

verschafft, Sammlungen, Tafeln und Bücher, die er für seine Vorlesungen oder Arbeiten benötigte und die im Institut nicht vorhanden waren, kaufte er, um sie dem Institut zu schenken.

Bekanntlich hatte Dalla Torre schon vor Dezennien verfügt, daß seine reiche Bibliothek — ein geradezu unentbehrlich gewordenes Hilfsmittel des Zoologischen Institutes — nach seinem Tode der Universitätsbibliothek übergeben werde und sich selbst damit ein seinem noblen Charakter würdiges Denkmal gesetzt. So wird hoffentlich jeder, der künftig ein Werk aus der Bibliothek Dalla Torres entlehnt, mit dankbaren Gefühlen jenes gedenken, der diesen literarischen Schatz der Tiroler Naturforschung gesammelt und zu freier Benützung hinterlassen hat.

August v. Hayek.

Ein Nachruf.

Von **Friedrich Vierhapper** (Wien).

(Mit 1 Bildnis.)

(Eingelaufen am 14. XII. 1928.)

Das am 11. Juni 1928 erfolgte Ableben A. v. Hayeks bedeutet einen sehr schweren Verlust für die Zoologisch-Botanische Gesellschaft und für die botanische Wissenschaft in Österreich und weit über dessen Grenzen hinaus.

August Edler v. Hayek wurde geboren am 14. Dezember 1871 als Sohn weiland des Herrn Regierungsrates Gustav v. Hayek († 1911), der durch dreißig Jahre (1869—1899) als Professor für Naturwissenschaften am k. k. Realobergymnasium auf der Landstraße in Wien gedient hatte, und seiner Gattin Sidonie, geb. Maierhofer v. Eisfelden († 1927). Er besuchte Volksschule und Gymnasium in Wien, bezog daselbst 1890 die medizinische Fakultät der Universität und promovierte 1895 zum Doktor der Medizin, um gleich anschließend sein Militärljahr abzudienen. Seine weitere ärztliche Ausbildung fand er vor allem in der Klinik Schröter. 1898 wurde er zum städtischen Arzt im dritten Wiener Gemeindebezirke ernannt und wirkte von da an auch als praktischer Arzt und Krankenkassenarzt; 1905 wurde er städtischer Bezirksarzt, 1913 Oberbezirksarzt, 1926 trat er als Physikatrat von seiner amtlichen Tätigkeit bei der Gemeinde Wien in den



Photo Fayer, Wien.

Prof. Dr. August v. Hayek,
geb. 14. Dezember 1871, gest. 11. Juni 1928.

dauernden Ruhestand. Während des Krieges betätigte er sich von 1917 bis 1918 als Regimentsarzt in Wladimir Wolynsk und Kowel in Polen und zuletzt durch drei Monate in Salzburg. Sehr viele Zeit widmete er der ärztlichen Standesvertretung als Vizepräsident des Vereines deutscher Ärzte und im Vorstand der Wiener Ärztekammer. In Anerkennung seines gemeinnützigen Wirkens wurde ihm 1920 der Titel eines Medizinalrates, 1925 der eines Obermedizinalrates verliehen.

Es ist bezeichnend für Hayeks Energie und Leistungsfähigkeit, daß er trotz dieser vielseitigen Inanspruchnahme als Arzt noch Zeit genug fand, sich mit großem Erfolge der Botanik hinzugeben, die ihm mehr und mehr zum Hauptberufe wurde. Seine große Liebe zur Natur überhaupt hat er wohl von seinem Vater geerbt, der als Lehrer der Naturgeschichte auch wiederholt mit größeren Werken vor die Öffentlichkeit trat, indem er einen „Großen Handatlas der Naturgeschichte aller drei Reiche“, ein zweibändiges Handbuch der Zoologie und mehrere Mittelschullehrbücher verfaßte. Ihm verdankte der Sohn zweifellos seine beträchtlichen faunistischen Kenntnisse. Aber am meisten zog es ihn zur Botanik. Mit einer botanischen Abhandlung (13)¹⁾ hat er sich an der Wiener Universität den Grad eines Doktors der Philosophie erworben (1905) und mit einer zweiten (39) sich schon bald darauf (1906) für Pflanzengeographie habilitiert. 1912 erhielt er auf Grund der Schrift 74 die Erweiterung der *Venia legendi* auf das Gesamtgebiet der systematischen Botanik, 1916 den Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors. Im Jahre 1922 habilitierte er sich an der Hochschule für Bodenkultur für Pflanzengeographie, 1926 wurde er zum wirklichen außerordentlichen Professor für systematische Botanik an der Wiener Universität ernannt.

Der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft gehörte er seit 1898 an. Er entfaltete hier eine überaus rege Tätigkeit, indem er nicht nur in den Schriften wertvolle Aufsätze veröffentlichte, sondern sich auch mit den verschiedensten Vereinsfragen befaßte. Schon 1901 kam er in den Ausschuß, in dessen Sitzungen er fast stets anwesend war und oft mit wertvollen Anregungen in die Debatte eingriff. Als Mitglied und schließlich Obmann der Kommissionen für Naturschutz und pflanzengeographische Kartenaufnahmen hat erersprießliches geleistet. Im Jahre 1922, nach Th. Pintners Rücktritt, wurde er zum Vizepräsidenten der Gesellschaft gewählt. In dieser Eigenschaft hat er sich namentlich durch die Verwaltung des dem Vereine von F. M. Müllner

¹⁾ Die Nummern in (Klammern) beziehen sich auf das Schriftenverzeichnis.

vermachten Hauses, als Nachfolger J. Baumgartners, und durch seine Bemühungen um die Wiedererrichtung der Sektion für Ornithologie (141) Verdienste erworben. Sein besonderes Interesse galt naturgemäß der Sektion für Botanik. Durch drei Jahrzehnte hat er fast keine Sitzung versäumt, viele Vorträge und Herbar- und Literaturvorlagen gehalten und Exkursionen geleitet. In den Jahren 1901 bis 1905 und 1909 bis 1912 war er ihr Schriftführer, von 1913 bis Ende 1915 ihr Obmann.

Viel Zeit hat Hayek dem den akademischen Nachwuchs umfassenden Naturwissenschaftlichen Verein an der Universität Wien gewidmet als sein langjähriges Mitglied, später Ehrenmitglied und 1903 als Obmann. Auf mannigfache Art hat er sich die jungen Naturhistoriker zu großem Dank verpflichtet. Aber nicht nur im Rahmen wissenschaftlicher Vereine, sondern auch im eigenen Hause hat er das Studium seiner Disziplin sehr gefördert. Als Besitzer eines großen Herbariums vornehmlich europäischer Gefäßpflanzen und einer reichhaltigen einschlägigen Bibliothek hat er diese Schätze seinen Fachgenossen in liberalster Weise zugänglich gemacht, indem er die von E. v. Halácsy eingeführten floristischen Dienstag-Zusammenkünfte nach dessen Tode (1913) in der Weise fortsetzte, daß er an allen ungeraden Donnerstagen bei sich empfing, wobei er durch lebenswürdiges Entgegenkommen und reiches Wissen überaus anregend zu wirken wußte. Als akademischer Lehrer hielt er Vorlesungen pflanzengeographischen, systematischen und morphologischen Inhaltes. In seinem Kolleg „Pflanzengeographische Arbeiten“ gab er zu gar mancher Dissertation die Anregung. Die Themen waren zumeist pflanzensoziologischen Inhaltes. Leider überschätzte er mitunter die zu ihrer Bewältigung den Dissertanten zur Verfügung stehenden floristischen Vorkenntnisse.

Seit 1898, durch volle dreißig Jahre, war Hayek mit Felizitas v. Juraschek, einer Tochter weiland des Sektionschefs Dr. Franz v. Juraschek, Präsidenten der k. k. statistischen Zentralkommission in Wien, verheiratet. Der glücklichen Ehe entstammen drei Söhne, die heute alle, der erste als Dr. jur., der zweite als Dr. med. und der dritte als Dr. phil., schon in Stellungen sind. Hayek war ein vorbildlicher Gatte und Vater, ein treuer, anhänglicher Freund und Kollege, ein wohlwollender Lehrer, ein stets pflichtbewußter und hilfsbereiter Arzt, ein guter Gesellschafter und ein überzeugter Patriot. Ob seines verbindlichen Auftretens und seines gutmütigen, nie nachträgerischen Wesens erfreute er sich in weiten Kreisen großer Be-

liebtheit. Mit erstaunlicher Schaffenskraft verband er eine gewisse Rastlosigkeit, die ihn wohl zuletzt veranlaßt hat, mit seiner Gesundheit Raubbau zu treiben, die Widerstandsfähigkeit seines Körpers gegen das Leiden, das schon lange in ihm gesteckt haben mag, zu schwächen und so sein Lebensende zu beschleunigen. Ist er doch, erst 56 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, viel zu früh von hinnen gegangen.

Als Forscher entfaltete Hayek eine überaus reiche Publikations-tätigkeit. Die Fülle des Geleisteten verdient um so mehr Bewunderung, als sie sozusagen nebenbei zustande kam. Von einer kleinen medizinischen Studie (1) abgesehen, gehören seine Werke der Botanik, u. zw. fast ausschließlich der systematischen Richtung dieser Wissenschaft an. Von der Floristik ausgehend, gelangte er einerseits zur Systematik und andererseits zur Pflanzengeographie. Liebe zur Natur, Begeisterung für die gute Sache und außergewöhnlicher Fleiß bildeten die Voraussetzungen für sein erfolgreiches Schaffen; zum Systematiker stempelte ihn ein treffsicherer, stets sogleich das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheidender Blick, der ihn zu einem der besten Kenner der Gefäßpflanzen Europas machte; als Pflanzengeographen förderten ihn seine vielen Reisen, die ihn durch fast ganz Mitteleuropa bis Skandinavien, von den Pyrenäen bis zum Thessalischen Olymp und durch verschiedene Abschnitte des Mittelmeergebietes bis in die ägyptische Wüste führten.

Hayek hat zwei große Florenwerke, eine Flora von Steiermark und einen Prodromus der Balkanflora, verfaßt, die jedoch beide derzeit noch unvollendet sind. Von der groß angelegten Flora von Steiermark (62) liegen die Pteridophyten, Gymnospermen und Dikotyledonen vor, während die Monokotyledonen, obwohl das Manuskript vorhanden ist, leider noch immer des Erscheinens harren. Wie schon aus den ihm vorausgegangenen Beiträgen (5, 14 usw.) hervorgeht, beruht das Werk weitgehend auf eigenen Beobachtungen des Verfassers. Es hat durchwegs gute Bestimmungsschlüssel, die zum Teil durch Abbildungen unterstützt werden, Synonymenverzeichnisse, Diagnosen und Verbreitungsangaben und steht auch systematisch auf der Höhe, indem der Umfang des Artbegriffes ein zweckentsprechender ist, auch hochkritische Gattungen, wie etwa *Rubus* und *Hieracium*, sehr gut bearbeitet sind und die Genera innerhalb der Familien in möglichst natürlicher, mitunter sogar neuer Folge gruppiert werden. Außer durch dieses Buch hat Hayek auch durch ein Exsikkatenwerk (36) sehr viel zur Kenntnis der steirischen Flora beigetragen. — Vom Prodromus der Balkanflora (128) ist bisher der erste Band, enthaltend

die Pteridophyten, Gymnospermen, apetalen und dialypetalen Dikotyledonen, und das erste Heft des zweiten mit dem Beginn der Sympetalen erschienen. Ihm gingen wichtige Detailstudien voraus, vor allem die wertvollen Beiträge zur Kenntnis der Flora Albaniens (102, 124), die wohl nebst den eigenen Aufhalten auf der Balkanhalbinsel den Verfasser zu weiterem Ausgreifen angeregt haben. Das Werk ist in lateinischer Sprache geschrieben und enthält nebst Bestimmungsschlüsseln, Diagnosen und Synonymen für jede Art als Verbreitungsangabe die Bezeichnungen der betreffenden Landschaften. Es ist durchaus keine reine Kompilation, fußt vielmehr, namentlich in systematischer Hinsicht, auf reicher Eigenarbeit des Verfassers. Da es für jeden, der sich mit Balkanflora beschäftigt, unentbehrlich ist, muß man aufs dringendste wünschen, daß die Fertigstellung des Werkes gelinge. — Als dritte große floristische Leistung ist die Darstellung eines guten Teiles der Sympetalen — *Scrophulariaceae* bis *Compositae* in Englers Anordnung — in Hegis „Illustrierter Flora von Mitteleuropa“ (91) zu nennen. Dazu kommt noch eine Reihe kleinerer Beiträge zur Kenntnis der Flora verschiedener Gebiete auf Grund von Funden des Verfassers nebst anders gearteten floristischen Zusammenfassungen. Das Erscheinen der Bearbeitung seiner Ausbeute vom Thessalischen Olymp (1926) (143) hat er nicht mehr erlebt.

Hayek hat teils in seinen größeren und kleineren floristischen Schriften, teils in selbständigen Aufsätzen, die also schon zu den systematischen gehören, nicht wenige neue Arten, darunter auch exotische, beschrieben, die dank seinem, wenigstens in späteren Jahren, verhältnismäßig weiten Speziesbegriffe größtenteils „gut“ sind. Von den systematischen Abhandlungen, die sich auf Grund von Wettsteins geographisch-morphologischer Methode mit dem vergleichenden Studium polymorpher Formenkreise befassen, ist vor allem das große Werk über die *Centaurea*-Arten Österreich-Ungarns (13) zu erwähnen. Es sind im ganzen 79 Arten, die, einander allerdings nicht gleichwertig, zu neun Untergattungen gehören, von denen eine in zwei und drei in je fünf Sektionen gegliedert werden. Die Arten sind eingehend monographisch behandelt, die mutmaßlichen phyletischen Beziehungen ausführlich erörtert. Hayek ist der großen Gattung auch weiterhin treu geblieben und hat ihr ein schönes Exsikkatenwerk (89) gewidmet. — Der erste Rang unter diesen Arbeiten gebührt aber wohl der über *Saxifraga* Sectio *Porphyron* (39), denn da handelt es sich um einen in sich abgeschlossenen, phyletisch einheitlichen Formenkreis, dessen Gliederung in vikarierende Sippen höheren

und niederen Ranges und Alters auf sehr ansprechende, wenn auch vielleicht etwas zu optimistische Art mit den Klimaschwankungen der diluvialen Eiszeit in Zusammenhang gebracht wird. Im gleichen Sinne wie mit den beiden genannten hat sich Hayek auch mit anderen vielgestaltigen Formenkreisen in kleineren, aber wertvollen Aufsätzen beschäftigt, wie mit *Anemone Sectio Campanaria* (33), *Minuartia verna* (113) usw., und auch in seinen floristischen Schriften sind gar manche ähnliche kritische Ausführungen enthalten, wie etwa in den Beiträgen zur Flora von Steiermark (14) über *Silene saxifraga* und *Papaver alpinum*, in denen zur albanischen Flora (102, 124) über die Gruppe des *Dianthus Carthusianorum*, über *Saxifraga rotundifolia*, *sedoides*, *Stachys Jacquinii* und deren Verwandte.

Sein bedeutendstes systematisches Werk ist aber ohne Zweifel der „Entwurf eines Cruciferen-Systems auf phylogenetischer Grundlage“ (74), in dem er unter vergleichender Berücksichtigung aller in Betracht kommenden maßgebenden Merkmale, die Bau und Lage der Gefäßbündel des Stammes, Myrosinzellen und Trichome, Kelch-, Kron-, Staubblätter und Narben, Saftdrüsen und Gynophor, Gestalt und Öffnungsweise der Frucht und Anatomie ihrer Scheidewand und endlich die Lage des Keimlings im Samen bieten, und in zweifelhaften Fällen im Vertrauen auf seinen guten systematischen Blick die natürlichen Zusammenhänge innerhalb dieser schwierigen Familie nahezu restlos aufdeckte, so daß spätere Detailuntersuchungen anderer Forscher daran nur wenig mehr zu ändern fanden. Minder geglückt erscheint sein Versuch einer natürlichen Gliederung der Gramineen (129), vor allem deswegen, weil er ihn nur auf Grund eines einzigen Merkmales, der Beschaffenheit der Stärkekörner im Endosperm, unternahm.

Als Pflanzengeograph ist Hayek zuerst in der gemeinsam mit R. Eberwein verfaßten Abhandlung über die Vegetationsverhältnisse von Schladming in Obersteiermark (35) und dann in der die Sanntaler Alpen behandelnden Studie (54) hervorgetreten, Werke, die beide im Rahmen der von der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien unternommenen Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs erschienen sind. In beiden werden die Formationen der betreffenden Gebiete etwa im Sinne Beck v. Mannagettas geschildert, letztere, bei weitem die bedeutendere, enthält auch eine Florenliste und einen ziemlich eingehenden historischen Abschnitt. Bald darauf hat Hayek selbst eine pflanzengeographische Karte von Österreich-Ungarn entworfen, die aber leider nicht veröffentlicht wurde. Die Legende bietet sein Vortrag über die pflanzengeographische Gliederung

Österreich-Ungarns (52). Darnach gehört dessen Pflanzendecke vier Gebieten an: dem europäisch-sibirischen Waldgebiet, dem alpinen, dem pontischen Steppen- und dem Mediterrangebiet, deren jedes in Bezirke und Gaue untergeteilt wird. Die wichtigste Abweichung von Kerners Florenkarte liegt darin, daß von dessen pontischem Gebiet der Waldanteil im Anschlusse an Drude als pannonischer und süd-russischer Eichenbezirk dem europäisch-sibirischen Waldgebiet zugewiesen wird, zu dem auch noch der von Kerner noch nicht unterschiedene transalpine Eichenbezirk kommt. Diese scharfe Scheidung des Steppen- und Waldgebietes erfolgt nicht nur aus physiognomischen, sondern auch aus genetischen Gründen, wie auch der später erschienene Aufsatz 121 betont.

Eine sehr ausführliche Schilderung der Pflanzendecke Österreich-Ungarns hat Hayek in seinem gleichnamigen Werke (95) geliefert, von dem aber leider auch nur der erste Band, umfassend die Sudetenländer, die Karpathen und deren nördliches Vorland und das ungarische Tiefland, erschienen ist. Das ganz einzigartige Buch enthält eingehende Beschreibungen der Pflanzenformationen — Wälder, Grasfluren, Heiden, Moore, Wasser- und Ufer-, Felsen- und Felschutt- und Adventivflora — der einzelnen Gebiete und Stufen von Ort zu Ort, soweit sich in der erschöpfend verwerteten Literatur Angaben fanden, und ist mit einer Fülle von Bildern ausgestattet, die zum Teil Vegetationsansichten, zum Teil bezeichnende Pflanzenarten darstellen und größtenteils sehr gut gelungen sind. — Die als allgemeiner Teil der „Flora von Steiermark“ gedachte „Pflanzengeographie von Steiermark“ (122) erhebt sich in der Art der Darstellung der Pflanzengesellschaften nicht über die älteren Vegetationsstudien des Verfassers, bringt aber ein wertvolles historisches Kapitel und eine gute pflanzengeographische Karte des Landes.

Für die historische Richtung der Pflanzengeographie hat Hayek besonderes Interesse bekundet und in einer Reihe von Aufsätzen zu verschiedenen einschlägigen Fragen Stellung genommen, wie zur Entwicklungsgeschichte der ungarischen Flora (84, 85, 86), zum Einflusse der Eiszeit und der glazialen und postglazialen Klimaschwankungen auf die Flora der Ostalpen (46, 57, 72, 107) usw. Die auffälligen mediterranen Einschläge am Südrande der Alpen deutet er (57) als Relikte einer mediterranen Flora, die am Ende der Tertiärzeit, als die Poebene noch eine Bucht der Adria war, das an das Gebirge heranreichende Nordufer dieses Meeres, wie heute noch die dalmatinische Küste, in ununterbrochenem Zusammenhang umsäumte. In

seinen schon genannten Werken über die Sanntaler Alpen (54) und die Pflanzengeographie Steiermarks (122) hat er sich sehr ausführlich über die Geschichte der Flora des Ost- und Südostrand der Alpenkette geäußert. Er hält die südsteirischen Eichen- und Buchenwälder für die direkten Nachkommen der gleichartigen Wälder der Tertiärzeit, spricht sich für die posttertiäre Einwanderung nicht nur der Zirbe und Lärche, sondern auch der Fichte aus und glaubt an das Bestehen einer einheitlichen mitteleuropäischen Hochgebirgsflora zur Tertiärzeit mit vielen den Ostalpen mit den Karpathen, bzw. mit den illyrischen Gebirgen gemeinsamen Arten. Von den florensgeschichtlich so überaus wichtigen pollenanalytischen Forschungen der neuesten Zeit, durch die nebst vielem anderen auch die xerotherme Periode in ein helleres Licht gerückt wird, hat er nur mehr in seiner „Allgemeinen Pflanzengeographie“ (132) Notiz genommen und auch zu den bedeutsamen Ergebnissen der modernen pflanzensoziologischen und bodenökologischen Arbeitsrichtung ist er nur mehr wenig in Fühlung getreten und hat sich in dem eben genannten Handbuche mit ihnen ohne tieferes Eingehen auf die Probleme abgefunden. Überbürdung durch die Arbeit an den großen Florenwerken mag mit daran Schuld gewesen sein.

Kennzeichnend für Hayeks Vielseitigkeit sind noch einige kleinere Schriften nomenklatorischen (18, 28), morphologischen (106, 134), anatomischen (17) und biologischen Inhaltes (7, 79), die mehr oder weniger weit abseits von seinen eigentlichen Arbeitsgebieten liegen.

Hayeks Leistungen haben viel Anklang gefunden und seinen Namen in Österreich und weit über dessen Grenzen hinaus bekannt gemacht. Die Malta Historical and Scientifical Society hat ihn zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt. Viele junge Forscher schreiten auf den Wegen weiter, die er so erfolgreich gewiesen hat. Mögen sie alle, die dies tun oder tun wollen, sich im Hinblick auf den guten Wegweiser stets dessen eingedenk sein, daß ein gedeihliches Schaffen in der systematischen Botanik und Pflanzengeographie nur dann möglich ist, wenn es auf gründlicher floristischer Schulung beruht.

Schriftenverzeichnis.

1897.

- 1, Fieber bei Leukämie. Wiener Klinische Wochenschrift 10, S. 475—480.

1898.

2. *Gymnadenia Abelii* nov. hybr. (*Gymnadenia rubra* × *odoratissima*.)
Ö. b. Z. 48, S. 423—424.

3. Neue Rosen- und *Rubus*-Formen aus Niederösterreich. V. Z.-B. G. 48, S. 653—655.

4. Pflanzen von neuen Standorten. V. Z.-B. G. 48, S. 685—686. (V.)

1899.

5. Ein Beitrag zur Flora von Nordoststeiermark. Ö. b. Z. 49, S. 103—105.

6. Pflanzen aus Oberösterreich. V. Z.-B. G. 49, S. 267—268. (V.)

1900.

7. Über eine biologisch bemerkenswerte Eigenschaft alpiner Kompositen. Ö. b. Z. 50, S. 383—385.

8. Über eine auffallende Form der *Poa nemoralis* L. und über *Juncus sphaerocarpus* Nees. V. Z.-B. G. 50, S. 149—150. (V.)

9. Über *Lonicera alpigena* vom Anninger. V. Z.-B. G. 50, S. 523. (V.)

10. *Polygalaceae* in Zahlbruckner A., *Plantae Pentherianae*. A. n. H. 15, S. 42—46.

1901.

11. Über einige *Centaurea*-Arten. V. Z.-B. G. 51, S. 8—13.

12. Vorschläge behufs Einleitung einer Aktion zum Schutze der heimischen Flora. V. Z.-B. G. 51, S. 308—309. (V.)

13. Die *Centaurea*-Arten Österreich-Ungarns. D. A. W. 72, S. 585—773, 12 T.

14. Beiträge zur Flora von Steiermark. Ö. b. Z. I, 51, S. 241 ff., 50 S. 1 T. — II, 52, 1902, S. 408 ff., 23 S. — III, 53, 1903, S. 199 ff., 34 S.

1902.

15. Über eine neue *Moehringia*. V. Z.-B. G. 52, S. 147—149. (V.)

16. Über eine Exkursion auf die Schneealpe. V. Z.-B. G. 52, S. 588. (V.)

17. Zur Blattanatomie von *Ligum spartum* L. und *Macrochloa tenacissima* (L.) Kth., O. b. Z. 52, S. 1—6.

18. Zur Nomenklatur der *Centaurea pseudophrygia* C. A. Meyr. A. b. Z. 7, S. 89—91, 97—99.

19. Die in Steiermark vorkommenden *Saxifraga*-Arten der Sektion *Porphyron*. Ö. b. Z. 52, S. 329—330. (V.)

20. In Kerner A. (Fritsch K. und Wettstein R.) *Schedae ad floram exsiccatae austro-hungaricam: Centaurea* l. c. IX, S. 72—84; *Gagea minima* l. c., S. 112; *Silene* l. c. X, 1913, S. 6—8; *Satureja* l. c., S. 45—47; *Senecio* l. c., S. 60—62.

1903.

21. Über das angebliche Vorkommen von *Botrychium Virginianum* (L.), Sw. in Steiermark. V. Z.-B. G. 53, S. 82—83. (V.)

22. Die Vegetationsverhältnisse von Schladming in Obersteiermark. V. Z.-B. G. 53, S. 85—86. (V.)

23. Über den Formenkreis des *Papaver alpinum*. V. Z.-B. G. 53, S. 170. (V.)

24. Über das Vorkommen von *Avena planiculmis* Schrad. in Steiermark. M. n. V. St. 39, S. LXXIX—LXXXI.

25. Noch einiges über *Silene Dalmatica* Scheele. M. b. L. 2, S. 337—339.

26. Literatur zur Flora der Steiermark. M. n. V. St. 39, S. LXVIII—LXXIV; 40, S. LXXX—XC; 41, S. CVIII—CXIII; 42, S. CXXXIX—CXLVIII; 43, S. 448—

453; 44, S. 337—341; 45, S. 464—469; 46, S. 511—516; 47, S. 432—435; 48, S. 299—302. 1903—1912.

1904.

27. *Anemone Styriaca* (Pritzl) Hayek. Dörfler, Herbarium normale. Schedae ad Centuriam XLV, S. 120.

28. Anträge zur Regelung der botanischen Nomenklatur für den internationalen Botaniker-Kongreß, Wien 1905. V. Z.-B. G. 54, S. 341—351.

29. Bemerkungen über *Dianthus Carthusianorum* L. und verwandte Formen. V. Z.-B. G. 54, S. 406—409.

30. Über die pflanzengeographischen Verhältnisse Südsteiermarks. V. Z.-B. G. 54, S. 630—633. (V.)

31. Die *Festuca*-Arten des Herbarium Maly. M. n. V. St. 40, S. 213—220.

32. Über Urzeugung. M. n. V. U. W. 2, S. 57—63. (V.)

33. Kritische Übersicht über die *Anemone*-Arten aus der Sektion *Campnaria* Endl. und Studien über deren phylogenetischen Zusammenhang. Festschrift zu P. Aschersons siebzigstem Geburtstag. Berlin, Gebrüder Borntraeger. S. 451—475.

34. Botanische Exkursion auf den Föhrenkogel. M. n. V. U. W. 2, S. 69.

35. und Eberwein R. Die Vegetationsverhältnisse von Schladming in Obersteiermark. (Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs I.) A. Z.-B. G. II. 3, 28 S., 1 K.

36. Schedae ad Floram stiriacam exsiccata. Lief. 1—26. Wien 1904—1912. 388 S.

1905.

37. Über den Bastard *Asplenium ruta muraria* × *trichomanes*. V. Z.-B. G. 55, S. 12—13. (V.)

38. Die Potentillen Steiermarks. M. n. V. St. 41, S. 143—187.

39. Monographische Studien über die Gattung *Saxifraga*. I. Die Sektion *Porphyryon* Tausch. D. A. W. 77, S. 611—709, 2 T., 2 K.

40. Kalkgebiet bei Müdling und die Brühl. Exkursionen in die Umgebung Wiens b. Führer zu den wissenschaftlichen Exkursionen des II. internationalen botanischen Kongresses Wien 1905, V, S. 7—11, 2 T.

41. Exkursion auf den Wiener Schneeberg. Führer zu den wissenschaftlichen Exkursionen des II. internationalen botanischen Kongresses Wien 1905, VI. 11 S., 1 T.

1906.

42. Über eine für die Alpen neue *Draba*. V. Z.-B. G. 56, S. 76—77. (V.)

43. Über die Vegetationsverhältnisse der ungarischen Tiefebene. V. Z.-B. G. 56, S. 364—367. (V.)

44. Über zwei für Steiermark neue Gentianen. Ö. b. Z. 56, S. 162—164.

45. Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora des Sandschaks Novipazar. M. b. L. 5, S. 273—281.

46. Die Verbreitungsgrenzen südlicher Florenelemente in Steiermark. Engler, B. J. 37, S. 353—371.

47. Plantae novae Stiriaca. Fedde, Rep. 2, S. 142—144.

48. *Verbenaceae* novae herbarii Vindobonensis. Fedde, Rep. I, l. c. 2, S. 86—88; II, l. c. 2, S. 161—164; III, l. c. 3, 1907, S. 273—274.

49. Kritische Bemerkungen über einige Pflanzen der Alpenkette. A. b. Z. I. *Cerastium flifolium* Vest., l. c. 12, S. 153—155. — II. *Doronicum Portae* Chab., l. c. 21, 1915, S. 97—102. — III. *Senecio „aurantiacus“*, l. c. 23, 1917, S. 1—6.

1907.

50. Über einen neuen *Cirsium*-Bastard aus Steiermark. V. Z.-B. G. 57, S. (14)—(16). (V.)
 51. Über einige *Verbena*-Arten. V. Z.-B. G. 57, S. (24)—(26). (V.)
 52. Über die pflanzengeographische Gliederung Österreich-Ungarns. V. Z.-B. G. 57, S. (223)—(233). (V.)
 53. Über den Formenkreis des *Tragopogon pratensis*. V. Z.-B. G. 57, S. (244)—(245). (V.)
 54. Die Sannthaler Alpen. (Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs IV.) A. Z.-B. G. IV, 2, 174 S., 1 K.
 55. Carl von Linnæus (zu seinem zweihundertjährigen Geburtstag). Ärztliche Reformzeitung 9, S. 103—104.
 55 a. Zederbauer E. *Compositae* in Penther A. und Zederbauer E. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). II. Botanischer Teil. A. n. H. 20, S. 420—428.

1908.

56. Über interessante Pflanzen aus Steiermark. V. Z.-B. G. 58, S. (15)—(17). (V.)
 57. Die xerothermen Pflanzenrelikte in den Ostalpen. V. Z.-B. G. 58, S. 302—322.
 58. *Verbenaceae* austro-americanæ in Urban, *Plantae novae andinae*, imprimis *Weberbauerianae*. Engler B. J. 42, S. 162—173.
 59. *Verbenaceae* und *Saxifragaceae* in Wettstein R. und Schiffner V., Ergebnisse der botanischen Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südbrasilien 1901. I. Band, 1. Halbband. D. A. W. 79, S. 294—296.
 60. Zur Frage der totgeborenen Namen (noms mort-nés) in der botanischen Nomenklatur. M. n. V. U. W. 6, S. 57—65.
 61. Aus der Geschichte der Alpenflora. M. n. V. U. W. 6, S. 100. (V.)
 62. Flora von Steiermark. Berlin, Gebrüder Borntraeger. Spezieller Teil. I. 1908—1911, 1271 S.; II. 1. 1911—1914, 865 S.

1909.

63. Über atavistische Blattformen von *Anemone grandis*. V. Z.-B. G. 59, S. (180)—(182). (V.)
 64. Über Monophylie. V. Z.-B. G. 59, S. (250), (253). (D.)
 65. Über den Bastard *Ophrys apifera* × *fuciflora*. V. Z.-B. G. 59, S. (317)—(319). (V.)
 66. Versuch eines natürlichen Systems der Cruciferen. V. Z.-B. G. 59, S. (319)—(321). (V.)
 67. Exkursion auf den Hochschwab vom 27.—29. Juni 1909. V. Z.-B. G. 59, S. (321)—(324).
 68. Aufgaben und Ziele der modernen Pflanzengeographie. M. n. V. U. W. 7, S. 126. (V.)

69. Botanische Exkursion durch die Alpen vom 15. Juli bis zum 23. Juli 1908. Neuvième Congrès international de Géographie Genève 27. juillet—6. août 1908. Compte rendu des travaux du Congrès. S. 185.

1910.

70. Über Monstrosität. V. Z.-B. G. 60, S. (131)—(132). (D.)

71. Die systematische Stellung von *Lesquerella velebitica* Degen. Ö. b. Z. 60, S. 89—93.

72. Die postglazialen Klimaschwankungen in den Ostalpen vom botanischen Standpunkte. Die Veränderungen des Klimas seit dem Maximum der letzten Eiszeit; herausgegeben von der Exekutivkommission des 11. internationalen Geologenkongresses durch dessen Generalsekretär, Stockholm 1910, S. 111—116.

1911.

73. *Tulipa Urumoffii* n. sp. V. Z.-B. G. 61, S. (110). (V.)

74. Entwurf eines Cruciferen-Systems auf phylogenetischer Grundlage. B. b. Z. 27, Abt. 1, S. 127—335, 5 T.

75. In Marret, Icones florae alpinae plantarum, 1911—1914, als Mitarbeiter.

76. *Saxifragaceae* in Fritsch K., Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel II. M. n. V. St. 47, S. 167—170. — *Umbelliferae* l. c. V. 51, 1915, S. 201—214. — *Borraginaceae* l. c. VII. 53, 1917, S. 211—220, ausschließlich *Anchusa* und *Onosma*.

77. Die pflanzengeographische Literatur Österreichs in den Jahren 1897—1907. Geographischer Jahresbericht aus Österreich 9, S. 95—121.

1912.

78. Über Pflanzen aus Steiermark, ammelt von P. Conrath. V. Z.-B. G. 62, S. (200)—(201).

79. Über die Blütenbiologie von *Cytinus hypocistis* L. Ö. b. Z. 62, S. 238—240.

80. Ein übersehenes Quellenwerk zur Flora Croatica. M. b. L. 11, S. 302—304.

81. Neuere Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus und ähnliche Erscheinungen im Pflanzenreich. M. n. V. U. W. 10, S. 63—64. (V.)

1913.

82. Über *Verbascum crassifolium* Lam. in Tirol. V. Z.-B. G. 63, S. (70). (V.)

83. Über zwei Cirsien-Bastarde. V. Z.-B. G. 63, S. (72)—(74). (V.)

84. Zur Entwicklungsgeschichte der ungarischen Flora. M. b. L. 12, S. 16—20.

85. Bemerkungen zur entwicklungsgeschichtlichen Pflanzengeographie Ungarns. Ö. b. Z. 63, S. 273—279.

86. Antwort auf Prof. Dr. J. v. Tuzsons Erwiderung. Ö. b. Z. 63, S. 456—458.

87. Zur Kenntnis der Orchideenflora von Dalmatien und Tunis. Ö. b. Z. 63, S. 493—495.

88. *Centaureae novae et combinationes nominum Centaurearum novae* I. Fedde Rep. 12, S. 123—126. — II. l. c. 14, 1915, S. 219—220.

89. *Centaureae exsiccatae criticae*. Weigel, Herbarium. I. Nr. 30. — II. Nr. 36, 1914. — III. Nr. 42, 1916.

90. Pflanzegeographische Karte der Ostalpen in Krebs N., Länderkunde der österreichischen Alpen, Stuttgart, J. Engelhorn, und in Krebs N., Die Ostalpen und das heutige Österreich, ebendort 1928, I.

91. und Hegi G., *Dicotyledones* V. (*Scrophulariaceae—Compositae* in Englers Anordnung) in Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa VI., Wien u. München. Noch im Erscheinen begriffen.

1914.

92. Dr. Eugen v. Halácsy. Ein Nachruf. V. Z.-B. G. 64, S. 333—348.

93. Neue orientalische Pflanzenarten. Ö. b. Z. 64, S. 358—360.

94. Plantae Sicilianae. A. n. H. 28, S. 150—188, 4 T.

95. Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns. I. Bänd. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1914—1916, 602 S., 57 T.

96. Über giftige Pilze. Ärztliche Reformzeitung 16, S. 167—169. (V.)

1915.

97. Die Trichome einiger heimischer *Senecio*-Arten. Ö. b. Z. 65, S. 292—297.

1916.

98. Der gegenwärtige Stand der floristischen Erforschung Österreich-Ungarns. V. Z.-B. G. 66, S. (92)—(94). (V.)

99. Zur Kenntnis der *Rubus*-Flora des Semmeringgebietes in Niederösterreich. V. Z.-B. G. 66, S. 438—462.

1917.

100. Dr. Heinrich Sabransky †. V. Z.-B. G. 67, S. (216)—(219).

101. Zur Kenntnis der Flora des Berges Žlep bei Ipek. A. n. H. 31, S. 65—76, 1 T.

102. Beitrag zur Kenntnis der Flora des albanisch-montenegrinischen Grenzgebietes (Bearbeitung der von I. Dörfler im Jahre 1914 auf einer im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreise gesammelten Farn- und Blütenpflanzen). D. A. W. 94, S. 127—210, 7 T.

1918.

103. Dr. Eustach Wołoszczak †. V. Z.-B. G. 68, S. (284)—(288).

104. Kritische Studien über den Formenkreis der *Centaurea Jacea* L. s. l. V. Z.-B. G. 68, S. 159—214.

1919.

105. Die pflanzengeographischen Verhältnisse des westlichen Wolhynien. V. Z.-B. G. 69, S. (43)—(44). (V.)

1920.

106. Definition der Begriffe Thallus und Kormus. V. Z.-B. G. 70, S. (31)—(32). (V.)

107. *Veronica Bonarota* L. in den nördlichen Kalkalpen. Ö. b. Z. 69, S. 37—50.

108. Einige von I. Dörfler aus den nordalbanischen Hochgebirgen eingeführte Pflanzen. Z. G. O. 1, S. 43—45, 54—55.

1921.

109. Diagnosen neuer von J. Dörfner und H. Zerny in den Jahren 1916 und 1918 in Albanien gesammelter Pflanzenformen. Ö. b. Z. 70, S. 12—22.
 110. Über *Centaurea Zimmermanniana* Zimm. M. B. b. G. 3, S. 527—528.
 111. Notizen zur Flora von Bayern. M. B. b. G. 4, S. 4—5.
 112. Zwei neue *Tragopogon*-Arten. Fedde, Rep. 17, S. 36—37.

1922.

113. Versuch einer natürlichen Gliederung des Formenkreises der *Minuartia verna* (L.) Hiern. Ö. b. Z. 71, S. 84—116.
 114. *Cerastium uniflorum* Clairv. var. *Hegelmaieri* Correns, die Kalkrasse des *C. uniflorum*. V. n. G. Z. 67, S. 67—69.
 115. *Cirsium Sundquistii* nov. hybr. B. N. 1922, S. 268.
 116. Aufgaben und Ziele der botanischen Forschung in den Alpen, Z. D. Ö. A.-V. 53, S. 46—61.

1923.

117. Eine annuelle Form von *Carduus nutans*. V. Z.-B. G. 72, S. (67). (V.)
 118. Floristische Mitteilungen. V. Z.-B. G. 72, S. (69). (V.)
 119. Festrede auf A. Neilreich. V. Z.-B. G. 72, S. (70)—(75). (V.)
 120. Originallexemplare des *Acanthus spinulosus* Host. V. Z.-B. G. 72, S. (105)—(107). (V.)
 121. Pontische und pannonische Flora. Ö. b. Z. 72, S. 231—235.
 122. Pflanzengeographie von Steiermark. M. n. V. St. 59, IV u. 208 S., 4 T., 2 K.

1924.

123. Pflanzen von neuen Standorten. V. Z.-B. G. 73, S. (13).
 124. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora von Albanien. (Bearbeitung der von I. Dörfner auf zwei in den Jahren 1916 und 1919 im Auftrage der Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreisen, von Dr. H. Zerny auf einer ebenfalls im Auftrage der Akademie der Wissenschaften im Jahre 1918 unternommenen zoologischen Sammelreise und von den Teilnehmern an der 5. Wiener Universitätsreise im Jahre 1914 in Albanien gesammelten Farn- und Blütenpflanzen). D. A. W. 99, S. 101—224, 2 T.
 125. Eiszeit und Pflanzengeographie. Die Umschau 28, S. 947—949.
 126. *Centaurea* L. in Stojanoff et Stefanoff, Flore de la Bulgarie S. 1169—1194.

127. Plantae novae orientales. Fedde, Rep. I, 19, S. 333—335. — II, 21, 1925, S. 256—261. — III, 23, 1926, S. 272.

128. Prodrömus Florae peninsulae Balcanicae. Fedde, Rep., Beih. I, 31, 1924—1927, 1193 S. — II, 1. Lief., 1928, 96 S. Vom restlichen Teil des Werkes liegt das Manuskript vor. Seine Herausgabe hat F. Markgraf (Berlin-Dahlem) übernommen.

1925.

129. Zur Systematik der Gramineen. Ö. b. Z. 74, S. 249—255.
 130. Der Gaißhorner See. Ein zerstörtes Naturdenkmal. Wiener Neueste Nachrichten, 8. November, S. 9.

1926.

131. P. Gabriel Strobl †. V. Z.-B. G. 74/75, S. 72—73. (V.)
132. Allgemeine Pflanzengeographie. Berlin, Gebrüder Borntraeger.
409 S., 2 K.
133. Über einige Orchideen, besonders aus der Mediterranflora. Fedde,
Rep. 22, S. 387—390.
134. Der Blütenstand von *Jankaea Heldreichii* Boiss. M. b. L. 25, S. 191—195.
135. Die Panzerföhre und ihr Vorkommen auf dem Thessalischen Olymp.
Z. g. F. 52, S. 143—148.
136. 75 Jahre Zoologisch-Botanische Gesellschaft. Wiener Neueste Nach-
richten, 9. Mai, S. 6—7.

1927.

137. Karl Aust †. V. Z.-B. G. 77, S. (127). (V.)
138. Die Arten der Gattung *Wulfenia*. Hannig u. Winkler, Die Pflanzen-
areale, 1. Reihe, H. 3, S. 42—43, K. 28—29.
139. Die Arten der Gattung *Centaurea* L. Sect. *Centaureium* Cass. Hannig
u. Winkler, Die Pflanzenareale, 1. Reihe, H. 5, S. 54—57, K. 45—46.

1928.

140. Cyren O. u. Hayek A. Der Thessalische Olymp. Karsten u.
Schenk, Vegetationsbilder, 18. Reihe, H. 6/7, 7 S., T. 31—42.
141. Eröffnungsrede in der Sektion für Ornithologie. V. Z.-B. G. 78, S. (46). (V.)
142. Petite contribution à la Flore de France. Cand. 3, S. 477—480.
143. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vegetation und Flora des thessalischen
Olymp. Mit Beiträgen von Dr. H. Handel-Mazzetti (Wien). B. b. Z. 45, S. 220
bis 328. (Posthum.)

144. Die europäischen *Gesneraceae*. Wird demnächst in Hannig und
Winkler: „Die Pflanzenareale“ erscheinen.

145. Geschichte der Alpenflora. Die Alpenpflanzen. Bürstenabzug einer
Abhandlung, die für ein „Alpines Handbuch“ bestimmt ist, das im Verlage
Walter Schmidkunz, München, erscheinen sollte.

146. = 55 a.

Die von Hayek in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichten Referate
sind hier nicht verzeichnet.

Abkürzungen.

- A. b. Z.: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzen-
geographie etc. Karlsruhe.
A. n. H.: Annalen des naturhistorischen Hofmuseums. Wien.
A. Z.-B. G.: Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien.
B. b. Z.: Beihefte zum botanischen Zentralblatt. Dresden.
B. J.: Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzen-
geographie. Leipzig.
B. N.: Botaniska Notiser. Lund.

Cand.: Candolle. Genève.

(D.): Äußerung in einer Debatte.

D. A. W.: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.

M. B. b. G.: Mitteilungen der Bayrischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. München.

M. b. L.: Magyar botanikai Lapok (Ungarische botanische Blätter). Budapest.

M. n. V. St.: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Graz.

M. n. V. U. W.: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines an der Universität Wien.

Ö. b. Z.: Österreichische botanische Zeitschrift. Wien.

Rep.: Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Zentralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen. Dahlem bei Berlin.

Rep. Beih.: Repertorium . . . Beihefte. Dahlem bei Berlin.

S.: Seite oder Seiten.

T.: Tafel oder Tafeln.

V. n. G. Z.: Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

V. Z.-B. G.: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien.

(V.): Vortrag.

Z. D. Ö. A. V.: Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines. Wien.

Z. g. F.: Zentralblatt für das gesamte Forstwesen. Wien.

Z. G. O.: Zeitschrift für Garten und Obstbau. Wien.