

Hofrat Prof. Dr. Dr. h. c. Richard Wettstein-Westersheim †

Am 10. August v. J. starb auf seinem Landsitz in Trins (Tirol) unser Ehrenmitglied Hofrat Professor Dr. Dr. h. c. Richard Wettstein-Westersheim. Überaus groß war die Zahl seiner Freunde und Verehrer, welche am 15. August in Wien seiner feierlichen Beisetzung in einem Ehrengrabe der Gemeinde Wien beiwohnten, und aufrichtig ist die Trauer um den Verlust dieses bedeutenden Mannes. Das geistige Leben Wiens verlor mit ihm einen seiner hervorragendsten Repräsentanten, die Biologen der ganzen Welt betrauern den Hingang eines ihrer bedeutendsten Forscher, der als Persönlichkeit von großem Formate allgemein aufs höchste geschätzt war. Wenn der N. F. V. von Brünn heute in seiner ersten Versammlung das kommende Arbeitsjahr mit einem Gedenken an den zu früh seinem Lebenswerk Entrissenen einleitet, so geschieht es, weil wir mit ihm den Verlust eines der Unsrigen beklagen. Wettstein war seit dem Jahre 1909 Ehrenmitglied unseres Vereines und war durch den Verein auch mit dem geistigen Leben unserer Stadt verknüpft. Wettstein war wiederholt in Brünn gewesen und hat mit seiner meisterhaften Eloquenz das Interesse weitester Kreise zu fesseln verstanden. So mancher der hier lebenden Biologen ist aus seiner Schule hervorgegangen und keiner von uns ist unberührt geblieben von den wissenschaftlichen Einflüssen, die von ihm ausgegangen sind.

Der Kreis der Brüner Naturforscher steht in einer Reihe mit der großen Zahl derer, die in Wettstein einen geistigen Führer von überragender Bedeutung betrauern.

Die Familie Wettstein entstammt einem Schweizer Patriziergeschlechte, er selbst war Wiener, geb. 1863, sein Vater war österreichischer Beamter. Seine Jugend verlebte er in Wien, studierte in Wien und Graz und promovierte 1884 zum Dr. phil. Schon als Student trat er mit eigenen wissenschaftlichen Arbeiten hervor und schon damals zeigte sich auch seine Eigenart als organisatorisches Talent. Wir finden ihn als Gründer des noch heute bestehenden naturwissenschaftlichen Vereines an der Universität Wien, in dessen erstem Jahresberichte er einen gediegenen Beitrag zur Pilzflora Niederösterreichs veröffentlichte. Wenig bekannt dürfte es sein, daß Wettstein in jungen Jahren auch eine, die Medizin berührende Arbeit veröffentlicht hat, in welcher er den Nachweis erbrachte, daß ein Pilz *Rhodomycetes Kochi* als einer der Ursachen der Pyrosis anzusprechen sei. In seinem späteren Leben ganz und gar ausgefüllt von der Grundidee seines Lebenswerkes, hat er sich mit dem damals betretenen Grenzgebiete zwischen Medizin und Botanik wohl nicht

mehr aktiv forschend befaßt, aber eine leise Zuneigung für dieses Gebiet ist ihm wohl zeitlebens geblieben. In der Zool.-bot. Gesellschaft, die der traditionelle Mittelpunkt der Biologen des alten Österreichs war, beteiligte er sich rege an den fachlichen Zusammenkünften und berichtete wiederholt über Resultate seiner floristischen Forschungen. Von jeher hielt er an der Überzeugung fest, daß die Grundlage jeder biologischen Forschungstätigkeit in allererster Linie die des Forschers auf systematischem Gebiete eine möglichst ausgebreitete Formenkenntnis sein müsse, und war auch später als akademischer Lehrer stets bestrebt, bei der Ausbildung seiner Schüler an diesem Grundsatz festzuhalten. Eine Reihe floristischer Arbeiten stammt aus seiner Feder. In den in der Österr. bot. Zeitschrift ständig erscheinenden Berichten über die floristische Durchforschung von Österreich-Ungarn finden wir in den Neunzigerjahren immer wieder seinen Namen als Referenten für verschiedene Gebiete Österreichs, analoge Referate ließ er in den Berichten der Deutschen bot. Gesellschaft erscheinen. 1887 veröffentlichte er seine erste Monographie, und zwar über die Gattung *Hedraeanthus*. 1892 erschien von ihm in der *Bibliotheca botanica* ein Beitrag zur Flora Albaniens, eine Bearbeitung der von Dörfler im Jahre 1890 im Gebiete des Sar Daghs gesammelten Pflanzen, zu der er um so mehr berufen war, als er sich, wie seine 1890 erschienene Monographie der Omorika-Fichte beweist, in die Flora Osteuropas eingehend eingearbeitet hatte.

Einen bedeutsamen Impuls für diese pflanzengeographische und floristische Forschungsrichtung gab Wettstein in seiner späteren Wirksamkeit in Wien durch die Organisierung der von der Zoologisch-botanischen Gesellschaft durchgeführten Vorarbeiten für eine pflanzengeographische Karte von Österreich. Er erschöpfte sich aber durchaus nicht als Florist, die Floristik war ihm nicht Selbstzweck, sondern galt ihm als die unentbehrliche, von ihm stets mit Liebe gepflegte Grundlage für botanisch-systematische Forschungsarbeit, eine Grundlage, welche er im Laufe der Zeit immer mehr erweiterte. Außer Südosteuropa, dessen floristische Durchforschung, selbst an ihr aktiv beteiligt, er stets aufs wärmste gefördert hat, waren es vor allem die Alpen, die er als hervorragender Kenner Jahr für Jahr von seinem Sittersitze Trins aus durchforschte. Weite Reisen ließen ihn die Pflanzenwelt fast des ganzen Erdkreises aus eigener Anschauung kennen. Brasilien (1901), Südasiens, Nordamerika, ganz zuletzt Südafrika hat er bereist und sich einen Überblick über das gesamte Pflanzenreich erarbeitet, wie er in so profunder Art nur wenigen Botanikern gegeben ist. Er verfügte über eine ganz außerordentlich scharfe Beobachtungsgabe, fast könnte man sagen intuitiven Formensinn. Beobachten und das Beobachtete in genialer Weise gedanklich auszuwerten, die auf gesicherter induktiver Basis ruhenden Erkenntnisse zu einem Bilde des Werdens der Pflanzenwelt zu verknüpfen, darin lag die Idee

seines wissenschaftlichen Lebenswerkes. Sicherlich reifte diese Idee unter dem geistigen Einflusse Kerners und vielleicht auch Nägelis, aber sie war selbständig erarbeitet, seinem inneren Wesen harmonisch entsprechend und wurde von ihm in seinem arbeitsreichen Leben konsequent mit seltener Meisterschaft festgehalten. Man könnte Wettstein einseitig nennen, insofern als er seine ganze wissenschaftliche Lebensarbeit dieser seiner Idee der Erforschung der Phylogenie des Pflanzenreiches widmete. Aber wer ihn kannte, weiß, daß eine solche Beurteilung ihm in gar keiner Weise gerecht würde. Nein, er war vielseitig und es war erstaunlich, auf wie viele Gebiete der biologischen Wissenschaft sich der bedeutende Umfang seines Wissens stützte; eben in der klaren Konsequenz, mit der er all die verschiedensten Forschungsrichtungen seiner wissenschaftlichen Grundidee unterzuordnen verstand, lag seine Genialität.

Von dem Altmeister biologischer Forschung Anton R. v. Kerner noch deutlich beeinflußt sind seine Arbeiten über den Bau und die Keimung des Samens von *Nelumbo nucifera* und über die myrmekophilen Anpassungen bei heimischen Kompositen, während die phytopaläontologischen Studien, welche er als junger Mann begann, schon ganz von der ihm persönlich eigenen Art, die Tatsachen im Lichte phylogenetischer Fragen zu sehen, zeugen.

Wettstein hat sich zunächst als Assistent bei seinem späteren Schwiegervater A. v. Kerner und alsbald als Privatdozent (1886) einen Namen gemacht und wurde im Alter von 29 Jahren (1892) als ordentlicher Professor für systematische Botanik an die deutsche Universität Prag berufen. Dort konnte er sich wissenschaftlich ausleben, und oft gedachte er in späteren Jahren noch seiner Prager Zeit, wo er so ganz seiner Wissenschaft leben konnte, was ihm später in Wien, überlastet mit Verwaltungssorgen für einen großen wissenschaftlichen Apparat, mit repräsentativen und unzähligen anderen Verpflichtungen, welchen er sich weder entziehen wollte noch konnte, nie mehr so ganz vergönnt war. Aus der Prager Zeit stammen seine hervorragendsten Werke, die Monographien der Gattungen *Euphrasia* und der Gruppe der endotrichen *Gentiana*, seine *Globulariaceen*-Studien, die Systematik der Thallophyten und sein Werk über den *Saison-Dimorphismus*. In der Reihe seiner klassischen Monographien blieb leider die groß angelegte Bearbeitung der Gattung *Sempervivum* bis zu seinem Tode unvollendet. Besonders bedeutungsvoll für die Entwicklung der systematischen Forschung wurde sein im Jahre 1898 erschienenes Buch »Grundzüge der geographisch-morphologischen Methode der Pflanzen-Systematik«. In dieser bewundernswert klar durchdachten Schrift fand die von ihm inaugurierte Forschungsmethode, die Analyse der geographischen Verteilung der Formen eines Verwandtschaftskreises neben dem morphologischen Vergleiche zur Grundlage phylogenetischer Schlußfolgerungen zu machen, ihre wissenschaftliche Begründung. Er hat damit der botanischen Forschung eine Anregung gegeben, die reiche Früchte getragen hat.

Die Prager Universität verdankt seiner Initiative den Bau des deutschen botanischen Institutes sowie des tschechischen Schwesterinstitutes.

1898 war er Dekan der Prager philosophischen Fakultät.

Nach dem Tode Kerners als dessen Nachfolger (1899) nach Wien berufen, fand Wettstein nunmehr reiche Gelegenheit, sein angeborenes Organisationstalent, seine Meisterschaft am Verhandlungstische und seine hervorragenden repräsentativen Fähigkeiten zu betätigen. Unter ihm wurde der Neubau des botanischen Institutes durchgeführt, sowie die Aufstellung des botanischen Museums dortselbst, einer Schenswürdigkeit, die an unzähligen Stücken seine reiche Sammeltätigkeit verrät. Sehr stark wurde seine Arbeitskraft durch die Pflege und den Ausbau der Einrichtungen des botanischen Gartens, den umfangreichen Lehrbetrieb und seine stete Fürsorge und aktive Mitarbeit an dem fachlichen Vereinsleben in Anspruch genommen. Das Gedeihen des Naturwissenschaftlichen Vereines, an dessen Wiege er ja gestanden war, lag ihm nicht minder am Herzen als die Entwicklung der Zoologisch-botanischen Gesellschaft, als deren Präsident er durch viele Jahre das Ansehen dieser gelehrten Gesellschaft zu erhalten und zu heben verstanden hat. Als Präsident der Österreichischen Gartenbaugesellschaft hat er sein aktives Interesse an der Entwicklung des Gartenwesens wirksam betätigt. Die Bürde akademischer Ämter — er war zweimal Rektor der Wiener Universität sowie Dekan der philosophischen Fakultät — sowie unzählige andere Verpflichtungen nahmen seine ans wunderbare grenzende Arbeitskraft manchmal mehr als ihm lieb war, in Anspruch. Es war staunenswert, wie er trotz vielseitigster Inanspruchnahme nicht nur seiner sehr ausgedehnten Lehrverpflichtung in beispielgebender Weise nachkam — seine Vorlesungen waren ein Muster akademischer Eloquenz, gedanklicher Klarheit und pädagogischen Geschickes — sondern auch noch Muße fand, an seinem Hauptwerke, dem Handbuche für systematische Botanik, zu arbeiten.

Alle seine speziellen Untersuchungen, ob sie nun auf dem Gebiete der Pflanzenökologie lagen, auf dem der speziellen Systematik, ob sie der Paläontologie angehörten, deszendenztheoretische Zusammenhänge zum Gegenstande hatten oder in das Gebiet der Pflanzengeographie fielen, standen im Dienste der mit Konsequenz festgehaltenen Grundidee, ein Bild der phylogenetischen Entwicklung in ihrer gesetzmäßigen Abhängigkeit von der im Laufe der geologischen Epochen stetig sich ändernden Umwelt zu geben. Von den amöboiden Schleimpilzen bis zu den höchst entwickelten Blütenpflanzen sind alle die unzähligen Pflanzenformen nichts anderes als Anpassungen an die so unendlich vielfältigen Umweltbedingungen, geworden unter dem Einflusse dieser Bedingungen, durch die natürliche Auslese aus der Zahl von Konkurrenten ausgewählt. Das geistige Auge sieht unter seiner auf exakt erarbeiteten Basis gestützten Führung, wie aus der unendlich formenreichen Gruppe der

Algen an verschiedenen Punkten des Systems und wohl auch zu ganz verschiedenen Zeitpunkten sich jene heterotrophen Pflanzenformen abspalten, die als biologische Gruppe unter dem Namen der Pilze zwar einheitlich benannt, ihre polyphyletische Abstammung jedoch dem forschenden Blicke nicht verbirgt; der Zusammenhang zwischen der Eroberung der festen Erde durch die wasserbewohnenden Grünalgen mit ihrer Gestaltsveränderung zu dem Pflanzentypus, den wir als Moose bezeichnen, der Generationswechsel und die mit fortschreitender Anpassung an das Leben auf trockenem Substrate zusammenhängende allmähliche Verschiebung der biologischen Bedeutung der Geschlechtsgeneration und ihrer allmählichen Rückbildung. Die Entwicklung der Heterosporie und der Werdegang der heterosporen Pteridophyten bis zur Organisationsstufe der Gymnospermen, die Herausarbeitung der Vorstellung, daß diese Organisationsstufe zwar an verschiedenen Punkten des Systems erreicht wurde, aber im Kampfe ums Dasein nur von jenen Formen dauernd weiterentwickelt werden konnte, die zum Ausgangspunkte für die heute lebenden Gymnospermen geworden sind. Seine geniale Blüthen-theorie, welche zeigt, wie aus dem Blütenstand von Gymnospermen auf Grund von Reduktionsvorgängen ein Organ *novi generis*, die Angiospermenblüte entstehen konnte. Die überreiche Weiterentwicklung auf der Basis dieser Organisationsstufe zu dem schier unübersehbaren Heer der Blütenpflanzen und die Wiederholung des Prozesses der Reduktion der Blütenorgane zu einem Organ höherer Größenordnung, wieder an verschiedenen Punkten des Systems unabhängig voneinander zu einer höheren Organisationsstufe strebend, alle diese großen phylogenetischen Konzeptionen und bei der Durcharbeitung der einzelnen Gruppen bis ins Detail ausgearbeitete Vorstellungen über den Werdegang der einzelnen Formkreise vereinigen sich zu dem Gemälde des Werdens der Pflanzenwelt, das Wettstein als Krönung seiner Lebensarbeit in seinem Handbuche entwirft.

Wer das Glück hatte, dieses wissenschaftliche Gebäude, das von klar durchdachter architektonischer Linienführung beherrscht ist, von seinem Erbauer selbst erläutert zu erhalten, wer seinen Blick für stammesgeschichtliche Zusammenhänge unter Wettsteins Leitung geschult hat, wird auch den deszendenz-theoretischen Leitgedanken des naturnotwendigen Zusammenhanges zwischen Umwelt und Anpassungsform nicht mißverstehen können. Frei von Denkfehlern, welche dem alten Lamarckismus anhafteten, legte Wettstein selbst Wert darauf, seine Anschauungsweise nicht mit einer heute der Geschichte der Naturwissenschaft angehörenden Einstellung verwechselt zu wissen. In Anknüpfung an den von mancherlei Irrtümern befreiten Kern der von Lamarck vertretenen Lehre, bezeichnete Wettstein seine Anschauungsweise als Neo-Lamarckismus. Wettstein erkannte klar gewisse Schwierigkeiten einer Verknüpfung darwinistischer Anschauungen mit den als Mendelismus bezeichneten Forschungsergebnissen. Seine Grundgedanken in dieser schwierigen

Frage hat er zusammenfassend in einer viel beachteten Rede, welche er anlässlich der Eröffnung des V. internationalen Kongresses für Vererbungslehre zu Berlin im Jahre 1927 gehalten hat, geäußert.

Daß dem bahnbrechenden Forscher eine Reihe von Ehrungen zuteil wurde, ist selbstverständlich. Im Jahre 1917 wurde er Mitglied des österreichischen Herrenhauses, im Jahre 1919 Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften in Wien, der er durch viele Jahre als wirkliches Mitglied angehört hatte, er gehörte ferner als Mitglied den Akademien von Berlin, München, Madrid, Leningrad, Oslo und vielen anderen gelehrten Gesellschaften an, die Universität Bonn hat ihm das Ehrendoktorat verliehen. Und wenn weite Kreise Österreichs ihn für berufen gehalten haben, den höchsten Posten, den eines Bundespräsidenten im neuen Staate zu bekleiden, so lag in der Aufstellung dieser Kandidatur der Ausdruck des Vertrauens weitester Kreise nicht nur in den Gelehrten, sondern auch in den Menschen und Organisator.

In der Geschlossenheit seines auf exakt erarbeitetem Weltbilde fußenden Denkens, in der Vornehmheit seiner Anschauungen hat dieser Forscher auf die Mitwelt einen tiefen Eindruck ausgeübt, der durch den Reiz seiner persönlichen Liebeshwürdigkeit bedeutend vertieft wurde. Die soignierte Ruhe und innere Heiterkeit seines Wesens, seine fast sprichwörtlich gewordene Liebeshwürdigkeit und Güte eroberten ihm alle Herzen. Im höchsten Maße war ihm die Fähigkeit eigen, sich geradezu blitzschnell in die Situation seines Gesprächspartners einzufühlen, und der Grundzug von Güte, der seinem vornehmen Wesen eigen war, erlaubte ihm selbst bei persönlich schwierigen Fällen jenen charmanten, durch leichte Ironie recht gern gewürzten, aber niemals verletzenden Ton zu finden, der ihm eigen war. Ein Muster im Umgange mit Menschen, in unzähligen Fragen, welche das wissenschaftliche Leben Wiens und Österreichs betrafen, herangezogen, im öffentlichen Leben nicht nur als Organisator wissenschaftlicher Belange geschätzt, sondern auch als aktiver Politiker geachtet, gehörte Wettstein zu den prominentesten Gestalten seiner Heimatstadt.

Sein Tod hat eine nicht mehr verschließbare Bresche in den Kreis der deutschen Gelehrtenwelt gerissen.

Dr. Franz Frimmel.

Liste der Arbeiten R. v. Wettsteins
nach einer Zusammenstellung v. Dr. B. Schußnig

1883.

- Beiträge zur Pilzflora Niederösterreichs. Mitteilung d. Naturwiss. Ver. a. d. Universität Wien.
und Wiesner, R. v. J. Untersuchungen über die Wachstumsgesetze der Pflanzenorgane. Erste Reihe: Nutirende Internodien. Sitzber. der kais. Akad. d. Wissenschaft. Bd. 88, I. Abth. Juliheft.

1884.

- Beitrag zur Pilzflora der Bergwerke. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 5 u. 6. Untersuchungen über die Wachstumsgesetze der Pflanzenorgane. (II. Reihe: Wurzeln) Sitzber. der kais. Akad. d. Wissenschaft. Bd. 89, I. Abth. Februarheft.

1885.

- Anthopeziza, novum genus Discomycetum. Verhandl. k. k. Zool.-botan. Ges. in Wien.
Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers. Sitzber. kais. Akad. d. Wissenschaft, I. Abth. Februarheft.
Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. (I. Teil.) Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.

1886.

- und Kerner, A. v. Die rhizopodoiden Verdauungsorgane thierfangender Pflanzen. Sitzber. kais. Akad. d. Wissenschaft., I. Abth. Jännerheft.
Fungi novi austriaci. Serie I. Sitzber. kais. Akad. d. Wissenschaft., I. Abth. Dezemberheft.
Isoetes Heldreichii. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.
Neue Pilze aus Nieder-Österreich. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 3.

1887.

- Bericht über die Auffindung zweier für Nieder-Österreich neuer Pflanzen. Sitzber. Zool.-botan. Ges. in Wien. 6. Juli, Bd. 37.
Monographie der Gattung Hedraeanthus. Denkschr. math.-naturw. Klasse d. kais. Akad. d. Wissenschaft. 53. Band.
Über die Verwerthung anatomischer Merkmale zur Erkennung hybrider Pflanzen. Sitzber. kais. Akad. d. Wiss., I. Abth. Dezemberheft.
Über einen abnormen Fruchtkörper von *Agericus procerus* Scop. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 12
Über *Helotium Wilkommii* (Hart) und einige ihm nahestehende *Helotium*arten, Botan. Centralbl. Bd. 31, Nr. 9/10.
Über zwei wenig bekannte *Ascomyceten*. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.
Zur Morphologie und Biologie der *Cystiden*. Sitzber. kais. Akad. d. Wiss., I. Abth. Jännerheft.

1888.

- Beobachtungen über den Bau und die Keimung des Samens von *Nelumbo nucifera* Gärtn. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.
und Halacsy, E. v. *Glechoma serbica*, n. sp. Sitzber. Zool.-Botan. Ges. in Wien 6. Juli, Bd. 38.
Karl Eggerth — Nachruf. Verlag der Österr. Botan. Zeitschr.
Pulmonaria Kernerii, spec. nova. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien. 6. Juni.
Rhododendron Ponticum L., fossil in den Nordalpen. Sitzber. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., Bd. 97, I. Abth. Jännerheft.

Über die Compositen der österr.-ungar. Flora mit zuckerabscheidenden Hüllschuppen. Sitzber. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., Bd. 97, I. Abth. Juliheft.

Über *Rhymnus Hybriensis* Hacq. Sitzber. Zool.-Botan. Ges. in Wien, Bd. 38, 4. I.

Über *Sesleria coerulea* L. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.

Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. (2. Teil.) Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.

1889.

Beitrag zur Flora des Orientes. — Bearbeitung der von Dr. A. Heider im Jahre 1885 in Pisidien und Pamphylien gesammelten Pflanzen. Sitzber. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., I. Abth., Bd. 98, Aprilheft.

Beitrag zur Flora von Persien. — Bearbeitung der von J. A. Knapp im Jahre 1884 in der Provinz Adserbidschan gesammelten Pflanzen. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien.

Das botanische Studium an der Wiener Universität. k. k. Hofbuchdruckerei C. Fromme, Wien.

Die Gattungen *Erysimum* und *Cheiranthus*. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 7 u. ff. Pflanzen und Ameisen. Verein z. Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien.

Pinus digenea (*P. nigra* Arn. x *montana* Dur.) Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 3. Österr. Botan. Zeitschr. Wien. Ab 1889 redigiert.

Studien über die Gattungen *Cephalanthera*, *Epipactis* und *Limodorum*. Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 11–12.

Untersuchungen über einige Orchideen der europäischen Flora. Sitzber. Zool.-botan. Ges. in Wien. Bd. 39, 6. XI.

Untersuchungen über *Nigritella angustifolia* Rich. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. VII/8.

Zur Flora von Nieder-Österreich. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 8.

Zwei neue hybride Orchideen. Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 9.

Berichte der Commission für die Flora von Deutschland, Krain und Steiermark 1886–1892. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. 8.

1890.

Berichte über die floristische Durchforschung Österr.-Ungarns: Steiermark, Dalmatien. (I) Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 10, 11, 4, 5.

Das Vorkommen der *Picea Omorica* (Panč.) Willk. in Bosnien. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 10.

Die Botanik auf der internationalen Forst- und Landwirtschaft. Ausstellung in Wien. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 9.

Die Omorika-Fichte, *Picea Omorika* (Panč). Sitzber. Akad. d. Wiss. math. naturw. Kl., Abt. I. Bd. 99, Dezember.

Die wichtigsten pflanzlichen Feinde unserer Forste. Vorträge des Vereins z. Verbreit. naturw. Kenntn. in Wien, 30. Jahr., Heft 10.

Erweiterung auf von Beck's Ausführungen. Sitzber. Zool.-botan. Ges. in Wien, Bd. 40, 5 III.

Ist die Speisemorchel giftig? Wiener Klinische Wochenschrift, Nr. 15.

Morphologie der Staminodien von *Parnassia palustris*. Ber. d. Deutsche Botan. Ges., Bd. VIII/8.

Sambucus Gautschii: Eine neue Art aus dem Himalaya. Österr. Botan. Zeitschr. Bd. 40.

Über das Vorkommen von *Trochobryum carniolicum* in Südserbien. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 4.

Untersuchungen über die Section „*Laburnum*“ der Gattung *Cytisus*. Österr. Botan. Zeitschr.

Berichte der Commission für die Flora von Deutschland, Krain und Steiermark 1886–1892. Ber. Deutsch. Botan. Ges. Jahrg. 1891, Bd. 9.

1891.

- Der Bernstein und die Bernsteinbäume. (Vortrag.) Vorträge Ver. z. Verbreitg. naturwiss. Kenntn. in Wien. 31. Jahrg., Heft 10.
- Dr. Günther Ritt. Beck v. Managetta. Flora von Niederösterreich. I. Teil. (Rezension.) Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 1, 2.
- Leitfaden der Botanik für die oberen Klassen der Mittelschulen. 1. Auflage. Wien 1891, Verlag Tempsky.
- Nolanaceae, Solanaceae und Scrophulariaceae. Engler-Prantl. Natürl. Pflanzenfamilien. IV. ed, Leipzig.
- Die Arten der Gattung *Gentiana* aus der Sektion „Endotricha“ Fröhl. Untersuchungen über Pflanzen der Österr.-Ung. Monarchie. Österr. Botan. Zeitschr. (1891/92.)

1892.

- Zwei für Niederösterreich neue Pflanzen. Sitzber. Zool.-botan. Ges. in Wien. Bd. 41, 3. Juni.
- Beiträge zur Flora Albanien. Bibliotheca Botanica, Heft 26. Cassel. Verlag Th. Fischer.
- Berichte der Kommission für die Flora von Deutschland: Krain und Steiermark, 1886/92. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. 10.
- Die Flora der Balkanhalbinsel und deren Bedeutung für die Geschichte der Pflanzenwelt. (Vortrag.) Monatsblätter d. Wiss. Club in Wien, Nr. 11.
- Die fossile Flora der Höttinger Breccie. Verhandl. d. Akad. d. Wiss. in Wien. Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der botanischen Nomenklatur. Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 9.
- Über die Systematik der Solanaceae. Sitzber. Zool.-botan. Ges. in Wien. Bd. 42, 2. März.

1893.

- Berichte über die floristische Durchforschung Österreich-Ungarns: Steiermark und Dalmatien. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 11, 12.
- Die gegenwärtigen Aufgaben der botanischen Systematik. (Antrittsvorlesung.) Verlag F. Tempsky.
- Die geographische und systematische Anordnung der Pflanzenarten. Verhandl. Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte. Nürnberg.
- Über das *Androecium* von *Philadelphus*. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. XI./8.

1894.

- Die botanischen Anstalten Wiens. Festschrift d. Österr. Bot. Zeitschrift. 44. Jahrg.
- Über einige bemerkenswerte botanische Entdeckungen der jüngsten Zeit. (Vorträge.) Ver. z. Verbreitg. naturw. Kenntn. in Wien, Jahrg. 34, Heft 2.
- Anagosperra* (Hook.) Wettst., eine neue Gattung aus der Familie der Scrophulariaceen. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. 13/6.
- Bemerkungen zur Abhandlung E. Heinricher's „Die grünen Halbschmarotzer. I. *Odontites*, *Euphrasia*, *Orphantha*.“ Jahrb. f. wissenschaft. Botan., Bd. 31, Heft 2.
- Die Arten der Gattung *Euphrasia*. — Untersuchungen über Pflanzen der Österreich-Ungarischen Monarchie. (II.) — Österr. Botan. Zeitschr., 1893/94/95.
- Die gegenwärtige Bewegung der Regelung botanischer Nomenklatur. Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 3.
- Globulariaceae. Engler-Prantl, Die natürl. Pflanzenfamilie, IV. Teil, Abt. 3, b. Myoporaceae. Engler-Prantl, Die natürl. Pflanzenfamilie, IV. Teil, 3, b.
- Die europäischen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Sektion *Endotricha* Fröhl. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang. Denkschrift math.-naturw. Klasse d. Akad. d. Wiss., Bd. 64.

- Die Gattungszugehörigkeit und systematische Stellung der *Gentiana tenella* und *nana*. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 4 und 5.
- Die Geschichte unserer Alpenflora. Vorträge d. Ver. z. Verbreitg. naturw. Kenntn. in Wien, Jahrg. 37, Heft 5.
- Die Pharmacognosie und die moderne Pflanzensystematik. Zeitschr. allg. österr. Apothekervereines „Österr. Zeitschr. f. Pharmacie“, 34. Jahrg., Nr. 2.
- Die Systematik der Thallophyten mit besonderer Berücksichtigung der Abhandlung von J. Sachs, „Phylogenetische Aphorismen und über innere Gestaltungsursachen oder Automorphosen“. — Sitzber. deutsch. naturwiss. mediz. Ver. f. Böhmen „Lotos“, Nr. 8.
- Monographie der Gattung *Euphrasia*. Leipzig, Verlag W. Engelmann.
- Zur Systematik der europäischen *Euphrasia*-Arten. Österr. Botan. Zeitschr. Nr. 11.
- Über ein subfossiles Vorkommen der *Trapa natans* in Böhmen. „Lotos“ 1896.

1897.

- Alectorolophus Sterneckii*. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 10.
- Die Nomenklaturregeln der Beamten d. kgl. botanischen Gartens zu Berlin. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 11.
- Zur Kenntnis der Ernährungsverhältnisse von *Euphrasia*-Arten. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 9.

1898.

- Anton Kerner von Marilaun. (Nachruf.) Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. 16. Grundzüge der geogr.-morphologischen Methode der Pflanzensystematik. Verlag G. Fischer, Jena.
- Über die Schutzmittel der Blüten geophiler Pflanzen. Abhandl. deutsch. naturw.-medizin. Ver. f. Böhmen, „Lotos“, 1. Bd., Heft 2.

1899.

- Die weibliche Blüte von *Ginkgo*. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 12.
- Lebende Weihrauchbäume im Wiener botanischen Garten. (Feuilleton.) Leipzig Illustr. Ztg., 113. Bd., Nr. 2944, 30. November.

1900.

- Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse betreffend die Neubildung von Formen im Pflanzenreiche. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges., Bd. 18, Schlußheft.
- Der internationale botanische Kongreß in Paris und die Regelung der botanischen Nomenklatur. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 9.
- Descendenztheoretische Untersuchung. I. Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreiche. — Wien.
- Die nordamerikanischen Arten der Gattung *Gentiana*.
- Die wissenschaftlichen Aufgaben alpiner Versuchsgärten. Zeitschr. Deutsch-österr. Alpenver., Bd. 31.
- Euphrasia Cheesmani*, sp. nov. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 10.

1901.

- Die Entwicklung der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Phanerogamen in Österreich von 1850—1900. Aus „Botanik und Zoologie während der letzten fünfzig Jahre.“ Festschrift, Zool.-botan. Ges. in Wien.
- Die Pflanzenwelt der Polargegenden und ihr Anpassungsvermögen an die dortigen extremen Lebensbedingungen. Mitteilg. Sektion f. Naturkunde des Öst. T.-C., 13. Jahrg., Nr. 2.
- Handbuch der systematischen Botanik. I. 1. Auflage. Leipzig und Wien. Deuticke.

und Brunnthaler, J., und Prowazek, S. Vorläufige Mitteilung über das Plankton des Attersees in Oberösterreich. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 3. Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der südbrasilianischen Expedition. Akad. Anzeiger d. Akad. d. Wiss. Wien, Nr. 25.

1902.

Der Neo-Lamarckismus. Ges. deutscher Naturforscher u. Ärzte. Verhandlungen. Allgemeiner Teil.

Die Bedeutung einer pflanzengeographischen Kartenaufnahme der österreich-ungarischen Monarchie. „Wiener Abendpost“, Nr. 135, vom 14. Juni.

und Hatschek, B., Ehrenfels, C., Frh v. Breuer, J., Kassowitz, M. Die Krisis des Darwinismus. Wissenschaftliche Beilage zum 15. Jahresbericht der Philosoph. Gesellsch. Univ. Wien. Leipzig.

Die Lianen. Wien.

Vorläufiger Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse des alpinen Versuchsgartens bei der Bremerhütte im Gschnitztale. Verein zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen. 2. Bericht. Bamberg.

Über direkte Anpassung. „Das Wissen für Alle“, II. Jahrg., Nr. 23, 1. Juni, Wien.

Über direkte Anpassung. Wien.

1903.

Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus. (Vortrag.) G. Fischer, Jena.

Die geographische Gliederung der Flora Südbrasilien. Akad. Anzeiger d. Akad. d. Wiss., Wien, Nr. 25.

Handbuch der systematischen Botanik. II. 1. Auflage. Leipzig und Wien. Deuticke.

Vortrag über seine Forschungen in Südbrasilien. „Reichsanzeiger“, Berlin, 7. April.

Die Biologie unserer Wiesenpflanzen. (Vorträge.) Verein z. Verbreitg. naturwiss. Kenntn. in Wien. 44. Jahrg., Heft 11.

Vegetationsbilder aus Südbrasilien. Leipzig und Wien, F. Deuticke.

1905.

Das Pflanzenleben des Meeres. (Vorträge.) Verein z. Verbreitg. naturwiss. Kenntn. 45. Jahrg., Heft 9.

Der gegenwärtige Stand der Descendenzlehre. (Feuilleton.) „Das Wissen für Alle.“ 5. Jahrg., Nr. 34—36.

Die biologische Richtung im naturwissenschaftlichen Unterricht. (Feuilleton.)

Die gegenwärtigen Aufgaben der systematischen Botanik. (Festrede, Eröffnung d. Botan. Inst. Wien.)

und Wiesner, R. v., und Zahlbruckner, A. Résultats scientifiques du congrès internat. botanique, Vienne, 1905. Wissenschaftl. Ergebn. d. Intern. Kongreß in Wien.

und Wiesner, R. v., und Zahlbruckner, A. Verhandlungen des Intern. botanischen Kongreß in Wien 1905. Actes du Congrès intern. botanique a Vienne.

1906.

Die Evolutionslehre. (Feuilleton.) „Österr. Rundschau“, V/64.

Neues aus der Biologie der Orchideen. (Vorträge.) Verein z. Verbreitg. naturwiss. Kenntn. in Wien. 46. Jahrg., Heft 7.

1907.

Ähnlichkeiten im Pflanzenreiche. (Vorträge.) Verein z. Verbreitg. naturwiss. Kenntn. in Wien. 47. Jahrg., Heft 11.

Handbuch der systematischen Botanik. II. 2, 1. 1. Auflage. F. Deuticke, Leipzig und Wien.

Welche Bedeutung besitzt die Individualzüchtung für die Schaffung neuer und wertvoller Formen?

1908.

- Der naturwissenschaftliche Unterricht an den österreichischen Mittelschulen. Bericht Zool.-Botan. Ges. in Wien, Diskussionsabende u. beschloss. Reformvorschläge. F. Tempsky.
 und Schiffner, V., Ergebnisse der botan. Expedition der kais. Akad. d. Wiss. nach Südbrasilien. Denkschr. Akad. d. Wiss. in Wien.
 Handbuch der systematischen Botanik. II 2, 2 I. Auflage, Leipzig und Wien. F. Deuticke.
 Über Parthenocarpie bei Diospyros Kaki. Österr. Botan. Zeitschr., Nr. 12.

1909.

- Die Entstehung der Kulturpflanzen. (Vortrag.) „Das Wissen für Alle.“ 3. Jg. Nr. 11.

1911.

- Handbuch der systematischen Botanik. 2. Auflage. Leipzig u. Wien, F. Deuticke.

1912.

- Blüte. Handwörterbuch d. Naturwissenschaften. 2. Bd. Jena.
 Die Biologie und ihre Bedeutung für die Kultur der Gegenwart. Aus einer Wiener Zeitung. 18. September.
 Die Biologie in ihrer Bedeutung für die Kultur der Gegenwart. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Verhandlungen. I.
 Die Biologie in ihrer Bedeutung für die Kultur der Gegenwart. Monatshefte f. d. naturwiss. Unterricht aller Schulgattungen. V. Bd., 10. Heft. Leipzig, Verlag Teubner.
 Hochschule und selbständiges Forschungsinstitut. (Referat.) Neue Freie Presse. 8. Februar.

1913.

- Botanik. Das Jahr 1913. Ein Gesamtbild der Kulturentwicklung. Verlag Teubner, Leipzig, herausgegeben von Sarason.
 Euphrasia, Bestimmungsschlüssel aus „H. Potonić, Illustr. Flora von Nord- und Mitteldeutschland.“ 6. Auflage, 1. Bd., Jena, G. Fischer.
 Forschung und Lehre Rektors-Inaugurationsrede. Verlag Holzhausen.
 System der Pflanzen. Handwörterbuch d. Naturwiss., Bd. 9, Jena. G. Fischer.

1914.

- Das System der Pflanzen. „Kultur der Gegenwart.“ 3. Teil, 4. Abt., 4. Bd. Leipzig-Berlin, Verlag Teubner.
 Organische Naturwissenschaften. 3. Teil, 4. Abt., 4. Bd. „Kultur der Gegenwart.“ Leipzig-Berlin, Verlag Teubner.

1915.

- Der Krieg und unsere Schulen. „Zeit- und Weltlage.“ (Vorträge.) 7. Wien. Hölzel.

1916.

- Das Abschleudern der männlichen Blüten bei Mercurialis. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. Bd. 34, Heft 10.
 Einfluß des Krieges auf Bildungsziele und Schulorganisation. (Vortrag.) Jahrbücher Wr. pädagog. Ges.

1917.

- Botanische Forschungsreisen eines Wieners in Nordalbanien. (Feuilleton.) Posta e Shopynies. 19. Mai.
 Studien über die systematische Gliederung von *Cytinus Hypocistis* L. Ber. d. Deutsch. Botan. Ges. Bd. 35, Heft 2.

1918.

- Über die Auffindung des *Rhododendron ponticum* L. in der Balkanhalbinsel. (Botan. Notizen I.) Österr. Bot. Zeitschr. Nr. 8/9.
- Botanische Reiseeindrücke auf einer Fahrt nach Konstantinopel. Verhandl. Zoolog.-Botan. Ges. in Wien.
- Moltkea Dörfleri Wett. und die Abgrenzung der Gattung Moltkea. (Botan. Notizen II.) Österr. Bot. Zeitschr. Nr. 10–12.

1920.

- Die Keimung von *Streptopus amplexifolius* DC. (Botan. Notizen III.) Österr. Bot. Zeitschr. Nr. 1–3.
- Die Verwertung der Mendelschen Spaltungsgesetze für die Deutung von Artbastarden. Zeitschr. f. induct. Abstammgsl., Bd. 23.

1924

- Charles Darwin und Gregor Mendel (Feuilleton). „Tagesbote“, Brünn, 9. Aug.
- Die pflanzengeographische Lage Wiens.
- Handbuch der systematischen Botanik. 3. Aufl. Leipzig u. Wien. F. Deuticke.
- und Schnarf K., Leitfaden der Botanik. 9. Aufl. Wien.

1925.

- Die Bedeutung der sero-diagnostischen Methode für die phylogenetisch-systematische Forschung. Zeitschr. f. induct. Abstaml., Bd. 36, Heft 3/4.
- Fakultative Parthenogenesis beim Hopfen. (*Humulus Lupulus*.) Aus „Flora“, Festschrift f. Goebel, Jena, Fischer, N. F. 18/19.
- Johann Gregor Mendel. Neue Österr. Biographie 1815–1918, 1. Abt., Biogr., II. Bd., Amalthea-Verlag.

1926.

- Carolus Clusius, der Begründer der Botanik in Österreich. Anlässlich der 400. Wiederkehr seines Geburtstages. N. Wr. Tagblatt, Nr. 51, vom 20. Februar. .
- Fünfundsiebzig Jahre Biologie. Verhandl. Zool.-botan. Ges. in Wien, Bd. 76.

1927.

- Das Problem der Evolution und die moderne Vererbungslehre. Verhandl. d. V. Intern. Kongreß f. Vererbungswiss. Supplementbd. I der Zeitschr. f. induct. Abstammungs- und Vererbungslehre, Berlin.
- Die Geschichte einer Gartenpflanze. Festschr. Österr. Gartenbauges. 1827–1927.

1928.

- Die Bildung von Assimilationsorganen bei Kakteen und die Erscheinung der Irreversibilität. „Palaeobiologica.“ — I. Bd., E. Haim, Wien.
- Die Pflanzenwelt der Alpen. „Die österreichischen Alpen.“ Wien, Deuticke.

1930.

- Ansprache, gehalten bei der Feier des 70. Geburtstages Sr. Exzellenz, Staatsministers Dr. Schmidt-Ott, Leipzig, Frommhold und Wendler.