-eich, Baumgarten a. d. M.! In Wiesengräben bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 29 als *R. Jenneri*), Wiener-Neustadt (v. B. H. p. 281) und Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 234).

262. *S. laxa* Ktz. Prodr. I. p. 165.

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 235); nach v. B. Ü. p. 29 im 3. u. 5. Geb.

263. *S. Hassalii* (Jenner) Pet. De Toni „Syll. Chlorophyc.“ p. 772. Krch. Alg. p. 120. [*Rhynchonema Hassalii* (Jenner) Ktz.] Phyc. univ. Nr. 732, Wittr. et Nordst. Alg. exs. Nr. 954!

Nov. var. *austriaca* nob. Veget.-Zellen der gelblich-grünen Fäden meist 30 bis 36, sehr selten 40 μ breit, 4 bis 8 mal so lang, mit zwei ziemlich schmalen (ausnahmsweise bloß mit einer) Chlorophyllbinden von 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Umgängen; Kopulation seitlich, fruktifizierende Zellen leicht angeschwollen; Sporen länglich-elliptisch, 40 bis 46 μ breit, 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ mal so (meist 60 bis 120 μ) lang.

Bei dieser neuen Varietät der *Spirogyra Hassalii*, welche ich in Sümpfen bei Freudenua nächst Wien und in Wassergräben bei Baumgarten a. d. M. gesammelt habe, treten ähnlich wie bei

der vom Verf. in Böhmen entdeckten *Spirogyra insignis* (Hass. Ktz. nov. var. *fallax* Prodr. II. p. 247 an einzelnen jungen oder älteren Fäden neben den gefalteten Querscheidewänden auch einfache (nicht gefaltete) auf. Seltener fand ich in den veget. Zellen statt zwei leicht gekrümmten Chlorophoren von höchstens zwei Umgängen, bloß eine Chlorophyllbinde mit vier Umgängen. Die seitliche Kopulation und Ausbildung der Zygoten erfolgt wie bei der typischen Form.

91. Gattung. *Sirogonium* Ktz.

264. *S. sticticum* (E. B.) Ktz. [*Spirogyra stictica* (E. B.) Wittr.] Prodr. I. p. 166.

In Sümpfen bei Freudenau nächst Wien noch Ende Oktober 1904 reichlich!

36. Familie. *Mougeotiaceae*.

92. Gattung. *Mougeotia* (Ag.) Wittr.

[*Mesocarpus* Hass., *Pleurocarpus* A. Br., *Craterospermum* A. Br., *Staurospermum* Ktz.].

265. *M. scalaris* Hass. [*Mesocarpus scalaris* Hass.] Prodr. I. p. 150.

In Sümpfen bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 534), in Torfmooren auf dem Jauerling (v. B. Ü. p. 30).

266. *M. parvula* Hass. ampl. Prodr. I. p. 150. a) *genuina* (Hass.) Krch. [*Mesocarpus parvulus* (Hass.) De By.] und b) *angusta* (Hass.) Krch. [*Mesocarpus angustus* Hass.].

In beiden Formen in stehenden Gewässern häufig verbreitet, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens, des Volksgarten in Wien, im Heustadlwasser des Praters und in Sümpfen bei Friedenau, in Wasserpfützen an Mühlschiffen in der Krieau, in Teichen am Cobenzl, bei der Einsiedelei, am Wienerberg, bei Floridsdorf nächst Wien; in Donaulacken etc. bei Klosterneuburg, Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langerzersdorf, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., bei Laxenburg, Hinterleithen, Oberndorf, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P.; bei Felixdorf, Steinabrückl, Baden, Kleinmariazell, Altenmarkt a. d. T., Gumpoldskirchen, Mödling, Puchberg a. Sch., Reichenau, Hirschwang a. d. Sch.; Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg! Auf dem Hocheck (Zuk. nach v. B. Ü. p. 30).

267. *M. genuiflexa* (Dillw.) Ag. [*M. mirabilis* (A. Br.) Wittr., *Mesocarpus pleurocarpus* de By.] Prodr. I. p. 151. *Auch var. β) *gracilis* (Ktz.) Reinsch. [*Mesocarpus gracilis* (Ktz.) Krch.], var. γ) *elongata* (Ktz.) Reinsch. und var. δ) *radicans* (Ktz.) Hansg. l. c. [*M. radicans* Ktz.].

In der typischen Form und var. β) im ganzen Lande, insb. in Niederungen verbreitet, z. B. in Teichen am Cobenzl, in Sümpfen des Praters, bei Freudenau, in der Krieau, bei Hüttel-

dorf, Weidlingau auch δ), Purkersdorf, Hinterleithen, Oberndorf, Ollersbach, Böheimkirchen auch δ), Mödling, Rodaun, Kaltenleutgeben; Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau, Weißenbach, Altenmarkt, Kleinmariazell, Pfalzau, Gloggnitz, Reichenau und Knappendorf a. d. Sch. auch β), Puchberg a. Sch., in Donaulacken bei Stadlau, Klosterneuburg auch γ), Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, Tulln auch γ); bei Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Hirschbach, Pürbach, Hoheneich; Oberweiden, Mannersdorf a. d. N.-B., Baumgarten a. d. M., Marchegg, Götzensdorf a. d. L.! Früher auch bei Kirchberg (Welw. Syst. p. 64), im Teiche von Stixenstein (Strauß. in Herb. Mus. Pal. Vind.).

268. *M. viridis* (Ktz.) Wittr. [*Stauropermum viride* Ktz.] Prodr. I. p. 152.

Bei Klosterneuburg, Prinzersdorf a. d. P.!

Der *M. laetevirens* (A. Br.) Wittr. Prodr. I. p. 152 [*Craterospermum laetevirens* A. Br.] und *M. gracillima* (Ktz.) Wittr. [*Staurospermum gracillimum* Ktz.] ähnliche, jedoch nicht fruktifizierende (sterile) *M.*-Formen habe ich in Niederösterreich mehrfach (auch in Wiesengraben bei Purkersdorf und bei Puchberg a. Sch.) gesammelt. In einem fast ganz (stellenweise ganz) ausgetrocknetem Wiesengraben bei Purkersdorf bildete im Sommer 1904 eine sterile *Mougeotia*-Art, deren Fäden an der Oberfläche der ziemlich dicken Zellenmembran mehr weniger inkrustiert waren und deren veget. Zellen meist 20 bis 32 μ breit, 1 bis 2 mal so lang waren, papier- oder hautartige Überzüge.

37. Familie. *Gonatozygeae* [*Archidesmidiaceae*].

93. Gattung. *Gonatozygon* De By.

269. *G. asperum* (Bréb.) Nordst. Prodr. I. p. 168 [*G. Brébissonii* De By.].

In einem Teiche bei Wimpassing nächst Prinzersdorf a. d. P. auch in einer etwas längeren Form, deren wie bei der typischen Form 4 bis 8 μ breite veget. Zellen oft 120 bis 150 μ lang waren!

38. Familie. *Eudesmidieae* [*Desmidieae filamentosae*].

94. Gattung. *Hyalotheca* Ehrb.

270. *H. dissiliens* (Smith.) Bréb. Prodr. I. p. 168.

In Torfsümpfen bei Hirschbach, Pürbach und Hoheneich! Früher auch in der Jauling, bei Berndorf und St. Veit a. d. T. (Grun. in Z. B. Verh. 1858).

271. *H. dubia* Ktz. Prodr. I. p. 169.

In Erlaufsee (Grun. in Z. B. Verh. 1858, p. 498).

95. Gattung. *Gymnozyga* Ehrb. [*Bambusina* Ktz.].

272. *G. bambusina* (Bréb.) Jacobs. Prodr. I. p. 168.

In Moorsümpfen „Naßköhr“ auf der Schneecalpe (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 78) in Gesellschaft einiger im nachfolgenden

von diesem in Steiermark nicht weit von der niederösterreichischen Grenze liegenden Standorte angeführten seltenen Algenarten, welche hoffentlich alle auch in Niederösterreich gefunden werden.

96. Gattung. *Sphaerososma* Corda.

273. *S. excavatum* Ralfs. Prodr. I. p. 170.

In Donaulacken bei Klosterneuburg und in Sümpfen bei Pürbach spärlich!

274. *S. filiforme* (Ehrb.) Rbh. [*Odontella filiformis* Ehrb.] Prodr. I. p. 170.

Früher in Lachen des Wienflusses bei Unter-St. Veit nächst Wien [Riess Inf. p. 32].

97. Gattung. *Desmidium* Ag.

275. *D. Swartzii* Ag. Prodr. I. p. 171.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich mehrfach, meist in einer Form, deren veget. Zellen 30 bis 40 μ breit und 12 bis 18 μ lang waren! Früher auch in Praterlacken bei Wien (Grun. in Z. B. Verh. 1858), in Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien und Schönbrunn (Riess Inf. p. 31).

276. *D. quadrangulatum* (Ktz.) Ralfs Rbh. Fl. III. p. 155.
Nach v. B. Ü. p. 28 im 5. Geb.

277. *D. cylindricum* Grev. [*Didymoprium Grevillei* Ktz.] Prodr. I. p. 172.

In Moorgräben bei Erdweiß (Zuk. nach v. B. Ü. p. 28).

278. *D. aptogonium* Bréb. Prodr. I. p. 277.

Früher in Lachen des Wienflusses bei Unter-St. Veit nächst Wien (Riess Inf. p. 32 als *Odontella Desmidium* Ehrb.).

39. Familie. *Spirotaenieae*.

98. Gattung. *Mesotaenium* Näg. [*Palmogloea* Ktz.].

279. *M. Endlicherianum* Näg. Prodr. I. p. 171.

Bisher nur an der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn und bei St. Andrä bei Wördern!

280. *M. Braunii* De By. Prodr. I. p. 173. [*Palmogloea macrococca* Ktz., *M. macrococcum* (Ktz.) Roy et Biss.] excl. var. β minus De By.

Bei St. Andrä, Hirschwang, Kaiserbrunn a. d. Sch. und im großen Höllental auf der Raxalpe; in Torfstichen bei Heinreichs, in Wäldern bei Pürbach und Hoheneich meist auf bemoosten Granitblöcken mehrfach! Bei Neuhaus (Grun. in Z. B. Verh. 1858, p. 490). Im Scheiterwalde am Schneeberg (Grun.), im Pürbachgraben bei Pernitz (v. B. H. p. 279).

281. *M. micrococcum* (Ktz.) Krch. Prodr. I. p. 173. [*Palmogloea micrococca* Ktz., incl. *M. Braunii* De By. var. β minus De By. und *M. macrococcum* (Ktz.) Roy. et Biss. var. β *micrococcum* (Ktz.) W. et W. Brit. Desmidiac. 1904, p. 52.]

Auf feuchten Felsen zwischen Moos etc. bei Baden, Hinterbrühl nächst Mödling, zwischen Rodaun und Neumühle bei Kaltenleutgeben spärlich, bei St. Andrä, Pürbach und Heinreichs, im Höllental auf der Raxalpe mehrfach auch f. *minus* Hansg. Prodr. I. p. 173. — *Palmogloea concatenata* Grun., welche nach Grunow Z. B. Verh. 1858, p. 497 bei Nußdorf a. d. D. gefunden wurde, ist eine zweifelhafte *Mesotaenium*-Art.

99. Gattung. *Spirotaenia* Bréb.

282. *S. closteridia* (Bréb.) Arch. Prodr. II. p. 248 var. β) *elongata* Hansg. l. c. p. 249.

Bisher nur in einem Bassin am Maria-Theresiaplatz in Wien massenhaft!¹⁾ Nach v. B. H. p. 280 im Scheiterwalde am Schneeberg und im 3. u. 5. Geb.

Da die veget. Zellen der *S. closteridia* (Bréb.) Arch. 1864 nur 3 bis 5 μ breit, 14 bis 28 μ (4 bis 6 $\frac{1}{2}$ mal so) lang, bei var. β) *elongata* Hansg. in der Mitte 4 bis 5 μ breit, 20 bis 28 μ (4 bis 8 mal so) lang, bei *S. minuta* Thr. 3 bis 7 μ breit, 15 bis 40 μ (5 bis 6 mal so) lang, bei var. β) *minutissima* Krch. = *S. Kirchneri* Lütkm. 1903, 3,5 bis 4 μ breit, 15 bis 20 μ lang, bei der *S. parvula* Arch. 1861 auch nur 3,3 bis 4,5 μ breit, 17 bis 35 μ (5 bis 8 mal so) lang sind und sonst voneinander sich speziell nicht unterscheiden, so sind diese drei Arten zu einer Spezies mit dem ältesten Namen *S. minuta* Thr. 1856 zu vereinigen, welcher Art die *S. fusiformis* W. et W. Brit. Desmid. 1904, p. 43 am nächsten steht²⁾.

40. Familie. *Penieae* nob. (non Black. et Tansley nec. W. et W.) [incl. *Closterieae*].

100. Gattung. *Cylindrocystis* Menegh.

283. *C. Brébissonii* Menegh. [*Penium Brébissonii* (Menegh.) Ralfs.] Prodr. I. p. 175. Auch var. β) *Jenneri* (Ralfs.) Reinsch. [*Penium Jenneri* Ralfs.].

Kommt nach v. B. Ü. p. 27 im 4. u. 5. Geb. vor, z. B. bei Hirschwang und im Schwarzatale (v. B. H. p. 279).

284. *C. crassa* De By. [*Penium rupestre* (Ktz.) Rbh. Prodr. I. p. 277.]

Auf dem Hameau (Zuk. nach v. B. Ü. p. 27).

101. Gattung. *Penium* Bréb. [inkl. *Netrium* (Näg.) Lütkm.].

285. *P. margaritaceum* (Ehrb.) Bréb. Prodr. I. p. 176.

Bei Klosterneuburg (Rieß. Inf. 30).

1) Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. zur Verteilung gelangen.

2) Über *Spirotaenia erythrocephala* Itzigs., *S. bacillaris* Lütkm., *S. eboracensis* G. S. West, welche (alle drei Spezies) früher auch zu *S. minuta* Thr. gezogen wurden, siehe mehr in Lütkemüllers „Über die Gattung *Spirotaenia* Bréb.“ 1903, in welcher Arbeit jedoch die *S. fusiformis* W. et W. fehlt.

286. *P. truncatum* Ralfs. Prodr. I. p. 176.

Kommt nach v. B. Ü. p. 27 im 4. u. 5. Geb. vor.

287. *P. digytus* (Ehrb.) Bréb. [*Netrium digytus* (Ehrb.) Jtz. et Rothe] Prodr. I. p. 176.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich mehrfach! In Torfsümpfen bei Moosbrunn (Grun. in Z. B. Verh. 1858) und am Naßköhr auf der Schneealpe (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2392).

288. *P. curtum* Bréb. Prodr. I. p. 177.

Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 428).

289. *P. lamellosum* Bréb. Prodr. I. p. 177.

Bei Floridsdorf (Rieß Inf. 30).

290. *P. oblongum* De By. [*Netrium oblongum* (De By.) Lütkm.] Prodr. I. p. 177.

Am Naßköhr auf der Schneealpe (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 78).

102. Gattung *Closterium* Meyen [incl. *Roya* W. et W.].

291. *C. gracile* Bréb. [non *C. gracile* Lund. = *C. Lundellii* Lagrh.] Prodr. I. p. 178.

In Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein und Tulln!

292. *C. juncidum* Ralfs. Prodr. I. p. 178.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Sümpfen bei Felixdorf a. d. S.-B.!

293. *C. macilentum* Bréb. Prodr. I. p. 178.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich spärlich, daselbst auch mit einer dem *Closterium obtusum* Bréb. [*Roya obtusa* (Bréb.) W. et W.] sehr ähnlichen *C.*-Art, jedoch nur in zwei halb abgestorbenen Exemplaren!

294. *C. lunula* (Müll.) Nitzsch. Prodr. I. p. 179.

Nach v. B. Ü. p. 27 im 3. u. 5. Geb. verbreitet, z. B. bei Kottingbrunn, in der Jauling, bei St. Veit, Fahrafeld, Berndorf, Weißenbach, bei Puchberg (Grun.), in der Steinapiesting (v. B. H. p. 280).

295. *C. acerosum* (Schrank.) Ehrb. Prodr. I. p. 179. Auch var. β) *minus* Hantzsch.

In Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien, bei Mödling! Um Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 229). Bei Brunn a. G. (v. Pfeif. im Herb. Mus. Pal. Vind.). Früher auch bei Weidlingau, Pötzleinsdorf, Vöslau, am Fuße des Kuhschneeberges etc. (nach Rieß Inf. 30). Ferner mit *C. lanceolatum* Ktz. an den bei *Closterium lunula* von Grun. angeführten Standorten.

296. *C. attenuatum* Ehrb. Rbh. Fl. III. p. 130.

Im k. k. botan. Garten in Wien (Rieß Inf. 30).

297. *C. lineatum* Ehrb. Prodr. I. p. 180. Auch var. β) *angustatum* Reinsch.

Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun. als var. β). Früher auch in Sümpfen des Praters mit *Pediastrum Boryanum*, vielen Arten von *Conferven* und *Infusorien*, im k. k. botan.

Garten und in Sümpfen zwischen Lainz und Ober-St. Veit nächst Wien (Rieß Inf. 30).

298. *C. acutum* (Lyngb.) Bréb. Rbh. Fl. III. p. 137.

Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.). Nach v. B. Ü. p. 27 im 3. u. 5. Geb. an denselben Standorten wie *C. cornu* Ehrb. (v. B. H. p. 280).

299. *C. striolatum* Ehrb. Prodr. I. p. 180.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich! In Torfsümpfen „Naßköhr“ auf der Schneealpe (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 2392).

300. *C. cornu* Ehrb. Prodr. I. p. 181.

Bei Kottlingbrunn, im Triestingthale, in der Pfennigwiese bei Puchberg. um Hirschwang (Grun. nach v. B. H. p. 280). Am Naßköhr auf der Schneealpe mit der vor. (Stockm. l. c.). Bei Nußdorf (Rieß Inf. 30).

301. *C. Dianae* Ehrb. Prodr. I. p. 181. Auch var. β) *arcuatum* (Bréb.) Rbh.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich mehrfach auch β). Früher auch im k. k. botan. Garten, im Prater. bei Ober-St. Veit. Klosterneuburg, in Schönbrunn, Mauer, Kalksburg, in der Brühl. bei Liesing, Baden, Vöslau etc. (Rieß Inf. 30).

302. *C. parvulum* Näg. Prodr. I. p. 182.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Felixdorf a. d. S.-B., um Prinzersdorf a. d. P., Pürbach und Hoheneich nicht selten! bei Wien (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 134).

303. *C. Ehrenbergii* Menegh. Prodr. I. p. 182.

In Sümpfen etc. bei Rodaun und Gumpoldskirchen! [Dasselbst (in G.) auch v. Pfeif. in Sched. Krypt. Nr. 237 gesammelt.] Bei Lunz (v. Keis. im Herb. Mus. Pal. Vind.). Früher auch in Wasserbehältern des k. k. botan. Gartens in Wien, im Prater, in der Brühl, bei Mauer, Siegenfeld, Baden, im Höllental a. Sch. (Rieß Inf. 30). Im Helenental bei Baden; ferner wie *C. moniliferum*, *C. Leibleinii* und *C. Dianae* an den bei *C. lunula* von Grun. vorher genannten Fundstellen.

304. *C. turgidum* Ehrb. Prodr. I. p. 180.

Im k. k. botan. Garten in Wien (nach Rieß Inf. 30).

305. *C. moniliferum* (Bory) Ehrb. Prodr. I. p. 182. Auch var. β) *Leibleinii* (Ktz.) Reinsch. [*C. Leiblinii* Ktz.]

In Bassins des k. k. Volksgartens in Wien, in Sümpfen des Praters und an Mühl Schiffen in der Krieau nächst Wien; bei Weidlingau und Parkersdorf mehrfach, Prinzersdorf a. d. P., Ollersbach auch β), bei Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg, Pürbach und Hoheneich! In Baden (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2799). Früher auch im k. k. botan. Garten, im Wienflusse etc. (Rieß Inf. 30).

306. *C. rostratum* Ehrb. Prodr. I. p. 183.

In Sümpfen bei Pürbach in größerer Menge! Früher auch im Prater, im k. k. botan. Garten, in Schönbrunn, Liesing und bei Klosterneuburg (Rieß Inf. 30). Bei der Bruthenne nächst Weißenbach (Grun. nach v. B. H. p. 280).

307. *C. setaceum* Ehrb. Prodr. I. p. 184.

In einem Teiche bei Prinzersdorf a. d. P.! Nach v. B. Ü. p. 27 im 3. u. 5. Geb.

308. *C. lanceolatum* Ktz. Rbh. Fl. III. p. 129.

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. l. c.). Nach v. B. Ü. p. 27 im 3. u. 5. Geb. an den bei *C. lunula* von Grun. angeführten Standorten.

309. *C. Auerswaldii* Rbh. Fl. III. p. 133.

In Heustadlwasser des Praters nächst Wien (Zuk. v. B. Ü. p. 27).

310. *C. pronum* Bréb. Rbh. Fl. III. p. 136.

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. l. c. p. 133).

311. *C. angustum* Hantzsch. Rbh. Fl. III. p. 133.

Bei Berndorf Grun. in Rbh. l. c. und Rbh. Alg. Nr. 1206).

103. Gattung. *Dysphinctium* Näg. [*Calocylindrus* (De By.) Krch.]

312. *D. curtum* (Bréb.) Reinsch. [*Penium curtum* Bréb., *Cosmarium curtum* (Bréb.) Ralfs., *Calocylindrus curtus* (Ralfs.) De By.] Prodr. I. p. 184. Auch var. β) *Regelianum* (Rbh.) Hansg. [*D. Regelianum* Näg.], var. γ) *exiguum* Hansg. l. c. und var. δ) *attenuatum* Bréb. [*Cosmarium attenuatum* Bréb.].

An nassen bemoosten Sandsteinen etc. der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark spärlich var. β) und γ)! An feuchten Felsen bei Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch. meist var. β), bei St. Andrä nächst Wördern var. γ)! Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Addendis ad Sched. Krypt. Nr. 231). Nach v. B. H. p. 280 teilweise auch var. δ) bei Feuchtenbach, Hirschwang, bei Misleiten und Karnaleiten a. Sch. und im Schwarza-tale als *Cosmarium curtum* und *C. attenuatum*.

313. *D. anceps* (Lund.) Hansg. Prodr. I. p. 187. Auch var. β) *pusillum* Hansg. l. c. p. 278.

Auf feuchten Felsen bei Hirschwang a. d. Sch., in einem Warmhause des k. k. Augartens in Wien var. β) reichlich im Gallertlager der hier auf feuchten Mauern vegetierenden *Gloeocystis*- und *Dactylothece*-Arten!

314. *D. cucurbita* (Bréb.) Reinsch. [*Calocylindrus cucurbita* De By.] Prodr. I. p. 185.

Nach v. B. Ü. p. 28 im 4. u. 5. Geb. verbreitet.

315. *D. connatum* (Bréb.) De By. [*Calocylindrus connatus* (Bréb.) Krch.] Prodr. I. p. 185.

Nach v. B. Ü. p. 28 wie die vor. im 4. u. 5. Geb.

316. *D. annulatum* Näg. [*Calocylindrus annulatus* Näg., *Penium annulatum* (Näg.) Arch.] Prodr. I. p. 185.

Im Walchsee bei Wien (Grun. nach Rbh. Fl. III. p. 122).

317. *D. cylindrus* (Ehrb.) Näg. [*Calocylindrus cylindrus* (Näg.) Krch., *Penium cylindrus* Bréb.] Prodr. I. p. 186.

Früher in Sümpfen des Praters und bei Brigittenau nächst Wien (Rieß Inf. 30 als *Closterium cylindrus* Bréb.).

318. *D. turgidum* (Bréb.) Hansg. [*Calocylindrus turgidus* (Bréb.) Krch., *Pleurotaenium turgidum* (Bréb.) De By.] Rbh. Fl. III. p. 144.

Nach v. B. Ü. p. 28 im 4. u. 5. Geb. Exkl. *Closterium turgidum* Ehrb., welches nach Rieß. Inf. 30 im k. k. botan. Garten in Wien gefunden wurde.

104. Gattung. *Docidium* Bréb.

319. *D. baculum* Bréb. Prodr. I. p. 188.

In Torfgräben bei Erdweiß (Zuk. nach v. B. Ü. 27).

105. Gattung. *Pleurotaenium* Näg.

320. *P. nodulosum* (Bréb.) De By. Prodr. I. p. 189 [*D. coronatum* (Bréb.) Rbh. var. *nodulosum* (Bréb.) W. et W.].

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Sümpfen bei Greifenstein, Ollersdorf und Prinzersdorf a. d. P.! Bei Wien auch nach v. B. Ü. p. 27 als *Docidium nodulosum* Bréb.

321. *P. trabecula* (Ehrb.) Näg. Prodr. I. p. 190.

In Sümpfen bei Hoheneich und Pürbach spärlich! Früher auch in Praterlacken nächst Wien (Rieß. Inf. 30 als *Closterium trabecula* Ehrb.).

41. Familie. *Cosmarieae* [*Desmidiaceae incisae ampl.*].

106. Gattung. *Tetmemorus* Ralfs.

322. *T. laevis* (Ktz.) Ralfs. [*Penium laeve* (Ktz.) Gay.] Prodr. I. p. 188.

Nach v. B. Ü. p. 27 im 4. u. 5. Geb. verbreitet.

323. *T. granulatus* (Bréb.) Ralfs. [*Penium granulatum* (Bréb.) Gay.] Prodr. I. p. 188.

In Torfsümpfen „Naßköhr“ auf der Schneealpe (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2392).

107. Gattung. *Cosmaridium* Gay.

324. *C. cucumis* (Corda) Gay. [*Cosmarium cucumis* Corda]. Prodr. I. p. 190. Auch var. β) *lacustre* Grun.

In Sümpfen bei Pürbach spärlich! Im Erlaufsee (Grun. Z. B. Verh. 1858, p. 497 als var. β). Früher auch im fürstl. Dietrichsteinschen Garten in Weidlingau als *Euastrum integerrimum* Ehrb. (Rieß. Inf. 32). Bei Kottingbrunn etc. (nach v. B. H. p. 280).

325. *C. Ralfsii* (Bréb.) Hansg. [*Cosmarium Ralfsii* Bréb.] Prodr. I. p. 190.

In Sümpfen an der Bahn bei Böheimkirchen spärlich!

108. Gattung. *Xanthidium* Ehrb. [*Schizacanthium* Lund.].

326. *X. armatum* (Bréb.) Ralfs. Prodr. I. p. 191.

Bei Erdweiß (Zuk. nach v. B. Ü. p. 29).

109. Gattung. *Cosmarium* (Corda) Ralfs.

327. *C. granatum* Bréb. Prodr. I. p. 192. [an? *C. granulatum* Bréb. in v. B. Ü. p. 28 vel = *C. granulatum* Wolle].

In der typischen Form in stehenden Gewässern nicht selten, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien, in Sümpfen des Praters und in Teichen bei Steinhof nächst Wien, bei Felixdorf a. d. S.-B., Vöslau, Hinterleithen, Greifenstein, Tulln, Pürbach, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P.! Bei Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 163).

328. *C. moniliforme* (Turp.) Ralfs. Prodr. I. p. 193. [*Tessararhtra moniliformis* Ehrb.].

In Sümpfen bei Pürbach! Früher auch um Weißenbach (Grun. in Z. B. Verh. 1858); im k. k. botan. Garten in Wien, in Schönbrunn und Laxenburg (Rieß Inf. 32).

329. *C. bioculatum* Bréb. Prodr. I. p. 193.

In einem Teiche bei Richardshof oberhalb Guntramsdorf, bei Mödling, Vöslau, Ollersbach, Felixdorf a. d. S.-B., Mannersdorf a. d. N.-B., Tulln, Krems, Klosterneuburg, Pürbach! Bei Kottlingbrunn, Puchberg etc. (Nach v. B. H. p. 280).

330. *C. laeve* Rbh. Prodr. I. p. 193.

Bei Purkersdorf, Puchberg a. Sch. u. im Höllental auf der Raxalpe!

331. *C. Hammeri* Reinsch Prodr. I. p. 194.

Bei Gumpoldskirchen!

332. *C. Meneghinii* Bréb. Prodr. I. p. 194. a) *genuinum* (Bréb.) Krch. auch var. β) *angulosum* (Bréb.) Rbh. [*C. angulosum* Bréb.], b) *crenulatum* (Näg.) Rich. und c) *concinnum* (Reinsch) Rbh. [*Euastrum concinnum* Rbh.]

In Sümpfen, Teichen etc. in den Niederungen häufig verbreitet, z. B. in den Bassins des k. k. botan. Gartens und des Volksgartens in Wien, im Reservegarten in Schönbrunn, in Sümpfen des Praters mehrfach, in Teichen am Cobenzl und bei Steinhof nächst Wien in verschiedenen Formen, bei Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein auch c), zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, Tulln auch b), in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P., bei Pürbach und Hoheneich in verschiedenen Formen, Mannersdorf a. d. N.-B., Marchegg und Götzendorf a. d. L.!

Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.), im Abfluß einer Thermalquelle in Baden (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2391 u. 2397), bei St. Veit (Grun. in Z. B. Verh. 1858, p. 498), mit *C. crenulatum* Näg. und *C. undulatum* Ralfs (an *C. undulatum* Corda(?) in Prodr. I. p. 198).

333. *C. punctulatum* Bréb. Prodr. I. p. 199.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P., in Sümpfen bei Greifenstein!

334. *C. crenatum* Ralfs. Prodr. I. p. 195. Auch var. β) *natum* Wittr.

An der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark spärlich!
Bei Puchberg a. Sch., Reichenau, Hirschwang a. d. Sch. und im
Höllental auf der Raxalpe auch β ! Nach v. B. H. p. 280 bei
Kottingbrunn etc.

335. *C. Nägelianum* Bréb. Prodr. I. p. 196. [*Enastrum crenatum* Näg. non Ralfs].

In Sümpfen bei Wien und Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. III. p. 165).

336. *C. ansatum* (Ehrb.) Ktz. Prodr. I. p. 197. [*Cosmarium lagenarium* Corda, *Calocylindrus ansatus* Ehrb.]

Früher im k. k. botan. Garten in Wien (Rieß Inf. p. 32 als *Enastrum ansatum* Ehrb.). Nach v. B. Ü. p. 28 im 3. Geb.

337. *C. trilobulatum* Reinsch, Algenflora p. 116.

In Teichen bei Steinhof nächst Wien und bei Pürbach!

338. *C. orbiculatum* Ralfs. Prodr. I. p. 249.

Kommt nach v. B. H. p. 280 in Sumpfwasser bei Weissenbach vor (Grun.).

339. *C. pyramidatum* Bréb. Prodr. I. p. 197.

Ist nach v. B. Ü. p. 28 im 4. u. 5. Geb. verbreitet.

340. *C. pseudopyramidatum* Lund. Prodr. I. p. 198.

In Wien (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 736).

341. *C. undulatum* Corda. Prodr. I. p. 196.

Ist nach v. B. H. p. 280 bei Kottingbrunn und an einigen Standorten aus 3. 4. u. 5. Gebiete gesammelt worden.

342. *C. Boeckii* Wittr. Bidrag t. k. o. Norges F. 1880, p. 28.

In einem Bassin des k. k. botan. Gartens in Wien, im Reservegarten in Schönbrunn, in Sümpfen bei Klosterneuburg!

343. *C. phaseolus* Bréb. Prodr. I. p. 201, 251.

Bei Kleinmariazell und Altenmarkt a. d. T., Prinzersdorf a. d. P., Knappendorf nächst Reichenau a. d. Sch.!

344. *C. conspersum* Ralfs. Rbh. Fl. III. p. 159.

Nach v. B. Ü. p. 28 in 4. u. 5. Geb.

345. *C. quadratum* Ralfs. Rbh. Fl. III. p. 162.

Kommt nach v. B. Ü. p. 28 wie vor. im 4. u. 5. Geb. vor.

346. *C. tinctum* Ralfs. Rbh. Fl. III. p. 150.

Ist nach v. B. Ü. p. 28 im 3 u. 5. Geb. gefunden worden.

347. *C. rectangulare* Rbh. Fl. III. p. 166. [*C. gotlandicum* Wittr. Om. Gotl. och Oel. s. 1872. p. 60].

In Sümpfen bei Wien (Grun. nach Rbh. l. c.).

348. *C. laticeps* Grun. Rbh. Fl. III. p. 168.

Diese Art hat Grunow nach v. B. Ü. p. 28 im 5. Geb. gesammelt.

349. *C. margaritifera* (Turp.) Menegh. Prodr. I. p. 198.

In der Wiener Umgebung mehrfach, z. B. am Cobenzl, in Sümpfen des Praters u. bei Freudenau; bei Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Greifenstein und Tulln, in Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich; in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P.! Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 534). Als Plankton im Lunzersee

(v. Keis.). Früher auch bei Ober St.-Veit, Schönbrunn, in der Brühl, um Liesing, Kalksburg, Mauer etc. (Rieß Inf. 32 als *Euastrum margaritifera* Ehrb.). Im Höllental, in der Schwarza, im Abflusse der Vöslauer Quelle etc. (nach v. B. H. p. 280).

350. *C. botrytis* (Bory) Menegh. Prodr. I. p. 199.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Teichen am Cobenzl und am Wienerberg, in Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Richardshof oberhalb Guntramsdorf, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Greifenstein, Kierling, Tulln, Pürbach, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P., Ollersbach, Puchberg a. Sch., Reichenau, Hirschwang und Knappendorf a. d. Sch.! Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. l. c.). Früher auch im k. k. botan. Garten in Wien, in Schönbrunn, Laxenburg etc. [Rieß Inf. p. 32 als *Enastrum angulosum* Ehrb.]. Bei Kottlingbrunn im Triestingtale, bei Puchberg (Grun. nach v. B. H. p. 280 an den von Grun. aufgezählten Standorten mit *C. tetrophthalmum*, *C. cucumis*, *C. granatum*, *C. bioculatum*, *C. crenatum* und *C. undulatum* gesellig.

351. *C. tetrophthalmum* (Ralfs) Bréb. Prodr. I. p. 200.

In einem Teiche am Cobenzl nächst Wien, bei Greifenstein, im Höllental und bei Reichenau a. d. Sch.! Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. l. c.). Bei Vöslau, Pernitz, Feuchtenbach, im Schwarzatale, in der Miesleiten des Schneebergs (v. B. H. p. 280).

352. *C. coelatum* Ralfs Prodr. I. p. 202.

Ist nach v. B. Ü. p. 28 im 5. Geb. gefunden worden.

353. *C. Turpinii* Bréb. De Toni „Syll. Chlorophyc.“ p. 1019.

Bisher nur in einem Bassin des Volksgartens in Wien und im Reservegarten in Schönbrunn!

354. *C. Broomei* Thwait. Prodr. I. p. 251.

Kommt nach v. B. Ü. p. 28 im 5. Geb. vor.

110. Gattung. *Euastrum* (Ehrb.) Ralfs.

355. *E. verrucosum* (Ehrb.) Ralfs. Prodr. I. p. 204.

In Sümpfen bei Hoheneich und Pürbach mehrfach in der typischen Form, dann auch in einer größeren Form (*f. grande* nob.), deren veget. Zellen 80 bis 100 μ breit, ebenso oder bis 115 μ lang waren!

Früher auch im Wienfluß bei Wien (Rieß Inf. 32).

356. *E. oblongum* (Grev.) Ralfs. Prodr. I. p. 204.

Bei Wiener-Neustadt (Zuk. nach v. B. Ü. p. 28). In Torfsümpfen „Naßköhr“ auf der Schneecalpe (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2392).

357. *E. didelta* (Turp.) Ralfs. Prodr. I. p. 205.

In Torfsümpfen auf der Schneecalpe (Stockm. l. c.)

358. *E. elegans* (Bréb.) Ktz. Prodr. I. p. 207.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich mehrfach!

359. *E. binale* (Turp.) Ralfs. Prodr. I. p. 207.

Mit der vorigen Art bei Pürbach auch in einer größeren und der var. *Lagoensis* Nordst. sehr ähnlichen Form. deren veget. Zellen 16 bis 20 μ breit, 20 bis 24 μ lang waren!

111. Gattung. *Micrasterias* Ag.

360. *M. furcata* (Ag.) Ralfs. Prodr. I. p. 208. Auch var. β) *denticulata* Bréb. [*M. denticulata* (Bréb.) Ralfs]. In Torfgräben bei Moosbrunn u. Erdweiß (Zuk. nach v. B. Ü. p. 28).

361. *M. truncata* (Corda) Bréb. Prodr. I. p. 253. Auch var. *crenata* (Bréb.) Rbh. Fl. III. p. 191. [*M. crenata* (Bréb.) Ralfs].

Ist nach v. B. Ü. p. 28 im 5. Geb. gesammelt worden.

362. *R. rotata* (Grev.) Ralfs. Prodr. I. p. 209.

In Torfsümpfen „Naßköhr“ auf der Schneealpe in Gesellschaft von *Micrasterias conferta* Lund. Wittr. et Nordst. Alg. exs. Nr. 375 (Stockm. l. c.).

112. Gattung. *Staurastrum* Meyen.

363. *S. muticum* Bréb. Prodr. I. p. 210.

In Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien, in Sümpfen bei Gumpoldskirchen, Pürbach u. Hoheneich, im Höllental nächst Reichenau a. d. Sch.! Nach v. B. Ü. p. 29 auch als var. β) *quadriradiatum* Bréb. im 4 u. 5 Geb. Bei Kottingbrunn, im Triestingtale etc. (nach v. B. H. p. 280).

364. *S. orbiculare* (Ehrb.) Ralfs. Prodr. I. p. 254.

In Sümpfen bei Böheimkirchen, Pürbach und Hoheneich! Früher auch in Wasserbehältern des Schönbrunner Gartens und bei Liesing (Rieß. Inf. 31 als *Desmidium orbiculare* Ehrb.). Am Schneeberg etc. (nach v. B. H. p. 281).

365. *S. dejectum* Bréb. Prodr. I. p. 211.

In torfigen Sümpfen bei Pürbach! Nach v. B. Ü. p. 29 im 3. u. 5. Geb.

366. *S. cuspidatum* Bréb. Prodr. I. p. 211.

Als Plankton im Lunzersee (v. Keis.).

367. *S. brevispina* Bréb. Prodr. I. p. 211.

In Sümpfen bei Hoheneich und Pürbach! ¹⁾

368. *S. bifidum* (Ehrb.) Bréb. Prodr. I. p. 212.

In Teichen bei Prinzersdorf a. d. P.! Früher auch im k. k. botan. Garten in Wien (Rieß Inf. 31 als *Desmidium bifidum* Ehrb.)

369. *S. dilatatum* Ehrb. Prodr. I. p. 212, 256 [*S. crenulatum* Näg.] Auch var. β) *tricornis* (Bréb.) Rbh. [*S. tricornis* (Bréb.) Menegh.]

In Sümpfen bei Böheimkirchen var. β)! Früher auch im k. k. botan. Garten in Wien (Rieß Inf. 31 als *Desmidium hexaceros* Ehrb. = *S. tricornis*), in Schönbrunn und im Wienfluß (Rieß Inf. 32 als *S. dilatatum* Ehrb.). Var. β) bei Kottingbrunn, Weißen-

¹⁾ Zu den für Niederösterreich noch zweifelhaften *Staurastrum*-Arten gehört *S. margaritaceum* (Ehrb.) Menegh. Prodr. I. p. 212, welche Art nach Rieß (Inf. 32) in Wien einmal aufgefunden wurde.

bach, Puchberg a. Sch. (Grun. nach v. B. H. p. 280 mit der folgenden Art zusammen).

370. *S. alternans* Bréb. [*S. dilatatum* Ehrb. b) *alternans* Rbh.] Prodr. I. p. 254.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich!

371. *S. punctulatum* Bréb. Prodr. I. p. 212.

In Sümpfen bei Pürbach selten! Nach v. B. H. p. 28 b. Hirschwang.

372. *S. muricatum* Bréb. Prodr. I. p. 213.

Kommt nach v. B. H. p. 281 bei Vöslau, Hirschwang und in einer Quelle der Miesleiten vor.

373. *S. gracile* Ralfs. Prodr. I. p. 213.

Als Plankton im Lunzersee (v. Keis.).

374. *S. hirsutum* (Ehrb.) Bréb. [*Xanthidium hirsutum* Ehrb.] Prodr. I. p. 214.

In Sümpfen bei Hoheneich und Pürbach! Nach v. B. H. p. 281 bei Kottlingbrunn, im Triestingtale und bei Puchberg a. Sch.

375. *S. furcatum* Bréb. Prodr. I. p. 215.

In einem Bassin des Volksgartens in Wien, in Teichen bei Prinzersdorf a. d. P., in Sümpfen bei Pürbach!

376. *S. furcigerum* Bréb. Prodr. I. p. 215.

In Sümpfen des Praters nächst Wien spärlich, um Pürbach und Hoheneich! Als Plankton im Lunzersee (v. Keis.).

377. *S. asperum* Bréb. Rbh. Fl. III. p. 209.

Ist nach v. B. Ü. p. 29 im 5. Geb. gesammelt worden.

378. *S. paradoxum* Meyen. Rbh. Fl. III. p. 210.

Im Lunzersee (v. Keis. in Sched. Krypt. Nr. 737]. Vielleicht auch in Hadersdorf und Mauerbach nach Rieß (Inf. 32), wenn das hier gesammelte *S. paradoxum* Ehrb. mit *S. paradoxum* Meyen identisch ist.

379. *S. brachiatum* Ralfs.

Als Plankton im Lunzersee (v. Keis.).

4. Klasse. *Myxophyceae*. [*Schizophyceae*, *Phycochromophyceae*, *Cyanophyceae*].

42. Familie. *Sirosiphoniaceae*. [*Stigonemataceae*].

113. Gattung. *Stigonema* Ag.

380. *S. minutum* (Ag.) Hass. [*Sirosiphon crustaceum* Rbh.] Prodr. II. p. 23. B. et F. R. p. 72. Auch var. β) *saxicolum* (Näg.) Bor. et Flah.

Auf Granitblöcken zwischen Moos etc. in Wäldern bei Pürbach und Hoheneich mehrfach β)! Auf Sandsteinen bei Araburg (Zuk. nach v. B. Ü. p. 14).

381. *S. panniforme* (Ag.) Bzi. Prodr. II. p. 23, B. et F. R. p. 71. Auch var. β) *compactum* (Ktz.) Hansg. [*Sirosiphon compactus* Rbh.].

Bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 14.)

382. *S. ocellatum* (Dillw.) Thr. Prodr. II. p. 24, B. et F. p. 69.

Am Naßkör auf der Schneealpe (Grun. in v. B. Ü. p. 14).

114. Gattung. *Hapalosiphon* [Näg. inkl. *Mastigocladus* Cohn].

383. *H. pumilus* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 26. B. et F. p. 61. Auch var. β) *fischeroides* Hansg. l. c. p. 26.

Im Heustadlwasser des Praters vom Verf. im J. 1904 spärlich, auch früher daselbst gesammelt (v. B. Ü. p. 14); in Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich auch var. β), meist auf der Unterseite von *Potamogeton*-Blättern in der typischen und in etwas größeren und pyrenoidführenden Form (f. *pyrenogerus* nob.), deren Lager bis 1 cm breite rundliche Flecken bildet. Hauptfäden dieser neuen Form sind 8 bis 15 μ dick, aus 2, seltener 1 oder 3 Reihen von übereinanderliegenden Zellen bestehend, in welchen ein meist zentralständiges, 2 bis 3 μ dickes, kugeliges, pyrenoidartiges Gebilde liegt. Ästchen 6 bis 8 μ breit, meist mit einreihigen und pyrenoidlosen Zellen; sonst wie die var. β), mit welcher sie bei Pürbach zusammen vorkommt!

? *Hapalosiphon laminosus* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 30. B. et F. R. p. 104 [*Mastigocladus laminosus* Cohn].

Diese *H.*-Art wird vielleicht an den warmen Quellen von Baden wiedergefunden werden. Nach Rbh. Fl. II. p. 198 ist in den Thermalquellen von Baden die anabänaartige Form dieser Algenart¹⁾ unter dem Namen *Anabaena rudis* Menegh. von Grunow gesammelt worden.

43. Familie. *Scytonemaceae*.

115. Gattung. *Scytonema* Ag.

384. *S. myochrous* (Dillw.) Ag. Prodr. II. p. 30, B. et F. R. p. 104. Auch var. β) *rivulare* Rbh. Fl. II. p. 255 und var. γ) *tomentosum* (Ktz.) nob. [*S. tomentosum* Ktz. Rbh. Fl. II. p. 248].

An feuchten Steinen an der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark spärlich, an nassen Felsen bei Hirschwang, Kaiserbrunn a. d. Sch. und im Gaisloch auf der Raxalpe mehrfach! Auf Kalksteinblöcken in der Hinterbrühl nächst Mödling, Baden u. bei Kaltenleutgeben spärlich! In Mödlinger Klause (Zuk. 1889). Um Erlaufsee (Grun. nach v. B. Ü. p. 14 als var. β) und in Herb. Mus. Pal. Vind. als *Scytomena pachysiphon* Ktz.). Bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 14 als var. γ). Am Lilienfelder Wasserfall (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.!).

385. *S. tolypothrichoides* Ktz. Prodr. II. p. 31, B. et F. R. p. 100.

Bei St. Pölten (Preyn. nach Rbh. Fl. II. p. 253).

¹⁾ Mehr über die *Anabaena*-Form [*A. bullosa* Menegh. u. 'a.] des *Hapalosiphon laminosus* siehe in des Verf. Abhandlung „Über den Polymorphismus der Algen“ etc.

386. *S. crustaceum* Ag. Prodr. II. p. 32. B. et F. R. p. 106. [*S. clavatum* Ktz., *Symphiosiphon crustaceus* Ktz.]. Auch var. β) *incrustans* (Ktz.) Bor. et Flah.

Am Geisloch auf der Raxalpe auch var. β)! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632 als β). Bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 14). In Baden (Zuk. l. c. als *S. clavatum*).

387. *S. Hofmannii* (Ag.) Thr. Prodr. II. p. 33, B. et F. R. p. 97. a) *genuinum* Bor. et Thr. Auch var. β) *Julianum* (Menegh.) Bor. et Flah. und var. γ) *Hansgirgianum* (Rich.) Hansg. l. c. [*S. Hansgirgianum* Rich.].

In der typischen Form im ganzen Lande zerstreut: var. β) und γ) in Warmhäusern, insb. im k. k. botan. Garten, k. k. Augarten¹⁾, Belvedere u. im Schwarzenbergischen Garten in Wien, im Reservegarten zu Schönbrunn [dasselbst auch im Palmenhaus mehrfach]!

b) *Javanicum* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 34 [*S. javanicum* (Ktz.) Bor., *Symphiosiphon javanicus* Ktz.]. In den Warmhäusern des Schwarzenbergischen Gartens in Wien meist auf *Anthurium*-Blättern!

388. *S. obscurum* (Ktz.) Bzi. Prodr. II. p. 36. var. β) *terrestre* Hansg. l. c.

Auf feuchter Erde zwischen Moos etc. bei Klosterneuburg, Tulln, Krems, Rodaun, Perchtoldsdorf und Ollersbach!

389. *S. cincinnatum* (Ktz.) Thr. Prodr. II. p. 35, B. et F. R. p. 89.

In Wasserschleusen bei Hadersdorf a. d. K. und bei Puchberg a. Sch.²⁾!

390. *S. intertextum* Ktz. Rbh. Fl. II. p. 263. [*Symphiosiphon intertextus* Ktz. = *Calothrix Kützingii* Beck Fl. v. Hernstein p. 269]. Kommt nach v. B. H. p. 269 im Saugraben des Schneebergs und bei Hirschwang vor und *S. cinereum* Menegh. auf Felsen bei Lilienfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 14).

116. Gattung. *Diplocolon* Näg.

391. *D. Heppii* Näg. B. et F. R. p. 129.

Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. No. 632).

117. Gattung. *Tolypothrix* Ktz.

392. *T. tenuis* Ktz. Prodr. II. p. 37, B. et F. R. p. 122. Auch var. β) *pygmaea* (Ktz.) Hansg. [*T. pygmaea* Ktz.].

In Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Tulln und Pürbach spärlich!

¹⁾ Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. verteilt werden.

²⁾ Wird von diesem Standorte mit *Lyngbya* [*Schizothrix*] *lateritia* etc. gesellig in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. zur Austeilung gelangen.

393. *T. lanata* (Desv.) Wartm. Prodr. II. p. 37, B. et F. R. p. 120. Meist var. β) *aegagropila* (Corda) Hansg. [*T. aegagropila* (Ktz.) Krch. incl. *T. muscicola* Ktz.] und var. γ) *Wimmeri* (Hilse) Hansg. [*T. Wimmeri* (Hilse) Krch.].

In Donaulacken bei Klosterneuburg, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, Tulln auch β) und γ), in Sümpfen bei Steina-brückl auch γ), Götzendorf a. d. L., um Kalksburg und Kalten-leutgeben, im Heustadlwasser des Praters! Im Prater auch früher gesammelt (von Zuk. nach B. Ü. p. 14 als *T. muscicola* und in Herb. Mus. Pal. Vind. als *T. aegagropila*).

394. *T. distorta* (Müll.) Ktz. Prodr. II. p. 39, B. et F. R. p. 119.

In Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien! Um Erlaufsee (Grun. in Herb. Mus. Pal. Vind. als *T. bicolor* Ktz. und nach v. B. Ü. p. 14).

118. Gattung. *Plectonema* Thr. [*Glaucothrix* Krch.]

395. *P. Tomasinianum* (Ktz.) Bor. Prodr. II. p. 40. Gom. M. p. 99. Als var. β) *cincinnatum* Hansg. l. c.

Bisher nur in einer Wasserschleuse bei Puchberg a. Sch.!

396. *P. puteale* (Krch.) Hansg. Prodr. II. p. 40. [*Glaucothrix putealis* Krch.].

In einem Bassin in der Nähe des Praters nächst Wien und bei Stillfried a. d. M.!

397. *P. gracillimum* (Zopf) Hansg. Prodr. II. p. 41. [*Glaucothrix gracillima* Zopf].

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien und des Reservegartens in Schönbrunn!

398. *P. nostochorum* Bor. et Thr. Prodr. II. p. 41. Gom. M. p. 102.

Bei Klosterneuburg, Tulln, Mannersdorf a. d. N.-B.!

Diese von Thuret und Gomont zu den *Lyngbyaceen* gezählte Gattung hat Kirchner (1878 und 1900) und der Verf. (Prodr. II. etc.) den *Scytonemaceen* zugeteilt. Die Untergattung *Glaucothrix* (Krch.) Hansg. l. c. p. 40 enthält fast oder ganz farblose Formen, welche den Übergang zu der dem *Plectonema* unter den Spaltpilzen entsprechenden Gattung *Cladothrix* bilden. Da unter gewissen Umständen einige *Lyngbya*-Arten unechte Verzweigungen bilden, resp. aus der *Lyngbya*-Form zu der *Plectonema*-Form sich entwickeln, so sind sie auch als *Lyngbya*-Arten beschrieben worden, z. B. *Plectonema roseolum* (Rich.) Gom. M. p. 102 = *Lyngbya roseola* (Rich.) Hansg. (siehe im nachfolgenden).

43. Familie. *Rivulariaceae* [*Calothrichaceae*].

119. Gattung. *Gloeothrichia* Ag.

399. *G. pisum* (Ag.) Thr. Prodr. II. p. 44. B. et F. R. p. 366. Meist var. β) *lens* (Menegh.) Hansg. l. c. und var. γ) *durissima* (Ktz.) Krch. [*G. durissima* et *G. parvula* Ktz.].

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien auf verschiedenen Wasserpflanzen (*Hippuris* u. ä.) festsitzend! Dasselbst auch früher von Zukal gesammelt (v. B. Ü. p. 13). Bei Moosbrunn und Velm (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2800).

400. *G. natans* (Hedw.) Rbh. Prodr. II. p. 45, B. et F. R. p. 369. Auch var. β) *Boryana* (Ktz.) Rbh.

In Tümpeln des Praters (v. B. in Herb. Mus. Pal. Vind.), bei Wien (Grun. in Rbh. Fl. II. p. 202). Früher auch um Weitra und Gratzen (Welw. Nost. 17).

401. *G. salina* Rbh. B. et F. R. p. 368.

Bei Feldsberg (Grun. nach B. et F. l. c.).

120. Gattung. *Rivularia* (Roth) Thr.

402. *R. minutula* (Ktz.) Bor. et Flah. R. p. 348. [*R. radians* Thr.] Prodr. II. p. 46.

Bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 13).

403. *R. haematites* (Ag.) Bor. et Flah. R. p. 350, Prodr. II. p. 47. [*Zonothrichia calcarea* (Endl.) Rbh., *Z. chrysocoma* Rbh., *Z. calcivora* Rbh. = *Euactis calcivora* A. Br.). Auch als var. β) *fluviatilis* (Rbh.) Krch. [*Isactis fluviatilis* (Rbh.) Krch., *Zonothrichia fluviatilis* Rbh.].

In Bergbächen mit kalkhaltigem Wasser zerstreut, z. B. bei Neu-Purkersdorf und Tullnerbach reichlich, bei Kaltenleutgeben spärlich, um Puchberg a. Sch. mehrfach und massenhaft auch var. β)! Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sch. Krypt. Nr. 331) mit *R. rufescens*. Bei St. Pölten (Preyn. nach Rbh. Fl. II. p. 215 auch als var. β) in Gesellschaft von *Zonothrichia chrysocoma* Rbh. l. c. p. 214 und *Z. Nägeliana* Rbh. l. c. p. 217). Um Erlaufsee (Grun. als *Euactis calcivora* in Herb. Mus. Pal. Vind.).

404. *R. Biasoletiana* Menegh. B. et F. R. p. 352. [*Limmachis torfacea* (Näg.) Rbh., *Dasyactis torfacea* Näg.].

Bei Moosbrunn (A. Pokorny nach Rbh. Fl. II. p. 212).

405. *R. rufescens* Bor. et Flah. p. 349.

Meist mit *R. haematites* zusammen, z. B. bei Frankenfels, Schneeberg, Lunz, St. Pölten etc. (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 332).

121. Gattung. *Amphithrix* (Ktz.) Bor. et Flah.

406. *A. ianthina* (Mont.) Bor. et Flah. R. p. 344. [*Hypheothrix ianthina* Rbh. var. β) *torulosa* Grun. = *Hypheothrix torulosa* Grun. in Rbh. Fl. II. p. 76].

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. l. c.) und mit *Stigeoclonium elongatum* gesellig bei St. Veit a. d. T. (Grun. in Z. B. Verh. 1858 p. 71).

407. *A.?* *amoena* Ktz. Rbh. Fl. II. p. 230.

Am Donaufer bei Wien (Grun. nach Rbh. l. c.).

Der Verf., welcher die von ihm bisher gesammelten *Amphithrix*-Formen nur als gewisse Entwicklungszustände anderer *Rivulariaceen* gehalten hat und hält, meint mit Thuret und

Bornet [Notes algolog. II. p. 160], daß sie „von der Liste der Algenarten gestrichen werden“, bis es zu einer gründlichen Reform des jetzigen künstlichen Algensystemes kommen wird.

122. Gattung. *Leptochaete* Bzi.

408. *L. rivularis* Hansg. Prodr. II. p. 54. nov. var. *rivularium* nob.

Die Fäden dieser neuen Varietät kommen mehrere nebeneinander (seltener einzeln) im krustenförmigen Lager der *Rivularien* vor, meist bilden sie 10 bis 14 μ dicke Bündel, in welchen sie dicht gehäuft sind. Veget. Zellen $\frac{1}{3}$ bis 1 mal so lang als breit, an den Querwänden leicht eingeschnürt, mit dünnen, eng anliegenden, farblosen Scheiden. Die Fäden am unteren, dickeren Ende 2 bis 3 μ dick, am oberen Ende allmählich lang, fast peitschenförmig zugespitzt, deutlich gegliedert, sonst wie die typische Form, welche meist zusammen mit *Hydrurus* und *Chantransien* wächst.

In Gebirgsbächen bei Puchberg a. Sch. mehrfach! Bei Altenmarkt und Weißenbach a. d. T., dann am Gaisloch auf der Raxalpe sammelte ich eine andere *Leptochaete*-Form, deren dünnes, krustenförmiges Lager ähnlich wie bei der typischen Form der *L. rivularis* dunkelbraun gefärbt war.

123. Gattung. *Calothrix* Ag.

[inkl. *Dichothrix* (Zanard.) Bor. et Flah.].

409. *C. parietina* (Näg.) Thr. Prodr. II. p. 48, B. et T. R. p. 366. Auch var. β) *caespitosa* (Ktz.) Hansg. [*Mastichonema caespitosum* Ktz.].

In der Umgebung von Wien mehrfach, z. B. im k. k. botan. Garten, im Schwarzenbergischen Garten, im Wiener Volksgarten, in einem Privatgarten nächst Prater in der Krieau (auch an alten Donauschiffen) und bei Schönbrunn mehrfach (auch an der röm. Ruine im Schloßpark); um Stadlau, Klosterneuburg, Korneuburg, Tulln; im Hügel- und Berglande zerstreut und meist mit *Lyngbia coriacea* gesellig, z. B. bei St. Andrä nächst Wördern, Krems, Hadersdorf a. d. K., Mannersdorf a. d. N.-B. auch β), Hinterbrühl nächst Mödling, Mariaenzersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Baden, Vöslau, Steinabrückl, Puchberg a. Sch. mehrfach, Payerbach, Reichenau, Hirschwang, Kaiserbrunn a. d. S., im Höllental und am Gaisloch auf der Raxalpe nicht selten, bei Prinzersdorf a. d. P., Böheimkirchen, Götzendorf a. d. L.! Bei Jedleseesee und Floridsdorf nächst Wien (Stockm. 1893), Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 148), nach v. B. H. p. 269 var. β) im Saugraben des Schneebergs.

410. *C. fusca* (Ktz.) Bor. et Flah. R. p. 364 = [*C. solitaria* Krch. = *Mastigonema aerugineum* (Ktz.) Krch.] Prodr. II. p. 51.

Im schleimigen Lager verschiedener Süßwasseralgen etc. nicht selten, z. B. in Bassins des k. k. botan. Gartens in Wien, im Reservegarten zu Schönbrunn, im Heustadlwasser des Praters (auch von Beck Ü. p. 13), in Donaulacken bei Klosterneuburg,

Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf mehrfach, Tulln, Krems, in Sümpfen bei Böheimkirchen und Prinzersdorf a. d. P.!

411. *C. adscendens* (Näg.) B. et F. R. p. 365. Prodr. II. p. 51.

Im *Nymphaeen*-Bassin des Reservegartens in Schönbrunn, in Teichen am Cobenzl nächst Wien, in Sümpfen bei Tulln! aus der Wiener Umgebung (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 147).

412. *C. gypsophila* (Ktz.) Thr. [*Dichothrix gypsophila* Bor. et Flah. R. p. 377] Prodr. II. p. 52.

Auf feuchten Sand- und Kalksteinfelsen etc. zerstreut, z. B. bei Greifenstein und Tulln an Sandsteinquadersteinen am Ufer der Donaulacken, bei Steinabrückl, Puchberg a. Sch.!

413. *C. Orsiniana* (Ktz.) Thr. [*Dichothrix Orsiniana* Bor. et Flah. R. p. 376]. Prodr. II. p. 52.

Bei St. Pölten (Preyn. als *Schizosiphon cataractae* Näg. in Rbh. Fl. II. p. 236) und nach v. B. Ü. p. 13 im 5. Geb.

Calothrix Juliana (Menegh.) Bor. et Flah. R. p. 348 [*Lyngbia Juliana* Menegh., *Calothrix decipiens* Thr.]. *C. Listeana* [*Schizosiphon Listeanus* Rbh. in Rbh. Fl. II. p. 234]. *Calothrix* [*Schizosiphon*] *affinis* Menegh. und *Mastigonema paradoxum* Ktz. sind von Beck bei Pernitz und von Grunow bei Berndorf in Niederösterreich gesammelt (vergl. Rbh. Fl. II. p. 234, 244 und 229, dann v. B. H. p. 269 und v. B. Ü. p. 13), vom Verf. jedoch bisher nicht in Orig.-Exemplaren gesehen worden.

42. Familie. *Nostocaceae*.

124. Gattung. *Microchaete* Thr. [*Coleospermum* Krch.].

414. *M. tenera* Thr. [*Coleospermum Goepfertianum* Krch.] Prodr. II. p. 55. B. et F. R. p. 84.

In Sümpfen bei Freudenua nächst Wien spärlich! In Algenkulturen aus den Donauauen nächst Wien (v. B. in Schedae Krypt. Nr. 334).

415. *M. calothrichoides* nov. sp. Fäden einzeln oder büschelig gehäuft, selten zu einem flockigen, schmutzig graugrünen Lager vereinigt, gerade oder gekrümmt, mit der farblosen, eng anliegenden, geschichteten, an der Oberfläche oft mehr oder weniger inkrustierten Scheide 10 bis 16 (seltener bis 20) μ breit. Veget. Zellen am unteren Fadenende 6 bis 8 μ dick, $\frac{1}{3}$ bis 1 mal so lang, an den Querwänden deutlich eingeschnürt, mit olivenblaugrünem, fein gekörntem Inhalte, am oberen verschmälerten und stumpf abgerundeten Ende nie in eine Haarspitze auslaufend, 2 mal so lang als breit. Heterocysten meist basilar, eiförmig-kugelig bis länglich-elliptisch, 6 μ breit bis 8 μ lang.

Diese neue *M.*-Art, welche der 12 bis 14 μ dickfädigen *M. tenera* Thr. var. *maior* Möb. [Austr. Süßw. Alg. II. 1894, p. 343] und der nur bis 10 μ dicke Fäden besitzenden *M. diplo-*

siphon Grun. [in B. et F. R. p. 84] am nächsten steht, hat der Verf. in Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Greifenstein, Tulln und Böheimkirchen unter anderen Algen vorgefunden!

Die Gattung *Microchaete* Thr., welche von Thuret [Clasif. de Nostoch. p. 4] und Kirchner [Alg. v. Schles. p. 239 und „Schizophyceae“, 1900] zu den *Nostocéen*, von Bornet et Flahoult [Revis. Nost. p. 83] und Gomont zu den *Scytonemeen*, vom Verf. früher [Prodr. II. p. 54] zu den *Calothrichaceen* (*Leptochaeteen*) gezählt wurde, enthält nach Borzi (1887) gewisse Entwicklungsformen der *Calothrix*- u. a. Arten.

125. Gattung. *Nostoc* Vauch.

416. *N. cuticulare* (Bréb.) Bor. et Flah. R. p. 187. Auch var. β) *anastomosans* Hansg. Prodr. II. p. 57.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg meist β) und bei Tulln!

417. *N. paludosum* Ktz. B. et F. R. p. 191, Prodr. II. p. 58.

In einem Bassin des Reservegartens in Schönbrunn! Früher auch von Heufler in Niederösterreich gesammelt (vergl. Rbh. Fl. II. p. 165 und v. B. Ü. p. 12).

418. *N. Linckia* (Roth.) Bor. [*Anabaena intricata* Ktz.] Prodr. II. p. 58. B. et Fl. R. p. 162. Auch var. β) *crispulum* (Bulh. et Rbh.) Bor. et Flah.

In Sümpfen des Praters nächst Wien, in Donaulacken bei Klosterneuburg, Tulln; bei Mannersdorf a. d. N.-B. spärlich! Früher auch um Wien und im Schafhofteiche bei Wien (v. B. Ü. p. 22 und v. B. H. p. 267 als *N. glomeratum* Ktz. und in Herb. Mus. Pal. Vind. als *N. gymnosphaericum* Ktz.).

419. *N. piscinale* Ktz. B. et F. R. p. 194, Prodr. II. p. 58.

In Sümpfen bei Wien, Tulln, Langenzersdorf, Wimpassing, Mannersdorf a. d. N.-B.! In Prater (Zuk. nach v. B. Ü. p. 12 als *N. lacustre* Ktz.).

420. *N. ellipso sporum* Rbh. B. et F. R. p. 198, Prodr. II. p. 59.

In Sümpfen bei Mannersdorf a. d. N.-B.!

421. *N. Wollnyanum* Rich. Prodr. II. p. 60.

Auf feuchten Mauern in einigen alten Warmhäusern des k. k. Augartens und des Schwarzenbergischen Gartens.

422. *N. muscorum* Ag. Prodr. II. p. 60, B. et F. p. 200.

Auf feuchten bemoosten Steinen etc. an der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn, an nassen Kalksteinfelsen in der Klause u. in der Hinterbrühl bei Mödling, um Baden, Kalksburg, Kaltenleutgeben mehrfach; bei Ollersbach, Böheimkirchen. Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental und am Gaisloch auf der Raxalpe, Puchberg a. Sch., Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing, Pürbach und Hoheneich! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632).

423. *N. humifusum* Carm. [*N. granulare* Ktz.] Prodr. II. p. 61, B. et F. R. p. 201. Auf moorigen Stellen des Ochsenbodens am Schneeberg (v. B. H. p. 267). Auch var. β) *Birnbaumii* (Corda) Hansg. l. c. [*N. Birnbaumii* Corda].

β) In Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien, im Reservegarten von Schönbrunn! Früher auch von Heufler und Welwitsch in Wien als *N. parietinum* Rbh. gesammelt (vergl. Rbh. Fl. II. p. 179).

424. *N. calcicola* Bréb. Prodr. II. p. 61, B. et F. R. p. 202. In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien und im Schönbrunner Reservegarten im Sommer des Jahres 1904 spärlich!

425. *N. commune* Vauch. Prodr. II. p. 62, B. et F. R. p. 203. Auch var. β) *pellucidum* (Ktz.) Rbh.

Im ganzen Lande zerstreut, im Sommer des Jahres 1904 sehr selten, später im Herbst auch bei Rodaun und Klosterneuburg, bei Mödling var. β)! Früher auch in Wien auf der Türken-schanze etc. (Diesing in Coll. Alg. 1841 und Welw. in Herb. Mus. Pal. Vind.) bei Baden, Bisamberg etc. (Welw. Nost. p. 16); bei Melk (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.) am Eisernen Tore, bei Piesting im Höllental (v. B. H. p. 267).

426. *N. sphaericum* Vauch. Prodr. II. p. 63, B. et F. R. p. 208. Auch als var. β) *lichenoides* Ktz. [*N. lichenoides* Ktz.] und var. γ) *vesicarium* Bréb. [*N. vesicarium* Bréb.].

Im Prater nächst Wien, bei Klosterneuburg, Greifenstein, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Hirschbach! Am Leopoldsberge nächst Wien und im Helenental nächst Baden (Zuk. nach v. B. Ü. p. 12). Früher auch auf den Taborsinseln bei Wien, um Schwadorf, Kaiserebersdorf, Bruck a. d. L. (Welw. Nost. p. 17), bei Gmünd (Welw. in Coll. Alg. 1842).

427. *N. macrosporum* Menegh. Prodr. II. p. 64, B. et F. R. p. 209.

Auf Felsen bei Kaltenleutgeben spärlich, im Höllental und am Gaisloch auf der Raxalpe mehrfach!

428. *N. microscopicum* Carm. [*N. rupestre* Ktz.] Prodr. II. p. 64, B. et F. R. p. 210.

Auf feuchten Felsen, bemoosten Mauern etc. bei St. Andrä nächst Wördern, Kaltenleutgeben, Steinabrückl, Weißenbach a. d. T., Puchberg a. Sch., Reichenau, Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Raxalpe nicht selten! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632). Auf Felsen in der Steinapiesting (v. B. H. p. 267).

429. *N. sphaeroides* Ktz. Prodr. II. p. 65, B. et F. R. p. 212.

Bei Klosterneuburg, Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L., Marchegg! Bei der Herrngrotte nächst Schwarzau und in der Steinapiesting (v. B. H. p. 267).

430. *N. coeruleum* Lyngb. Prodr. II. p. 66, B. et F. R. p. 213.

In Sümpfen des Praters nächst Wien mehrfach! Bei Tulln, Baumgarten a. d. M., Marchegg und Mannersdorf spärlich!

431. *N. verrucosum* Vauch. Prodr. II. p. 66, B. et F. R. p. 216.

Bei Kirchberg a. d. P. (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 71 b).

432. *N. minutissimum* Ktz. Rbh. Fl. II. p. 162.

Bei Rekawinkel (Zuk. nach v. B. Ü. p. 12).

Zu zweifelhaften *N.*-Arten gehören: *N. agrestre* Rbh. Fl. II. p. 164 am Hasenberg bei Piesting (v. Beck) und *N. laciniatum* (Bull.) D. C. Rbh. Fl. II. p. 172, welche zweite Spezies nach v. B. H. p. 267 auf feuchten Felsen in Niederösterreich von Diesing gesammelt wurde.

126. Gattung. *Anabaena* (Bory) Wittr.

433. *A. flos aquae* (Lyngb.) Bréb. Prodr. II. p. 68. B. et F. R. p. 228.

Im Heustadlwasser des Praters mehrfach, in Sümpfen bei Marchegg! Im Prater schon von Zukal (v. B. Ü. p. 13) und im Erlaufsee (Brehm u. Zed.) als Plankton verbreitet.

434. *A. oscillarioides* Bory. Prodr. II. p. 69, B. et F. R. p. 233.

Im Bassin des Reservegartens in Schönbrunn, in Sümpfen des Praters und bei Freudenau nächst Wien. bei Oberndorf, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Klosterneuburg, Greifenstein, Tulln, Horn, Pürbach, Baumgarten a. d. M., Marchegg!

Anabaena rudis Menegh. [*Sphaerozyga dubia* Rbh. Fl. II. p. 198], welche Grunow in den Thermalquellen von Baden gesammelt hat, ist höchstwahrscheinlich ein Entwicklungsstadium von *Hapalosiphon laminosus* (vergl. im vorhergehenden).

127. Gattung. *Cylindrospermum* Ktz.

435. *C. stagnale* Ktz. [*Anabaena stagnalis* Ktz.] Prodr. II. p. 70, B. et F. R. p. 250.

In Teichen am Cobenzl und in Sümpfen des Praters nächst Wien! Im Prater auch von Zukal (Ber. d. deutsch. bot. Ges. Berlin, 1892, p. 256), bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 184) gesammelt.

436. *C. macrospermum* Ktz. [*Anabaena macrosperma* (Ktz.) Hansg. exp.] Prodr. II. p. 71.

In Sümpfen des Praters nächst Wien bei Oberweiden und Baumgarten a. d. M.! Im Prater auch Zukal (v. B. Ü. p. 12).

437. *C. maius* Ktz. [*Anabaena macrosperma* b) *maior* (Ktz.) Hansg. in Prodr. II. p. 71]. B. et F. R. p. 252.

In einem Wiesengraben bei Prinzersdorf a. d. P.¹⁾ im Oktober 1904 massenhaft, bei Tulln spärlich! Um St. Veit nächst Wien (v. Keis. in Sched. Krypt. Nr. 1003), bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 13).

438. *C. muscicolum* Ktz. [*C. maius* Ktz. b) *leptodermaticum* Rbh.] B. et F. R. p. 254.

In Sümpfen des Praters und bei Klosterneuburg! Im Prater auch von Zukal (v. B. Ü. p. 13), bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 428) gesammelt.

439. *C. flexuosum* (Ag.) Rbh. Fl. II. p. 188.
Bei Moosbrunn (Zuk. nach v. B. Ü. p. 13).

128. Gattung. *Aphanizomenon* Morr.

440. *A. flos aquae* (L.) Allman [*Limnochlide flos aquae* Ktz.] Frodr. II. p. 73, B. et F. R. 241.

In einem Teiche bei Liesing und in Sümpfen bei der Bahnstation Klosterneuburg-Weidling 1904 als Wasserblüte! Früher um Schwadorf, Stixneusiedl, Bruck a. d. L. (Welw. Syst. p. 56).

129. Gattung. *Nodularia* Mert. [*Spermosira* Ktz.].

441. *N. Harveyana* Thr. [*N. turicensis* (Cram.) Hansg. Prodr. II. p. 74, *Spermosira turicensis* Cram.] B. et F. R. p. 243.

An alten Pappelbäumen in der Umgebung von Wien (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 185).

442. *N. sphaerocarpa* B. et F. R. p. 245.

In Sümpfen bei Mannersdorf a. d. N.-B.! Bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 428).

443. *N. spumigena* Mert. a) *genuina* Bor. et Flah. R. p. 246 [*Spermosira Vrieseana* Ktz.]

In Sümpfen bei Marchegg! Nach v. B. Ü. p. 13 im 3. Geb.

130. Gattung. *Aulosira* Krch.

444. *A. laxa* Krch. Prodr. II. p. 74. Var. β) *microspora* Lagrsh.

In Sümpfen bei Baumgarten a. d. M. spärlich!

43. Familie. *Lyngbyaceae* [*Oscillatoriaceae*].

131. Gattung. *Microcoleus* Desmaz.

445. *M. vaginatus* (Vauch.) Gom. M. p. 355 = *M. terrestris* (Desmaz.) Thr. Prodr. II. p. 76]. a) *repens* (Ktz.) Krch. [*Chthonoblastus repens* Ktz.]. b) *Vaucherii* Gom. [*Chthonoblastus Vaucherii* Ktz.] und c) *monticola* (Ktz.) Gom. [*Microcoleus monticola* (Ktz.) Hansg. l. c., *Chthonoblastus monticola* Ktz.].

¹⁾ Die endständigen Heterocysten dieser Art, zu welcher auch *C. comatum* Wood. und *C. Kirchnerianum* gehören, sind oft von den Fäden des Spaltpilzes *Ophryothrix Thuretiana* Bzi., welcher in Niederösterreich nicht selten auch an einigen *Oscillatoria*- und *Lyngbya*-Arten vorkommt, umgeben.

Im ganzen Lande zerstreut, c) im Berglande, a) und b) in den Niederungen, z. B. im k. k. botan. Garten in Wien, im Schwarzenbergschen Garten, im Schönbrunner Park und einigen Warmhäusern, in der Krieau, bei Inzersdorf, Döbling nächst Wien: bei Liesing, Rodaun, Kaltenleutgeben, Mariaenzersdorf, Kalksburg, Nußdorf, Klosterneuburg, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Heinreichs, Mannersdorf a. d. N.-B., Marchegg, Götzensdorf a. d. L.! Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 132). Bei Piesting und Stixenstein. (Welw. nach v. B. H. p. 268).

c) Auf feuchten Felsen bei Mödling in der Klause und in der Hinterbrühl, zwischen Rodaun u. Neumühle und bei Kaltenleutgeben mehrfach!

446. *M. tenerrimus* Gom. = *M. chthonoplastes* (Fl. dan.) Thr., *Chthonoblastus salinus* Ktz.] Prodr. II. p. 77.

In Sümpfen an der Bahn zwischen Greifenstein u. Wördern! Bei Jedlese und Floridsdorf nächst Wien (Stockm. 1893).

447. *M. subtorulosus* Gom. M. p. 360. [*Phormidium subtorulosum* Bréb., *Lyngbya subtorulosa* (Bréb.) Krch. Prodr. II. p. 101].

In den Thermen zu Baden (A. Pokorny nach Rbh. Fl. II. p. 122).

M. Plantae Brügg. Rbh. Fl. II. p. 134 nov. var. *alpigenus* v. Beck „Flora v. Hernstein“, p. 92 (268) aus Niederösterreichs Hochalpenregion des Schneebergs hat der Verf. nicht in Orig.-Exemplaren gesehen: die neue Form „steht nach v. B. dem *Chthonoplastus atropurpureus* Ktz. nahe und ist vielleicht eine eigene Art.“

132. Gattung. *Hydrocoleum* Ktz.

448. *H. Brébissonii* Ktz. Gom. M. p. 343 [*Microcoleus Brébissonii* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 79 var. β *aerugineus* Rbh. synonym mit *Phormidium fonticola* Auersw. non Ktz.]

Kommt in einer Form, deren 3 bis 6 μ dicke, an der Spitze leicht hakenförmig gekrümmte, blaugrün gefärbte Fäden meist zu 2 bis 8 in 8 bis 15 μ breiten Bündeln von einer farblosen, eng anliegenden gemeinsamen Scheide umgeben sind in Quellen, Bächen etc. des Berglandes vor., z. B. an einer Quelle in Wienerwald am Cobenzl nächst Wien, bei Gumpoldskirchen, Kleinmariazell, Puchberg a. Sch., bei Reichenau, Hirschwang und Kaiserbrunn in der Schwarzau mehrfach!

449. *H. obscurum* Hansg. Phycophytolog. Studien, p. 224 = [*H. heterothrichum* Gom. M. p. 342, exkl. *H. heterothrichum* Ktz. = *Inactis heterothricha* (Ktz.) Krch. = *Microcoleus heterothrichus* (Ktz.) Wolle in Prodr. II. p. 79].

In schnell fließendem Wasser in der Donau auf Mühlrädern der Schiffsmühlen, in der Krieau nächst Wien, bei Tutendörfel nächst Korneuburg¹⁾ bei Stillfried a. d. M.; in einer Mühlenschleuse bei Prinzersdorf a. d. P.!

¹⁾ Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exc. zusammen mit *Lyngbya papyracea* etc. verteilt werden.

450. *H. homeothrichum* (Ktz.) Gom. M. p. 344.

Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 150), Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 744).

451. *H. lyngbyaceum* Ktz. Gom. M. p. 337.

Auf feuchter Erde der Salinen bei Salzkotten (Grun. in Rbh. II. p. 151). Diese für Niederösterreich noch zweifelhafte *H.*-Art ist wie *H. ferrugineum* Grun. Rbh. Fl. II. p. 152 [*Microcoleus ferrugineus* in v. B. Ü. p. 11], das von Grunow in eisenhaltiger Quelle auf der Fennichwiese bei Puchberg a. Sch. gesammelt wurde, vom Verf. in Orig.-Exemplaren nicht revidiert worden.

133. Gattung. *Schizothrix* (Ktz.) Gom. exp.

452. *S. fuscescens* Ktz. Gom. M. p. 324. Phyc. univ. Nr. 740! [*Microcoleus fuscescens* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 79]. Auch var. β) *calothrichoidea* Hansg. [*Lyngbya Regeliana* (Näg.) Hansg. Prodr. II. p. 95 var. β) *calothrichoidea* Hansg.

Auf alten Mühlschiffen in der Krieau nächst Wien, bei Tutendörfel nächst Korneuburg, bei Agsbach, Klausen-Leopoldsdorf, Reichenau und Hirschwang a. d. Schwarza! Um Erlaufsee (Grun. mit *Scytonema pachysiphon* Ktz. in Herb. Mus. Pal. Vind.!)

453. *S. fasciculata* (Näg.) Gom. M. p. 298 [*Inactis fasciculata* (Näg.) Grun. Prodr. II. p. 81]. Auch var. β) *virescens* Grun.

In Bächen nur im Berglande selten, z. B. bei Kierling nächst Klosterneuburg, Hirschwang a. d. Sch., Puchberg a. Sch. mehrfach! var. β) bei dem Muckendorfer Wasserfalle (Grun.) St. Pölten (Preyn. nach Rbh. Fl. II. p. 160).

454. *S. tinctoria* Gom. M. p. 303. [*Inactis tinctoria* (Ag.) Thr., *Hydrocoleum tinctorium* A. Br.]

Bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. N. 744).

455. *S. lacustris* (A. Br.) Gom. M. p. 301. [*Hydrocoleum lacustre* A. Br. excl. *Microcoleus lacustris* Farl. in Gom. M. p. 359 = *Chthonoblastus lacustris* Rbh. Fl. II. p. 183, *Microcoleus lacustris* (Rbh.) Hansg. Prodr. II. p. 78.]

Am Rande der Donaulacken bei Tulln und Krems!

Andere *Schizothrix*-Arten Gomonts, s. im nachfolgenden, z. B. *S. lateritia* Gom. = *Lyngbya lateritia*, *S. calcicola* Gom. = *Lyngbya calcicola* usw. Mehr über die Gatt. *Schizothrix* Gomont non Ktz., welche ein Konglomerat von früher allgemein mit den Gattungen *Lyngbya* (inkl. *Hypheothrix*), *Inactis*, *Hydrocoleum* etc. vereinigten Algenarten bildet, s. in des Verf. „Physiolog. u. phytophysiolog. Studien“, 1892, p. 222 f.

Ähnliches gilt auch von einigen *Microcoleus*- u. *Symploca*-Arten Gomonts, welche der Verf. im nachfolgenden mit den betreffenden *Lyngbya*-Arten vereinigt hat, so ist z. B. *Microcoleus furcatus* = *Lyngbya laminosa* var. *microcoleiformis*, *Symploca elegans* Ktz. in Gom. M. p. 116 = *Lyngbya smaragdina* (Ktz.) Hansg. var. *symplociformis* Hansg., *S. thermalis* (Ktz.) Gom. M.

p. 114 = *Lyngbya laminosa* (Ag.) Thr. var. *symplociformis* Hansg. inkl. *Hypheothrix compacta* var. *symplociformis* Rbh., *Symploca dubia* Gom. M. p. 115 = *Lyngbya dubia* (Näg.) Hansg. Prodr. II. p. 95, *S. parietina* Gom. M. p. 116 = *Lyngbya calcicola* (Ktz.) Hansg. var. *symplociformis* Hansg. Prodr. II. p. 92, *Symploca muscorum* (Ag.) Gom. M. p. 110 = *Lyngbya phormidium* Ktz. in Prodr. II. p. 101 etc.

134. Gattung. *Symploca* (Ktz.) Rbh. [inkl. *Symphiotrix* Ktz.]

456. *S. Meneghiniana* Ktz. Gom. M. p. 113. [*S. cyanea* Menegh.]

Auf bemoosten Baumstumpfen in Schönbrunn (v. Heufler nach Rbh. Fl. II. p. 154).

457. *S. minuta* (Ag.) Rbh. Prodr. II. p. 82 [*Schizothrix Friesii* (Ag.) Gom. exp.]

Bei Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 12).

458. *S. Friesii* (Ag.) Ktz. Prodr. II. p. 82 [*Schizothrix Friesii* (Ag.) Gom. exp.]

Bei Lilienfeld als *Symploca Friesiana* (Ag.) Ktz. und auf dem Anninger oberhalb Gumpoldskirchen als *Symploca Wallrothiana* = *S. Friesii* var. *Wallrothiana* (Zuk. nach v. B. Ü. p. 12).

135. Gattung. *Inactis* (Ktz.) em. Thr. [inkl. *Inomeria* Ktz.]

459. *I. tornata* Ktz. [inkl. *I. Kützingii* Rbh. exm. p. et *I. crustacea* Ktz.] Prodr. II. p. 80.

In Bergbächen, Quellen etc., im Hügel- und Berglande, z. B. bei Weidlingau, Purkersdorf, Kaltenleutgeben, Gumpoldskirchen, Kleinmariazell, Altenmarkt u. Weißenbach a. d. T., Baden, Reichenau und Hirschwang a. d. Sch., um Puchberg a. Sch. mehrfach! Bei Veitsau (Grun. nach v. B. Ü. p. 12). Im Saugraben am Schneeberg (v. B. H. p. 268 als *Inactis Kützingii* Rbh.).

460. *I. pulvinata* Ktz. [*Inomeria Brébissoniana* Ktz., *Schizothrix pulvinata* (Ktz.) Gom. M. p. 298].

In Bächen bei Klausen-Leopoldsdorf!

136. Gattung. *Lyngbya* (Ag.) Thr.

Der Verf. vereinigt in dieser Gattung wie Thuret (1875) die Gattungen *Leibleinia* Ktz., *Hypheothrix* Ktz., *Leptothrix* Ktz. und *Phormidium* Ktz. Daß auch die Gattung *Oscillaria* (Bosc.) Ktz. = *Oscillatoria* Vauch. zu dieser Gattung gehört, hat der Verf. (1883), Gomont (1888), Macchiati (1890) u. a. nachgewiesen.

Indem der Verf. inbetreff der künstlichen Abgrenzung der *Lyngbyaceen*-Gattungen in dem provisorischen Algensysteme auf seine früheren dies betreffenden Arbeiten verweist, bemerkt er hier noch, daß er wie Kirchner in neuerer Zeit (*Schizophyceen*, 1900), aus Opportunitätsrücksichten von der Gattung *Lyngbya* die von ihm früher (1878) mit dieser vereinigten Gattungen *Hypheothrix* Ktz. und *Phormidium* Ktz. wieder getrennt hat, im nach-

folgenden die Gatt. *Oscillatoria* Vauch. der Gatt. *Lyngbya* nicht mehr als Untergattung subordiniert.

461. *L. Kützingii* Schmidle¹⁾ = *L. Martensiana* Rbh. non Menegh. [*Leibleinia Martensiana* Ktz. excl. *L. Martensiana* Menegh. in Gom. M. p. 145]. Prodr. II. p. 84.

Auf verschiedenen Fadenalgen in stehenden Gewässern nicht selten, z. B. in den Donaulacken im Prater, Freudenau bei Wien, in Döbling, Klosterneuburg, Baden, Ollersbach, Böheimkirchen, Stillfried a. d. M., Krems, Götzendorf a. d. L.!

462. *L. rigidula* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 84. [*Leptothrix rigidula* Ktz.]

In einigen Bassins des k. k. botan. Gartens, Volksgartens etc. in Wien und Schönbrunn, in Donaulacken bei Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, bei Kierling, Purkersdorf, Tullnerbach, Gumpoldskirchen, Hadersdorf a. d. K., Krems!

463. *L. brevissima* (Ktz.) Hansg. Prodr. I. p. 84. [*Leptothrix brevissima* Ktz.] Auch var. β) *caespitosa* Ktz. [*Lept. caespitosa* Ktz.]

Auf Schneckenschalen oder β) in Wasserbehältern festsitzend, z. B. in einigen Wiener Wasserbassins, bei Klosterneuburg, Marchegg und Mannersdorf a. d. N.-B. auf *Lymnaeus*- und *Planorbis*-Schalen bei Mannersdorf auch in einer dünneren Form, deren Fäden bloß 1 bis 2 μ dick waren.

464. *L. fontana* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 85 [*Leptothrix fontana* Ktz., excl. *Lyngbya fontana* Crouan.]

In Brunnen, Quellen u. ä. nicht selten, z. B. am Brunnen der Hochquellwasserleitung in Döbling und in der Krieau nächst Wien, bei Perchtoldsdorf, Hinterbrühl nächst Mödling, Mariaenzersdorf, Gumpoldskirchen, Leobersdorf, St. Andrä nächst Wördern, Stetten, Prinzersdorf a. d. P.!

465. *L. purpurascens* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 86. [*Leptothrix purpurascens* Ktz., *Phormidium purpurascens* Gom. M. p. 166].

Im großen Bassin der warmen Quelle in Vöslau, in einer Form, deren blaßviolett gefärbte Fäden 2 bis 2,5 μ dick waren! In Thermalquellen von Baden (ob in N.-Ö.?) von Martens nach Gom. M. p. 166 ges.

Eine der *L. purpurascens* nahestehende braunrote *L.*-Art, deren Fäden 2 bis 2,5 μ seltener bis 3 μ dick, oft stellenweise leicht spiralförmig gedreht oder gerade, mit farblosen, eng anliegenden, selten hier und da leicht inkrustierten Scheiden versehen, zu einem dünnhäutigen, trocken fast krustenförmigen, an Steinen festsitzenden Lager von braunroter Farbe vereinigt waren, die veget. Zellen $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, mit blassrötlichem Inhalte — hat der Verf. in Bergbächen usw. bei Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch. mehrfach gesammelt!

466. *L. subtilissima* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 87 [*Phormidium tenue* Gom. M. p. 169].

¹⁾ Aus Prioritätsrücksichten wird diese *L.*-Art einen anderen Namen (*L. Schmidlei*) erhalten müssen (vgl. p. 92, Nr. 497 *L. Kützingiana* Krch.).

In der Umgebung von Wien (früher auch Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 96), bei Rodaun, Kalksburg, Greifenstein meist auf feuchten Mauern!

467. *L. gloeophila* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 87. [*Leptothrix gloeophila* Ktz.]

Im schleimigen Lager der *Chaetophoren* am Cobenzl und in der Krieau nächst Wien, bei Klosterneuburg, Kaltenleutgeben, Oberndorf a. d. W.-B., bei Hirschwang a. d. Sch., im Höllental und am Gaisloch auf der Raxalpe im Gallertlager verschiedener *Nostoc*- und *Chroococcaceen*-Arten (in diesen auch in alten Wiener und Schönbrunner Warmhäusern nicht selten)!

Oscillaria gloeophila Grun. in Rbh. Fl. II. p. 98 u. in v. B. Ü. p. 10, welche auf *Chaetophora tuberculosa* bei Berndorf und St. Pölten von Grun. und Preyn. gesammelt wurde, ist wohl mit dieser Art identisch.

Da die Fäden der *Lyngbya gloeophila* wie bei *L. rigidula* u. ä. öfters fast farblos sind, so wurden diese *L.*-Arten, ähnlich wie *Lyngbya ochracea* Thr., welche bekannte Eisenbakterienart Gomont M. p. 149 irrtümlich zu den blaugrünen Algen reiht, obwohl sie (vgl. auch die von Gomont determinierten Exemplare in Wittr. et Nordst. Alg. exs. No. 1169), ganz farblos ist, bald zu den Spaltalgen, bald zu den Spaltpilzen gerechnet.¹⁾

468. *L. roseola* Rich. Prodr. II. p. 93 [*Plectonema roseolum* Gom. M. p. 102].

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien, im Reservegarten von Schönbrunn noch im J. 1904 nicht selten!

469. *L. laminosa* (Ag.) Thr. a) *genuina* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 88 [*Phormidium laminosum* Gom. M. p. 167]. Auch als var. β) *symplociformis* Hansg. l. c. [*Symploca thermalis* Ktz. in Gom. M. p. 114] und var. γ) *microcoleiformis* nob. [*Microcoleus furcatus* (Rbh.) Hansg. Prodr. II. p. 79]; b) *compacta* (Ktz.) nob. [*Lyngbya compacta* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 88 = *L. (Hypheothrix) compacta* (Ktz.) Beck auch var. β) *symplociformis* (Grun.) Beck Ü. p. 11.)

Kommt in verschiedenen Formen in Baden und Weikersdorf am Abflusse der warmen Quellen, seltener auch in Vöslau vor! Früher auch in Wien am Raaber Bahnhof (v. Heufler als *Leptothrix compacta* Ktz. in Rbh. Alg. Eur. Nr. 1308 und am Südbahnhof (v. Heufl. als *Leptothrix lamellosa* Ktz. in Herb. Mus. Pal. Vind.) b) in Baden (Grun. als *Hypheothrix compacta* Ktz. in Coll. Allg. Diesing 1841 und nach Rbh. Fl. II. p. 79 auch als var. β) *symplociformis* Rbh.).

¹⁾ Andere Beispiele siehe in des Verf. Prodr. II. p. 87 und 183 in Anmerk. *Lyngbya ochracea* (Thr.) Gom., richtiger *Leptothrix ochracea* (Dillw.) Grev. in Prodr. II. p. 184, hat der Verf. in eisenhaltigem Wasser bei Purkersdorf, Stetten, Oberweiden, Marchegg, Mannersdorf a. d. N.-B., Horn, Pürbach in Niederösterreich gesammelt. Das in eisenhaltigen Sümpfen vorkommende *Spirillum ferrugineum* (Ktz.) De Toni [*Gloeotila ferruginea* Ktz.] ist nach Riess Inf. 32 bei Unter-St. Veit und Weidlingau in Niederösterreich wie *Spirillum serpens* (Müll.) Winter u. ä. S.-Arten in Sümpfen des Praters nächst Wien etc. verbreitet.

470. *L. smaragdina* (Ktz.) Hansg. a) *genuina* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 89 [*Oscillatoria animalis* (Ag.) Gom. M. p. 227 exp.] Auch als var. β) *symplociformis* Hansg. l. c. [*Symploca elegans* Ktz.].

In beiden Formen an den Ausflüssen der Thermalquellen in Baden und Weikersdorf!

471. *L. foveolarum* (Mont.) Hansg. Prodr. II. p. 86. [*Phormidium foveolarum* Gom.]. Auch var. β) *leptothrichoides* Hansg. l. c. [*Oscillaria foveolarum* (Mont.) Hansg.].

Auf feuchten Kalksteinmauern, Marmoreinfassungen in der freien Natur, z. B. in Wien und Schönbrunn, und an nassen Kalkwänden in den Wiener Warmhäusern mehrfach!

472. *L. valderiana* (Delp.) nob. [*Phormidium valderianum* (Delp.) Gom. M. p. 167].

In der Umgebung von Wien (Grun. nach Gomont l. c.)

473. *L. inundata* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 90 [*Phormidium inundatum* (Ktz.) Gom. p. 172].

An Brunnen- und Wasserkästen etc. im ganzen Lande verbreitet, z. B. in Wien an Wasserleitungsbrunnen etc. mehrfach, bei Döbling, Hütteldorf, St. Veit, Hetzendorf, Inzersdorf, Heiligenstadt, Nußdorf, Kahlenbergerdorf, Kierling, Klosterneuburg, Kritzen-dorf, Greifenstein, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Wördern, St. Andrä, Langenzersdorf, Stetten, Horn, Marchegg, Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L.; Mödling, Laxenburg, Liesing, Rodaun, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Baden, Vöslau, Wiener-Neustadt, Gloggnitz, Payerbach, Reichenau, Hirschwang und Knappendorf a. d. Sch.; Weidlingau, Purkersdorf, Pfalzau, Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Weißenbach a. d. T.! Zwischen Baden und Vöslau (v. B. H. p. 268).

474. *L. confervae* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 91 [*Hypheothrix confervae* Ktz.].

Im Teiche bei der Einsiedelei oberhalb St. Veit, auf den Schiffsmühlen in der Krieau, in Schönbrunn, bei Stadlauerbrücke nächst Wien meist auf *Cladophoren* (vergl. auch Sched. Krypt. Nr. 741), in Donaulacken bei der Kaisermühle, Klosterneuburg, Greifenstein, zwischen Korneuburg und Langenzersdorf, Stillfried a. d. M., Götzendorf a. d. L., Hadersdorf a. d. K., Krems, Wimpassing!

475. *L. nigrovaginata* Hansg. Prodr. II. p. 92 [*Schizothrix Heufleri* (Grun.) Gom. M. p. 325].¹⁾

Bloß in Gebirgsgegenden zerstreut, z. B. bei Hirschwang u. Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Raxalpe mehrfach, auf Kalksteinfelsen zwischen Rodaun und Neumühle spärlich!

476. *L. calcicola* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 92 [*Schizothrix calcicola* Gom. M. p. 307]. Auch var. β) *symplociformis* Hansg. l. c. [*Symploca parietina* Gom. p. 116, *S. fuscescens* Ktz?] und var. γ) *gloeophila* Hansg. l. c.

¹⁾ Mehr darüber, warum der Verf. den ersteren Namen (*L. nigrovaginata*) dem letzteren (*L. Heufleri*) vorzieht, siehe in des Verf. „Phycophytologische Studien, p. 223 ff.

An feuchten Mauern, Viadukten etc. in der freien Natur und in Warmhäusern nicht selten, z. B. in Warmhäusern des k. k. botan. Gartens, des k. k. Belvedere-, Augartens u. des Schwarzenbergschen Gartens in Wien, im Reservegarten von Schönbrunn auch γ) und β), im Schloßgarten zu Laxenburg; bei der Einsiedelei oberhalb St. Veit nächst Wien, Mödling, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Baden, Vöslau, Schlöglmühle am Bahnviadukt, Marchegg, Mannersdorf a. d. N.-B., Stillfried a. d. M., Krems, Horn, Heinreichs, Wimpassing! Früher auch in Wien (v. Heufler in Rbh. Alg. Eur. Nr. 1391 als *Leptothrix muralis* Ktz. = *Schizothrix fragilis* Gom. M. p. 314, non *Leptothrix muralis* A. Br.).

477. *L. lateritia* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 94 [*Schizothrix lateritia* Gom. M. p. 308]. Auch var. β) *calcarea* (Näg.) Rbh. [*Hypheothrix calcarea* Näg.], var. γ) *symplocoides* Hansg. l. c. und var. δ) *microcoleiformis* nob. [*Microcoleus hyalinus* (Ktz.) Krch. var. *calcilegus* (A. Br.) Hansg. Prodr. II. p. 78 = *Hydrocoleum calcilegum* A. Br.].

An feuchten Kalksteinfelsen etc. stellenweise reichlich, z. B. in Gumpoldskirchen, bei Klausen-Leopoldsdorf, Kleinmariazell, Altenmarkt und Weißenbach a. d. T., Reichenau, Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., um Puchberg a. Sch.,²⁾ mehrfach meist δ)! Var. β) von Grunow bei Reichenau gesammelt (vergl. v. B. Ü. p. 12).

478. *L. coriacea* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 96 [*Schizothrix coriacea* Gom. M. p. 309]. Auch var. β) *Zenkeri* Ktz. [*Hypheothrix Zenkeri* Ktz.].

Am Rande von Teichen auf Steinmauern, auf nassen Felsen etc. auch in Bassins, z. B. in einigen Wiener Bassins, bei Kahlenbergerdorf, Klosterneuburg, Greifenstein, St. Andrä, Stadlau, Kierling, Weißenbach a. d. T., Ollersbach, Böheimkirchen, Wimpassing, Puchberg a. Sch.! Bei St. Pölten (Grun. nach v. B. Ü. p. 11). Var. β) im Höllental (Pokorny nach Rbh. Fl. II. p. 86), die Form *calcarea* Näg. auch bei Pernitz (v. B. H. p. 269).

479. *L. rufescens* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 96. [*Schizothrix lardacea* Gom. M. p. 311]. Auch var. β) *Bremiana* (Näg.) Beck.

Diese *L.*-Art, welche in der freien Natur verhältnismäßig seltener in der *Schizothrix*-Form als in der *Lyngbya*-Form vorkommt, unterscheidet sich von der vorigen Art so wenig, daß sie nach Gomont l. c. p. 311 mit ihr vereinigt werden könnte; sie kommt z. B. im Schloßgarten zu Schönbrunn (an der röm. Ruine), bei Mödling, Rodaun, Kaltenleutgeben, Richardshof (am Rande des Teiches), Steinabrückl, Purkersdorf, Krems, Hirschwang und im Höllental vor! Var. β) nach v. B. U. p. 11 im 3. Geb.

Folgende fünf *Lyngbya*-Arten, welche in Niederösterreich früher gesammelt und vom Verf. in Orig.-Exemplaren nicht revidiert wurden, sind als selbständige Species zweifelhaft:

1) Wird von diesem Standorte in den nächsten Zenturien der Krypt. exs. verteilt werden.

(480.) *L. interrupta* (Ktz.) Beck [*Phormidium interruptum* Ktz.].
In der Umgebung von Wien (Heufler) und bei Gutenstein
(Welw. nach Rbh. Fl. II. p. 119).

(481.) *L. nullipora* (Grun.) Beck [*Hypheothrix nullipora* Grun.].
Im Laxenburger Teich (Reichd. nach Rbh. Fl. II. p. 82).

(482.) *L. panniformis* (Rbh.) Beck [*Hypheothrix panniformis*
Rbh. Fl. II. p. 80].

Im Wiener Römerbade (Zuk. nach v. B. Ü. p. 11).

(483.) *L. fonticola* (Näg.) Beck. [*Hypheothrix fonticola* Näg. in
Rbh. Fl. II. p. 75. non *Phormidium fonticola* Ktz. in Rbh. Fl. II.
p. 117].

In Hainfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 11). An feuchten Quell-
steinen in Schwarzau im Gebirge (v. B. H. p. 268).

(484.) *L. olivacea* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 87 [*Hypheothrix*
olivacea (Ktz.) Rbh.].

Nach v. B. H. p. 269 an feuchten Bretterwänden bei dem
Walchbauer im Schwarzatale!

485. *L. dubia* (Näg.) Hansg. Prodr. II. p. 95. [*Symploca dubia*
Gom. M. p. 115]. Auch als var. β) *sudetica* (Nave) Hansg. [*Lyng-*
bia sudetica (Nave) Krch. in Prodr. II. p. 95.].

Bei Hirschwang a. d. Sch. und am Gaisloch auf der Raxalpe!
In der Umgebung von Wien (Pokorny nach Gomont M. p. 115
als *Hypheothrix Bremiana* Näg. (nach Z. B. Verh. 1858 p. 70 im
Torfmoore von Moosbrunn).

486. *L. Boryana* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 97. [*Phormidium*
corium Gom. M. p. 172].

In Deutschbrodersdorf a. d. L. (Stockm. in Sched. Krypt.
Nr. 423 u. 426). Bei Pottenstein, Hirschwang, Schwarzau, im
Krumbachgraben des Schneebergs (v. B. H. p. 268).

487. *L. incrustata* (Gom.) nob. [*Phormidium incrustatum* Gom.
M. p. 170. inkl. *L. membranacea* (Ktz.) Thr. b) *rivularioides* Grun.
Prodr. II. p. 98]. Auch var. β) *cataractarum* (Näg.) Gom. l. c.
[*Hypheothrix cataractarum* Näg., *Lyngbya cataractarum* (Rbh.)
Hansg. Prodr. II. p. 90]; b) *rivularioides* (Grun.) nob.¹⁾

b) An einer Quelle in Döbling (Heiligenstädterstr. Haus Nr. 235)
nächst Wien. bei Kierling nächst Klosterneuburg, in der Klamm
bei St. Andrä, in Kaltenleutgeben, Gumpoldskirchen. Ollersbach,
Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunnen an der Schwarzau
mehrfach! Früher auch auf felsigem Grunde an der Triesting
bei Berndorf (Grun. als *Phormidium membranaceum* var. *rivula-*
rioides). Var. β) bei Lilienfeld (Zuk. nach v. B. Ü. p. 11).

488. *L. papyracea* Hansg. Phycophytolog. Studien, 1892,
p. 288 = [*L. membranacea* (Ktz.) Thr. Prodr. II. p. 97, *Phor-*
midium papyraceum Ag. Gom. M. p. 173 exm. p., *Ph. subfuscum*
(Ktz.) Gom. M. p. 182 exp.]. a) *genuina* (Ktz.) Krch. Prodr. II.
p. 97. Auch als var. β) *inaequalis* (Näg.) Beck und var. γ) *subae-*

¹⁾ Diese in Gebirgsbächen etc. lebende charakteristische *Lyngbya*-Form
hat Gomont (M. p. 188) irrtümlich mit dem an der Luft lebenden *Phor-*
midium autumnale = *Lyngbya vulgaris olim* = *L. autumnalis nunc* vereinigt.

qualis (Gruu. Beck; b) *Meneghiniana* (Ktz.) Hansg. [*Lyngbya Meneghiniana* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 102].

a) Im ganzen Lande in verschiedenen Formen verbreitet, z. B. in Döbling, am Kai in Wien, in der Krieau, bei Stadlauerbrücke, Heiligenstadt, St. Veit, Hietzing, am Wienerberg, bei Steinhof nächst Wien, Klosterneuberg, Kritzendorf, Wördern, St. Andrä, Greifenstein, Stadlau, Korneuburg, Hütteldorf, Inzersdorf, Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Pfalzau, Liesing, Mödling, Perchtoldsdorf, Mariaenzersdorf, N. Lengbach, Rodaun, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau, Steinabrückl, Kleinmariazell, Altenmarkt, Fahrafeld und Weißenbach a. d. T., Leobersdorf, Wiener-Neustadt und im Wiener-Neustädterkanal bis Wien sehr verbreitet; bei Eichengrab, Ollersbach, Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P., Wimpassing, Gloggnitz, Schlöglmühl, Reichenau, Payerbach, Hirschwang a. d. Sch., Krems, Tulln, Hadersdorf a. d. K., Horn, Stillfried a. d. M., Marchegg, Götzensdorf a. d. L.! Bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 424). Bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 121 auch var. β) und γ). Bei Gutenstein, Stixenstein (v. B. H. p. 269).

b) Bei Nadelburg nächst Wiener-Neustadt (Grun. nach v. B. Ü. p. 11 und Herb. Mus. Pal. Vind. als *Phormidium Meneghinianum*). Zu dieser Art gehört wohl noch *Lyngbya papyrina* (Ag.) Krch. var. *spadicea* (Carm.) Beck von Hirschwang und im Saugraben des Schneebergs noch bei 2000 m Seehöhe (v. B. H. p. 269) und var. *Biasolettiana* (Ktz.) Beck in v. B. Ü. p. 11 aus dem 4. u. 5. Geb.; dann *Phormidium Biasolettianum* Ktz. in Rbh. Fl. II. p. 244 bei Stixenstein (Beck) und Berndorf (Grun.) *Ph. papyrinum* Ktz. von Berndorf (Grun. in Herb. Mus. Pal. Vind.) und von Gutenstein, Schottwien, Semmering (nach Welw. Syst. p. 54) und vielleicht auch *Lyngbya australis* (Ag.) Beck Ü. p. 11 [non *L. australis* Rbh. Fl. II. p. 148] von Berndorf aus dem 5. Geb. in Niederösterreich. Hingegen gehört *L. membranacea* von Heiligenkreuz (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.) nicht zu dieser *L.*-Art.

489. *L. corium* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 100 [*Phormidium corium* (Ag.) Ktz. an *Ph. corium* (Ag.) Gom. M. p. 172?]

Wie vorige, jedoch viel seltener als diese in Niederösterreich verbreitet (vergl. Rbh. Fl. II. p. 126. Sched. Krypt. Nr. 426 u. a.).

490. *L. subfusca* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 113 [an *Phormidium subfuscum* (Ag.) Ktz. Gom. M. p. 182?].

In Gebirgsbächen etc. zerstreut, z. B. bei Puchberg a. Sch., mehrfach auch in der *Oscillatoria*-Form! Vielleicht auch bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 424, 425 u. 426) als *Phormidium subfuscum* Ktz. auch als var. β) *Joannianum* Gom. [non *Lyngbya Joanniana* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 105]. Bei Berndorf (Grun. in Herb. Mus. Pal. Vind.)! Nach v. B. H. p. 267 kommt *Oscillaria subfusca* Vauch., mit welcher Kirchner (Alg. p. 247) *Phormidium subfuscum* Ktz. vereinigt hat, bei Berndorf (Grun.) und bei Schwarzau vor; *Lyngbya* (*Phormidium*) *Joanniana* (Ktz.) bei Wiener-Neustadt (Grun.) und Pernitz (v. B. H. p. 269).

491. *L. autumnalis* Hansg. Phycophytolog. Studien, 1892, p. 228 = [*L. vulgaris* (Ktz.) Krch. Prodr. II. p. 103. *Phormidium autumnale* (Ag.) Gom. M. p. 187 exp. a) *publica* (Ktz.) Rbh. auch als var. β) *myochroa* (Ktz.) Beck und var. γ) *chalybea* Ktz.; b) *leptoderma* Ktz. [*L. (Phormidium) leptoderma* (Ktz.) Krch.].

In verschiedenen Formen im ganzen Lande zerstreut, z. B. in der Umgebung von Wien mehrfach. im k. k. botan. und im Schwarzenbergschen Garten in Wien, bei Schönbrunn, Hetzendorf, Rodaun, Ollersbach, Kritzendorf, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L.! Früher als var. β) auch bei Langenlois (Welw. Syst. p. 55). Nach v. B. Ü. p. 11 als var. γ) im 5. Geb.; b) bei Hirschwang und an nassen Steinen der Miesleiten am Schneeberg (v. B. H. p. 269).

492. *L. rupicola* Hansg. Prodr. II. p. 109.

Auf feuchten Felsen in der Mödlinger Klause, zwischen Rodaun und Neumühle, dann bei Kaltenleutgeben u. Baden mehrfach auch in der *Oscillatoria*-Form!

493. *L. Retzii* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 100 [*Phormidium Retzii* (Ag.) Gom. M. p. 175 exp.]. Auch var. β) *rupestris* (Ag.) Ktz. [*Phormidium rupestre* (Ag.) Ktz. = *Lyngbya rupestris* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 105] und var. γ) *fasciculata* Gom.

Auf feuchten Felsen, var. β) in Bergbächen, Katarakten u. ä. z. B. in Bächen bei Neu-Purkersdorf und Tullnerbach mehrfach, bei Perchtoldsdorf, Kaltenleutgeben bis Rodaun, Steinabrückl i. d. Wasserschleuse des Pulverwerkes auch var. γ), um Klausen-Leopoldsdorf häufig, Kleinmariazell, Altenmarkt und Weissenbach a. d. T., um Puchberg a. Sch., Reichenau, Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch. stellenweise reichlich! In Baden (Pokorny nach Rbh. Fl. II. p. 123), bei Schwarzenbach a. d. P. (Stockm. in Sched. Krypt. p. 425). Bei Gutenstein, Stixenstein, Schwarzau und im Höllentale a. Sch. als *Phormidium rupestre* (Welw. Syst. p. 55). Am Urteilstein nächst Baden var. β) an den Badener Thermen auch die Form *rivularis* Ktz. (nach v. B. H. p. 269).

494. *L. lucida* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 100 [*Phormidium lucidum* (Ktz.) Gom. M. p. 179.]

Am Abflusse der warmen Schwefelquellen in Baden und Weikersdorf mehrfach!

495. *L. arenaria* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 101. [*Phormidium arenarium* (Ag.) Rbh.].

Nach v. B. Ü. p. 11 im 3. Geb. verbreitet.

496. *L. lyngbyacea* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 100. [*Phormidium lyngbyaceum* Ktz., *Ph. ambiguum* Gom. M. p. 178.] Auch β) *paludinae* (Wittr.) nob. [*Lyngbya paludinae* (Wittr.) Hansg. Prodr. II. p. 101].

In einem Teiche am Cobenzl und in Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Altenmarkt a. d. T., Mannersdorf a. d. N.-B. als b), Baumgarten a. d. M., Marchegg!

497. *L. Kützingiana* Krch. Prodr. II. p. 102 [*Phormidium obscurum* Ktz., non *L. Kützingiana* Thr. = *Phormidium Kützingianum* Le Jol. non *L. Kützingii* Schmidle Alg. B. Z. III. p. 58].

Auf Strohdächern, Moos etc. in Dörfern zerstreut, z. B. in Eichgraben, Ollersbach, Böheimkirchen, Kleinmariazell, Weißenbach a. d. T., Stillfried a. d. M., Marchegg; Baumgarten a. d. M., Wimpassing, Heinreichs und Ruprechts nächst Hirschbach!

498. *L. phormidium* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 101. [*Phormidium amphibolum* Rbh., *Symploca phormidium* Thr. = *S. muscorum* Gom. M. p. 110 exp.]

In einem Bassin des Schönbrunner Reservegartens spärlich, in Sümpfen etc. bei Rodaun, Hadersdorf a. d. K., Böheimkirchen! Bei Moosbrunn (Zuk. nach v. B. Ü. p. 11).

499. *L. Welwitschii* (Grun.) Hansg. Prodr. II. 104. [*Phormidium Welwitschii* Grun.]. Auch var. β) *symplocoides* nob. [*Symploca muscorum* Gom. M. p. 110 exp.].

In Warmhäusern des k. k. botan. Gartens, des k. k. Augartens und im Reservegarten zu Schönbrunn!

500. *L. aestuarii* (Liebm.) Gom. M. p. 127. [inkl. *L. curvata* (Ktz.) Rbh., *L. salina* Ktz.] Prodr. II. p. 102. Auch var. β) *obscura* (Ktz.) nob. [*L. obscura* Ktz. non *Phormidium obscurum* Ktz. = *Lyngbya Kützingiana* Krch.].

In Sümpfen bei Freudenau nächst Wien und bei Klosterneuburg var. β), bei Mannersdorf an der N.-B. in einer Form, deren Fäden meist 10 bis 20 μ dick und mit geschichteten, 2 bis 4 μ dicken Scheiden versehen waren! Früher auch bei Wien und Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. II. p. 136 als *L. obscura* Ktz.)

137. Gattung. *Oscillatoria* Vauch. [*Oscillaria* Bosc.].

501. *O. amphibia* (Ag.) Gom. M. p. 221. [*Lyngbya laminosa* b) *amphibia* (Ag.) Hansg. Prodr. II. p. 89) a) *genuina* (Ag.) nob. [*O. amphibia* Ag.], b) *tenerrima* Ktz. [*O. tenerrima* Ktz. Prodr. II. p. 106] und c) *Kützingiana* (Näg.) Hansg. [*O. Kützingiana* Näg. non Corda].

a) An warmen Quellen in Baden und Weikersdorf; bei Langenzersdorf bei einer Fabrik, wo heiße Dämpfe an die Luft hervordringen; b) und c) in einigen Wiener Bassins, in Sümpfen des Praters¹⁾ und bei Freudenau nächst Wien, in Teichen am Wienerberg, bei Steinhof, Liesing, Mödling, Rodaun, Felixdorf, Puchberg a. Sch.; bei Stadlau, Klosterneuburg, Greifenstein, Korneuburg, Tulln, Krems, Ollersbach, Böheimkirchen, Wimpassing, Prinzersdorf a. d. P., Marchegg, Baumgarten a. d. M., Oberweiden, Mannersdorf a. d. N.-B., Götzendorf a. d. L., Pürbach! Bei Wiener-Neustadt (Diesing in v. B. H. p. 267 als b).

502. *O. animalis* (Ag.) Gom. M. p. 227. [*Lyngbya smaragdina* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 89 b) *elegans* (Ag.) Hansg. = *O. elegans* Ag.].

¹⁾ Im Heustadlwasser des Praters hat der Verf. unter Algen aus größerer Tiefe auch die der *O. tenerrima* Ktz. sehr nahe stehende *O. profunda* Krch. [Die Veget. des Bodensees, 1896 p. 101] gefunden. Neben den fast farblosen Fäden dieser *Oscillatoria* kommt hier auch *Beggiatoa arachnoidea* (Ag.) Rbh. [*O. arachnoidea* Ag.] vor.

An warmen Quellen in Baden und Weikersdorf meist mit *Lyngbya smaragdina* a) *genuina* gesellig! Früher in Baden von Grunow mit *O. Raineriana* Ktz. gesammelt (Herb. Mus. Pal. Vind.). Im warmen Wasser eines Wasserbehälters des Raaber- und Staatsbahnhofes in Wien (Reichd. als *O. smaragdina* Ktz. in Herb. Mus. Pal. Vind.). Bei Frankenfels nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 428 als *O. animalis* Ag. f. *tenuior.*).

503. *O. splendida* (Grev.) Gom. M. p. 224. [*Oscillaria splendida* Grev., *O. leptothricha* Ktz. Prodr. II. p. 107]. Auch als var. β) *leptothrichoides* Hansg. [*O. leptothrichoides* Hansg. l. c.] und var. γ) *gracillima* (Ktz.) Hansg. [*O. gracillima* Ktz.].

Im Heustadlwasser des Praters mehrfach, in Sümpfen bei Stadlau, Klosterneuburg auch var. γ), Greifenstein und Tulln. meist in einer größeren Form, deren Fäden 2 bis 4 μ dick sind (so auch im Prater nächst Wien). bei Mannersdorf a. d. N.-B.! Bei Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 432). Var. β) in alten Wiener Warmhäusern und im Reservegarten zu Schönbrunn! An der Hohen Mandling (v. B. H. p. 267 als *O. leptothricha* Ktz.).

504. *O. amoena* (Ktz.) Gom. M. p. 225 [*Lyngbya amoena* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 91 a) *genuina*]. Auch b) *chlorina* (Ktz.) Hansg. l. c. [*O. chlorina* Ktz. = *O. chlorina* Gom. M. p. 223].

In Donautümpeln bei Stadlau, Klosterneuburg und Tulln!

505. *O. violacea* Wallr. [*O. fenestralis* Ktz. Prodr. II. p. 109]. Auch als var. β) *scandens* (Rich.) Hansg. [*O. scandens* Rich.], welche *O.*-Art Gomont (M. p. 228) irrtümlich mit *O. animalis* Ag. vereinigte.

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens und des Schwarzenbergschen Gartens in Wien, im Reservegarten zu Schönbrunn var. β ! Auch in den Schönbrunner Kalthäusern (Zuk. als *O. fenestralis* Ktz. nach v. B. Ü. p. 10).

506. *O. Okeni* (Ag.) Gom. M. p. 232. [*O. Okeni* Ag. Prodr. II. p. 110]. Auch als b) *terebriformis* (Ag.) Schwabe [*O. terebriformis* Ag. Gom. M. p. 234].

An warmen Quellen in Baden und Weikersdorf!

507. *O. brevis* (Ktz.) Gom. M. p. 229. [*O. brevis* Ktz. Prodr. II. p. 110].

In Teichen am Wienerberg nächst Wien, in Sümpfen bei Langenzersdorf, Tulln, Horn, Pürbach, Prinzersdorf a. d. P.! In Schwefelquellen von Baden [Diesing nach Rbh. Fl. II. p. 99].

508. *O. tenuis* (Ag.) Gom. M. p. 220. ampl. [*O. tenuis* Ag. Prodr. II. p. 111]. a) *aerugineo-coerulea* (Ktz.) Kreh. [*O. aerugineo-coerulea* Ktz., *Lyngbya aerugineo-coerulea* Gom. M. p. 146.], b) *viridis* Ktz. [*O. viridis* Vauch. inkl. *O. tergestina* Ktz. et *O. formosa* Bory Gom. M. p. 230], c) *limicola* Ktz. [*Phormidium limicola* Ktz.] und d) *natans* (Ktz.) nob. [*O. natans* Ktz. Prodr. II. p. 115] Gom. M. p. 221.

Im ganzen Lande verbreitet, z. B. in den Wiener Vorstädten (schon von Welw. Syst. p. 54 gesammelt), im Prater auch in Pfützen am Ufer des Donaukanals, bei Weidlingau, Hütteldorf,

Purkersdorf, Tullnerbach, Liesing, Rodaun, Perchtoldsdorf, Mödling, Mariaenzersdorf, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Hinterleithen, Ollersbach, Böheimkirchen, Wimpassing, Prinzersdorf a. d. P., Laxenburg, Baden, Vöslau, Steinabrückl, Gloggnitz, Payerbach, Reichenau, Hirschwang a. d. Sch., Puchberg a. Sch., Wiener-Neustadt, Leobersdorf; bei Stadlau, Klosterneuburg, Korneuburg, Greifenstein, Wördern, Stetten, Langenzersdorf, Mannersdorf a. d. N.-B., Baumgarten a. d. M., Oberweiden, Marchegg, Stillfried a. d. M., Götzensdorf a. d. L.! Früher auch beim Raaber Bahnhof in Wien (Grun. in Herb. Mus. Pal. Vind.), bei Berndorf (Grun.), Wiener-Neustadt (Diesing nach v. B. H. p. 267). Bei Unterwaltersdorf und Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 424 u. 429 als *O. tenuis* Ag. var. *tergestina* Gom.). Bei Tullnerbach nächst Wien (v. Keis. in Herb. Mus. Pal. Vind. als *O. formosa* Bory).

509. *O. Cortiana* (Menegh.) Gom. M. p. 231 [*O. Cortiana* (Poll.) Ktz. Prodr. II. p. 115].

An warmen Schwefelquellen in Baden und Weikersdorf!

510. *O. irrigua* (Ktz.) Gom. M. p. 218. [*O. nigra* Vauch. Prodr. II. p. 116]. Auch als var. β) *phormidioides* Hansg. l. c.

Am Abflusse eines Teiches am Cobenzl nächst Wien, am Felsenbrunnen bei Klosterneuburg und Payerbach, ebenso bei Wimpassing! Früher auch in Bächen bei Hernals und Dornbach nächst Wien, bei Wiener-Neustadt, im Piestinger und Reichenauer Tale a. Sch. (Welw. Syst. p. 55). Bei Schwarzenbach a. d. P. und Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 430 u. 432). Bei Berndorf (Grun.) im Helenentale (Reichd. nach v. B. H. p. 268), bei Gaming (Reichd. nach Rbh. Fl. II. p. 107). Auch in Diesing Coll. Alg. 1841 von Wien.

511. *O. antliaria* Jürg. Prodr. II. p. 114 [*Phormidium autumnale* Gom. M. p. 187 exp.] a) *genuina* Krch., b) *phormidioides* Ktz. und c) *symplociformis* Hansg. l. c.

Im ganzen Lande verbreitet, z. B. um Wien in Döbling auch b) Sievering, Inzersdorf, Steinhof, St. Veit, Hütteldorf, Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Pfalzau, Eichgraben, Ollersbach, Kleinmariazell, Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Mödling, Liesing, Perchtoldsdorf, Rodaun, Neumühle, Mariaenzersdorf, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau, Gloggnitz, Payerbach, Reichenau a. d. Sch., Stadlau, Klosterneuburg, Kierling, Kritzensdorf, Greifenstein, Wördern, Tulln, Krems, Hadersdorf a. d. K., Horn, Heinreichs, Pürbach, Hoheneich auch c); Böheimkirchen, Wimpassing, Langenzersdorf auch b) Stetten, Mannersdorf a. d. N.-B., Stillfried a. d. M., Oberweiden, Baumgarten a. d. M., Marchegg, Götzensdorf a. d. L.! Bei Berndorf (Grun. in Herb. M. Pal. Vind.). Vielleicht auch von Gutenstein (Wellw. in Coll. Alg. 1842 als *Lyngbya atrovirens* Welw.).

512. *O. chalybea* (Mert.) Gom. M. p. 231. [*O. chalybea* Mert. Prodr. II. p. 116]. a) *genuina* Hansg. und b) *anguina* (Bory) Hansg. [*O. anguina* Bory in Prodr. II. p. 116].

Bei Ollersbach a. d. W.-B., Mannersdorf, Horn, Pürbach auch b)! Bei Schwarzenbach a. d. P. und Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 431 u. 432). Am Hart. bei Piesting (v. B. H. 268).

513. *O. Porettana* Menegh.

In Thermalquellen von Baden (Diesing nach Rbh. Fl. II. p. 104). Nach v. B. H. p. 267 im Haideteiche bei Vöslau und seinen schwefelhaltigen Abflußwässern häufig.

514. *O. Schröteri* (Schröt.) Hansg. [*O. brevis* Schröt. = *Lyngbya Schröteri* in Prodr. II. p. 117]. Auch als var. β) *rupestris* Hansg. l. c.

Am Gaisloch auf der Raxalpe und in der Hinterbrühl bei Mödling spärlich!

515. *O. sancta* (Ktz.) Gom. M. p. 209. [*O. sancta* Ktz. Prodr. II. p. 117]. Nur als b) *caldariorum* (Hauck) Lagrh. [*O. caldariorum* Hauck] auch var. β) *phormidioides* Hansg. l. c.

In Warmhäusern des k. k. Augartens und des Schwarzenbergschen Gartens in Wien, im Reservegarten zu Schönbrunn in einigen alten Tepidarien im Sommer 1904 reichlich!

516. *O. limosa* (Ag.) Gom. M. p. 210 ampl. non *O. limosa* Ktz. [*O. Fröhlichii* Ktz. Prodr. II. p. 118], a) *genuina* nob., b) *dubia* (Ktz.) Rbh. [*O. dubia* Ktz.] auch var. β) *fontana* Ktz. und var. γ) *ornata* (Ktz.) Rbh. [*O. ornata* (Ktz.) Gom. M. p. 214].

In der Umgebung von Wien mehrfach, z. B. in Teichen bei Steinhof und am Wienerberg auch b), in Sümpfen des Praters spärlich, bei Stadlau, Klosterneuburg, Tulln, Pürbach u. Hohenreich meist b), bei Weidlingau, Purkersdorf, Tullnerbach, Rodaun, Puchberg a. Sch., Marchegg, Baumgarten a. d. M.! Als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.). Bei Frankenfels und Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 432 als *O. ornata* und Nr. 534 als *O. limosa*. Var. β) nach v. B. H. p. 268 bei Neuhaus und am Hochwaldberge als *O. limosa* var. *fontana* Ktz. Früher auch bei Dornbach, Hütteldorf, Nußdorf, (Welw. Syst. p. 54 als *O. limosa* Ag.), im k. k. botan. Garten (Reichd. in Herb. Mus. Pal. Vind.) bei Inzersdorf etc. nächst Wien (l. c. und Coll. Alg. 1841). Im Haideteiche bei Vöslau und seinen Abflüssen häufig (v. B. H. p. 268 als *O. Fröhlichii*).

517. *O. curviceps* (Ag.) Gom. M. p. 213. [*O. maior* Vauch. var. β) *tenuior* Nordst].

Bei Kierling nächst Klosterneuburg!

518. *O. maior* Vauch. [*Lyngbya maior* (Vauch.) Hansg. Prodr. II. p. 119].

In Sümpfen des Praters nächst Wien vereinzelt unter anderen Algen, im unreinen Bache bei Klosterneuburg mit anderen *O.*-Arten mehrfach, bei Gumpoldskirchen (im Teiche nächst dem Bahnhof reichlich), Ollersbach (im Waldteiche beim Schloß), Pürbach! Bei Berndorf (Grun. in Rbh. Fl. II. p. 111).

519. *O. princeps* (Vauch.) Gom. p. 206 [*O. princeps* Vauch. Prodr. II. p. 119] a) *genuina* Krch. und b) *maxima* (Ktz.) Rbh. [*O. maxima* Ktz.].

In einem Waldsumpf bei Hinterleithen nächst Eichgraben. bei Ollersbach und Wiener-Neustadt (im Teiche des Schloßgartens)! Bei Schlagerboden nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 432).

Früher auch im Schloßgarten bei Gmünd (Welw. Syst. p. 54 und Herb. Mus. Pal. Vind.).

138. Gattung. *Spirulina* (Turp.) Link.

520. *S. subtilissima* Ktz. Prodr. II. p. 120. Auch var. β *thermalis* (Menegh.) Rbh. = *S. thermalis* Menegh].

In warmen Quellen in Baden var. β ! (Grun. in Herb. Mus. Pall. Vind. unter *Oscillaria Raineriana* Ktz.!) Nach v. B. Ü. p. 10 im 3 Geb: als *S. subtilissima* Ktz.

521. *S. maior* Ktz. in Gom. M. p. 251 = *S. oscillarioides* Ktz. non Turp. Prodr. II. p. 120].

In Teichen bei Steinhof nächst Wien, in Sümpfen bei Mannersdorf a. d. N.-B.!

139. Gattung. *Arthrospira* Stiz.

522. *A. Jenneri* Stiz. [*Spirulina Jenneri* (Hass.) Ktz. Prodr. II. p. 121].

Im Teiche bei Schwechat (Zuk.) und bei Hadersfeld nächst Greifenstein (v. B. Ü. p. 10).

44. Familie. *Chamaesiphonaceae*.

140. Gattung. *Chamaesiphon*. A. Br.

523. *Ch. incrustans* Grun. Prodr. II. p. 123.

Im Heustadlwasser des Praters auf *Cladophora*, Conferven etc. (früher auch Zuk. nach v. B. Ü. p. 13), auf Mühl Schiffen in der Krieau nächst Wien auch auf Oedogonien etc., bei Klosterneuburg, Greifenstein, St. Andrä, Rodaun, Kleinmariazell, Altenmarkt a. d. T., Hirschbach a. d. F.-J.-B.!

524. *Ch. confervicola* A. Br. Prodr. II. p. 124. Auch var. β *curvatus* (Nordst.) Bzi. [*Ch. curvatus* Nordst.].

In der Krieau nächst Wien spärlich, bei Greifenstein, Gumpoldskirchen, Altenmarkt a. d. T., Prinzersdorf a. d. P. auch β), Götzendorf a. d. L.! Bei Hernstein auf *Cladophora putealis* (Grun. in Rbh. Fl. II. p. 149).

141. Gattung. *Pleurocapsa* (Thr.) Lagrh.

525. *P. fluviatilis* Lagrh. Prodr. II. p. 127.

Auf Steinen in Bergbächen, Quellen etc. in Schönbrunn, bei Perchtoldsdorf, Oberndorf, Kleinmariazell, Weißenbach und Altenmarkt a. d. T., Baden, Kierling nächst Klosterneuburg, Kahlenbergdorf, St. Andrä, Hirschwang a. d. Sch., Höllental auf der Raxalpe, Mannersdorf a. d. N.-B., Stillfried a. d. M., in der Leitha bei Götzendorf!

526. *P. concharum* Hansg. Prodr. II. p. 127.

In Sümpfen des Praters nächst Wien auf Süßwasserschnecken-
schalen!

527. *P. minor* Hansg. Prodr. II. p. 126.

An vom Wasser stets befeuchteter Marmoreinfassung eines
Hochquellwasserleitungsbrunnens bei der Krieau nächst Wien!

142. Gattung. *Xenococcus* Thr.

528. *X. Kernerii* Hansg. Prodr. II. p. 128.

In einer Mühlenschleuse bei Hadersdorf a. d. K. an *Scytonema
cinnatum* spärlich, bei Wimpassing in einer Wasserschleuse
bei der alten Mühle am Pielacharm, auch an Wassermoosen
reichlich!

143. Gattung. *Oncobyrsa* Ag.

529. *O. rivularis* (Ktz.) Menegh. Prodr. II. p. 129.

In der Fischadagnitz bei Unterwaltersdorf (Stockm. in Sched.
Krypt. Nr. 744).

45. Familie. *Chroococaceae*.

144. Gattung. *Gloeothece* Näg.

530. *G. palea* (Ktz.) Rbh. Prodr. II. p. 135.

Kommt nach v. B. Ü. p. 8 im 5. Geb. vor.

531. *G. rupestris* (Lyngb.) Bor. Prodr. II. p. 136.

Auf feuchten Mauern, bemoosten Steinen etc. der röm. Ruine
im Schloßpark zu Schönbrunn und an einer Wasserschleuse ober-
halb Klausen-Leopoldsdorf!

532. *G. tepidariorum* (A. Br.) Lagrh. [*G. rupestris* b) *tepidari-
orum* (A. Br.) Hansg. Prodr. II. p. 136].

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien und im
Reservegarten zu Schönbrunn!

533. *G. inconspicua* A. Br. Prodr. II. p. 136 sub. Nr. 206.

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien noch im
J. 1904! Früher daselbst vom Verf. (vergl. Sched. Fl. Nr. 1998)
mit *Aphanothece caldariorum* Rich. und *Aphanocapsa nebulosa* A.
B. gesammelt.

534. *G. fuscolutea* Näg. Rbh. Fl. II. p. 62.

Bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 148). Auf
feuchten Felsen bei Hernstein (v. B. H. p. 266).

535. *G. minor* Beck „Flora von Hernstein“ p. 266 (90).

Kommt im Gallertlager der *Chaetophora tuberculata*, in Quellen
im Grillenbergertal, in der Längapiesting bei Gutenstein vor.

Die in v. B. Ü. p. 8 angeführte *Gloeothece confluens* (Ktz.)
Näg. dürfte mit der im vorstehenden als Nr. 210 aufgezählten
Dactylothece confluens (Ktz.) Hansg. identisch sein.

145. Gattung. *Aphanothece* Näg.

536. *A. caldariorum* Rich. Prodr. II. p. 136. a) *genuina* Hansg.
l. c. und b) *muralis* (Tom.) Hansg. [*Bacillus muralis* Tom.]

An feuchten Mauern in alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien (vergl. Sched. Fl. Nr. 1998) und im Reservegarten zu Schönbrunn in beiden Formen!

537. *A. pallida* (Ktz.) Rbh. Prodr. II. p. 138.

Auf feuchten Felsen bei Hirschwang a. d. Sch. und im Höllental auf der Raxalpe mehrfach!

538. *A. microscopica* Näg. Prodr. II. p. 138.

Am Rande der Bahnsümpfe bei Mannersdorf a. d. N.-B., Pürbach, Heinreichs!

539. *A. nidulans* Rich. Prodr. II. p. 137. Auch var. β) *thermalis* Hansg. l. c.

An feuchten Mauern in alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien; var. β) an warmen Quellen in Baden!

540. *A. microspora* (Menegh.) Rbh. Prodr. II. p. 138.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien (Beck) und bei Mödling (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9).¹⁾

146. Gattung. *Synechococcus* Näg.

541. *S. aeruginosus* Näg. Prodr. II. p. 139.

Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632).

542. *S. brunneolus* Rbh. Prodr. II. p. 139.

Am Gaisloch auf der Raxalpe!

147. Gattung. *Coccochloris* Spreng.

543. *C. stagnina* Spreng. [*Aphanothece stagnina* (Spreng.) A. Br.] Prodr. II. p. 140.

Früher in Sümpfen des Praters und auf den benachbarten Taborinseln nächst Wien, bei Moosbrunn, um Fischau, Wiener-Neustadt, Gmünd und Schrems, meist als Wasserblüte, welche selten über 12 bis 15 Tage lang dauert (Wellw. Nost. p. 13). Bei Fischau (v. B. H. p. 266).

148. Gattung. *Merismopedium* Meyen em. Lagrh.

544. *M. glaucum* (Ehrb.) Näg. Prodr. II. p. 141. Auch var. β) *fontinale* Hansg. und var. γ) *punctatum* (Meyen) Hansg. [*M. punctatum* Meyen].

In Sümpfen des Praters und auf den Mühl Schiffen in der Krieau nächst Wien, in Teichen bei Steinhof, Liesing, Rodaun, Purkersdorf, Felixdorf, Altenmarkt a. d. T., Puchberg a. Sch. auch β), Prinzersdorf a. d. P.! Bei Bisamberg und im Hechtensee (Grun. nach v. B. Ü. p. 9). Früher auch im k. k. botanischen u. Belvedere-Garten in Wien (Rieß Inf. 29 als *Gonium glaucum* Ehrb.) var. β) bei Klosterneuburg, Kalksburg etc. (Rieß Inf. 29 als *Gonium punctatum* Ehrb. und *G. tranquillum* Ehrb.).

¹⁾ Der *Dactylococcopsis rupestris* Hansg. Prodr. II. p. 139 sehr ähnliche, jedoch fast farblose (abgestorbene?) Zellen hat der Verf. Anfangs Dezember 1904 an der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn unter anderen blaugrünen Algen gesammelt. Nach v. B. H. p. 266 ist auch *Aphanothece Trentepohlii* Mohr in Niederösterreich von Grunow gefunden worden.

545. *M. thermale* Ktz. Prodr. II. p. 142.

Ist nach v. B. H. p. 266 in einer Quelle der Längapiesting und am Fuße des Öhler gefunden worden.

546. *M. convolutum* Bréb. Prodr. II. 142.

In Sümpfen am Wienerberg nächst Wien!

149. Gattung. *Coelosphaerium* Näg.

547. *C. Kützingianum* Näg. Prodr. II. p. 142.

In Sümpfen bei Pürbach und Hoheneich reichlich!

548. *C. anomalum* (Bennet) De Toni. Prodr. II. p. 143. Auch var. β) *minus* Hansg. l. c. und var. γ) *aeruginum* (Lemmerm.) nob. [*Coelosphaerium aeruginum* Lemmerm. Bot. Zentralbl. 1898, p. 154].

In einigen Wasserbassins im Volksgarten und am Maria-Theresiaplatz in Wien meist var. β), in Sümpfen am Wienerberg, bei Pürbach und Prinzersdorf a. d. P., in Donaulacken bei Tulln var. γ !

549. *C. dubium* Grun.

In Sümpfen bei Berndorf (Grun. nach Rbh. Fl. II. p. 55).

150. Gattung. *Gomphosphaeria* Ktz.

550. *G. aponina* Ktz. Prodr. II. 143.

In Teichen bei Steinhof nächst Wien, in Sümpfen bei Felixdorf an d. S.-B.!

151. Gattung. *Polycystis* Ktz. [inkl. *Anacystis* Menegh. et *Clathrocystis* Heufr.].

551. *P. aeruginosa* Ktz. [*Clathrocystis aeruginosa* (Ktz.) Henfr.] Prodr. II. p. 146.

Im Helenental nächst Baden (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9).

552. *P. elabens* (Bréb.) Ktz. Prodr. II. p. 145. b) *ichthyoblabe* (Ktz.) Hansg. l. c. [*Polycystis ichthyoblabe* Ktz.].

Im Helenental nächst Baden (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9 als var. *purpurascens* A. Br.).

553. *P. fuscolutea* Hansg. Prodr. II. p. 145.

Auf feuchten Kalksteinen etc. im Schönbrunner Schloßpark, in der Hinterbrühl nächst Mödling, bei St. Andrä nächst Wördern, Krems, Hadersdorf a. d. K., Steinabrückl, Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Raxalpe!

554. *P.* [*Anacystis*] *parasitica* Ktz.

Im Hechtensee (Grun. nach v. B. Ü. p. 9).

Microcystis punctiformis (Ktz.) Krch. [*Polycoccus punctiformis* Ktz.], welche von Zukal (nach v. B. Ü. p. 9) auf bei Leopoldsberg bei Wien gesammelt wurde. ist eine einzuziehende Algenart (vergl. Prodr. II. p. 146).

152. Gattung. *Gloeocapsa* (Ktz.) Näg.

555. *G. magma* (Bréb.) Ktz. Prodr. II. p. 147. Meist als var. β) *opaca* (Näg.) Krch. [*G. opaca* Näg.] und var. γ) *pellucida* Näg.

Auf feuchten Kalksteinfelsen etc. in der Hinterbrühl bei Mödling spärlich, bei Kalksburg, Kaltenleutgeben mehrfach auch β) und γ), zwischen Rodaun und Neumühle auch γ), bei Wimpassing, Hirschwang, Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Raxalpe mehrfach! Im Saugraben des Schneeberges, in der Miesleiten, auf der Hohen Mandling (meist als var. β) nach v. B. H. p. 266).

556. *G. sanguinea* (Ag.) Ktz. Prodr. II. p. 148.

In Gewächshäusern des k. k. botan. Gartens in Wien (A. Kerner in Sched. Fl. Nr. 1196).

557. *G. ianthina* Näg. Prodr. II. p. 149.

Ist nach v. B. H. p. 266 bei der Herrngrotte nächst Schwarzaun und auf der Hohen Mandling gefunden worden, wo sie in Gesellschaft von *G. ambigua* und *G. magma* große Flächen auf feuchten Felsen überzieht.

558. *G. ambigua* (Näg. exp.) Krch. [*G. ambigua* b) *violacea* Näg.] Prodr. II. p. 149.

An der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn, bei Perchtoldsdorf, Rodaun und Neumühle. Kaltenleutgeben, Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Raxalpe mehrfach!

559. *G. nigrescens* Näg. Prodr. II. p. 149.

Auf feuchten Felsen etc. in der Hinterbrühl nächst Mödling, bei Kalksburg, Kaltenleutgeben, Baden, Wördern, Korneuburg, Götzensdorf a. d. L., Hirschwang a. d. Sch., im Höllental a. d. R.!

560. *G. Paroliniana* (Menegh.) Bréb. Prodr. II. p. 150. Auch als var. β) *Brébissonii* (Menegh.) Hansg. [*Gloeocystis Paroliniana* b) *grumosa* Bréb.].

An feuchten Sandsteinen der römisch. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn mehrfach. bei Greifenstein, Baden, Mannersdorf a. d. N.-B.!

561. *G. ocellata* Rbh. Prodr. II. p. 151.

Bei Puchberg a. Sch., Kaiserbrunn a. Sch., im Höllental und am Gaisloch a. f. R.!

562. *G. dermochroa* Näg. Prodr. II. p. 151.

Auf feuchten Mauern in einem Gewächshause des Reservegartens zu Schönbrunn!

563. *G. rupestris* Ktz. Prodr. II. p. 151.

Bei Hirschwang a. d. Sch. und im großen Höllental auf der Raxalpe! Bei Alland (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9).

564. *G. fuscolutea* Krch. [*G. ambigua* a) *fuscolutea* Näg.]. Prodr. II. p. 151.

Bei Perchtoldsdorf, Rodaun, Neumühle, Hinterbrühl nächst Mödling, Kaltenleutgeben, Wördern, Korneuburg, Götzensdorf a. d. L.,

Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch.! In der Mödlinger Klause (Zuk. 1889). Auf der Hohen Mandling (v. B. H. p. 266).

565. *G. aurata* Stiz. Prodr. II. p. 152. Auch als var. β) *alpicola* Brügg.

Bei Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., am Gaisloch etc. auf der Rax! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632).

566. *G. stegophila* (Ktz.) Rbh. Prodr. II. p. 152.

Bei Kleinmariazell, Ruprechts nächst Hirschbach!

567. *G. nigra* (Menegh.) Grun. Prodr. II. p. 152.

Bei Oberndorf a. d. W.-B., Hirschwang a. d. Sch., im Höllental a. f. R.!

568. *G. montana* Ktz. a) *genuina* (Ktz.) Krch. und b) *caldarii* Suring. [*G. caldariorum* Rbh.] Prodr. II. p. 153.

a) Bei Weißenbach und Fahrafeld a. d. T., oberhalb Klausen-Leopoldsdorf, Puchberg a. Sch.! b) In einem alten Warmhause des Schönbrunner Reservegartens!

569. *G. muralis* Ktz. Prodr. II. p. 153.

In alten Warmhäusern des k. k. Belvedere- u. Augartens in Wien!

570. *G. granosa* (Beck.) Ktz. Prodr. II. p. 153.

Mit der vor. an feuchten Mauern der Warmhäuser im Wiener Augarten!

571. *G. aeruginosa* Ktz. Prodr. II. p. 153.

Bei Rodaun, Perchtoldsdorf, in der Hinterbrühl nächst Mödling, bei Baden, Wördern, Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., Ollersbach, Wimpassing a. d. P.! In der Mödlinger Klause (Zuk. 1889). Bei der Herrngrotte nächst Schwarzau (v. B. H. p. 266).

572. *G. coracina* Ktz. Prodr. II. p. 154.

An der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark, bei Hirschwang a. d. Sch., im Höllental a. f. R.! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632).

573. *G. livida* (Carm.) Ktz. Prodr. II. p. 154.

Auf alten Schiffsmühlen in der Krieau nächst Wien und bei Tutendörfel nächst Korneuburg!

574. *G. polydermatica* Ktz. Krch. Alg. p. 257. [expl. *Gloeocystis rupestris* (Lyngb.) Rbh.]

Im Helenental nächst Baden (Zuk. n. v. B. Ü. p. 9). Über *Gloecocapsa fenestralis* Ktz. = *Gloeocystis fenestralis* (Ktz.) A. Br. siehe Nr. 170 im vorhergehenden.

153. Gattung. *Aphanocapsa* Näg.

575. *A. membranacea* Rbh. Prodr. II. p. 156.

Bei Tulln und Mannersdorf a. d. N.-B.!

576. *A. biformis* A. Br. Prodr. II. p. 156.

In einem alten Warmhause des Schwarzenbergischen Gartens in Wien und des Reservegartens zu Schönbrunn!

577. *A. virescens* (Hass.) Rbh. Prodr. II. p. 156.

Bei Weißenbach a. d. T., Hirschwang und Knappendorf a. d. Sch.!
In Schönbrunn (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9). In Quellen bei Steina-
piesting (v. B. H. p. 266).

578. *A. fuscolutea* Hansg. Prodr. II. p. 156.

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien, im
Reservegarten zu Schönbrunn!

579. *A. anodontae* Hansg. Prodr. II. p. 156.

Im Teiche bei der Einsiedelei und in Sümpfen des Praters
nächst Wien, bei Klosterneuburg und Marchegg!

580. *A. flava* (Ktz.) Rbh. Prodr. II. p. 157.

An der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn, bei Möd-
ling, Wördern, Mannersdorf a. d. N.-B.!

581. *A. Nägelii* Rich. Prodr. II. p. 157.

In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien, im Re-
servegarten zu Schönbrunn!

582. *A. nebulosa* A. Br. Prodr. II. p. 136.

In einigen Wiener und Schönbrunner Warmhäusern! (vergl.
Sched. Fl. Nr. 1998).

583. *A. montana* Cram. Prodr. II. p. 157. Auch als var. β)
micrococca Cram.

Bei St. Andrä nächst Wördern, um Rodaun, Kaltenleutgeben,
am Gaisloch auf der Rax! Bei Puchenstuben nächst Scheibbs
(Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 632).

584. *A. pulchra* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 158.

In einigen Bassins in Wien und Schönbrunn, bei Kleinmaria-
zell, Altenmarkt a. d. T., Mannersdorf a. d. N.-B., Pürbach! Im
Heustadlwasser des Praters (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9).

585. *A. paludosa* Rbh. Fl. II. p. 49.

In Sümpfen des Praters (Zuk. nach v. B. Ü. p. 9).

586. *A. hyalina* (A. Br.) Hansg. Prodr. II. p. 259. [*Palmella*
hyalina Bréb. = *Coccochloris hyalina* Menegh.]

In Sümpfen bei Pürbach!

587. *A. rivularis* (Carm.) Rbh. Fl. II. p. 49.

Ist nach v. B. H. p. 266 bei der Herrngrotte nächst Schwar-
zau und in der Längapiesting gesammelt.

588. *A. violacea* Grun. Rbh. Fl. II. p. 51. Bei Neuhaus
(Grun. l. c.)

Ob diese *A.*-Art wie einige ähnlich gefärbte, früher als Algen
beschriebene Spaltpflanzen z. B. *Synechococcus violaceus* Grun. in
Rbh. Fl. III. p. 419, *Synechococcus roseopersicinus* Grun. in Rbh.
Fl. III. p. 418, *Protococcus roseopersicinus* Ktz., *Merismopedia*
violacea (Bréb.) Ktz. [*Lampropedia violacea* (Bréb.) De Toni] u. a.
nicht zu den Spaltpilzen gehört, kann der Verf., welcher die Orig-
Exemplare nicht gesehen hat, leider nicht entscheiden.

154. Gattung. *Chroococcus* Näg.

589. *Ch. macrococcus* (Ktz.) Rbh. Prodr. II. p. 159. Auch
var. β) *aureus* (Ktz.) Rbh. und var. γ) *aquaticus* Hansg

In Sümpfen des Praters nächst Wien, bei Klosterneuburg, Greifenstein, Marchegg, Baumgarten a. d. M., Hoheneich und Pürbach; auf feuchten Felsen bei Kaltenleutgeben u. Baden spärlich, bei Puchberg a. Sch., Hirschwang u. Kaiserbrunn a. d. Sch., am Gaisloch auf der Raxalpe mehrfach! Im Heustadlwasser des Praters schon von Zukal (nach v. B. Ü. p. 10) gesammelt.

590. *Ch. montanus* Hansg. Prodr. II. p. 160.

Auf feuchten Felsen, nassen Marmoreinfassungen von Brunnen etc. z. B. in Wien und Schönbrunn, bei Mödling, St. Andrä, Krems, Hadersdorf a. d. K., Ollersbach, Steinabrückl, Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., im Höllental auf der Rax mehrfach!

591. *Ch. turgidus* (Ktz.) Näg. Prodr. II. p. 161. Auch var. β) *thermalis* Rbh. [*Chroococcus (Protococcus) thermalis* Ktz.] und var. γ) *subnudus* Hansg. l. c.

In Sümpfen bei Böheimkirchen, Felixdorf nächst Steinabrückl, zwischen Greifenstein und Wördern, Hadersdorf a. d. K., auf feuchten Felsen etc. bei Puchberg a. Sch., Hirschwang und Kaiserbrunn a. d. Sch., am Gaisloch auf der Rax auch var. γ)! In einem Teiche in Baden (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2398). Var. β) in den Thermen von Baden (nach v. B. Ü. p. 10).

592. *Ch. minutus* (Ktz.) Näg. Prodr. II. p. 162. Auch var. β) *virescens* (Hantzsch) Hansg. [*Chroococcus virescens* Hantzsch] u. var. γ) *limneticus* (Lemmerm.) Hansg. [*Ch. limneticus* Lemmerm. Bot. Zentralbl. 1898, p. 153].

In Bassins am Maria-Theresiaplatz in Wien, in Teichen am Cobenzl und im Heustadlwasser des Praters nächst Wien, bei Purkersdorf, Ollersbach, Klosterneuburg auch var. β), Greifenstein, Tulln, Hirschwang a. d. Sch., Mannersdorf a. d. N.-B., Pürbach u. Hoheneich! Var. γ) als Plankton in der Donau bei Wien (Brun.)

593. *Ch. helveticus* Näg. Prodr. II. p. 162.

An der röm. Ruine im Schönbrunner Schloßpark, bei St. Andrä, Felixdorf, Steinabrückl, Puchberg a. Sch., Hirschwang u. Kaiserbrunn a. d. Sch.! In Quellen bei Steinapiesting (v. B. H. p. 266). In Baden (Stockm. in Sched. Fl. Nr. 2397).

594. *Ch. turicensis* (Näg.) Hansg. Prodr. II. p. 160 [*Ch. rufescens* var. *turicensis* Näg. exkl. *Protococcus rufescens* Ktz. = *Pleurococcus rufescens* Bréb.].

Kommt nach v. B. Ü. p. 10 im 5 Geb. vor.

595. *Ch. pallidus* Näg. Prodr. II. p. 163.

An feuchten Steinen etc. an der röm. Ruine im Schloßpark zu Schönbrunn, bei Puchberg a. Sch., Hirschwang u. Kaiserbrunn a. d. Sch., am Gaisloch auf der Rax! Bei Frankenfels (Stockm. in Sched. Krypt. Nr. 148).

596. *Ch. atrovirens* (Ktz.) Hansg. Prodr. II. p. 163, oft gesellig mit der *Gloeocapsa atrovirens* (Ktz.) Rich.

In der freien Natur z. B. im Schönbrunner Schloßpark, bei St. Andrä, Kalksburg und Kaltenleutgeben! In alten Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien!

597. *Ch. varius* A. Br. Prodr. II. p. 164.

In Warmhäusern des Reservegartens zu Schönbrunn!

598. *Ch. cohaerens* (Bréb.) Näg. Prodr. II. p. 164.

Im Schönbrunner Schloßpark und in Warmhäusern des k. k. Augartens in Wien!

599. *Ch. fuliginus* (Lenorm.) Rbh. [*Protococcus fuliginus* Lenorm.] Prodr. II. p. 163.

Ist nach v. B. H. p. 277 auf moorigen Stellen am Ochsenboden des Schneeberges und auf den Schneefeldern daselbst gesammelt worden.

600. *Ch. membraninus* (Menegh.) Näg. Prodr. II. p. 165.

In Thermalquellen bei Baden und Weikersdorf! Daselbst höchstwahrscheinlich auch von Beck (H. p. 266) mit *Chroococcus thermalis* Ktz. gesammelt.

601. *Ch. minor* (Ktz.) Näg. Prodr. II. p. 165.

In einigen Bassins in Wien und Schönbrunn, am Wienerberg und bei Steinhof nächst Wien, bei Kahlenbergerdorf, Klosterneuburg, Wördern, St. Andrä, Krems, Hadersdorf a. d. K., Stetten, Mannersdorf a. d. N.-B., Stillfried a. d. M., Marchegg, Pürbach, Baden, Vöslau, Felixdorf, Steinabrückl, Hirschwang a. d. Sch.; Ollersbach a. d. W.-B., Böheimkirchen, Prinzersdorf a. d. P.! In Badener Thermen, um Schwarzau (namentlich bei dem Wasserfalle), in Quellen der Längapiesting und Steinapiesting (v. B. H. p. 265).

155. Gattung. *Cyanococcus* Hansg.

602. *C. pyrenogerus* nov. sp. Veget. Zellen kugelig oder durch gegenseitigen Druck eckig, einzeln oder zu 2 bis 4, seltener mehrere genähert, 8 bis 18, seltener 6 bis 20 μ im Durchm. in ca. 20 bis 50 μ breiten Familien vereinigt, mit dünner, hyaliner meist etwas abstehender Membran und lebhaft spangrün gefärbten, fein gekörntem Inhalte, in dessen Mitte ein 3 bis 4 μ dickes, kugelförmiges, pyrenoidartiges Gebilde eingeschlossen ist.

Diese, unter anderen vom Verf. gesammelten Algen aus den Sümpfen des Praters nächst Wien und aus alten Donaulacken bei Greifenstein und Tulln vorkommende, neue *C.*-Spezies, welche durch ihren höher differenzierten, schön spangrün gefärbten, Pyrenoid enthaltenden Zellinhalt an *Gloeochaete Wittrockiana* Lgrh. [*Schrammia barbata* Dang.] Prodr. II. p. 133 und an *Synechocystis* Sauv. erinnert, unterscheidet sich von der ersteren durch Fehlen der Borstenhaare, von beiden durch die nach allen Richtungen des Raumes, nicht nach 1 (wie bei der letzteren) oder nach 2 Richtungen (wie bei der ersteren) erfolgende Zellteilung etc.

46. Familie. *Cryptomonadineae* [*Cryptoglenaceae*].

156. Gattung. *Chroomonas* Hansg. [*Cryptomonas* Ehrb. exp., *Cyanomonas* Oltm.]

603. *Ch. Nordstedtii* Hansg. Prodr. II. p. 167 [*Cryptomonas Nordstedtii* (Hansg.) Senn l. c. p. 169] auch var. β) *gracilis* Hansg.

Im Heustadlwasser des Praters nächst Wien noch im Oktober 1904! Die veget. Zellen dieser blaugrünen Monade, welche der Verf. in Gesellschaft einiger anderen braun- oder oliven- und chlorophyllgrün gefärbten Monaden bei Wien gesammelt hat, waren vollständig den von ihm in Böhmen früher (Prodr. l. c.) gesammelten ähnlich, nur einige Zellen, dieser mit blaugrünen Chromatophoren versehenen Monadenart waren etwas länger (bis 15 μ lang).
