Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 36 (1927)

Heft: 36

Rubrik: Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie der Schweizerflora

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie der Schweizerflora.

Schizomycetes.

Referent: *M. Düggeli*, Zürich.

(1926 und einige Nachträge.)

A. Bibliographie.

1. **Anonymus:** *Aus der Welt der kleinsten Lebewesen.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (9-12).
2. **Anonymus:** *Die Bedeutung der niedern Lebewesen für die Fruchtbarkeit unserer Böden.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (133-136).
3. **Anonymus:** *Reinliche Milchgewinnung mit der Melkmaschine.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (1282-1283).
4. **Anonymus:** *Untersuchungen über den Einfluss der Bakterienmenge in der Rohmilch auf die Käsequalität.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 37.
5. **Anonymus:** *Zum Bakteriengehalt der Böden.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (301-304).
6. **Baumann, R.:** *Über einen leistungsfähigen Apparat zur Anaërobenzüchtung.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *99* 1926 (189-192).
7. **Brunschwiler:** *Über Meningitis acuta und verwandte Zustände beim Schwein.* Dissertation Vet. Med. Bern 1925.
8. **Burri, R.** und **Staub, W.:** *Eine eigenartige, durch Bakterien bewirkte Rotfärbung in Emmentalerkäse.* Landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz *40* 1926 (1006-1012).

9. **Burtscher, J.** und **Meyer, W.**: *Zur Pathogenität des Bacterium lactis aërogenes.* Wiener klin. Wochenschrift 1926 (356).

10. **Clairmont, P.**: *Entzündung der weiblichen Brustdrüse durch diphtheroide Bazillen.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *56* 1926 (685-687).

11. **Dimtza, A.**: *Keimarmut im Dünndarm und Bakteriophage.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *56* 1926 (1185-1187).

12. **Dold, H.**: *Experimenteller Beitrag zur Frage der Schutzimpfung gegen Tuberkulose mittels toten Tuberkelbazillenmaterials.* Klinische Wochenschr. 1925 (1763).

13. **Dold, H.**: *Kritische Betrachtungen über Bestimmung und Bewertung der Keimzahl bakterieller Impfstoffe.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1925 (1851).

14. **Dorner, W.**: *Die Bakteriophagie und die Milchwirtschaft.* Landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz *40* 1926 (265-282).

15. **Dorner, W.**: *Die Bekämpfung der Rindertuberkulose.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 75.

16. **Dorner, W.**: *Zur Frage der Entstehung geblähter Milch.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 22.

17. **Düggeli, M.**: *Die Bedeutung der niedern Lebewesen für die Fruchtbarkeit unserer Böden.* Schweiz. landwirtschaftl. Monatshefte *4* 1926 (25-36).

18. **Düggeli, M.**: *Die Wechselbeziehungen zwischen den niedern Organismen und der Fruchtbarkeit unserer Böden.* Sammlung der Vorträge des ersten Fortbildungskurses der Konferenz schweizerischer Kulturingenieure vom 8. und 9. April 1926 an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich. Brugg 1927, Buchdruckerei Effingerhof A.-G., 33 S.

19. **Düggeli, M.**: *Referate über Schizomycetes.* Diese Berichte Heft *35* 1926 (35-48).

20. **Düggeli, M.**: *Zur Mikrobiologie unserer Böden.* Vierteljahrschr. der Naturforsch. Gesellschaft in Zürich. *70* 1925 (XXVII-XXVIII).

21. **Flückiger, G.**: *Les maladies „rouges" du porc.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (631-644).

22. **Gerber, J.:** *Untersuchung über den Einfluss von Witterung, Kühlung und Filtration auf die Haltbarkeit transportierter Milch.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 1.

23. **Galli-Valerio, B.:** *Parasitologische Untersuchungen und Beiträge zur parasitologischen Technik.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I, Originale 99 1926 (319-325).

24. **Hofer, K.:** *Über Kolisepsis.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *56* 1926 (1022-1026).

25. **Hübscher:** *Vor- und Nachteile der Reinkulturen im Dienste der Milchwirtschaft in den Vereinigten Staaten.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 100 und Nr. 101.

26. **Hunziker:** *Die Pasteurisierung der Milch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 26.

27. **Hunziker, R.:** *Untersuchungen über das Auftreten des Rauschbrandes im Amt Frutigen und seine Beziehungen zum Kalkgehalt des Bodens.* Dissertation der veterinär-medizin. Fakultät der Universität Bern 1926 (43).

28. **Kolle, W.:** *Experimentelle Studien über Syphilis- und Rekurrenzspirochätose. I. Über biologische Unterschiede verschiedener Syphilisstämme, Infektionsimmunität und wahre Immunität bei Syphilis.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1926 (11).

29. **Kolle, W.** und **Evers, E.:** *Experimentelle Untersuchungen über Syphilis und Rekurrenzspirochätose. III. Experimentelles über Syphilisinfektion ohne Symptome.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1926 (557).

30. **Kolle, W.** und **Evers, E.:** *Experimentelle Studien über Syphilis- und Rekurrenzspirochätose. IV. Über die Geschwindigkeit des Eindringens der Spirochaeta pallida von der Infektionsstelle in die regionären Lymphdrüsen.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1926 (1075).

31. **Kolle, W.** und **Schlossberger, H.:** *Experimentelle Studien über Syphilis- und Rekurrenzspirochätose. V. Über symptomlose Infektion von Mäusen und Ratten, sowie symptomlose Superinfektion syphilitischer Kaninchen mit Spirochaeta pallida.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1926 (1245).

32. **Kürsteiner, J.:** *Die Emmentalerkäse-Qualitätsproduktion und das konservierte Grünfutter (Silofutter).* Schweiz. landwirtschaftl. Monatshefte *4* 1926 (14-18, 40-44, 74-79 und 94-100).

33. **Kürsteiner, J.:** *Erfahrungen der Alpsennen bei der Herstellung und Anwendung der Käsereikultur im Jahre 1925.* Schweiz. Zentralbl. für Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 22 und 23.

34. **Kürsteiner, J.:** *Käsereibetriebsstörungen und Alpwanderungen in der Ostschweiz, im Vorarlberg und Emmental im Sommer 1925.* Schweiz. Zentralbl. für Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 24, 25, 26, 27, 28 und 29.

35. **Kürsteiner, J.:** *Über einen in Meikirch durchgeführten Parallelversuch unter Mitbenützung doppeltgeimpfter Naturlabe.* Schweiz. Zentralbl. für Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 38.

36. **Kürsteiner, J.:** *Zu viel oder zu wenig Lochung im Emmentalerkäse und bakteriologische Massnahmen zur Verhütung dieser Fehler.* Schweiz. Zentralbl. für Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 9, 10 und 11.

37. **Köstler, G.:** *Gewinnung von Qualitätsmilch.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (1085-1090).

38. **Köstler, G.:** *Zur Frage der hygienischen Milchkontrolle.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 79.

39. **L.:** *Grünpressfutterkonservierung.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (7-8).

40. **L. N.:** *Zur Wirkung der Dauerpasteurisierung auf Krankheitskeime der Milch.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 46.

41. **Meurer, R.:** *Betrachtungen über Milcherhitzungsverfahren.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 11 und 13.

42. **Meyer, K.:** *Über die Bedeutung des Colibazillus für die Darmpathologie. I. Mitteilung. Versuche über die Agglutination der Colibazillen durch Normalserum.* Zeitschr. für Verdauungskrankheiten *37* 1926 (239).

43. **Meyer, K.** und **Löwenberg, W.:** *Über experimentelle Enterokokkeninfektion der Gallenblase.* Zeitschr. für die gesamte experimentelle Mykologie *51* 1926 (81).

44. **Morgenthaler, O.:** *Bienenkrankheiten im Jahre 1925.* Schweiz. Bienenztg. *62* 1926 (176-180 und 220-224).

45. **Mylius, K.** und **Sartorius, F.:** *Weitere Mitteilungen über den Einfluss physiologischer Verdauungssäfte auf Bakterien.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *99* 1926 (565-568).

46. **Neuberger, L.:** *Zur bakteriologischen Kontrolle der Milch und Milchprodukte in den Vereinigten Staaten.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 65.

47. **Peter, A.:** *Versuche über Labbereitung, besonders über Herstellung und Verwendung von Magersirtencasollab.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 77 und Nr. 78.

48. **Pfenninger, W.:** *Bekämpfung des seuchenhaften Abortus des Rindes durch Impfung.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (303-318).

49. **Pfenninger, W.:** *Über einen Fall von Spirillenabort beim Rinde.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (557-561).

50. **Pfenninger, W.** und **Metzger, E.:** *Studien über Hühnerpest. 1. Mitteilung. Die natürliche und die experimentelle Infektion.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (2-21).

51. **de Quervain, F.:** *Über einen ungewöhnlichen Fall von Staphylokokkeninfektion.* Schweiz. med. Wochenschr. *56* 1926 (449-451).

52. **R. M.:** *Das Lindwerden des Mostes.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (170-171).

53. **Rebmann, E.:** *Über einen Fall von tödlicher Sepsis mit seltenem bakteriologischem Befund.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *99* 1926 (460-467).

54. **Sartorius, F.:** *Zur Theorie und Praxis der Farbstoffwirkungen auf Bakterien.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *99* 1926 (193-202).

55. **Schmidt, B.:** *Warum wird der Rahm schneller sauer als die darunter stehende Milch?* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (923-924).

56. **Schöchli, A.:** *Beitrag zur Therapie des gelben Galtes.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (79-105).

57. **Schumacher, J.:** *Die Chemie der Bakterien und der Desinfektionsvorgang.* Zeitschr. für angewandte Chemie *38* 1925 (35).

58. **Schumacher, J.** und **Liese, W.:** *Über den Abbau der Mikroorganismen in vivo. I. Mitteilung.* Zeitschr. für Hygiene *106* 1926 (28).

59. **Schwarz, F.:** *Über histologisch-bakteriologische Befunde an den Organen einer exhumierten Leiche.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *56* 1926 (996-998).

60. **Schweizerische landwirtschaftliche Versuchsanstalt Örlikon:** *Versuche mit Azoform.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *54* 1926 (346).

61. **Silberschmidt, W.:** *Paratyphus und akute Gastroenteritis.* Schweiz. med. Wochenschr. *56* 1926 (633-636).

62. **Stoklasa, J.:** *Wie lässt sich die Fruchtbarkeit des Bodens bestimmen?* Schweiz. landwirtschaftl. Monatshefte *4* 1926 (177-182).

63. **Tervaert, G.:** *Die Bekämpfung der Tuberkulose beim Rind.* Dissertation der veterinär-medizin. Fakultät der Universität Bern 1926 (132).

64. **Theiler, M.:** Experimentalrat-bite fever. Americ. Journ. of trop. M. *6* 1926 (131).

65. **Wagner, E., Meyer, K. F.** and **Dozier, C. C.:** *Studies in the metabolism of Bazillus botulinus in various media.* Journal of Bacteriologie *10* 1925 (321).

66. **Widmer, A.:** *Über den derzeitigen Stand der Konservierung von süssen Obsttrestern zu Fütterungszwecken.* Mitteilungen auf dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene *17* 1926 (335-336).

67. **Widmer, A.:** *Über orientierende Versuche mit dem Seitz'schen Entkeimungsfilter.* Mitteilungen auf dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene *17* 1926 (319-326).

68. **Widmer, S.:** *Über das Vorkommen und den Nachweis von Bacillus anthracis in Kraftfuttermitteln.* Dissertation der veterinär-medizin. Fakultät der Unversität Bern 1926 (20).

69. **Ws.:** *Von der Knötchenseuche beim Rinde.* Schweiz. Zentralbl. für Milchwirtschaft *15* 1926, Nr. 11.

70. **X.:** *Über Milch euterkranker Kühe.* Schweiz. Milchztg. *52* 1926, Nr. 1.

71. **Zschokke, W.:** *Eine einfache Anaërobierplatte.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *68* 1926 (645-647).

B. Fortschritte.

Als Quellen dienten die unter Nr. 1—71 vorstehend angeführten Publikationen nach ihren Nummern zitiert.

Als Ursache des Gelbbraun- bis Braunrotwerdens der Löcher oder Augen im Emmentalerkäse wiesen *Burri* und *Staub* das *Bacterium subrufum* nach, ein Schädling, der glücklicherweise nur selten beobachtet wird (8).

Dorner macht darauf aufmerksam, dass es nicht nur möglich ist, in der Medizin den Bakteriophagen zur Bekämpfung pathogener Bakterien zu benutzen, sondern dass es auch gelingt, mit seiner Hilfe das *Bakterium coli* Escherich an seiner schädigenden Gasbildung zu hindern (14).

An Hand von Untersuchungsresultaten erörtert *Düggeli* die Abhängigkeit der Bakterienflora eines Bodens von der Düngung, der Kulturarbeit des Menschen, von der Bodentiefe, von der Reaktion, vom Wassergehalt, von der Zusammensetzung der den Boden besiedelnden Pflanzendecke und der Gesamtheit der klimatischen Faktoren (17).

Zwischen den niedern Organismen, speziell den Bakterien und der Fruchtbarkeit unserer Böden bestehen nach den Untersuchungen von *Düggeli* rege Wechselbeziehungen. Für die Bakterienflora eines Bodens ist, wie an Hand umfangreicher Untersuchungsresultate dargetan wird, das Vorkommen des Regenwurmes von grosser Bedeutung (18).

Nach den Erhebungen von *Hunziker* kommt der Erreger des Rauschbrandes, der *Bacillus Chauvoei* nur in kalkhaltigen Böden vor (27).

Nach den von *J. Kürsteiner* gemachten Beobachtungen ist es möglich, durch Zufügen von Propionsäurebakterien bei der Gewinnung von Emmentalerkäse einen auffallenden Mangel an normaler Lochbildung in den meisten Fällen wirkungsvoll zu bekämpfen. Umgekehrt ist es gelungen, durch Zufügen von *Bakterium casei E* in Form der Käsereikultur in Fällen allzureichlichen Lochansatzes öfters verbessernd auf die Qualität des entstehenden Emmentalers zu wirken (36).

Nach den Untersuchungen von *Meurer* wird die Milch beim Dauererhitzungsverfahren nach dem Degermasystem durchschnittlich von 99 % ihres Bakteriengehalts befreit, wobei nachgewiesenermassen *Bacterium coli, Bacterium typhi, Bacterium paratyphi* und *Mycobacterium tuberculosis,* die gelegentlich in Milch vorkommenden pathogenen Spaltpilze, getötet werden (41).

Bei sporadischem Verwerfen sind ausser dem *Bacillus Bang* und den *Tuberkelbazillen* auch vereinzelt *Paracolibazillen, Paratyphus — B — ähnliche Stäbchen, Diplo-* und *Streptokokken, Bacterium coli* und *Bacterium pyogenes* nach den Untersuchungen *Pfenningers* auch *Spirillen* gelegentlich als Ursache feststellbar (49).

Rebmann isolierte aus dem Blute einer 18jährigen Patientin mit der klinischen Diagnose einer Sepsis wiederholt einen *Bacterium W* genannten Mikroorganismus. Dieser Spaltpilz ist morphologisch und kulturell gut charakterisiert: Ein gramnegatives, ovoides Stäbchen, beweglich, mit monopolar angeordneten Geisseln, einer färbbaren Schleimhülle und gelegentlich stärkerer Färbbarkeit der Bakterienenden. Als kulturelle Merkmale sind zu erwähnen: Die langsame Verflüssigung der Gelatine, die kräftige Schleimwallbildung auf Agar, fehlende Hämolyse auf Blutagar und mangelnde Verflüssigung auf Rinderserum (53).

In tiefen, saubern Gefässen aufbewahrte Milch wird nach den Beobachtungen von *B. Schmidt* an der Oberfläche rascher sauer, da die Milchsäurebakterien mit den Fettkügelchen an die Oberfläche der Milch transportiert werden, so dass dort bis zu 85 Mal mehr Säurebildner sich vorfinden, als unmittelbar über dem Grunde.

Eine entrahmte Molke dagegen zeigt in der ganzen Flüssigkeitsschicht annähernd gleichen Bakteriengehalt und Säuregrad. Im Gegensatze zu den Befunden bei Milch ist in der Käsereikultur in der Regel der Säuregrad und der Spaltpilzgehalt am Grunde des Gefässes am grössten, da die Säureproduzenten mit dem sich ausscheidenden Zieger sedimentieren (55).

Die von der *schweizerischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt* in Örlikon mit Azoform, einem Bakterien-Impfdünger, durchgeführten Versuche ergaben, dass entgegen den Mitteilungen der österreichischen Azoformgesellschaft in Wien weder bei Rotklee noch bei Runkelrüben durch die Anwendung dieses Impfdüngers eine Erntesteigerung erzielt werden konnte (60).

Im Blut von Meerschweinchen und Mäusen, die mit Blut von einem menschlichen Erkrankungsfall an Rattenbisskrankheit geimpft waren, wurden *Spirochaeten* vom Typus der *Spirochaeta morsus muris* gefunden (64).

Nach den Untersuchungen von *Widmer* gelingt die Konservierung von Obsttrester durch das Zufügen von 40 Liter $^1/_2$ %iger Natriumbenzoatlösung auf 100 kg. Material (66).

Algen.

Referentin: *A. Rauch*, Zürich.

1. Bibliographie.

1. **Auerbach, Max, Mærker, William** und **Schmalz, Joseph**: *Hydrographisch-biologische Bodenseeuntersuchungen. II.* Verh. naturw. Ver. Karlsruhe *30* 1926 (128 S.) 43 Tab. 4 Taf.

2. **Brutschy, A.**: *Algenfunde aus frühquartären Seekreiden.* Mikrokosmos *20* 1926 (28-29) 7 Fig.

3. **Chodat, R.**: *Sur le genre Bitrichia Woloszynska.* Bull. soc. bot. Genève *18* 2e sér. fasc. 1 1926 (S. 160).

4. **Chodat, R.**: *Scenedesmus.* Etude de génétique, de systématique expérimentale et d'hydrobiologie. Zeitschrift für Hydrologie *3* Heft 3/4 1926 (71-258) 162 Fig.

   (Das reiche Material der von Chodat und seinen Schülern beschriebenen Scenedesmen wird in dieser Monographie zusammengefasst und verglichen. Im allgemeinen Teil behandelt der Verfasser das Artproblem.)

5. **Gams, H[elmut]**: *Un nouveau Traité de Limnologie.* Ann. Biol. lac. *14* 1925 1926 fasc. 3/4 (271-274).

   (Verf. macht auf das 1926 erscheinende Werk Thienemanns: Die Binnengewässer Mitteleuropas, aufmerksam.)

6. **Gams, H[elmut]**: *Fischmagen-Untersuchungen.* Mikrokosmos *19* 1926 (188-189).

7. **Gimesi, N.**: *Über die kolloidalen Schirmfäden von Cyclotella lemanensis.* Zeitschrift für Hydrologie *3* 1926 Heft 3 und 4 (267-270) 3 Abb.

8. **Flück, Hans**: *Beiträge zur Kenntnis des Phytoplanktons des Brienzersees.* Promotionsarb. Tech. Hochschule Zürich 1926 (70 S.) 1 Taf. Aarau, Sauerländer & Co. und Zeitschrift für Hydrologie 1927.

9. **Huber-Pestalozzi, G[ottfried]:** *Die Schwebeflora (das Phytoplankton) von Seen und Kleingewässern der alpinen und nivalen Stufe.* In Schröter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. Zürich Verlag Alb. Raustein 1926 (845-942) 1 Taf. 1 Textfig.

10. **Huber-Pestalozzi, G[ottfried]:** *Die Flora von Schnee und Eis.* In Schröter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. Zürich Verlag Alb. Raustein 1926 (942-949) 2 Fig.

11. **Minder, L[eo]:** *Biolog. chem. Untersuchungen im Zürichsee.* Zeitschrift für Hydrologie *3* 1926 Heft 3 und 4 (1-70) 6 Fig. 2 Tab. 3 Taf.

(Untersuchungen über Periodizität und Tiefenschwankung von Kohlensäure- und Kalkgehalt, Sauerstoff- und Nitratgehalt. Vergleich der Ergebnisse mit den analogen Schwankungen des Planktons.)

12. **Probst, Theodor:** *Über die Vermehrung von Sorastrum Nägeli, Pediastrum Meyen und Tetraedon Kützing.* Tätigkeitsber. nat. Ges. Baselland *7* 1922-1925 1926 (29-36) 1 Taf. mit 14 Abb.

13. **Probst, Theodor:** Über Zoosporen- und Aplanosporenbildung bei Ophiocytium Nägeli. Tätigkeitsber. nat. Ges. Baselland *7* 1922-1925 1926 (36-41) 1 Taf. mit 8 Abb.

14. **Schwarz, Berta:** *Hydrobiologische Beobachtungen am Rumensee.* Mikrokosmos *19* 1926 (133-138) 1 Abb. 1 Tab.

15. **Surbeck, G.:** *Mitteilungen über das Plankton des Wäggitaler Stausees.* Verh. Schweiz. nat. Ges. *107* 1926 (218-219).

16. **Vischer, W.:** *Über die Faktoren, welche bei niedern Grünalgen die Ein- oder Mehrzelligkeit bedingen.* Verh. Schweiz. nat. Ges. *107* 1926 (204-205).

17. **Vischer, W.:** *Etude d'Algologie expérimentale.* (Formation des stades unicellulaires, cénobiaux et pluricellulaires, chez les genres Chlamydomonas, Scenedesmus, Coelastrum, Stichococcus et Pseudendoclonium.) Bull. soc. bot. Genève *18* 2me sér. fasc. 2 1926 (24-85) 13 fig.

2. Fortschritte der Floristik.

(Die Ziffern beziehen sich auf die Nummern des vorstehenden Literaturverzeichnisses.)

Chlorophyceen.

Chlamydomonas pulvinata Vischer nov. spec. Basel, im stehenden Wasser eines Gartens (17).

Gloeocystis planctonica (W. & G. S. West.) Lem., Bodensee bei Staad (1).

Scenedesmus basilensis Chod. nov. spec., Teich bei Basel (4).

Scenedesmus ellipsoides Chod. Entre deux Tours, Bec Rond Grand St-Bernard, 2000 m. (4).

Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs var. mirabilis G. S. West, Bodensee (1).

Ankistrodesmus convolutus Corda var. minutum (Näg.) Rabenh., Bodensee bei Meersburg (1).

Elaktothrix gelatinosa Wille, Bodensee (1).

Pseudendoclonium basiliense Vischer, Basel, kl. Bassin mit fliessendem Wasser (17).

Pilze.

Referent: *Ed. Fischer*, Bern.

I. Bibliographie.

Vorbemerkung: Es sind in dieser Bibliographie die Arbeiten aus dem Jahre 1926 nebst Nachträgen aus früheren Jahren aufgenommen. Dabei gelten die gleichen Normen wie bisher.

1. **[Anonym]:** *Neue Vorkommnisse des Kartoffelkrebses.* Mitteilung der Schweiz. landw. Versuchsanstalt Örlikon vom 16. Okt. 1926 [Flugblatt].
2. **[Anonyme]:** *Le mildiou de l'oignon (Peronospora Schleideniana Ung.). — Autres maladies cryptogames de l'oignon.* La Terre vaudoise *18* 1926 (571).
3. **[Anonyme]:** *La brunissure des feuilles du poirier sauvageon (Stigmatea Mespili Sor.).* La Terre vaudoise *18* 1926 (622).
4. **[Anonyme]:** *Maladie sclérotique du colza (Sclerotinia Libertiana). — Autres maladies du colza, de la navette et des choux.* La Terre vaudoise *18* 1926 (259-260).
5. **[Anonyme]:** *L'anthracnose du haricot (Colletotrichum Lagenarium E. et Hals.).* La Terre vaudoise *18* 1926 (431).
6. **[Anonyme]:** *La rouille grillagée du poirier.* La Terre vaudoise *18* 1926 (543).
   [Das angegebene Gegenmittel: Destruction persévérante de tous les pieds de Genevrier d'une région geht entschieden zu weit; es genügt Entfernung der dem Birnbaum *benachbarten* Juniperus Sabina.]
7. **[Anonyme]:** *La rouille du pois (Uromyces Pisi de By.).* La Terre vaudoise *18* 1926 (246).
8. **[Anonyme]:** *Les taches de feuilles du pois (Ascochyta Pisi Lib.). Maladie de la St-Jean chez le pois (Fusarium vasinfectum Atk. var. Pisi van Hall).* La Terre vaudoise *18* 1926 (363).

9. **[Anonyme]:** *Maladie de la flétrissure.* La Terre vaudoise *18* 1926 (379).

10. **[Anonyme]:** *La gomme des cerisiers et autres arbres à noyaux.* La Terre vaudoise *18* 1926 (226).

11. **[Anonyme]:** *Le meunier blanc des céréales (Erysiphe graminis DC.).* La Terre vaudoise *18* 1926 (245).

12. **[Anonym]:** *Der Champignon und seine Zucht.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (70, 81-82).

13. **von Arx:** *Die Schorfkrankheit der Obstbäume.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Ztg. *1926* (211-212).

14. **Blumer, S[amuel]:** *Neue Wirtspflanzen von Mehltaupilzen.* Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz *36* 1926 (232 bis 236).

[Zusammenstellung von Beobachtungen, in welchen neue Wirte, namentlich auch ausländische Pflanzen, die in unserer Flora keine nähere Verwandte haben, plötzlich von Mehltau befallen werden. Dies ist dadurch zu erklären, dass die Spezialisation dieser Pilze nicht so starr ist, wie oft angenommen wird, sondern dass sie „Dispositionsparasiten" sind, und z. B. irgend eine Schwächung eine sonst unempfängliche Pflanze empfänglich machen kann.]

15. **Blumer, S[amuel]:** *Variationsstatistische Untersuchungen der Erysiphaceen.* Annales Mycologici *26* 1926 (179-193).

[Untersuchung über die Verwertbarkeit variationsstatistischer Methoden für die Unterscheidung der kleinen Arten bei den Erysiphaceen, durchgeführt für die Perithezien und Konidien von Erysiphe Polygoni.]

16. **Chodat, F[ernand]:** *Recherches expérimentales sur la mutation chez les champignons.* Bull. Soc. Bot. Genève, 2 Sér. *18* Fasc. 1 1926 (41-144) 52 Fig. (teils im Text, teils auf 12 Tafeln).

[In Mycelien von Aspergillus ochraceus und Phoma alternariacearum, die aus einer einzelnen Konidie auf Petrischalen erzogen worden waren, traten sektorial abweichende Rassen auf, die sich dann durch viele Generationen konstant hielten,

aber — wiederum sektorial — auch Rückschläge zur Stammform oder (bei Phoma) weitere Rassen auftreten liessen. Diese Mutanten werden in ihren morphologischen und biologischen Charakteren genau untersucht und beschrieben.]

17. **Chodat, F[ernand]:** *Etudes de génétique expérimentale sur les champignons.* Comptes-rendus Soc. de phys. et d'hist. nat. Genève *43* 1926 (72-74).

[Kurzes Resumé der Hauptresultate voriger Arbeit.]

18. **Doppler, J.:** *Kohlhernie, Kohlgallrüssler und Kohlfliege.* Schweiz. Obst- und Gartenbauztg. *1926* (300-301). 1 Textfigur.

19. **Etablissement fédéral de chimie agricole, Montagibert, Lausanne:** *Avoine ergotée.* La Terre vaudoise *18* 1926 (32).

[Warnung vor Claviceps-verunreinigtem Futterhafer (avoine Plata clippel noir), der zum Verkauf gebracht wurde.]

20. **Faes, H[enri]** et **Staehelin, M[arcus]:** *Le Rougeot ou Rougeau.* Annuaire agricole de la Suisse *27* 1926 (109-121) 1 farbige Tafel und 1 Textfig.

[Gegenüberstellung der unter dem Namen Rougeot in Südfrankreich und in der Schweiz beschriebenen Krankheiten der Rebe. Nur die letztere ist parasitärer Natur, sie wird von Pseudopeziza tracheiphila hervorgerufen. 1924 hat sie sich in gewissen Rebbergen auch in der Schweiz ausserordentlich entwickelt. Die Verf. berichten auch über die Bekämpfungsmassnahmen.]

21. **Faes, [Henri]** et **Staehelin, [Marcus]:** *Le Rougeot ou Rougeau.* La Terre vaudoise *18* 1926 (704-708, 729-731) 1 Textfig.

22. **Faes, H[enri]** et **Staehelin M[arcus]:** *Les maladies des cerisiers au printemps 1926.* La Terre vaudoise *18* 1926 (411-415) 2 fig.

[Behandelt auch parasitische Pilze: Clasterosporium carpophilum und Monilia cinerea.]

23. **Faes, H[enri]** et **Tonduz, P.:** *Station fédérale d'essais viticoles à Lausanne et Domaine de Pully.* Annuaire agricole de la Suisse *27* 1926 (241-270).

[Berichtet auch über die Versuchstätigkeit betreffend Pilzkrankheiten der Rebe und der Obstbäume und Hefenselektion.]

24. **Fischer, Ed[uard]:** *Der Wirtswechsel der Sclerotinia Rhododendri.* Sitz. Ber. bernische botan. Ges. in Mitt. Naturf. Ges. Bern *1925* 1926 (XXII-XXIII).

[Vorläufige Mitteilung; s. folgende Nummer.]

25. **Fischer, Ed[uard]:** *Mykologische Beiträge 31. Der Wirtswechsel von Sclerotinia Rhododendri, nebst Bemerkungen zur Frage der Entstehung der Heteroecie.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1925* 1926 (24-37) 4 Textfig.

[Ausführliche Darstellung der Versuche, aus denen hervorgeht, dass Sclerotinia Rhododendri ihre Moniliaform auf Vaccinium Myrtillus bildet. Anschliessend Erörterungen über die Beziehungen der Heteroecie der Uredineen zu derjenigen der heteroecischen Sclerotinien und der Ansätze zur Heteroecie bei Claviceps.]

26. **Fischer, Ed[uard]:** *Hutpilze und Waldbäume.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (109-111).

[Handelt von Melins Untersuchungen über die Mykorrhiza der Waldbäume.]

27. **Fischer, Ed[uard]:** *Alte und neue Krankheiten der Kartoffel und ihre Erreger.* Schwizerhüsli, herausgeg. von der neuen Helvetischen Gesellschaft. Liestal 1926 N° 35 u. 36. Sonderausgabe der Konservenfabrik A. G. Lenzburg (545-546, 559 bis 560, 562, 575—576).

[Kartoffelfäule und Kartoffelkrebs.]

28. **Flury, E.** und **S[üss], W.:** *Etwas über die weisse Trüffel (Choirom[yces] maeandriformis).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (95—96).

[Eine Verdauungsstörung, wohl auf Rohgenuss zurückzuführen.]

29. **Flury, A.:** *Das Bestimmen der Pilze.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (73-78, 85-87).

30. **Gäumann, Ernst:** *Vergleichende Morphologie der Pilze.* Jena (G. Fischer) 1926. X und 626 S. 8° 398 Textfig.

[Seit dem Erscheinen der Lehrbücher der Pilzkunde von de Bary (1884) und von F. von Tavel (1892) hat die Untersuchung der Zellkernverhältnisse zu einer Abklärung der ver-

gleichend morphologischen Fragen und zu einer neuen Begründung der Hauptzüge des Pilzsystems geführt. Verf. bringt nun auf Grund dieser heute gewonnenen Einsicht im vorliegenden Lehrbuch eine vorzügliche, eingehende Darstellung unserer gegenwärtigen morphologischen Kenntnisse über die Pilze. Seine Darlegungen sind in scharf konsequenter Weise auf dem Kernphasenwechsel mit den Vorgängen der Plasmogamie, Karyogamie und Reduktion aufgebaut. Ein erster allgemeiner Abschnitt enthält in den allgemeinen Zügen die Darstellung dieses Kernphasenwechsels und der Einfügung des Vegetationskörpers und der Fruktifikationsorgane in diesen Entwicklungsrhythmus. Der zweite, weit umfangreichere Abschnitt behandelt die verschiedenen Gruppen der Pilze, wobei die einzelnen Verhältnisse durch typische Beispiele und zahlreiche Abbildungen erläutert werden. Ein Schlusskapitel bringt einen Rückblick auf das System der Pilze nach phylogenetischen Gesichtspunkten. Ein ausführliches Namen- und Sachregister erleichtert die Benützung.]

31. **Gäumann, E[rnst]:** *Die Sexualität der Pilze.* Vierteljahrsschrift Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (XXIX-XXX).
[Résumé eines Vortrages.]

32. **Gäumann, E[rnst]:** *Über die Spezialisierung des falschen Mehltaus (Peronospora brassicae Gm.) auf dem Kohl und seinen Verwandten.* Landw. Jahrb. der Schweiz *40* 1926 (461—468).
[Nach den Resultaten einer grossen Zahl von Infektionsversuchen des Verf. erscheint es gerechtfertigt, Peronospora brassicae in drei biologische Rassen aufzuspalten: f. sp. brassicae (Hauptwirte Brassica-Arten), f. sp. sinapidis (Hauptwirte Sinapis arvensis und alba) und f. sp. raphani (Hauptwirte Raphanus sativus und Raphanistrum). Die Gegenversuche ergaben nur Subinfektionen oder vereinzelte Konidienträger. In andern Ländern mag sich aber die Spezialisation anders gestalten.]

33. **Kallenbach, Franz:** *Die Röhrlinge (Boletaceae)* in: Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, der deutschen Botanischen Gesellschaft, dem deutschen Lehrerverein für Naturkunde. Band I Lieferung 1 und 2, Leipzig (Klinkhardt) 1926 (1-5), Tafel 1-4. Folio.

[Das vorliegende Tafelwerk bringt für die höheren Pilze Mitteleuropas eingehende Beschreibung, kurze Diagnose, Originaldiagnose, Synonymie, Nutzwert resp. Giftigkeit, Verwechslungsmöglichkeiten, mikroskopische Merkmale, Verbreitung und Standortsverhältnisse, geschichtliche Angaben und eingehendes Literaturverzeichnis, nebst farbigen und photographischen Abbildungen einer Mehrzahl von Exemplaren in verschiedenen Entwicklungsstadien und Formenkreisen, sowie Abbildungen mikroskopischer Details. Die im Jahre 1926 erschienenen Lieferungen 1 und 2 enthalten den Text zu Boletus satanas sowie Bilder dieser und mehrerer anderer Arten.]

34. **Kiebler**: *Zwei Beerenobstschädlinge.* Schweiz. Zeitschr. f. Obst- und Weinbau *35* 1926 (112-113).

[Polyporus Ribis auf Johannisbeere und Didymella applanata auf Himbeere.]

35. **Knapp, A[ugust]**: *Zur Geniessbarkeit der Ziegenbärte, Ramaria (H.).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (7-9).

36. **Knapp, A[ugust]**: *Eichhörnchen und Trüffeln.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (17-19).

[Beobachtungen über das Ausgraben und Verzehren von Elaphomyces durch Eichhörnchen.]

37. **Knapp, A[ugust]**: *Zu Lepiota naucina (Fr.) im Artikel: Der gelbfleckige Champignon von Prof. A. Thellung.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (78-79).

[s. Nr. 88]

38. **Knapp, A[ugust]**: *Boletus Pierrhugesii Boudier, Pierrhugues Röhrling.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (79).

39. **Knapp, A[ugust]**: *Wie schützt man sich vor Pilzvergiftungen?* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (93-94).

[Wendet sich gegen einen irreführenden Zeitungsartikel.]

40. **Knapp, A[ugust]**: *Zu Inocybe sambucina Fr. = Fliederweisser Risspilz.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (94-95).

41. **Knapp, A[ugust]**: *Der grösste Täubling — Russula olivacea Schaeff.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (111-112).

42. **Knapp, A[ugust]:** *Vom Herbst 1926.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (113-114).

43. **Konrad, P[aul]:** *Classification systématique moderne.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (13-17).

44. **Konrad, P[aul]:** *Boletus chrysenteron Fr. ex Buillard subsp. versicolor Rostkovius.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (88-90).

45. **Konrad, P[aul]:** *Encore l'entolome livide.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (97-99).

46. **Konrad, P[aul]** et **Maublanc, A.:** *Icones selectæ fungorum* Fasc. 2 Paris (P. Lechevalier) 1926 (17-48). 50 Taf. und 50 Blatt beschreibender Text.

[Die Fortsetzung der Einleitung enthält den Schluss des Literaturverzeichnisses, die allgemeine Darstellung der Agaricales und den Anfang der Übersicht über deren Familien, Untergruppen, Gattungen und Arten. Die Beschreibung der letztern begleitet jede Tafel, letztere sind den einzelnen Lieferungen nicht in der Reihenfolge der Nummern beigegeben.]

47. **Konrad, P[aul]:** *[Présentation des] deux premiers fascicules . . des Icones selectæ fungorum.* Actes Soc. helvét. Sci. naturelles, 107 Session, Fribourg 1926 (Aarau 1926) (213).

[s. Nr. 46]

48. **Konrad, P[aul]:** *Russula adusta Persoon et R. densifolia Secretan.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (80-81).

[Wiedergabe aus Bull. Soc. Mycol. France.]

49. **Konrad, P[aul]:** *Inocybe Patouillardi Bresadola.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (7)

[Abgedruckt aus Bull. Soc. Mycol. France.]

50. **Krause, R.:** *Die Verwendung reingezüchteter Weinhefen bei der Beeren- und Traubenweinbereitung.* Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitg. *1926* (281-282).

51. **Loup, [Fritz]:** *De quelques espèces rares de champignons.* Bull. Soc. Mycol. Genève *Nr. 10* 1926 (12-14).

52. **M., G.** *Culture de la Morille.* La Terre vaudoise *18* 1926 (163).

53. **Magnus, Paul** (†): *Nachtrag zu: Die Pilze in der Flora der gefürst. Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstentums Liechtenstein* von Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre und Ludw. Grafen v. Sarntheim III. Band, Innsbruck (Wagner), 1905. Berichte des Naturw.-Mediz. Vereines in Innsbruck *40* 1926. Vorwort und 315 S. 8°.

[Noch von Magnus selber redigierter Nachtrag zu seinem Verzeichnis der Pilze aus den im Titel genannten Grenzgebieten der Schweiz.]

54. **Martin, Ch[arles]-Ed[ouard]**: *Les herborisations de la Société mycologique et de ses membres en 1925.* Bull. Soc. Mycol. Genève *Nr. 10* 1926 (8-11).

[Liste der gefundenen Arten von höheren Pilzen.]

55. **Martinet, G[ustave]**: *Le piétin des céréales.* La Terre vaudoise *18* 1926 (417).

[Leptosphaeria hypotrichoides, Ophiobolus herpotrichioides.]

56. **Martinet G[ustave]**: *La maladie verruqueuse de la pomme de terre* (fin). La Terre vaudoise *18* 1926 (2-4). 3 Textfig.

57. **Mayor, Eug[ène]**: *Etude expérimentale de quelques Urédinées.* Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. naturelles *50 1925* 1926 (82-94).

[Hyalopsora Polypodii-Dryopteridis reift nach Verf's Versuchen ihre Aecidien erst im dritten Jahr nach der Infektion. — Durch Versuche wird gezeigt, dass Uromyces excavatus auf Euphorbia verrucosa nur Pykniden und Teleutosporen bildet. Die auf dieser Euphorbia auftretenden Aecidien gehören zu einem dem Uromyces Fischeri-Eduardi nahestehenden Uromyces auf Vicia Cracca, vielleicht bilden sogar mehrere heteroecische Arten ihre Aecidien auf E. verrucosa. — Versuche der letzten Jahre ergaben, dass Puccinia Actaeae-Elymi sehr zahlreiche Helleboreen als Aecidienwirte besitzt, dagegen geht sie nicht auf Vertreter anderer Ranunculaceengruppen über. Immun waren ferner die Helleboreen Caltha und Trollius. — Neue Experimente bestätigen, dass Melampsora Abieti-Capraearum nur die Salices mit zweifarbigen Deckblättern, nicht aber diejenigen mit einfarbigen befällt; als Aecidienwirte wurden auch (experimentell) Abies pinsapo, cephalonica und Nordmanniana festgestellt.]

58. **Meier, J.:** *Der Krebs der Obstbäume.* Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitg. *1926* (334-335) 1 Textfig.

59. **Morgenthaler, O[tto]:** *Heterothallische Pilze aus dem Bienenstock.* Sitz. Ber. bernische Botanische Ges. in Mitt. Naturf. Ges. Bern *1925* 1926 (XXV-XXVI).

[Pericystis alvei Betts und Pericystis apis Maassen. Demonstration von Kulturen der letztern. Hinweis auf Claussens Untersuchungen.]

60. **N., A.:** *Sektion Bern. Ausstellungsbericht.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (115-116).

61. **Neuweiler, E.:** *Das Auftreten des Kartoffelkrebses in der Schweiz im Jahre 1925.* Landwirtschaftl. Jahrb. der Schweiz *40* 1926 (283-285). Mit Kartenskizze.

62. **Neuweiler, E.:** *Kartoffelspritzversuche 1916-1925.* Landwirtschaftl. Jahrb. der Schweiz *40* 1926 (469-515).

[Bringt auch Beobachtungen über die Bedingungen für die Infektion der Kartoffelknollen: Abhängigkeit von den Bodeneigenschaften und vom Grade der Abwelkung des Kartoffelkrautes zur Zeit der Ernte. Das Eindringen erfolgt durch Verletzungen der Schale der Knollen.]

63. **Nüesch, Emil:** *Die Trichterlinge. Monographie der Agaricaceengattung Clitocybe mit Bestimmungsschlüssel.* St. Gallen 1926 279 S. 8°.

[Mit Standortsangaben besonders aus der Nordostschweiz, auch aus dem Nationalpark, und ebenfalls mit Bezugnahme auf das Vorkommen in der Westschweiz. Berücksichtigt sind nach der Literatur auch die bisher in der Schweiz nicht gefundenen Arten. Die Beschreibungen sind, soweit eigene Beobachtungen vorlagen, nach diesen entworfen, dabei auch zahlreiche Sporenmessungen gegeben. Ausserdem kritische Bemerkungen, Angaben der Synonyme und der Abbildungen.]

64. **Nüesch, Emil:** *Saum-Knollenblätterpilz. Amanita citrina (Schaeff.) Pers.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (4-6).

65. **Oechslin, Max:** *Verbreitung des Alpenrosenrostes, Chrysomyxa Rhododendri, im Kanton Uri.* Berichte Naturf. Ges. Uri *1* 1911-1926 $^1/_2$ S.

66. **Oechslin, Max:** *Vorkommen des Wacholderrostes, Gymnosporangium juniperinum im Gebiet der Munitionsfabrik.* Berichte Naturf. Ges. Uri *1* 1911-1926.

67. **Osterwalder, A[dolf]:** *Die Fleckenbildung beim Jonathan-Apfel (Jonathan spot).* Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. *36* 1926 (264-269).

[Entgegen der Ansicht amerikanischer Forscher wird festgestellt, dass es sich bei diesen für den Jonathan-Apfel charakteristischen Fleckchen um eine Pilzkrankheit handelt; da aber auch in Kulturen keine Fruktifikationen auftraten, liess sich der Pilz nicht bestimmen.]

68. **Osterwalder, A[dolf]:** *Graufäule an diesjährigen Rebschossen.* Schweiz. Zeitschr. f. Obst- und Weinbau *35* 1926 (191-193). Mit Textfigur.

[Botrytis cinerea bei uns zum erstenmale an den Sprossachsen diesjähriger Rebschosse, wahrscheinlich als Folgeerscheinung geringer Frostwirkungen.]

69. **Osterwalder, A[dolf]:** *Die Monilia Blüten- und Zweigdürre der Obstbäume.* Schweiz. Zeitschr. f. Obst- und Weinbau *35* 1926 (214-217). 3 Textfiguren.

70. **Osterwalder, A[dolf]:** *Der Rotbrennerpilz, eine weitere Ursache des Absterbens von Rebschossen.* Schweiz. Zeitschr. f. Obst- und Weinbau *35* 1926 (245-248). 1 Textfig.

71. **Osterwalder, A[dolf]:** *Die Zersetzung von Apfelsäure durch verschiedene aus Obst- und Traubenweinen gewonnene Saccharomycesarten und -rassen.* Centralbl. f. Bakteriol. usw. Abt. 2 *67* 1926 (289-296).

72. **Osterwalder, A[dolf]:** *Die Bekämpfung der Kohlhernie mit Kalziumkarbidwasser.* Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitg. *1926* (111-115). 1 Textfig.

[Unterschiede zwischen den Gallen des Kohlgallenrüsslers und dem Kohlkropf; Versuche zur Bekämpfung des letztern.]

73. **Pilát, Albert:** *Monographie der mitteleuropäischen Aleurodiscineen.* Annales Mycologici *26* 1926 (203-230) Taf. XV.

74. **Roch, M[aurice]** et **Mozer, J[ean-Jacques]:** *Réactions colorées de quelques espèces de Champignons.* Bull. Soc. Mycol. Genève *N° 10* 1926 (5-7).

[Für gewisse Pilzarten gibt es bestimmte Farbreaktionen, z. B. dunkelgrüne Färbung von Lactarius scrobiculatus mit Schwefelsäure, u. a.; diese ganz empirisch festzustellenden Reaktionen könnten Hilfsmerkmale beim Bestimmen abgeben.]

75. **Romell, L.:** *Die Sporenfarbe von Lepiota Naucina.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (122).

76. **Sch., A.:** *Pilzausstellunq des Vereins für Pilzkunde Birsfelden und Umgebung 28-30 August 1926.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (114-115).

77. **Schifferle:** *Erfahrungsaustausch.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (82-84).

[Betrifft einen Pilz, den Verf. als Inocybe sambucina bestimmt.]

78. **Schinz, Hans:** *Beitrag zur Kenntnis der im Botanischen Garten der Universität Zürich 1905-1926 festgestellten Pilze und Moose* (Mitteilungen aus dem Botanischen Museum der Universität Zürich CXVII), Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (178-195).

[Pilze aus verschiedenen Gruppen, besonders zahlreiche Hymenomyceten.]

79. **Schinz, Hans:** *Der Pilzmarkt der Städte Zürich und Winterthur der Jahre 1924 und 1925 im Lichte der städtischen Kontrolle* (Mitteilungen aus dem Botanischen Museum der Universität Zürich CXVI) Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 Beiblatt Nr. 11 32 S. 8° 1 farbige Tafel (Amanita phalloides und verna).

[Berichtet auch über Vergiftungsfälle, insbesondere durch Clitocybe flaccida, Knollenblätterschwamm (ein Todesfall), Tricholoma tigrinum, sowie durch verdorbene Pilze. — Erörterung der Frage der Giftigkeit der verschiedenen Knollenblätterpilzarten (vergl. auch N° 91) und der Clavarien und Zusammenstellung der einschlägigen neuen Literatur.]

80. **Schinz, Hans:** *Der Botanische Garten und das Botanische Museum der Universität Zürich in den Jahren 1924 und 1925.* Mitt. aus d. Botan. Museum d. Universität Zürich CXV. Zürich 1926. 36 S. 8°.

[S. 9—17: Bericht über die Ergebnisse der dem Botan. Museum unterstellten Pilzkontrolle der Stadt Zürich in den Jahren 1924 und 1925 und Zusammenstellung der Auffuhr der hauptsächlichsten Arten in den Jahren 1918-1925. Kurzer Bericht über eine am 22. Nov. 1925 abgehaltene Konferenz der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz.]

81. **Schleicher, Jules:** *Rapport sur les Champignons vendus aux marchés de Genève en 1925.* Bull. Soc. Mycol. Genève *N° 10* 1926 (18-20).

82. **Schweizer, Charles:** *Levures du genre Saccharomyces isolées de macérations de cerises.* Mitteil. aus d. Gebiet d. Lebensmittelunters. u. Hygiene *12* 1921 (289-301).

[s. unter: Bemerkenswerte Vorkommnisse.]

83. **Schweizer, Karl:** *Physiologisch-chemische Studien an der Hefezelle.* Mitteil. aus d. Gebiet der Lebensmittelunters. und Hygiene *11* 1920 (193-215).

84. **Schweizer, Karl** und **Fischlin, Hermann:** *Kirschengärungsversuche mit Reinhefen.* Mitteil. aus d. Gebiet der Lebensmittelunters. und Hygiene *13* 1922 (217-222).

[Mit den vom einen der Verf. aus Kirschenmaischen isolierten Hefen (s. oben N° 82) wurden, mit Ausnahme von Saccharomyces Zopfii, gute Produkte erzielt.]

85. **Staehelin, M[arkus]:** *Beiträge zur Biologie und Physiologie der Obstbaumsklerotinien.* Actes soc. helvét. Sci. naturelles, 107 Session, Fribourg 1926 (Aarau 1926) (206).

[Unterscheidung, kulturelles und biologisches Verhalten von Sclerotinia fructigena, laxa und cinerea, letztere ist in Scl. cinerea mali und Scl. cinerea pruni aufzuspalten.]

86. **Süss, W.:** *Morchella crassipes Ventenat. Die dickfüssige Morchel.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde. *4* 1926 (90—93).

87. **Süss, W.:** *Lepidella echinocephala Vittadini.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (112-113).

88. **Thellung, A[lbert]:** *Der gelbfleckige Champignon.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (61-66).

[Psalliota xanthoderma (Genevrier) mit Gegenüberstellung von Ps. silvicola (Vitt.). Die Nachrichten über Champignons

mit Jodoform-, Lysol- oder Kreosotgeruch dürften sich grösstenteils auf erstere Art beziehen. Vgl. auch N° 37.]

89. **Thellung, A[lbert]:** *Die Bedeutung des Vorkommens des Elfenbein-Röhrlings unter der Arve.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (123-124).

[Der früher nur unter Weymouth-Kiefern bekannte Boletus placidus wird neuerdings auch unter Arven angegeben. Dies legt die Vermutung nahe, dass er mit der Arve in Europa alteingesessen sei und erst nach Einführung der Weymouthkiefer auf diese übergegangen sei. Da er aber in der Schweiz unter Arven nicht beobachtet ist, so bleibt doch die Möglichkeit offen, dass er nicht alteingesessen ist, sondern mit der Weymouthkiefer aus Amerika eingeführt wurde.]

90. **Thellung, A[lbert]:** *Floristische Beobachtungen im Weisstannental (St. Galler Oberland).* Jahrb. St. Gallische Naturwiss. Ges. *62* 1926 (126-138).

[Auf S. 137-138) ein Verzeichnis höherer Pilze].

91. **Thellung, F[ritz]:** *Die Giftigkeit der einzelnen Arten der Knollenblätterpilze.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (40-44).

[Die Gruppe der Knollenblätterpilze lässt sich in zwei scharf gesonderte Typen einteilen: A. Typus citrinus, mit berandeter Knolle und Warzen auf dem Hut, ohne Phalloides-Toxin, daher (meist) ungiftig, aber wegen der Verwechslungsgefahr mit gelblichen Formen von A. phalloides nicht als Speisepilz zu empfehlen. (Hieher: A. citrina Roq. und deren var. alba, A. gemmata [Fr.] Gill.). B. Typus phalloides mit bescheideter Knolle und meist nacktem Hut: enthalten Phalloides-Toxin, daher durchwegs lebensgefährlich giftig. (Hieher: A. phalloides (Fr.) Quél. und deren var. verna, A. virosa (Fr.) Quél.)

92. **Thellung, F[ritz]:** *Die Pilzvergiftungen in der Schweiz im Jahre 1925.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (49-54).

[Es handelt sich um Ziegenbärte, Tigerritterling und Knollenblätterpilze (3 Todesfälle). Erörtert wird auch die Frage der Herstellung eines Serums gegen das Gift der letzteren.]

93. **Thellung, F[ritz]:** *Boletus radicans Pers., wurzelnder Röhrling und Boletus pulverulentus Opat., schwärzender Röhrling.* Schweiz Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (117-122).

94. **Tschirch, A[lexander]:** *Nachweis und paproximative Wertbestimmung des Mutterkornes.* Pharm. Acta Helvetiae *1* 1926 (89-90).

95. **Weber, W.:** *Die kranken Kohlgewächse.* Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitg. *1926* (301-303).

96. **Wiki, B[ernard]:** *Sur la toxicité de quelques Inocybes.* Bull. Soc. Mycol. Genève *N° 10* 1926 (15-17).

[In bezug auf ihre Giftigkeit lassen sich nach Verf's Untersuchungen folgende Gruppen von Inocyben unterscheiden: A. Solche mit ausgesprochenen Muscarinwirkungen (gefährliche Arten): I. asterospora, repanda, cincinnata, descissa, geophylla, obscura, rimosa, lanuginosa. B. Mit schwacher Muscarinwirkung: I. corydalina. C. Ohne Muscarinwirkung: I. pyriodora, Bongardii, fastigiata, proximella, petiginosa (Resultat nicht endgültig), Trinii, destricta. D. Mit unkonstanten Wirkungen: I. cervicolor, jurana.]

97. **Wille, F[ritz]:** *Untersuchungen über die Reaktion einiger Böden aus dem Mittelwallis.* Landw. Jahrb. der Schweiz *40* 1926 (772-781).

[Verf's Untersuchungen geben keine Anhaltspunkte für die Abhängigkeit des Auftretens von Krankheitserscheinungen an Reben und Föhren von der Bodenazidität.]

98. **Wolff, Heinrich:** *Zur Physiologie des Wurzelpilzes von Neottia Nidus avis Rich. und einigen grünen Orchideen.* Jahrb. f. wissensch. Botanik *66* Heft 1 1926 (1-34).

[Die Wurzelpilze von Neottia, Helleborine palustris und latifolia wurden herausgezüchtet, sie gehören zur Gattung Orcheomyces Burgeff. Verf. untersucht ihren Stoffwechsel. Sie verarbeiten Glucoside (Tannin), Hexosen u. a. und sind befähigt, atmosphärischen Stickstoff zu binden, woraus sich wichtige Einblicke in die physiologische Leistung von Wurzelpilz und Orchidee gewinnen lassen.]

99. **Wyss, Ch.:** *Statistik der [in Bern] verkauften Pilze im Jahre 1925.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (32).

100. **Wyss, Ch.:** *Bericht des städt. Pilzexperten pro 1925 in Bern.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (20-22).

101. **Zaugg, H. W.:** *Pilzmarkt und -kontrolle in der Schweiz.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *4* 1926 (26-31).

102. **Zender, Justin:** *Sur la classification des Endomycétacées.* Bull. Soc. Bot. Genève Sér. 2 *17 1925* 1926 (272-302).

[Besprechung und Diskussion der bisherigen Auffassungen über die Systematik der Protascineen. Neue Umgrenzung der Gattungen der Endomycetaceen. Verf. unterscheidet Williopsis, J. Zender nov. gen., Schwanniomyces (Kloecker) J. Zender emend., Endomyces (Rees) J. Zeender emend. — Endomyces Magnusii Ludwig wird zu einem neuen Genus, Magnusiomyces, der Eremasceen erhoben.]

103. **Zender, Justin:** *Sur quelques nouvelles espèces de Levures et d'Endomyces.* Bull. Soc. Bot. Genève Sér. 2 *17 1925* 1926 (258-271).

[Mehrere neue Arten (s. unten), die morphologisch, biochemisch und in bezug auf ihr Verhalten in Kulturen charakterisiert werden.]

104. **Ziegler, E.:** *Mykotische Allgemeininfektion durch einen sprosspilzartigen Erreger.* Schweiz. Medizin. Wochenschrift *56* 1926 (514-516).

[Da Kultur nicht gelang, war es nicht möglich, festzustellen, um was für einen Pilz es sich handelt.]

II. Neue oder bemerkenswerte Vorkommnisse

und neu unterschiedene schweizerische Arten.

Die für die Schweiz neuen Vorkommnisse sind im folgenden Verzeichnis durch einen vorgesetzten Stern (*) hervorgehoben; doch geschieht dies nur in den Gruppen, für die neuere, die ganze Schweiz umfassende Bearbeitungen oder Verzeichnisse vorliegen, die als Ausgangspunkt benützt werden können. Es bedeuten: mit Stern versehene Pilznamen: für die Schweiz neue Arten; mit Stern versehene Nährpflanzennamen: für die Schweiz zum erstenmal angegebene Wirte. — Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die Nummern obiger Bibliographie. Ausserdem dienten als Quellen Mitteilungen der Herren Dr. *S. Blumer* in Bern, Dr. *H. Christ* in Riehen, Dr. *P. Cruchet* in Morges, Dr. *R. Stäger* in Bern, sowie eigene Beobachtungen des Referenten.

Archimyceten.

Synchytrium endobioticum (Schilb.) Pers. Neuweiler (61) gibt einen Bericht über das erste Auftreten des Kartoffelkrebses in der

Schweiz im Jahre 1925: Betroffen waren im Kanton Zürich zwei Gemeinden, im Kanton Luzern 24 Gemeinden, in Zug fünf Gemeinden, in Baselstadt eine Gemeinde, im Aargau vier Gemeinden. Es sind das alles Orte, an die Saatgutlieferungen der nämlichen Mannheimer Firma erfolgt waren. Überall handelt es sich um die Sorte Kaiserkrone. — Ein Auftreten an der alten Sorte Roter Diamant von Trubschachen stammend in Wiggen b. Escholzmatt ist vermutlich kein ganz neuer Krebsherd. — Im Jahre 1926 zeigten sich (1) folgende neue Herde: Thal b. Rheineck, Rümikon b. Kaiserstuhl (Aargau).

Endomycetaceen und Saccharomycetaceen.

Endomyces Margaritae J. Zender nov. spec. Isolé du péricarpe de la banane (103).

Endomyces Chodati J. Zender nov. spec. Isolé du péricarpe de la banane (103).

Endomyces Trumpyi J. Zender et E. A. Bevan nov. spec. Isolé de l'écorce d'ananas (103).

Debaryomyces genevensis J. Zender nov. spec. Isolé de l'eau du Lac de Genève (103).

Saccharomyces Luciae J. Zender nov. spec. Isolé du péricarpe de la banane (103).

Saccharomyces Cerasi I und II Ch. Schweizer nov. spec. Vom Typus des S. Cerevisiae. Aus Kirschenmaische einer Destillerie in Arth isoliert (82).

Saccharomyces Carlsbergensis var. Cerasi Ch. Schweizer. Aus Kirschenmaische einer Destillerie in Arth isoliert (82).

Saccharomyces Chodati Ch. Schweizer nov. spec. Dieselbe Herkunft (82).

Saccharomyces Guillermondii Ch. Schweizer nov. spec. aus einer Kirschenmaische isoliert (82).

Saccharomyces Zopfii Artari aus gärendem Kirschensaft aus dem Fricktal isolert (82).

Saccharomyces Fischlinii Ch. Schweizer nov. spec. aus gärenden Kirschen aus der Gegend von Hertenstein isoliert (82).

Erysiphaceen.

Ausgangspunkt für die folgende Aufzählung: *Eug. Mayor,* Contribution à l'étude des Erysiphacées de la Suisse. Bull. Soc. Neuchâteloise des sciences nat. *35* p. 43 ff., sowie die „Fortschritte der Floristik" in Heft XVIII bis XXXV dieser Berichte.

Erysiphe Polygoni DC. auf * *Robinia Pseudoacacia und* * *R. inermis.* Bern, seit 1925 beobachtet (Dr. S. Blumer). — Auf * *Chrysanthemum Parthenium.* Botanischer Garten in Bern (14).

* *Oidium Hydrangeae Jörstad* auf * *Hydrangea hortensis* Bern, seit 1925 beobachtet. Nach Mitteilung von Gärtnern trat dieses Oidium in Bern, Zürich u. a. O. auf Hortensien stark schädigend auf (mündl. Mitteilungen von Dr. S. Blumer).

Oidium spec. auf * *Clianthus puniceus.* Gewächshaus des botan. Gartens in Bern (14).

Pyrenomyceten, Discomyceten.

Hypocrea contorta (Schwein.) B. et C. Grev. auf *Poria vulgaris.* Botanischer Garten Zürich (78).

Ciboria rufofusca Weber. Noirmont (51).

Uredineen.

Ausgangspunkt für die folgende Aufzählung: *Ed. Fischer:* Die Uredineen der Schweiz, Beitr. z. Kryptogamenflora der Schweiz *2* Heft 2 1904, sowie die „Fortschritte der Floristik" in Heft XV-XXXV dieser Berichte. — Es bedeutet: II Uredo, III Teleutosporen.

Puccinia Bellidiastri Winter sur *Bellidiastrum Michelii.* Route du Simplon entre Berisal et le refuge II. 29 juill. 1925 (leg. P. Cruchet).

Puccinia Centaureae-Rhapontici Eug. Mayor in Bull. Soc. Neuchâteloise sc. nat. *42* 1916-17 (1918) (83). Pykniden, primäre und sekundäre Uredo, Teleutosporen auf *Centaurea Rhaponticum,* Lötschental, am Weg von Fafleralp nach dem Schwarzsee, 27. Juli und 12. Aug. 1927 (leg. Ed. Fischer). Mit dieser Art ist wohl *P. brigantiaca Heim* (Bull. Soc. Bot. France *69* 1922 [546-547]) synonym, obwohl deren Sporen (besonders die Teleutosporen) nach Heim grössere Dimensionen erreichen, als

bei den schweizerischen Vorkommnissen. Merkwürdigerweise bildet Heim Paraphysen ab, die ja sonst bei den Puccinien vom Typus der *P. Hieracii* nie vorkommen, aber da er im Text kein Wort darüber sagt, so bleibt es ganz fraglich, was es damit für eine Bewandtnis hat. Wir haben nichts Derartiges bemerkt.

Phragmidium fusiforme J. Schröter III auf **Rosa mollis Sm.* (det. H. Christ). Ob Valleyres-sur-Rances (Waadtländ. Jura). Aug. 1927 (leg. Gaillard) (comm. H. Christ).

Pucciniastrum Epilobii (Pers.) Otth. II auf *Godetia*-Arten. Garten im Rabbental in Bern. E. Sept. 1926 (leg. R. Stäger). Auf *Godetia* ist bisher kein *Pucciniastrum* bekannt; es ist daher anzunehmen, dass es sich um das bei uns heimische und im Sommer 1926 im gleichen Quartier in Bern auf *Epilobium roseum* sehr häufig aufgetretene *Pucciniastrum Epilobii* handle, das auf diesen mit *Epilobium* verwandten ausländischen Wirt übergegangen sei.

Hymenomyceten, Gastromyceten.

Boletus Pierrhugesii Boudier. Basler Jura (38).

Coprinus Friesii Quél. Var. *microspora Lange.* Au bord de l'Arve au-dessous du Bois de la Bâtie (51).

Hygrophorus streptopus Quélet. (non Fries). Forêts du Château des Bois (51).

Naucoria striaepes Cooke. Dans un jardin à Anières (51).

Pluteus Godeyi Gillet. Bois d'Hermance (51).

Clitocybe obsoleta (Batsch) Quél. Steineggwald bei St. Gallen, Bernhardzeller Wald. Gutberg bei Krinau, Saul bei Bühler (63).

Clitocybe subalutacea (Batsch) Gill. Hochsteig-Wattwil, bei Herisau (63).

Clitocybe vernicosa (Fr.) Gill. Bernhardzeller Wald, Grütterwald bei Teufen, Degersheim (63).

Clitocybe phosphorea (Batt.) Maire. An einem Eichenstrunke unweit des Schlosses Grünenstein b. Balgach (St. Gallen) (63).

Clitocybe opipara (Fr.) Gill. Saul bei Bühler (Appenzell), im Langen bei Berneck (63).

Clitocybe paropsis (Fr.) Sacc. in den Kantonen St. Gallen und Appenzell an verschiedenen Orten; nach Knapp gemein, aber in der schweiz. Literatur bisher nicht angegeben (63).

Clitocybe dothiophora (Fr.) Karst. Leimensteig bei Teufen und Schwellbrunn (63).

Clitocybe trullaeformis (Fr.) Karst. Gaisskopf bei Wattwil (63).

Clitocybe nimbata (Batsch) Gill. Wiese in Libingen (Mosnang) (63).

Clitocybe luscina (Fr.) Quél. Alpsteingebiet, Kurfirsten, zwischen Scarlpass und Lü (63).

Clitocybe ectypa (Fr.) Gill. Krummensee, zw. Balgach und Diepoldsau (63).

Clitocybe difformis (Pers.) Gill. Bernhardszellerwald, Steintal bei Wattwil, unter Legföhren im Val Mingèr (63).

Tricholoma opaca (With.-Sow.) Nüesch (Clitocybe o. (With.-Sow.) Nüesch) Nonnenbaumert b. Balgach, Tigelberg bei Berneck (63).

Lepiota Morieri Gillet. Gesammelt auf einer Exkursion der Société Mycol. de Genève. Ohne genauere Standortangabe (51).

Tylostoma squamosum (Gurel.) Pers. Région occidentale du Vuache (51).

Flechten.

Referent: *Eduard Frey,* Bern.

I. Bibliographie.

Es sind die Arbeiten aus dem Jahre 1926 erwähnt.

1. **Du Rietz, G. Einar:** *Vorarbeiten zu einer „Synopsis Lichenum".* I. Die Gattungen Alectoria, Oropogon und Cornicularia. Arkiv för Botanik. *20* A Stockholm 1926 (1-43), 2 Tafeln u. 2 Textfiguren.

2. **Frey, Ed.** und **Ochsner, Fr.:** *Contributions à la connaissance de la végétation lichénique et muscinale.* Etudes phytosociologiques en Auvergne. Rapport sur une excursion interuniversitaire, rédigé par Jos. Braun-Blanquet. Arvernia *2* Clermont-Ferrand 1926 (57-84).

   [Die Arbeit enthält Vergleiche zwischen der Flora und Vegetation der Auvergne mit derjenigen der Schweiz.]

3. **Hillmann, Johannes:** *Beiträge zur Systematik der Flechten.* II. Parmelia (Xantoparmelia) incurva (Pers.) Fr. III. Parmelia centrifuga (L.) Aach. Annales mycologici *24* 1/2 1926 (138-144).

4. **Meylan, Ch.:** La flore bryologique et lichnéologique du bloc erratique de la Grange-de-la-Côte. Bull. soc. vaud. sc. nat. *56* 1926 (165-172) 2 fig.

   [Ein Gneisblock ruht auf einem Kalkblock. Von 45 Arten sind nur 2 Arten den beiden Substraten gemein, 22 Arten finden sich nur auf Gneis, 21 Arten nur auf Kalk.].

5. **Meylan, Ch.:** *Nouvelle contribution à la connaissance des lichens du Jura,* avec quelques indications de localités des Alpes. *Ibid.* (173-178).

   [Arten neu für den Jura und die Schweiz.]

6. **Motyka, J.:** *Die Pflanzenassoziationen des Tatragebirges.* VI. Teil. Studien über epilitische Pflanzengesellschaften. Bull. de l'Acad. Polon. sc. et lettres, classe sc. math. et nat., sér. B: sc. nat. *1926.* Cracovie 1926 (189-227).

[Verf. vergleicht seine Ergebnisse mit denjenigen von Frey aus den Alpen.]

7. **Nienburg, Wilhelm:** *Anatomie der Flechten.* Linsbauer, Handbuch der Pflanzenanatomie II.Abt. 1.Teil: Thallophyten, Band VI Berlin (Bornträger) 1926 (137 S. und 183 Textabb).

8. **Zschacke, Hermann:** *Die Flechten des Davoser Tales.* Mitt. Naturf. Ges. Davos *1925/1926* Davos-Platz 1926 59 S.

[Reiche Artenliste. Beschreibung neuer Formen. Neue Arten für die Schweiz. Morphologische und anatomische Bemerkungen über schon bekannte Arten und Formen.]

II. Fortschritte der Floristik.

Als Quellen dienten die Nummern 4, 5 und 8, ferner persönliche Mitteilungen des Herrn Dr. Ch. Meylan an den Referenten. Neufunde des Referenten sollen in den nächsten Berichten geordnet werden.

* neu für die Schweiz, R neu für Rhätien (Zschacke, J neu für Jura (Meylan)

Verrucariaceae.

Verrucaria anceps Krphb. Davos, auf Dolomitblöcken in Wiesen (8).

**V. anulata Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926. Davos, auf Kalk (8).

**V. Anziana Garov.* Davos, im Dorfbache bei 2000 m/M., auf Si-Gestein.

**V. areolato diffracta Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 17. Davos, im Landwasser der Zügenstrasse auf Si-gestein (8).

V. chlorotica Ach. Davos, in einem Bache des Flüelatales 2200 m, im Dorfbache (8 R).

V. coerulea (Ram.) DC.

*— *f. geographica (Bagl.)* Zsch. Davos, Zügenstrasse, Ca (8).

V. controversa Mass. Jura, Chasseron (5 J).

**V. cretacea Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 13. Davos, alte Zügenstrasse a. Dolomit (8).

*V. *davosensis Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926 p. 16. Davos, in Bächen über dem Rütiwege (8.)

V. *elaeomelaena (Mass.) Arn.*

*— *f. alpina Arn.* Lich. exsicc. 129. Davos, in Bächen auf Si- und Ca-Gestein 2000 m/M. (8).

*V. *endolithea Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 14. Davos, Strelaalp, 2300 m/M. auf Dolomit (8).

*V. *erubescens Zsch.* Hedwigia 1926. Davos, auf Ca, am Landwasser (8).

V. *Hochstetterii Fr.*

*— *pl. alpina.* Davos, mehrfach auf Dolomit (8).

*— *f. octecta (Arn.) A. Zahlbr.* Schiatobel (8).

*— *f. praecellens (Arn.) Zsch.* Strelaalp 2200/400 m/M. (8).

*— *f. sepulta Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926 p. 14. Davos, Schiatobel (8).

*— *var. crustosa (Arn.) A. Zahlbr.* Davos, Schiatobel, annähernde Form (8).

*— *var. anularis A. Zahlbr.* Davos, Zügenstrasse (8).

V. *interrupta (Anzi) Steiner.* Davos, alte Zügenstrasse a. Dolomit (8).

*— *V. laveata Ach.* Davos. Im Landwasser bei Schmelzboden auf Granit (8.).

V. *lecideoides (Mass.) Trév.* Jura, Granges de Ste-Croix 1100 m/M. (5 J).

*— *var. minor (Hepp).* Davos, a. Ca. (8.)

V. *pachyderma Arn.* Davos, in einem Bach des Flüelatales 2200 m/M. (8 R).

V. *submersa Schœr.* Davos, auf schiefrigem Gestein am Landwasser in der Zügenstrasse, auf Granit im Sertigbache (8).

*V. *Wolferi Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 17. Davos, auf Ca im Dorfbache bei 2000 m/M. (8).

Thelidium absconditum Krphb. Davos, an der Zügenstrasse, eine alpine Form mit etwas grösseren Sporen: 26-30 × 11-13 (8).

Th. papulare (Fr.) Arn.

— *f. fuscum Zsch.* Davos, Zügenstrasse (8).

**Polyblastia deminuta Arn.* Hohkien, Kiental, Berner Oberland, Ca (Frey), Davos, Schiahorn auf Ca (8).

**P. deplanata (Arn.) Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926 p. 20. Davos, auf Dolomit bei 1800 m/M. (8).

P. integrascens Vain.

*— *f. microcarpa Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 20. Davos, Schiatobel und Schiahorn auf Dolomit (8),

Staurothele clopima (Wnbg.) Th. Fr. Jura, Creux du Van 1300 m/M. (5 J).

**St. fuscocuprea (Nyl.) Zch.* Quellbäche auf dem Fauler, Erstfeldertal (Uri). Alpenbäche bei Davos, 2200 m/M., Engadin, in Gletscherbächen bei St. Moritz, Pontresina, Silvaplana, Alpenbäche der Provinz Sondrio (Zsch. 1918. Siehe diese Berichte 32, 1923, p. 54, Nr. 18, welche Angabe damals übersehen wurde), Val Scarl 1950 m/M., Gneis (Frey).

f. rimosior (Nyl.) A. Zahlbr. Val Scarl, Munt d'Astras 2450 m/M., überspülter Gneis (Frey).

Microglaena muscorum (Fr.) Th. Fr. Davos, auf abgestorbenen Moosen in 1800 m Höhe (8).

Dermatocarpaceae.

Dermatocarpon lachneum (Ach.) Smth. Davos, auf dem Erdboden mehrfach (8).

Pyrenulaceae.

Arthopyrenia conoidea (Fr.) A. Zahlbr. Jura répandu (5 J), Davos, auf Ca (8).

Thelopsis melathelia Nyl. Davos, grosses Schiahorn über Saxifragia (8).

Coniocarpineae.

Calicium hyperrellum Ach. Jura, Suchet 1250 m/M. (5 J). Davos, an Fichten (8).

C. praecedens Nyl. Davos, Alnus viridis, 1700—1900 m/M. (8).

Graphidineae.

Arthonia dispersa (Schrad.) Hepp. Davos, Rinde von Alpenrosen (8).

Encephalographa cerebrina (DC.).

*— *var. steriza Anzi.* Jura, Suchet 1590 m/M. (5 J).

Opegrapha centrifuga Mass. Davos, an Kalk im Schiatobel (8 R).

Lecideadeae.

Lecidea armeniaca (DC.) Fr.

*— *f. agleodes Nyl.* Davos, Lochalp 2400 m/M., Jakobshorn 2100 m/M. (8).

*— *f. nigrita Schœr.* Davos, Jakobshorn und Flüelatal (8).

L. assimilata Nyl. Strelaalp, auf nackter Erde (8).

L. auriculala Th. Fr. Jura, Mont de Baulmes (5 J).

*— *var. subinops Vain.* Davos, Seehorngipfel 2242 m/M. auf Glimmerschiefer (8).

L. Dicksonii (Ach.). Jura, entre Bullet et Mauborget et la Gittaz près Ste-Croix 1200 m/M. (5 J).

**L. latypiza Nyl.* Davos, auf sonnigen Blöcken im Walde (8).

L. macrocarpa (DC.) Ach.

* — *f. praetoria Th. Fr.* Davos, Klippen auf Lochalp 2200 m/M. (8).

*— *f. flavicunda Vain.* Davos, auf Verrucano an der Zügenstrasse (8).

L. neglecta Nyl. Jura, répandu (5 J).

L. pantherina (Ach.) Th. Fr.

*— *var. Achariana Vain.* Davos, auf Blöcken im Walde 1800 m, über Lochalp bei 2400 m/M., zwischen Schiahörnern und Dorfberg bei 2200 m/M. (8).

L. petrosa Arn. Jura, les Rasses près Ste-Croix (5 J).

L. tesellata Flk. La Thiole, sur Ballaigues (5 J).

L. (Biatora) leucophuea Flk. Mont de Baulmes et Suchet (5 J).

**L. (B.) Nylandery Anzi.* Davos. auf Rhododendron ferr. (8).

L. (B.) sanguineoatra (Wulf).

*— *var. Templetoni (Tayl.) Leight.* Jura, près Ste-Croix, 1300 m/M. (8).

Catillaria subnitida Hellb. Davos, auf Ca am Rütiweg (8 R).

Bacidia bacillifera (Nyl.). Davos, auf Rhododendron ferr. über Lochalp (8).

**B. olescurate (Smf.) A. Zahlbr.* Jura, Chasseron, Creux-du-Van usw. (5). Davos, Sertigtal, im Schiatobel, über Moosen (8).

Toninia coeruleonigricans (Lightf.) Th. Fr.

*— *var. opuntioides (Vill.) Nyl.* Davos, Guggerbachschlucht, auf Ca (8).

*— *var. subcandida Vain.* Davos, auf Ca, 1700 m/M. (8).

*— *var papillosa Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926 p. 34. Davos, auf Ca-Erde im Albertitobel (8).

**T. intermedia (Mass.) Th. Fr.* Davos, Zügenstrasse, an senkrechten Felswänden, auf Ca 1600 m/M.

**T. tristis Th. Fr.* Davos, alte Zügenstrasse, über Collema auf Ca-Erde (8).

Rhizocarpon obscuratum (Ach.) Mass. Jura, ici et là sur les erratiques (5 J). Davos, an Blöcken in der Zügenstrasse (8).

*— *f. ecrustaceum (Nyl).* Davos, Block im Wald 1800 m/M. (8).

Gladoniaceae.

**Cladonia acuminata (Ach.) Arn.* f. foliata (Arn.). Davos, auf Maueru im Dischmatal (8).

C. chlorophaea (Flk.) Sprgl.

*— *f. pterigota Flk.* Zernez, Platuns 1500 m/M., fauler Alnusstamm (Frey).

C. cocciferea L. (Willd.).

*— *var. phyllocoma Flk.* Jura vaudois, Ste-Croix, La Sagne tourbière 1024 m/M. (5).

C. cornutoradiata (Coem.) Zopf.

*— *var. capreolata (Flk.).* Bern, Könizbergwald, Wegränder, Kandergrien bei Thun, am Fuss von Kiefern (Frey).

**C. glauca Flk.* Environs de Ste-Croix (5 J).

C. polydactyla (Dicks.) Hoffm.

— *f. uliginosa Meylan.* Près Ste-Croix, fossé turbeux, les pieds dans l'eau, en compagnie de Scapania paludicola (5 J).

— *var. microcarpa (Ach. Nyl.).* Granges de Ste-Croix, Chasseron 1400 m/M. (5 J).

C. turgida (Ehrh.) Hoffm. Chasseron, Aiguilles de Baulmes, Suchet, Creux-du-Van, 1200 à 1400 m/M. (5 J).

Gyrophoraceae.

Gyphora rugifera (Nyl.) Th. Fr. Monte Leone 3550 m/M. (Meylan).

Acarosporaceae.

Acarospora glaucocarpa (Wnbg.) Krb.

*— *f. pruinosa (Kphb.).* Davos, Zügenstrasse (8). [Nach Magnusson 1924 zu *f. depaupereta Krb.* zu ziehen.]

*— *f. conspersa (Fr.) Th. Fr.* Davos, die häufigste Form der Art auf Ca (8).

A. hospitans H. Magn. Granges de Ste-Croix 1100 m/M., sur les tuiles d'un toit (5, det. Magnusson).

Biatorella cyclocarpa (Anzi) Nyl. Davos, auf Ca am Rütiweg (8).

B. hemisphaerica (Anzi) Zsch. Davos, Schiatobel, bei 1900 m/M. auf Erde (8).

**B. platicarpoides (Anzi) Th. Fr.*

— *var. flexuosa Bagl. et Car.* Davos, auf Dolomit am Strelapass 2400 m/M., ohne Thallus (8).

Ephebaceae.

Polychidium muscicolum (Sm.) Gray. Jura, Suchet, 1200 m/M. (5 J), Davos, am Eingang des Schiatobels (8 R).

Pyrenopsidaceae.

**Thyrea Gerardi (Dur. et Mont.) Bagl. et Car.* Davos, am Eingang des Flüelathales auf sonnigem Felsblock (8).

Collemaceae.

Collema cheileum Ach. Chasseron, 1300 m/M. c. fr. (5 J).

Leptogium subtile (Schrad.) Nyl. Ste-Croix 1100 m c. fr., Bienne 500 m/M (5 J).

Heppiaceae.

Heppia virescense (Despr. Nyl.). Fréquent dans le Jura central sur les endroits dénudés et décalficiés, exposés au soleil (5, Chasseral Frey).

Pannariaceae.

Placynthium nigrum (Huds.) Gray.

— *var. caesium (Hue).* Davos, Zügenstrasse auf Dolomit (8).

Peltigeraceae.

Peltigera erumpens (Tayl.) Vain. Ste-Croix 1100 m/M., Vraconnaz, Côte-aux-Fées, c. fr. (5 J), Bern, am Gurten, 800 m/M., neu für Mittelland, Lötschental, Faldumalp 1700 m/M. am Weg auf Erde, Gneis (Frey).

P. scutata (Dicks.) Leight. Granges de Ste-Croix, ici et là sur les erratiques moussus (5 J).

Solorina bispora Nyl. Chasseron 1580 m/M. (5 J).

Pertusariaceae.

**Pertusaria speciosa Ove Hoeg.* Aiguilles de Baulmes 1400 m/M. (5).

Lecanoraceae.

Lecanora albella (Pers.) Ach.

*— *var. peralbella Nyl.* Davos, Wolfgang, Zaunholz (8).

L. Bormiensis Nyl. Col des Etroits près de Ste-Croix (5 J).

**L. gangaleoides Nyl.* Jura vaud., Bloc erratique de Bon-Château près de l'abergement (5).

L. sordida (Per.) Th. Fr.

*— *var. neglecta Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 45. Davos, auf einem sonnigen Block im Walde bei 1600 m/M. (8).

**L. subplanata Nyl.* Davos, an Klippen über der Lochalp 2400 m/M. (8).

L. symmicta Nyl. Davos, an Alpenrosen, selten (8). [Wohl zum Teil als L. symmictera Nyl. aus den Alpen bekannt.]

Aspicilia laevata (Ach.) Arn.

*— *var. albicans Arn.* Davos, auf Granit an Gewässern (8).

**A. Maurittii Hue.* Davos, Findling im Walde bei 1700 m/M. (8).

Haematomma ventosum (L.) Mass. Suchet, près Noiraigues, sur erratiques (5 J). [Sehr tiefe Standorte.]

**Candelariella superdistans (Nyl.) Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 49. Davos, bei Frauenkirch, auf Lecanora dispersa (8).

Parmeliaceae.

Parmelia cetrarioides (Del.) Nyl. Davos, bemooster Felsblock im Wald (8). Ici et là dans les montagnes, entre Vuitteboeuf et Orges c. fr. (5 J).

P. exasperatula Nyl.

*— *f. subrasa Harm.* Davos, Alnus incana b. Schmelzboden (8).

P. isidiotyla Nyl. Mt. de Baulmes, au-dessus de Buttes, sur des erratiques (5 J).

P. omphalodes Ach. var. panniformis (Wulf.) Ach.

— *f. cinereo-albida Harm.* Davos, am Grund von Larix (8).

— *f. nigrescens Harm.* Davos, Klippen Lochalp 2400 m/M. (8). [Die beiden letzteren Formen sind häufige Schatten- resp. Sonnenformen.]

P. pubescens (L.) Vain. Bözingerberg bei Biel (5 sub Alectoria lanata (L.) Minks). [Ausserordentlich tiefer Standort.]

P. tubulosa (Schrad.) Bitter. Jura, très commun sur le tronc et les branches des sapins, plus rarement sur d'autres essences, fréquemment fertile, mais toujours en faible quantité (5 J).

Cetraria aculeata (Schreb.) Fr. Entre Bullet et Mauborget 1200 m/M. (5 J).

C. chlorophylla (Humb.) Schaer. Au-dessus de Ste-Croix (5 J).

C. glauca (L.) Ach.

— *f. coralloidea (Wallr.) Harm.* Davos, mehrfach an Fichten (8).

C. saepincola (Erh.) Ach. Jura, abondant dans les tourbières, surtout sur des rameaux malades des boulaux (5).

Caloplacaceae.

Blastenia immersa (Web.) Steiner. Davos, auf Ca. am Sertigfall (8).

B. lamprocheila (DC.) Arn. Davos, Dischmatal auf Mauer, bei Clavadel auf Block (8).

Caloplaca caesiorufa (Ach.) A. Zahlbr.

*— *f. muscicola Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 55, nomen nudum. Davos, auf Moosen über der Lochalp 2300—2400 m/M.

C. cerina (Ehrh.) Nyl.

*— *var. cyanolepra (Fr.) Th. Fr.* Davos, Dischmatal auf Sorbus Auc. an Salix bei Schmelzboden (8).

*— *var. dispersa Oliv.* Davos, über Staurothele clopima mit Lecanora dispersa parasitans auf Granitblöcken im Bachbett bei Schmelzboden, am Sertigbache (8).

*— *f.* — — — *Zsch.* Mitt. Naturf. Ges. Davos 1926, p. 55. Davos, an Zaun bei Wolfgang, mit dicht gedrängten, unregelmässigeckigen Früchten (8).

**C. fulva (Anzi) Dalla T. u. Sarnth.* Davos, auf Ca. Zügenstrasse (8).

C. murorum (Hoffm.) Th. Fr.

*— *var. pulvinata (Mass.)* Jura, Granges-de-la-Côte (4).

Buelliaceae.

Buellia alboatra (Hoffm.)

*— *var. dispersa (Krphb.)* Davos, Strelapass 2400 m/M. auf Ca. (8 R).

B. aethalea (Ach.) Granges de Ste-Croix (5 J).

B. parasema (Ach.)

— *var. saprophila (Ach.) Krb.* Davos, Clavadel, auf Holze. Fichtenstumpfes (8 R).

Rhinodina confragosa (Ach.) Krb. Mt. de Baulmes et Grand Savagnier (5 J).

Physciaceae.

Physcia aipolia (Ach.) Nyl.

— *var. anthelina Nyl.* La Gittaz près Ste-Croix (5 J).

P. caesia (Hoffm.) Fr.

*— *f. subalbinea (Nyl.) Vain.* Davos, über Moosen im Walde (8).

Bryophyta.

Literatur aus den Jahren 1924, 1925, 1926.

Referent: *Walther Rytz*, Bern.

Amann, J[ules]: Contribution à la bryologie du Maroc. Revue bryol. *51* 1924 (57—58).

Amann, J[ules]: Les Muscinées et la réaction du substrat. Revue bryol. *51* 1924 (34—37).

Amann, J[ules]: Le Bryum Schleicheri Schwägr. Revue bryol. *51* 1924 (20—22).

Amann, J[ules]: Catalogue des espèces européennes du genre Bryum. Revue bryol. *52* 1925 (1—16).

Amann, J[ules]: Mnium arizonicum sp. nova. Revue bryol. *52* 1925 (23—25).

Amann, J[ules]: Une mousse européenne à peu près inconnue. Revue bryol. *52* 1925 (25—26).

Amann, J[ules]: La réaction du substrat des mousses et l'évaluation micro-chimique. Revue bryol. *52* 1925 (49).

Amann, J[ules]: Etude bryométrique du Fissidens Mouguilloni Thér. Revue bryol. *52* 1925 (50—52).

Amann, J[ules]: Notice sur la Bryotheca Helvetica. Bull. Murith. *43* (1924/25) 1926 (48—50).

Beauverd, G[ustave]: Résultats de l'Herborisation du 1er juillet 1926 dans le Massif de la Fillière (Haute-Savoie). Bull. Soc. bot. Genève 2e sér. *18* 1926 (321—322).
[Verf. erwähnt einige Lebermoose.]

Engler, A[dolf]: Die natürlichen Pflanzenfamilien. Begründet von A. Engler und K. Prantl. Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage, Leipzig (W. Engelmann). 10. Band. *Musci*

(Laubmoose), 1. Hälfte, redigiert von A. Engler; Musci: Allgemeiner Teil von W. Ruhland; I. Unterklasse Sphagnales: Allgemeine Verhältnisse von W. Ruhland; Sphagnaceae (Torfmoose) von H. Pauli; II. Unterklasse Andreaeales: Allgemeine Verhältnisse von W. Ruhland; Andreaeaceae von V. F. Brotherus; III. Unterklasse Bryales: I. Teil: Allgemeine Verhältnisse von W. Ruhland; II. Spezieller Tell von V. F. Brotherus 1924 (478 S.) 420 Fig. — 11. Band. *Musci* (Laubmoose), 2. Hälfte, redigiert von V. F. Brotherus 1925 (IV + 542 S.). 376 Fig. Register zu Bd. 10 u. 11.

Frey, Ed[uard] et **Ochsner, Fr.**: Contribution à la connaissance de la végétation lichénique et muscinale. In: Etudes phytosociologiques en Auvergne par J. Braun-Blanquet. Arvernia *1926* (57—84).

Guinet, Auguste: Catalogue des mousses à la chaîne du Mont Salève (Jura savoisien). Candollea *2* (1924—1926) 1926 (159—186).

Herzog, Th[eodor]: Geographie der Moose. Jena (Gustav Fischer) 1926 8 (XI + 439 S.) 8 Lichtdrucktaf. 151 Abb. im Text. [siehe Pflanzengeogr.]

Meylan, Ch[arles]: Notes sur quelques espèces de mousses. Revue bryol. *52* 1925 (52—54).

Meylan, Ch[arles]: Note sur une espèce nouvelle de Scapania. Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden N. F. *64* (1924—1926) 1926 (363—366) 5 Fig. [Sc. praetervisa Meylan, gorge du Spöl, environs de Fribourg, Mont d'Or [Jura).]

Meylan, Ch[arles]: La Flore bryologique et lichénologique du bloc erratique de Le Grange-de-la-Côte. Bull. soc. vaud. sc. nat. *56* 1926 (165—172) 2 Fig.

Meylan, Ch[arles]: Note sur une nouvelle espèce de Fissidens. Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* 1926 (38—40) 1 fig. [Fiss. Sanctae-Crucis Meylan du Chasseron.]

Meylan, Ch[arles]: Les Hépatiques de la Suisse. Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz, Bd. 6 Heft 1924 (318 S.) 213 Fig.

[Das Werk enthält folgende Kapitel: Histoire des recherches hépaticologiques en Suisse. — Liste des ouvrages en rapport

avec la flore hépaticologique de la Suisse. — Lexique des principaux termes employés dans l'organographie des hépatiques. — Biologie des hépatiques. — Variabilité de l'espèce chez les hépatiques. — Associations hépaticologiques: 1. xérophytiques; 2. mésophytiques; 3. hydrophytiques. — Analyse de la flore: 1. Appétence chimique ou édaphique; 2. Appétence physique; 3. Répartition altitudinale; 4. Répartition géographique. — Régions hépaticologiques suisses; 1. Le Plateau; 2. Les Alpes calcaires et le Jura; 3. Les Alpes siliceuses. — Récolte et détermination des hépatiqnes. — Classification et description des hépatiques.]

Thériot, J.: Notes bryologiques. Bull. soc. bot. Genève *17* 1925 (287—292) 1 pl.

Systematik und Floristik der Gefässpflanzen.

Bibliographie der auf die Schweizerflora bezüglichen oder in der Schweiz entstandenen Publikationen aus dem Jahre 1926 mit Nachträgen aus früheren Jahren.

Referent: *A. Becherer*, Basel.

1. **Ascherson, Paul** und **Græbner, Paul:** *Synopsis der mitteleuropäischen Flora.* Nach Aschersons Tode fortgesetzt von P. Græbner sen. und P. Græbner fil. Leipzig (Gebr. Bornträger). Bd. V/2 Lief. 109 1926 (561-640). [Ranales: Ranunculaceae (Caltha, Trollius, Callianthemum, Helleborus, Nigella, Isopyrum, Xanthorrhiza, Actaea, Cimicifuga, Aquilegia).]
2. **Beauverd, G.:** *Présentation de plantes alpines cultivées en plaine.* Bull. Soc. Bot. Genève 2e sér. *17* (1925) 1926 (331-332).
3. **Beauverd, G.:** *Le Cyclamen europaeum dans la flore planitiaire genevoise.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (335).
4. **Beauverd, G.:** *Le polymorphisme du Nigritella nigra (L.) Rchb.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (335-338).
5. **Beauverd, G.:** *Polymorphisme du Listera ovata (L.) R. Br. et clé analytique des espèces du genre Listera.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (338-343).
6. **Beauverd, G.:** *Culture, en flacon d'eau, d'une crucifère exotique.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (343).
7. **Beauverd, G.:** *Un nouveau Silène du Lautaret (Alpes du Dauphiné).* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (347-349).
8. **Becherer, A.:** *Zur Pflanzengeographie des nordschweizerischen Rheingebietes.* Verhandl. Naturf. Ges. Basel *37* 1926 (112-119).

9. **Becherer, A.:** *Subspecies Gremlianæ.* Le Monde des Plantes *27*e année (3e sér.) nº 44-159 1926 (1-2). [In der modernen Literatur bisher übersehene Subspecies-Kombinationen aus der 2. Auflage (1874) von Gremlis Exkursionsflora.]

10. **Becherer, A.:** *A propos du Stellaria alsinoides Schleicher.* Le Monde des Plantes *27*e année (3e sér.) nº 45-160 1926 (2). [Stellaria alsinoides Schleicher Herb. ist eine Form von St. media (L.) Vill. ssp. typica (Beck) Béguinot.]

11. **Becherer, A.:** *Über das Vorkommen von Delia segetalis in der Schweiz und in den französischen Grenzgebieten.* Berichte Schweiz. Bot. Ges. *35* 1926 (14-28).

12. **Beck-Mannagetta, G.:** *Über die Nomenklatur dreier Orobanchen der Schweiz.* Schinz und Thellung, Beiträge zur Nomenklatur der Schweizerflora X [err. IX]. Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (162-177).

13. **Binz, A.:** *Galanthus nivalis L. im südlichen Schwarzwald.* Mitteil. d. Bad. Landesver. f. Naturkunde u. Naturschutz, N. F., *2,* Heft 1/2 1926 (17-18).

14. **Binz, A.** et **Thellung, A.:** *Le Carex Fritschii Waisbecker nouveau pour la France.* Le Monde des Plantes *26*e année (3e sér.) nº 37-152 1925 (6-7).

15. **Blaringhem, L.:** *Nouvel hybride autofécond d'Aegilope et de Blé.* Bull. Soc. Bot. France *73* 1926 (693-699).

16. **Bonnier, Gaston:** *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique.* Neuchâtel, Paris et Bruxelles. Seit 1923 (vgl. diese Berichte *32* 1923 S. 71) sind erschienen: tome 7e (Composées-Borraginées) (158 p., pl. 361-420) 1924 [?]; tome 8e (Borraginées-Labiées) (135 p., pl. 421-480) [anno ?]; tome 9e (Labiées-Empetrées (124 p., pl. 481—540) 1927.

17. **Boulenger, G. A.:** *Les Roses d'Europe de l'Herbier Crépin.* (Grande-Bretagne, France, Belgique, Pays-Bas, Suisse, Allemagne.) Bull. Jard. Bot. Bruxelles *10,* fasc. 1, 1924 (1-192) [Introduction; Section I Eglanteriae, groupe A Pimpinelli-Suavifoliae]; *10,* fasc. 2, 1925 (193-417) [groupe B Alpinae-Vestitae, Cinnamomeae-Caninae.]) [Mit Fig.]

18. **Braun-Blanquet, Josias** (unter Mitwirkung von **C. Coaz**): *Schedae ad Floram raeticam exsiccatam.* Lief. 8 (Nr. 701-800) (213-240) [Chur] 1925; Lief. 9 (Nr. 801-900) (241-266) Chur 1926.

19. **Braun-Blanquet, J.**: *Empetraceae* und *Ericaceae.* In Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. V/3 Lief. 94/96 (1926) (1602-1715).

20. **Braun-Blanquet, J.**: *Exkursion* [der Zürcher Botanischen Gesellschaft] *an die Limmat bei Dietikon,* Samstag, den 7. Juli 1923. *16.* Ber. Zürch. Bot. Ges. (1924-1926) 1926 (30-31).

21. **Burger, H.**: *Die Verbreitung der Stiel- und Traubeneiche in der Schweiz.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 77 1926 (169-174).

22. **Chodat, R.**: *Observations faites à la Linnaea 1923-1925.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (180-251). Vgl. 23, 24, 30, 59.

23. **Chodat, R.**: *Sur quelques plantes nouvelles ou peu connues de l'Entremont (Valais).* In Chodat, Observations faites à la Linnaea 1923-1925. Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (181-200).

24. **Chodat, R.** et **Massey, K.**: *Quelques hybrides de l'Entremont.* In Chodat, Observations usw. Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (217-243).

25. **Christ, H.**: *Zur Vegetation und Flora des obern Saastals, insbesondere des Mattmarkbeckens.* Als Anhang (455-461) in: **Otto Lütschg**: *Über Niederschlag und Abfluss im Hochgebirge. Sonderdarstellung des Mattmarkgebietes.* Ein Beitrag zur Fluss- und Gletscherkunde der Schweiz. Schweizer. Wasserwirtschaftsverband, Verbandsschr. *14.* Veröffentlich. Hydrolog. Abt. Schweiz. Meteorol. Zentralanst. Zürich. Zürich (Sekret. Schweiz. Wasserwirtschaftsverb.) 1926.

26. **Conradi, Albrecht**: *Das System der Farne unter Berücksichtigung der Morphologie, Entwicklungsgeschichte, Paläontologie und Serodiagnostik dargestellt.* Bot. Archiv *14* 1926 (74-137).

27. **Coquoz, D.**: *Contribution à la Flore valaisanne.* Bull. Murith. *42* (1921-1924) 1925 (160-163).

28. **Coquoz, D.:** *Le plateau de Barberine. Esquisse géobotanique.* Bull. Murith. *43* (1924-1925) 1926 (36-47).

29. **Coquoz, D.:** *Stations nouvelles de plantes dans la région de Salvan (Valais).* Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (159).

30. **Drew, K.:** *Sur des chatons anormaux d'une espèce de Salix.* In Chodat, Observations faites à la Linnaea 1923-1925. Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (243-247).

31. **Engler, A.:** *Die natürlichen Pflanzenfamilien.* 2. Aufl. Leipzig (W. Engelmann). Bd. 13 (Gymnospermae) redig. v. R. Pilger 1926 (447 S.) 240 Fig., 2 Veget.-Bilder; Bd. 14a (Angiospermae) redig. u. bearb. v. A. Engler 1926 (167 S.) 125 Fig.

32. **Faure, A.:** *Une nouvelle Pédiculaire hybride dans les Alpes, × Pedicularis Bonatii Faure (P. cenitia Gaud. × incarnata Jacq.).* Bull. Soc. Bot. France *73* 1926 (918-923). [Nachgewiesen in Sav. u. im Dauphiné.]

33. **Fenaroli, L.** et **Zahn, K. H.:** *Neue Hieracien aus den italienischen Alpen.* Englers Bot. Jahrb. *60* Heft 1/2 Beibl. Nr. 135 1925 (26-30). [Mehrere Angaben aus dem Grenzgebiet der Schweizer Flora (Aosta, Bormio).]

34. **Fiori, Adriano:** *Nuova flora analitica d'Italia. Continente la descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia.* Firenze (Ricci). Vol. II, fasc. 2 1926 (161-320); fasc. 3 1926 (321-480). [Malvaceae — Plantaginaceae.]

35. **Fournier, P.:** *Un point de méthode à propos du Verbascum phlomoides L.* Bull. Soc. Bot. France *73* 1926 (978-981).

36. **Gams, H.:** *Remarques sur quelques Potamots du groupe Coleophylli Koch.* Arch. Balaton. *1* 1926 (29-32).

37. **Hegi, G.:** *Illustrierte Flora von Mittel-Europa.* München (Lehmann). 1926 sind erschienen: Bd. V/2 Lief. 83/85, 86/88, 89/91 u. 92/93 (995-1562) (Umbelliferae [bearb. v. A. Thellung]; Cornaceae); Bd. V/3 Lief. 94/96 (1567-1722) (Pyrolaceae; Empetraceae, Ericaceae [bearb. v. J. Braun-Blanquet]; Primulaceae [Anfang, bearb. v. W. Lüdi]). Vgl. 19, 53, 70.

38. **Heyer, A.:** *Variationsstatistische Untersuchungen an Lolium perenne L.* Actes Soc. helv. sc. nat. 107e sess. Fribourg 1926 IIe partie (209, 210).

39. **Hitz, E.:** *Zur Frage der natürlichen Verjüngung der Föhre.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *77* 1926 (167-168).

40. **Huber, Arthur:** *Floristische Beiträge zur Walliser Flora.* [Fortsetzung.] Allg. Bot. Zeitschr. *30/31* 1926 (36/148-42/154).

41. *Index Kewensis Plantarum phanerogamarum. Supplementum quintum,* 1911-15, Oxonii 1921 (277 S.); *Supplementum sextum,* 1916-20, 1926 (222 S.).

42. **Issler, E.:** *Die Hartwälder der oberelsässischen Rheinebene. Eine phytosociologische Studie.* Verhandl. Naturhist. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfal. *81* (1924) 1925 (274-286). [Mit Bemerkungen über Carex Fritschii bei Rixheim.]

43. **Issler, E.:** *Contributions à la flore haut-rhinoise.* Bull. Assoc. Philom. Als. Lorr. 7 fasc. 1er (*30*e année 1925) 1926 (29-31).

44. **Keller, R.:** *Zur Rosenflora Graubündens.* Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (159).

45. **Keller, R.:** *Wildrosen aus der Tatra.* Bul. Grad. Bot. Muz. Bot. Cluj *6* (Nr. 1-2) 1926 (1-64).

46. **Kirchner, O., Loew, E.** und **Schröter, C.:** *Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Spezielle Ökologie der Blütenpflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.* Stuttgart (Ulmer). Lief. 28/29 1926 Bd. 3 Abt. 3 (1-147) (Geraniaceae, bearb. v. W. Wangerin).

47. **Kneucker, A.:** *Die Vegetationsformationen unserer fränkischen Wellenkalkhügel.* II. *Der Kalmut mit Berücksichtigung der Flora seiner Umgebung.* Jahrb. Hist. Ver. „Alt-Wertheim" *1925* 1926 (88-126). [Mit Ausführungen von W. Zimmermann (Tübingen) über die Verbreitung der Formen von Anemone Pulsatilla; Figuren S. 104.]

48. **Knuchel, H.:** *Zur Verbreitung der Föhre im Kanton Schaffhausen.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 77 1926 (161-166)

49. **Koch, Walo:** *Exkursion* [der Zürcher Botanischen Gesellschaft] *auf den Küssaberg in Oberbaden,* Sonntag, den 6. Juli 1924. *16.* Ber. Zürch. Bot. Ges. (1924-26) 1926 (31-32).

50. **Koch, Walo** und **Kummer, Georg:** *Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen.* III (Leguminosae—Compositae). Mitteil. Naturf. Ges. Schaffh. *5* (1925-26) 1926 (37-84). [Schlussheft des für die Flora des Schaffhauser Beckens höchstwichtigen „Nachtrages"; enthält, wie die früher erschienenen Teile, gegenüber der Kelhoferschen Flora (1920) zahlreiche Neufunde (für das Gebiet neue Arten, Varietäten, Bastarde), sowie viele neue Standorte bekannter Kantonsbürger; siehe „Fortschritte", wo indes die bereits in der Schinz und Kellerschen „Flora" (1923) berücksichtigten Funde nicht mehr aufgeführt sind.]

51. **Kreis, Hans August:** *Die Jöriseen und ihre postglaziale Besiedelungsgeschichte. Eine faunistisch-biologische Studie.* Diss. Basel, Leipzig 1920 (113 S.). [S. 22-24 Flora der Seen und Ufer.]

52. **Lendner, [A.]:** *L' × Orchis Bergoni (Aceras anthropophora (L.) R. Br. × Orchis Simia L. [sic]) dans la région de Genève.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (327-330).

53. **Lüdi, W.:** *Primulaceae.* In Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. V/3 Lief. 94/96 (1926) (1715-1722).

54. **Lüdi, W.:** *Fortschritte der Floristik, Gefässpflanzen.* Berichte Schweiz. Bot. Ges. *35* 1926 (87-109).

55. **Machatschki-Laurich, Bertha:** *Die Arten der Gattung Biscutella L. Sectio Thlaspidium (Med.) DC.* Bot. Archiv *13* 1926 (1-115) (3 Verbreitungskarten). [Biscutella levigata L. wird in 10 Unterarten (6 Schweiz) zerlegt.]

56. **Machon, F.:** *La culture du maté.* Actes Soc. helv. sc. nat. 107e sess. Fribourg 1926 IIe partie (212-213).

57. **Murr, J.:** *Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein mit Hervorhebung der geobotanischen Verhältnisse und mit Berücksichtigung der Nachbargebiete.* 3. Heft, 2. Teil 1926 (XXXIII-XXXVII, 403-507). Sonderschr. herausgeg. v. d. naturhist. Kommiss. d. vorarlberg.

Landesmus. Nr. 3. [Pflanzengeographisch-pflanzengeschichtlicher Teil des Werkes mit floristischen Nachträgen.]

58. **Neuberger, Joseph:** *Schulflora von Baden.* 7. u. 8. Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1925 (XXIV u. 278 S.) 114 Abbild. [In dem laut Vorwort alle badischen Arten umfassenden Buche fehlen z. B. Agropyron intermedium, Luzula sudetica, Festuca vallesiaca, Najas flexilis, Solidago graminifolia, Barbaraea intermedia u. verna, Capsella rubella; Verbreitungsangabe bei Poa bulbosa, Phleum phleoides (Boehmeri), Myosotis micrantha (arenaria), Holosteum, Stellaria Holostea, Rhinanthus (Alectorolophus) major u. a. zu weit gefasst, Verbreitungsdaten aus dem Gebiet Basel—Waldshut—Schaffhausen unvollständig.]

59. **Oettli, M.:** *Le petit marais de Raveyre.* In Chodat, Observations faites à la Linnaea 1923-1925. Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (248-251).

60. **Porta, Nelly:** *Sur le Sedum sexangulare L. considéré comme hybride possible.* Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (346-347).

61. **Reinhart, H.:** *Die Rieseneiche im Rodenberg.* Mitteil. Thurg. Naturf. Ges. *26* 1926 (180).

62. **Romieux, H.** et **Zahn, K. H.:** *Hieracium nouveaux de Suisse et de France.* 2me série. Bull. Soc. Bot. Genève *17* (1925) 1926 (165-179).

63. **Schinz, Hans:** *Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora (XXXIII).* Mit Beiträgen von Hans Schinz und Albert Thellung. Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (136-158).

64. **Schinz, Hans:** *Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora* (XXI). Mit Beiträgen von Robert Keller, Alban Voigt, Denis Coquoz und G. Beck-Mannagetta. Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (159-177). Vgl. 12, 29, 44, 80.

65. **Schröter, L.** und **C.:** *Taschenflora des Alpenwanderers.* 18./19. Aufl. Zürich (A. Raustein) 1926 (24 kolorierte und 2 schwarze Tafeln).

66. **Schuster, Curt:** *Iconum Botanicarum Index. Verzeichnis der seit dem Jahre 1866 veröffentlichten Abbildungen von Blütenpflanzen und Farnen.* Dresden (C. Heinrich) Lief. 1 1926.

67. **Surbeck, G.:** *Biologische Untersuchungen im Staugebiet des Kraftwerkes Eglisau.* (Untersuchungen der schweizerisch-badischen Sachverständigen-Kommission für die Fischerei im Oberrhein.) Schweiz. Fischerei-Zeitung *34* 1926 (183—196). [Phanerogamen teilweise bestimmt von A. Becherer.]

68. **Thellung, A.:** *Ein neues Lepidium aus Argentinien [L. Parodii Thell. spec. nov.].* Fedde, Repert. spec. nov. *21* 1925 (254-256).

69. **Thellung, A.:** *Drei neue Amarantus-Arten aus Bolivia [A. Asplundii, A. Buchtienianus, A. affinis Thell. spec. nov.].* Fedde, Repert. spec. nov. *21* 1925 (322-325).

70. **Thellung, A.:** *Umbelliferae.* In Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. V/2 Lief. 83/85, 86/88, 89/91 und 92/93 (1926) (995-1537).

71. **Thellung, A.:** *Compositae austro-africanae.* Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (147-158).

72. **Thellung, A.:** *Die Linnéschen Daucus-Arten im Lichte der Original-Herbarexemplare.* Fedde, Repert. spec. nov. *22* 1926 (305-315).

73. **Thellung, A.:** *Daucus-Studien.* Fedde, Repert. spec. nov. *23* 1926 (147-159). [Es werden für die mitteleuropäischen Arten 6 Sektionen angenommen.]

74. **Thellung, A.:** × *Amarantus Probstii (retroflexus [Delilei?]* × *Torreyi) hybr. nov.* Fedde, Repert. spec. nov. *23* 1926 (270-272).

75. **Thellung, A.:** *Amarantus Bouchoni Thell. spec. (?) nov.* Le Monde des Plantes *27*e année (3e sér.) n° 45-160 1926 (4-5). [Bei Bordeaux gefundene, vielleicht zu A. hybridus ssp. hypochondriacus var. chlorostachys zu stellende Art.]

76. **Thellung, A.:** *Un hybride d'Epilobium nouveau (E. alpinum* × *montanum).* Le Monde des Plantes *27*e année (3e sér.) n° 47-162 1926 (2-3).

77. **Thellung, A.:** *Die Abstammung der Gartenmöhre.* „Natur“ (Leipzig) *17* Heft 29 1926 (495-496).

78. **Thellung, A.:** *Nuevas orientaciones de la botánica sistemática (Estudio sistemático-filogenético de los cereales).* (Versión castellana por Arturo Burkart.) Revista de la Facult. de Agron. y Veterin. (Buenos Aires) *5*, entr. III 1926 (315-342).

79. **Tschermak, Erich** und **Bleier, Hubert:** *Über fruchtbare Aegilops-Weizenbastarde.* (Beispiele für die Entstehung neuer Arten durch Bastardierung.) Berichte Deutsch. Bot. Ges. *44* 1926 Heft 2 (110-132).

80. **Voigt, Alban:** *Neue Beiträge zur Kenntnis der Tessinerflora.* Mitteil. Bot. Mus. Univ. Zürich CXVII. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *71* 1926 (160-161).

81. **Walter, Emile:** *La botanique en Alsace et en Lorraine depuis 1870.* Bull. Soc. Bot. France *73* 1926 (615-623).

82. **Wilczek, E.:** *La culture du Safran en Valais au 20me siècle.* Schweiz. Apotheker-Zeitung *64* Nr. 42 1926 (482-484).

Fortschritte der Floristik.

Gefässpflanzen.

1926

(mit Nachträgen).

Referent: *A. Becherer,* Basel.

Als *Quellen* haben gedient:

1. Die vorstehend (S. 62—70) mit fortlaufender Numerierung aufgeführten 82 Publikationen floristischen und systematischen Inhaltes.

2. Schriftliche und mündliche Mitteilungen folgender Herren, denen auch an dieser Stelle der verbindlichste Dank ausgesprochen sei:

83. Baumann, Dr. E., Zürich.
84. Binz, Dr. A., Basel.
85. Bourquin, J., Porrentruy.
86. Braun-Blanquet, Dr. J., Chur-Montpellier.
87. Guyot, Dr. H., Basel.
88. Gyhr, M., Neu-Münchenstein b. Basel.
89. Heinis, Dr. F., Basel.
90. Jaquet, Dr. F., Fribourg.
91. Itten, H., Interlaken.
92. Koch, Dr. Walo, Zürich.
93. Lösch, A., Kirchzarten (bad. Schwarzwald).
94. de Palézieux, Dr. Ph., Coppet (Vaud).
95. Probst, Dr. R., Langendorf b. Solothurn.
96. Thellung, Prof. Dr. A., Zürich.
97. Wirz, Dr. H., Basel.

3. 98. Funde und Bemerkungen des Referenten.

Über die bei der Zusammenstellung der Neufunde wegleitenden Gesichtspunkte vgl. diese Ber. *31/32* (1922), S. 74.

Die Nomenklatur und Numerierung der Arten erfolgte nach Schinz und Keller, Flora der Schweiz, I. Teil, 4. Auflage 1923.

Pteridophyta s. Literatur (Conradi Nr. 26).

4. *Cystopteris montana (Lam.) Desv.:* Raimeux (B. J.) 1926 (88); Hoher Ron (Z.) 1000 m, leg. E. Oberholzer 1926 (83).

16. *Dryopteris setifera (Forskal) Woynar* (Aspidium angulare Kit.): Bei Courgenay (Ajoie, B. J.), leg. J. Bourquin 1924, erkannt von A. Binz (84, 85); 2. Standort in der Nordschweiz. — Mehrfach aus dem badischen Grenzgebiet bei Basel irrig angegeben (Verwechslung mit D. lobata), so sind zu streichen die Angaben Wehratal, Kühberg u. Vögisheim b. Müllheim, Feldberg, Hammerstein-Kandern (angeblich hier von F. Zimmermann 1894 und 1899 gesammelt, Exemplare sind richtig, doch bleibt auch diese Angabe dubios); sichere badische Fundstellen im Gebiet der Basler Flora nur: zwischen Badenweiler u. Sulzburg u. bei Untermünsterthal (an letzterem Ort auch der Bastard D. lobata × setifera). (93, 98.) In den Vogesen: mehrfach, doch innerhalb der Grenzen der Basler Flora bis jetzt nicht nachgewiesen.

19. *Woodsia ilvensis (L.) R. Br. ssp. alpina (Bolton) Ascherson:* Im Kt. Glarus ausser am Güntelkamm (vgl. Schinz u. Keller, Flora der Schweiz, 4. Aufl. 1923, S. 788) noch an folgenden Standorten (sämtlich auf Verrucano u. Höhenlage bemerkenswerterweise zwischen 2000 und 2200 m): Silberspitz 2080 m, Matzlen 2010 m, Sonnenberg 2080 m, Kammboden 2050 m, nördlich des Milchspülersees 2010 m, Westhang des Berglihorns 2200 m, Westhang des Karrenstocks 2150 m (97).

26. *Asplenium viride Hudson var. serravalense Beauverd:* Tenda ob Salvan (W.) 1670 m (29).

53. *Equisetum arvense × limosum* (= E. litorale Kühlewein): Seeried bei Lachen (Schw.) 1925 (92).

56. *Equisetum ramosissimum Desf.:* Bahndamm bei Grandson (Wdt.), leg. A. Girardet 1926 (83).

59. *Equisetum hiemale × ramosissimum* (= E. Samuelssonii W. Koch): Bei Yvonand (Wdt.), leg. A. Girardet, teste W. Koch (83); Lunino (Misox, Gr.), leg. G. Walser, teste W. Koch (83).

60. *Lycopodium Selago L.:* Raimeux (B. J.) 1926 (88).

63. *Lycopodium inundatum L.:* Seeried bei Lachen (Schw.) 1925 (92).

65. *Lycopodium alpinum L. var. Thellungii Herter:* Jöriseen (Gr.) (51).

66. *Selaginella Selaginoides (L.) Link:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) 1100 m (87).

Gymnospermae s. Literatur (Engler Nr. 31).

78. *Juniperus Sabina L. var. caesia Carrière:* Hothen (W.) ca. 600 m, neu für die Schweiz, leg. Weber u. C. Schröter 1926 (83).

Potamogeton s. Literatur (Gams Nr. 36).

95. *Potamogeton lucens × perfoliatus* (= P. decipiens Nolte): Hafen von Alpnachstad 1925, neu für den Vierwaldstättersee (92); Fuss des Buchbergs zwischen Linthmündung und Nuolen 1925, neu für den obern Zürichsee (92).

97. *Potamogeton gramineus × perfoliatus:* Die unter dem Namen *Pot. nitens Weber* zusammengefassten Pflanzen gehören alle zur Hybride Pot. gramineus × perfoliatus; neu für die Schweiz ist die auf das obere Rheingebiet von Gottlieben bis Koblenz beschränkte (und wohl noch mehrfach rheinabwärts vorkommende) *f. rhenanus E. Baumann* der *var. subgramineus (Raunkiaer) Hagström.* (83, siehe auch E. Baumann in Festschrift C. Schröter 1925 S. 589—593.)

104. *Potamogeton [pusillus L. ssp.] panormitanus Bivona:* Rheinaltwasser bei Waltensburg 1924, neu f. Gr. (92).

114. *Scheuchzeria palustris L.:* Gl.: Mettmen im Niederntal 1570 m, Schönau 1720 m (97).

120. *Sagittaria sagittifolia L.:* Kommt auch in S. vor (95).

121. *Butomus umbellatus L.:* An der Limmat ausser an den zürcherischen Standorten auch unterhalb Öttwil gegen Wettingen 1925, neu für den Aargau (92).

127. *Andropogon Ischaemum L.:* Dangstetten oberhalb Waldshut (Bad.) (49).

Phalaris paradoxa L.: Haferacker im Tal Kilchberg bei Zürich 1897 (83).

151. *Phleum paniculatum Hudson:* Schartenfels an der Lägern (Z.) 1925, leg. Braun-Blanquet u. W. Koch (92).

153. *Phleum phleoides (L.) Karsten* (1880—1883), *Simonkai* (1886): Dangstetten oberhalb Waldshut (Bad.) (49).

157. *Alopecurus pratensis L. ssp. ventricosus (Pers.) Thell.* (1907) hat richtig zu heissen: *ssp. arundinaceus (Poiret) Husnot* (1896) (98).

165. *Agrostis capillaris L. lus. flavescens Coquoz:* Planajeur ob Marécottes (W.) 1250 m, Leysettes b. Salvan (W.) 990 m (29).

204. *Sesleria disticha (Wulfen) Pers.:* Unterer Kärpf 2400 m, 2. Standort in Gl. (97).

223. *Dactylis Aschersoniana Græbner:* Roggwilen ob Fruthwilen-Ermatingen (Th.) 1926, leg. O. Nægeli, teste E. Baumann (83).

233. *Poa bulbosa L.:* Ob Unter-Siggenthal (Aarg.) 1918 (86); Rötheln ob Waldshut (Bad.) (49).

236. *Poa alpina L.:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) (87).

239. *Poa caesia Sm.:* Val Cristallina 1924, neu fürs Bündner Oberland (92).

254. *Festuca amethystina L.:* Auch im Aargau: Remigen im Jura 1918 (86).

256. *Festuca vallesiaca Gaudin ssp. sulcata (Hackel) A. et G.:* Ems 1926, neu fürs Bündner Rheintal, leg. Braun-Blanquet u. W. Koch (92); Rötheln ob Waldshut (Bad.) (49).

280. *Bromus japonicus Thunb.:* Lugano (80).

295. *Agropyron intermedium (Host) Pal. var. arenosum (Spenner) Thell.:* Rheinabhang bei Dachsen 1925, leg. Braun-Blanquet, neu fürs Zürcher Rheingebiet, am selben Ort schon 1923 steril von E. Baumann, O. Nægeli u. W. Koch gesammelt (92); damit ist diese, unterhalb Basel im Oberrheingebiet weitverbreitete u. von Becherer am Hochrhein bisher an mehreren Punkten aufwärts bis Albbruck nachgewiesene Art auch im Schaffhauser Becken festgestellt.

349. *Carex pauciflora Lightf.:* Gl.: Schönau, Mettmen im Niederntal, Mürtschenalp, Schwändital (97).

354. *Carex cyperoides L.:* Solothurn, städt. Ablagerungsplatz Mutten 1926 (95).

363. *Carex [muricata L. ssp.] Pairaei (F. Schultz):* Waltensburg und Disentis 1924, neu fürs Bündner Oberland (92); Quinten am Walensee 1924, neu für St. G. (92).

364. *Carex divulsa Stokes ssp. Leersii (F. Schultz) W. Koch* (C. muricata ssp. Leersii A. et G.): Malans 1926, neu für Gr. (92).

372. *Carex echinata var. grypos × foetida* (= C. Laggeri Wimmer): Blantzin ob Emaney bei Salvan (W.), 2100 m (29).

377. *Carex canescens × echinata* (= C. tetrastachya Traunsteiner): Waldwiese im Gschwend ob Schindellegi (Schw.), 1020 m, inter parentes, leg. E. Oberholzer 1926, teste E. Baumann, in der Schweiz bisher nur von Schaffhausen (Engesumpf) bekannt (83).

383. *Carex [atrata L. ssp.] nigra Bell. ssp. pennina C. Wilson:* W.: Entremont, Vallée de Bagnes, Valsorey, Gd. St. Bernard (23).

390. *Carex pilulifera L.:* Mt. Soleil ob Sonvilier (B. J. (87).

Carex Fritschii Waisbecker: Hard bei Rixheim (Els.), neu für das Gebiet der Basler Flora, A. Binz 1904, E. Issler 1925 (14, 42, 43), bis jetzt einzige Stelle im Els. und in Frankreich.

396. *Carex ornithopoda Willd:* Die Normalform der tieferen Lagen nennt Braun-Blanquet (18) *var. virescens Br.-Bl.* — *Ssp. ornithopodioides (Hausmann) Volkart:* All' Acqua im Val Bedretto (T.) 1907 (84).

415. *Carex punctata Gaudin:* An einem Bächlein bei der Station Stalden, ca. 800 m, neu für W., leg. E. Oberholzer 1926, teste E. Baumann (83).

465. *Luzula luzulina (Vill.) D. Torre et Sarnth.:* Torfmoor La Chaux-d'Abel (B. J.) 1000 m (87).

466. *Luzula Forsteri (Sm.) DC.:* Die Angabe „S." ist zu streichen (95).

477. *Tofieldia palustris Hudson:* Bifertenalp unterhalb der Fridolinshütte 2100 m, 2. Standort in Gl. (97).

496. *Allium Scorodoprasum L.:* Teufelsbrücke ob Waldshut (Bad.) (49).

500. *Allium sphaerocephalum L.:* Aarg.: Ob Unter-Siggenthal 1918, Felsbänder zwischen Stilli und Würenlingen 1919 (86).

502. *Allium strictum Schrader:* Untere Täschalp (W.) 2250 m, Heutal (Bernina, Gr.) 2300 m (40).

506. *Allium Schoenoprasum L.:* Die Rasse der Flusswiesen und niederen Gebirge ist: *var. litorale* [littorale] *Gaudin* Syn. Fl. Helv. (ed. Monnard 1836) S. 273 (= var. schoenoprasioides [Fries pro var. A. sibirici] Briq. 1910, = var. riparium Čelak. 1867) (98).

523. *Scilla bifolia L.:* Fehlt auch Th., Gl., App. (98).

545. *Galanthus nivalis L.:* Albbachschlucht oberhalb Albbruck (Bad.) (13).

555. *Crocus sativus L. em. Hudson:* Wird im W. gegenwärtig noch kultiviert in Feldern bei Naters (mehrfach) und Mörel, sowie in Gärten bei Mund (82).

557. *Iris variegata L.:* Randa (W.) 1500 m, Gartenflüchtling (40).

577. *Orchis Simia* × *Aceras anthropophora:* Mornex (Petit Salève, Hte-Savoie) (52).

592. *Ophrys sphecodes Miller:* Ostseite des Pelzmühletals ob Grellingen (B.) 1926 (88).

600. *Gymnadenia albida (L.) Rich.:* Mt. Soleil ob Sonvilier (87).

604. *Nigritella nigra (L.) Rchb.:* Riffelhorn (W.) bis 2730 m (40). Beauverd (4) unterscheidet: *ssp. eunigra Beauverd, ssp. rubra (Wettst.) Beauverd* u. *ssp. Corneliana Beauverd* (Dauphiné).

615. *Limodorum abortivum (L.) Sw.:* Kommt im Kt. S. vor (95), ist dagegen in Basel erloschen (98).

620. *Listera cordata (L.) R. Br.:* Hoher Ron: beim Dreiländerstein (Z.) und am Weg Rossberg-Wildenspitz (Schw.), neu für das Gebiet, leg. E. Oberholzer 1926 (83).

624. *Malaxis paludosa (L.) Sw.:* Die Angabe „Nonnenmattweiher“ (Schw. w.) ist sehr bestätigungsbedürftig (98).

636. *Salix purpurea × triandra var. glaucophylla:* St-Maurice (27, det. Heinis).

640. *Salix cinerea × repens* (= S. subsericea Döll): Torfmoor La Chaux-d'Abel (B. J.) 1000 m (87, teste Heinis).

651. *Salix phylicifolia L.:* Val Piora am Lago Cadagno 1924, 1. sichere Fundstelle im T. (92).

665. *Alnus viridis (Chaix) DC.:* Die in der „Flora der Schweiz“ von Schinz und Keller (3. Aufl. 1909, 4. Aufl. 1923) versehentlich viel zu hoch angegebene obere Grenze ist: 2430 m (Bündner Oberland, nach Schröter) (98). — *Ssp. bernardinensis R. Chodat:* Chodat (23) gibt die verbesserte Diagnose dieser schon 1919 beschriebenen Rasse aus dem Entremont (W.).

669. *Castanea sativa Miller:* Erkelin ob Tiefenwinkel (Gl.), vereinzelt im Fagetum (97).

684. *Urtica dioeca L.:* Kienhütte ob Randa (W.) 2586 m (40).

687. *Thesium Linophyllon L.:* Dangstetten ob Waldshut (Bad.) (49).

Rumex thyrsiflorus Fingerh. (R. Acetosa L. var. auriculatus Wallr. = ssp. thyrsiflorus Hayek): Gebiet der Basler Flora mehrfach: Basel: Basel-Leopoldshöhe Bahnlinie und Lagerhäuser 1926 (98), Riehenring 1926 (98), Hiltalingerstrasse 1927 (98). Baden: Bahnhofareal Leopoldshöhe in Menge 1926 (Braun-Blanquet und W. Koch), 1926, 1927 (98), auch in Wiesen übergehend; Rheinufer bei der Friedlinger Eisenbahnbrücke 1926, 1927 (98). Elsass: Bahnhöfe Rixheim und Sulz, in Wiesen zwischen Bollwiler und Wittelsheim, zwischen Sennheim und Uffholz, zwischen Uffholz und Wattwiler 1926 (98), nach Issler (briefl.) auch sonst im Elsass vielfach.

718. *Polygonum minus Hudson:* Riederenwald nördlich Bern (91).

718. *Polygonum minus × Persicaria:* Entgegen diesen Berichten 35 1926 S. 92 ist diese Hybride in der Schweiz schon 1916 bei Givisiez (Fr.) von F. Jaquet gefunden worden (90).

749. *Amarantus retroflexus (var. Delilei?)* × *Torreyi* (= A. Probstii Thell.): Baumwollspinnerei Emmenhof in Derendingen (S.) 1926 adventiv (74).

753. *Amarantus angustifolius Lam. var. silvester (Vill.) Thell.:* Zwischen Allschwiler Weiher und Neu-Allschwil (Bas.) 1924 (88).

756. *Montia fontana L. ssp. rivularis (Gmelin) Bonnier* (ca. 1916), *Braun-Blanquet* (1918): Nach Lüscher (Fl. Aarg. 1918 S. 64) auch im Aarg. (Rüderthal [Bez. Kulm], Herb. Wieland), ob noch? (98).

765. *Silene saxifraga L.:* Zwischen Randa und Täsch (W.) an 2 Stellen 1918, 1920 (40).

766. *Silene vallesia L.:* Bei Randa (W.), mit bis siebenblütigen Stengeln (40).

790. *Dianthus carthusianorum [ssp. vaginatus] var. discolor Beauverd* × *Caryophyllus [ssp. silvester]:* Entremont (W.) (24).

798. *Saponaria Ocimoides L. f. albiflora Goiran:* Bois de Finges, Fully (W.) (40).

813. *Cerastium latifolium L. f. lanceolatum (Fenzl) Braun-Blanquet*: Canvine ob Cimadera (T.) (80).

820. *Holosteum umbellatum L.:* In S. nur adventiv (95).

828. *Sagina nodosa (L.) Fenzl:* Yvonand (Wdt.) auf Sanddünen, leg. A. Girardet 1926 (83).

837. *Minuartia fasciculata (L.) Hiern:* Bei Findelen (W.) bis 2000 m (40).

845. *Arenaria serpyllifolia L.:* Ob dem Gründjesee ob Findelen (W.), 2400 m (40). *Var. alpestris Brügger* (A. Moritzii Brügger): Engadin, Prätigau (18). *Ssp. leptoclados (Guss.) Rouy et Fouc.:* Rötheln ob Waldshut (Bad.) (49).

854. *Spergularia rubra (L.) Presl ssp. campestris (All.) Rouy et Fouc.:* Nach Thurmann auch im B. J. (Ajoie) (98).

855. *Alsine segetalis L.* (Delia segetalis Dumortier): Becherer (11) behandelt die Verbreitung der Art in der Schweiz und in den

französischen Grenzgebieten; mehrere neue Standorte bei Basel und im Birsigtal (auch Kt. S.: Witterswil-Bättwil und Rodersdorf), die mit den ebenfalls in beträchtlicher Zahl neu nachgewiesenen Standorten im Sundgau zusammenhängen; ferner wird die Verbreitung in der Ajoie (ausser den in der „Flora der Schweiz" angegebenen Fundstellen „Cœuve" und „Beurnevésin" auch sonst mehrfach) und im Territorium Belfort dargestellt; Zentrum des Verbreitungsgebietes ist die Gegend Montreux-Château—Dammerkirch-Altkirch. — Zu den schweizerischen Fundorten im Birsiggebiet kommt noch hinzu: westlich von Hofstetten (Kt. S.), ca. 500 m, leg. A. Binz 1927 (84), also in der Hofstetter Mulde zwischen Landskron und Blauenkette, wo das Vorkommen bereits von Becherer (l. c.) als nicht unwahrscheinlich bezeichnet wurde; zugleich höchster Standort im Gebiet der Basler Flora.

860. *Herniaria hirsuta L.:* Fehlt auch L., B., N., S., Aarg. (98).

863. *Scleranthus annuus L.:* Ausser ssp. annuus Thell. kommt in Gr. vor: *ssp. biennis (Reuter) Br.-Bl. u. W. Koch,* vertreten durch die *var. alpestris (Hayek) Br.-Bl.*; Scl. polycarpos fehlt Gr. (18.)

Ranunculaceae s. Literatur (Ascherson und Græbner Nr. 1).

881. *Aquilegia vulgaris L. ssp. vulgaris (L.) Schinz et Keller* (1905) hat richtig zu heissen: *ssp. grandiflora Gaudin* Syn. Fl. Helv. (ed. Monnard 1836) S. 443; Autor der *ssp. atrata (Koch* pro spec.) ist ebenfalls *Gaudin* (l. c.). (98.)

905. *Anemone Halleri All.:* Um Randa (W.) mehrfach, tiefste Stelle 1500 m (40).

906. *Anemone Pulsatilla L.:* Verbreitung und Formen: 8, 47.

925. *Ranunculus montanus Willd. ssp. aduncus (Gren. et Godron)* (R. geraniifolius Pourret ssp. aduncus Rouy et Fouc.): Für das Gebiet des Gr. St. Bernhard (W.) zu streichen (23).

977. *Lepidium Draba L.:* Interlaken, Ost- und Westbahnhof (91).

980. *Lepidium virginicum L.:* Interlaken, Westbahnhof 1926 (91).

Biscutella s. Literatur (Machatschki, Nr. 55).

997. *Thlaspi alpestre L. ssp. silvestre (Jordan) Thell.* (1914) hat richtig zu heissen: *ssp. Gaudinianum (Jordan) Gremli* (1874) (9).

1015. *Myagrum perfoliatum L.:* Unterseen (B.) am Aareufer (91).

1086. *Arabis Turrita L. f. lasiocarpa Uechtr.:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) (87).

1087. *Arabis pauciflora (Grimm) Garcke:* Van-Haut bei Salvan (W.) 1750 m (29).

1090. *Arabis auriculata Lam.:* Die Angabe „Biel" ist fraglich (95).

1097. *Arabis muralis Bertol.:* Im B. J. (Bözingen bei Biel) erloschen (95).

1107. *Alyssum Alyssoides L.:* Ob dem Gründjesee ob Findelen (W.) 2400 m (40).

1111. *Berteroa incana (L.) DC.:* Maroggia (T.) 1926, leg. K. Derks (96).

1141. *Sedum rupestre L.:* Rötheln ob Waldshut (Bad.) (49).

1142. *Sempervivum arachnoideum L. ssp. Doellianum (Schnittsp. et Lehm.) f. ascidipetalum R. Chodat:* Valsorey (W.) (23).

1142. *Sempervivum arachnoideum ssp. Doellianum × grandiflorum:* Liddes (Entremont, W.) (24). — *S. arachnoideum ssp. Doellianum × montanum:* Entremont (W.) (24, mit eingehender Analyse des Bastardes). — *S. arachnoideum ssp. Doellianum × tectorum ssp. Mettenianum:* Entremont (W.) (24, mit Analyse).

1143. *Sempervivum montanum L. var. pallidum Wettst.:* Bourg-St. Pierre (W.) (23).

1167. *Saxifraga cernua L.:* Die Fundorte neueren Datums (vgl. diese Berichte 30/31 1922 S. 90 und Schinz und Keller, Flora der Schweiz 4. Aufl. 1923 S. 333) sind: 1. Zabona beim Col du Pochet ob Lens ($2^1/_2$ km nördl. von Bellalui, der bekannten alten Fundstelle), 2. Audannes am Wildhorm ob Ayent, 3. Südhang des Sublage (östlich vom Sanetsch), 4. Piz Arina im Unter-Engadin (hier 1917 entdeckt von Frl. M. Heller, 1926 bestätigt von A. Binz) (84).

1192. *Sorbus Aria (L.) Crantz var. longifolia Pers.:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) 1000 m (87).

1198. *Sorbus aucuparia × torminalis:* Die Angabe „Isteiner Klotz“ (Bad.) ist zu streichen; nach Mitteilung des Finders, des jetzigen Professors C. Mez (Königsberg), handelte es sich um Jungtriebe eines abgehauenen Baumes ohne Blüten und Früchte, Belege sind nicht mehr vorhanden (94). (Damit ist dieser, sonst nirgends bekannte Bastard überhaupt zu streichen 98.)

1277. *Rubus caesius L. var. erythrocarpus Bourquin et Aubry* var. nova, „differt a typo fructibus rubris“, „variété nouvelle avec tous les caractères du type, sauf la couleur du fruit; drupéoles gros, peu nombreux, peu adhérents entre eux, rouges à la maturité; le type et la variété habitent la même station où ils sont mélangés; pas de formes de transition“ (Bourquin in litt. Sept. 1927): Chevenez (Ajoie, B. J.), 550 m (85).

1282. *Comarum palustre L.:* Mürtschenalp 1700-1800 m, neu für Gl. (97).

1297. *Potentilla supina L.:* Bei Allschwil (Bas.) erloschen (89, 98); Glurns (Vintschgau, ital. Grenzgebiet von Gr.) (18).

1306. *Potentilla Crantzii × grandiflora:* Barberine (W.) (27).

Potentilla arenaria × verna: Dangstetten ob Waldshut (Bad.) (49).

1325. *Alchemilla Hoppeana (Rchb.) Dalla Torre ssp. chirophylla (Buser):* Hoher Ron: an der Sihl bei Schindellegi (Schw.), leg. W. Höhn 1917, Gottschalkenbergweid (Z.), leg. E. Oberholzer 1926, beide teste F. Jaquet (83).

Rosa s. Literatur (Boulenger Nr. 17, R. Keller Nr. 45).

1350. *Rosa coriifolia Fr. f. tincensis R. Keller:* Tinzen (Oberhalbstein, Gr.), leg. Grisch 1917 (44).

1354. *Rosa rubrifolia Vill.:* Betschwanden, Linthal, neu für Gl. (97).

1375. *Cytisus decumbens (Durande) Spach:* Auch B. J. (Gams in Hegi Flora IV/3 S. 1207 [1924]).

1397. *Medicago minima (L.) Desr.:* Rötheln ob Waldshut (Bad.) (49).

Medicago laciniata (L.) Miller: Schaffhausen 1925, leg. Aellen (50).

1404. *Trifolium alpestre L.:* Ob dem Gründjesee ob Findelen (W.) 2400 m (40).

1412. *Trifolium striatum L.:* Das Vorkommen im B. J. ist richtig mit „Bözingen" (statt Biel) anzugeben (95).

1427. *Anthyllis Vulneraria L. ssp. Cherleri (Brügger) Br.-Bl.:* Zernez (Gr.) 1500 m, weitere Verbreitung festzustellen (18).

Anthyllis Guyoti R. Chodat (A. Vulneraria ssp. vallesiaca Guyot, non var. vallesiaca Beck): Valsorey (W.), Val d'Ollomont (Ital.) (23).

1432. *Lotus corniculatus L. ssp. tenuis (Kit.) Briq.:* Glurns (ital. Grenzgebiet von Gr.) 900 m (18).

Astragalus vesicarius L. var. leucanthus Salis-Marschlins (Glurns, ital. Grenzgebiet von Gr.) wird als var. leucanthus zu *ssp. pastellianus (Poll.) Br.-Bl.* (= var. pastellianus Rchb., Gams) gestellt (18).

1477. *Vicia Cracca L. ssp. tenuifolia (Roth) Gaudin:* Kommt auch in Th. u. Uri vor (98).

Geraniaceae s. Literatur (Kirchner, Loew und Schröter, Nr. 46).

1513. *Geranium nodosum L.:* Zwischen Orsières und Champex (W.) noch 1925 (91).

1530. *Oxalis corniculata L.:* Interlaken, Gartenunkraut (91).

1563. *Euphorbia Lathyris L.:* Gampel (W.) (91).

1565. *Euphorbia virgata W. et K.:* Maroggia (T.) unterhalb der Strasse nach Arogno 1926, leg. K. Derks (96).

Empetraceae s. Literatur (Braun-Blanquet Nr. 19).

1577. *Evonymus latifolius (L.) Miller:* Gl.: Niederurnen bei der Burg, Näfels am Wiggis, Elggis bei Netstal, im Sustli (97).

1584. *Impatiens parviflora DC.:* Mühlental (Schaffhausen), leg. G. Kummer 1926, neu für Sch. (50).

1600. *Hypericum Coris L.:* Im Kt. Glarus ausser den in der „Flora der Schweiz“ (4. Aufl. 1923 S. 450) aufgeführten Stellen Wiggis und ob Niederurnen an folgenden Standorten: 1. Bilten, ob Riedern, zwischen Mollis und Netstal, Föhnen bei Schwanden (J. Wirz, Flora d. Kt. Glarus, 2. Heft 1895 S. 28); 2. am Weg nach der Auernalp, über dem Klöntalersee gegen die Deyenalp, im Löntschbach, leg. A. Binz 1895 (84); 3. Oberseetal auf Sulzboden, Ratlis im Klöntal, Betschwanden gegen Braunwald (97).

1618. *Helianthemum nummularium (L.) Miller ssp. grandiflorum (Scop.):* Lägern, leg. Braun-Blanquet et Koch 1926 (92). — *Ssp. glabrum (Koch) Wilczek:* Saillon (W.) 1925 (40).

1634. *Viola Riviniana* × *Thomasiana* (= V. Bernoulliana W. Becker): Oberhalb Bourg-St. Pierre (W.), leg. G. Beauverd 1918 (24).

1642. *Viola calcarata* × *tricolor [ssp. subalpina]* (= V. Christii F. O. Wolf); Valsorey (W.) (24).

1658. *Epilobium [Dodonaei Vill. ssp.] Fleischeri Hochstetter var. Coquozii Christ:* Barberine (W.) (27).

1663. *Epilobium collinum* × *roseum:* Schwendi im Weisstannental (St. G.) (76).

1666. *Epilobium alpestre* × *montanum:* Weisstannental an 2 Stellen (76).

1667. *Epilobium palustre* × *parviflorum:* Ringgenberg im Weisstannental (76).

1671. *Epilobium alpinum* × *montanum* (= E. sangallense Thell.): Weisstannen gegen „Vor-Siez“ (76).

1672. *Epilobium alsinifolium* × *montanum:* Schwendi im Weisstannental (76).

1673. *Oenothera biennis L. ssp. suaveolens (Pers.) Rouy et Camus:* Bahndamm bei Lottstetten (Bad.), leg. W. Koch 1922, neu für das Gebiet der Schaffhauser Flora (50).

1675. *Ludvigia palustris (L.) Elliott:* Kommt auch im Kt. S. vor: Gallishofmoos und Winistorf-Mösli bei Äschi und südlich Gallishof (Hegi Flora V/2 S. 805 [1925]; 95).

Umbelliferae s. Literatur (Thellung Nr. 70).

1689. *Eryngium alpinum × planum:* Seit 1917 spontan im Garten des land- u. forstwissenschaftl. Institutes der E. T. H. Zürich entstanden (83).

1694. *Chaerefolium silvestre (L.) Schinz et Thell.:* Thellung (70) gliedert die Art wie folgt: I *ssp. silvestre (L.) Thell.* (= ssp. eusilvestre [Briq.] Schinz et Thell., Anthriscus silvestris ssp. silvestris Gremli) mit: var. genuinum (Gren. et Godr.) Schinz et Thell.; var. alpinum (Vill.) Schinz et Thell.; var. stenophyllum (Rouy et Camus) Thell. (= ssp. stenophyllum Schinz et Thell.) (Ajoie: „sous les roches" bei Bressaucourt und „Cirque de Chebres" bei Chevenez); var. gracile (Burnat) Thell. (Seealpen; fehlt der Schweiz); II *ssp. alpestre (Wimmer et Grab.) Thell.* (= ssp. nitidum [Wahlenb.] Schinz et Thell., Anthriscus silvestris ssp. alpestris Gremli) mit: var. nitidum (Wahlenb.) Thell.; var. velutipes Thell. (Österr., Venetien); III *ssp. nemorosum (M. Bieb.) Thell.* (SO-Europa, Asien); IV *ssp. fumarioides (W. et K.) Thell.* (Krain, Istrien, Kroatien usw.).

1702. *Torilis arvensis (Hudson) Link:* Gliederung nach Thellung (70): I *ssp. neglecta (Römer et Schultes) Thell.;* II *ssp. divaricata (Mönch) Thell.,* mit: var. elatior (Gaudin) Thell. (= Tor. arv. var. anthriscoides [DC.] Schinz et Keller); var. divaricata (Mönch) Thell. (= Tor. arv. var. divaricata Schinz et Keller); var. sessiliflora (Ces.) Thell. (Ital., Syr.); III *ssp. heterophylla (Guss.) Thell.* (Medit.), mit: var. purpurea (Ten.) Thell. u. var. heterophylla (Guss.) Thell.

1709. *Conium maculatum L.:* Neu-Allschwil bei Basel 1926 (88).

1718. *Apium repens (Jacq.) Rchb.:* Wird von Thellung (70) als *ssp. repens Thell.* zu *A. nodiflorum (L.) Lag. 1821* [Rchb. 1867] *em. Caruel* gestellt; die typische Unterart von A. nodosum nennt Thellung *ssp. eu-nodiflorum Thell.*

1729. *Pimpinella saxifraga L.:* Gliederung nach Thellung (70): I *ssp. eu-saxifraga Thell.* (hierher var. purpurea Beauverd), II *ssp. alpestris (Sprengel) Vollm.* u. III *ssp. nigra (Miller) Gaudin.*

1749. *Ligusticum Seguieri (Jacq.) Koch:* Wird von Thellung (70) als *var. Seguieri Fiori* zu *L. lucidum Miller ampl.* gestellt.

1750. *Ligusticum Mutellina (L.) Crantz:* In der Schweiz nach Thellung (70) nur die *ssp. genuinum Beauverd* (= ssp. Mutellina Beauverd); eine extreme Form der var. angustisectum (Beauverd) Thell. ist: *f. Christii Thell.* (= Meum athamantico × Mutellina Christ; Feldberg im Schwarzw., früher irrig für einen Bastard gehalten).

1753. *Angelica verticillaris L.* (1771) hat richtig zu heissen: *Ang. altissima (Miller) Grande* (= Thapsia altissima Miller 1768); ist im übrigen richtiger zu *Peucedanum* zu stellen *(Peuc. altissimum Thell.)* (70).

1756. *Peucedanum carvifolium (Crantz) Vill.* hat richtig zu heissen: *Peuc. Carvifolia Vill.* (70).

1757. *Peucedanum Oreoselinum (L.) Mönch:* Fehlt auch N., L., Urk., Zug (70, 98).

1759. *Peucedanum alsaticum L.:* Die *ssp. venetum Rouy et Camus* wird von Thellung (70) als besondere Art: *Peuc. venetum (Sprengel) Koch* aufgefasst.

1761. *Peucedanum austriacum (Jacq.) Koch:* Die in der transalpinen Schweiz vorkommende Rasse hat richtig zu heissen: *var. leptophyllum Willkomm* 1863 (= var. raiblense [Wulfen] Rchb. 1867 (70).

1763. *Pastinaca sativa L.:* Gliederung nach Thellung (70): I *ssp. eu-sativa Briq.;* II *ssp. silvestris (Miller) Rouy et Camus em. Thell.* (= P. opaca auct. non Bernh.; in der Schweiz verschleppt, sonst angenähert); III *ssp. urens (Requien) Rouy et Camus* (G., Wdt., W.). ?

1764. *Heracleum Sphondylium L. ssp. eusphondylium Briq.* (1905) hat richtig zu heissen: *ssp. australe (Hartman) Neuman* (1901); diese Unterart zerfällt in var. Branca-ursina (Crantz) Thell. (= var. latifolium [Gaudin] Ducommun) und var. stenophyllum (Gaudin) Thell.; die übrigen in der Schweiz vorkommenden Unterarten sind: *ssp. montanum (Gaudin) Briq.* (mehrere Rassen); *ssp. pyrenaeum (Lam.) Bonnier* var. Pollinianum (Bertol.) Thell. (südöstl. Graub.); *ssp. juranum (Genty) Thell.* (= H. alpinum L., H. alp. ssp. juranum Rouy et Camus 1901, Briq. 1905) (franz. und schweiz. Jura) (70).

1768. *Laserpitium marginatum Waldst. et Kit.* (1805) hat richtig zu heissen: *Las. Krapfii* [Krapffii] *Crantz* (1767) (70).

Cornaceae s. Literatur (Hegi Nr. 37).

Pyrolaceae s. Literatur (Hegi Nr. 37).

Ericaceae s. Literatur (Braun-Blanquet Nr. 19).

1786. *Andromeda Polifolia L.:* Gl.: Mettmen im Niederntal, Riedmatt auf Ennetseewen (97).

1791. *Vaccinium uliginosum L. f. leucocarpum Zabel:* Bei Cinuskel (Gr.) (19).

1792. *Oxycoccus quadripetalus Gilib. ssp. microcarpus (Turcz.):* Torfmoor La Chaux d'Abel (B. J.) 1000 m (87); Mettmen im Niederntal 1570 m, 2. Standort der Art in Gl. (97).

Primulaceae s. Literatur (Lüdi Nr. 53).

1839. *Fraxinus excelsior L. var. diversifolia Aiton:* Zwischen Charmoille und Lützel (B. J.), 1 Exemplar in einer Pflanzung der normalblättrigen Form (85).

1847. *Swertia perennis L.:* Jona (St. G.), leg. Frl. Aksenowa 1926 (83).

1851. *Gentiana lutea × purpurea:* Salanfe (W.) (29).

1893. *Cynoglossum officinale L.:* Ruoggisalp 1700 m, neu für Gl. (97).

Amsinckia Menziesii (Lehm.) Nelson et Macbride: Adventiv Schaffhausen 1923, leg. W. Koch, Neuhausen 1923, leg. H. Oefelein (50).

Symphytum asperum Lepechin: Im hintersten Entlebuch, z. B. bei der Kirche Flühli, zahlreich, leg. H. Heitz 1926 (83).

1935. *Teucrium montanum L.:* Dangstetten ob Waldshut (Bad.) (49).

1952. *Prunella laciniata × vulgaris:* Altenburg (Bad.) 1922, neu für das Gebiet der Schaffhauser Flora (50).

1954. *Prunella grandiflora × vulgaris* (= P. spuria Stapf): Reigoldswil (Bas.) 1926 (98).

1979. *Stachys arvensis L.:* Bruderholz bei Basel 1926 (89); als Ackerpflanze neu für den Kt. Basel.

1987. *Salvia verticillata L.:* Klöntal gegen Vorauen, 2. Standort in Gl. (97).

2015. *Mentha niliaca Jacq.:* Nunningen (S.) 1926 (88).

2034. *Verbascum nigrum L. var. albiflorum Murith:* Bad.: Rheinufer bei der Eisenbahnbrücke unterhalb Basel 1926, 1927 (98).

2039. *Verbascum Lychnitis × nigrum:* Schlossranden bei Schleitheim, leg. R. Probst, neu für Sch. (50). — *V. Lychnitis × Thapsus:* Bargen, leg. W. Koch 1922, neu für Sch. (50).

2060. *Gratiola officinalis L. f. submersa Glück:* Origlio- und Luganersee (T.) (80).

Mimulus moschatus Douglas: Interlaken, Gartenunkraut (91).

2062. *Limosella aquatica L.:* Zizers, Rosegtal (Gr.), Glurns (Vintschgau, It.) (18).

2072. *Veronica Teucrium L.:* Zwischenformen V. Teucrium L. — V. prostrata L. im Gebiet der Basler Flora neuerdings (1926) bei der Rengersmatt ob Arlesheim (Bas.) beobachtet (88).

2075. *Veronica spicata L.:* Neuhausen 1924, leg. H. Oefelein, also in Sch. nicht erloschen (50).

Veronica longifolia L.: Rheinfallfelsen beim Schloss Laufen (Z.), leg. Kummer 1922, gepflanzt oder Gartenflüchtling (50).

2112. *Tozzia alpina L.:* Hoher Ron: am Nettenbach (Z.), leg. E. Oberholzer 1926 (83).

2115. *Euphrasia lutea L.:* Fehlt auch G., S., Bas. (hier erloschen) (98).

2131. *Euphrasia tatarica Fischer:* Münstertal (Gr.) (18).

2134. *Euphrasia nemorosa (Pers.) H. Martius em. Gremli:* Das Vorkommen im Kt. Sch. bedarf der Bestätigung (50).

2164. *Orobanche levis* [laevis] *L.* (1753): Nach Beck (12) ist dieser Name, weil ganz zweifelhaft, fallen zu lassen, und es hat für ihn der Name *O. arenaria Borkhausen* (1794) wieder einzutreten.

2172. *Orobanche alsatica Kirschl.:* Kommt nach E. Schmid (Vegetationsstudien i. d. Urner Reusstälern 1923 S. 49) auch in Uri vor (98).

2182. *Orobanche barbata Poiret* (1797): Statt dieses unsicheren, vielgedeuteten Namens setzt Beck (12) den gebräuchlichen Namen *O. minor Sutton* (1798) wiederum ein, wozu jedoch mit Schinz und Thellung (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 72 1927 S. 226) zu bemerken ist, dass als Autor des Namens *O. minor* richtig *Smith* (1797) zu zitieren ist.

2188. *Utricularia Bremii Heer:* Die von J. Bremi am 26. Juni 1836 am Katzensee (Z.) entdeckte und von O. Heer nach dem Finder benannte Art wurde schon am 11. Juli 1827 von Leonhard Schulthess am „Katzensee ostwärts vom Hause" gesammelt (Exemplare im Herbar der E. T. H. Zürich, teste Glück) und als U. minor bezeichnet (83). Eine von U. A. von Salis am 8. August 1838 bei Locarno gesammelte, sterile Pflanze (Herb. E. T. H. Zürich) bestimmte Glück als eine „grossblättrige Tiefwasserform von U. Bremii Heer"; auf das Vorkommen dieser Pflanze bei Locarno ist weiter zu achten. (83.)

2196. *Plantago major L. ssp. intermedia (Gilib.) Bonnier* (1927), *Becherer* (1927) (P. nana Tratt.): Kt. Schaffhausen, Thurgau und Nord-Zürich mehrfach (50).

2222. *Galium Mollugo × verum:* Val d'Entremont (W.) (24).

2226. *Galium boreale L.:* Die nach der Frucht zu unterscheidenden Formen sind: *var. hispidum Duby* Bot. Gall. I 1828 S. 251 (= var. genuinum Gren. et Godr. 1850) und *var. glabrum Duby* (l. c.) (= var. hyssopifolium [Hoffm.] DC. 1830) (98).

2237. *Lonicera Caprifolium L.:* Im Kt. Schaffhausen der ganzen Rheinlinie entlang von Stein bis Rüdlingen an zahlreichen Stellen und spontan (50).

2239. *Lonicera Periclymenum L.:* Kt. Schaffhausen nur 2 Stellen (50).

2283. *Phyteuma pedemontanum R. Schulz:* Gl.: Kleiner Kärpf 2500 m, leg. H. Wirz, Panixerpass 2400 m, leg. R. Winteler (97).

Aster lanceolatus Willd: Magliaso (T.) (80).

2338. *Erigeron acer L. ssp. typicus (Beck) Rikli* 1904 (= ssp. acer [Rikli in] Schinz et Keller 1905): verkahlende Formen mehrfach am badischen Rheinufer unterhalb Basel (P. Aellen, 98).

2347. *Filago gallica L.:* Im Kt. Bas. erloschen (98). Els.: Hartäcker bei Rixheim-Mülhausen 1926 (88).

2360. *Inula Britannica L.:* Promontogno (Bergell, Gr.), ruderal (18).

2369. *Buphthalmum salicifolium L.:* In Gr. scheint allein vorzukommen *var. neglectum Br.-Bl.*, eine zwischen var. grandiflorum (L.) Mutel (= var. angustifolium Koch) u. var. typicum Beck stehende Rasse (18).

2383. *Achillea atrata × nana:* Pentes de la Feniva à Emosson sur Finhaut (W.) 2200 m (29).

2384. *Achillea tomentosa L.:* Vintschgau (Grenzgebiet von Gr.) zwischen Tartsch und Matsch (18).

2385. *Achillea nobilis L.:* Unteres Münstertal (Grenzgebiet von Gr.) (18).

2402. *Artemisia Absinthium × laxa* (= A. Carroniana Palézieux et Farquet): Von Heimerl nach diesen Berichten 34 1925 S. 85 angezweifelt, ist von Heimerl neuerdings (1926) bestätigt worden (94).

2419. *Senecio nemorensis L.:* Kt. Schaffhausen, bisher für S. Fuchsii Gmelin gehalten (50).

2446. *Arctium nemorosum Lej. et Court.:* Am Doubs bei Moulin de la Mort (B. J.) 900 m (87); für S. fraglich (95).

2448. *Arctium minus × tomentosum:* Feldstrasse Schaffhausen, leg. Aellen 1925 (50).

2451. *Saussurea discolor (Willd.) DC.:* Gl.: Schlafstein am Schild 1850 m, beim Wildmaadseelein 2300 m, unterhalb der Leglerhütte 2200 m (97).

2456. *Carduus acanthoides × crispus:* Lagerhaus Samstagern-Richterswil (Z.), adventiv, 1926, leg. E. Oberholzer, teste A. Thellung (83).

2457. *Carduus Personata (L.) Jacq.:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) (87).

2458. *Carduus crispus L. var. intermedius Wimmer et Grab.* (Laubblätter sämtlich nur buchtig gezähnt oder die untern gelappt): Nappberg (Sch.), leg. J. Frymann 1926, teste S. Baumann (83).

2463. *Cirsium heterophyllum (L.) Hill:* Nach der Form der Laubblätter sind zu unterscheiden: *var. incisum Duby* Bot. Gall. I 1828 S. 288 (= var. legitimum Gaudin 1836) und *var. helenioides (All.) Duby* (l. c. 1828) (= var. integrifolium Gaudin 1836) (98).

2464. *Cirsium acaule × spinosissimum:* Salanfe (W.) (27).

2466. *Cirsium rivulare (Jacq.) All.:* Fehlt auch S. (95).

2475. *Centaurea Jacea L. ssp. eu-Jacea Gugler* (1904) hat richtig: *ssp. Jacea (L.) Gremli* (1874), *ssp. bracteata (Scop.) Hayek* (1918) richtig: *ssp. Gaudini (Boiss. et Reuter) Gremli* (1874) zu heissen (9).

2477. *Centaurea nigra L. ssp. eu-nigra Gugler* (1907) hat richtig *ssp. nigra (L.) Gremli* (1874) zu heissen (9); *ssp. nemoralis (Jord.) Gremli* (1874), *Gugler* (1904): Kohlfirst (Z.) mehrfach, fehlt im Kt. Sch. (50).

2479. *Centaurea uniflora Turra ssp. nervosa (Willd.) Rouy var. stenophylla Christ:* La Creusaz ob Salvan (W.) 1620 m (27).

2503. *Leontodon pyrenaicus Gouan var. aurantiacus (Kit.) Koch:* Jöriseen (Gr.) (51).

2507. *Leontodon nudicaulis (L.) Banks ssp. taraxacoides (Vill.) Schinz et Thell.:* Bahnhof Diessenhofen (Th.), leg. Koch und Kummer 1922 (50).

2512. *Scorzonera austriaca Willd.:* Zwischen Wutachmühle und Bad Boll (bad. Grenzgebiet von Sch.), 2. Fundstelle in Deutschland, leg. Kummer 1926 (50).

Nachsehen! 2516. *Chondrilla juncea L.:* Fehlt auch Z. (98).

2519. *Taraxacum officinale Weber ssp. Schroeterianum (H.-M.) Schinz et Thell.:* Val Maigels (Gr.) 1924, Lago Tom und Cadognasee im Val Piora (T.) 1924 (92); *ssp. fontanum (H.-M.) Schinz et Thell.:* Val Maigels (Gr.) 1924, Tanedaseen im Val Piora (T.) 1924 (92).

2520. *Cicerbita alpina (L.) Wallr.:* Mont Soleil ob Sonvilier (B. J.) (87).

Crepis pulchra L.: Schartenfels an der Lägern (~~Z.~~ Aargau), leg. Braun-Blanquet u. W. Koch 1925 (92).

Hieracium: Angabe zahlreicher Formen u. Fundorte bei 33, 50, 62; im folgenden führen wir nur die wichtigsten auf.

Hieracium Pilosella L. ssp. stenodes N. P.: Hohentwiel, neu für Süddeutschland (50); *ssp. latiusculum N. P.:* Hohentwiel (50); *ssp. bellidiforme N. P.:* Thayngen (Sch.), neu für die Nordschweiz (50).

Hieracium Schultesii F. Schultz ssp. scaphusiense W. Koch et Zahn: Flurlingen (Z.) (50).

Hieracium sciadophorum N. P. ssp. digenes N. P.: Hohentwiel (50).

Hieracium piloselloides Vill. (1779) (H. florentinum All. [1785] *ssp. pseudohirsutulum Kummer et Zahn* comb. nova (= H. flor. ssp. pseudohirs. Kr. et Zahn): Siblingen (Sch.), Büsingen (Sch.) (50); *ssp. radiatiforme Kummer et Zahn* comb. nova (= H. flor. ssp. rad. Kr. et Z.): Schlatt (Th.) (50); *ssp. cymigeritropum Kummer et Zahn* comb. nova (= H. flor. ssp. cymig. Kr. et Z.): Gottmadingen-Hilzingen (Bad.) (50); *ssp. crocydocymum Kummer et Zahn* comb. nova (= H. flor. ssp. crocyd. Kr. et Z.): Hohentwiel (50); *ssp. alethes (N. P.) var. subradiatum Koch et Zahn:* Thayngen (Sch.), Feuerthalen (Z.) (50).

Hieracium Bauhini Schultes ssp. Bauhini (Schultes) N. P.: Merishausen, Thayngen (Sch.) (50).

Hieracium Zizianum Tausch ssp. Rebholzii Zahn: Siblinger Randen, Buchthalen (Sch.)., Hohenkrähen (Bad.) (50); *ssp. subinsigne Zahn var. subcalvicaule Koch et Zahn:* Hemmenthal (Sch.) (50).

Hieracium Tauschii Zahn (H. umbelliferum N. P. non Lindberg) *ssp. acrosciadium (N. P.) Zahn:* Merishausen, Thayngen (Sch.), Hohentwiel (50).

Hieracium praecox Sch.-Bip. ssp. Boudieri Romieux et Zahn: Col du Reirex ob Bonneville (Sav.) (62); *ssp. bounophilum (Jord.) Zahn var. chloroleucozum Koch et Zahn:* Flurlingen (Z.), Diessenhofen (Th.), Hohentwiel (50), *var. carbonarium Koch et Zahn* (Feuerthalen) (Z.) (50).

Hieracium onosmoides Fr. ssp. paurophyton Romieux et Zahn: Saastal mehrfach (62).

Hieracium saxifragum Fr. ssp. diversicolor Romieux et Zahn: Saas-Grund (W.) (62).

Hieracium Wiesbaurianum Uechtr. ssp. epimecodon Romieux et Zahn: Veyrier am Salève (Sav.) 62).

Hieracium murorum L. em. Hudson ssp. semisilvaticum Zahn var. basisericatum Kummer et Zahn: Enge Schaffhausen (50); *ssp. subnemorense Zahn var. subnemorensiforme Kummer et Zahn:* Eichholz bei Schaffhausen, Bachtel (Z.), Hohentwiel (50); *ssp. biethingenense Kummer et Zahn:* Biethingen (Bad.) (50); *ssp. Fagimontis Kummer et Zahn:* Buchberg (Sch.) (50); *ssp. pseudoblongiforme Kummer et Zahn:* Neuhausen, Mühlental (Sch.), Altenburg (Bad.) (50); *ssp. thayngenense Kummer et Zahn:* Thayngen (Sch.) (50); *ssp. acrotrichellum Romieux et Zahn:* Ob Mont-Saxonnex (Sav.) (62).

Hieracium diaphanoides Lindberg ssp. deductiforme Zahn var. pseudirriguifrons Käser et Zahn und *ssp. chlorophyllotropum Koch et Zahn:* Küssaberg (Bad.) (50).

Hieracium Lachenalii Gmelin (H. vulgatum Fr.) *ssp. sublevicaule (Zahn) var. flurlingenense Koch et Zahn:* Kohlfirst bei Flurlingen (Z.) (50); *ssp. hegaviense Koch et Zahn:* Hohenkrähen (50); *ssp. trepanodontum Romieux et Zahn* comb. nova (= H. vulg. ssp. drepan. R. et Z.): Saastal mehrfach (62).

Hieracium bifidum Kit. ssp. sychnopolium Romieux et Zahn: Ob Mont-Saxonnex (Sav.) (62).

Hieracium maculatum Sm. ssp. Pollichiae (Sch.-Bip.) Zahn var. subcretaceum Kummer et Zahn: Neuhausen (Sch.), Altenburg (Bad.) (50).

Hieracium levigatum Willd. ssp. lancidens Zahn var. rafzense Zahn: Rafz (Z.) (50).

Hieracium [crocatum Fr. ssp.] conicum A.-T. ssp. coracomelas Romieux et Zahn: Finhaut (W.) (62).

Hieracium pseudocorymbosum Gremli ssp. cormochaetum Romieux et Zahn: Salvan (W.) (62).

Nachträge zu den Fortschritten der Floristik 1923—1926.

Hieracium.

Von *K. H. Zahn,* Karlsruhe.

NB. Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf folgende Publikationen:

1. *A. Engler,* Das Pflanzenreich (Regni vegetabilis conspectus), IV. 280, Compositae-Hieracium, von *K. H. Zahn,* 1921-1923. — 2. Descriptiones Hieraciorum novorum ex Alpibus lemanianis auct. *K. H. Zahn,* in Candollea *2* 1924 (63-77). — 3. Nouvelle série de Hieracium par *K. H. Zahn* in Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *16* (1924) 1925 (144-187). — 4. Hieracia helvetica nova par *E. Wilczek* et *K. H. Zahn* in Bull. soc. valais. Murith. *42* (1921-1924) 1925 (188-203). — 5. Hieracia nova musei botanici Berolinensis auct. *K. H. Zahn* in Notizbl. bot. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem *9* 1925 (409-425). — 6. Hieracium nouveaux de Suisse et de France par *H. Romieux* et *K. H. Zahn* in Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *17* 1925 (1-15). — 7. Hieracium nouveaux de Suisse et de France par *K. H. Zahn* et *H. Romieux,* 3e sér. in Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* 1926 (145-155).

Hieracium bupleuroides Gmel. ssp. *Schmidelyanum* Zahn. — Wallis: Haut de Taney *(A. Schmidely).* (2).

H. glaucum All. ssp. *tephrolepium* N.-P. *γ. parcipilum* Zahn. Wallis: Saltine-Tal bei Bérisal (Dr. *Nägeli*), Kapelleweg und Hohe Stiege bei Saas-Fee 1650-1750 m *(ders.)* (3).

H. oxyodon Fr. = *bupleuroides* (vel *glaucum*) > *bifidum.* — Spp. *Muretii γ. scarlense* Zahn. — Graubünden: Kirche von Scarl *(Palézieux).* (3). — Ssp. *oxyodon* (Fr.) Zahn *β. oxyodon* Zahn subvar. *albrunense* Zahn. — Wallis: Albrunpass *(Palézieux).* (3).

H. fulcratum A.T-. = *oxyodon-humile* Zahn. — Ssp. *Tavelianum* Zahn. Gasterntal b. Kandersteg 1360 m *(v. Tavel)*. (1).

H. falcatum A.-T. = *bupleuroides* > *prenanthoides* Zahn. — Ssp. *falcatum* (A.-T.) Zahn. — Lemanische Alpen: Col de Vernaz *(Briquet)*. (1).

H. illyricum Fr. = *porrifolium* > *levigatum* Zahn. — Ssp. *baldensiforme* N.-P. — Tessin (1). — Ssp. *Papperitzii* (Rehb.) Zahn. — Mte. Generoso u. Mte. Salvatore. (1). — Ssp. *morlonense* Zahn. — Freiburg: Saaneufer bei Morlon. (1).

H. scorzonerifolium (Vill.) = *villosum* ≥ *bupleuroides* (vel *glaucum*). — Ssp. *polybracteum* N.-P. *f. xanthostylum* Rom. et Zahn. — Faucigny: Cluses, route de Nancy *(Romieux)*. (7).

H. glabratum Hoppe = *villosum-glaucum* N.-P. — Ssp. *leucotrichocephalum* Zahn. — Unterengadin: Fimberjoch. (1).

H. ctenodon = *villosum-vulgatum* N.-P. — Ssp. *Meeboldii* Zahn. — Zermatt 1800 m *(Meebold)*.

H. dentatum Hoppe = *villosum* ≥ *bifidum* Zahn. — Ssp. *decorum* N.-P. *β. subdecorum* Zahn. — Lemanische Alpen: Mt. Billint *(Briquet)*. (2). — Ssp. *subruncinatum* N.-P. *β. suchetense* Zahn. — Jura: Mt. Suchet etc. (1).

H. chondrilloides (Vill.) Zahn = *villosum-bifidum-glaucum* (vel *bupleuroides*) Zahn. — Ssp. *supracalvum* N.-P. — Kandersteg (1). — Ssp. *comolepium* N.-P. *ε. pseudogymnopsis* Zahn. — Graubünden: Samnaun *(Käser)*; St. Gallen: Alp Labria am Alvier *(ders.)*. (3). — Ssp. *pseudo-Delasoiei* Kæs. et Zahn. — Oeschinental bei Kandersteg *(v. Tavel)*. (1).

H. cryptadenum A.-T. = *villosum-humile* A.-T. — Ssp. *subvillosifolium* Kaeser et Zahn. — Bern: Weg zur Fisialp bei Kandersteg *(v. Tavel)*. (1). — Ssp. *misauciniforme* Kæser et Zahn. — Zwischen Derborance und Pas de Cheville im Wallis. (1).

H. misaucinum N.-P. = *dentatum-humile* Zahn. — Ssp. *rhenosilvanum* Kaeser et Zahn. — Graubünden: Schollenalp im Rheinwald *(Kaeser)* (1). — Ssp. *Briquetii* Zahn. — Savoyen: Vallon de Bostan bei Samoëns *(Briquet)*. (2).

H. valdepilosum Vill. = *villosum-prenanthoides* (Uechtr.) N. P. — Ssp. *lissochlorum* Zahn. — Freiburg: Les Morteys *(de Palézieux)*. (1).

H. chlorifolium A.-T. = *valdepilosum-glaucum* (vel *bupleuroides*) Zahn. — Ssp. *chlorifolium* (A.-T.) N.-P. f. *pseudopulchrum* Zahn. — Savoyen: Rochers d'Erédon (Briquet). (2).

H. Wilczekianum (A.-T.) Zahn = *valdepilosum* ≤ *bifidum* (vel *murorum*) Zahn. — Ssp. *pratigoviense* Kaeser et Zahn *β. cryptospilodes* K. et Z. — Im Boller bei Partnun 1850 m *(Käser)*. (3). — Ssp. *Romieuxii* Zahn. — Jura (Ain): La Roche Franche, près du Reculet, 1650 m *(Romieux)*. (3). — Ssp. *intybelloides* A.-T. et Gaut. *β. epimedioides* Zahn. — Lemanische Alpen: Pointe de Vésine, 1800-2000 m; Pointe de Chavache, 1700-2086 m *(Briquet)*. (2).

H. kalsianum (Huter) Zahn = *villosum-picroides* Zahn. — Ssp. *Muelleri* Zahn. — Bern: Bodenalp am Faulhorn. (1).

H. dasytrichum (A.-T.) Zahn = *villosum-piliferum* Zahn. — Ssp. *dasytrichum* (A.-T.) Zahn. *β. capnoides* Kern. — Samnaun. (1). — Ssp. *subpiliferum* (A.-T. et Briq.) Zahn *β semivillosiceps* Kaeser et Zahn. — Graubünden: Unter der Mittelfluh über Partnun 2000 m (Käser). (3).

H. pallidum Biv. — Ssp. *comatulum* Jord. *δ. brunelliforme* (A.-T.) Zahn. — Wallis. (1). — Ssp. *subcomatulum* Zahn. — Wallis. (1). — Ssp. *schmidtiiforme* Zahn *β salvaniense* Zahn. — Wallis: Salvan etc. (1). — *γ. sub-Wolfianum* Zahn. — Unterwallis. (1). — Ssp. *pseudorupicolum* Wilcz. et Zahn. — Wallis: Salvan, Albinen-Leuk, Täsch (Wilczek). — Ssp. *basicriniferum* Zahn. — Saastal: Därwaldij. — Härnischgarten *(Nägeli* u. *Keller)*. (1).

H. praecox Sch.-Bip. = *pallidum-murorum* Zahn. — Ssp. *pallidifrons* Sudre. — Jura: Noiraigue. (1). — Ssp. *vernum* Sauzé et Maill. — Wallis; Jura: Ballaigues. (1). — Var. *furcillatiforme* Rom. et Zahn. — Mt. Salève *(Romieux)*. (7). — Ssp. *medium* Jord. *β. fissifolium* (Jord.) Sudre. — Genf, Wallis, Bern. (1). — Var. *petiolare* Jord. f. *oegocladotropum* Rom. et Zahn. — Genf: Promenade St-Antoine *(Romieux)*. (7). — Ssp. *furcillatum* (Jord.)

Sudre. — Freiburg. (1). — Ssp. *pseudobounophilum* Zahn var. *drymogerum* Rom. et Zahn. — Genf: Bois de Bay *(Romieux)*. (6). — Ssp. *cinerascens* Jord. 2. *flocciferum* b. *poecilostolum* Rom. et Zahn. — Hte-Savoie: Mont Vuache 600 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *cinerascens* Jord. var. *balenense* Rom. et Zahn. — Wallis: Zwischen Balen und Saas-Grund 1550 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *recensitum* α. *genuinum* Zahn 2. *melampeplum* Rom. et Zahn. — Mont Vuache 600 m *(Romieux)*. (6). — β. *scotopoecilum* Rom. et Zahn. — Bielen bei Saas-Fée 1800 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *fraternum* Jord. subvar. *leioprasinum* Rom. et Zahn. — Genf: Bois de Bay *(Romieux)*. — Ssp. *infracinereum* Zahn. — Saasgrund-Im Seng 1850 m *(R. Keller)*. (1.). — Ssp. *glauciniforme* Zahn var. *aspreticolifrons* Rom. et Zahn. — Savoie: Mt. Vuache; Mt. Salève *(Romieux)*. (7).

H. onosmoides Fr. = *pallidum* > *vulgatum* Zahn. — Ssp. *onosmoides* (Fr.) Zahn γ. *levitinctum* Zahn. — Sierre. (1). — Ssp. *Geisenheyneri* Zahn. — Wallis. (1). — Ssp. *subrude* (A.-T.) Zahn subvar. *laceritropum* Rom. et Zahn. — Heimischgarten ob Saas-Grund 1900 m *(Romieux)*. (6). — Var. *angustifrons* Rom. et Zahn. — Saastal: Hohe Stiege bei Saas-Fee 1750 m; Im Seng-Bärenfallen 1850 m *(Romieux)*. (7). — Ssp. *paurophyton* Rom. et Zahn. — Saastal, z. B. Almagell, Saas-Grund, Balen, 1570-1650 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *onosmellum* Zahn. — St. Nikolaus-Tal *(Fritze)*. (5).

H. saxifragum Fr. = *pallidum-vulgatum* Zahn. — Ssp. *hemipolium* Zahn. — Simplon: Unter dem Kaltwassergletscher. (1). — β. *micromelanadenium* Rom. et Zahn. — Saastal: Linkes Vispufer bei Alpjen unweit Almagell 1660 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *austrovallesiacum* Zahn β. *pseudocaesium* Rom. et Zahn. — Saastal: Kapelle St. Josef ob Tamatten 1775 m *(Romieux)*. (6). — γ. *pilosius* Rom. et Zahn. — Daselbst *(Rom.)*. (6).

H. Wiesbaurianum Uechtr. = *pallidum-bifidum* Zahn. — Ssp. *pseudopictum* Zahn. — Stalden bei Visp *(Christ-Socin)*. (1). — Ssp. *adesiforme* Zahn γ. *genuinum* Zahn. — Tête de Brayes près Salvan 800 m. (1). — ssp. adesum Bern. et Zahn, Var. *Sacellorum* Rom. et Zahn. — Saastal: Kapellenweg bei Fee 1600 m *(Romieux)*. — Ssp. *prasinophyton* Zahn β. *riedjinum* Zahn. — Zwischen Brunnenmatten und Riedji bei Visperterminen *(de Pa-*

lézieux). (3). — Ssp. *pseudo-monomenres* Zahn. — Savoyen: Vallon des Foges 1500—1700 m *(J. Briquet).* (2). — Ssp. *glauci-bifidum* (A.-T. et Gaut.) Zahn var. *epimecodontoides* Rom. et Zahn. — Salève: Carrière entre Crévin et Le Coin 600 m; carrières de Monnetier 750 m (Romieux). (6).

H. Romieuxianum Zahn = *praecox-bifidum* Zahn. — Ssp. *Romieuxianum* Zahn. — Vaud: Bois de Buchillon, près Allaman *(Romieux).* (7). — Ssp. *epimecodon* Rom. et Zahn f. *bifidiceps* Rom. et Zahn et f. *calvescens* Rom. et Zahn. — Mt. Salève: Carrières entre Bossey et Le Coin. (7). — Var. *Bosseyanum* Rom. et Zahn. — Ibidem, 700 m *(Romieux).* (7).

H. Sommerfeltii Lbg. = *pallidum-vulgatum-bifidum* Zahn. — Ssp. *canescens* (Schl.) Zahn. — Wallis *(Schleicher).* (1).

H. calocymum Zahn = *onosmoides-levigatum* Zahn. — ssp. saasinum Rom. et Zahn *β. glaucotropum* Rom. et Zahn. — Alpjen-Almagell 1660 m *(Romieux.* (6).

H. murorum L. — Ssp. *tenuiflorum* (A.-T.) Zahn var. *austrohelveticum* Zahn. — Simplon. (1). — Ssp. *subelegans* Murr et Zahn. — Alvier; Davos-Strelapass. (1). — Ssp. *Fritschii* Pernh. — Wallis: Eginen- u. Eifischtal. (1). — Ssp. *erucifolium* (A.-T.) Zahn. — Alpen von Vouvry und Bex. (1). — Ssp. *calvifrons* Zahn. — Graubünden: Voralp ob Grabs. (1). — Ssp. *morulum* Dst. — Appenzeller Alpen. (1). — Ssp. *valdefastigiatum* Zahn. — Alpen über Bex und Taney. (1). — Ssp. *Vallisiae* Zahn. — Wallis: Trient-Tal 1400 m, Martigny, Sion, Alpes de Bex usw. (1). — Ssp. *perpurpurans* Zahn. — Kandersteg. (1). — Ssp. *cryptogonium* Zahn *β. monstinense* Zahn. — Inneralpen ob Monstein bei Davos 2100 m. (1). — Ssp. *lacerisectum* Zahn. — Kalkalpen der Schweiz. (1). — Ssp. *validiglandulum* Kaeser et Zahn. — Säntis: Meglisalpe-Wagenlucke *(Käser).* (1). — Ssp. *gypsophilum* (Griseb.) Zahn. — Alpen. (1.). — *β. longisquamum* Tout. et Zahn. — Engadin (1). — Ssp. *grandidens* Dst. — Schweiz: Ebene und Vorberge. (1). — Ssp. *euchloroprasinum* Zahn. — Fribourg: Châtel-sur-Montsalvens. (1). — *β. subcinerascens* (A.-T.) Zahn. — Wallis: Riddes. (1). — Ssp. *subirriguiforme* Zahn. — West- und Ostschweiz, z. B. Maderaner Tal 1480 m. (1). — Ssp. *semisilvatinum* Zahn *α. genuinum*

Zahn 1. *normale* a. *verum* et b. *maculatum* Zahn, 2. *melanopolioides* Kaeser et Zahn. — Schweizer Alpen und Voralpen, 2: Meglisalp am Säntis *(Käser)*. (1). — *β. subfloccosum* Zahn a. *normale* et c. *polyodontum* Zahn. — Schweiz, c: Leukerbad. (1). — Ssp. *ardranense* Zahn. — Ain: Val d'Ardran. (1). — Ssp. *pseudoblongum* Zahn. — Lemanische Alpen: Pointe de Lachau 1700-1800 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *pseudoglaucinum* Zahn. — Leman-Alpen: Armoy *(Kohler)*. (2) — Ssp. *serratifolium* (Jord.) Zahn *β. ellipticum* Zahn. — Vaud: La Combaz, Ormonts, 1300 m *(v. Tavel)*. (3). — *γ. grypotes* Zahn. — Vaud: Creux de Champ, Ormonts 1250-1400 m *(v. Tavel)*. (3). — Ssp. *exotericum* Jord. subvar. *orjobetense* Rom. et Zahn. — Salève: carrières de Monnetier 750 m; sentier d'Orjobet 800-900 m *(Romieux)*. (6). — Var. *cardiophyllotropum* Rom. et Zahn. — Source d'Ardvan au Reculet 1500 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *glaucoviolascens* Bornm. et Zahn. — Mte. Salvatore 800-900 m *(Bornmüller)*. (1). — Ssp. *microcranomorphum* Rom. et Zahn. — Bern: Unter der Mittagfluh bei Boltigen 1000 m *(Romieux)*. (7). — Ssp. *hemigrypotes* Zahn. — Vaud: Jaman sur Montreux *(Romieux)*. (7).

H. diaphanoides Lbg. = *murorum* ≥ *vulgatum* Zahn. — Ssp. *faucium* Sudre. — Wallis: Salvan *(Coquoz)*. (1). — Ssp. *deductiforme* Zahn *β. pseudirriguifrons* Kaeser et Zahn. — Zürich: Altstetten und Altberg (Käser). (1). — Ssp. *chavannense* Rom. et Zahn. — Hte.-Savoie: au-dessus des chalets de Chavanne 1600 m, entre Les Gets et le Col de Jouplane *(Romieux)*. (3). — Ssp. *microdontophyllum* Zahn. — Au-dessus de Vérossaz 1400 m *(J. Briquet)*. (2).

H. maculatum (Sm.) Zahn = *praecox* ≥ *vulgatum* Zahn. — Ssp. *maculatum* (Sm.) Zahn. — Chur bis Basel. (1). — Var. *spilophaeum* (Sudre) subvar. *subtinctum* Zahn et Wilczek, — Zermatt. (4). — *ε. Gracillimum* Zahn. — Saas 1700 m. (1). — Sp. *tinctum* Jord. *β. picturatum* Jord. — Westschweiz. (1). — *γ. pictocaesium* Rom. et Zahn. — Vaud: Bois de Buchillon, près Allaman *(Romieux)*. (7). — Ssp. *commixtum* Jord. *β. intersitum* (Jord.) Sudre. — Schweiz. (1). — Ssp. *approximatum* Jord. *γ. glabrescens* Zahn. — Wallis: Feegletscher. (1). — Ssp. *arrectarium γ. funereum* (Jord.) Sudre. — Unterengadin. (1). — Var.

pseudomaculatum Rom. et Zahn. — Genf: Bois de Bay *(Romieux)*. (6). — Ssp. *calvicaule* Jord. — Genf. (1). — Ssp. *divisum* Jord. var. *subcinerasentiforme* Rom. et Zahn. — Mt. Salève: Grande Gorge, 1250 m. *(Rom.)*. (7).

H. vulgatum Fr. (rectius *H. Lachenalii* Gmel.). — Ssp. *chlorophyllum* Jord. — Schweiz. (1). — Ssp. *argillaceum* Jord. subvar. *protractifolium* A.-T. — Jura: Orbe. (1). — Ssp. *pinnatifidum* Loearnr. — Chamonix; Wallis; Domleschg (1). — Ssp. *Jaccardii* Zahn *β. medioximum* Jord. — Wallis: Oberwald. (1). — Ssp. *pseudopollichiae* Oborny et Zahn. — Domleschg. (1). — Ssp. *irriguiceps* Zahn. — Wallis; Bern: Wengen 1440 m; Zürich; Alpen ob Buchs. (1). — Ssp. *subirriguum* Dst. — Voralpen der Ostschweiz. (1). — Ssp. *dalicum* K. Joh. *β. Bellivallis* Zahn. — Savoyen: Bellevaux, Col de Coux; Tête-Noire; Wallis: Fully. (1). — Ssp. *vorarlbergense* Murr. et Zahn. — Alpe Arin ob Grabs. (1). — Ssp. *subobscuriceps* Zahn. — Alvier. (1). — Ssp. *subviriduliceps* Zahn. — Saastal. (1). — Ssp. *festinum* Jord. *β. finitimum* Jord. — Schweiz. (1). — Ssp. *acidodontophyllum* Zahn. — Savoyen: Bellevaux, Lac de Montriond, Le Joly. (1). — Ssp. *perramulosum* Zahn. — Engadin: Val Bevers. (1). — Ssp. *violascens* Almq. — Engadin: Samaden. (1). — Ssp. *acutatifrons* Zahn. — Beatenberg ob Thun. (1). — Ssp. *subirriguifrons* Zahn. — Salvan, Mayens de Sion, Zürich, Hohe Rhonen, Buchs. (1). — Ssp. *lepiduloides* Zahn. — Alvier. (1). — Ssp. *lepidulum* Stenstr. *α. genuinum* Zahn. — Samaden. (1). — *β. haematophyllum* Dst. — Schweiz. (1). — Ssp. *aspernatiforme* Zahn. — Tarasp. (1). — Ssp. *anfractum* Fr. *β. haematophylloides* Zahn. — Wallis: Finhaut *(Besse)*. (1). — Ssp. *chrysoglossoides* Zahn. — Südseite des Gr. St. Bernhard, 2250 m *(Zahn)*. (1). — Ssp. *subampliatum* Dst. — Schweiz. (1). — 2. *latifrons* Rom. et Zahn. — Saas-Grund, 1560 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *aspernatum* Jord. — Schweiz. (1). — Ssp. *aviicolum* Jord. — Wallis; Graubünden: Schanfigg, Frauenkirch. (1). — Ssp. *plurisinuatum* Zahn. — Savoyen: La Frasse. (1). — Ssp. *ramosifolium* A.-T. et Gaut. — Savoyen: Les Hautforts; Vaud: Aigle; Valais inférieur. (1). — Ssp. *tridentatoides* Zahn var. *Clausorum* Zahn. — Léman-Alpen: La Clusenz près Bellevaux *(Puget)*. (2). — Ssp. *cruentifrons*

Zahn. — Léman-Alpen: Gorge de Bioge *(Briquet)*. (2). — Ssp. *drepanodontum* Rom. et Zahn. — Saastal: Balen, 1525 m, Almagell bei Zermeiggern, 1700 m, Im Lerch, 1850 m *(Romieux)*. (6). — Ssp. *pedunculiferum* Rom. et Zahn. — Valais: Les Crêts, près Finhaut, 1300 m (Romieux). (7).

H. levicaule Jord. = *vulgatum* > *bifidum* (vel *vulgatum* — *caesium*) Zahn. — Ssp. *calcigonum* (Rehm.) Zahn. — Wallis. (1). — Ssp. *pseudosenile* Zahn. — Bex. (1). — Ssp. *subfissicladum* Zahn. — Höhwald bei Davos 1565 m *(Schibler)*. (1). — Ssp. *oligochristum* Zahn. — Savoyen: Lac d'Ervin. (1). — Ssp. *Pannatieri* Zahn. — Col de Coux. (1). — Ssp. *ardezense* Zahn. — Unterengadin. (1). — Ssp. *rosulatifolium* Zahn. — Schuls-Tarasp, Rotenbrunnen bei Thusis. (1). — Ssp. *Andeerianum* (nec „Andertzense") Pal. et Zahn. — Wald zwischen Guarda und Boschia im Engadin *(de „Palézieux")*. (3).

H. bifidum Kit. — Ssp. *amoenobium* Zahn. — Savoyen: Pic de Linleux. (1). — Ssp. *subincisiforme* Zahn. — Samnaun. (1). — Ssp. *canitiosum* Dst. — Westschweiz; Engadin. (1). — Ssp. *sinuosifrons* Almq. — Savoyen; Jura; Schweizer Kalkalpen. (1). — Ssp. *perlacerum* Zahn. — Macugnaga; Binn. (1). — Ssp. *alpicum* Zahn. — Faulhorn. (1). — Ssp. *subcaesiiceps* Zahn. — Schweizer Alpen. (1). — *δ. furcatum* Zahn. — Palfries am Alvier. (1). — *ε. grandidentiforme* Kaeser et Zahn. — Säntis. (1). — Ssp. *laceridens* Murr. var. *billiatense* Zahn. — Leman. Alpen: Mt. Billiat 1900 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *pseudodollineri* Murr et Zahn. — Engadin: Schuls. (1). — Ssp. *subsagittatum* Zahn *β. dilutius* Zahn. — Uri: Etzlital 1880 m und Meiental *(Schmid)*. (1). — Ssp. *psammogenes* Zahn var. *subgrandidentiforme* Zahn. — Leman. Alpen: Mtgne de Sémy 1700 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *pseudosaxigenum* Zahn. — Leman. Alpen: Vallon de Sâles 1800 m *(Briquet)*. (2). Ssp. *pradornum* Berg. et Zahn *α. genuinum* Zahn. — Graubünden: Calfreisener Tobel 400 m, Maladers 880 m, Prada 1020 m im Schanfigg *(Beger)*. (3).

H. caesium Fr. = *vulgatum* < *bifidum* Zahn. — Ssp. *amoenotephrodes* Murr et Zahn. — Ostschweiz: Hoher Kasten *(Käser)*. (1). — Ssp. *pectinosiforme* Zahn. — Davos-Schatzalp 1650 m *(Schibler)*. (1).

H. incisum Hoppe = *bifidum* > *dentatum* Zahn. — Ssp. *hittense* Murr β. *montavonense* Murr et Zahn. — Samnaun; Brigels-Linttal *(Käser)*. (1). — γ. *latifolium* Murr et Zahn. — Schiahorn bei Davos 2500 m; Meglisalp am Säntis. (1). — Ssp. *trachselianoides* Zahn β. *macrosphaerum* Zahn. — Engadin. (1). — γ. *monosphaerum* Zahn. — Alvier, Rhätikon. (1). — S. *meglisense* Kaeser et Zahn. — Meglisalp-Wagenlucke am Säntis *(Käser)*. (1). — Ssp. *Dutoitii* Zahn. — Am Giebel ob Meiringen 1990 m *(Dutoit)*. (1). — Ssp. *variidens* Murr et Zahn. — Alvier. (1). — Ssp. *suboreites* Murr et Zahn. — Grosser Mythen. (1). — Ssp. *Raetorum* Murr et Zahn. — Rätikon, z. B. Lindauer Hütte *(Murr)*. (1). — Ssp. *Hugueninianum* (A.-T.) Zahn. β. *pseudo-Hugueninianum* Zahn. — Leman. Alpen: Mtgne de Salanfe 2000 m *(Briquet)*. (2).

H. tephropogon Zahn = *incisum Dollineri* Zahn. — Ssp. *pseudotridenticum* Zahn. — Scarltal *(Touton)*. (1).

H. cirritum A.-T. = *bifidum* > *glanduliferum* Zahn. — Ssp. *sufersinum* Kaeser et Zahn. — Graubünden: Bergwiesen ob Sufers 1800 m *(Käser)*. (1). — Ssp. *pseudocirritum* Tout. et Zahn var. *otusisquamum* Zahn. — Savoyen: Col d'Anterne 1800 m *(Briquet)*. (2).

H. rupicoliforme Zahn = *pallidum-incisum* Zahn. — Ssp. *Bellacristae* Zahn. — Wallis: Bella Crêta-Lettes ob Alesse 2100 m *(Gams)*. (1).

H. Prinzii Kaeser = *murorum* > *humile* Zahn. — Ssp. *gauschlanum* Zahn. — Palfries am Alvier. (1).

H. subcaesiiforme Zahn = *bifidum* > *humile* Zahn. — Ssp. *hypocyprium* Zahn. — Leman. Alpen: entre le lac de Lovenex et le Grammont 1700 m *(Briquet)*. (2).

H. Molinierianum A.-T. et Gaut. = *murorum-Kerneri* Zahn. Leman. Alpen: Col de Lovenex, Les Jumelles, Les Collets sur Thorens. (1).

H. ramosum W. Kit. = *caesium-levigatum* (vel *bifidum* < *levigatum*) Zahn. — Ssp. *neocomense* Zahn. — Jura von Neuchâtel, z. B. Mt. Jorat (1).

H. caesioides A.-T. = *pictum-bifidum* Zahn. — Ssp. *prasinops* Tout. et Zahn. — Wallis: Riddes bei 1200 m, Sion. (1).

H. pseudo-Laggeri Zahn = *Jordanii-murorum* Zahn = [(lanatum-bifidum)-murorum]. — Ssp. *macrodontophorum* Zahn. — Wallis: Ravoire de Riddes *(Besse)*. (1).

H. humile Jacq. — Ssp. *humile* (Jacq.) Zahn *β. pseudo-Cottetii* Zahn *δ. salaevicolum* Zahn. — Salève. (1). — *γ. Craterœventis* Zahn. — Jura: Creux-du-Van; Samnaun. (1). — *δ. Merzianum* Zahn. — Jura; Appenzeller Alpen. (1). — *ε. toggenburgense* Zahn. — Wildhaus-Säntis. (1). — Ssp. *lacerum* Reut. *β. pseudolacerum* Zahn. — Graubünden: Hinterrhein *(Käser)*. (1).

H. hispidulum A.-T. = *humile* > *scorzonerifolium* Zahn. — Ssp. *pseudohispidulum* Zahn (humile × fulcratum). — Savoyen: Cascade du Rouget près Sixt *(Briquet)*. (2).

H. Kerneri Ausserd. = *humile-bifidum* Zahn. — Ssp. lavacense Murr et Zahn *β. saxense* Zahn. — Saxer Lücke am Säntis *(Feurstein)*. (1). — Ssp. *Hanhartianum* Zahn. — St. Gallen: unter der Gauschla am Alvier 1850 m *(Hanhart)*. (1). — Ssp. *lobodontum* Zahn. — St. Gallen: Palfries am Alvier 1700 m *(Hanhart)*. (1). — Ssp. *Schnyderi* Kaes. et Zahn. — Alvier *(Schnyder)*. (1). — Ssp. *Feursteinianum* Zahn. — Ostschweiz: Hoher Kasten *(Feurstein)*. (1). — Ssp. *kerneriforme* var. *subissense* Zahn. — Leman. Alpen: sous le glacier de la Pointe de Finive 2300 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *subcuspidatum* Zahn. — Leman. Alpen: La Vogeallaz an Mt. Sageroux 2000 m *(Briquet)* (2).

H. Valoddae Zahn = *humile-incisum* Zahn. — Ssp. *Moritzii* Zahn. — Graubünden: Schollenalp ob Medels *(Braun)*. (1). — Ssp. *saentisianum* Zahn. — Säntis gegen Wildhaus *(Feurstein)* (1).

H. alpinum L. — Ssp. *Tilisunae* Bornm. et Zahn. — Rätikon: Sulzfluh 2400 m *(Bornmüller)*. (1).

H. nigrescens Willd. = *alpinum* ≥ *murorum* Zahn. — Ssp. *subpumilum* Zahn *β. melanocephaloides* Zahn. — Ostschweiz: Piz Sol. (1). — Ssp. *Schibleri* Zahn. — Davos: Ruchitobel 2150 m *(Schibler)*. (1). — Ssp. *lissoglaucinum* Zahn. — Leman. Alpen: Les Grands Vans 2100 m *(Briquet)*. (2).

H. atratum Fr. = *alpinum-murorum* (Üechtr.) Zahn. — Ssp. *atratum γ. Uschianum* Zahn. — Sertig bei Davos. (1). — *δ. pseudo-Schroeterianum* Zahn. — Vorarlberg. (1).

H. Bocconei Griseb. = *alpinum* — *vulgatum* Zahn. — Ssp. *cornense* Zahn. — Planpraz ob Chamonix; Leman. Alpen: Pic de la Corne. (1). — Ssp. *Bocconei* (Griseb.) Zahn *β. flocciceps* Kaes. — Hinterrhein. (1). — *γ. pseudohispidum* Zahn. — Croix de Javernaz; Göschener Alpe am Gotthard; Engadin. (1). — Ssp. *Zottae* Zahn. — Verstankla bei Klosters 2000 m *(Zotta)*. (1).

H. tephrosoma (N. P.) Zahn = *alpinum* — *vulgatum* — *bifidum* Zahn. — Ssp. *Schmidianum* Zahn. — Schweiz: Fellital 1900 m; Rossboden im Etzlital 1850 m; Hinterbalmalp im Maderanertal 1820 m *(Schmid)*. (1).

H. conspurcans Norrl. *(rauzense* Murr) = *alpinum* < *bifidum* Zahn. — Ssp. *leucotrichocephaloides* Kaes. et Zahn. — Valserberg bei Hinterrhein *(Käser)*. (1). — Ssp. *aroliflorum* Murr et Zahn. — Samnaun. (1). — Ssp. *bifidellum* Zahn *ε. suboxyodontiforme* Zahn. — Ostschweiz: Piz Sol; Alvier. (1). — Ssp. *caesiifloriforme* Kaes. et Zahn. — Graubünden; Rheinwald *(Käser)*. (1). — Ssp. *Favratianum* Kaes. et Zahn. — Wallis: Eginental *(Favrat)*. (1). — Ssp. *campsutinum* Kaes. et Zahn. — Val Avers: am Bergli bei Campsut *(Käser)*. (1).

H. Arolae Murr = *alpinum* ≤ *incisum* Zahn. — Ssp. *Bahnmaieri* Kaes. et Zahn. — Prätigau: Grubenpass ob Partnun 2210 m *(Bahnmaier)*. (1).

H. amplexicaule L. — Ssp. *pulmonarioides* Vill. 4. *maderanicum* Zahn. — Maderanertal: Erstfeld *(Nägeli)*. (1).

H. prenanthoides Vill. — Ssp. *strictissimum* (Frœl.) Zahn *β. substrictissimum* Zahn. — Ormonts; Bourg-St-Pierre; Zermatt; Saas. (1). — *ε. sub-Fiekii* Zahn. — Davos 1950 m *(Schibler)*. (1). — Ssp. *cynanchoides* A.-T. var. *pilosum* 2, *grimencinum* Rom. et Zahn. — Val d'Anniviers: Grimentz-St-Jean 1400 m *(Rom.)* (6).

H. cydoniifolium Vill. = *prenanthoides* > *villosum* Zahn. — Ssp. *cottianum* (A.-T.) Zahn *δ. lungavicum* Zahn. — Säntis: Saxerlücke 1470—1650 m *(Käser)*. (1). — *η. strigosulum* Zahn. — Grand St-Bernard. (1). — Ssp. *subpandurellum* Zahn var. *crossense* Zahn. — Base des Jumelles au-dessus du chalet des Crosses *(Schmidely)*. (2). — Ssp. *vilandinum* Zahn. — Leman. Alpen: Dent du Viland 1700 m *(Briquet)*. (2).

H. subtilissimum Zahn = *prenanthoides* > *pallidum* Zahn. — Ssp. *subtilissimum* Zahn *β. monasteriense* Zahn. — Oberwallis: „Bärbel“ bei Münster. (1). — Ssp. *almagellense* Zahn. — Saas-Fee—Almagell 1720 m *(Keller)*. (1).

H. juranum Fr. = *prenanthoides* ≥ *murorum* Zahn. — Ssp. *pseudohemiplecum* Zahn var. *pseudotranslucens* Zahn. — Wallis: sur Mex; vallon de l'Arpettaz; vallon des Creuses ob Champéry, 1500 m *(Briquet)*. (2). — Var. *subperfoliatiforme* Zahn. Col de Jorat 1400 m; Signal d'Entre-Deux-Pertuis 1400 m *(Briquet)*. (2).

H. umbrosum Jord. = *prenanthoides* < *murorum* Zahn. — Ssp. *catagraphum* Zahn *β. anguicola* Zahn. — Leman. Alpen: Les Ayers sur Servoz 1500 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *wimmeriforme* Zahn. — Leman. Alpen: Crête de Roy 1900-2000 m *(Briquet)*. (2). — *β. subjaceoides* Zahn. — Leman. Alpen: Crête de Chanfleury 1600-1700 m *(Briquet)*. (2).

H. haematopodum Zahn = *umbrosum-vulgatum* Zahn. — Ssp. *hypoglaucellum* Zahn. — Davos: Fuss des Grünen Turms 2300 m *(Schibler)*. (1).

H. petiolatifrons Rom. et Zahn = *juranum-onosmoides* Zahn. — Saastal: Zwischen Wald und Im Seng 1800 m (Rom.). (7).

H. epimedium Fr. = *juranum* < *bifidum* Zahn. — Ssp. *pseudopraealpinum* Zahn. — Leman. Alpen: Mtgne. de Sémy 1600 m; Mt. de Granges 1600—1800 m *(Briquet)*. (2). — Ssp. *vesinense* Zahn. — Leman. Alpen: Pointe de Vésine 1800-2000 m; Ptes. de Chalune, de Chavache, d'Entre-Deux-Pertuis; rochers de Grédon; Col de Vernaz; 1500-2000 m *(Briquet)*. (2).

H. viride A.-T. = *umbrosum-pallidum* Zahn. — Ssp. *triquentinum* Zahn. — Valais: Sur Zanperron, Val Triquent *(Palézieux)*. (1).

H. picroides Vill. = *prenanthoides-intybaceum* Zahn. — Ssp. *picroides* (Vill.) Zahn *γ. substenoplecum* Zahn. — Wallis: Dzéman ob Alesse 2080 m *(Gams)*. (1).

H. stenoplecum A.-T. et Hut. = *prenanthoides* > *intybaceum* Zahn. — Ssp. *Gamsii* Zahn. — Wallis: Luy de Sierne bei Cornillon de la Mé ob Fully 2250 m *(Gams)*. (1).

H. levigatum Willd. — Ssp. *sagittifrons* Murr et Zahn. — Voralpen des St. Galler Rheintals. (1). — Ssp. *Magistri* Godr. *β. valorsinum* Zahn. — Jura (Ain): Col de Valorse. (1). — Ssp. *megalobium* Zahn. — Savoie: Sallenches *(de Palézieux)*. (1). — Ssp. *versamicum* Zahn. — Häusern bei Versam in Graubünden 900 m. (1). — Ssp. *Deseglisei* Jord. *β. montavonicum* Zahn. — Montavon. (1). — Ssp. *lissopsis* Zahn. — Davos 1700 m *(Schibler)*. (1). — Ssp. *rigidum* (Hartm.) Zahn *γ. corvipedifolium* Zahn. — Wallis: Stalden; Blitzingen. (1). — Ssp. *centrohelveticum* Zahn. — Uri: Bristen 800 m *(Schmid)*. (1). — Ssp. *amaurolepis* Murr et Zahn. — Saastal; Beatenberg; Hohe Rhonen; Säntis; Klosters-Davos. (1). — Ap. *subgracilipediforme* Rom. et Zahn. — Saastal: Däwaldji 1800 m; Saas-Grund bis Feekinn 1575 m *(Rom.)*. (7).

H. inuloides Tausch = *levigatum-prenanthoides* Zahn. — Ssp. *striatum* (Tsch.) Zahn *γ. raetoromanum* Kaes. et Zahn. — Ostschweiz: Hinterrhein. (1). — Ssp. *aurigeranum* Loret et Timb. *γ. Tasnae* Zahn. — Engadin: Val Tasna 1520 m. (1). — Ssp. *tridentatifolium* Zahn *η. Aquaenigrae* Zahn. — Valais: Châtelard près Salvan *(Coquoz)*. (1).

H. umbellatum L. — Ssp. *umbellatum* (L.) Zahn *α. serotinum* Host. Süd- und Südwestschweiz. (1). — *δ. Ogwenii* Lint.—Gryon; Salvan. (1). — *μ. trachyphyes* Zahn. — Wallis. (1).

H. laurinum A.-T. = *umbellatum* > *sabaudum* Zahn. — Ssp. *laurinum* (A.-T.) Zahn. — Muttenz. (1).

H. brevifolium Tausch = *umbellatum* ≥ *racemosum* Zahn. — Ssp. *halimifolium* Tavel. — Vaud; Valais; Chur: Haldenstein-Reichenau. (1). — Ssp. *Hellwegeri* Murr et Zahn. — Tessin: Gandria. (1).

H. sabaudum L. — Ssp. *occitanicum* Jord. — Genf; Fully. (1). — *β. subossitanicum* Zahn. — Ain: Mt. Musy près Gex. (1). — Ssp. *grandidentatum* Jord. *β. vivariense* (Jord.) Sudre. — Basel. (1). — Ssp. *nemorivagum* Jord. *β. Aquae-Aureliae* Zahn. — Vaud. (1). — Ssp. *concinnum* Jord. *ε. virentiforme* Zahn. — Salvan: Marécottes. (1). — Ssp. *pseudograndidentatum* Zahn *β. asteroides* Zahn. — Les Voirons près Genève: Brenthone *(Schmidely)*; Porte du Scex. — Les Evouettes *(Briquet)*. (2). — Ssp. *dumosum* Jord. var. *cranvesinum* Zahn. — Bois de Cranves un pied des Voirons *(Bouchard)*. (2).

H. flagelliferum Rav. (deltophyllum A.-T.) = *sabaudum-vulgatum* Zahn. — Ssp. *deltophyllum* A.-T. subv. *joratensiforme* Zahn. Haute-Savoie: Thonon: La Syaud et Les Allinges *(Rom.)*. (7). — Var. *subfruticetorum* Rom. et Zahn. — Lausanne: Mt. Jorat, bois de Praz d'Eau, 850 m *(Rom.)*. (7).

H. lycopifolium Froel. = *sabaudum-prenanthoides* Zahn. — Ssp. *pseudolycopifolium* Zahn. — Valais: Fontanil près Salvan *(Coquoz)*. (1). — Ssp. *trichoprenanthoides* Zahn var. *hispidosum* Kaes. — Fontanil près Salvan; Saastal: Stalden-Huteck *(Romieux)*. (6). — Ssp. *lycopifolioides* Zahn var. *persquarrosum* Rom. et Zahn. — Vallée du Trient: Triquant-Finhaut 1100 m *(Romieux)*. (6). — Var. *prenanthotropum* Rom. et Zahn. — Valais: Bitzenen bei Visperterminen, 1200 m; Huteck im Saastal, 1250 m *(Rom.)*. (7). — Ssp. *bifrons* var. *pseudobifrons* Zahn. — Vallon de St-Barthélemy sur Evionnaz 1000 m *(Briquet)*. (2).

H. pseudocorymbosum (Gremli) = *lycopifolium-umbellatum* Zahn. — Ssp. *pseudocorymbosum* (Gremli) Zahn *β. decrescens* Zahn. Wallis: Baltschieder 1100 m *(Besse)*. (3). — *γ. pseudovagum* Coq. et Zahn. — La Varnay près Salvan 700 m *(Coquoz)*. (3). — Ssp. *Petryanum* Zahn *β. pseudauratum* Coq. et Zahn. — Salvan: Les Marécottes *(Coquoz)*. (3). — Ssp. *aquileiense* Zahn var. *Navillei* Zahn. — Valais: sur Vouvry *(Naville)*. (2.)

H. racemosum W. et Kit. — Ssp. *moesiacum* Kerner b. *raetorhenanum* Zahn. — Ostschweiz (1). — var. *allobrogum* Zahn. — Bois de Cranves au pied des Voirons près Genève *(Bouchard)*. (2).

H. hypeuryum N.-P. = *Hoppeanum-pilosella* N.-P. — Ssp. *Hanhartii* Zahn. — St. Gallen: Palfries 1550 m *(Hanhart)*. (1.)

H. periphanoides Zahn = *Peletierianum-niveum* Zahn. — Ssp. *ayentinum* Zahn. — Wallis (Ayent) *(de Palézieux)*. (1).

H. subtardans (N.-P.) Zahn = *pilosella-niveum* Zahn. — Ssp. *floccosicuspis* Zahn. — Wallis: Riddes *(Besse)*. (1). — Ssp. *tephrosphaera* Zahn. — Riddes *(Besse)*. (1). — Ssp. *holotrichogenum* Rom. et Zahn. — Hte-Savoie: Malpas au Mt. Vuache 600 m *(Romieux)*. (7). — Ssp. *tardantiforme* Rom. et Zahn. — Mt. Salève: Vovray en Bornes, 900 m *(Romieux)*. (7).

H. glaciale Reyn. — Ssp. *angustifolium* N.-P. *β. Hoppei* Zahn. — Alpes de Bex. (1).

H. auriculiforme Fr. = *auricula-Peletierianum* N.-P. — Ssp. *chaetoscapum* Zahn. — Gr. St-Bernard. (1).

H. Schultesii F.Sch. = *auricula-pilosella* (Fr.) F.Sch. — Ssp. *sphaerocephalopsis* Zahn. — Genteltal bei Innertkirchen. (1). — *bellidifrons* Tout. — Simplon *(Touton)*. (1).

H. brachycomum N. P. = *sphaerocephalum-auricula* D. Torre et Sarnth. — Ssp. *brachycomoides* Kaes. et Zahn. — Engadin: Val Tuoi *(Käser)*. (1.). — Ssp. *heterocladum* Kaes. et Zahn. — Partnun im Prätigau 1900 m *(Käser)*. (1.).

H. glaciellum N. P. = *glaciale-pilosella* N. P. — Ssp. *glandulascens* Zahn. — Zermatt. (1). — Ssp. *subnisoricum* Zahn. — Simplon: Schalbet. (1).

H. aurantiacum L. Ssp. *auropurpureum* N. P. *γ. fulgentiforme* Zahn. — Val Avers; Schnurstöckli. (1). — Ssp. *flavicolor* Zahn. — Fully; Val d'Anniviers. (1). — Ssp. *isocomum* N. P. *β. isocomoides* Zahn. — Leman. Alpen: Pointe de Chillon; Mt. Gardy; 1800 bis 2000 m *(Briquet)*. (2). — *γ. subluteum* Zahn. — Mt. Gardy *(Briquet)*. (2).

H. substoloniflorum N. P. = *aurantiacum* ≤ *Hoppeanum* (N. P.) Zahn. — Ssp. *aversinum* Kaes. et Zahn. — Val Avers: Cresta *(Käser)*. (1).

H. fuscum Vill. = *aurantiacum* > *auricula* Zahn. — Ssp. *permixtiforme* Zahn. — Alpen von Oberwil, Boltigen u. Jaun. (1).

H. florentinum All. — Ssp. *subexcedens* Zahn. — Schaffhausen: Dörflingen—Randegg *(Brunner)*; St. Gallen: Uznach, Linthtal *(Walo Koch)*. (1). — Ssp. *pseudassimile* Zahn. — St. Gallen: Rheintal. (1). — Ssp. *pseudoparcifloccum* Zahn. — St. Gallen: Oberboden—Rheinau *(O. Nägeli)*. (1). — Ssp. *floccipedunculum* N. P. *β. turicense* Zahn. — Altstetten bei Zürich *(Käser)*. (1). — Ssp. *chamaeflorentinum* Zahn. — Zermatt: Bodengletscher *(de Palézieux)*. (1). — Ssp. *cuneense* N. P. *γ. canipedunculoides* Kaes. et Zahn. — Zürich. (1). — Ssp. *rhodanigenum* Zahn. — Vernayaz *(Coquoz)*. — Ssp. *Rauracorum* Zahn var. *chaetobasis* Rom. et

Zahn. — Salève: carrières de Veyrier *(Romieux)*. (6). — Ssp. *brachyglossophorum* Pal. et Zahn. — Savoyen: Coudrée, aux bords du Lac de Genève *(de Palézieux)*. (3).

H. hybridiforme Zahn = *florentinum* ≤ *Peletierianum* Zahn. — Ssp. *stenoscapum* Zahn. — Valais: Forêt-Verte près Riddes, 1250 m. *(Besse)*. (1). — Ssp. *subcinerosiforme* Zahn. — Valais: Fully, 500 m *(Gams)*. (1). Ssp. *Thomasii* Zahn. — Wallis: Joux-brûlée; Nax. (1).

H. aridum Freyn = *florentinum-pilosella* N. P. — Ssp. *furcelliferum* Besse et Zahn. — St-Oyen, vallée d'Aoste (Besse). (3).

H. tephrodes N. P. = *florentinum* > *niveum* Zahn. — Ssp. *acrotephrodes* Zahn. — Aigle bei Brig. (1).

H. cinerosiforme (N. P.) Zahn = *florentinum* ≤ *niveum* Zahn. — Ssp. *sarvazinum* Zahn. — Wallis: obere Sarvazquelle bei Fully *(Gams)*. (1).

H. sulphureum Dœll. = *florentinum-auricula* (N. P.) Zahn. — Ssp. *semipraealtum* Bornm. et Zahn. — Zermatt, 1650 m *(Bornmüller* (1).

H. frigidarium N. P. = *florentinum* > *glaciale* Zahn. — Ssp. *frigidariiforme* Zahn. — Simplon; Grindelwaldgletscher. (1). — Ssp. *frigidarioides* Kaes. et Zahn. — Grd. St-Bernard, S. *(Besse)*. (1).

H. arvicola N. P. = *florentinum-pratense* Zahn. — Ssp. *dettenbergense* Kaes. et Zahn. — Zürich: Dettenbergtunnel *(Käser)*. (1).

H. Zizianum Tausch = *florentinum-cymosum* N. P. — Ssp. *Rebholzii* Zahn. — Badisch-schweizerische Grenze: Schleitheim—Riedböhringen—Zollhaus—Epfenhofen *(Rebholz)*. (1). — Ssp. *obovatifolium* Zahn. — Engadin: Guarda, Schuls *(Touton)*. (1). — Ssp. *actinanthoides* Zahn. — Fully, 500 m *(Gams)*. (1). — Ssp. *pratensiforme* Zahn. — Zermatt, 1650 m *(Wilczek)*. (1).

H. pseudomagyaricum Zahn = *cymosum-Bauhini-florentinum* Zahn. — Ssp. *acrosciadiiforme* Kaes. — Stein a. Rh. (1).

Pflanzengeographie und Naturschutz.

Publikationen aus dem Jahre 1926 (und Nachträge von 1925), die sich auf die Schweiz und ihre Grenzgebiete beziehen, oder die in der Schweiz entstanden sind.

Referent: *W. Rytz,* Bern.

1. **Ammon, W.** und **Müller, W.:** *Bericht über die Naturschutztätigkeit der Naturwissenschaftl. Gesellschaft Thun im Jahr 1926.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 (290-291).

1a. *Die Alpen. Geologie, Pflanzen- und Tierwelt, Volkswirtschaft, Kunst.* Übersicht über das ganze Gebiet, mit 10 geologischen Abb. und einer botan. Taf. Berlin (Grieben-Verlag A. Goldschmidt) 1926 8° (138 S.); aus der Sammlung: Grieben-Bücher für Natur und Kunst, herausg. von Viktor Goldschmidt.

1b. **Bartsch, Johannes:** *Die Pflanzenwelt im Hegau und nordwestlichen Bodenseegebiete.* Schriften Ver. f. Gesch. d. Bodensees u. s. Umgebg. *52* 1925 1. Beiheft (IV + VIII + 194 S.) mit Kartenskizzen u. 9 Taf.

2. **Bavier, B.:** *Unser Wald.* Heimatschutz *21* 1926 (66-76) 15 Abb.

3. **Beauverd, G[ustave]:** *Manuscrit inédit d'un voyage botanique de J.-L. Thomas et J. Muret dans les Grisons en 1863.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 C. R. (305).

4. **Beauverd, G[ustave]:** *Notes sur la flore du Vuache.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (307-309).

5. **Beauverd, G[ustave]:** *Les colonies végétales de la contrée de Chambéry (Savoie).* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (323-326).

6. **Beauverd, G[ustave]:** *Résultats de l'Herborisation du 1er Juillet 1926 dans le Massif de la Fillière (Hte-Savoie).* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (321-322).

6a. **Becherer, A[lfred]:** *Über das Vorkommen von Delia segetalis in der Schweiz und in den französischen Grenzgebieten.* Ber. Schweiz. Botan. Ges. *35* 1926 (14-28).

6b. **Bergdolt, E. F.:** *Die geographische Verbreitung der Marchantiaceengruppe der Cleveïden in den Alpen.* Ber. Schweiz. Botan. Ges. *35* 1926 (1-13) 1 Kartenskizze, 1 Abb.

7. **Blum, G[ebhard]:** *Einige Ergebnisse der Saugkraftmessungen an Freilandpflanzen.* Friburgensia, Extr. du Bull. *28* et des Mém. soc. Frib. sci. nat. *4* fasc. 1 1926 (110-144).

8. **Blum, Gebhard:** *Untersuchungen über die Saugkraft einiger Alpenpflanzen.* (Habilit.-Schr. math.-naturwiss. Fak. Freiburg [Schweiz]). Beih. Botan. Centralbl. *43* 1926 Abt. I (100 S.) 1 Abb. im Text.

9. **Braun-Blanquet, J[osias]:** *Une reconnaissance phytosociologique dans le Briançonnais.* Bull. soc. bot. France *73* (5e sér. *2*) 1926 (77-103).

10. **Braun-Blanquet, J[osias]:** *Le „Climax complexe" des Landes alpines (Genisteto-Vaccinion du Cantal).* Arvernia *1* 1926 (29-48).

11. **Braun-Blanquet, J[osias]** et **Denis, M.:** *L'évolution de la végétation au lac des Esclanges (Monts Dore).* Arvernia *1* 1926 (53-56).

12. **Braun-Blanquet, J[osias[:** *Histoire du peuplement de la Corse par les Phanérogames.* Bull. soc. sci. hist. et nat. Corse *45* 1925 (237-245).

13. **Brockmann-Jerosch, H[einrich]:** *Einfluss von Schneefall und Schneedecke auf die Vegetation in der Schweiz.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* II (209-211).

13a **Brockmann-Jerosch, H[einrich]:** *Vegetations- und Wirtschaftskarte der Schweiz.* (Wandkarte) Maßstab 1 : 200,000. 4 Bl. Quer-Fol. Bern (Geograph. Kartenverlag, Kümmerly & Frey) 1926.

14. **Burger, Hans:** *Die Verbreitung der Stiel- und Traubeneiche in der Schweiz.* Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen *1926* (169-174).

15. **Burger, Hans:** *Podsolböden im Schweizerwald.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* II (255-258).

16. **Burger, Hans:** *Untersuchungen über das Höhenwachstum verschiedener Holzarten.* Mitt. schweiz. Centralanst. f. forstl. Versuchswesen *14* 1. Heft 1926 (27-158) 6 graph. Tab.

17. **Chodat, Fernand:** *Ouverture de deux stations biologiques montagnardes.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (305).
[1. Station de Besse. Dép. Puy-de-Dôme 1050 m; 2. Plateau de la Baraque Michel, Belgique 614 m.]

18. **Chodat, Fernand:** *La station botanique de Blackney-Point (Norfolk).* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (306-307).

19. **Chodat, R[obert]:** *Fossiles du Pliocène de Ternel (Espagne).* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (311-312).

20. **Chodat, R[obert]** et **Rehfous, [Laur.]:** *La végétation du Paraguay. XIV. Amarantacées.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (246-294) 38 fig.

21. **Coquoz, D[enis]:** *Le plateau de Barberine. Esquisse géobotanique.* Bull. soc. valais. Murith. *43* (1924-1925) 1926 (37-47).

22. **Engler, A[dolf]:** *Saxifraga I. Die Arten von Saxifraga L. Sect. Hirculus (Haw.) Tausch § Hirculoidea Engl. et Irmsch.* Pflanzenareale 1. Reihe Heft 1 Karte 1-3 (3 S. Text).

23. **Firbas, Franz:** *Ueber einige hochgelegene Moore Vorarlbergs und ihre Stellung in der regionalen Waldgeschichte Mitteleuropas.* Zeitschr. f. Bot. *18* (1925/26) 1926 (545-586) 2 Abb. auf Taf. IV, 3 Pollendiagr.

24. **Frey, Ed[uard]:** *Die marine Flechten- und Algenvegetation der skandinavischen Küste.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. Bern botan. Ges. (XXII) [nur Titel].

25. **Frey, Ed[uard]** et **Ochsner, Fr.:** *Contribution à la connaissance de la végétation lichénique et muscinale.* In Etudes phytosociologiques en Auvergne par J. Braun-Blanquet. Arvernia *1* 1926 (57-84).

26. **Furrer, Ernst:** *Remarques sur les successions des forêts d'Auvergne.* In Etudes phytosociologiques en Auvergne par J. Braun-Blanquet. Arvernia *1* 1926 (24-28).

27. **Gams, H[elmut]:** *Die postglaziale Wärmezeit.* Geograph. Zeitschr. (Hettner) *31* 1925 (109-111).

28. **Gams, Helmut:** *Heide und Steppe.* Repert. spec. nov. regni veget. (Fedde) Beihefte *46* 1926 (8-17).

29. **Gams, H[elmut]:** *Aus der Geschichte der Flora und Fauna am Bodensee.* Schriften d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees u. s. Umgeb. *53* 1926 (37 S.) 10 Fig.

30. **Gilomen, H[ans]:** *Die Blaugrashalde (Seslerietum) der Alpen.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. Bern. botan. Ges. (XXI) [nur Titel].

31. **Gradmann, Robert:** *Die postglazialen Klimaschwankungen Mittel-Europas.* Geograph. Zeitschr. (Hettner) *30* 1924 (241 bis 263).

[Im wesentlichen eine Wiedergabe des Inhaltes der Abhandlung von Gams, H., und Nordhagen, R.: Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. 1923.]

32. **Gualzata, Mario:** *La flora e la topografia nella toponomastica ticinese.* Boll. soc. Ticin. sci. nat. *21* 1926 (65-96).

33. **Hannig, E.** und **Winkler, H.:** *Die Pflanzenareale. Sammlung kartographischer Darstellungen von Verbreitungsbezirken der lebenden und fossilen Pflanzenfamilien, -Gattungen und -Arten.* Unter Mitwirkung von **Ludwig Diels** und **G. Samuelsson.** Jena (Gustav Fischer) gr. 4° 30 × 33 cm; 1. Reihe Heft 1 1926. [Es erscheinen etwa 4 Hefte im Jahr mit je 10 Verbreitungskarten. Je 8 Hefte bilden eine Reihe.]

34. **Hayek, August:** *Allgemeine Pflanzengeographie.* Berlin (Gebr. Bornträger) 1926, 8° (VIII + 409 S.) 2 Karten: Vegetationskarte der Erde, Florenkarte der Erde. 5 Textabb.

[*I.* Oekologische Pflanzengeographie. A. Autökologie: I. Die auf die Pflanze wirkenden äusseren Faktoren. II. Die Klimate in ihren Beziehungen zur Verbreitung der Pflanzen. III. Die Vegetationsformen. B. Synökologie. I. Die Pflanzengesell-

schaften. II. Charakteristik der wichtigsten Formationen. III. Die Vegetationsgebiete der Erde. *II.* Entwicklungsgeschichtliche Pflanzengeographie. A. Die Entstehung und Ausbreitung der Sippen. B. Verbreitung und Wanderung der Pflanzen. C. Die Areale der Sippen. D. Das Alter der Sippen. E. Die Aenderung der Areale im Verlauf der Erdgeschichte. F. Die Adventiv- und Ruderalflora. *III.* Floristische Pflanzengeographie. A. Die geographische Verbreitung der wichtigeren Pflanzenfamilien und einzelner bemerkenswerter Gattungen. B. Die Florenreiche der Erde. *IV.* Literaturverzeichnis. *V.* u. *VI.* Register.]

35. **Herzog, Th[eodor]:** *Geographie der Moose.* Jena (Gustav Fischer) 1926 8° (XI + 439 S.) 8 Lichtdrucktaf. 151 Abb. im Text.

[I. Allgemeiner Teil mit Abschnitten über A. Autökologie, B. Synökologie, C. Klimatische Faktoren, D. Substrat. II. Die Verbreitung der Moosfamilien und ausgewählter Verwandtschaftskreise. III. Floristische Moosgeographie.]

36. **Huber, Arthur:** *Herbstblüher in Florenz.* Allg. Botan. Zeitschr. (Kneucker) *32* 1926 (9[177-180]-12).

37. **Huber, Arthur:** *Floristische Beiträge zur Walliser Flora.* Allg. Botan. Zeitschr. (Kneucker) *28/29* 1925 (33[89-92]-36); *30/31* 1926 (36[148-154]-42); *32* 1926 (13[181-183]-15).

38. **Jaccard, Paul:** *Le coefficient générique et le coefficient de communauté dans la flore marocaine.* Mém. soc. vaud. sci. nat. *2* 1926 (385-403).

[Etude comparative entre la flore marocaine et celle de la Suisse, leur diversité dans les conditions écologiques au moyen du coefficient générique.]

39. *Jahresbericht der Eidgenössischen Nationalpark-Kommission 1925.* Worb (Buchdruckerei Aeschbacher) 1926 kl. 8° (17 S.).

40. *Jahresbericht der Eidgenössischen Nationalpark-Kommission 1926.* Worb (Buchdruckerei Aeschbacher) [1927] kl. 8° (14 S.).

41. **Imchenetzky, Alexandre:** *Les Associations végétales de la partie supérieure de la vallée de la Loue.* Thèse sci. Besançon 1926 (120 S.).

42. **Issler, E.:** *Les Associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine Rhénane avoisinante.* Bull. soc. hist. nat. Colmar *1924* (67 S.). [Première Partie: Les Forêts. A. Les associations d'arbres feuillus]; *1925* (69-142) [B. Les associations d'arbres résineux et les hêtraies des sommets.]; *1926* (145-253). [Fin.] mit Waldkarte 1 : 250 000 u. Waldprofil.

43. **Junod, Henri-A.:** *Considérations sur la flore Sud-africaine.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (316).

44. **K:** *Zwei zusammengewachsene Tannen.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *1926* (96-97) 1 Taf.

45. **K:** *Schweizerischer Nationalpark.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *1926* (147-149).

[Berichterstattung anhand des Jahresberichtes der Nationalpark-Kommission.]

46. **Keller, Paul:** *Pollenanalytische Untersuchungen an einigen thurgauischen Mooren. Vorläufige Mitteilung.* Mitt. Thurgauisch. Naturf. Ges. *1926* (21 S.) 3 Diagr.

47. **Kisser, J.:** *Die quantitative Pollenanalyse im Dienste der Urgeschichtsforschung.* Wiener Prähistor. Zeitschr. *12* 1925 (46-57).

48. **Knuchel, H[ermann]:** *Fossile Eichen aus der Stadt Zürich.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *1926* (192-194) 1 Abb.

[Eichenstämme aus einer Torfmulde unweit der Bahnhofstrasse in Zürich gefunden, Proben davon zu Kunstgewerbegegenständen verarbeitet.]

49. **Knuchel, H[ermann]:** *Zur Verbreitung der Föhre im Kanton Schaffhausen.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *1926* (161-166) 1 Taf. 4 Fig.

50. **Koch, Walo:** *Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz.* Oesterr. Botan. Zeitschr. *75* 1926 Nr. 12.

51. **Lämmermayr, L.:** *Fagus silvatica L. Rotbuche.* Pflanzenareale 1. Reihe Heft 2 *1926* Karte 14-16 (22-29).

52. **Lüdi, Werner:** *Ueberblick über die Flora der Boltiger Berge und der Stockhornkette und ihre Beziehungen zu den an-*

grenzenden Gebieten. Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. Bern. bot. Ges. (XXIV-XXVI).

53. **Lüdi, W[erner]** und **Frey, Ed[uard]:** *Die vierte internationale pflanzengeographische Exkursion durch Skandinavien im Sommer 1925.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. (V) [nur Titel].

54. **Mariétan, Ignace:** *Le Buis dans le rocher de St-Maurice (Valais).* Bull. soc. valais. Murith. *43* (1924-25) 1926 (20-28).

55. **Negri, Giovanne:** *Ricerche sulla vegetazione del bacino glaciale del Lys (Monte Rosa). Note preliminari.* Boll. soc. comitati italiano soc. ital. progr. sci. Num. 6 Roma 1925 (69-85).

56. **Pax, F.:** *Acer L. I. Gesamtareal der Gattung Acer und einiger Sektionen. — Verbreitung einiger Sektionen der Gattung zur Tertiärzeit.* Pflanzenareale 1. Reihe Heft 1 1926 Karte 4-5 (2 S. Text).

57. **Porta, Nelly:** *Etude écologique et géobotanique sur la région du Coin (Salève).* Bull. soc. botan. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 (327).

58. **Porta, Nelly:** *Phénologie de l'Iberis amara L.* Bull. soc. botan. Genève 2e sér. *18* fasc. 2 1926 C. R. (303).

59. **Post, Lennart von:** *Einige Aufgaben der regionalen Moorforschung.* Sveriges geolog. Undersök. ser. C No. 337, Årsbok *19* (1925) No. 4 1926 (41 S.) 15 Fig.

60. **Rebholz, E.:** *Die Pflanzenwelt der Fridinger Alp mit Berücksichtigung ihres Schutzgebietes.* Veröffentl. Staatl. Stelle f. Naturschutz beim Württemberg. Landesamt f. Denkmalpflege Heft 3 1926 (42-110) 25 Abb. im Text.

61. **Rebholz, E.:** *Kleinbilder aus der Pflanzenwelt des Heubergs.* Albbilder, Heimatbuch des Heubergs, Rottweil 1926 (18-34) 11 Abb.

62. **Reinerth, Hans:** *Die jüngere Steinzeit der Schweiz.* Augsburg (Benno Filser) 1926 8° (288 S.) 95 Abb. 3 Tab. 8 Fundkarten.
[S. 225-226 ein Verzeichnis der Nutz- und Kulturpflanzen der schweizerischen Jungsteinzeit nach Heer, Schröter und Neuweiler.]

63. **Rikli, M[artin]:** *Pinus Pinea L.* Die Pflanzenareale 1. Reihe Heft 1 1926 Karte 9 (2 S. Text).

64. **Rübel-Blass, E[duard]:** *Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1925.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* I (92-93).

65. **Rytz, W[alther]:** *Mechanische und physiologische Windwirkung in den Alpen und Skandinavien.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. (VI-VII).

66. **Rytz, W[alther]:** *Ueber die Flora von Skandinavien und ihre Geschichte.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. (XXI). [nur Titel].

67. **Sarasin, Paul:** *Bericht der Naturschutzkommission für das Jahr 1925.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* I (74-92).

68. **Schröter, C[arl]** und **Spinner, H[enri]:** *Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Untersuchung des Nationalparkes für das Jahr 1925.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* I (93-103).

69. **Spinner, H[enri]:** *Analyse pollinique de la tourbière du Grand Cachot (Jura neuchâtelois).* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* II (211-212).

70. **Stäger, Rob[ert]:** *Messungen der Temperaturen in hochalpinen Quellen, bezw. Quellfluren.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* II (208).

71. **Stäger, Rob[ert]:** *Temperaturmessungen in Polsterpflanzen.* Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Jahresvers. Freiburg *1926* II (209).

72. **Streun, R[obert]:** *Sammlung adventiver Papilionaceen.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 Sitz.-Ber. Bern. bot. Ges. (XX-XXI).

73. **Tanner, H[einri]ch:** *Der grosse Feldahorn von Pfäfers (Kt. St. Gallen).* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *1926* (24).

74. **Thièbaud, M[aurice]:** *Commission pour la protection de la nature du Jura Bernois. Rapport pour l'année 1926.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 (292-294).

75. **Troll, Karl:** *Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas.* Freie Wege vergleichender Erdkunde. Festgabe Erich von Drygalski zum 60. Geburtstag. München u. Berlin (R. Oldenburg) 1925 (307-335) 10 Kartenskizzen.

76. **Tscharner, L[ouis] von:** *Bernische Naturschutzkommission. Jahresbericht für 1926.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1926* 1927 (273-289) 3 Fig.

77. **Tschumi, O[tto]:** *Die zweite Ausgrabung auf dem Moosbühl bei Moosseedorf.* Jahrb. Bern. Histor. Mus. *5* (1925) 1926 (17-22).

[Es wurden Coniferen- und Buchenkohle festgestellt.]

78. **Uehlinger, A.:** *Observations sur la limite supérieure des arbres et de la forêt dans le Cantal et les Monts Dore.* In Etudes phytosociologiques en Auvergne par J. Braun-Blanquet. Arvernia *1* 1926 (14-23).

79. **Vierhapper, F[riedrich]:** *Die Verbreitung der Arten der Gattung Soldanella L.* Pflanzenareale 1. Reihe Heft 1 1926 Karte 7-8 (6 S. Text).

80. **Wille, F[ritz]:** *Untersuchungen über die Reaktion einiger Böden aus dem Mittelwallis.* Landwirtsch. Jahrb. Schweiz *1926* (772-781).