

# Hubert Leitgeb, sein Leben und Streben.

Dargestellt von Dr. E. Heinricher.

Am 5. April 1888 hat *Hubert Leitgeb*, Professor der Botanik an der Universität zu Graz, in einem Anfall von Schwermuth seinem Leben selbst ein Ziel gesetzt. Ein für alles Gute, Edle und Schöne begeisterter Mann, eine Leuchte des Wissens, ein Herz voll tiefsten Empfindens, ein Charakter von seltener Festigkeit und Ehrenhaftigkeit ist nicht mehr. Seinen Tod betrauern Angehörige und Freunde, die Grazer Universität, seine dankbaren Schüler, die Fachgenossen der ganzen Welt, Kärnten sein Heimatsland, dessen treuester Sohn er war.

Auch der naturwissenschaftliche Verein beklagt in dem Dahingeshiedenen ein verdientes Mitglied, das während der Jahre 1871, 1872 und 1874 Directionsmitglied, 1875 Vice-Präsident und 1876 Präsident desselben war, und das in den Jahrbüchern des Vereines so manche wertvolle Abhandlung zur Veröffentlichung brachte. Der Verein betraute mich, als Schüler des Verewigten, mit der Abfassung eines Lebens-Abrisses und votierte die Beigabe eines Lichtdruckbildes, um so des Dahingeshiedenen Andenken zu ehren und den künftigen Generationen treu zu bewahren.

Möge es mir gelingen, mit schlichten Worten, dem Wesen des Verstorbenen entsprechend, ein wahrheitsgetreues Bild des Forschers und des Menschen *Leitgeb* zu entwerfen.

---



*C. J. G. B.*

*Hubert Leitgeb* wurde am 20. October 1835 als Sohn des Gutsbesitzers *Ignaz Leitgeb* und der Frau *Anna Leitgeb*, geb. *Olschnegger*, auf Portendorf bei Klagenfurt geboren. Dasselbst verlebte er die Jugendjahre im Kreise seiner Eltern und der zahlreichen Geschwister (sechs Schwestern und drei Brüder), welche alle das schönste Familienleben verband. Den Unterricht der Volksschule genoss er noch auf dem elterlichen Gute, unter Leitung eines Hofmeisters, dann trat er in das Gymnasium zu Klagenfurt ein. Hier empfing er, wie er selbst in einer kurzen autobiographischen Skizze hervorhebt, durch *P. Rainer Graf*, den rühmlichst bekannten Floristen, den ersten anregenden Impuls zu einer besonderen Vorliebe für die Naturwissenschaften und speciell für die Botanik; dieser treffliche Mann wusste die gegebene Anregung auch stets wach zu erhalten. In anderer Weise hat sein „Instructor“, *Valentin Puntschart*, gegenwärtig Professor des römischen Rechtes an der Universität zu Innsbruck, auf ihn eingewirkt. Er mag die ernste Auffassung des Lebens und das unbeugsame Pflichtgefühl in seinem Schüler geweckt haben, welche dem Manne *Leitgeb* stets zu eigen waren.

Da der Unterschied an Jahren zwischen „Instructor“ und Zögling unbedeutend war (nur etwa sechs Jahre betrug), entwickelte sich zwischen beiden eigentlich das Verhältnis einer „Jugendfreundschaft“, gegründet auf gegenseitiger Zuneigung und Hochschätzung. Auch auf die Wahl des Lehrberufes hat *Puntschart* entschieden mitbestimmend gewirkt. Er blieb als treuer Freund dem jüngeren „Schülerfreunde“ stets herzlich zugethan und ist, insbesondere in *Leitgeb's* ersten amtlichen Stellungen, demselben wiederholt liebevoll, berathend und fördernd zur Seite gestanden.

Nach Vollendung der Septima übersiedelte *Leitgeb* nach Graz, unterzog sich hier, noch nicht 17 Jahre alt, der Maturitäts-Prüfung, bezog im Herbst 1852 die Universität und immatriculierte sich an der philosophischen Facultät. Im zweiten Jahre der Universitätsstudien finden wir ihn in Wien, wo er sich einerseits mit der Vorbereitung zur Ablegung der Staatsprüfung für das Gymnasial-Lehramt beschäftigte, andererseits aber unter Leitung *F. Unger's* pflanzenanatomische Studien

trieb. Schon im Jahre 1855 konnte seine Erstlingsarbeit, „Die Luftwege der Pflanzen“, der kais. Akademie der Wissenschaften vorgelegt werden.

Im selben Jahre erlangte er an der Universität zu Graz den Doctorgrad und legte 1856 die Staatsprüfung für das Gymnasial-Lehramt ab. Es beginnt nun *Leitgeb's* Thätigkeit als Gymnasial-Lehrer, welche zwar auf Jahre seinen Forschungstrieb beschränkte, doch nie völlig niederzuhalten vermochte. In den Jahren 1857 und 1858 wirkte er in Cilli, 1859 kam er nach Görz, wo er fünf Jahre verblieb.<sup>1</sup> Für das Jahr 1864 wurde ihm ein Urlaub gewährt, um einige wissenschaftliche Arbeiten über „Luftwurzeln“ abzuschließen. Zu diesem Zwecke weilte er zunächst in Wien, später gieng er nach München, um unter *C. Nägeli's* Leitung entwicklungsgeschichtliche Studien zu machen, ein Gebiet, auf dem er als der hervorragendste Schüler des berühmten Meisters erscheint. Im Jahre 1864 wurde *Leitgeb* an das Gymnasium nach Linz übersetzt.

Gegen Ende des Jahres 1865 finden wir ihn abermals in München, um im Vereine mit *Nägeli* die bereits 1864 begonnenen Studien über „Entstehung und Wachsthum der Wurzeln“ zum Abschlusse zu bringen, welche 1867 in dem IV. Band der „Beiträge zur wissensch. Botanik“, herausgegeben von *C. Nägeli*, erschienen und mit unter die wertvollsten Arbeiten *Leitgeb's* zählen. Im Jahre 1866 beginnt seine Lehrthätigkeit in Graz, wo er zunächst dem Staatsgymnasium zur Dienstleistung zugewiesen, sich in demselben Jahre als Privat-Dozent der Botanik an der Universität habilitierte. Im Jahre 1868 wurde er zum prof. extraordinarius, und schon 1869 zum prof. ordinarius ernannt; in dieser Stellung wirkte er bis zu seinem so frühzeitigen Tode.

<sup>1</sup> In Görz scheint *Leitgeb* so ziemlich die fröhlichsten Jahre seines Lebens verbracht zu haben. Es fand sich ein Kreis verwandter Geister, welcher eine kleine Gemeinde schuf, in der deutsche Gemüthlichkeit und Frohsinn neben Kunst und Wissenschaft gleiche Pflege fanden. Dieser Kreis trat am Sylvestertage des Jahres 1861 zur Gründung des Gesangsvereines „Concordia“ zusammen, unter dessen thätigsten Mitgliedern *Leitgeb* wirkte. Die Veranstaltungen dieses Vereines umfassten Concerte, Bälle, Theater-Abende und wissenschaftliche Vorlesungen.

Im Jahre 1873 erhielt *Leitgeb* auch die Direction des botanischen Gartens, als nämlich *A. W. Eichler* seine Stellung als Professor der Botanik an der Technischen Hochschule in Graz, mit der ihm angebotenen Professur in Kiel vertauschte. *Leitgeb* übernahm gleichzeitig auch die Supplirung der Lehrkanzel für Botanik an der Technischen Hochschule und behielt dieselbe bis zu dem Wintersemester 1879/80, in welchem er sie niederlegte. Das botanische Institut der Universität wurde durch *Leitgeb* begründet. Zunächst stand demselben freilich nur ein (in der Reitschulgasse Haus-Nr. 20) gemietetes Zimmer zu Gebote, doch nach zwei Jahren schon konnten bessere Räumlichkeiten (vier Zimmer, in der Neuthorgasse Nr. 46) aufgenommen werden und dieselben wurden 1878 durch anschließende weitere drei Localitäten vermehrt. Entsprachen diese Räume auch keineswegs den modernen Anforderungen an ein fachliches Institut, so waren die Localitäten doch durch die Lage des Gebäudes gegenüber dem botanischen Garten und durch vorhandenes gutes Licht relativ günstig. Nach und nach sammelten sich in diesem Institute auch recht ansehnliche wissenschaftliche Behelfe an, und die Opferwilligkeit *Leitgeb's* und seiner Assistenten schuf mit der Zeit, zum Theil recht wertvolle, auch ziemlich reichhaltige Sammlungen. Um so bemerkenswerter ist diese Ausgestaltung des Institutes, als demselben in seinen günstigsten Tagen eine Dotation von nur 300 fl. jährlich zur Verfügung stand. Eine eigene fachwissenschaftliche Instituts-Bibliothek konnte natürlich nicht geschaffen werden. *Leitgeb* brachte aber große pecuniäre Opfer, indem er sich selbst eine recht ansehnliche Bibliothek schuf und dieselbe in liberalster Weise den Fachgenossen und seinen Schülern zur Disposition stellte.<sup>1</sup>

Während seiner Wirksamkeit an der Universität zu Graz hat *Leitgeb* zwei Berufungen ausgeschlagen; die erste an die Wiener Universität, wo er 1873 an Stelle *Karsten's* die Lehrkanzel für physiologische Botanik hätte übernehmen sollen, die zweite an die Universität Tübingen 1878. Auch nach Jena

---

<sup>1</sup> Diese Bibliothek hat der Staat nach dem Tode *Leitgeb's*, in richtiger Erkenntnis der Bedürfnisse des botanischen Universitätsinstitutes, für dasselbe angekauft.

hätte man ihn gern berufen, hat sich aber in Voraussicht eines abschlägigen Bescheides vorerst mit einer sondierenden Anfrage an ihn gewendet.

Wie *Leitgeb* in der erwähnten autobiographischen Skizze sagt, hat ihn „die lockende Aussicht, bei der in Bälde zu gewärtigenden Neuanlage eines botanischen Gartens und des damit zu verbindenden Laboratoriums seine Ideen durchführen und ein allen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechendes Institut schaffen zu können“, schon 1873 bewogen, die Berufung nach Wien abzulehnen und in Graz zu bleiben. Noch mehr war dieser Beweggrund 1878 maßgebend, wo er infolge der mit der Regierung gepflogenen Unterhandlungen die Ausführung seines Lieblingsplanes als nahegerückt sicher erwartete. Leider kam es anders, und als im Frühjahr 1888 mit den bewilligten, sehr bescheidenen Mitteln an die Neuanlage eines botanischen Gartens geschritten, der Bau eines botanischen Institutes aber nicht gleichzeitig begonnen werden sollte, sondern auf unbestimmte Zeit vertagt erschien, nahm sich *Leitgeb* das Scheitern der gelegten Hoffnungen so zu Herzen, dass sich jene krankhafte Erregung des an sich etwas Überempfindsamen bemächtigte, die ihn den Kränkungen des Lebens entfliehen ließ.

*Leitgeb* war eine ernste Natur, welche jedoch in ihr zusagender Gesellschaft sich gerne der Heiterkeit hingab und dann einen gesunden und erfreuenden Humor in reicher Fülle hervortreten ließ. In den letzten Jahren war dies allerdings selten der Fall; denn obschon die oben bezeichneten, getäuschten Erwartungen in letzter Instanz sein tragisches Ende verursacht haben mochten, so war doch der Keim zu seiner Schwermuth durch andere Schicksalsschläge schon früher gelegt worden. Zunächst war es überhaupt sein tiefes und zu weiches Gemüth, welches den armen Mann nie recht glücklich werden ließ. Professor *Puntschart*, sein oben genannter Jugendfreund, schreibt mir diesbezüglich: „*Leitgeb's* Mutter war eine Frau von seltener Tiefe des Gemüthes, und *Hubert* war eben ein echter Sohn seiner Mutter, mit einem Gemüth, viel zu weich, um nicht die Enttäuschungen des Lebens mit der ganzen Bitterkeit zu empfinden. Sein Ziel, der Wissenschaft

zu leben, hatte er mit der Professur an der Grazer Universität erreicht; nun aber hatte er auch erfahren, wie sehr er sich in seinem Glauben getäuscht habe, dass die Wissenschaft schon als solche die Menschen zu veredeln vermöge. Die bitterste Klage habe ich von ihm über den Widerspruch zwischen dem Wissen und dem Charakter des Menschen gehört. So geschah es, dass seine Seele auch in seiner Stellung als Universitäts-Professor keine wahre Befriedigung fand, dass immer etwas an seinem Herzen nagte.“ Dazu gesellten sich nun traurige Ereignisse, welche *Leitgeb* die Lebensfreudigkeit vollends benahmen.

Im Jahre 1878 vermählte er sich nämlich mit *Amalie Pauschitz*, der in blühender Jugend stehenden, lebenswürdigen Tochter seines älteren Freundes, des seither auch verstorbenen Gymnasial-Directors *Philipp Pauschitz*. Volles Eheglück war *Leitgeb* beschieden. Man erkannte den so verschlossenen Mann damals nicht wieder, so günstig wirkte die schöne Häuslichkeit auf sein Gemüth. Leider sollte dieses Glück rasch vorübergehen. Des Dichters Worte:

„O Menschenherz, was ist dein Glück?  
Ein räthselhaft geborner,  
Und, kaum begrüßt, verlorn  
Unwiederholter Augenblick“

haben sich an *Leitgeb* voll erfüllt nach einjähriger Ehe starb seine von ihm so heiß geliebte Gattin. Noch blieb ihm aber ein theures Vermächtnis — ein Töchterchen, *Grete*, an dem er mit aller Innigkeit und Sorge hieng. Doch wieder nahte die unbarmherzige Parze, kaum ein Jahr nach dem Tode seiner Gattin verlor *Leitgeb* auch sein geliebtes Kind. Wie schwer er diesen Verlust verwand, oder wie schwer ihm der Kampf, ihn ertragen zu lernen, wurde, dass wissen die, welche ihm im Leben nahegestanden sind. Eigentlich war ihm dies nie gelungen und nur so kann es erklärlich erscheinen, dass bei einem so tief angelegten Manne eine relativ doch geringfügige Sache, wie es die Nichterfüllung jener Hoffnungen war, die er an die Neuanlage eines botanischen Gartens, wenn auch mit Berechtigung, geknüpft hatte, genügte, ihm das Leben gänzlich zu verleiden.

Der Wissenschaft hat *Leitgeb* reiche Schätze hinterlassen und zweifelsohne war er einer der bedeutendsten Botaniker unserer Zeit. Das trat dem jüngeren Forscher erst klar zutage, wenn er sah, mit welcher Hochschätzung sein Name von den Fachmännern Deutschlands stets genannt wurde, und noch klarer wird dieses eine vorurtheilslose Zukunft bezeugen.

Als Frucht seiner Forschung liegt vor allem sein großes Werk über die Lebermoose vor, welches in den Jahren 1873 bis 1881, in sechs Heften mit zusammen 631 Seiten und 49 lith. Tafeln in gr. 4<sup>o</sup> erschien.

Es ist dies eine, auf Grund entwicklungsgeschichtlicher, sowie morphologischer und anatomischer Untersuchungen bearbeitete Monographie der Lebermoose, in welcher diese scharf begrenzte Gruppe des Pflanzenreichs in eingehendster und mustergiltiger Weise bearbeitet erscheint. Das Ziel des Unternehmens war offenbar, die möglichste Klarstellung der phylogenetischen Beziehungen der ganzen Gruppe, sowie ihrer Unterabtheilungen und Formen, zu erreichen. Soweit als, diesem Probleme gegenüber, unsere Kräfte überhaupt reichen, ist *Leitgeb* auch sicher vorgedrungen. Eine unendliche Fülle der mühevollsten morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Forschung ist in diesem Werke zusammengetragen, in ihr hat sich *Leitgeb* ein monumentum aere perennius geschaffen. Einer der ersten jetzt lebenden Botaniker, Geheimrath Prof. v. *Sachs* in Würzburg, schreibt ihm nach Durchsicht des ausgegebenen zweiten Heftes: „Eine mit solcher Meisterschaft durchgeführte Untersuchung wie die Ihrige, kann einen anderen leicht glauben lassen, er würde Ähnliches leisten können; ich glaube aber, dass es mir wenigstens nicht gelingen würde, mich so tief in die morphologischen Beziehungen einzuleben.“ Und *E. Strasburger*, der rühmlichst bekannte Bonner Botaniker, schreibt in der „Jenaer Literaturzeitung“: „Es gehört etwas Geduld und Ausdauer dazu, um sich den Inhalt dieses neuen Heftes anzueignen, es darf nicht allein gelesen, es muss studiert werden, so groß ist die Fülle der Thatsachen, die jede Seite birgt.“<sup>1</sup> Und weiter „Die Untersuchungen sind nach des

<sup>1</sup> Nun diese Geduld fehlte vielen und wie schwer die Bewältigung aller der in *Leitgeb's* Werk niedergelegten Thatsachen ist, dafür bezeichnend



Referenten Ansicht mit Hilfe so richtiger Methoden gewonnen, die Schlüsse aus denselben mit so viel Umsicht und Sachkenntnis gezogen, dass der Referent nicht umhin kann, sich dem Verfasser fast in allen Folgerungen anzuschließen.“ In einem Briefe vom 13. November 1881 schreibt *Strasburger*, nach Empfang des Schlussheftes von *Leitgeb's* Werk, an diesen: „Ihr letztes Heft habe ich mit großer Freude gelesen; haben Ihnen diese Untersuchungen auch unendlich viel Arbeit verursacht, so können Sie doch auf dieselben mit Stolz, als auf eine in ihrer Art einzige Leistung zurückblicken. Einer ähnlichen Bearbeitung hat sich keine andere Gruppe des Pflanzenreichs zu erfreuen.“ Das Schlussheft seines Werkes, „Die *Marchantiaceen*“, hat *Leitgeb* dem „Altmeister der deutschen Lebermooskunde“, Dr. *C. M. Gottsche*, zugeeignet. In einem Schreiben ddo. Altona, 30. Jänner 1881, voll der Freude über die ihm gewordene Auszeichnung und voll der Anerkennung über *Leitgeb's* Leistung, sagt *Gottsche*: „Deutschland besitzt durch Sie den Ruhm, vor allen Völkern das reichhaltigste Buch über die Physiologie der Lebermoose zu haben.“

Außer diesem großen Werke hat *Leitgeb* separat in Verlag gegeben nur noch die größere Abhandlung über „Bau und Entwicklung der Sporenhäute und ihr Verhalten bei der Keimung“ (Graz, *Leuschner & Lubensky* 1884), und seit 1886 „Die Mittheilungen aus dem botanischen Institute in Graz“ (Jena, *Gustav Fischer*), welche eigene und Arbeiten seiner Schüler enthalten, die aber durch den Tod *Leitgeb's* mit dem 1888 erschienenen 2. Hefte einen vorzeitigen Abschluss gefunden haben. Im ganzen zählen wir, abgesehen von den beiden früher genannten Werken, 57 wissenschaftliche Abhandlungen und 5 in Druck gelegte Vorträge und Reden. Die Abhandlungen erschienen größtentheils in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, einzelne an folgenden Orten In den „Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“, in „*Pringsheim's* Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik“, in der „Botani-

ist ein Schreiben der Redaction des „Botanischen Centralblattes“ vom 26. März 1881, worin selbe Klage führt, keinen Referenten für das Werk finden zu können.

schen Zeitung“, in der „Flora“, in den „Berichten der deutschen botan. Gesellschaft“, in den „Mittheilungen des botan. Institutes zu Graz“. Auch unter den Abhandlungen befassen sich die meisten mit den Moosen, einige behandeln Pilze, andere, und hier wieder solche mit sehr bedeutenden Ergebnissen, die Farne; die Arbeiten aus letzter Zeit erstrecken sich vorwiegend auf physiologische Fragen. Jede dieser Abhandlungen bringt bleibende Resultate.

Eine derartige Gründlichkeit der Untersuchung, wie sie *Leitgeb* eigen war, zeichnet nur wenige Fachgenossen aus; thatsächliche Befunde seiner Untersuchungen werden kaum einmal corrigiert worden sein, auch an den vorsichtig gefassten Deutungen ist relativ wenig geändert worden. Auf äußeren Effect sind seine Arbeiten nie berechnet, wohl aber wählte er mit Vorliebe Gegenstände zur Untersuchung, die an sich zwar oft nur einen kleinen Schritt nach vorwärts ergaben, die aber Ausdauer und Geduld sowohl in methodischer als in speculativer Richtung in hohem Maße erforderten. Es war ihm eben ein kleiner, gut begründeter Erfolg immer lieber, als das glänzendste und geistreichste Elaborat, wenn diesem, bei schärferem Zusehen, an allen Ecken und Enden eine ehrliche Begründung fehlte.<sup>1</sup>

Im Nachlasse *Leitgeb's* befinden sich einige unvollendete oder doch nicht zur Publication gelangte Untersuchungen; da indes nur Zeichnungen mit kurzen Notizen und keinerlei Manuscript vorliegt, ist es fraglich, ob sie je werden zur Herausgabe gelangen können. Jedenfalls wird man die Arbeiten selbständig von vorne beginnen müssen und dann die *Leitgeb's*chen Zeichnungen als Wegweiser und Ergänzungsmateriale benützen können. Unter diesen unedierten Sachen befindet sich vor allem und leider eine große Untersuchung über die „Apogamie“ bei Farnen. Die Untersuchung war schon vor Jahren eigentlich vollendet, nur das Streben, noch die Gattung „*Todea*“ einzubeziehen, hat ihre Zusammenstellung verhindert. *Leitgeb* hat übrigens mir gegenüber in letzter Zeit wiederholt geäußert, dass er zuwenig Notizen gemacht und sich auf sein Gedächtnis zusehr verlassen habe, daher er viele Punkte neuerlich arbeiten müsste. — Unpubliciert ist ferner eine Untersuchung über Embryosack und Embryobildung der Santalaceen, deren Resultate vielleicht zum Theil die 1885 erschienene Abhandlung von *M. Léon Guignard* „Observations sur les Santalacées“ (Annales des sciences naturelles, VII. Serie, T. II.) enthalten dürfte. Endlich hat *Leitgeb* schon einen Nachtrag zu seiner letzten publi-

In früheren Jahren finden wir auch in verschiedenen Zeitschriften Artikel aus *Leitgeb's Feder*, und zwar vorwiegend in kärntischen Blättern. So in der „Draupost“, in der „Zeitung für Kärnten“, in der „Carinthia“, in den „Alpenblättern“, aber auch im „Linzer Abendboten“, in der „Unterrichts-Zeitung für Österreich“, im „Dorfboten“, in der „Grazer Tagespost“.

Mit Kritiken in Fachblättern hat sich *Leitgeb* wenig, in den letzten Jahren gar nicht mehr befasst. Die meisten finden sich in der „Flora“ und in der „Jenaer Literaturzeitung“, einzelne auch in der „Österreichischen botanischen Zeitung“. Eine seltene Objectivität und scharfe Präcisierung der Resultate zeichnen diese kritischen Besprechungen aus. Im ganzen müssen wir *Leitgeb* als literarisch sehr fruchtbar bezeichnen, denn es muss bedacht werden, dass seine Arbeitsthätigkeit in den letzten Jahren einigermaßen herabgesetzt wurde, zunächst durch Studien und Reisen, welche er für die erhoffte Neuanlage eines botanischen Gartens und den Bau eines Institutes aufwendete, dann aber auch durch die krankhafte Stimmung, in die er verfiel, als er sah, dass all sein Streben und alle seine Bemühungen, welche er für die Verwirklichung der bezeichneten Anlagen bethätigt hatte, fruchtlos bleiben sollten. Endlich schied *Leitgeb* in voller Arbeitskraft aus dem Leben, zwar mit schon vollendeten dreißig Dienstjahren, doch aber erst zweiundfünfzig Jahre alt. Mit wie vielen wertvollen Untersuchungen hätte er die Fachgenossen noch zu erfreuen vermocht!

Als Lehrer war der Verewigte ausgezeichnet. Viele Vorzüge seiner didaktischen Methode dürfte er den Lehrjahren, welche er an der Mittelschule zugebracht, zu danken gehabt haben. Sein Vortrag war nicht gerade formvollendet, und der so charakteristische Dialect seines Heimatlandes wurde vielfach bemerkbar. Um so richtiger und durchdachter war der Fortgang in der Entwicklung des Gegenstandes, um so an-

---

cierten Arbeit „Über Sphärite“ vorbereitet, welcher die Sphärite in den Geweben der *Cacteen* behandeln sollte. Eine nebenbei gemachte Studie betrifft die spindel- oder schleifenförmigen Proteinkörper, welche *Molisch* bei *Epiphyllum* entdeckte und die *Leitgeb* auch in *Opuntia virens* auffand.

schaulicher und plastischer, vom Elementaren aufbauend, wusste er schwierige Dinge zur Darstellung zu bringen. Immer ein großer Freund der Demonstrationen, und diesen oft viele Stunden der Vorbereitung widmend, war sein Vortrag an sich unmittelbar klar wirkend, wie Demonstration.<sup>1</sup> Die Schüler schätzten denn auch dieses, und immer konnte man diesbezügliche Äußerungen hören. Zu wahrer Meisterschaft im Vortrage erhob er sich aber in seinen Specialcollegien, insbesondere in jenen über Moose und Gefäß-Kryptogamen. In der Mitte der Siebziger-Jahre hatten die Naturwissenschaften an unseren Universitäten die Blüteperiode; damals gab es Special-Collegien, welche von 16—20 Hörern besucht wurden, während wir heute selten über das „tres faciunt collegium“ hinaus gelangen. Mit welcher Begeisterung hörten wir da die *Leitgeb'schen* Vorlesungen, und wie befriedigt und erwärmt war auch dieser selbst durch den Dank, den ihm der Eifer seiner Schüler zollte! Doch auch poetischer Schwung und Schönheit der Form waren *Leitgeb* im Vortrage gegeben. Jedermann, der seinen Vorlesungen, welche er zu Gunsten des Mädchen-Lyceums gehalten, beiwohnte, oder der seine tiefdurchdachte Rectoratsrede im Jahre 1884 gehört hat, wird mir darin beipflichten.

Schule hat *Leitgeb* nicht viel gemacht. Er war nicht der Mann, um ziellos Leute in ein Fach zu ziehen, in dem der Verbrauch an Lehrkräften, speciell in Österreich, ein minimier ist. Dazu war er zu gewissenhaft. Doch ist ihm sichtlich das

Viel Mühe und Zeit hat er dabei auf den Entwurf von Modellen verwendet, bei deren Ausführung ihn freilich sein mit mechanischem Geschick begabter Institutsdienner *Heinrich Gasser* sehr unterstützte. Diese Modelle umfassten die Darstellung des Gefäßbündelverlaufes in den Pflanzen, jene von pflanzlichen Embryonen, Vegetationsscheiteln etc. Die betreffende, reichhaltige Sammlung, die einzig in ihrer Art ist, wird immer eine erste Zierde des botanischen Institutes der Grazer Universität bilden. Kleinere Collectionen dieser Sammlung, meist die einfacheren und beim Unterrichte häufiger benötigten Modelle umfassend, sind übrigens über ganz Deutschland verbreitet, ja beinahe könnte man sagen in Lehranstalten aller Continente vertreten. In Deutschland werden nur wenige Fachinstitute derselben entbehren — allerorten wurde ihre zweckmäßige Ausführung und ihr didaktischer Wert anerkannt.

Bestreben inne gewesen, einen oder den anderen Schüler zum akademischen Lehrer heranzubilden. Das Missgeschick, welches *Leitgeb* im Leben überhaupt verfolgte, scheint auch in dieser Beziehung wirksam gewesen zu sein. Der begabteste seiner Schüler war wohl *J. Rauter*, der als Haupt-Lehrer an der Lehrerinnenbildungs-Anstalt in Graz am 4. Juli 1873, erst 26 Jahre alt, starb. *Leitgeb* hat den Tod dieses Schülers, der sowohl durch umfassendes allseitiges Wissen, wie durch glänzende didaktische Begabung hervorragte, tief betrauert und sein Andenken durch einen Nekrolog in (dem gelesenen Grazer Blatte) der „Tagespost“ geehrt. Einen zweiten begabten, durch embryologische Arbeiten in botanischen Kreisen bekannten Schüler, *Franz Vouk*, ergriff vor Vollendung der Studien der Wahnsinn und ereilte dann bald der Tod. Einen dritten, *Martin Waldner*, der sich durch treffliche Arbeiten, unter andern durch die Theilnahme an einem der Hefte von *Leitgeb's* Lebermooswerk, auszeichnete, entfremdete ein Zerwürfnis mit dem Meister zugleich dem Fache selbst. Der Schreiber dieser Zeilen erreichte wenigstens die Anfangsperiode der akademischen Laufbahn.

Einzelne Abhandlungen haben viele Schüler *Leitgeb's* veröffentlicht, denn dieser hielt es für sehr ersprießlich, dass auch angehende Mittelschul-Lehrer sich in einer eigenen Arbeit mit der Methode wissenschaftlicher Forschung vertraut machten. An den Mittelschulen Österreichs wirkt denn auch eine große Zahl von *Leitgeb's* Schülern, deren einige gewiss zu den vorzüglichsten Vertretern ihres Faches gehören.

Wollen wir schließlich *Leitgeb* als Menschen betrachten! Gewiss ist es diese Seite, in der ihm die ungerechteste Beurtheilung wurde und wird, zum Theil auch werden musste. Hinter schroffen Formen barg sich das edelste und zartfühlendste Gemüth. Selbst seine Freunde wurden durch sein äußeres Sichgeben oft irregeführt. Nur dem, welcher durch Jahre mit ihm verkehrte, und so sein Wesen in allen Zügen verfolgen konnte, war es möglich, den selten edlen Kern, den die rauhe Hülle umgab, zu erkennen. Dazu kam es, dass die vielen Schicksalsschläge, die den armen Mann trafen, diese Hülle immer rauher und herber gestalteten.

*Leitgeb* war ein Feind aller äußeren Form, jedes überflüssigen Wortes. Thaten, nicht Worte und Phrasen sollten entscheiden. Sein eigenes tiefes Fühlen suchte er meist hinter erkünstelter Schroffheit und herber Ironie zu verstecken. Hohlheit, und besonders die so häufig mit Arroganz gepaarte, war ihm aufs tiefste verächtlich und wurde dem entsprechend behandelt; hingegen hatte er für jedes ernste Streben, auch des Mindesten wohlwollende Herablassung und Förderung. Über seine wissenschaftlichen Leistungen war er sich klar bewusst, vermied aber jedes Großthun damit. Oft mag die anspruchslose Form, in welche er die mühsamst erzielten Resultate kleidete, Schuld daran gewesen sein, dass sie zu wenig gewürdigt wurden. Wir leben eben in einer Zeit, wo die Reclame herrscht und durch sie, wenn auch nur für begrenzte Zeit, das Minderwertige nicht selten über das Wertvolle erhoben wird. *Leitgeb* aber war ein Feind jeden gemachten Ruhmes und jeder Schritt auf dieser Bahn war ihm ganz unmöglich. Ja man darf es kühn behaupten, dass er sein bescheidenes Zurückhalten zu weit trieb und dadurch der guten Sache selbst geschadet hat.

Kaum erreicht ist die bescheidene Form, in der *Leitgeb* Irrthümer anderer Forscher widerlegte; niemals einen Ausfall, immer eher eine Entschuldigung gebrauchend, oft die Berichtigung so gehalten, dass ihre fundamentale Bedeutung erst von dem aufmerksamen Leser losgeschält werden muss. Ob ihm dieses Verhalten immer in entsprechender Weise gelohnt wurde, ist einigermassen zu bezweifeln.

Sehen wir von der wissenschaftlichen Seite ab, so tritt auch sonst im Leben ein strenges Rechtsgefühl *Leitgeb's* immer hervor. Wo er nicht zustimmen konnte, war sein Urtheil von vornherein ablehnend und wurde meist, oft nicht zu Gunsten der Sache, unvermittelt und schroff gegeben. Er war kein Diplomat, seine Auffassung und seine Gedanken über einen Gegenstand zu verleugnen, vermochte er nie. Blick und Miene verriethen im Nu seine Gedanken, der Worte bedurfte es gar nicht. Collegiale Pflichten und Freundschaftsverhältnisse fasste er tief und ernst auf — wohl so ernst, dass ihm selten Genüge werden konnte.

Groß, doch wenig gekannt, war sein Wohlthätigkeitssinn. Zunächst muss er ein wahrer Freund und Wohlthäter der Studenten genannt werden. Doch geschah alles, so weit thunlich, im Stillen, die wenigsten hatten von seinem Thun eine Ahnung. Hier half er durch Besorgung von Instructionen, dort gab er Vorschuss auf Kleidung oder auf Prüfungstaxen, dort half er durch Geldgeschenke unmittelbar nach. Auf Collegiengelder verzichtete er häufig, verlangte, wo keine Inscription nöthig war, auch diese nicht, oder gab andernfalls das Collegiumgeld nachträglich den Hörern zurück. Specieell für seine Landsleute hatte *Leitgeb* ein warmes, immer offenes Herz. Zutage trat dies in dem von ihm begründeten Kärntner-Studenten-Unterstützungsverein, dessen Obmann er durch viele Jahre war und dem er bedeutende Opfer an Zeit, Mühe und Geld brachte. Doch nicht bloß gegenüber den Studenten war *Leitgeb* wohlthätig, Leute aller Berufskreise unterstützte er. Ich habe Einblick in die vom Verstorbenen bewahrten Correspondenzen gewonnen und darin eine Unzahl von Dankbriefen gefunden für geleistete, oft bedeutende Unterstützungen. Arbeiter, Lehrer, Kunstjünger, Studenten und deren Väter sind die Danksagenden. Konnte *Leitgeb* selbst nicht helfen, so wandte er sich an Freunde; auch staatliche Unterstützung hat er so manchem verholfen. Und dabei war *Leitgeb* gewiss bestrebt nur Würdige zu untertützen, sich vorher von der Bedürftigkeit und dem Charakter der zu Untertützenden mit möglichster Gründlichkeit zu überzeugen. Sein Wohlthätigkeitssinn kommt noch in seiner letztwilligen Anordnung zur Geltung, indem er ein Capital zur Gründung einer Suppenanstalt, ferner zur Bekleidung und Beschuhung für arme Landkinder Kärntens testierte. Nicht minder tritt die Größe seines Charakters dadurch hervor, dass er sein wertvolles Mikroskop und seine großen Sammlungen mikroskopischer Präparate dem botanischen Institute der Universität vermacht hat, — der Anstalt, für deren zweckmäßige und ersprißliche Neugestaltung er so viele Jahre vergeblich gekämpft hatte.

*Leitgeb's* Lebensweise war entsprechend seinem Wesen eine ungemein einfache, anspruchslose. Selten gönnte er sich ein Vergnügen, nur während der Wintermonate nahm er in

Gesellschaft einiger Freunde an Reitübungen theil, welche jene Auffrischung der Körperkräfte bewirken sollten, welche früher Turnübungen etc. erzielt hatten. Turnen und Schwimmen waren *Leitgeb* wegen einer einmal stattgehabten Armverrenkung, die dann gerne wieder eintrat, nicht mehr gestattet. — Außerdem benützte er die Ferien gerne zu größeren Reisen. So durchzog er Deutschland wiederholt und wohl nach allen Richtungen, durchwanderte Belgien und die Niederlande, hat Italien bis Neapel, und zwar in seinen glücklichsten Tagen, an der Seite seiner jungen Gemahlin, kennen gelernt; im Herbste 1883 war er in Norwegen und Schweden, kam da bis Hammerfest und an das Nord-Cap, und war endlich im Herbste 1887 im Orient. Diese mit etwas kurz bemessener Zeit ausgeführte Reise führte ihn von Fiume aus nach Alexandrien, von hier nach Cairo, Jaffa, Jerusalem, Constantinopel und Athen.<sup>1</sup>

Stets kehrte er heiter von diesen großen Ausflügen zurück und seine Reisegeossen auf der Orienttour konnten kaum genug über sein fröhliches Wesen auf der Wanderschaft berichten. Dieser wohlthätige Einfluss der Reise war leider bald verwischt und schon sechs Monate nach der Rückkehr aus dem Oriente trat die düstere Stimmung in *Leitgeb's* Gemüth mit jener Vehemenz auf, die den edlen Mann zu der unseligen That bewog, die ihn am 5. April 1888, am Todestage seiner vor zehn Jahren verschiedenen Frau, der Wissenschaft, seinen Freunden und Angehörigen entriss.

*Leitgeb* war durchdrungen von tiefem Ehrgefühl, doch auch ein gewisser Ehrgeiz war ihm eigen, vielleicht im höheren

---

Die europäischen Reisen unternahm *Leitgeb* vor allem im Interesse der von ihm erhofften Neuschöpfung eines botanischen Gartens und Institutes. Er hat auf denselben eine große Zahl botanischer Gärten, so die von Amsterdam, Antwerpen, Berlin, Brüssel, Freiburg Frankfurt, Gent, Greifswald, Hamburg, Heidelberg, Innsbruck, Jena, Kopenhagen, Leipzig, München, Prag, Straßburg, Tübingen, Upsala, Wien kennen gelernt. Überall wurden die gemachten Beobachtungen über das Arrangement der Institute, über Construction der Gewächshäuser u. dgl. notiert, und auch auf, durch Tausch oder Ankauf für die von ihm geleitete Anstalt Erwerbbares sorgfältig Bedacht genommen.



Maße, als er sich selbst gestehen mochte. Nie jedoch strebte er Ehren auf ungeradem Wege an. Seine wissenschaftlichen Verdienste allein sollten wirken, um ihm Auszeichnung zu verschaffen; auf dem Wege der Protection, durch Bücklinge und serviles Entgegenkommen sich derlei zu erwerben, dazu war er nicht der Mann. Trotzdem wurde ihm manche Anerkennung zutheil. Seiner Berufungen an andere Hochschulen haben wir schon gedacht. Zum Mitgliede war *Leitgeb* erwählt worden von den botanischen Gesellschaften in Regensburg und Edinburg, ferner von der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle, endlich von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien. In letzterer wurde er 1876 correspondierendes, 1887 wirkliches Mitglied. Die deutsche botanische Gesellschaft wählte ihn in den Jahren 1883 und 1884 zu ihrem Vice-Präsidenten. An der Universität war er 1876/77 Decan der philosophischen Facultät, 1884/85 Rector. Ihm zu Ehren benannte *Eichler* eine Pflanzengattung aus der Familie der *Ochnaceen* als *Leitgebia*, und der Privatdocent für Zoologie, *Zelinka*, eine Art der Räderthiergattung *Callidina* als *C. Leitgebii*.

Unter den Fachgenossen war *Leitgeb's* Name allenthalben geachtet und geschätzt; intimere Freundschaftsbeziehungen aber hatte er, entsprechend seinem mehr verschlossenen Wesen, nur wenige. Einer seiner liebevollsten und anhänglichsten Freunde war Professor Dr. *A. W. Eichler*, der im Frühjahr 1887 als Director des kgl. botanischen Gartens zu Berlin starb. Außerdem stand er auch mit den Professoren, Geheimrath Dr. *J. v. Sachs* in Würzburg, und geheimer Regierungsrath Dr. *E. Strasburger* in Bonn in ununterbrochenem, freundschaftlichem Briefwechsel.

In politischer Beziehung trat *Leitgeb* außer während seiner Thätigkeit im Kärntner Landtage, nicht besonders hervor, obwohl er den Gang der Dinge stets im Auge behielt und nie Anstoß nahm, seine Überzeugung zu bethätigen, seine stets deutsche und fortschrittliche Gesinnung überall zu bezeugen. Besonders sympathisch waren ihm Bestrebungen,

welche auf eine vertiefte Aufklärung und Volksbildung abzielten, er war daher auch ein stets eifriges Mitglied des „Steiermärkischen Volksbildungsvereines“. Während der Jahre 1869—1872 gehörte er als gewählter Abgeordneter der Landgemeinden des politischen Bezirkes St. Veit dem Kärntner Landtage an, zu dessen thätigsten und freisinnigsten Mitgliedern der Verstorbene zählte; namentlich kam in allen Unterrichtsfragen seine Erfahrung und sein Urtheil zur Geltung. Für die neuen, noch derzeit in Wirksamkeit stehenden kärntischen Landesschulgesetze, wie über die Schulaufsicht, ferner über die Rechtsverhältnisse des Volksschul-Lehrstandes und der Errichtung, Erhaltung und den Besuch der Volksschulen, setzte er als Berichterstatter seine ganze geistige Kraft mit Erfolg ein. — Nicht minder nachdrücklich und erfolgreich war sein Eingreifen bei der Behandlung des kärnt. Realschulgesetzes 1869, wo er in beredter Weise für die Einführung der modernen Sprachen als formales Bildungsmittel anstatt der classischen Sprachen eintrat; geradezu Aufsehen erregend war aber seine Stellungnahme gegen die Einführung des Religionsunterrichtes in den drei oberen Classen der Ober-Realchule. Nachdem der Fürstbischof von Gurk gesprochen und die Einführung des Religionsunterrichtes auch in den obersten Realclassen befürwortet hatte, erhob sich *Leitgeb* und legte an der Hand des Religions-Lehrbuches von Dr. *A. Wappler* die Widersprüche dar, welche sich aus den Lehren des Katecheten und jenen seiner Collegen für die naturwissenschaftlichen Fächer ergeben und das geistige Leben des Jünglings ungünstig beeinflussen müssen. Unter lebhaftem Beifalle der Versammlung sprach er die denkwürdigen Worte: „Solange die Kirche in ihren strengen Dogmen verharret, solange sie nicht den Strömungen der Zeit Rechnung trägt, solange sie nicht die Naturgesetze und Lehren, die von der Wissenschaft als unabänderlich aufgestellt wurden, anerkennt, solange kann es leicht geschehen, dass der junge Mann, indem er unschlüssig, wo Wahrheit zu finden, das Religionsbuch und die Physik in der Hand hält, endlich das Religionsbuch und mit diesem auch die Religion wegwirft und sich zur Physik wendet, weil er hier Beweise findet.“

Nach Beendigung seiner Thätigkeit im Kärntner Landtage hegte *Leitgeb* längere Zeit die Absicht, ein Reichsraths-Mandat anzustreben, das ihm bei offener Bewerbung zweifellos übertragen worden und in welchem Falle auch sehr wahrscheinlich der so tragische Abschluss seines Lebenslaufes unterblieben wäre.<sup>1</sup>

So hätten wir denn unsere Aufgabe erschöpft. Ein Leben voll der idealsten und reinsten Bestrebungen, der emsigsten und fruchtbarsten Thätigkeit, geziert durch den Besitz der edelsten menschlichen Tugenden, ist an unserem geistigen Auge vorübergezogen. Und doch — trotz des erhebenden Vorbildes, welches uns *Leitgeb* als Mensch und als Forscher gibt, trübt ein disharmonischer Klang den Eindruck des Bildes! Wo blieb der Lohn für sein edelmüthiges Wesen, wo die gebührende Anerkennung für sein ehrliches Streben? Warum hat das Schicksal so hart und unbarmherzig in sein Leben eingegriffen, seinen Lebensmuth und die Hoffnung auf bessere Tage zerstört! Diese Dissonanz drängt sich dem Leser gewiss ebenso auf, wie sie dem Schreiber ein gut Theil der Schaffensfreudigkeit beim Entwurf dieser Zeilen benahm. Sie verhindert den Einzug einer versöhnenden Trauer in unser Herz und lässt uns so kahl und nüchtern die Härten des Daseins empfinden. Wie singt doch der gemüthvolle *Gabriel Seidl*:

„Kaum wird ein einzig Sternchen trüber,  
 Indess ein ganzes Volk zerfällt;  
 Die Welt nicht geht an uns vorüber,  
 Wir geh'n vorüber an der Welt.“

Zu trösten vermag uns nur der Gedanke, dass die Anerkennung der menschlichen Tugenden *Leitgeb's* und die Erfolge seiner wissenschaftlichen Thätigkeit erhalten bleiben für weite Zeiten, als Vorbild einerseits, als Quelle der Erkenntnis andererseits.

In unseren Herzen aber soll Dir, edler Freund und Lehrer, ein Platz gesichert sein, solange sie schlagen!

Ich verdanke den Abriss über *Leitgeb's* Thätigkeit im Kärntner Landtage der berufenen Feder eines der besten Freunde des Dahingegangenen, der im Gegenstande volle Kenntniss besitzt, und der meinem Ansuchen um Unterstützung in dieser Richtung bereitwilligst entgegengekommen ist.

I. Verzeichnis der Publicationen Hubert Leitgeb's.<sup>1</sup>

## a) Wissenschaftliche Schriften.

1. Die Luftwege der Pflanzen. Sitzb. der Wien. Akad. d. Wissenschaften. XVIII. Bd., 1855, 32 p., 1 Taf.
2. Die Haftwurzeln des Epheu. Ebendas. XXIX. Bd., 1858, 13 p., 1 Taf.
3. Zur Kenntnis der *Hartwegia comosa*. Ebendas. XLIX. Bd., 1864, 23 p., 1 Taf.
4. Über kugelförmige Zellverdickungen in der Wurzelhülle einiger *Orchideen*. Ebendas. XLIX. Bd., 1864, 12 p., 1 Taf.
5. Die Luftwurzeln der *Orchideen*. Denkschriften der Wiener Akad. der Wissensch. LXXIV. Bd., 1864, 4<sup>o</sup>, 46 p., 3 Taf.
6. Entstehung und Wachstum der Wurzeln, von *C. Nägeli* und *H. Leitgeb* in: Beiträge zur wiss. Botanik von *C. Nägeli*, IV. Bd., 1867, p. 73—160, 9 Taf.
7. Zwei neue *Saprolegnien* (Briefl. Mittheilung). Botan. Ztg., 1868, Nr. 31.
8. Wachstum des Stämmchens von *Fontinalis antipyretica*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch., LVII. Bd., 1868, p. 308—342, 4 Taf.
9. Entwicklung der Antheridien von *Fontinalis antipyretica*. Ebendas. LVIII. Bd., 1868, p. 525—536, 3 Taf.
10. Wachstum des Stämmchens und Entwicklung der Antheridien von *Sphagnum*. Ebendas. LIX. Bd., 1869, p. 294—320, 3 Taf.
11. Über *Coelospharium Nägelianum*. Mittheilungen des naturw. Vereines f. Steiermark. II. Bd., 1. Heft, 1869, 13 p., 1 Taf.
12. Neue *Saprolegnien*. *Pringsheims* Jahrb. f. wissensch. Botanik. VII. Bd., 1870, p. 357—389, 3 Taf.
13. Bemerkungen über die Zeit der Ast- und Blatt-Anlage im Achsen-scheitel der Laubmoose. Botan. Ztg. 1871, Nr. 3, p. 33—40.
14. Wachstumsgeschichte von *Radula complanata*.<sup>2</sup> Sitzb. d. Wiener Akad. der Wissensch. LVIII. Bd., 1871, 48 p., 4 Taf.
15. Über die Verzweigung der Lebermoose. Botan. Ztg. 1871, Nr. 34, p. 557—565.
16. Über endogene Sprossbildung bei Lebermoosen. Ebendas. 1872, Nr. 3, p. 33—46.
17. Zur Morphologie der *Metzgeria furcata*. Mittheilg. des naturwiss. Vereines f. Steiermark, 1872, 12 p., 2 Taf.
18. Untersuchungen über die Lebermoose. 1. Heft. *Blasia pusilla*. Jena 1874, 73 p., 5 Taf. 4<sup>o</sup>.
19. Zur Kenntnis des Wachsthumes von *Fissidens*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXIX. Bd., 1874, 23 p., 2 Taf.
20. Das Wachstum von *Schistostega*. Mittheilungen des naturwiss. Vereines für Steiermark, 1874, 17 p., 1 Taf.

<sup>1</sup> Ich füge in einem II. Verzeichnis noch die durch *Leitgeb* angeregten und im botanischen Institute der Universität ausgeführten Arbeiten seiner Schüler an.

<sup>2</sup> Diese Abhandlung und die sub Nr. 8, 9 und 10 angeführten, haben den gemeinsamen Titel „Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzen-Organe.“

21. *Rauter's Studien über Hypnum*. Ebendas. 1874, 4 p., 1 Taf.
22. Untersuchungen über d Lebermoose. 2. Heft. Die *foliosen Jungermannicen*. Jena 1875, 95 p., 12 Taf., gr. 4°.
23. Entwicklung der Kapsel von *Anthoceros*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch., LXXIII. Bd., 1876, 12 p., 1 Taf.
24. Über verzweigte Moosporogonien. Mittheilg. des naturwiss. Vereines f. Steiermark, 1876, 20 p., 1 Taf.
25. Über *Zoopsis*. Ebendas 1876, 10 p., 1 Taf.
26. Die Entwicklung der Kapsel von *Anthoceros*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXIII. Bd., p. 255–266, 1 Taf.
27. Untersuchungen über die Lebermoose. 3. Heft. Die *frondosen Jungermannicen*. Jena 1877, 144 p., 9 Taf., gr. 4°.
28. Über Bilateralität der Prothallien. Flora 1877, Nr. 11, p. 174–175.
29. Zur Embryologie der Farne. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXVII. Bd., 1878, 22 p., 1 Taf.
30. Die *Nostocolonien* im Thallus der *Anthoceroeten*. Ebendas. LXXVII. Bd., 1878, 8 p., 1 Taf.
31. Untersuchungen über die Lebermoose. 4. H., Die *Riccieen*. Graz 1879, 101 p., 9 Taf., gr. 4°.
32. Untersuchungen über die Lebermoose 5. H. Die *Anthoceroeten*. Graz 1879, 60 p., 5 Taf., gr. 4°.
33. Bilateralität der Prothallien. Flora 1879, Nr. 20, p. 317–320.
34. Studien über Entwicklung der Farne. Sitzb. der Wiener Akad. der Wissensch. LXXX. Bd., 1879, 27 p., 1 Taf.
35. Das Sporogon von *Archidium*. Ebendas. LXXX. Band, 1879, 14 p. 1 Tafel.
36. Die Athem-Öffnungen der *Marchantiaceen*. Ebendas. LXXXI. Bd., 1880, 15 p., 1 Taf.
37. Die Inflorescenzen der *Marchantiaceen*. Ebendas. LXXXI. Bd., 1880, 21 p.
38. Das *Marchantiaceengenus Dumortiera*. Flora 1880, Nr. 20, p. 307–312.
39. Untersuchungen über die Lebermoose. 6. Heft. Die *Marchantien* und allgemeine Bemerkungen über Lebermoose. Graz 1881, 158 p., 11. Taf., gr. 4°.
40. Die Stellung der Fruchtsäcke bei den *geocalyceen Jungermannicen*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXXIII. Bd., 1881, 7 p.
41. *Completozia complens* Lohde, ein in Farnprothallien schmarotzender Pilz. Ebendas. LXXXIV. Bd., 1881, 37 p., 1 Taf.
42. Die Antheridienstände der Laubmoose. Flora 1882, Nr. 30, p. 467–474.
43. Über Bau und Entwicklung einiger Sporen. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. I. Bd., 1883, p. 247–256.
44. Bau und Entwicklung der Sporenhäute und ihr Verhalten bei der Keimung. Graz 1884, 8°. 112 p., 2 Taf.
45. Die Sprossbildung an apogamen Farnprothallien. Ber. der Deutsch. Botan. Ges. III. Bd., 1885, p. 169–176.
46. Wasser-Ausscheidung an den Archegonständen von *Corsinia*. Flora 1885, Nr. 17, 4 p.

47. Krystalloide in Zellkernen. Mittheilg. des botan. Instituts zu Graz, 1. Heft. Jena 1886, p. 115—122.
48. Beiträge zur Physiologie der Spaltöffnungs-Apparate Ebendas. p 125 bis 184, 1 Taf.
49. Über die durch Alkohol in Dahliaknollen hervorgerufenen Ausscheidungen. Botan. Ztg., 1887, Nr. 9 u. 10, 8 p.
50. Die Incrustation der Membran von *Acetabularia*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. XCVI. Bd., 1887, 25 p. 1 Taf.
51. Der Gehalt der *Dahliaknollen* an *Asparagin* und *Tyrosin*. Mittheilg. des botan. Instituts zu Graz. 2. Heft. Jena 1888, p. 213—236, 1 Taf.
52. Über Sphärite. Ebendas. p. 255—360, 2 Taf.

#### b) Im Druck erschienene Vorträge und Reden etc.

53. Über Thiervereine. Im Programm des Görzer Gymnasiums, 1860.
54. Über Nahrungsmittel. Carinthia, 1860.
55. *Franz Unger*. Nekrolog nebst Verzeichnis der gedruckten Schriften *F. Unger's*. Botan. Ztg. 1870, Nr. 16, p. 241—264. (Als Gedächtnisrede bearbeitet und erschienen in den Mittheilg. des naturwiss. Vereines f. Steiermark, II. Bd, 2. Heft, 1870, p. 270—294, mit einem lithograph. Bildnisse *Unger's*.)
56. Über mechanische Anpassungen im Pflanzenreiche. Mittheilg. des naturwiss. Vereines f. Steiermark, 1876, 20 p.
57. Reizbarkeit und Empfindung im Pflanzenreiche. Rectoratsrede. Graz 1884, 23 p.

#### c) Verschiedene Artikel in Zeitschriften.

58. Reisc-Skizzen aus Oberkärnten. Fünf Artikel in „Carinthia“, 1858. (1. Nach Gmünd, 2. Am Schirneck, 3. Der Radlgraben, 4. Das Malthal, 5. Am Sonnblick.)
59. Zur Reform der Volksschule mit besonderer Berücksichtigung der Landschulen Kärntens. Zeitung für Kärnten, 1862.
60. Aus dem Wienerleben. 1. Der Stadtpark, 2. Der Thiergarten. In der „Draupost“ 1863. Ebendort 1863 u 1864 noch mehrere kleinere Artikel.
61. Stellung und Lage der Gymnasiallehrer. „Unterrichts-Zeitung für Österreich“, 1864.
62. Zur Einheit des Unterrichtes. Ebendas. 1864.
63. Der jetzige Standpunkt der Zellentheorie. Ebendas. 1864. p. 13 u. 33.
64. Eben noch ausreichend. Ebendas. 1864.
65. Im „Linzer Abendboten“, 1865, mehrere Artikel in Turnsachen.
66. „Das erste Sängerbundesfest für Ober-Österreich Salzburg“ Alpenblätter, 1865.
67. Was ist der Getreiderost? Grazer „Dorfbote“, 1872.
68. Der Zustand des Volksschulwesens in Kärnten. Grazer „Tagespost“, 1874.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Die Zusammenstellung der in belletristischen Zeitschriften erschienenen Aufsätze *Leitgeb's* hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Offenbar wird mir so manches entgangen sein.

## II. Im botanischen Institute der Universität zu Graz ausgeführte, durch Leitgeb angeregte, wissenschaftliche Publicationen.

1. Rauter, J., Entwicklungsgeschichte der Spalt-Öffnungen von *Aneimia* und *Niphobolus*. Mittheilg. des naturwissensch. Vereines f. Steiermark. II. Bd, 2. Heft, 1870, p. 188—203, 1 Taf.
2. Rauter, J., Zur Entwicklungsgeschichte einiger Trichomgebilde. Denkschr. der Wiener Akademie. XXXI. Bd., 1872, 48 p., 9 Taf.
3. Hansel, V., Über die Keimung der *Preissia commutata* N. ab E. Sitzb. der Wiener Akad. der Wissensch. LXXIII. Bd., 1876, 9 p., 1 Taf.
4. Fellner, F., Über die Keimung der Sporen von *Riccia glausa*. S. A. aus dem I. Jahresber. des akademisch. naturwissenschaftl. Ver. Graz 1875; 9 p., 2 Taf.
5. Vouk, F., Die Entwicklung des Sporogoniums von *Orthotrichum*. Sitzb. d. Wien. Akad. d. Wissensch. LXXIII. Bd., 1876, p. 385—394, 2 Taf.
6. Vouk, F., Die Entwicklung des Embryo von *Asplenium Sheperdi* Spr. Sitzb. d. Wien Akad. d. Wissensch. LXXVI. Bd., 1877, 42 p., 3 Taf.
7. Waldner, M., Die Entwicklung des Antheridium von *Anthoceros*. Sitzb. d. Wien. Akad. d. Wissensch. LXXV Bd., 1877, 15 p., 1 Taf.
8. Waldner, M., Die Kalkdrüsen der *Saxifragen*. Mittheilg. d. naturw. Vereines f. Steiermark, 1877, 11 p., 1 Taf.
9. Waldner, M., Über eigenthümliche Öffnungen in der Oberhaut der Blumenblätter von *Franciscea macrantha* Pohl. Sitzb. d. Wien. Akad. d. Wissensch. LXXVII. Bd., 1878, 4 p., 1 Taf.
10. Waldner, M., Die Entstehung der Schläuche in den *Nostoc-Colonien* bei *Blasia*. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXVIII. Bd., 1878, 7 p., 1 Taf.
11. Waldner, M., Zur Entwicklungsgeschichte der Sporogonien von *Andreaea* und *Sphagnum*. Vorl.-Mittheilg. Botan. Ztg. 1879, p. 595—597.
12. Schwarz, F., Über die Entstehung der Löcher und Einbuchtungen an dem Blatte von *Philodendron pertusum* Schott. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXVII. Bd., 1878, 8 p., 1 Taf.
13. Heinricher, E., Über Adventivknospen an der Wedelspreite einiger Farne. Sitzb. der Wiener Akad. d. Wissensch. LXXVIII. Bd., 1878, 16 p., 1 Taf.
14. Heinricher, E., Beeinflusst das Licht die Organ-Anlage am Farn-Embryo? Mittheilg. des botan. Inst. zu Graz, I. Bd., 2. Heft, 1888, p. 237—253.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Der Verfasser bezeichnet als Schüler-Arbeiten unter seinen Publicationen nur jene, welche durch *Leitgeb* angeregt worden sind; natürlich sind im weiteren Sinne auch alle seine übrigen veröffentlichten Schriften Schüler-Arbeiten, insofern der Schüler von seinem Meister stets einen Theil der wissenschaftlichen Methode übernimmt, welche den Arbeiten dann eben den Charakter der betreffenden Schule gibt.

15. Prescher, R., Die Schleim-Organе der *Marchantien*. Sitzb. d. Wiener Akad. der Wissensch. LXXXVI. Bd., 1882, 27 p., 2 Taf.
16. Satter, H., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Lebermoos-Antheridiums. Sitzb. d. Wiener Akad. d. Wissensch. LXXXVI. Bd., 1882, 14 p., 1 Taf.
17. Satter, H., Zur Kenntnis der Antheridienstände einiger Laubmoose. Ber. der deutsch. botan. Ges. II. Bd., 1884, p. 13—19, 1 Taf.
18. Prohaska, K., Der Embryosak und die Endosperm bildung in der Gattung *Daphne*. Botan. Ztg. 1883, Nr. 52, p. 865—868.
19. Pommer, G., Ein Beitrag zur Kenntnis der fadenbildenden Bacterien. Mitthlg. d. botan. Inst. z. Graz. I. Bd., 1. Heft, 1886, p. 93—112, 1 Taf.
20. Scherffel, A., Die Drüsen in den Höhlen der Rhizomschuppen von *Lathraea squamaria* L. Mittheilg. des botan. Inst. zu Graz, I. Bd. 2. Heft, 1888, p. 185—212, 1 Taf.

