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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 34 (1925)

Heft: 34

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.

Myxogasteres.

(Referent: *Hans Schinz*, Zürich.)

A. Bibliographie.

Angesichts des Umstandes, dass wohl, abgesehen von den alpinen Arten, die meisten Vertreter der Myxogasteres kosmopolitischen Charakter haben, ist es notwendig, dass auch Notizen berücksichtigt werden, die sich auf vorderhand noch nicht in unserm Gebiete nachgewiesene Arten beziehen.

1. **Meylan, Ch.:** *Recherches sur les Myxomycètes du Jura en 1921-22-23.* Bul. Soc. Vaud. Sci. Nat. *55* 1924 (237-249).

2. **Lister, G.:** *Mycetozoa from North India.* Journ. of Bot. *62* 1924 (16).

   [Zahlreiche Notizen, die auch für die Beurteilung der Variation der schweizerischen Belege bedeutungsvoll sind.]

Exsikkaten.

Brandza, Marcel: *Myxomycètes de Roumanie.* Serie IV und V.

[Ein auch für das Studium der schweizerischen Myxomyceten sehr wichtiges Exsikkatenwerk.]

Hintikka, T. J.: *Myxogasteres Fennici exsiccati.* Dec. I-II.

B. Fortschritte der Floristik und Systematik.

Für die Schweiz neue Arten, Varietäten und Formen, sowie sonstige bemerkenswerte Vorkommnisse, Nomenklaturberichtigungen oder Erweiterungen der Diagnosen, bezogen auf die Bearbeitung der Myxogasteres durch den Referenten in Rabenhorsts Kryptogamen-Flora.

Als Quelle für die nachfolgende Zusammenstellung diente die erste der beiden vorstehend erwähnten Publikationen.

Neu aufgestellte Arten, Varietäten und Formen sind durch * ausgezeichnet. Die Ziffern in Klammern beziehen sich auf die Seitenzahlen in Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, X. Abteilung, Myxogasteres.

Badhamia viridescens Meylan kommt im Jura auch mit völlig kalkfreier Peridie und kalkfreiem, aus hyalinen Fäden bestehendem Capillitium vor.

Physarum bitectum Lister, Suchet 1200 m; neu für die Schweiz (144).

P. fulvum (Macbride) Lister, kommt mit sitzenden, verlängerten und teilweise plasmodiokarpen Sporangien vor (124).

P. vernum Sommerfelt, Plasmodium schmutzigweiss (138).

P. alpinum (Lister) G. Lister, Plasmodium blaßschmutziggelb (151).

P. atrum Schwein., dürfte nach Meylans Feststellungen eine kalkfreie Form von P. cinereum (Patsch) Pers. sein, bemerkenswert ist immerhin, dass die unter der Bezeichnung P. atrum ausgehenden Sporangien ausnahmslos kalkfrei sind und keine Übergänge zu P. cinereum gefunden werden (139).

Fuligo septica (L.) Gmelin f. candida (Pers.) Meylan, scheint im Jura nicht selten zu sein (152).

F. rufa Pers. = F. septica (L.) Gmelin f. corticata Meylan. Meylan fasst seine forma corticata als nicht verschieden von F. rufa Pers., die er als gute Art anspricht, auf (154).

Diderma niveum (Rost.) Macbr. (179) * *f. endoleuca Meylan,* Peridie zweischichtig und Columella ganz weiss; Jura.

— — **var. ferruginea Meylan*, Sporangien schneeweiss, innere Peridie und Columella fahlrostbraun; Jura.

**D. microcarpum Meylan,* unterscheidet sich von D. niveum (Rost.) Macbr. durch kleinere Sporangien, die glänzend weiss sind,

blassviolettes Capillitium und eine fahlrote oder gelbrote Columella. Jura 1150-1400 m.

Lepidoderma Carestianum (Rabenh.) Rost. (225) **f. brunnescens* Meylan, Sporangien fahlbraun oder rötlich; um Ste. Croix, 1100-1300 m.

**Lamproderma echinosporum Meylan,* Sporen 14 bis 16 μ, purpurschwarz, stark stachelig; Zentraljura, 1200-1450 m, am Rande der Schneeflecken.

L. columbinum (Pers.) Rost. (262) **var. subglobosum Meylan,* Sporen nur 10 bis 12 μ gross, Sporangien kugelig oder genabelt, breiter als hoch; Jura.

Leptoderma iridescens (Berk.) G. Lister, mit dunkelgrauem Plasmodium; Jura (227).

Dictydium cancellatum (Batsch) Macbr. var. alpinum G. Lister = Heterodictyon mirabile Rost.; soll nach Meylan mindestens eine Unterart, wenn nicht gar eine selbständige Art sein, in letzterem Falle hat sie den Namen D. mirabile (Rost.) Meylan zu tragen; Jura (300).

Lycogala Epidendrum (L.) Fr. (325) **var. exiguum (Morgan) Meylan,* häufig im Jura.

Trichia lutescens Lister (343) **f. pedata Meylan,* Sporangien mit gelbem Stiel; Granges de Ste-Croix, 1200 m.

T. decipiens (Pers.) Macbr. var. olivacea (Meylan) Schinz, Plasmodium meist weiss, sodann nach und nach olivefarbig ohne rötlichen Stich (346).

T. contorta (Ditm.) Rost. (340) **var. crenulata Meylan,* Elateren mit regelmässigen Spirallinien ohne Auftreibungen aber zerstreut stachelig und mit fein gekerbten Sporen; Granges de Ste-Croix, 1200 m.

A. cinerea (Bull.) Pers. f. subglobosa (Meylan) Schinz; Granges de Ste-Croix, 1100 m (1) (379).

A. incarnata Pers. var. fulgens Lister; Côte-aux-Fées (für die Schweiz neue Spielart) (383).

Schizomycetes.

(Referent: *M. Düggeli,* Zürich.)

(1924 und einige Nachträge.)

A. Bibliographie.

1. **Acklin, O.:** *Die Rolle der Bakterien bei der Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone. I.* Biochem. Zeitschr. *139* 1923 (452).
2. **Acklin, O.:** *Die Rolle der Bakterien bei der Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone. II.* Biochem. Zeitschr. *141* 1923 (70).
3. **Acklin, O.:** *Die Rolle der Bakterien bei der Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone. III.* Biochem. Zeitschr. *142* 1923 (117).
4. **Acklin, O.:** *Die Rolle der Bakterien bei der Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone. IV.* Biochem. Zeitschr. *142* 1923 (351).
5. **Acklin, O.:** *Über die Bestimmung der p_H Werte in der bakteriologischen Technik.* Zentralblatt Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *91* 1924 (538-552).
6. **Adler, H.:** *Über Pneumokokkentypen und Pneumokokkenimmunität.* Zeitschr. f. Hygiene *101* 1924 (14).
7. **Ae.:** *Die Milchkontrolle. Schweiz. Milchztg. 50 1924. Nr. 6.*
8. **Amrein, O.:** *Verlauf und Heilung der Lungentuberkulose im Hochgebirge.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (537 bis 544).
9. **Anonymus:** *Armenischer Mazun.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 47.
10. **Anonymus:** *Blaufärbung von Käse.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 74.
11. **Anonymus:** *Über die Tuberkulose beim Rindvieh.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *52* 1924 H. 51.

12. **Anonymus:** *Über Verdauungsstörungen beim Rindvieh.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *52* 1924 H. 39, 40, 41 und 42.

13. **Anonymus:** *Was ist Degerma-Milch?* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 39.

14. **Barthel, Chr.** und **v. Euler, H.:** *Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone. Eine experimentelle Prüfung der Ergebnisse von G. Schlatter.* Zeitschr. f. physiolog. Chemie *128* 1923 (257).

15. **Baumann, Fr.** und **Heimann, W.:** *Die natürlichen und künstlichen Immunisierungsvorgänge bei der Gonorrhoe.* Derm. Wochenschrift *77* 1923 (1377).

16. **Baur, E.:** *Notiz zur Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone.* Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie *131* 1923 (65).

17. **Bernheim-Karrer, J.:** *Experimentelle Beiträge zur Coliinfektion des Dünndarmes.* Monatsschr. f. Kinderheilk. *25* 1923 (6).

18. **Bloch, Br.** und **Ramel, E.:** *Lupus erythematodes und Tuberkulose.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (723-726).

19. **Brügger:** *Über Behandlung der Diphtheriebazillenträger im Säuglingsalter mit Yatren.* Münch. medizin. Wochenschr. 1923 (908).

20. **Büchler, H.:** *Über das Vorkommen und das Verhalten virulenter Tuberkelbazillen in Abwässern. Eine hygienische Studie der Abwässer von Leysin.* Dissertation. Med. Lausanne 1923 8°.

21. **Burri, R.:** *Die schweizerische Milchwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung des hygienischen Standpunktes.* Schweiz. Zentralblatt f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 34 und 35 und Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 71 und 72.

22. **Burri, R.:** *Silofutter und Käsebereitung.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 38, 39 und 40 und Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 61, 62 und 63.

23. **Christen, E.:** *Über Stallhygiene in Anlehnung an bestehende Mißstände.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 17, 18 und 19.

24. **Coleman, G. E.** and **Meyer, K. F.:** *Some observations on the pathogenicity of Bacillus botulinus.* Journ. of. inf. Dis. *31* 1922 (622).

25. **Crasemann, E.:** *Untersuchungen über Futterkonservierung. Vergleichende Versuche über Grünfutter-, Süssgrünfutter- und Heugewinnung.* Promotionsarbeit E. T. H. Zürich 1924 8°.

26. **D.:** *Die Verbreitung des Typhus durch Bazillenträger.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 104.

27. **Doerr, R.** und **Rose, G.:** *Die Thermoresistenz der übertragbaren Lysine (Bakteriophagen).* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (10-13).

28. **Doerr, R.** und **Zdansky:** *Untersuchungen über das Virus der Hühnerpest.* Zeitschr. f. Hygiene *101* 1924 (125).

29. **Dold, H.:** *Beiträge zur Frage der Wirkung des Harnstoffes auf Bakterien.* Zentralbl. Bakteriologie usw., Abt. I. Originale *91* 1924 (268).

30. **Dold, H.:** *Bemerkungen zur aktiven Schutzimpfung gegen Diphtherie nach von Behring.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1924 (477).

31. **Dold, H.:** *Der gegenwärtige Stand der aktiven Schutzimpfung gegen Diphtherie nach von Behring.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1924 (327).

32. **Dold, H.:** *Ein neues Verfahren zur Isolierung von Bakteriensporen aus Bakteriengemischen.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *91* 1924 (350).

33. **Dold, H.:** *Ein neues Verfahren zur Homogenisierung von Sputum, Anreicherung und Reinzüchtung von Tuberkelbazillen.* Beiträge zur Klinik d. Tuberkelbazillen *58* 1924 (335).

34. **Dold, H.** und **Weyrauch:** *Über die praktische Brauchbarkeit des Harnstoffverfahrens nach Dold zur Isolierung von Bakteriensporen, insbesondere zum Nachweis von Milzbrandsporen.* Zeitschr. f. Hygiene *103* 1924 (150).

35. **Dorner, L.:** *Über Gonokokkensepsis.* Münch. medizin. Wochenschr. 1923 (1549).

36. **Dorner, W.:** *Beobachtungen über das Verhalten der Sporen und vegetativen Formen von Bacillus amylobacter A. M. et Bredemann bei Nachweis und Reinzuchtversuchen.* Landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz *38* 1924 (175-201).

37. **Dorner, W.:** *Findet durch langjährige Verwendung von Silofutter eine Anreicherung von Buttersäurebazillen im Boden statt?* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 2.

38. **Dubovsky, B. J.** and **Meyer K. F.:** *An experimental study of the methods available for the enrichement, demonstration and isolation of Bacillus botulinus in specimens of soil and its products in suspected ford, in clinical and in necropsy material.* I. Journ. of. inf. Dis. *31* 1922 (501).

39. **Dubovsky, B. J.** and **Meyer K. F.:** *The distribution of the spores of Bacillus botulinus in the territory of Alaska and the Dominion of Canada.* Journ. of. inf. Dis. *31* 1922 (595).

40. **Duclaux, E.:** *Attémation de la virulence du Bacillus anthracis à forme sporogène. Pouvoir immunisant du Bacillus attémé.* Comptes rend. Acad. des Sciences 179 1924.

41. **Düggeli, M.:** *Bodenbakteriologische Studien.* Landwirtschaftl. Jahrbuch d. Schweiz *38* 1924 (203-251).

42. **Düggeli, M.:** *Das Vorkommen von Leuchtbakterien im Süsswasser.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (177).

43. **Düggeli, M.:** *Der Nachweis verschiedener biologischer Bakteriengruppen im Boden.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (177-178).

44. **Düggeli, M.:** *Referate über Schizomycetes.* Diese Berichte Heft 33 1924 (32-43).

45. **Esty, J. R.** and **Meyer, K. F.:** *The heat resistence of the spores of Bacillus botulinus and allied anaerobes.* Journ. of. inf. Dis. *31* 1922 (650).

46. **Fehrmann, W.:** *Septacrol.* Schweiz. medizin. Wochenschr. 1924 (452).

47. **Flückiger, G.:** *Untersuchungen über die infektiöse Agalaktie der Schafe und Ziegen in der Schweiz.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (238-239).

48. **Frei, W.:** *Beobachtungen über die Bedeutung der Wasserstoffjonenkonzentration für die Biologie des Milzbrandmikroorganismus.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (236).

49. **Frei:** *Zur Pathologie und Therapie der Impfsyphilis und spontanen Spirochätose des Kaninchens.* Archiv f. Dermat. *144* 1923 (365).

50. **G. W.:** *Über Milch und Buttergeschmack, deren Ursachen und Verhütung.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 23.

51. **Gabathuler, A.** und **Tgetgel, A.:** *Ein Beitrag zur Milchkühlung.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924, Nr. 81 und 82.

52. **Galli-Valerio, B.:** *Contribution à l'étude du Bacillus pyogenes et de ses rapports avec le Bacillus du mal de Lure.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (251-256).

53. **Geiger, J. C., Dickson, E. C.** and **Meyer, K. F.:** *The epidemiologie of Botulism U. S. A.* Public. Health Bulletin *127* 1922.

54. **Geilinger, H.** und **Schweizer, K.:** *Über das Wesen der Neutralrotreaktion. II. Über die Bedingungen für das Zustandekommen der biochemischen Neutralrotreaktion.* Biochem. Zeitschr. *138* 1923 (92).

55. **Gerber, J.:** *Laboratoriumsbericht der Vereinigten Zürcher Molkereien pro 1922/23.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924, Nr. 5.

56. **Giovanoli, G.:** *Mitteilungen aus der Praxis I. Rauschbrand.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (72-74).

57. **Giovanoli, G.:** *Zur infektiösen Agalaktie der Ziegen.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (484-494).

58. **Golay:** *La pathologie de la syphilis primaire.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (780-781).

59. **von Gonzenbach, W.** und **Spengler, H.:** *Pantosept, ein neues Desinfektionsmittel zur Wundbehandlung.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (369-372).

60. **Gräub, E.:** *Weitere Mitteilungen über die Schutzimpfungen gegen den Rauschbrand mit dem keimfreien Filtrat Gräub-Zschokke.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (33-35).

61. **Grossmann, W.:** *Über Wunddiphtherie.* Beiträge zur klin. Chirurgie *131* 1924 (461).

62. **Herzog, L. M.:** *Die in der Schweiz bei croupöser Pneumonie vorkommenden Pneumokokkentypen.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (573-574).

63. **Hilpert, S.:** *Eine neue Klasse von Desinfektionsmitteln aus der Gruppe hochchlorierter Sulfosäuren.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (139-140).

64. **Hilpert, S.:** *Zusammenhänge zwischen Gerbung und Desinfektion. (Chemische Reaktion an Bakterien.)* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (140-141).

65. **Hirt, E.:** *Tetanus partialis bei einem Pferde.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (625-628).

66. **Hoffmann, W.:** *Zur Diphtherieschutzimpfung.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (420-421).

67. **Hotz, M.:** *Untersuchungen über die Veränderungen, welche Alkaloide durch Pilze und Bakterien erfahren, und Beitrag zum Schicksal der Alkaloide im Organismus.* Promotionsarbeit E. T. H. Zürich 1923 8°.

68. **Jessen, E.:** *Masern, Scharlach, Diphtherie und Keuchhusten 1870—1919 in der Stadt Basel.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (1165-1176).

69. **K.:** *Fischiger Geschmack der Butter.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 54.

70. **Kaufmann, H. P.:** *Über die desinfizierende Wirkung der Brenzschleimsäure.* Berichte der deutschen pharm. Ges. *33* 1923 (123).

71. **Kleiber, M.:** *Über die elektrische Konservierung von saftigem Futter (Elektrosilierung).* Promotionsarbeit E. T. H. Zürich 1924 8°.

72. **Kolle, W.:** *Über die Schutzwirkung der Antisyphilitika (Arsenderivate, Quecksilber und Wismut) gegenüber der experimentellen Syphilisinfektion.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1924 (1074).

73. **Krebs, Fr.:** *Kritische Betrachtungen über die Seuchengeschichte des Standes Glarus zur Zeit der Vogteien.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (61-72, 99-114, 140-146).

74. **Krupski, A.:** *Beiträge zur Pathologie der weiblichen Sexualorgane des Rindes. VI. Erhebungen über das Auftreten vom sog. „Verwerfen" beim Rind.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (323-339).

75. **Kühl, H.:** *Kann Weichkäse durch Salzen bitter werden?* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 57 und 58.

76. **Kürsteiner, J.:** *Erfahrungen der Käsereibetriebe Nr. 201-300 und 701-800 beim Gebrauch der Käsereikultur. Mit einem Beitrag zur Frage der Entstehung des bitteren Emmentalerkäsegeschmackes.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 45 und 46.

77. **Kürsteiner, J.:** *Milchwirtschaftliche Beobachtungen während drei Alpwanderkursen des Schweiz. alpwirtschaftlichen Vereins in den Freiburger-, Bündner-, Berner- und Walliser-Alpen im Sommer 1923.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 16, 17, 18, 20, 21 und 22.

78. **Kürsteiner, J.:** *Über die fortschreitende Verbreitung der Käsereikultur in den schweiz. Alpkäsereien.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 33 u. 34.

79. **Kürsteiner, J.:** *Zur Frage der Verwendung von Kunstlab (Labpulver) und Käsereikultur bei der Emmentalerkäse-Qualitätsproduktion.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 38 und Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 73.

80. **Kürsteiner, J.** und **Staub, W.:** *Ist Körnermais-Silofutter für die Emmentalerkäse-Qualitätsproduktion schädlich?* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 34, 36 und Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 64, 66 und 67.

81. **L.:** *Betrachtungen über Milchmenge und Milchbeschaffenheit.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 5.

82. **L.:** *Die Ursachen der Milchfehler und die Schwankungen im Fettgehalt.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 70.

83. **L. N.:** *Entzündung des Kuheuters.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 46.

84. **L. N.:** *Ranzigkeit bei Butter.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 43.

85. **Leuenberger, F.:** *Desinfektion von faulbrütigen Waben.* Schweiz. Bienenztg. Jahrg. N. F. *47* 1924 (305-306).

86. **Leuenberger, F.:** *Die Faulbrut der Bienen und andere Brutkrankheiten.* Herausgegeben vom Verein deutschschweizerischer Bienenfreunde, 3. Aufl. (31) 1923. Sauerländer, Aarau.

87. **Leuenberger, F.:** *Jahresbericht über die Faulbrutversicherung des Vereins deutschschweizerischer Bienenfreunde pro 1923.* Schweiz. Bienenztg. Jahrg. N. F. *47* 1924 (113-120).

88. **Löwenthal:** *Zur Methodik der aktiven Diphtherieimmunisierung.* Zeitschrift Immunitätsforschung *39* 1924 H. 4.

89. **Ludwig, H.:** *Beitrag zur Kenntnis des infektiösen Abortus beim Rind.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (519-531, 555-570, 591-606).

90. **Lutz:** *Aktinomykose des Penis und der rechten Inguinaldrüsen.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (780).

91. **Lutz:** *Erfolg der Höhensonnentherapie des Lupus vulgaris.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (780).

92. **Lutz, R.:** *Histologische und bakteriologische Untersuchungen über die Triopaste bei der Pulpa-Amputation.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

93. **M. Z.:** *Hygienisch einwandfreie Milchkühlung.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 51.

94. **M. Z.:** *Yoghurt.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 43.

95. **Mairet, E.:** *Le contrôle de la liquéfaction de la gélatine déterminée par les bactéries.* Dissertation Med. Lausanne 1923 8°.

96. **Meier, A.:** *Über die hemmende Wirkung von Zucker und Kochsalz auf verschiedene Krankheitserreger in „vitro“ und in „vivo“.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (480 bis 482, 506-509).

97. **Meili, C.:** *Die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Uterussekretes für die Behandlung des fiebernden, nicht komplizierten Abortus.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

98. **Melsanowitsch, L.:** *Über Meningokokkenmeningitis. Die Fälle der Basler Medizinischen Klinik in den Jahren 1908 bis 1921.* Dissertation Med. Basel 1923 8°.

99. **Meuly, H.:** *Die Konzentration des lytischen Prinzips und ihre Beziehungen zum Ablauf der Bakteriophagenreaktion.* Dissertation Med. Basel 1923 8°.

100. **Meuly, H.:** *Experimentelle Untersuchungen über die desinfizierende Wirkung des Tabakrauches.* Dissertation Med. Zürich 1924 8°. (44 S. Maschinenschrift.)

101. **Meyer, K. F.:** *Experimentelle Gallenblaseninfektionen.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (312-313).

102. **Meyer, K. F.:** *Neueres über Bacillus botulinus und seine Verwandten.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (312).

103. **Meyer, K. F.:** *Neueres über Bacillus botulinus und seine Verwandten.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1923 (179-182).

104. **Meyer, F.:** *Rotlauf und Virusschweinepest.* Tierärzt. Rundschau 1924 (418).

105. **Meyer, K. F.** and **Dubovsky, B. J.:** *The distribution of the spores of Bacillus botulinus in the United States.* Journ. of. inf. Dis. *31* 1922 (559).

106. **Meyer, K. F.** and **Dubovsky, B. J.:** *The distribution of the Spores of Bacillus botulinus in California II.* Journ. of inf. Dis. *31*, 1922 (541).

107. **Meyer, K. F.** and **Dubovsky, B. J.:** *The occurence of the spores of Bacillus botulinus in Belgium, Denmark, England, the Netherlands and Switzerland.* Journ. of inf. Dis. *31*, 1922 (600).

108. **Meyer, L. F.** und **Nassau, E.:** *Die Behandlung der infektiösen Darmkatarrhe im Säuglings- und im Kindesalter.* Therapie d. Gegenw. 1924 (413).

109. **Meyer, K.** und **Löwenberg, W.:** *Zur Frage der serologischen Einheitlichkeit der Colibazillen.* Klin. Wochenschr. 1924 (836).

110. **Meysahn, W.:** *Über die Gewinnung und Behandlung der Milch in der bäuerlichen Wirtschaft.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 65.

111. **Mirer, H. P.:** *Über den Uferschlamm des Zürichsees im Bereiche von Schmutzwassereinläufen, bakteriologische Befunde und deren hygienische Bedeutung.* Promotionsarbeit E. T. H. Zürich 1923 8°.

112. **Moreno-Vives, R.:** *Enrichissement des crachats en bacilles tuberculeux par séjour à l'étuve à 37° et 50°.* Dissertation Med. Genf 1923 8°.

113. **Morgenthaler, O.:** *Bienenkrankheiten in den Jahren 1922 und 1923.* Schweiz. Bienenztg. Jahrg. N. F. *47* 1924 (168-175 u. 206-211).

114. **Morgenthaler, O.:** *Die anzeigepflichtigen Bienenkrankheiten.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66*, 1924 (121-140).

115. **Müller, B.:** *Die baktericide Kraft des Lysoforms im Vergleiche mit Kresolseife und Formalin.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

116. **Müller, F. A.:** *Die Rindertuberkulose in ihren Formen, ihren Beziehungen zum Alter und den wirtschaftlichen Verhältnissen.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (295-307, 339-348 u. 371-380).

117. **Müller, F. A.:** *Die Rindertuberkulose in ihren Formen, ihren Beziehungen zum Alter und den wirtschaftlichen Verhältnissen. Neue Erfahrungen auf Grund der obligatorischen Viehversicherung des Kantons Zürich.* Dissertation Med. vet. Zürich 1924 8° (33 S.).

118. **Müller, L.:** *Recherches sur le mécanisme de la réaction d'Endo. De la production, par certaines bactéries, de substances à reaction aldéhydique.* Comptes rend. Soc. de Biol. *90* 1924 (653).

119. **Müller, M.:** *Wie sind Befunde von Paratyphusinfektionen der Schlachttiere in der Fleischbeschau zu werten und*

welche Rolle spielt hierbei die Typenfrage. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1924 (541).

120. **Neuweiler, E.:** *Kartoffelkrankheiten und Schädlinge.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *52* 1924 H. 12.

121. **Nishiura, S.:** *Über die Immunisierung gegen Rauschbrand mit Kulturfiltraten.* Zentralbl. Bakteriologie usw., Abt. I. Originale *91* 1924 (401-410).

122. **O. J.:** *Die Ansteckungsgefahr beim Genuss von Milch tuberkelkranker Kühe.* Schweiz. landwirtschaftl. Zeitschr. *52* 1924 H. 43.

123. **Pesch, K.:** *Über experimentell erzeugte Wunddiphtherie. (Gleichzeitig ein Beitrag zur Variabilitätsfrage der Corynebakterien).* Zentralbl. Bakteriologie usw., Abt. I. Originale *93* 1924 (261).

124. **Pesch, K. L.:** *Über Natur und Bildung der Diphtheriepolkörnchen.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *92* 1924 (208).

125. **Pesch, K. L.:** *Untersuchungen über Systematik und Biologie der Corynebakterien.* Deutsche medizin. Wochenschr. 1924 (1298).

126. **Pesch, K. L.:** *Untersuchung zur Einteilung der Diphtheroiden Bakterien.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *92* 1924 (27).

127. **Pesch, K. L.** und **Schütt, H.:** *Eine Hühnertyphusepizootie.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *92* (414).

128. **Pfenninger, W.:** *Our present Knowledge regarding white scours and similar diseases incalves.* Journ. of Americ. vet.-med. Ass. *65* 1924 (168).

129. **Pfenninger, W.:** *Über Botulismus.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (237-238).

130. **R. T.:** *Die Tuberkulose beim Rindvieh.* Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft *13* 1924 Nr. 19.

131. **Reber, M.:** *Über sterilisierte Frauenmilch als Säuglingsnahrung.* Schweiz. med. Wochenschr. *54* 1924 (198-200).

132. **Ritter, A.:** *Experimentelles und Klinisches zur chirurgischen Antisepsis mit spez. Berücksichtigung des Pantosepts.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (372-376).

133. **Ritter:** *Neuere klinische Erfahrungen und experimentelle Ergebnisse bei Tiefenantisepsis und Chemotherapie.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (67-70).

134. **Rosenthal, R.:** *Über Tuberkulose des Schambeins unter spezieller Berücksichtigung der Frühsymptome.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

135. **Sahli, H.:** *Über den Kampf des Organismus gegen den Tuberkelbazillus.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (713-721).

136. **Scheidegger, E.:** *Der Einfluss der Wasserstoffionen-Konzentration auf das lytische Agens und den Ablauf der übertragbaren Bakteriolyse.* Dissertation Med. Basel 1923 8°.

137. **Scheurmann, R.:** *Experimenteller Beitrag zur Frage der Tröpfcheninfektion.* Dissertation Med. Zürich 1924 8° (35 S.).

138. **Schmid, A.** und **Landis, J.:** *Versuche über die Konservierung von Mais nach amerikanischem Verfahren.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 12.

139. **Schoenholz, P.** and **Meyer, K. F.:** *The occurence of the spores of Bacillus botulinus in the Hawaiian Island and China.* Journ. of inf. Dis. 31 1922 (610).

140. **Schumacher, J.:** *Über die Wirkung verschiedener chemischer Mittel auf bakterielle Toxine und auf Gonokokken.* Zeitschr. f. Hygiene *100* 1923 (451).

141. **Schumacher, J.:** *Über die chemische Zusammensetzung des Bakterienkerns und zur Chemie der Desinfektion.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Referate *78* 1924 (333-336).

142. **Schumacher, J.:** *Zur Gram'schen Färbung.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Originale *93* 1924 (266).

143. **Schumacher, J.:** *Ergebnisse der Syphilisforschung.* Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Referate *78* 1924 (430-432).

144. **Secretan, Michel:** *Contribution à l'étude des anévrismes infectieux.* Dissertation Med. Lausanne 1923 8°.

145. **Seeberger, X.:** *Bakteriologische Befunde bei Ferkelkrankheiten.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (238).

146. **Seeberger, X.:** *Tuberkelbazillengehalt der Zürcher Marktmilch.* Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft 1924 (236-237).

147. **Seitz, A.:** *Die sog. Kaninchensyphilis.* Münch. medizin. Wochenschr. 1924 (1012).

148. **Serena, P.:** *Rinderpiroplasmose.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (168-176).

149. **Silberschmidt, W.:** *Virulenzstudien an einem Tuberkelbazillus.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (721-723).

150. **Stephani, Th.** und **J.:** *Variations qualitatives des Leucocytes neutrophiles dans la Tuberculose pulmonaire.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (196-198).

151. **Stocker, H. R.:** *Über eine Botulinus-Epidemie in der Schweiz.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

152. **Stoklasa, J.:** *Neue Probleme zur Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens.* Schweiz. Landwirtschaftl. Monatshefte *2* 1924 (19-24).

153. **Thomann:** *Neuere chlorhaltige Antiseptika.* Schweiz. Apothekerztg. *61* 1923 (569).

154. **Thurnherr, A.:** *Experimenteller Beitrag zur Immunisierung auf dem Luftwege (Versuche an Meerschweinchen mit Bacterium Paratyphi B).* Dissertation Med. Zürich 1924 8° (20 S.).

155. **Tobler, W.:** *Phagocytosestudien bei Säuglingen und ihren Müttern. Über den Einfluss von kindlichem und mütterlichem Serum auf die Phagocytose von Staphylococcus aureus durch Meerschweinchenleukocyten.* Zeitschr. f. d. ges. experiment. Med. *41* 1924 (550).

156. **Tobler, W.:** *Zur Frage der Leukocidinproduktion durch die pyogenen Staphylokokken und über den Antileukocidingehalt des Säuglings- und Mutterserums.* Zeitschr. f. Kinderheilkunde *37* 1924 (354).

157. **Veltman-Heilpern, A.:** *Nachprüfung des von Konrich angegebenen Verfahrens für den mikroskopischen Tuberkelbazillennachweis.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

158. **Verein Deutschschweizerischer Bienenfreunde:** Farbige Wandtafeln: *Bienen-Krankheiten.* Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau. Schweiz. Bienenztg. N. F. *47* 1924 (483-485).

159. **Wieland, E.:** *Klinisches über Bronchialdrüsentuberkulose im Kindesalter.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (185-190, 219-223).

160. **Wildbolz, H.:** *Nierentuberkulose und Nierenfunktionsprüfungen.* Schweiz. medizin. Wochenschr. *54* 1924 (32-50).

161. **Wolf, C. G. L.:** *Der Einfluss der Oberflächenspannung auf das Bakterienwachstum.* Biochem. Jahrbuch *17* 1923 (813).

162. **Wolff, G.:** *Nahrungsmittelvergiftungen und ihre Verhütung.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 50.

163. **Wolff, G.:** *Wirkt Tabakrauch desinfizierend?* Archiv f. Hygiene *91* 1922 (332).

164. **Wyssmann, E.:** *Neuere Ansichten über Knötchenseuche und Verwerfen.* Schweiz. Landwirtschaftl. Monatshefte *2* 1924 (186-188, 228-230).

165. **X.:** *Ein weiteres alkoholisches Milchprodukt „Araka", der Nationaltrank sibirischer Volksstämme.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 19.

166. **X.:** *Mazun.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 80.

167. **X.:** *Milchschmutz.* Schweiz. Milchztg. *50* 1924 Nr. 18.

168. **Zangger, R.:** *Zur Wertbestimmung der Antidysenteriesera.* Zeitschr. f. Hygiene *101* 1923 (39).

169. **Zeller, H.:** *Über den gegenwärtigen Stand der Schutzimpfung gegen Rauschbrand mit keimfreien Filtraten.* Berliner tierärztliche Wochenschr. 1924 (49).

170. **Zollinger, W.:** *Experimentelle Untersuchungen über die Virulenz der Diphtheriebazillen.* Dissertation Med. Zürich 1923 8°.

171. **Zschokke, E.:** *Zur Tuberkulosebekämpfung.* Schweiz. Archiv Tierheilkunde *66* 1924 (607-609).

B. Fortschritte.

Als Quellen dienten die unter Nr. 1—171 vorstehend angeführten Publikationen nach ihren Nummern zitiert.

Bei der Prüfung der Versuche *Schlatters* über die Milchsäuregärung durch Peptone, ausgeführt von *Acklin*, gelang es nicht, auch bei genauester Anpassung an die *Schlatter*sche Technik, dessen Gärungsresultate zu reproduzieren, d. h. Gärung ohne gleichzeitige Anwesenheit von Bakterien zu beobachten. In den Versuchen traten überall da, wo Gas gebildet wurde, auch Bakterien auf. (1.)

Acklin konnte bei der Nachprüfung der *Schlatter*schen Versuche über die Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone konstatieren, dass das verwendete Pepton als direkte Ursache der Gärungserscheinungen anzusprechen ist, sofern es Bakterien enthält. Die einzelnen Bakterienstämme der verschiedenen Peptone nehmen an den Gärungen nicht gleichmässig teil. Es konnten in den Gärsystemen der verschiedenen Peptone nie alle Bakterienstämme derselben wiedergefunden werden, sondern immer nur einige wenige. Es sind dies vorwiegend Stämme mit zuckerspaltenden Eigenschaften. Daneben kommen aber auch solche vor, die überhaupt keine oder nur eiweisslösende Enzyme erzeugen. (2.)

Nach den Mitteilungen von *Schlatter* sollen Zucker-Peptonlösungen unter gewissen Bedingungen eine Gärung des Zuckers bewirken. Die Prüfungen von *Barthel* und von *Euler* haben ergeben, dass die Befunde von *Schlatter* nicht richtig sind. (14.)

Nachdem von verschiedener Seite, entgegen dem Befund von *Schlatter* in seiner Publikation „Milchsäuregärung der Glukose durch Peptone“, als Ursache der Gärung bakterielle Milchsäurebildner nachgewiesen wurden, hat nun auch *Baur* die von ihm und seinen Mitarbeitern durchgeführten und veröffentlichten Versuche nachgeprüft. Auch er fand nunmehr Säurebildner, denen zweifelsohne der beobachtete Gäreffekt zuzuschreiben ist. (16.)

Die von *Bernheim-Karrer* ausgeführten Tierversuche beweisen, dass eine Infektion des Dünndarmes mit *Bacterium Coli* dann zustande kommt, wenn die Schleimhaut geschädigt ist; sie ist also erst eine sekundäre Erscheinung. Eine andere Frage ist, ob die Coliinfektion des Dünndarms die Ursache des Durchfalls sei. Da im Tierexperiment Coliinfektionen ohne Durchfall und anderseits

Durchfälle ohne Coliaszension vorkommen, so scheint dies zum mindesten nicht bewiesen zu sein. (17.)

Der grösste Teil der bekannten pathogenen Kokken und Bakterien, mit Ausnahme der sporentragenden Bazillen und der Tuberkelbazillen, wird durch $^1/_2$ stündigen Aufenthalt in 50—100 prozentiger Harnstofflösung bei 37° abgetötet; in 25 prozentiger Lösung bleiben *Staphylokokken* und *Streptokokken* entwicklungsfähig. Die Resistenz der Sporen gibt nach *Dold* die Möglichkeit der Isolierung von Bakteriensporen aus Bakteriengemischen. (29.)

Versetzt man eine Aufschwemmung aus sporenhaltigen und nicht sporenhaltigen Bakterienarten bis zur Sättigung mit Harnstoff und lässt das Gemisch 5—10 Minuten im Wasserbade bei 37°, oder $^1/_2$ Stunde im Brutschrank (30°), oder 2—4 Stunden bei Zimmertemperatur stehen, so erhält man nach den Mitteilungen von *Dold* nach dem Verimpfen des Materials lediglich ein Wachstum der sporenhaltigen Bakterienarten. (32.)

Die Untersuchungen von *Dorner* an *Bacillus amylobacter* A. M. et Bredemann ergaben folgende Eigentümlichkeiten: Das Wasserstoffionenoptimum der Spaltpilzspezies liegt zwischen p_H 6,9 und p_H 7,2; der Organismus erträgt aber p_H 5,7 noch gut. Durch Zusatz geringer Mengen von Milchsäure zu dem gewöhnlichen Dextroseagar erhält man einen Nährboden, durch den eine Trennung von *Bacillus putrificus* Bienst. leicht herbeigeführt werden kann. Um *Bacillus amylobacter* aus Erde zu isolieren, erwies sich Dextroseagar als geeigneter Nährboden; immerhin wachsen von den ausgesäten vegetativen Formen nur zirka 2 %, von den Sporen nur zirka 3 ‰ zu Kolonien aus. Für die Reinzüchtung von Anaëroben aus Mischungen mit aëroben Organismen ist bei Verwendung der hohen Schichtkultur das Aufbringen einer Deckschicht von Agar, der mit Sublimat vergiftet ist, zu empfehlen. Durch kurze Einwirkung von Luft werden die vegetativen Formen von *Bac. amylobacter* nicht geschädigt; erst nach 40 Minuten machte sich eine Schwächung bemerkbar. Die Sporen wurden durch eine dreistündige Lufteinwirkung nicht geschädigt. (36.)

Dorner prüfte die Frage, ob durch fünfjährige Verwendung von Silofutter eine Anreicherung von Buttersäurebazillen im Boden stattfinde? Die an 120 Bodenproben ausgeführten Untersuchungen, wobei 60 Proben aus Betrieben stammen, die seit mindestens fünf

Jahren Süssgrünfutter bereiten, die übrigen Proben aber Betrieben entnommen wurden, in denen kein Süssgrünfutter verwendet wird, ergaben, dass eine Anreicherung der Böden mit Buttersäurebazillen (*Clostridium polymyxa* Prazm. und *Bacillus amylobacter* Bredem.), wenn eine solche überhaupt stattfindet, jedenfalls von keiner praktischen Bedeutung ist. (37.)

Dubovsky und *Meyer* konnten in der Erde des Küstenlandes der Aleuten den *Bacillus botulinus* nicht nachweisen. Dagegen wurden in den Erdproben aus einer Reihe kanadischer Provinzen und auch im Boden der Berge die Sporen des Schädlings festgestellt. (39.)

Züchtet man den *Bacillus anthracis* in Bouillon aus Merlan-Leber, so kann man neben morphologischen Veränderungen an den Stäbchen auch biologische Umwandlungen beobachten. Besonders ist hervorzuheben, dass die in Passagen in der Leberbouillon gezüchteten Stämme in ihrer Virulenz wesentlich abgeschwächt werden. Diese virulenzverminderten Kulturen eignen sich besonders zur Herstellung von Impfstoffen, die sich sowohl im Laboratoriumsversuch als auch in der Praxis gut bewährten. (40.)

Die von *Düggeli* auf dem Strickhof bei Zürich zur Durchführung gelangten Versuche zeigten, dass durch die Einwirkung verschiedener natürlicher Faktoren und durch die vom Menschen in Anwendung gebrachten wirtschaftlichen Massnahmen (Düngung und Bearbeitung) die Mikroflora des Bodens in charakteristischer Weise beeinflusst werden kann. Der hier zur Verfügung stehende Raum gestattet nicht, die verschiedene Bakteriengruppen umfassenden Befunde auch nur zu skizzieren. (41.)

Bei bakteriologischen Studien am Rotsee bei Luzern konnte *Düggeli* mittels Gusskulturen von 3 % Kochsalz enthaltender Nährgelatine feststellen, dass während der Wintermonate 1920/1921 und 1921/1922 im Wasser des Maihofbaches, eines ausgesprochenen Abwassers, pro Kubikzentimeter 200—140 000 Leuchtbakterienzellen in entwicklungsfähigem Zustand vorkamen. Sie gehörten zu den Arten: *Bacterium phosphoreum* (Cohn) Molisch, derjenigen Spezies, die am reichlichsten vertreten war, *Micrococcus Pflügeri* Ludwig, *Bacterium phosphorescens* Beijerinck und zu einer dem *Bacillus glincens* Molisch nahestehenden Spezies. Da der Maihofbach Küchenspülwasser führt, dürfte bei der weiten Verbreitung der Photo-

bakterien auf dem Schlachtfleisch unserer Haustiere, wo das *Bacterium phosphoreum* (Cohn) Molisch sehr häufig festzustellen ist, und auf den Meerfischen, wo die übrigen Spezies nicht selten sind, eine Infektion des Abwassers durch diese Nahrungsmittel häufig sein. Infolge hohen Gehaltes an organischen Stoffen und an Chloriden (553 und 42 mgr pro l) lässt sich, begünstigt durch die bescheidenen Temperaturgrade des Wassers, während der kühlen Jahreszeit ein Lebendbleiben, in einigen Fällen sogar eine Vermehrung der Leuchtbakterien im Schmutzwasser beobachten. Zufolge geringerer Infektion und ungünstigerer Temperaturverhältnisse waren während der wärmeren Jahreszeit im Maihofbach keine Leuchtbakterien nachweisbar. Mit dem Abwasser in den Rotsee gelangend, gehen die Photobakterien im Winter zufolge starker Verdünnung der gelösten Stoffe einer raschen Vernichtung entgegen. (42.)

Die Kombination der Verdünnungsmethode mit der elektiven Kultur erlaubt nach den Untersuchungen von *Düggeli* in einem Boden sowohl die Arten, wie die annähernden Mengen der bekannten, ihn bewohnenden Spaltpilze festzustellen. Durch sie wird der zu untersuchende Boden geprüft auf das Vorkommen von auf Gelatine- und Agarplatten, sowie in Zuckeragar hoher Schicht wüchsigen Keimen, auf die Anwesenheit von Harnstoffvergärern, Denitrifizierenden, Pektinvergärern, Buttersäurebazillen, anaëroben Eiweiss- und Zellulosezersetzern, Stickstoffixierenden und Nitrifizierenden. (43.)

Nach den Untersuchungen von *Esty* und *Meyer* variierte die Hitzebeständigkeit von 109 Stämmen von *Bacillus botulinus* verschiedener Herkunft von 3—80 Minuten bei 105°, diejenige von 33 Stämmen des *Bacillus sporogenes* von 10—150 Minuten bei 100°, 4—45 Minuten bei 105° und 1—12 Minuten bei 110°. (45.)

Nach den Mitteilungen von *Fehrmann* eignet sich das Septacrol zur Behandlung aller septischen Prozesse. (46.)

Bei der Definition der Resistenz der Sporen von *Bacillus anthracis* muss nach den Erhebungen von *Frei* nicht nur die Temperatur und die Zeit, sondern auch Zusammensetzung und p_H des Mediums angegeben werden. (48.)

Nach den Untersuchungen von *Kühl* ist das in der Käserei verwendete Salz immer mehr oder weniger stark von Bakterien besiedelt. Wenn diese Spaltpilze trotz der ungünstigen osmotischen

Druckverhältnisse sich entwickeln können, so ist die Möglichkeit gegeben, dass sie bei Verwendung des Salzes in der Käserei die Oberhand gewinnen und die in der Käsemasse vorhandenen Käsereifungsbakterien schädigen. Durch das Salzen kann nachgewiesenermassen das Bitterwerden der Käse bedingt werden. (75.)

Die Bestimmung der Menge von *Bacillus amylobacter* Bredem. und von *Clostridium polymyxa* Prazm. im Kot der mit Silofutter gefütterten Tiere ist nach den Untersuchungen von *Kürsteiner* und *Staub* für den Grad der Gefährlichkeit der produzierten Milch für die Erzeugung von prima Emmentalerkäse nicht massgebend. Gras-, Topinambur-, Sonnenblumen- und Grünmaissilofutter sind von grösster Gefahr für die Emmentalerkäse-Qualitätsproduktion, während Körnermais-Silofutter etwas weniger gefährlich für den genannten Zweck ist. (80.)

Leuenberger berichtet über ein vom Amerikaner *Hutzelmann* erfundenes Verfahren zum Vernichten der Sporen des *Bacillus larvae,* des Erregers der Bienen-Faulbrut. Bekanntlich enthalten die Waben aus faulbrütigen Bienenstöcken unheimliche Mengen von *Bacillus larvae*-Sporen, welche die Seuche mit Sicherheit weiterverbreiten und jahrzehntelang ihre Keimfähigkeit bewahren. Durch Einlegen der kranken Waben während 48 Stunden in eine Mischung von Alkohol und Formalin werden die Krankheitserreger getötet und nach erfolgtem Ausschleudern und Lüften sind die Waben wieder verwendbar. (85.)

In der in erster Linie für Bieneninspektoren, Faulbrut-Delegierte und Vorstände der Imkervereine bestimmten Broschüre von *F. Leuenberger* über die Brutkrankheiten der Biene werden zuerst die Faulbrut (bösartige Faulbrut) und ihre äussern Kennzeichen geschildert, die darin bestehen, dass die Larven und Nymphen der Bienen in den bedeckelten Zellen absterben. Die tote Brut wird kaffeebraun gefärbt, die faulenden Überbleibsel werden klebrig und oft fadenziehend; es entstehen auf der untern Längswand der Zellen zungenförmige Rückstände (Schorfe) und bei fortgeschrittener Krankheit macht sich ein fauliger Geruch bemerkbar. Dann schildert der Verfasser den Krankheitserreger, den *Bacillus larvae* Burri, die Verbreitung der Seuche, die Bekämpfung, die Desinfektion, die Heilmethode und die Schutzmassregeln gegen die Verbreitung. Die weitern Ausführungen sind der Sauerbrut gewidmet, deren

äussere Kennzeichen, der Krankheitserreger, *Bacillus pluton* White, die Verbreitung und die Behandlung eingehend beschrieben werden. (86.)

Bei der Aufschwemmung frischer Bakterien in konzentrierter resp. gesättigter Lösung von Zucker und von Kochsalz konnte *Meier* gegenüber allen geprüften Bakterienarten in „vitro“ eine ausgesprochene keimschädigende Wirkung nachweisen. Es gelang bei genügend langer Einwirkung sämtliche geprüfte Bakterienarten in Zucker- resp. Kochsalzlösung zu vernichten. Dabei stellte sich heraus, dass die bakterizide Wirkung von Kochsalz regelmässig eine höhere war, als diejenige des Zuckers. Ferner ist bemerkenswert, dass die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Bakterienarten gegenüber den beiden Mitteln grosse Unterschiede zeigte und die Bruttemperatur eine geringe Erhöhung der bakteriziden Wirkung gab. Von den geprüften Bakterienarten erwiesen sich *Streptokokken* und *Milzbrandbazillen* als besonders widerstandsfähig. Weniger resistent gegenüber den beiden Mitteln waren *Bacterium pyocyaneum, Staphylococcus pyogenes aureus,* sowie *Bacterium coli,* und als am wenigsten widerstandsfähig erwies sich das *Bacterium typhi.* (96.)

Die anaëroben Spaltpilzarten *Bacillus botulinus* und *Bacillus sporogenes* produzieren durchschnittlich gleiche Mengen von Ammoniak und Aminosäuren; *Bacillus tetani* verhält sich in jungen Kulturen ähnlich wie die genannten Bakterienarten, für alte Kulturen dagegen ist der hohe Ammoniakgehalt sehr charakteristisch. Die genannten drei Bakterienarten besitzen die Fähigkeit, die unlöslichen Stickstoffverbindungen in lösliche überzuführen, während *Bacillus parabotulinus* nur sehr geringe proteolytische Eigenschaften besitzt und Gelatine nicht verflüssigt. *Bacillus tetani* verbraucht das Kreatinin der Muskelextrakte und produziert bedeutend weniger Gas als *Bacillus botulinus* und *Bacillus sporogenes.* Nach den Mitteilungen von *K. F. Meyer* erzeugt *Bacillus tetani* als flüchtige Säure namentlich Essigsäure. *Bacillus botulinus* und *Bacillus sporogenes* produzieren aber Butter-, Valerian- und Essigsäure im Verhältnis von 1 : 3 : 1. Unter den vorgefundenen nicht flüchtigen Säuren herrscht bei allen drei Bakterienarten die Milchsäure vor. (102.)

Meyer studierte die Angreifbarkeit von Eiweiss und Zucker-

arten durch Reinkulturen von verschiedenen Anaëroben. *Bacillus botulinus* und *Bacillus sporogenes* produzieren durchschnittlich gleiche Mengen von Ammoniak und Aminosäuren. *Bacillus tetani* verhält sich in jungen Kulturen ebenso, in alten ist der hohe Gehalt an Ammoniak und der geringere an Aminosäuren sehr charakteristisch. Diese drei Organismen haben die Fähigkeit, die Gesamtmenge der unlöslichen Stickstoffverbindungen in lösliche abzubauen. *Bacillus botulinus C* und *Bacillus parabotulinus* dagegen besitzen sehr geringe proteolytische Eigenschaften und verflüssigen Gelatine nicht. Als flüchtige Säure wurde bei *Bacillus tetani* hauptsächlich Essigsäure festgestellt. *Bacillus botulinus* und *Bacillus sporogenes* produzieren Butter-, Valerian- und Essigsäure. Milchsäure tritt als hauptsächliche nichtflüchtige Säure auf. *Bacillus botulinus* vergärt Glukose, Glycerol und Salicin. *Bacillus sporogenes* nur Monosaccharide. Reinkulturen von *Bacillus tetani* bleiben auch bei Gegenwart von Mono- und Disacchariden alkalisch. (103.)

An Hand von 1538 Proben von Erde, pflanzlichen Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Dünger fanden *Meyer* und *Dubovsky,* dass der *Bacillus botulinus* in den westlichen Staaten der Cordilleren ein gewöhnlicher Erdbewohner sei. Er wird in den atlantischen Staaten weniger häufig angetroffen und ist verhältnismässig selten in den Mittelstaaten, den grossen Steppen und im Missisippital. Praktisch genommen ist der *Bacillus botulinus* ubiquitär; hitzebeständige Sporen können überall und jederzeit gefunden werden. (105.)

Die Untersuchungen von *Meyer* und *Dubovsky* an Materialien aus Kalifornien ergaben, dass der natürliche Wohnort des *Bacillus botulinus* der jungfräuliche Berg- und Waldboden ist. Er kommt aber auch in Gartenerde und Feldboden vor. Pflanzliche Nahrungsmittel und Früchte beherbergen häufig Sporen dieses Erregers von Nahrungsmittelvergiftungen. Die Verfasser unterscheiden beim *Bacillus botulinus Typus A* und *B,* wobei das B wahrscheinlich eine Mutation des Typus A ist. (106.)

Der Typus B des *Bacillus botulinus* konnte gewonnen werden aus Proben von Erde und pflanzlichen Nahrungsmitteln, die gesammelt waren in Belgien, Dänemark, England, den Niederlanden und der Schweiz. Typus A konnte nie gefunden werden. Die Sporen sind weit verbreitet, doch sind sie weder zahlreich noch hitzebeständig. (107.)

Die Faulbrut der Bienen, bedingt durch *Bacillus larvae*, wurden durch die Erhebungen von *O. Morgenthaler* in der Schweiz im Jahre 1922 in 69, im Jahre 1923 in 85 Fällen nachgewiesen. Die Zunahme ist auf die Entdeckung einiger neuer Faulbrutherde zurückzuführen. Zum erstenmal begegneten dem Untersuchenden in einem eingesandten Wabenstück faulbrütige, gedeckelte Königinzellen, nachdem früher schon gelegentlich faulbrütige Drohnenbrut angetroffen worden war. Das mikroskopische Bild zeigte keine Unterschiede; der *Bacillus larvae* scheint sich in allen drei Bienenwesen in gleicher Weise zu entwickeln, trotz der chemischen Verschiedenheit des Königin-, Drohnen- und Arbeiterinnen-Futters. Das Auftreten der Sauerbrut, bedingt durch *Bacillus pluton* (1922: 18, 1923: 32 Fälle) gab mehreren Inspektoren Gelegenheit, ein neues Heilverfahren in Anwendung zu bringen. Der Hauptvorteil des Verfahrens besteht darin, dass die Waben nicht mehr vernichtet zu werden brauchen. Nach Brutunterbruch durch Wegnahme oder Einsperren der Königin erfolgt nachheriges Füttern oder Verstärken des Volkes. Die Resultate scheinen zu befriedigen, vorausgesetzt, dass im Jahre 1924 nicht wieder Rückfälle eintreten. (113.)

Die Rotfärbung des Endoagars durch *Bacterium coli* wird im allgemeinen durch Säureproduktion erklärt. Streicht man jedoch eine anorganische Säure oder reine Milchsäure auf einer Endoagarplatte aus, so tritt keine Rotfärbung auf. Fügt man jedoch eine Spur Formalin zur Säure, so bekommt man sofort die charakteristische Rötung. Die Reaktion beruht also auf dem Zusammenwirken von Säure und Aldehyd. *Bacterium coli* produziert aus Milchzucker Aldehyd, und zwar laufen Aldehyd- und Säureproduktion parallel. (118.)

So lange es nicht möglich ist, die bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung gefundenen Stäbchen des *Bacterium paratyphi* als für den Menschen unschädlich zu erkennen, tut der die Verantwortung tragende Fleischschauer gut daran, bei der bakteriologisch festgestellten Paratyphusinfektion des Fleisches das fragliche Schlachttier als genussuntauglich zu begutachten. Aus diesem Grunde spielt auch die Typenfrage in solchen Fällen keine Rolle. (119.)

Die Annahme, dass die als Volutin bezeichneten Körner aus Nukleinsäure bestehen, trifft zu, da beim Wachstum auf möglichst

phosphorfrei gehaltenen Nährböden die Polkörnerbildung ausbleibt. Durch Zusatz von Phosphor- oder Nukleinverbindungen wird die Bildung von Volutin verstärkt; sogar bei den als polkörnerfrei bezeichneten *Hoffmann-Wellenhofschen Pseudo-Diphtheriebazillen* tritt sie auf. Da die Polkörnerbildung nach den Beobachtungen von *Pesch* im umgekehrten Verhältnis zur Vermehrungsintensität der Bakterien steht, so erscheint die Deutung der Körner als Reservestoffe nicht angezeigt. (124.)

Nach den Untersuchungen von *Pesch* genügt es nicht bei der grossen Gruppe der *diphteroiden Bakterien* zwischen *echten* und *Pseudo-Diphtheriebazillen* zu unterscheiden, sondern es sind sechs Untergruppen auseinander zu halten, die sich durch biologische Merkmale unterscheiden lassen. (126.)

Nach den Erfahrungen von *Pesch* konnte aus Hühnern, die nach zweitägiger Krankheit, unter Abnahme der Fresslust, an Durst und starken Durchfällen starben, ein *Bacterium gallinarum* isoliert werden, das biologisch dem *Bacterium typhi* recht nahe stand. (127.)

Die auf dem Liebefeld-Bern mit Kühen ausgeführten Fütterungsversuche mit Mais-Silofutter, das nach amerikanischem Verfahren hergestellt worden war, ergaben, dass die aus der Milch gewonnenen Emmentalerkäse, die bei Verwendung von Süssgrünfutter sonst beobachtete nachträgliche Blähung nicht zeigten. Weitere Versuche müssen zeigen, ob in der Praxis die mit Körnermais-Silofutter erzeugte Milch immer einen guten Käse zu erzeugen gestatte, oder ob, wie bei Grassilofutter, Buttersäurebazillen via Kuhkot in die Milch geraten und dann bei der Käsereifung Fehlgärungen bedingen. (138.)

Bacillus botulinus, Typus B, wurde in Erdproben der Insel Oahu auf Hawai und der chinesischen Provinzen Tschilili und Schansi häufig gefunden. (139.)

Die Gramfärbung der Bakterienzelle beruht auf deren Lipoidgehalt, und zwar handelt es sich um ein Lipoid, das chemisch an das Eiweiss der Zelle gebunden ist, durch Aufspaltung und Extraktion mit Salzsäurealkohol gewonnen werden kann und, auskristallisiert, die Gramfärbung annimmt. (142.)

Die Marktmilch von zwei Zürcher Molkereien wurde während 28 bzw. 30 aufeinanderfolgenden Tagen durch *Seeberger* auf ihren

Gehalt an *Mycobacterium tuberkulosis* untersucht. Durch den Tierversuch wurden in der Milch der einen Molkerei in 22 von 28 Tagesproben (78 %) Tuberkelbazillen nachgewiesen, während von 30 Tagesproben der andern Molkerei 12 (40 %) die Versuchsmeerschweinchen wirksam mit Tuberkelkeimen infizierten. (146.)

Aus den von *Silberschmidt* mitgeteilten Untersuchungen geht hervor, dass das *Mycobacterium tuberkulosis* zu den Krankheitserregern mit konstanter Virulenz gehört, im Gegensatz zu *Pneumo-* und *Streptokokken,* die *Neufeld* als fluktuierende Krankheitserreger bezeichnet. Der für Meerschweinchen von Anfang an sehr virulente Stamm erwies sich auch für Kaninchen, Ratte und Maus als virulent. (149.)

Von den neuern chlorhaltigen Antiseptika wirkt nach *Thormann* Pantosept am günstigsten. (153.)

Die beiden vom Verein Deutschschweizerischer Bienenfreunde im Verlag von Sauerländer & Co. in Aarau herausgegebenen farbigen Wandtafeln über die Bienenkrankheiten, umfassen: I. Die durch Bakterien bedingten Krankheiten der Bienenbrut (Sauerbrut, Sackbrut und Faulbrut), sowie II. Die Krankheiten der erwachsenen Bienen (Nosema und Milbenkrankheit). (158.)

Tabakrauch, entwickelt aus 3 bis 4 Gramm Tabak, übt nach halbstündiger Einwirkung deutlich entwicklungshemmende Wirkung aus auf die Erreger von Influenza, Diphtherie, Cholera und Ruhr, sowie auf *Pneumokokken, Staphylokokken, Bacterium prodigiosum, Bacterium coli* und *Bacterium typhi.* Die entwicklungshemmenden Stoffe, voraussichtlich Formaldehyd und Pyrrhol, dringen in die festen Nährböden ein. Im Munde dagegen ergibt die Auszählung der aus dem Speichel angelegten Kulturen vor und nach dem Rauchen keine sicher verwertbaren Unterschiede. Man darf jedenfalls das Ergebnis der Reagenzglasversuche nicht ohne weiteres auf die viel komplizierteren Verhältnisse der Mundhöhle übertragen. (163.)

Algen.

(Referent: *Aline Rauch.)*

1. Bibliographie.

1. **André, Emile:** *Les lacs du Chaussy et leur peuplement.* Bull. soc. vaud. sc. nat. *55* 1924 (259-264) 1 Kartenskizze.

2. **André, Emile:** *Le lac Lioson et sa faune.* Bull. soc. vaud. sc. nat. *55* 1923 (22-29) 1 Kartenskizze. [Enthält auch einige Angaben über das Phytoplankton des Sees.]

3. **Auerbach, Max, Maerker, William** und **Schmalz, Joseph:** *Hydrographisch-biologische Bodensee-Untersuchungen. I. Ergebnisse der Jahre 1920-1922.* Arch. f. Hydrobiologie *14* 1924 Suppl. 3 (598-838) 19 Tab. und 3 Taf.

4. **Bachmann, Hans:** *Das Phytoplankton der Schweizerseen. (Vergleichende Planktonstudien.)* Verh. Schweiz. Nat. Ges. 105. Jahresvers. 1924, II. Teil (15-30).

5. **Brutschy, A.:** *Missbildungen an Diatomeen.* Mikrokosmos *17* 1923 (21-29) 2 Abb.

6. **Brutschy, A.:** *„Burgunderblut“ (Oscallatoria rubescens D. C.)* Mikrokosmos *17* 1923 (179-181) 3 Abb.

7. **Chodat, R[obert]:** *Sur les organismes verts qui vivent en symbiose avec les Turbellariées rhabdocèles.* C. R. soc. phys. et hist. nat. Genève *41* 1924 (130-132). [Diese Organismen sind eine Protococcusart, die dem Protococcus Ophridii R. u. F. Chodat nahesteht.]

8. **Chodat, R[obert]** et **Chodat, F[ernand]:** *A propos du centenaire du Protococcus viridis Ag.* Arch. sc. phys. et nat. Genève, 2e sér. *6* 1924 (105-108) und C. R. soc. phys. et hist. nat. Genève *41* 1924 (105- 108).

9. **Chodat, R[obert]** et **Zender, M. I.**: *Algues de la région du Grand Saint Bernard.* Bull. soc. bot. Genève, 2me sér. *15* (1923) 1924 (33-48) 13 Textfig.

10. **Chodat, Fernand**: *Sur l'emploi de la nigrosine dans la technique algologique.* C. R. soc. phys. et hist. nat. Genève *41* 1924 (140-141).

11. **Gams, H[elmut]**: *Zur Entwicklungsgeschichte der Seetypen des Alpengebietes.* Verh. intern. Ver. f. Limnol. *2* 1924 (125-128).

12. **Gams, H[elmut]**: *Die Entwicklung der Seetypenlehre.* Mikrokosmos *18* 1924 (190-196) 11 Abb.

13. **Huber-Pestalozzi, G[ottfried]**: *Notiz über Gloeotaenium Loitlesbergerianum Hansgirg.* Zeitschr. f. Bot. *16* 1924 (624-626) 3 Abb. im Text.

14. **Koppe, Fritz**; *Die Schlammflora der ostholsteinischen Seen und des Bodensees.* Arch. f. Hydrobiologie *14* 1924 (619-673) 1 Taf. mit 10 Abb. [Systematik, Verbreitung und Biologie der pflanzl. Schlammorganismen.]

15. **Lindemann, E.**: *Peridineen aus dem Alpengebiete.* Schr. f. Süssw. u. Meeresk. *2* 1924 (194-200).

16. **Lindemann, E.**: *Über Peridineen einiger Seen Süddeutschlands und des Alpengebietes.* Schr. f. Süssw. u. Meeresk. *1* 1923 (158-163) 6 Fig.

17. **Lindemann, E.**: *Peridineen des Alpenrandgebietes.* Bot. Arch. *8* 1924 (297-303) 13 Textfig.

18. **Minder, Leo**: *Über neuere Richtungen in der Seenforschung.* Mitt. Nat. Ges. Schaffhausen *23* 1922/23 (156-159).

19. **Minder, Leo**: *Winterplankton des Zürichsees.* Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich *69* 1924 (XLII-XLIII).

20. **Minder, Leo**: *Studien über den Sauerstoffgehalt des Zürichsees.* Arch. f. Hydrobiologie *14* 1924, Suppl. 3 (108-155) 6 Textfig. und 9 Tab. [Einfluss des Planktons auf den Sauerstoffgehalt des Sees.]

21. **Müller, Hans:** *Ökologische Untersuchungen in den Karrenfeldern des Sigriswilergrates.* Diese Berichte *33* 1924 (1-31). [Zerstörung der Felsoberflächen durch niedrige Organismen, besonders durch kalklösende Algen.]

22. **Robert, H[enri]:** *Notes sur le plancton des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat.* Bull. soc. Neuchât. sc. nat. *48* (1923) 1924 (17-24). [Behandelt hauptsächlich das Zooplankton, Phytoplankton nur nebenbei angeführt.]

23. **Robert, H[enri]:** *L'emploi du filet et de la pompe dans les pêches de plancton.* Ann. biol. lacustre *11* 1922 (208-236) 2 Taf.

24. **Scheffelt, E.:** *Das Plankton des Bodensees mit Berücksichtigung der übrigen süddeutschen Seen.* Mikrokosmos *18* 1924 (97-101) 2 Abb. und 1 Übersichts- und Bestimmungstab. des süddeutschen Seenplanktons.

25. **Tanner, Henri:** *Protéolyse par les Algues et le Polymorphisme du Tetraedon minimum.* Bull. soc. bot. Genève, 2me sér. *15* (1923) 1924 (115-143) 12 Textfig.

26. **Topali, C.:** *Recherches de Physiologie sur les Algues.* Bull. soc. bot. Genève, 2me sér. *15* (1923) 1924 (58-92). [Untersuchungen mit Chlorella pinchatensis Chod.]

2. Fortschritte der Floristik.

Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf die Nummern der vorstehenden Literatur.

Schizophyceen.

Chroococcus turgidus (Kütz.) Nägeli, Mare au-dessous du Glacier de Boveyre 2600 m et pentes humides à Chaux de Forgnon 2200 m Gd. St. Bernard (9).

Ch. minutus (Kg.) Nägeli, Bodensee (3).

Ch. limneticus Lemm., Bodensee (3).

Aphanothece Castagnei (Bréb.) Rabenh., Bodensee (3).

A. clathrata W. et G. S. West, Bodensee (3).

Merismopedia tenuissima Lemm., Bodensee (3).

Rhabdoderma lineare Schmidle et Lauterborn, Bodensee (3).

Oscillatoria limnetica Lemm., Bodensee (3).

Pseudoanabaena catenata Lauterborn, Bodensee (14).

P. tenuis nov. spec., Bodensee, auf Faulschlamm (14).

Anabaena bernardinensis Chod. et Zender nov. spec., Mare au-dessous du Glacier de Boveyre 2600 m et pentes humides à Chaux-de-Forgnon 2200 m Gd. St. Bernard (9).

Flagellaten und Dinoflagellaten.

Oicomonas socialis Moroff, Bodensee (14).

Anthophysa vegetans (O. F. M.) Stein, Bodensee (3).

Palatinella cyrtophora Lauterborn, Bodensee (3).

Bodo profundis nov. spec., Tiefenzone des Bodensees (14).

Euglena haematodes (Ehrb) Lemm., Lac rouge sur le col „Entre deux Tours“ Gd. St. Bernard (9).

Phacus striata Francé, Bodensee, Ufertümpel bei Langenargen (14).

Astasia lagenula (Schew.) Lemm., Bodensee und Ufertümpel bei Langenargen (14).

Glenodinium bernardinense nov. spec. Chod. et Zender, Lac rouge du bec rond „Entre deux Tours“ 2200 m Gd. St. Bernard (9).

Bernardinium bernardinense Chod. nov. gen., Lac rouge du bec rond „Entre deux Tours“ 2100 m Gd. St. Bernard (9).

Gonyaulax apiculata (Penard) Entz fil. (= G. limnetica Lindem. = G. polonica Wolosz.), Bodensee (17).

Peridinium Volzii Lemm., Bodensee (17).

P. bipes Stein, Bodensee (17).

P. inconspicuum, Bodensee (17).

P. minusculum, Bodensee (17).

P. elpatiewskyi (Ostenf.) Lemm., Bodensee (17).

P. willei Huift.-Kaas, Bodensee (17).

Bacillariaceen.

Cyclotella catenata Brun, Bodensee (3).

C. glomerata Bachm., Bodensee (3).

C. lucernensis Bachm., Bodensee (3).

Surirella elegans Ehrenb., Bodensee (3).

S. (Stenopterobia) anceps Bréb., Bodensee (3).

Campylodiscus hybernicus Ehrenb., Bodensee (3).

Conjugaten.

Closterium aciculare West, Bodensee (3).

C. pronum Bréb., Bodensee (3).

Staurastrum pseudofurcigerum Reinsch, Bodensee (3).

Mougeotia robusta (De Bary) Wittrock var. bernardinensis Chod. et Zender, dans les flaques le long de la route de Bourg St. Pierre au Gd. St. Bernard (9).

Zygnema leiospermum De Bary var. fragile Chod. et Zender, dans les flaques le long de la route de Bourg St. Pierre à Fourtz. Gd. St. Bernard (9).

Chlorophyceen.

Stigeoclonium longearticulatum (Hansg.) Heering, Bodensee (3).

Microthamnion strictissimum Rabenh., Bodensee (3).

Gloeocystis planctonica (W. u. G. S. West) Lemm., Bodensee (3).

Glaucocystis Nostochinearum Itzig, Mare au-dessous du Glacier de Boveyre 2600 m et pentes humides à la Chaux-de-Forgnon 2200 m Gd. St. Bernard (9).

Actinastrum Hantzschii Lagerheim, Bodensee (3).

Selenastrum Bibraianum Reinsch, Bodensee (3).

Dictyosphaerium reniforme Bulnheim, Bodensee (3).

Carteria cordiformis (Cart.) Dill., Bodensee (3).

Chlamydomonas inhaerens Bachm.. Bodensee (3).

Ch. paradoxa Chod., Plan de Jupiter, Gd. St. Bernard et Lac rouge du bec rond „Entre deux Tours“ 2100 m (9).

Coccomyxa lacustris Chod., Bodensee (3).

Pilze.

Referent: *Ed. Fischer*, Bern.

I. Bibliographie.

Vorbemerkung: Es sind in dieser Bibliographie die Arbeiten aus dem Jahre 1924 nebst Nachträgen aus früheren Jahren aufgenommen. Dabei gelten die gleichen Normen wie bisher.

1. **[Anonymus]:** *Les champignons destructeurs du bois dans les bâtiments.* La Terre vaudoise *16* 1924 (336).

2. **[Anonymus]:** *Gale verruqueuse de la pomme de terre.* La Terre vaudoise *16* 1924 (33) (292).

3. **[Anonymus]:** *Der Kronenbecherling. Plicaria coronaria var. macrocalix Riess (Sarcosphaera eximia Lév.).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (139-140) mit Tafel von L. Schreier.

4. **[Anonymus]:** *La piétin des Céréales (Leptosphaeria herpotrichoides de Not., Ophiobolus herpotrichus Sacc.).* La Terre vaudoise *16* 1924 (430).

5. **Bataille, F.:** *Flore analytique-descriptive des Hydnes terrestres d'Europe.* Bull. Soc. Mycol. France *39* Fasc. 4 1924 (201-216).

6. **Buchheim, Alexander:** *Beiträge zur Biologie der Uredineen. 1 Uromyces Primulae.* Zentralbl. f. Bakteriologie etc. 2 Abt. *60* 1924 (528-534).

7. **Buchheim, Alexander:** *Zur Kenntnis des Eichenmehltaus.* Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten *34* 1924, 11 S., 8°.

8. *Etablissement fédéral d'essais et de contrôle de semences, Mont-Calme, Lausanne: La rouille des blés.* La Terre vaudoise *16* 1924 (542).

9. **Faes, H[enry]:** *La maladie des cerisiers.* La Terre vaudoise *16* 1924 (380-381).

   [Starkes Auftreten des *Clasterosporium carpophilum* im Jahre 1924.]

10. **Faes, H[enry]:** *Développement anormal du rougeot de la vigne.* La Terre vaudoise *16* 1924 (402-403).
[Pseudopeziza tracheiphila, Rotbrenner.]

11. **Faes, H[enry]** et **Staehelin, M[arcus]:** *La maladie cryptogamique des abricotiers en Valais (Stromatinia, Sclerotinia, Monilia laxa Ehrenberg).* Annuaire agricole de la Suisse *25* 1924 (117-139) 10 Fig.

12. **Faes, H[enry]** et **Tonduz, P.:** *Station fédérale d'essais viticoles à Lausanne et domaine de Pully. Rapport annuel 1923.* Annuaire agricole de la Suisse *25* 1924 (383-410).
[Enthält auch Berichte über Untersuchungen betr. Pilzkrankheiten der Rebe und der Obstbäume und über das Auftreten derselben.]

13. **Fiertz, Otto:** *Kasuistischer Beitrag zur Frage der Giftigkeit des Fliegenpilzes.* Schweiz. Mediz. Wochenschr. *5* 1924 (133 bis 134).
[Ein Vergiftungsfall, der die Behauptung widerlegt, es sei der Fliegenschwamm nach Entfernung der Oberhaut essbar.]

14. **Fischer, Ed[uard]:** *Mykologische Beiträge: 27. Zur vergleichenden Morphologie der Fruchtkörper von Staheliomyces, Xylophallus und Mutinus. 28. Tremellogaster surinamensis nov. gen. et spec., ein neuer Vertreter der Gastromyceten. 29. Puccinia Pulsatillae Kalchbr. (Syn. P. de Baryana Thüm.) und die Beziehung zwischen Spezialisation und systematischer Verwandtschaft der Wirte. 30. (Gemeinsam mit Dr. F. Kobel.) Der Aecidienwirt von Uromyces Jordianus Bubák.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1923* 1924 (38-60) 1 Tafel und 8 Textfig.

15. **Fischer, Ed[uard]:** *Zwei merkwürdige Pilzbildungen.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1923* 1924 (XLI-XLII).
[Geweihartige Dunkelheitsform von Pilzfruchtkörpern aus dem Weissensteintunnel, Auftreten von Hausschwamm in Form grosser Watten in einem Wandschrank.]

16. **Fischer, Ed[uard]:** *Über einige Krankheiten unserer Gemüsepflanzen und Obstbäume.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung *1924* (210-213, 226-230).

17. **Fischer, Ed[uard]:** *Die geschlechtliche Fortpflanzung der Pilze.* (Vortrag) Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (108-111, 118-120).

18. **Fischer, Ed[uard]** und **Mayor Eug[ène]:** *Infektionsversuche mit einer neuen heteroezischen Puccinia.* Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. 105. Jahresvers. 1924 in Luzern II (186).
[Es handelt sich um *Pucc. Thalictri-Distichophylli* auf *Trisetum distichophyllum,* die ihre Aecidien auf *Thalictrum foetidum* bildet.]

19. **Flury, A[rthur]:** *Der leuchtende Ölbaumpilz Pleurotus olearius DC (Clitocybe olearius DC).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (10-11).

20. **Flury, A[rthur]:** *Pilz und Schule.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (22-25).

21. **Flury, E.:** *Über den rötenden Faserkopf, Inocybe Trinii nach Bresadola.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (141-142).

22. **Graf, P.:** *Agaricus melleus, der Hallimasch als Baumtöter.* Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitung *1924* (323).
[Nach einer Begutachtung der Versuchsanstalt Wädenswil.]

23. **H., H.:** *Das Mutterkorngift.* Natur und Technik *5* 1923/24 1924 (223-224).

24. *Herborisation officielle du 27 septembre 1921 dans les bois sur Vinci.* Bull. Soc. Mycologique de Genève *N° 8* 1922 (7-9).

25. **Jacky, Ernst:** *Zur Blattfallkrankheit der Johannisbeeren.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung *1924* (242).

26. **Jacky, Theod.:** *Riesenpilze.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung *1924* (344) 1 Textfig.
[Polyporus giganteus].

27. **Jacky, Th[eodor]:** *Bericht über den Besuch der Pilzmärkte in Lausanne und Genf im August 1924.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (157-158).

28. **[Jacky, Theodor]:** *Pilzmarkt Murten 1923.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (158).

29. **Knapp, A[ugust]:** *Zur Frage des Bol[etus] erythropus Pers. 1796 und 1825.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (1-3).
[Vgl. Nr. 54.]

30. **Knapp, A[ugust]:** *Entwicklung der Balsamia platyspora.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (5-8) 1 Tafel.

31. **Knapp, A[ugust]:** *Zur Bearbeitung der höhern Ascomyceten.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (25-27).
[Verzeichnis von Helvellaceen, Geoglosseen, Pezizaceen mit Angabe der Arten, die Verf. in der Umgebung von Basel beobachtet und die ihm von andern schweiz. Standorten bekannt geworden.]

32. **Knapp, A[ugust]:** *Farbenspiel und Formen beim Hallimasch.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (19-20).

33. **Knapp, A[ugust]:** *Coryne sarcoides (Jacq.) und var. urnalis Nyl.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (49-53).

34. **Knapp, A[ugust]:** *Zur bevorstehenden Morchelzeit.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (62-64).

35. **Knapp, A[ugust]:** *Riesentrichterling und Riesenkrempling (Clit. geotropa Bull., Paxillus giganteus Sow.).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (101-103).

36. **Knapp, A[ugust]:** *Weiteres über den Kronenbecherling Plicaria coronaria (Jacq.).* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (124-126).

37. **Knapp, A[ugust]:** *Boletus torosus Fries.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (167-168, 174-176).

38. **Konrad, [Paul]:** *Psalliota augusta Fr.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (146-148).

39. **Konrad, P[aul]:** *Polystictus hirsutus Fr. et Daedalea unicolor.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (3—5).

40. **Konrad, P[aul]:** *Encore Tricholoma tigrinum Schaeffer.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (37-38).

41. **Konrad, P[aul]:** *Amanita valida.* Bull. Soc. Neuchâteloise sc. nat. *48* (1923) 1924 (407).
[Ungiftigkeit dieser Spezies.]

42. **Konrad, P[aul]** et **Maublanc, A.:** *Icones selectae Fungorum.* Fasc. 1 Paris (P. Lechevalier) 1924. Préface de René Maire. 5, III, IV et 16 p. 50 planches et 50 p. de texte descriptif. 4°.

[Die erste Lieferung dieses Hymenomyceten-Werkes, für das im ganzen 500 Tafeln vorgesehen sind, enthält 50 Arten. Jede Tafel bringt das kolorierte Habitusbild und meist den Längsschnitt des Fruchtkörpers, das mikroskopische Bild der Sporen und, wo solche in Betracht fallen, auch der Cystiden. Die Bilder sind fast sämtlich von P. Konrad nach Exemplaren aus dem Jura ausgeführt. Der Text enthält die wichtigsten Synonyme, eine kurze Beschreibung, Angaben über die Standortsverhältnisse und Essbarkeit oder Giftigkeit, sowie kritische Bemerkungen. In der Einleitung findet man eine ausführliche Bibliographie.]

43. **Loup, F.:** *Un cas d'empoisonnement par des champignons secs.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (107-108).

44. **Loup, F.:** *Inocybe lateraria Ricken est-il une nouvelle espèce?* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (149-151).

45. **Martinet, G.:** *Les maladies de la pomme de terre.* 20 S. 4° Lausanne (Imprimerie vaudoise).

46. **Mayor, Eug[ène]:** *Notes mycologiques.* Bull. Soc. Neuchâteloise sc. nat. *48* (1923) 1924 (367-396).

[Verzeichnis parasitischer Pilze, hauptsächlich aus dem Kanton Neuenburg (Fortsetzung früherer Aufzählungen). Mit mehreren Uredineen wurden Infektionsversuche ausgeführt: *Puccinia Caricis f. sp. Urticae-Acutae, P. coronata f. sp. Calamagrostis, P. coronifera f. sp. Festucae und f. sp. Holci, P. Polygoni, P. Senecionis-Acutiformis, P. Smilacearum-Digraphidis f. sp. typica, P. Smilacearum-Festucae, Coleosporium Inulae, C. Melampyri, C. Petasitis, C. Tussilaginis, Melampsora Larici-epitea, M. Ribesii-epitea. Uredo neocomensis nov. spec.].*

47. **Merke, F.:** *Die Bedeutung der Soorbefunde im chronischen Magengeschwür.* Schweiz. Mediz. Wochenschr. 5 1924 (63-64).

48. **Morgenthaler, Otto:** *Bienenkrankheiten in den Jahren 1922 und 1923.* Schweiz. Bienenzeitung *1924.*

[Verzeichnet wird ein Fall von Kalkbrut *(Pericystis apis)* im Jahre 1922.]

49. **Müller-Thurgau, H[ermann]:** *Das Verhalten von Reben amerikanischer Abstammung gegenüber der Peronospora (Plasmopara viticola).* Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921-1923. Landwirtschaftliches Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (608-613).

[Untersuchungen über die Faktoren, welche die geringere Empfänglichkeit gewisser amerikanischer Reben gegenüber *Plasmopara viticola* bedingen.]

50. **Müller-Thurgau, H[ermann]** und **Osterwalder, A[dolf]:** *Pflanzenphysiologische und pflanzenpathologische Abteilung* in Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921-1923. Landwirtschaftl. Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (573-581).

[Bericht über die Einsendungen erkrankter Pflanzen.]

51. **Müller-Thurgau, H[ermann]** und **Osterwalder, A[dolf]:** *Weitere Versuche zur Bekämpfung der Kohlhernie.* Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921—1923. Landwirtschaftl. Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (613-614).

[Versuche mit Bekämpfungsmitteln. Unter verschiedenen Cruciferen erwiesen sich in verseuchtem Boden nur Gartenkresse, Knoblauchhederich und Sommerlevkoje gegen Plasmodiophora als widerstandsfähig.]

52. **Müller-Thurgau, H[ermann]** und **Osterwalder, A[dolf]:** *Reinhefen, gezüchtet aus Rotweinen der bündnerischen Herrschaft.* Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921—1923. Landwirtschaftliches Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (633-636).

53. **Nüesch, Emil:** *Riesentrichterling und Riesenkrempling. Clitocybe geotropa Bull., Clitocybe geotropa Bull. var. maxima Gärtn. et Meyer und Paxillus giganteus Sow.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (27-29, 45-47, 53-56).

54. **Nüesch, Emil:** *Boletus erythropus Pers. 1796 und 1825 sind identisch.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (56-58).

[Vergl. Nr. 29].

55. **Nüesch, Emil:** *Der ringlose Hallimasch. Armillaria mellea (Vahl) Fr. var. tabescens (Scop.) Quél.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (120-121).

56. **Nüesch, Emil:** *Wie führt man Anfänger in die Pilzkunde ein?* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (65-67).

57. **Nüesch, Emil:** *Der Lärchen-Milchling (Lactarius Porninsis Roll.)* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (134-135).

58. **Nüesch, Emil:** *Der Zwerg-Dachpilz (Pluteus nanus Pers.)* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (166-167).

59. **Nüesch, Emil:** *Eine interessante Form des Chamäleon-Täublings (Russula chamaeleontina Fr.)* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (173-174).

60. **Osterwalder, A[dolf]:** *Schizosaccharomyces liquefaciens n. sp., eine gegen freie schweflige Säure widerstandsfähige Gärhefe.* Ber. d. Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921-1923. Landwirtschaftl. Jahrb. d. Schweiz *38* 1924 (637-639).

61. **Osterwalder, A[dolf]:** *Schizosaccharomyces liquefaciens n. sp., eine gegen freie schweflige Säure widerstandsfähige Gärhefe.* Mitt. aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene *15* 1924 (1-28). 4 Textfig.

62. **Osterwalder, A[dolf]:** *Neue aus Obst- und Traubensäften gewonnene Saccharomyces-Arten.* Ber. d. Schweiz. Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921-1923. Landwirtschaftl. Jahrb. d. Schweiz *38* 1924 (636-637).

63. **Osterwalder, A[dolf]:** *Neue aus Obst- und Traubensäften gewonnene Saccharomyces-Arten.* Zentralbl. f. Bakteriol. etc. 2 Abt. *60* 1924 (481-528) 2 Tafeln.

64. **Osterwalder, A[dolf]:** *Über die durch Cercospora macrospora Osterw. verursachte Blattkrankheit an Pensées.* Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921—1923. Landwirtschaftliches Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (616—617).

65. **Osterwalder, A[dolf]:** *Über die durch Cercospora macrospora Osterw. verursachte Blattkrankheit bei den Pensées.* Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft *25* 1924 (59—80). 8 Fig. und 1 Kurventafel.

[Ausser der durch *Cercospora macrospora* hervorgerufenen Blattfleckenkrankheit wird auch eine *Ramularia*-Blattfleckenkrankheit der Pensées besprochen.]

66. **Riel, Ph., Verlaine, Louis:** *Sur la toxicité des champignons pour les animaux.* La Terre vaudoise *16* 1924 (17-18).

67. **Rytz, W[alther]:** *Ein merkwürdiger Pilz vom Gornergrat.* Sitz.-Ber. bernische botan. Ges. in Mitteil. Naturf. Ges. Bern *1923* 1924 (LIX-LX).
[Onygena alpina. (Fres.) Rytz.]

68. **S., H.:** *Von den diesjährigen Peronosporaschäden in den Weinbergen.* Schweiz. Zeitschr. f. Obst- und Weinbau *33* 1924 (245-247).

69. **Schifferle, J.:** *Pilzvergiftungen.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (103-107).

70. **Schifferle, J.:** *Eine Ferienreise nach den württembergischen Wäldern im Jahre 1922.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (39-45).

71. **Schifferle, J.:** *Noch einmal der Kronenbecherling (Plicaria coronaria Jacq.)* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (145-146).

72. **Schifferle, J.:** *Die Frühjahrspilze.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (121-124).

73. **Schifferle, J.:** *Künstliche Zucht von Champignons.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (165-166).

74. **Schinz, Hans:** *Der Pilzmarkt der Städte Zürich und Winterthur der Jahre 1922 und 1923 im Lichte der städtischen Kontrolle.* (Mitteilungen aus dem botanischen Museum der Universität Zürich CVI.) Vierteljahrsschrift Naturf. Ges. Zürich *69* 1924 (201-226) 2 fig. [graphische Darstellung des Auf- und Absteigens der an den einzelnen Markttagen der

Jahre 1922 und 1923 ausgestellten Kontrollscheine und feilgebotenen Quantitäten des Eierschwammes].

[Berichtet auch über gesundheitliche Störungen durch Clavarien und über Vergiftungen durch *Amanita virosa* und *A. muscaria,* letztere nach O. Fiertz (s. Nr. 13).]

75. **Schleicher, Jules:** *Rapport sur les Champignons vendus au marché de la Ville de Genève et des communes de Plainpalais et des Eaux-Vives, en 1921.* Bull. Soc. Mycologique de Genève *Nr. 8* 1922 (10-11).

76. **Schmid, H.:** *Zur Blattfallkrankheit der Johannisbeeren.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung *1924* (386-388).

77. **Schweizer, Charles:** *La question de la recherche de levure de bière dans la levure pressée.* Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène publiés par le service fédéral de l'hygiène publique *15* 1924 (211-216).

78. **de Siebenthal, J.:** *Rapport du Président pour l'exercice 1921.* Bull. Soc. Mycologique de Genève *Nr. 8* 1922 (1-6).

[Enthält auch ganz kurze Inhaltsangaben über Vorträge, die in der Gesellschaft gehalten wurden, so von P. Konrad über die Schädlichkeit und Essbarkeit gewisser Pilzarten, von Ch. Ed. Martin über *Boletus luridus* und *erythropus* u. a.]

79. **Staehelin, M[arkus]:** *Die Weissfäule der Weintraube.* Ber. Schweiz. Bot. Ges. *33* 1924 (XII-XIII).

80. *Station fédérale d'essais viticoles; Lausanne: Rougeot de la vigne.* La Terre vaudoise *16* 1924 (449).

81. **Steiner, J[oseph] M[ax]:** *Etude sur les levures actives des vins valaisans.* Thèse Genève 1924. 47 S. 8°. 2 Tafeln.

82. **Steinmüller, H.:** *Der Gitterrost.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung *1924* (153).

83. **Störi:** *Die Schrotschusskrankheit der Kirschbäume.* Schweiz. Obst- und Gartenbau-Zeitung. *1924* (209) 1 Textfig.

84. **Süss, W.:** *Wie verhält es sich mit der Geniessbarkeit der blassen Koralle? Ramaria pallida (Schaeffer) Maire.* Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde *2* 1924 (176).

85. **Süss, W.:** *Die höheren Pilze.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (14-16, 33-36, 58-62, 81-84, 151-157).
[S. 154-155: Pflanzengeographische Beobachtungen an Lepioten um Basel.]

86. **Süss, W.:** *Systematiche Übersicht der Pilze.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (17-19).

87. **Sydow, P.** et **H.:** *Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem cognitarum descriptio et adumbratio systematica. Vol. IV. Uredineae imperfectae.* Lipsiae (Fratres Borntraeger 1924). 671 p. 8°.

88. **Thellung A[lbert]:** *Zur Frage der Geniessbarkeit des Gift- oder Birkenreizkers (Lactarius torminosus Fr.) und des Fliegenpilzes (Amanita muscaria [Fr.] Quél.).* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (90).

89. **Thellung A[lbert]:** *Wissenschaftliche Benennungen und Autorenbezeichnungen bei den Pilzen.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (89-90).

90. **Thellung A[lbert]:** *Über Abarten des Hallimasch.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (36-37).

91. **Thellung, F[ritz]:** *Zur Giftigkeit des Fliegenpilzes.* [Deutsche] Zeitschr. für Pilzkunde. *3* 1924 (21).

92. **Thellung F[ritz]:** *Zur Giftigkeit des Fliegenpilzes.* Schweiz. Mediz. Wochenschr. *5* 1924 (243).

93. **Thellung, F[ritz]:** *Zur Schonung der Pilze.* Schweiz. Zeitschr. ür Pilzkunde *2* 1924 (130—132).

94. **Thellung, F[ritz]:** *Der Kronenbecherling nur bedingt essbar.* [Deutsche] Zeitschr. für Pilzkunde *3* 1924 (21-22).

95. **Thellung F[ritz]:** *Die Pilzvergiftungen in der Schweiz im Jahre 1923.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (68-72).

96. **Tschirch, A[lexander]:** *Tier und Pflanze in ihren gegenseitigen Beziehungen zu einander.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1923* 1924 (19-31). 1 Taf.
[Bezieht sich auch auf farbstoffbildende Hefen im Erzeuger des Stocklackes *Tachardia Lacca.*]

97. **Vannaz, Paul:** *Rapport sur le marché aux champignons de Fribourg en 1923.* Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde *2* 1924 (64).

98. **Wegelin, H[einrich]:** *Das Mooswanger Ried.* Mitteil. d. Thurgauischen Naturf. Ges. *25* 1924 (46-58).
[Auftreten von *Plicaria muralis* auf einem in einer Kiste aufbewahrten Klumpen von Seekreide.]

99. **Wieser, Stephan:** *Bericht über zwei Fälle von Vergiftung durch Amanita verna (Bulliard).* Schweiz. Mediz. Wochenschrift *5* 1924 (505-506).

100. **Zaugg, H. W.:** *Zur künstlichen Zucht der Champignons.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (132-134).

101. **Zaugg, H. W.:** *Pilzkalender.* Schweiz. Zeitschr. für Pilzkunde *2* 1924 (11-14, 20-22, 72-74, 97-101, 113-118, 135-139).

102. **Zschokke, Th.:** *Technische Abteilung für Obstbau. Sortenkunde, Sortenbestimmung, Bilderwerk, 1453 Auskünfte.* Bericht der Schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1921—1923. Landwirtschaftl. Jahrb. der Schweiz *38* 1924 (594-606).
[Enthält auch Angaben über Sortenresistenz gegenüber parasitischen Pilzen.]

103. **Zschokke, Th.:** *Kirschbaumkrankheit.* Schweiz. Zeitschr. für Obst- und Weinbau *33* 1924 (249).

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 geschah dies nur in den Gruppen, für die neuere, die ganze Schweiz umfassende Bearbeitungen oder Verzeichnisse vorliegen, die als Ausgangspunkt benützt werden konnten. 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. *Braun-Blanquet* in Zürich, Dr. *P. Cruchet* in Morges, *Aug. Knapp* in Neuewelt, Prof. Dr. *E. Wilczek* in Lausanne, sowie eigene Beobachtungen des Referenten.

Archimyceten.

Synchytrium aureum Schröt. auf *Salvia pratensis,* an der Strasse von Bönigen nach Gsteig (b. Interlaken), 5. August 1925 (leg. Ed. Fischer).

Synchytrium endobioticum (Schilb) Pers. auf *Solanum tuberosum,* Kartoffelkrebs. Diese gefürchtete, seit einer Reihe von Jahren in England und im nördlichen Europa auftretende Krankheit wurde im Sommer 1925 zum erstenmal in der Schweiz in Riehen beobachtet, nachdem sie schon in Bernau im Schwarzwald entdeckt worden war („Basler Nachrichten" vom 13. August 1925). Seither wurde sie auch in den Gemeinden Root (Luzern) Oberrüti, Aettenschwil, Abtwil und Au (Aargau) festgestellt. Bei allen diesen schweizerischen Vorkommnissen stammte das Saatgut aus Deutschland. (Schweiz. Depeschenagentur-Mitteilung vom 3. und 6. September 1925).

Oomyceten.

Für die Gattung *Peronospora* dient als Ausgangspunkt: E. Gäumann, Beiträge zu einer Monographie der Gattung Peronospora Corda. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz 5. Heft 4, 1923.

Blastocladia Pringsheimii Reinsch in einer Saprolegnieenkultur aus Schlamm und Pflanzenresten aus einem Tümpel, Elfenau b. Bern, det. Frl. Maurizio, November 1924.

Bremia Lactucae Regel sur *Mulgedium alpinum*, forêts du Risoud (Vallée de Joux) (46); sur *Senecio aquaticus,* marais de Montagny sur Yverdon (46); sur *Gaillardia picta*, jardins de Perreux sur Boudry (46); sur *Hieracium integrifolium ssp. integrifolium,* marais des Ponts (46).

Peronospora calotheca de By. sur **Galium rotundifolium,* bois derrière Perreux sur Boudry (46).

Peronospora Dentariæ Rabh. sur **Cardamine amara,* vallée des Ponts (46).

Peronospora Erysimi Gäum. sur **Erysimum cheiranthoides,* près de Cressier (46).

**Peronospora Iberidis Gäum.* sur **Iberis amara,* cultures entre Yverdon et le Mont de Chamblon (46).

Peronospora Lapponica Lagerheim sur **Melampyrum silvaticum*, bois près de l'Usine électrique de Boudry (46).

**Peronospora Melandryi Gäum.* sur **Melandryum album,* Trois-Rods sur Boudry (46).

Peronospora verna Gäum. sur * *Veronica Tournefortii,* Perreux sur Boudry (46).

Saccharomycetaceen.

Saccharomyces tubiformis Osterw. n. sp. aus Marxenbirnsaft aus der Gegend von Hutzenwil, Kt. Thurgau isoliert (63).

Saccharomyces valesiacus Osterw. n. sp. aus weissem Traubensaft der Sorte Fendant aus Siders isoliert (63).

Saccharomyces intermedius Hansen var. Valdensis Osterw. nov. var. aus einem Traubensaft der Sorte Fendant aus dem La Vaux isoliert (63).

Saccharomyces heterogenicus Osterw. nov. sp. aus Taffertäpfelsaft aus der Gegend von Tägerwilen (Kt. Thurgau) isoliert (63).

Saccharomyces globosus Osterw. nov. sp. aus Birnsaft von Meggen am Vierwaldstättersee isoliert (63).

Saccharomyces microellipsodes Osterw. nov. sp. aus einem Nägeliapfelsaft aus der Gegend von Bischoffszell (Kt. Thurgau) isoliert (63).

Saccharomyces torulosus Osterw. nov. sp. aus dem Saft der Traubensorte Dôle aus Siders isoliert (63).

Steiner (81) isolierte aus Walliser-Weinen folgende Hefen:

Saccharomyces ellipsoideus Rees nov. ssp. fulliensis Steiner aus Fendant de Fully, *nov. ssp. alpinus Steiner* aus Dôle de Martigny, *nov. ssp. marquensis Steiner* aus Marques de Martigny, *nov. ssp. penninus Steiner* aus Marques de Martigny, *nov. ssp. collinus Steiner* aus Fendant d'Arbignon, *nov. ssp. montibensis Steiner* aus Montibeux, *nov. ssp. thermophilus Steiner* aus Johannisberg de Vétroz, *nov. ssp. helveticus Steiner* aus Johannisberg de Vétroz, *nov. ssp. alpestris Steiner* aus Johannisberg de Vétroz.

Saccharomyces cerevisiae Mey. nov. ssp. octodurensis Steiner aus Dôle de Martigny, *nov. ssp. Orsati Steiner* aus Montibeux, *nov. ssp. vetrozensis Steiner* aus Johannisberg de Vétroz.

Saccharomyces Chodati Steiner nov. sp. aus Johannisberg de Riddes.

Saccharomyces Pastorianus Reess nov. ssp. arbignensis Steiner aus Fendant d'Arbignon.

Protomycetaceen.

Als Ausgangspunkt dienen: *G. von Büren:* Die schweizerischen Protomycetaceen. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz *5* Heft 1 1915 und *G. von Büren:* Weitere Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte und Biologie der Protomycetaceen ibid. Heft 3 1922, sowie die Fortschritte der Floristik in Heft XXIV-XXXII dieser Berichte.

Volkartia rhaetica Maire sur **Crepis mollis,* Grande Sagneule sur Rochefort (46).

Plectascineen.

Onygena alpina (Fres.) Rytz. (Syn. *Heydenia alpina Fresenius)* Riffelberg bei Zermatt bis gegen den Gornergrat, auf Steinplatten aus Glimmerschiefer, Holz, Erde, dürren Pflanzenteilen (67).

Erysiphaceen.

Als Ausgangspunkt für das folgende Verzeichnis dient: *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 XXXII dieser Berichte.

Sphaerotheca Euphorbiae (Cast.) Salm. sur **Euphorbia platyphylla,* Perreux sur Boudry (46); sur **E. virgata* près du stand de Boudry (46); sur **Euphorbia Peplus,* Montagny s. Yverdon (46).

Sphaerotheca Humuli (DC) Burr. sur **Potentilla sterilis,* Perreux sur Boudry (46); sur **Veronica serpyllifolia,* Perreux sur Boudry, bois au-dessus de Cerf sur Bevaix (46); sur **Epilobium tetragonum,* Col des Etroits (Ste-Croix) (46); sur **Erodium cicutarium,* à la gare de Chambrelien (46), sur **Geranium columbinum,* Perreux sur Boudry, Planeyse près de Colombier (46).

Sphaerotheca mors uvae Berk. sur **Ribes alpinum,* jardins de Perreux sur Boudry (46, unter dem Namen *Microsphaera Grossulariae;* ist aber nach seitheriger Mitteilung von Dr. E. Mayor *Sph. Mors uvae).*

Microsphaera Alni (Wallr.) Salmon var. divaricata (Wallr.) Salmon sur **Lonicera coerulea,* tourbières des Ponts (46).

Microsphaera alphitoides Griff. et Maubl. Perithecien auf *Quercus Robur.* Am Gurten oberhalb Wabern bei Bern 13. Oktober 1923, am Belpberg oberhalb Belp 23. Oktober 1923, bei Lyssach (b. Burgdorf) 4. November 1923, oberhalb Oberhofen am Thunersee 2. Oktober 1924 (sämtlich nach Beobachtungen von Dr. S. Blumer [vgl. auch 7]).

**Microsphaera Coluteae Komarov* sur **Colutea arborescens,* Trois-Rods sur Boudry (46, als *Erysiphe Polygoni;* ist aber nach seitheriger Mitteilung von Dr. E. Mayor *M. Coluteae).*

Erysiphe Polygoni DC. sur **Arabis hirsuta,* Gorges de l'Areuse (46); sur **Cardamine pentaphylla,* bois près de Treymont (46); sur **Cochlearia Armoracia,* au bord du lac à Grand Verger près de Colombier (46); sur **Lepidium Draba,* Perreux sur Boudry (46); sur **Melandrium album,* Trois-Rods sur Boudry (46); auf **Lunaria rediviva* (keine Perithecien aber reichlich *Cicinnobolus*-befallen), Waldungen beim Giessbach am Brienzersee, 15. August 1925 (leg. Ed. Fischer). (Die befallenen *Lunaria* fallen schon von weitem dadurch auf, dass sie über und über von weissem Pilzüberzug bedeckt sind.)

Erysiphe Cichoracearum DC. sur **Hieracium prenanthoides ssp. bupleurifolium,* bois au-dessus de Plan Praz (Leysin) (46); sur **Hieracium florentinum ssp. ingens,* bord de l'Areuse près de Boudry (46); sur **H. humile Jacq. ssp. brevihispidum,* chemin de Treymont aux Métairies de Boudry (46); sur **Hieracium integrifolium ssp. integrifolium,* tourbières des Ponts (46); sur **H. leucophaeum ssp. misaucinum,* Creux-du-Van (46); sur **H. prenanthoides ssp. bupleurifolium,* bois au-dessus de Bellevue sur Bevaix (46); sur **Senecio aquaticus,* Perreux sur Boudry (46), marais de Montagny sur Yverdon (46); sur **Valeriana dioica,* au-dessus de Cerf sur Bevaix (46); sur **Prunella vulgaris,* Perreux sur Boudry (46).

Erysiphe graminis DC. sur * *Hordeum hexastichum,* La Chaux près de Ste-Croix (46); sur **Koeleria cristata,* réservoir derrière Perreux sur Boudry, entre Bevaix et Cerf (46); sur **Poa Chaixii,* Creux-du-Van (46).

Discomyceten.

Plicaria muralis (Sow.) auf einem Stück Seekreide aus dem Mooswanger-Ried (Thurgau) (98).

Sphaerosoma fragile Hesse. Um Basel (31).

Tuberineen.

Myrmecocystis cerebriformis Harkn. Therwil, leg. Aug. Knapp (neu für die Schweiz).

Ustilagineen.

Als Ausgangspunkt für das folgende Verzeichnis dienen: H. C. Schellenberg: Die Brandpilze der Schweiz. Beitr. z. Kryptogamenflora der Schweiz *3* Heft 2 1911 sowie die „Fortschritte der Floristik" in Heft XXI-XXXIII dieser Berichte.

Entyloma Calendulae (Oud.) de By. sur * *Hieracium vulgatum ssp. festinum,* entre La Chaux et les marais de la Vraconnaz près de Ste-Croix (46); sur * *Hieracium divisum ssp. divisum,* bois au-dessus de Cerf sur Bevaix (46).

Urocystis Agropyri (Preuss) Schroeter sur **Festuca pratensis,* Perreux sur Boudry (46).

Ustilago major Schroet. auf *Silene Otites,* bei Münster und Santa Maria im Münstertal (Graubünden), leg. Braun-Blanquet.

Uredineen.

Als Ausgangspunkt dienen: *Ed. Fischer:* Die Uredineen der Schweiz, Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz *2* Heft 2 1904, sowie die „Fortschritte der Floristik" in Heft XV-XXXIII dieser Berichte.

Puccinia agropyrina Erikss. II. III. sur * *Secale cereale,* Perreux sur Boudry (46).

Puccinia Alpinae-coronata Mühlethaler f. sp. Sesleriae Eug. Mayor II. III. sur **Sesleria caerulea,* Roche aux Cros, éboulis au-dessus de la source de la Noiraigue et autres stations (46).

Puccinia Arenariae (Schum.) Wint. III. sur * *Sagina nodosa,* tourbière entre le lac des Taillères et les Varodes près de la Brévine (46).

Puccinia Caricis (Schum.) Rebent. f. sp. Urticae-Acutae Kleb. II. III. sur * *Carex gracilis,* bord du lac des Taillères, bord du lac de Neuchâtel près de Bevaix, grève entre Yverdon et Grandson (alle drei experimentell geprüft) (46).

*Puccinia coronata Corda * f. sp. Agrostis Erikss.* II. III. sur **Agrostis alba,* au-dessus de Cerf sur Bevaix (experimentell geprüft) (46); II. III.; sur **Agrostis vulgaris,* bord du lac de Neuchâtel à Colombier (46) — * *f. sp. Calamagrostis Erikss.* II. III. sur **Calamagrostis Epigeios,* bord du lac de Neuchâtel près de Bevaix (experimentell geprüft) (46) — * *f. sp. Phalaridis Kleb.* II. III. sur **Phalaris arundinacea,* bord du Lac de Neuchâtel près de Bevaix (experimentell geprüft) (46).

*Puccinia coronifera Kleb. *f. sp. Arrhenatheri* II. III. sur **Arrhenatherum elatius,* Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46), Marais de Montagny s. Yverdon (experimentell geprüft) (46) — *f. sp. Avenae Erikss.* II. III. sur **Avena sativa,* marais de Montagny s. Yverdon (experimentell geprüft) (46) — Bord de la Thielle entre le pont de Thielle et le Landeron (46) — *f. sp. Festucae Erikss.* II. III. sur * *Festuca arundinacea,* bord du lac de Neuchâtel entre le Moulin et la Tuilerie de Bevaix et autres stations (experimentell geprüft) (46); bord du lac de Neuchâtel à Yverdon (experimentell geprüft) (46) — **f. sp. Holci Kleb.* II. III. sur **Holcus lanatus,* Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46).

Puccinia Dentariae (Alb. et Schw.) Fckl. sur **Cardamine bulbifera,* Jardin d'essai de l'Institut de Botanique générale de l'Université de Zurich, leg. F. Schwarzenbach (46).

Puccinia Epilobii DC. III. sur **Epilobium palustre,* tourbière de La Chaux près de Ste-Croix (46).

Puccinia glumarum (Schmidt) Erikss. et Henn. II. sur * *Dactylis glomerata,* aux Cadolles sur Neuchâtel, Crêt de la Chaille, Perreux sur Boudry (46); sur **Hordeum hexastichum,* La Chaux près de Ste-Croix (46).

Puccinia graminis Pers. II. III. sur **Hordeum hexastichum*, La Chaux près de Ste-Croix (46).

Puccinia Hieracii (Schum.) Mart sur **Hieracium bupleuroides ssp. laeviceps*, Gorges de l'Areuse (46).

**Puccinia Melicae (Erikss.) Sydow* II. sur **Melica nutans*, bord du lac de Neuchâtel à Colombier (46).

Puccinia Polygoni Alb. et Schw. I. sur **Geranium dissectum*, Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46).

Puccinia Rossiana (Sacc.) Lagh. sur *Scilla bifolia*, bords de la Venoge (Vaud), 9. Mai 1925 (leg. P. Cruchet).

Puccinia Schrœteri Pass. sur *Narcissus angustifolius*, pâturages de La Tourne (46).

Puccinia Smilacearum-Digraphidis Kleb. **f. sp. typica* II. III. sur *Phalaris arundinacea*, Treytel près de Bevaix, entre Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot (experimentell geprüft) (46).

**Puccinia Thalictri-Distichophylli, Ed. Fischer et Eug. Mayor nov. spec.* III. auf **Thalictrum distichophyllum*, bei Zermatt (Aecidien auf *Thalictrum foetidum* bildend) (18).

Puccinia Violae (Schum.) DC. I. II. sur **Viola cf. Riviniana* × *silvestris*, bois derrière l'Usine électrique de Boudry (46).

Coleosporium Melampyri (Rebent.) Klebahn I sur aiguilles de **Pinus silvestris*, près de l'Usine électrique de Boudry (experimentell geprüft) (46).

Coleosporium Petasitis de By. I sur aiguilles de **Pinus silvestris*, chemin de Treymont à la Ferme Robert (experimentell geprüft (46).

Coleosporium Tussilaginis (Pers.) Lèv. I sur aiguilles de **Pinus silvestris*, Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46).

**Pucciniastrum Goodyerae Tranzschel* II sur **Goodyera repens*, entre Cerf et Bevaix (46).

Thecopsora areolata (Fr.) P. Magnus II sur **Prunus avium*, Perreux sur Boudry (46).

Milesina Dieteliana (Syd.) P. Magn. II auf *Polypodium vulgare*, Zwischen Iseltwald und Giessbach (Berner Oberland) 15. August 1925 leg. Ed. Fischer.

Melampsora Allii-populina Kleb. I sur **Allium carinatum* (experimentell bestätigt). Bord de la Venoge près de Denges, Vaud,

16. Mai 1925 (leg. P. Cruchet), sur *Allium ursinum* ibid. 9. Mai 1925 (leg. P. Cruchet).

Melampsora Larici-epitea Klebahn II. III. sur **Salix grandifolia,* Creux-du-Van (experimentell geprüft) (46), sur **Salix incana* Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46) — I sur **Larix leptolepis* à côté de *Salix incana* porteur de Urédo et Téleutospores, entre Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot (46). — *f. sp. typica Kleb.* II. III. sur **Salix cinerea,* Perreux sur Boudry (experimentell geprüft) (46); sur **Salix aurita,* marais de Giez sur Grandson (experimentell geprüft) (46).

Melampsora Ribesii-epitea Kleb. f. sp. Ribesii-auritae Kleb. I sur **Ribes rubrum,* Perreux sur Boudry (46). — *f. sp. Ribesii-Grandifoliae Schneider* II. III. sur **Salix grandifolia* Creux-du-Van (experimentell geprüft) (46).

Caeoma Ari-italici (Duby) Winter I sur *Arum maculatum* Vidy sous Lausanne 26 avril 1924 (leg. P. Cruchet).

**Uredo neocomensis Eug. Mayor nov. spec.* sur **Chrysanthemum carinatum* et **Chrysanthemum Coronarium*, Jardins de Perreux sur Boudry (46).

Autobasidiomyceten.

Pleurotus olearius DC. auf Laubholzstümpfen im Reinacherwald bei Basel (19).

Trichaster melanocephalus Czern. (*Geaster* nahe verwandt, aber Endoperidie sehr schwach ausgebildet, fast fehlend und mit der Exoperidie verbunden bleibend.) (Vgl. H. Lohwag in Archiv für Protistenkunde *51* 1925 (305-320) Taf. 10 und 11) Zermatt, auf Wiesen, 14. Juli 1924, leg. E. Wilczek (Exoperidie noch nicht ausgebreitet). Wurde zuerst aus der Ukraine beschrieben, seither in Ungarn, bei Wien, Potsdam, Magdeburg gefunden. Aus der Schweiz, und zwar aus dem Unterengadin befinden sich nach C. G. Lloyd Exemplare im Herbarium P. Magnus („Unterengarten Valley“ schreibt Lloyd).

Imperfekten.

Cercospora macrospora Osterw. nov. sp. eine Blattfleckenkrankheit auf Pensées hervorrufend (65).

Flechten.

(Referent: *Eduard Frey,* Bern.)

I. Bibliographie.

Es sind die Arbeiten aus dem Jahre 1924 erwähnt.

1. **Du Rietz, G. Einar:** *Flechtensystematische Studien III.* Bot. Notiser *1924,* Lund 1924 (49-68).
[Systematische und Standortsangaben über Cladonia macrophyllodes Nyl. auf p. 68.]

2. **Du Rietz, G. Einar:** *Flechtensystematische Studien IV.* ibid. (329-342).
[Systematische Bemerkungen über Parmelia conspersa und P. molliuscula Ach.]

3. **Du Rietz, G. Einar:** *Kritische Bemerkungen über die Parmelia perlata-Gruppe.* Nyt. Mag. f. Naturvid. *62,* Kristiania 1924 (63-82).
[Systematische und floristische Angaben auf p. 74-78 und Bestimmungsschlüssel.]

4. **Du Rietz, G. Einar:** *Die Soredien und Isidien der Flechten.* Svensk bot. Tidskrift 18, 1924 (371-396).
[Zusammenfassende Bearbeitung, Angaben aus der Schweiz.]

5. **Du Rietz, G. Einar:** *Studien über die Vegetation der Alpen, mit derjenigen Skandinaviens verglichen. Ergebnisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch die Schweizeralpen 1923.* Veröffentlichungen des Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 1. Heft (31-139).
[Es werden sehr viele flechtenreiche Assoziationen beschrieben; über reine Flechtenass. siehe p. 88-90.]

6. **Frey, Eduard:** *Eine pflanzengeographische Exkursion in die Auvergne.* Mitt. Naturf. Ges. Bern *1924* (XXIX-XXXIII).
[Autoreferat.]

7. **Magnusson, A. H.:** *New species of the genus Acarospora.* Svensk. bot. Tidskr. *18* 1924 (329-342).
[Neue Arten aus der Schweiz.]

8. **Magnusson, A. H.:** *A Monograph of the scandinavian species of the genus Acarospora.* Göteborgs kungl. vetenskaps-och vitterhets-samhälles handl. 4. följden *28* 2, 1924 (1-149) mit 2 Taf.

[Schweizeriche Exsikkate werden berücksichtigt.]

9. **Mereschkowsky, C. de:** *Matériaux pour une Monographie du genre Graphis.* Candollea, organe du Conservatoire et du jardin bot. de la ville de Genève *1* (1922) 1924 (473-489).

II. Fortschritte der Floristik.

Als Quellen dienten die Nummern 3 und 7. Die Funde wurden durch die Herren Dr. Du Rietz (DR) und Dr. Ch. Meylan (C. M.), sowie durch den Referenten zusammengebracht. * neu für die Schweiz.

Cladonia degenerans (Flk.) Sprengel, f. gracilescens Flk. Jura vaudois, près Ste-Croix, 1100 m, Granit.

— *var. trachyna Flk.* Creux du Van, 1200 m, leg. C. M.

* *C. ochrochlora Flk. f. pycnotheliza Flk.* Granges de Ste-Croix, 1120 m, leg. C. M.

**Acarospora degenerans H. Magn. nov. sp.* Engadin, Nationalpark, Varusch bei Scanfs, 1700 m, Verrucano (7).

* *A. glaucocarpa (Wnbg.) f. nuda (Vain) H. Magn.* Berneroberland, Gadmen, 1240 m, Dolomit.

* — *f. sarcogynoides (Vain.) H. Magn.* Berneroberland: Kiental, Spiggengrund, 1500 m, Doggerblock.

* *A. helvetica H. Magn. nov. sp.* Haslital, Guttannen, 1050 m, Gneis.

* *A. lapponica (Ach.) Th. Fries.* Berneroberland, Roter Herd am Schilthorn, 2650 m, Dogger.

Peltigera praetextata (Flk.) Zopf zum Teil = *P. canina var. sorediosa Schaer.* Gurnigel, 1120 m Fraxinus und Acer. Bremgartenwald bei Bern an Fraxinus, Ste-Croix, 1200 m, an Acer pseudoplatanus. Genf, Bois de Chaybay an Quercus.

Parmelia cetrarioides (Del.) Nyl. Haslital zwischen Guttannen und Handegg, auf Fichten (3).

**P. trichotera Hue em, DR. var. typica DR.* Graubünden, Poschiavo, Felswände ob Brusio (3).

Bryophyta.

(Referent: *Ch. Meylan.*)

1. **Amann, J.:** *Les muscinées et la réaction du substratum.* Revue bryol. *1924* (p. 34).
2. **Amann, J.:** *Le Didymodon Ehrenbergii (Lor.) en Suisse.* Revue bryol. *1924* (p. 5).
3. **Amann, J.:** *Une mousse européenne à peu près inconnue.* Revue bryol. *1925* (p. 25).
4. **Du Rietz, G. Einar:** *Studien über die Vegetation der Alpen, mit derjenigen Skandinaviens verglichen.* Ergebnisse der Internat. Pflanzengeogr. Exkursion durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (31-138). [Contient quelques indications sur la flore bryologique du Grimsel, etc.]
5. **Farquet, Ph.:** *Les marais et les dunes de la plaine de Martigny . . . . . 1925.* [Renferme quelques indications sur les mousses des dunes de cette plaine.]
6. **Jäggli, M.:** *I muschi e le epatiche del Colle di Sasso Corbaro presso Bellinzona.* Boll. Soc. Ticin. sc. nat. *1925* (31 p.) 1 Karte.
7. **Meylan, Ch.:** *Les Hépatiques de la Suisse.* Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz *6* Heft 1 1924 (318 p.) 213 fig.
8. **Podpera, Josef:** *Die von mir an der dritten I. P. E. gesammelten Bryophyten.* Ergebnisse der Internat. Pflanzengeograph. Exkursion durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (238-260).

   [Diese Arbeit wird für die „Fortschritte“ erst im nächsten Heft zur Berücksichtigung gelangen. Red.]
9. **Scherrer, Max:** *Vegetationsstudien im Limmattal.* Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich 2. Heft 1925 (115 S.) mit Abb., Prof. u. Schemat. Tab. [Contient l'indication de quelques mousses.]

Reçu en outre diverses indications de Messieurs:

10. Aebischer, J., à Fribourg. Localités fribourgeoises.
11. Braun-Blanquet, J., à Zurich.
12. Gams, H., Wasserburg am Bodensee.
13. Jaquet, F., à Fribourg. Localités fribourgeoises.
14. Indications personnelles de l'auteur.

Mousses.

Sphagnum subbicolor. Hampe var. fuscescens Russ., La Rogivue (10).

S. papillosum Lindbg., Ottisbergermoos, Guin (10).

S. fallax v. Kling., Les Ecasseys (13).

S. Dusenii Jensen, Niremont (13).

S. teres (Schpr.), St. Ursen (13).

S. fimbriatum Wils., c. fr. Guin (13).

S. rubellum Wils. var. versicolor Warnst., Muschenegg, Plasselb (10).

S. platyphyllum (Sull.), Le Crêt (10).

S. auriculatum Schpr. var. tenellum Warnst., Noréaz (10).

S. obesum (Wils.), Noréaz (10).

Andreaea frigida Hübn., c. fr. Etzlipass (14).

Oncophorus Wahlenbergii Brid. var. compactus (Funck), Val Sarsura et Val Sesvenna (14).

Campylopus Schimperi Milde, Etzlipass (14).

C. fragilis (Dicks.), Seeligraben (13), Colle di Sasso Corbaro (6).

C. atrovirens de Not., Colle di Sasso Corbaro (6).

C. polytrichoides de Not., Colle di Sasso Corbaro (6).

Fissidens rufulus Brid., Arbon (12).

Didymodon rufus Lor., Piz dis Leys 3050 m (14).

Hyophila riparia Sull., Arbon (12).

H. Ehrenbergii Lor., Lit du Rhin près Rümlikon (Steiger in 2); sous Epesses (2).

Timmiella anomala (Br. eur.), Colle di Sasso Corbaro (6).

Tortula papillosa Wils., Fribourg (13); Yverdon (14); Colle di Sasso Corbaro (6).

T. alpina (Br. eur.) var. inermis Milde, Colle di Sasso Corbaro (6).

Grimmia crinita Bd., Fribourg (13).

G. montana (Br. eur.), Colle di Sasso Corbaro (6).

G. apiculata Hornsch. c. fr., Piz Albris 2400 m (14).

Brachysteleum polyphyllum (Dicks.), Colle di Sasso Corbaro (6).

Braunia alopecura (Bd.), Colle di Sasso Corbaro (6).

Encalypta longicolla Br., Val Cluozza (14).

Tetraplodon mnioides (L. fil.), Vallon de Nant, sur Bex (13).

Entosthodon ericetorum (Bals. et de Not), Colle di Sasso Corbaro (6).

Funaria dentata Crome, Wallenried (13).

F. mediterranea Lindbg., presso Chiasso (12).

Mielichhoferia nitida (Funck.), Amsteg (12); Zernetz (14).

Bryum Mühlenbeckii Br. eur., Etzlipass (14).

Mnium hornum L., Colle di Casso Corbàro (6).

M. hymenophylloides Hübn., Val Cluozza (14).

Paludella squarrosa (L.), Jaunpass, im Kirchmoos (13).

Cinclidium stygium Sw., Joux d'Allières (13).

Philonotis caespitosa Wils., Düdingermoos (13).

Neckera Besseri Lob., Mont Vuarat (13).

Fabronia pusilla Raddi, Colle di Sasso Corbaro (6).

F. octoblepharis (Schl.), Colle di Sasso Corbaro (6).

Leskea tectorum (A. Br.), Neuchâtel (14).

Pseudoleskea patens (Lindbg.), Piz Albris 2500 m (14).

Anomodon tristis (Ces.), Colle di Sasso Corbaro (6).

Brachythecium laetum (Schpr.), Colle di Sasso Corbaro (6).

B. latifolium (Lindbg.), sur Cierfs dans le Münstertal 2000 m (11).

Serpoleskea Sprucei (Br.) c. fr.! Chasseron (14).

Amblystegium trichopodium (Schultz), Garmiswilermoos (13).

Campylium polygamum Br. eur., Tourbière de Maules (13).

Stereodon reptile (Rich.), St. Ursen (13).

Hygrohypnum molle (Dicks.), Etzlipass (14).

Aongstroemia longipes (Somm.), Zernetz (14).

Hépatiques.

Riccia bifurca Hoffm., Bruderholz près Bâle (leg. Becherer); Hürst-Seebach près Zurich (leg. W. Koch).

R. ligula Steph., Delta della Maggia (7).

R. sorocarpa Bisch., Zernetz (14).

Le genre *Riccia* n'était pas encore connu en Engadine.

Grimaldia fragrans (Balbis.), Colle di Sasso Corbaro (6).

G. controversa Meyl., Basse-Engadine; Rawyl: Alpes vaudoises (7).

Neesiella pilosa (Horn.), Pointe de Savoleyres (7).

Mörckia Flotowiana (Nees), Les Plans sur Bex (13).

Fossombronia pusilla (L.), Schwennihubel; Obermontenach; Seeligraben (13).

Marsupella ustulata Hübn., Colle di Sasso Corbaro (6).

Tritomaria scitula (Tayl.), Piz Albris (14).

Lophozia atlantica (Kaal.), Grimsel (7).

L. excisa (Dicks.) var. cylindracea (Dum.), Lignerolles (14).

Cephalozia ambigua Mass., San Bernardino; Bretaye (14).

Cephaloziella Sullivantii (Aust.), Gorge de Covatannaz (7).

Odontoschisma Macouni (Aust.), Val Cluozza (14).

Scapania vexata Mass., Chasseron; Gorge de la Pouetta-Raisse et Ravin de la Baulmine (14).

S. dentata Dum., sur Grandvillard (13).

S. paludosa K. M., Haslital (13).

S. obscura (Arn. & Jens.), Etzlipass (7).

Systematik und Floristik der Gefässpflanzen.

Bibliographie der auf die Schweizerflora bezüglichen oder in der Schweiz entstandenen Publikationen aus dem Jahre 1924 mit Nachträgen aus früheren Jahren.

(Referent: *W. Lüdi*, Bern.)

1. **Ascherson, Paul** und **Gräbner, Paul:** *Synopsis der mitteleuropäischen Flora.* Nach Aschersons Tode fortgesetzt von Paul Gräbner. Leipzig und Berlin (Gebr. Bornträger) *12* (Liefg. 108) 1924 (81-160). [Compositae-Hieracium, bearb. von H. Zahn.]

2. **Bartsch, Johannes:** *Zur Flora des badischen Jura- und Bodenseegebietes.* Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. N. F. *1* Heft 12/13 1924 (301-309).

3. **Bartsch, Johannes:** *Berichtigungen von Jacks Flora des badischen Kreises Konstanz.* Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. N. F. *1* Heft 12/13 1924 (309-310).

4. **Beauverd, Gustave:** *Enquète sur l'Epipogon aphyllum Gm.* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (p. 8).

5. **Beauverd, Gustave:** *Résultats des herborisations au vallon de l'Anne et à Nantua (Ain).* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (21-25).

6. **Beauverd, Gustave:** *L'herborisation du 21 juin au Ballajoux, au col du Freux et aux alpages de Barme.* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (27-28).

7. **Beauverd, Gustave:** *Nouveautés floristiques de la vallée de Tourtemagne (Valais).* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (273-288).

8. **Beauverd, Gustave:** *Notes sur les Taraxacum à ligules enroulées.* Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich *49* 1924 Beiblatt 3

(3 S.) 1 Fig.-Taf. [Handelt von T. fontanum Handel-Mazz., T. cucullatum Dahlst., T. stramineum Beauv.]

9. **Beauverd, Gustave** et **Rudio**: *Une reconnaissance floristique dans le Jura de Nantua.* Bull Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (16-17).

10. **Becherer, Alfred**: *Variétés du Bromus grossus Desf.* Monde des Plantes *25* 1924 Nr. 31-146.

11. **Becherer, Alfred**: *Notes sur la flore de Bâle: II. localités de diverses espèces adventices.* Monde de Plantes *25* 1924 Nr. 31-146.

12. **Becherer, Alfred** und **Koch, Walo**: *Zur Flora des Rheintales von Laufenburg bis Hohenthengen-Kaiserstuhl und der Gegend von Thiengen.* Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. N. F. *1*, Heft 11 (257-272) 1923. [Enthält zahlreiche Neufunde aus dem aargauischen Rheintal.]

12a. **Becker, Wilhelm**: *Ein neuer Veilchen-Tripelbastard.* Fedde Repert. Spec. Nov. *20* 1924 (72-73). [Viola alba × (hirta × Thomasiana) von Lugano, vgl. diese Ber. *33* 1924 p. 92.]

13. **Beger, Herbert**: *Callitrichaceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *5* I (190-202).

14. **Beger, Herbert**: *Hippocastanaceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *5* I (296-309).

15. **Beger, Herbert** und **Schmid, Emil**: *Balsaminaceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *5* I (309-319).

16. **Beger, Herbert, Hegi, Gustav** und **Zimmermann, Walter**: *Euphorbiaceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *5* I (113-190).

17. **Bonati, G.**: *Scrophulariaceae novae.* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (93-114). [Betrifft Arten von Madagaskar.]

18. **Braun-Blanquet, Josias**: *Schedae ad floram raeticam exsiccatam 7 (Nr. 601-700).* Jahresber. Nat. Ges. Graubünden N. F. *58* (1923-1924) 1924 (103-131).

19. **Chodat, Lucie**: *Contributions à la géobotanique de Majorque.* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (153—264). [Enthält auch kritische Notizen zur Flora und die Beschreibung neuer endemischer Arten und Formen.]

20. **Cogniaux, A.** und **Harms, H.:** *Cucurbitaceae-Cucurbiteae-Cucumerinae.* Das Pflanzenreich, herausgeg. von A. Engler IV 275 II (Heft 88) 1924 (246 S.) 26 Fig.

21. **Correvon, H.:** *Les Semperviva du Jura.* Rameau du Sapin 1924 (7—8). [Zählt als Arten des Jura auf: S. tectorum L., S. Fauconneti Reuter und S. juratense Jord. und Fourrier, die sich in der Kultur während eines halben Jahrhunderts unverändert erhalten haben.]

22. **Correvon, H.:** *Album des Orchidées d'Europe.* 2me éd. Paris 1923 8° (70 S.) 66 kolor. Taf.

23. **Fiori, Adriano:** *Nuova Flora analitica d'Italia. Contenente la descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia.* Firenze (Ricci) 1924 8° Fasc. 4-5 (481-800). [Caryophyllaceae bis Anfang der Leguminosae.]

24. **Fischer, Ludwig:** *Flora von Bern.* 9. erweiterte Auflage unter Mitwirkung von Prof. Dr. W. Rytz und Dr. W. Lüdi in Bern bearbeitet von Dr. Ed. Fischer. Bern (Benteli A.-G.) 1924 8° (XXXII und 383 S.) [Diese älteste der noch erscheinenden Schweizer Lokalfloren hat in der neuen Auflage ihren Umfang vergrössert, indem das ganze bernische Molasseland zwischen Alpen und Jurarand einbezogen wurde (bisher nur das Gebiet in einem Radius von etwa drei Stunden um Bern herum). Dabei zeigte sich, dass die neu hinzugekommenen Gebiete floristisch viel weniger bekannt sind, als das Gebiet der bisherigen Flora, wo seit mehr als einem Jahrhundert alle Veränderungen sorgfältig verzeichnet wurden. Die Bestimmungsschlüssel einiger Familien (z. B. Cruciferen, Umbelliferen, Compositen) wurden in der Neuauflage vereinfacht.]

25. **Flaig, Walter:** *Alpenpflanzen. Die Pflanzenwelt der Hochgebirge in ihrer Umwelt dargestellt nach naturgetreuen Zeichnungen und Photographien.* Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung, 129 Abb. auf 64 Taf. und 8 farb. Bilder (16 S. erkl. Text). [Die Auswahl der Bilder lässt da und dort zu wünschen übrig.]

26. **Fuchs, Alfred** und **Ziegenspeck, Hermann:** *Monographie von Orchis Traunsteineri Sauter. 2. Teil.* Ber. Naturw. Ver.

Schwaben und Neuburg *43* 1924 (1-118). [Orchis Traunsteineri ist keine Art, sondern ein hybrider Formenschwarm, an dem als Stammeltern O. latifolius, O. incarnatus und O. maculatus beteiligt sind.]

27. **Gams, Helmut:** *Leguminosae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *4* III (1113-1644).

28. **Gams, Helmut:** *Geraniaceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *4* III (1656-1725).

29. **Gams, Helmut:** *Aceraceae.* In Hegi, Ill. Flora von Mitteleuropa *5* I (262-295).

30. **Glück, Hugo:** *Biologische und morphologische Untersuchungen über Wasser- und Sumpfgewächse. Vierter Teil: Untergetauchte und Schwimmblatt-Flora.* Jena (G. Fischer) 1924 (746 S.) 94 Textfig., 8 lithogr. Doppeltaf.

31. **Graber, Aurèle:** *La flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van ainsi que des régions environnantes.* Bull. Soc. Neuchât. Sc. Nat. *48* (1923) 1924 (25-273) und Diss. Phil. II Univ. Zürich 1924. [Enthält ausser der Vegetationsbeschreibung einen eingehenden Standortskatalog (240 S.) mit Verzeichnis der in Vaumarcus seit 1850 eingeführten Arten, der Flora im botanischen Schutzgebiet des Club Jurassien am Creux-du-Van, einer kritischen Studie der Gattungen Helleborine und Pulmonaria, sowie die Verbreitung der Gattungen Pulmonaria, Hieracium und der Poypodiaceae für den Kanton Neuenburg, der Gattung Helleborine für die ganze Schweiz.]

32. **Hegi, Gustav:** *Illustrierte Flora von Mitteleuropa.* München (Lehmann) 1924 4° *4* III 52.-63. Liefg. (1113-1748). [Leguminosae, Oxalidaceae, Geraniaceae, Tropaeolaceae], *5* I 64.-69. Liefg. (1-316) [Linaceae, Zygophyllaceae, Rutaceae, Simarubaceae, Polygalaceae, Euphorbiaceae, Callitrichaceae, Buxaceae, Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Staphyleaceae, Aceraceae, Hippocastanaceae, Balsaminaceae].

33. **Heimerl, Anton:** *Artemisia Absinthium × laxa.* Österr. Bot. Zeitschr. *73* 1924 (213-218) 1 Abb.

34. **Hess, Emil:** *Die Zypresse auf der Insel Kreta.* Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen *75* 1924 (14-18).

35. **Holmberg, O. R.:** *Bromi molles, eine nomenklatorische und systematische Untersuchung.* Bot. Notiser *1924* (313-328). [Bromus hordeaceus ist eine von B. mollis L. verschiedene westeuropäische Art.]

36. **Kägi, Heinrich:** *Die Verbreitung der Gattung Sorbus im Zürcher Oberland, im angrenzenden Toggenburg und Hinterthurgau.* Mitt. Nat. Ges. Winterthur *15* 1924 (60-68).

[Im Gebiet kommen folgende Sorbusarten vor: S. aucuparia L., S. Aria (L.) Cr. (in den var. incisa Rchb., longifolia Rchb., angustifolia Pers.), S. Mougeotii Soy. & Godr. (nicht selten, bis 1700 m steigend), S. torminalis (L.) Cr., ferner die Hybriden S. Aria × Mougeotii, S. Aria × aucuparia (S. hybrida L.), S. Aria × torminalis (S. latifolia [Lam.] Pers.), S. Mougeotii × torminalis, S. Aria × latifolia, S. torminalis × latifolia. Sorbus hybrida und S. latifolia verhalten sich wie selbständige Arten.]

37. **Keller, Alfred:** *Die Wasserkatastrophe vom 23. Sept. 1920 im Saastal und deren Einwirkung auf den Bestand der Pleurogyne.* Ber. Schweiz. Bot. Ges. *33* 1924 (XVII-XVIII).

38. **Keller, Robert:** *Neue Varietäten und Formen der europäischen Rosenflora, unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Wildrosen.* Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich *69* 1924 Beiblatt 4 (52 S.).

39. **Knuth, R.:** *Dioscoreaceae.* Das Pflanzenreich, herausgeg. von A. Engler IV 43 (Heft 87) 1924 (1-387) 69 Fig. mit 480 Einzelbildern.

40. **Koch, Walo** und **Kummer, Georg:** *Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen.* Mitt. Nat. Ges. Schaffhausen *3* (1923/1924) 1924 (30-58).

41. **La Nicca, [Richard]:** *Senecio Helenitis (L.) Sch. u. Thell. ssp. Gaudini (Cr.).* Mitt. Nat. Ges. Bern *1924* 1925, Sitzungsber. Bern. Bot. Ges. (XLVI).

42 **Leisi, E.:** *Thurgauische Parkbäume und Ziersträucher.* Mitt. Thurg. Nat. Ges. *25* 1924 (156-165).

43. **Limprecht, E.:** *Studien über die Gattung Pedicularis.* Fedde Repert. Spec. Nov. *20* 1924 (161-265) 1 Karte, 2 Stammbäume.

44. **Lüdi, Werner:** *Fortschritte der Floristik, Gefässpflanzen.* Diese Berichte *33* 1924 (83-100).

45. **Lyka, K.:** *Beiträge zur Systematik der mitteleuropäischen Thymusformen.* Budapest 1924 8° (12 S.).

46. **Marret, L.:** *Icones florae alpinae plantarum.* Paris (P. Lechevalier) 1924 4°. 2me sér. Fasc. 6-10 (86 pl. + 370 p.) [1914-1919]; 3me sér. avec la collaboration de G. Beauverd et H. Correvon (69 pl. + II + 202 p.).

47. **Marzell, Heinrich:** *Aquifoliaceae.* In Hegi, Illustr. Flora von Mitteleuropa *5* I (233-243).

48. **Merkenschlager, F.:** *Sinapis, eine Kulturpflanze und ein Unkraut.* München (C. Gerber) 1924 8° (98 S.) 78 Textabb.

49. **Moreillon, M.:** *Le Ceterach dans le canton de Vaud.* Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. *55* 1924 (203-205).

50. **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 1. Teil (289-400) (Verbenaceae-Compositae). Sonderschr. herausgeg. v. d. naturw. Komm. d. Vorarlberger Landesmuseums *3* 1924.

51. **Nägeli, O.:** *Die pflanzengeographische Bedeutung der Neuentdeckungen in der thurgauischen Flora.* Mitt. Thurg. Nat. Ges. *25* 1924 (166-182).

52. **Palézieux, Philippe de:** *Un hybride nouveau du genre Scabiosa.* Bull. Soc. Bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 (28-29).

53. **Pillichody, A.:** *Paradisia Liliastrum dans le lappier de la Lande dessus le Brassus (Vallée de Joux).* Ber. Schweiz. Bot. Ges. *33* 1924 (XIII-XIV).

54. **Rytz, Walter:** *Die Herbarien des botanischen Institutes der Universität Bern.* Mitt. Nat. Ges. Bern *1922* 1923 (57-88).

55. **Saint-Yves, A.:** *Festucarum varietates novae (subgenus Eu-Festuca).* Bull. Soc. Bot. France *71* 1924 (28-43, 119-135).

56. **Schinz, Hans** und **Thellung, Albert:** *Weitere Beiträge zur Nomenklatur der Schweizerflora IX (Beiträge zur Kenntnis der*

Schweizerflora XX). Mitt. aus d. Bot. Museum d. Univ. Zürich. 105. Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich *69* 1924 (172-190).

[Wendet sich gegen eine Änderung der bestehenden Nomenklaturregeln (in bezug auf totgeborne Namen, Doppelnamen und Homonyme) und weist nach, dass dadurch nur neue Verwirrung geschaffen würde.]

57. **Schnyder, A.:** *Farnmonstrositäten.* Verh. Schweiz. Nat. Ges. *105* (1924) (186-187).

58. **Schröter, L. u. C.:** *Taschenflora des Alpenwanderers.* 16. und 17. Aufl. Zürich (Raustein) 1924, mit 26 (24 farb.) Taf.

59. **Schulz, O. E.:** *Cruciferae-Sisymbrieae.* Das Pflanzenreich, herausgeg. von A. Engler, IV 105 (Heft 86) 1924 (1-388) 74 Figuren mit 857 Einzelbildern.

60. **Spinner, Henry:** *Notices sur quelques plantes intéressantes du Jura neuchâtelois.* Ber. Schweiz. Bot. Ges. *33* 1924 (XVIII).

61. **Spinner, Henry:** *La flore du Jura neuchâtelois occidental.* Rameau de Sapin *1924* (8-10).

62. **Thellung, Albert:** *Über einige kritische Heracleum-Sippen der Alpen.* Österr. Bot. Zeitschr. *73.* 1924 (200-213) 1 Abb. [Systematische und nomenklatorische Studie über H. sibiricum L., H. Sphondylium L., H. setosum Lapeyr., H. montanum Schl., H. Pollinianum Bert.]

63. **Thellung, Albert:** *Der Bolschewisten-Beifuss.* Neue Zürcher Zeitung *145* 1924 1. IV (Nr. 481). [= Artemisia Verlotorum Lam.]

64. **Thellung, A.:** *Epilobes hybrides observés en juillet-août 1924.* Monde des Plantes *25* 1924 Nr. 35-150, 36-151). [Tritt eingehend auf den Fund von E. Duriaei Gay in Wengen ein (vergl. diese Ber. *33* 1924).]

65. **Troll, Wilhelm:** *Taschenbuch der Alpenpflanzen.* Unter Mitwirkung von Albert Hartmann. Esslingen und München (Schreiber) 1924, kl. 8°, 25 farb. und 26 schwarze Taf. mit 172 Farbenbildern und 143 S. Text.

66. **Vierhapper, Friedrich:** *Beitrag zur Kenntnis der Flora der Schweiz nebst vergleichend-pflanzengeographischen Betrach-*

tungen über die Schweizer- und Ostalpen. Veröff. d. geobot. Instit. Rübel in Zürich 1. Heft: Ergebn. d. internat. pflanzengeogr. Exkursion durch die Schweizeralpen 1923. Zürich (Rascher & Cie.) 1924 (311-361). [Enthält auch floristische und systematische Bemerkungen.]

67. **Wein, Kurt:** *Die älteste Geschichte von Fagopyrum tataricum (L.) Gaertn.* Österr. Bot. Zeitschr. *74* (1925) (51-57). [Der Verfasser kommt zum Schluss, dass Fagopyrum tataricum erst im 18. Jahrhundert aus Sibirien eingeführt worden ist, zuerst als Zierpflanze, in der Folge auch als Mehlfrucht kultiviert wurde, sich dabei mit F. sagittatum vermischte und zum Unkraut herabsank, da es ein schlechteres Mehl lieferte.]

68. **Zahn, Hermann:** *Compositae - Hieracium.* In Ascherson und Graebner, Sinopsis der mitteleuropäischen Flora *12* 1924 (81-160).

Fortschritte der Floristik.

Gefässpflanzen.

1924.

Referent: *W. Lüdi*, Bern.

Als *Quellen* haben gedient:

1. Die vorstehend mit fortlaufender Numerierung aufgeführten Publikationen floristischen und systematischen Inhaltes.

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

72. Baumann, Dr. Eugen, Zürich.
73. Braun-Blanquet, Dr. Josias, Zürich.
74. Brosi, Dr. Max, Solothurn.
75. Christen, Gottlieb, Biel.
76. Fischer, Prof. Dr. Eduard, Bern.
77. Gilomen, Hans, Bern.
78. Hegi, Prof. Dr. Gustav, München.
79. Lüdi, Dr. Werner, Bern.
80. Mariétan, Ignace, St. Maurice.
81. Thellung, Prof. Dr. Albert, Zürich.

Über die bei der Zusammenstellung der Neufunde wegleitenden Gesichtspunkte vgl. diese Ber. *30/31* (1922), S. 74.

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

3. *Cystopteris Filix fragilis (L.) Chiov. var. cf. Huteri Hausm.*, Creux-du-Van (N.) 1320 m (31). Diese Rasse der Dolomiten wurde in der Schweiz vor zehn Jahren durch v. Tavel in Kandersteg (B. O.) zum erstenmal festgestellt.

4. *Cystopteris montana (Lam.) Desv.*, Rämisgummen im Emmental 1200 m, 1924 leg. W. Lüdi (79). Neu für Bern-Mittelland.

6. *Dryopteris Linnaeana C. Christensen f. nov. alata Grab.*, Marais des Ponts (N.) 1000 m (31).

10. *Dryopteris Filix mas (L.) Schott var. deorsolobata (Milde) f. nov. flabellata Grab.*, Soliat (N.) 1430 m (31).

14. *Dryopteris Lonchitis (L.) O. Ktze.*, Etzweilerberg (Th.) (40), neu für Thurgau; Rämisgummen im Emmental 1200 m und 1250 m, leg. W. Lüdi 1924 und 1925 (79), neu für Bern-Mittelland.

15. *Dryopteris lobata (Huds.) Sch. u. Th. var. aristata (Chr.) f. nov. flabellata Grab.*, Sentier des Quartorze contours (N.) 1350 m; *f. nov. spiralis Grab.*, ibid. Durch den Frost verursachte Formen (31).

22. *Phyllitis Scolopendrium (L.) Newm.*, Wilchingen (Sch.), Eglisau (Z.) (40), neu für Schaffhausen und Nordzürich; Reutigen (B. M.), leg. A. Streun (76), neu für Bern-Mittelland.

23. *Asplenium Ceterach L.* findet sich nach Moreillon an einigen Stellen des westlichen Jura (Vaumarcus und Neuchâtel N., Novalles und Vugelles Wdt.) auch auf Kalkfels, während es sonst dort nur auf alten Mauern vorkommt und als kieselliebend gilt. Diese Ausnahme vom normalen Verhalten wird durch die überlagernde Moräne und deren Ausschwemmungen zu erklären gesucht. Leider ist nicht gesagt, um was für Kalkfels es sich handelt (49).

41. *Ophioglossum vulgatum L.*, Alter Weiher und Rudolfensee (Th.) (40).

46. *Botrychium virginianum (L.) Sw.*, Gaträtscha-Conters, am Weg nach Fideris (Gr.) 1000 m, leg. P. Flütsch 1924. Die Fundstelle beim Bad Serneus ist durch Vermurung eingegangen (72).

56. *Equisetum ramosissimum Desf.*, Rheinufer bei Rüdlingen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

56. *Equisetum ramosissimum × variegatum (= E. Naegelianum W. Koch nom. nov.)*, Rheinufer bei Dachsen (Z.) (40). Nach Koch hybridogene Art.

58. *Equisetum trachyodon A. Br.*, Rheininsel Rüdlingen (Sch.) und Rheinufer bei Dachsen und Flaach (40), neu für Schaffhausen; Bremgartenwald bei Bern, leg. v. Tavel 1924 (Sitzungsber. Bern. Bot. Ges. 1924), Standort nicht gefährdet.

59. *Equisetum hiemale × ramosissimum (= E. Samuelssonii W. Koch nom. nov.),* Rheindamm bei Rüdlingen (Sch.). Neu für Schaffhausen (40). Verhält sich in der Verbreitung nach Koch wie eine Art.

62. *Lycopodium annotinum L.,* Ramsen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

65. *Lycopodium alpinum L. var. Thellungii W. Herter,* Davos-Sertig 1900 m, leg. E. Hess, teste J. Braun-Blanquet (72).

75. *Pinus silvestris L. lus. microcarpa Schröter und Bettelini,* Hohenklingen bei Stein am Rhein (Sch.) ein grosser und fruktifizierender Baum, leg. E. Baumann, teste C. Schröter (72).

81. *Typha Shuttleworthii Koch und Sond.,* Eschheimertal (Sch.), spärlich (40). Neu für Schafthausen.

84. *Sparganium erectum L. ssp. polyedrum (A. u. G.) Sch. u. Th. var. dolichocarpum A. u. G.,* Egelsee Buchthalen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

85. *Sparganium simplex Huds.,* Altrhein bei Rüdlingen (Sch.); Tössmündung (Z.) (40).

95. *Potamogeton lucens × perfoliatus,* am Rhein von Eglisau bis Diessenhofen (Sch. u. Z.) sehr verbreitet, aber bisher übersehen (40).

96. *Potamogeton angustifolius × natans,* Egelsee Buchthalen (Sch.) (40). Neu für die Schweiz.

97. *Potamogeton gramineus L. var. stagnalis Fries f. amphibius Fr.,* Rietheim am Rhein (Aarg.), 1920 (12).

98. *Potamogeton nitens Weber,* Rhein oberh. Koblenz und bei Zurzach (Aarg.), 1922 (12); mehrfach am Rhein im Kanton Schafthausen, bisher übersehen (40).

107. *Potamogeton filiformis Pers.,* Kanton Schaffhausen im Rhein abwärts bis Rüdlingen (40).

110. *Zannichellia palustris L. var. tenuis Reut.,* Büsingen und Rüdlingen (Sch.) (40).

113. *Najas flexilis (Willd.) Rostk. u. Schmidt,* Rüdlingen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

117. *Alisma stenophyllum (A. u. G.) Sam.,* Buchthalen, Thaingen, Dörflingen, Bibermündung (Sch.) (40).

120. *Sagittaria sagittifolia L.*, Stein (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

Sagittaria latifolia Willd., Eschheimertal (Sch.), vor einigen Jahren aus einem Aquarium eingepflanzt und zuerst irrtümlich als S. montevidensis angegeben (40).

121. *Butomus umbellatus L., Langhorn-Mammern (Th.)*, Tümpel nahe am Seeufer, Neuansiedlung, leg. H. Noll-Tobler 1923 (72).

135. *Panicum capillare L.*, Schaffhausen und Stein (40). Neu für Schaffhausen.

151. *Phleum paniculatum Huds.*, Thaingen (Sch.) (40).

153. *Phleum phleoides (L.) Sim.*, Neuhausen (Sch.) (40).

166. *Agrostis canina L.*, Eschheimertal und Thaingen (Sch.) (40).

170. *Calamagrostis Pseudophragmites (Hall.) Baumg.*, Dachsen (Z.) (40).

175. *Calamagrostis arundinacea (L.) Roth*, Schaffhausen und Nordzürich mehrfach (40).

194. *Avena pubescens Huds. ssp. amethystina (Cls.) A. u. G.*, Meiden im Turtmanntal (W.) 1800-2000 m (7). Neu für Wallis.

201. *Cynodon Dactylon (L.) Pers.*, am Rhein bei Bernau, Full, Jüppe (Aarg.), 1922 (12).

210. *Eragrostis pilosa (L.) Pal.*, Etzgen (Aarg.), 1922, adv. am Bahnhof (12).

215. *Koeleria cristata (L.) Pers. ssp. gracilis (Pers.) A. u. G.*, um Schaffhausen und im Reiath sehr verbreitet und viel häufiger als ssp. pyramidata (Lam.) Dom.; Kirchet bei Meiringen (S-Hang) und Aaredamm ob Innertkirchen, leg. A. Thellung 1924 (81).

217. *Melica ciliata L.*, fehlt Schaffhausen; dagegen wurde M. transsilvanica Schur im benachbarten Hegau mehrfach bestätigt (40).

220. *Melica uniflora Retz.*, Schaffhausen, mehrfach (40).

223. *Dactylis Aschersoniana Graebn.*, Langwiesen (Z.) (40). Neu für Zürich.

228. *Poa compressa L. var. Langiana (Rchb.) Koch*, Thaingen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

229. *Poa Chaixi Vill.*, Birchtal Stetten (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

236. *Poa alpina L. var. xerophila Braun-Blanquet,* s. Literatur (Vierhapper Nr. 66).

242. *Poa trivialis L. var. silvicola (Guss.)* Hackel in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XL (1890), 127; Fiori 1907; Sommier 1910 *[P. silvicola Guss.; Poa attica auct. ex p., A. u. G.* Synopsis II 1 (427) 1900, non Boiss. et Heldr.; cf. Béguinot in Ann. di Bot. *3* 1905 (317); Fiori Fl. anal. Ital. *4* 1 (24) 1907; Hackel ap. Briquet Prodr. fl. corse *1* 1910 (646); Ugolini in Atti e Memorie R. Accad. sc. lett. ed arti Padova XXXV, disp. *4* 1919 (312)], medit., Lugano (T.) mehrfach, wohl einheimisch und gewiss im Tessin weiter verbreitet, 1924, U. Ugolini brieflich an Thellung; auch adventiv: Güterbahnhof Zürich, mit süditalienisch-sizilianischer Begleitflora, leg. A. Thellung 1920 (81). Neu für die Schweiz.

255. *Festuca ovina L. ssp. capillata (Lam.) Hack.,* Neuhausen (Sch.) (40), war für Schaffhausen zweifelhaft; *ssp. euovina Hack. var. vulgaris Koch subvar. nov. heterostachys St. Yves,* in der Schweiz ziemlich verbreitet (B., Wdt., S., Z.), *subvar. nov. Chaberti St. Yves f. nov. pogonantha St. Yves,* Aigle, Bex (Wdt.); *ssp. laevis Hack. var. gallica (Hack.) St. Yves subvar. nov. Costei St. Yves,* Tessin; das nach der Beschreibung hierher zu stellende *F. ovina var. pseudovaria Volk.* von Fusio (T.) ist nach *St. Yves F. duriuscula genuina f. flaccida Belli et f. longifolia (Thuill.); var. Bungeana St. Yves,* südliche Schweiz coll. Reichenbach, ist eine Form des Altai und in der Schweiz neu aufzusuchen, da vielleicht eine Etikettenverwechslung vorliegt (55).

256. *Festuca vallesiaca Gaud. ssp. sulcata (Hack.) A. u. G.,* Schaffhausen (40), neu für Schaffhausen; Bernau-Full (Aarg.) mehrfach, 1923 (12), neu für Aargau; Zürich, im Park des Kantonsspitals, leg. A. Thellung 1925 (81).

260. *Festuca heterophylla Lam.,* am Rhein bei Koblenz (Aarg.) (12); Bois Noir (W.), leg. I. Mariétan (80).

270. *Scleropoa rigida (L.) Grisebach,* Station Burghalden-Richterswil (Z.), reichlich, auch an den Bahnböschungen, scheint völlig eingebürgert, leg. E. Oberholzer (72).

271. *Bromus ramosus Huds. ssp. Benekeni (Lange),* am Rhein oberhalb Koblenz (Aarg.) (12).

274. *Bromus sterilis L. subvar. nov. pseudomaximum Bvrd.*, Rhone bei La Plaine (G.), 1923 (5).

275. *Bromus tectorum L. var. glabratum Spenn,* Leibstadt, Koblenz, Rümikon, Mellikon (Aarg.), adv. auf den Bahnhöfen (12).

278. *Bromus grossus Desf.* Becherer (11) bereinigt die Nomenklatur dieser Art und unterscheidet *var. tomentosus (Gaud.) Bech. comb. nov.* und *var. glaber (Gaud.) Bech. comb. nov.*

280. *Bromus japonicus Thunb.*, Bahnhof Feuerthalen (Z.) (40).

281. *Bromus squarrosus L.*, Bahnhof Neuhausen (Sch.) und Feuerthalen (Z.) (40).

Bromus madritensis L., Bahnhof Schaffhausen (40).

Bromus villosus Forsk., Bahnhöfe Schaffhausen und Feuerthalen (Z.) (40); Lagerhaus Samstagern-Richterswil (Z.), leg. E. Oberholzer (72).

295. *Agropyron intermedium (Host) Bvrd. var. longearistatum (Posp.)*, zwischen Visp und Stalden (W.) 700 m, 1923 (66). Neu für die Schweiz.

326. *Blysmus compressus (L.) Panzer,* Thaingen (Sch.) (40).

334. *Eleocharis mamillata Lindb. fil.*, Buchthalen und Eschheimertal (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

342. *Schoenus ferrugineus × nigricans,* Stammheimerriet (Z.), Oberschlatt (Th.) (40).

362. *Carex vulpina (L.)*, Schaffhausen, Thaingen (Sch.) (40).

363. *Carex muricata L. ssp. Pairaei (F. Schultz) A. u. G.*, in Schaffhausen verbreitet (40); Schaarenwald und Schlatt (Th.) (40), neu für Thurgau; Trachsellauenen im Lauterbrunnental (B. O.), leg. A. Thellung 1924 (81); *ssp. Leersii (F. Schultz) A. u. G.*, in Schaffhausen verbreitet (40).

372. *Carex echinata var. grypos × C. foetida (Carex Laggeri Wimm.)*, Oberalp (Gr.) 2150 m, 1923 (18). Neu für Graubünden.

388. *Carex fusca All. var. juncea (Fr.) Sch. u. Th. f. nov. sphaerostachya E. Baumann* [Pflanze schlank, Stengel 25-46 cm hoch, samt den Blättern steif aufrecht, Laubblätter schmal, eingerollt oder zusammengefaltet, weibl. Ähren 4-5 (-6), rundlich bis kugelig, 3-6 × 3-4 mm, die unterste etwas entfernt, die oberen

meist dicht zusammengedrängt, oft acrandrisch, männl. Ähre 1, 4-12 × 2-2,5 mm, oft acrogyn, Hüllblatt der untersten Ähre bis 16 cm lang, den Blütenstand weit überragend, Hüllblatt der zweituntersten Ähre bis 8 cm lang], Obererlenmoos bei Wollerau (Schw.), leg. E. Oberholzer. Diese sehr eigentümliche, wahrscheinlich monströse Form wurde vom Finder seit 1923 stets in gleicher Ausbildung beobachtet; sie vermehrt sich seither durch Ausläufer (72).

390. *Carex pilulifera L.*, in Schaffhausen und angrenzendem Zürich nicht selten (40).

398. *Carex humilis Leyss.*, Kröschenbrunnen im Ilfistal (L., an der Bernergrenze), 800-850 m, leg. W. Lüdi 1924 (79). Neu für die Emmentalerberge; nächster Standort bei Burgdorf und am Thunersee.

407. *Carex brachystachys Schrank,* Rämisgummen, Osthang (L., nahe der Bernergrenze), 1200 m (Hoger) u. 1250 m (Wachthubel), leg. W. Lüdi 1924 u. 1925 (79). Neu für die Emmentalerberge; nächste Standorte an der Beichlen.

414. *Carex flava* (und *ssp. lepidocarpa)* × *Hostiana,* Wengen (B. O.), beim Leiterhorn, 1540 m, leg. A. Thellung 1924 (81).

432. *Carex riparia Curt.*, Thaingen (Sch.) (40).

433. *Acorus calamus L.*, Büsingen am Rhein (Bad.) (40).

441. *Lemna gibba L.*, Buchthalen (Sch.) (40). Neu für Nordostschweiz.

444. *Juncus conglomeratus L.*, Eschheimertal und südlich Ratz (Sch.) (40).

450. *Juncus bufonius L. var. fasciculatus (Bertol.) Koch,* Langwiesen (Z.), var. ambiguus (Guss.), Stein (Sch.) (40).

460. *Juncus bulbosus L.*, Angabe von Hindelbank (B. M.) ist richtig (von Lüscher 1900 als *J. lamprocarpus var. fluitans* angegeben), Brief von Dr. Probst nebst Beleg (76).

464. *Juncus acutiflorus* × *alpinus,* Wangenermoos (B. M.), leg. R. Probst, det. A. Thellung (76). *Juncus acutiflorus* × *articulatus,* Buchthalen (Sch.) mit den Eltern (40). Neu für Schaffhausen.

471. *Luzula silvatica (Huds.) Gaud.*, bei Rüdlingen (Sch.) und Schlattingen (Th.) (40).

484. *Paradisia Liliastrum (L.) Bertol.*, Brassus, Vallée de Joux (Wdt.), reiche, ursprüngliche Station in einem Karrenfeld, 1300 m (53).

499. *Allium vineale L.*, in Schaffhausen verbreitet, soweit blühend beobachtet die *var. typicum A. u. G.* (40).

532. *Muscari botryoides (L.) Lam. u. DC.*, Hagen Merishausen (Sch.), massenhaft (40).

533. *Muscari comosum (L.) Mill.*, Beringen (Sch.), 1 Ex.; Flaach (Z.) (40). Neu für Schaffhausen.

542. *Convallaria majalis L.*, Meiden im Turtmanntal (W.) bis 2200 m (7).

Dioscoreaceae s. Literatur (Knuth Nr. 41).

563. *Iris sibirica L.*, Rhein oberhalb Rüdlingen (Sch.) (40). Neu für Schaffhausen.

Orchidaceae s. Literatur (Correvon Nr. 22).

576. *Orchis militaris × purpureus*, Freudental Büttenhardt (Sch.) (40).

580. *Orchis masculus × pallens*, Schaffhausen verschiedene Standorte (40).

584. *Orchis Traunsteineri Saut.* s. Literatur (Fuchs und Ziegenspeck Nr. 26).

595. *Loroglossum hircinum (L.) Rich.*, Fraubrunnen (B. M.) vereinzelt, leg. M. Brosi 1924 (74).

608. *Helleborine atropurpurea × microphylla*, Travers (N.), 800 m (31).

609. *Helleborine latifolia (Huds.) Druce* wird von Graber (31) gegliedert in 1. *ssp. platyphylla (Irm.) Grab. (= Epipactis latifolia Rchb.)* mit den *var. typica (Beck) Grab., dilatata (A. u. G.) Grab., purpurea (Celak.) Grab.*, 2. *ssp. viridiflora (Hoffm.) Grab.* mit den *var. typica Grab.*, *dilatata Grab.*, 3. *ssp. varians (Fleischm. u. Rech.) Grab. (= Helleborine purpurata (Sm.) Druce. Ssp. platyphylla* findet sich in der Schweiz überall ziemlich gemein, *ssp. viridiflora* ziemlich verbreitet aber mehr zerstreut als vorige; *ssp. varians* geht ebenfalls nach Graber durch das ganze Gebiet der Art; doch fügt Graber den zahlreichen meist schon bekannten Standorten aus der Nordschweiz nur noch einige aus dem Kanton

Neuenburg bei, einen aus Bern-Mittelland (Jolimont) und einen aus dem Wallis (Ardon). Intermediäre Formen zwischen den drei Unterarten finden sich nach Graber häufig; er betrachtet sie nur zum Teil als hybridogen, sondern die Zwischenformen *eulatifolia (ssp. platyphylla u. viridiflora)* zu der bisher meist als besondere Art aufgefassten *ssp. varians* teilweise als Stämme, die im Begriffe sind, durch progressive Anpassung den Saprophytismus dieser letzteren Rasse zu erwerben, eine Annahme, der wohl vorläufig jede Beweiskraft fehlt.

Helleborine latifolia × *atropurpurea* wurde in der Schweiz bisher gefunden (nach Graber, 31) in Faido (T.), Brig (W.), Schaffhausen, Kt. Neuenburg (mehrere Standorte).

Helleborine latifolia×*microphilla,* Travers (N.) 800-1000 m (31).

611. *Helleborine microphilla (Ehrh.) Sch. u. Th.* findet sich nach Graber (31) in der Schweiz beinahe ausschliesslich im westlichen Teile: Wdt. (Gingins, zw. Arzier und Blessins), N. (nicht selten), B. O. (Wimmis), Sol. (Grindal, Rüttener Vorberg), Aarg. (Grenzbach b. Baden, Angelchen), St. Gall. (Gonzen). Dazu kämen jedenfalls noch die Standorte bei Interlaken (B. O.), diese Ber. *19* 1910 und bei Dornach (S.), diese Ber. *33* 1924 und wohl noch andere. Fehlt dem Kanton Zürich.

616. *Epipogium aphyllum,* s. Literatur (Beauverd Nr. 4).

698. *Rumex sanguineus L.,* Koblenz, Rietheim, Nurren bei Rekingen (Aarg.) (12).

699. *Rumex crispus* × *obtusifolius,* Wengen im Wengiboden (B. O.) 1924 leg. A. Thellung (81).

704. *Rumex obtusifolius* × *sanguineus,* Zürichberg (Z.) bei Dreiwiesen, leg. A. Thellung 1925 (81).

707. *Rumex Acetosa L. var. alpinus Hartm.,* Turtmanntal (W.) bis Kaltenberg 2400 (7).

Rumex auriculatus Wallr., liegt im Herb. Helv. der eidg. techn. Hochschule von Arbedo (T.) vor „in partis humidis prope Ticinum ad Moesae confluent, leg. U. A. von Salis 1833“ sub „Rumex acetosa giganteus fol. longissimis eximie undulatis auriculatisque“. Diese Art (oder ssp. von R. Acetosa), die somit im Tessin an drei weit auseinander liegenden Standorten in natürlichen Pflanzengesell-

schaften festgestellt worden ist (vgl. diese Ber. *30/31* 1922 u. *33* 1924), kann wohl der einheimischen Flora zugezählt werden und dürfte weiter verbreitet sein (72).

749. *Amarantus retroflexus L. var. Delilei (Richt. u. Lor.) Thell.*, St. Aubin (N.) (31).

751. *Amarantus albus L.*, Vaumarcus (N.) (31).

756. *Montia fontana L. ssp. minor (Gmel.) Lindb.*, Reuental (Aarg.), 1923 (12).

770. *Silene rupestris L. var. nov. caespitosa Bvrd.*, Turtmanntal (W.) (7).

793. *Dianthus Caryophyllus L. ssp. silvester (Wulf.) Rouy et Cam.*, Kröschenbrunnen im Ilfistal (L., nahe der Bernergrenze), ca. 800-850 m, leg. W. Lüdi 1924. Neu für die Emmentalerberge.

810. *Cerastium pumilum Curt. ssp. obscurum (Chaub.) Sch. u. Th.*, Bahnhof Koblenz, 1922, Bernau-Full, 1923 (Aarg.) (12); *ssp. pallens (F. W. Schultz) Sch. u. Th.*, Felsenau, Bernau-Full, Bahnhöfe Koblenz, Leibstadt (Aarg.) (12). Beide neu für Aargau.

817. *Cerastium arvense L.*, s. Literatur (Vierhapper Nr. 66). Vierhapper hält es nicht für zweckmässig, wenn man alle Hochgebirgsformen von Cerastium arvense zu einer Sammelspezies (C. strictum) zusammenfasst und dieser alle Tieflandsformen als C. arvense s. str. gegenüberstellt, da gewisse strictum-Formen mit Sippen tieferer Lagen näher verwandt sind, als untereinander.

824. *Sagina apetala Ard. ssp. ciliata (Fr.) J. Ball*, Full (Aarg.) (12).

847. *Arenaria grandiflora L.*, ist für Weissenstein (S.) zu streichen. Im Herb. Sulger konnte festgestellt werden, dass die als Minuartia verna (L.) Hiern bestimmten und mit der Standortsetikette Weissenstein versehenen Exemplare von Arenaria grandiflora zu den von Herrn Bahnmaier 1884 am Chasseron gesammelten Exemplaren von Arenaria grandiflora gehörten, wobei später eine Etikettenverwechslung unterlaufen ist (74).

849. *Arenaria ciliata L.* zerfällt bei uns in 2 Subspezies, *ssp. tenella (Kit.) Braun-Blanquet* (verbr. in den Zentralalpen, Gr., Uri, W. usw.) und *ssp. moehringioides Murr* (nördl. Kalkalpen von Freiburg bis Säntis) (73). Schwarzenegg (B. M.), Herb. v. Rütte (ob noch?) (76). Neu für Bern-Mittelland.

858. *Corrigiola litoralis L.,* Bahnhof Saanen (B. O.), leg. M. Brosi 1924, teste A. Thellung (74).

859. *Herniaria glabra L.,* Travers (N.) 750 m, adv. (31).

887. *Aconitum paniculatum L.,* Reutigen (B. M.), leg. R. Streun (76). Neu für Bern-Mittelland.

914. *Ranunculus Flammula L. ssp. reptans (L.) Sch. u. K.,* Gruben im Turtmanntal (W.) 1900 m, Törbel am Bonigersee (W.) 2188 m (7).

925. *Ranunculus montanus Willd. var. Thomasii Gaud.,* Alp Buffalora (Gr.) (66): Nach Vierhapper westalpine Rasse, zerstreut in den Zentralalpen; *var. oreophilus (Marsch. Bieb.),* Travers 750 m, Dos d'Ane 1300 m (N.) (31).

937. *Ranunculus aquatilis L. ssp. heleophilus (Arv.-Touv.) Rikli,* Chez-le-Bart (N.) 435 m (31). Neu für Neuenburg.

973. *Fumaria Vaillantii Lois. var. Chavini (Reut.) Rouy et Fouc.,* Äcker ob Zelg bei Bettswil-Bäretswil (Z.) 820 m, leg. H. Kägi 1898, teste A. Thellung (72).

976. *Lepidium campestre (L.) R. Br.,* Wengen (B. O.) im Wengiboden 1300 m, adv., leg. A. Thellung 1924 (81).

1002. *Cochlearia officinalis L. ssp. pyrenaica (DC.) Rouy et Fouc.,* vordere Pfahlalp im Eriz (B. O., nahe der Gebietsgrenze gegen B. M.) 1280 m, reichlich, leg. R. Meyer-Rein 1924 (76).

1010. *Sisymbrium strictissimum L., Vaumarcus (N.),* eingeführt durch Herrn von Büren, reichlich (31).

1014. *Sisymbrium orientale L.,* Bahnhof Lauterbrunnen (B. O.), leg. A. Thellung 1924 (81).

1025. *Brassica juncea (L.) Coss., Bôle (N.), adv. (31),* Wengen im Wengiboden und Bahnhof Meiringen (B. O.), leg. A. Thellung 1924 (81).

1063. *Hornungia petraea (L.) Rchb.,* Frinvillier bei Biel (B. J.) noch 1925, leg. G. Christen (75); Bôle (N.), adv. (31).

1030. *Sinapis* s. Literatur (Merkenschlager Nr. 48).

1051. *Cardamine flexuosa With.,* Wengen (B. O.) gegen die Mettlenalp 1700 m, leg. A. Thellung 1924 (81).

1124. *Crassula rubens L.,* Felsenau a. Rhein (Aarg.), 1923 (12).

1130. *Sedum hispanicum L.,* Ostgrat des hohen Ron ob Schindellegi (Schw.) 1090 m, leg. E. Oberholzer (72).

Sempervivum s. Literatur (Correvon Nr. 21).

1144. *Sempervivum alpinum Griseb. u. Schenk,* Trachsellauenen im Lauterbrunnental und Urweid im Haslital (B. O.), leg. A. Thellung 1924 (81).

1178. *Chrysosplenium oppositifolium L.,* am Oberlauf aller Bäche am N- und NE-Abhang des Gottschalkenberges und der Brusthöhe (Zug u. Z.) 1000-1100 m in Menge, leg. E. Oberholzer (72).

Sorbus s. Literatur (Kägi Nr. 36).

1193. *Sorbus Mougeotii Soy. u. Godr.,* Guggershorn (B. M.), leg. W. Lüdi 1906 (79).

1198. *Sorbus aucuparia* × *Mougeotii,* Dos d'Ane 1300 m, Creux-du-Van 1320 m (N.) (31).

1279. *Frageria moschata Dusch.,* Massongex (W.) 450 m (80).

1311. *Potentilla erecta* × *reptans,* auf dem Zürichberg im Gebiet von Dreiwiesen-Tobelhof-Adlisberg häufig, auch bei Wytikon, leg. A. Thellung 1925 (81).

1315. *Geum rivale* × *urbanum,* Zürichberg zwischen Tobelhof und Adlisberg, leg. A. Thellung 1925 (81).

1329. *Alchemilla vulgaris L. ssp. pratensis (Schmidt) Cam.* im Gebiet des Creux-du-Van (N.) finden sieh nach Graber (31) folgende Formen: *var. typica R. Keller* (gemein), *var. pastoralis (Bus.)* 1430 m, *var. undulata (Bus.)* 750 m; von *ssp. alpestris (Schmidt) Cam.* findet sich *var. montana (Schmidt) A. u. G.*

1335. *Rosa arvensis Huds. var. complicata R. Keller f. nov. scaphusiensis R. K.,* Schaffhausen (38).

1336. *Rosa gallica L. var. trichophylla R. K. f. nov. acuta R. K.,* Veyrier (G.), Herb. Boiss., *f. nov. micropetala R. K.,* Wasterkingen (Z.) (38).

1337. *Rosa Jundzillii Bess. var. nov. pseudohybrida R. K.,* Randenhorn (Sch.) (38).

1338. *Rosa pomifera Herrm. var. proxima Chr. f. nov. dalensis R. K.,* an der Dala (W.), *f. nov. setulifera R. K.,* Finhaut (W.) 1200 m (38).

1340. *Rosa tomentosa Sm. var. nov. rupigena R. K.,* Basler Jura, *var. nov. Portmannii R. K.,* Escholzmatt (L.), *var. foetida Ser. f. nov. reflexicalyx R. K.,* Berner Jura (38).

1341. *Rosa micrantha Sm. var. typica Chr. f. nov. rhomboidalis R. K.,* Morcles (Wdt.), *var. grossiserrata R. K. f. nov. paucigландulosa R. K.,* Buchs (St. G.), *var. nov. lepida R. K.,* Grüsch (Gr.) (38).

1343. *Rosa agrestis Savi var. nov. columbiensis R. K.,* Colombier (N.) (38).

1346. *Rosa obtusifolia Desv. var. obtusifolioides R. K. f. nov. alsgoviensis R. K.,* Berner Jura, *var. nov. macrostyla R. K.,* Lenk (Gr.); *var. hispidior R. K. f. nov. rhenana R. K.,* Buchs (St. G.), *var. nov. virensis R. K.,* Vira (T.) (38).

1347. *Rosa canina L. ssp. vulgaris Gams var. andegavensis Bast. f. nov. psilophylla R. K.,* Ramsen, Thaingen (Sch.), *var. lanigera Schwertschl. f. nov. fontana R. K.,* Schleitheim (Sch.), *var. transitoria R. K. f. nov. pradensis R. K.,* Prada (Gr.), *f. nov. subpubens R. K.,* Escholzmatt (L.), *var. dumalensis Bak. f. nov. bicolor R. K.,* Pruntrut (B. J.), *var. nov. adenocalyx R. K.,* Rickenbach, *f. nov. glaucina R. K.,* Ramsen (Sch.), *var. verticillacantha Bak. f. nov. comatistyla R. K.,* Fanas (Gr.), *f. nov. macrostyla R. K.,* Neuenburger Jura; *ssp. dumetorum (Thuill.) R. K. u. Gams var. Thuilleri Chr. f. nov. sublongistyla R. K.,* Thaingen (Sch.), *var. nov. subcaesia R. K.,* Thaingen (Sch.), *var. hemitricha (Rip.) R. K. f. nov. Coazii R. K.,* Klosters (Gr.) 1300 m, *var. Coquozii R. K.,* Entrée de Crettaz (W.), *var. nov. sabaudica R. K.,* Salève (Savoyen) (38).

1349. *Rosa Afzeliana Fr. ssp. subcanina Hay. var. nov. umbellata R. K.,* Schüpfheim (L.), *var. diodus R. K., f. nov. adenocalyx R. K.,* Schüpfheim (L.), *var. microphylla R. K. f. nov. glaucescens R. K.,* Felsental, Platte (Sch.), *var. nov. Kummeri R. K.,* Randenhorn bei Merishausen (Sch.), *var. intromissa R. K. f. nov. inermis R. K.,* Graubünden, Wallis, *var. nov. adenophylla R. K.,* Bex (Wdt.); *ssp. coriifolia (Fr.) R. K. u. Gams var. nov. Praesanzensis R. K.,* Praesanz (Gr.), *var. nov. subhispida R. K.,* Graubünden, Veltlin; *ssp. subcollina Hay. var. nov. inaequiserrata R. K.,* Farneren im Entlebuch (L.) (38).

1352. *Rosa abietina Gren. var. nov. Bernoullii R. K.*, Graubünden; *var. nov. Brüggeri R. K.*, Hasli im Grund (B. O.) (38).

Leguminosae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

1369. *Genista germanica L.*, Zwieselbergmoos bei Thun (B. M.), leg. Streun und Kipfer (76).

1390. *Trigonella coerulea (L.) Ser.*, Klosters (Gr.), adv., leg. G. Hegi 1924 (78).

1415. *Trifolium alpinum L. var. nov. ochroleucum Bvrd.*, Meiden im Turtmanntal 2500 m und Gr. St. Bernhard (W.) 2600 m (7).

1424. *Trifolium patens Schreber*, in xerothermem Gebüsch ob Brunnen (Schw.), leg. H. Christ 1924 (81).

1455. *Oxytropis triflora Hoppe.* Vierhapper (66) unterscheidet in den Schweizeralpen 2 Rassen: *O. Parvopassuae Parlat. (= O. Gaudini Bunge)* im Wallis und *O. generosa Brügg.* am Monte Generoso (T.). Von ihnen sind die ostalpinen Rassen *O. triflora Hoppe* in den zentralen Ostalpen und *O. Huteri Rchb.* in den Venetianeralpen verschieden.

1469. *Vicia tetrasperma (L.) Mönch*, Turtmann (W.) 1700 m, in gebüschreicher Lichtung des Lärchenwaldes (7).

1486. *Vicia sativa L. ssp. cordata (Wulf.) A. u. G.*, Bernau-Full (Aarg.), 1923 (12). Neu für den Aargau.

Geraniaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Oxalidacea s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Linaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Rutaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

1538. *Ruta graveolens L.*, Weggis (L.), adv., leg. G. Hegi 1924 (78).

Simarubaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Polygalaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Euphorbiaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

1552. *Euphorbia maculata L.*, St. Blaise (N.), adv. (31).

1559. *Euphorbia verrucosa L. em. Jacq.*, Massongex (W.) (80).

1561. *Euphorbia Segueriana Neck.*, Bernau-Full (Aarg.), 1922 (12). Neu für den Aargau.

Callitrichaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Buxaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Anacardiaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Aquifoliaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Celastraceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Staphyleaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

Aceraceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

1581. *Acer campestre L. ssp. hebecarpum DC.,* in Neuenburg selten, Travers (31); Val d'Illiez (W.) (80).

Balsaminaceae s. Literatur (Hegi Nr. 32).

1602. *Hypericum hirsutum L.,* Mex (W.) (80).

Viola s. Literatur (Becker Nr. 12a).

1663. *Epilobium collinum Gmel.,* Rämisgummen im Emmental (B. M.), leg. W. Lüdi 1924, det. A. Thellung. Neu für Bern-Mittelland.

1663. *Epilobium collinum* × *Lamyi,* Riehen (Bas.), leg. H. Christ 1913, det. A. Thellung 1924 (81).

1663. *Epilobium collinum* × *roseum,* Kirchet bei Meiringen (B. O.), leg. A. Thellung 1924 (81).

1666. *Epilobium alpestre* × *alsinifolium,* Wengernalp (B. O.) 1880 m, leg. A. Thellung 1920 u. 1924 (81).

1666. *Epilobium alpestre* × *collinum (= E. Hectori-Leveillanum Thell.)* wurde bis jetzt nur zweimal gefunden: Vals (Gr.) 1921 und Wengernalp (B. O.) 1924, beide leg. A. Thellung (64, enthält lat. Diagnose).

1666. *Epilobium alpestre* × *montanum,* Creux-du-Van (N.) 1300 m (31); Wengen (B. O.) 1240 m, leg. A. Thellung 1920 u. 1924 (64); Napf (B. M.), leg. W. Lüdi 1924 (79).

1668. *Epilobium nutans Schmidt f. nov. latifolium Thell.,* Kleine Scheidegg (B. O.) 1950 m, leg. A. Thellung 1924 (64).

1668. *Epilobium nutans* × *palustre,* Wengen 1530 m und Wengernalp 1840—1850 m (B. O.) (64).

1671. *Epilobium alpinum* × *collinum,* Wengernalp (B. O.) 1700 m, leg. A. Thellung 1924. Sehr seltener Bastard, bisher nur vom Stilserjoch bekannt, also neu für die Schweiz (64).

1671. *Epilobium alpinum* × *nutans,* Kleine Scheidegg (B. O.) 2100 m, leg. A. Thellung 1924 (64).

1672. *Epilobium alsinifolium* × *collinum,* Wengernalp (B. O.) 1830—1870 m, leg. A. Thellung 1924 (64).

1673. *Oenothera biennis ssp. suaveolens (Pers.) Rouy u. Cam.,* Aaremündung (Aarg.) 1922 (12). Neu für Aargau.

1694. *Chaerefolium silvestre (L.) Sch. u. Th. var. alpinum (Vill.),* Wengernalp (B. O.) 1875 m, leg. A. Thellung 1924 (81).

1759. *Peucedanum alsaticum L. ssp. venetum (Spr.) Rouy u. Cam.* Vierhapper (66) macht darauf aufmerksam, dass die Pflanze von Gandria ausserordentlich schmale Laubblattabschnitte letzter Ordnung besitzt, die noch wesentlich feiner geteilt sind als bei der typischen f. angustisecta Posp.

1764. *Heracleum Sphondylium L.* besitzt nach Thellung (62) zwei schmalzipflige Sippen, *var. dissectum Le Gall* (Zipfel der Abschnitte wenig zahlreich, öfter handförmig gestellt, stark verlängert, fast parallelrandig) und *var. angustifolium (Gr.) Hudson* (Zipfel der Abschnitte zahlreicher, mehr oder weniger fiederförmig gestellt, kürzer, nach der Spitze rascher verjüngt). Beide kommen in der Schweiz vor, das letztere viel häufiger.

Heracleum setosum Lapeyr. findet sich in der *var. incanum (Moritzi) Thell.* auch in der Schweiz (Neuenburger Jura, Waadtländer Alpen, Wallis, Tessin, Graubünden, bes. Engadin). Sollte diese zwischen *H. montanum* und *H. Pollinianum* die Mitte haltende Sippe höher bewertet werden, so wäre sie eventuell als *ssp. Moritzianum Thell. nom. nov.* zu *H. Sphondylium* zu stellen. Auch diese Sippe weist schmalblätterige Formen auf.

H. sphondylium L. var. dissectum Le Gall, Lauterbrunnen (B. O.) 870 m, leg. W. Lüdi 1915, det. A. Thellung 1925; *ssp. montanum Schl.,* Mürren und Lauterbrunnen [*var. longifolium (Jacq.)*] (B. O.) 1600 m u. 870 m, leg. W. Lüdi 1909 u. 1915, det. A. Thellung 1925 (79).

1765. *Heracleum alpinum L. ssp. Pollinianum Bert. subv. vel f. nov. Facchinii Thell.,* Ofenberg (Gr.) 1800 m, 1903 leg. Brunies als H. Sphondylium var. elegans (62).

1827. *Lysimachia thyrsiflora L.,* Hüttensee (Z.), leg. E. Oberholzer (seit O. Heer 1841 nicht mehr gefunden), Beichlenried ob Wädenswil (Z.), leg. A. Osterwalder 1917 (72).

1847. *Swertia perennis L.,* Rotmoos im Schangnau (B. M.), leg. R. Meyer-Rein 1924 (76). Ausserdem im Berner Mittelland nur noch im Reutigenmoos.

1848. *Lomatogonium carinthiacum (Wulf.) Rchb.* Wie A. Keller (37) mitteilt, zerstörte die Hochwasserkatastrophe im Saastal vom 23. Sept. 1920 die meisten der dortigen Standorte, so dass der Bestand auf zirka $^1/_{20}$ des im Jahre 1914 nachgewiesenen zurückgegangen ist.

1868. *Gentiana Clusii* × *Kochiana, Soliat* (N.) 1400-1435 m, zieml. häuf. (31).

1910. *Pulmonaria vulgaris Mérat.* Graber (31) zieht *P. montana Lej.* als Unterart zu *P. vulgaris* und fügt als weitere Unterart *ssp. nov. jurana Grab.* hinzu, die alle Übergangsformen von *ssp. vulgaris* zu *ssp. montana* umfasst und der die jurassischen Formen zugerechnet werden müssen, mit Ausnahme einer *ssp. montana* von Chézard (Val-de-Ruz) und einer *vulgaris* von Pontenet (B. J.). Die *ssp. jurana Grab.* ist im Jura sehr verbreitet.

1914. *Myosotis lutea (Cav.) Pers. var. versicolor (Pers.) Thell.,* Full und Reuental (Aarg.), 1923 (12).

1995. *Satureia alpina (L.) Scheele,* Kröschenbrunnen im Ilfistal (L. nahe der Bernergrenze), leg. W. Lüdi 1924 (79).

1989. *Melissa officinalis L.,* Hertenstein-Weggis (L.), Rüschlikon (Z.), adv., leg. G. Hegi 1924 (78).

2000. *Thymus* s. Literatur (Lyka Nr. 47).

2069. *Veronica latifolia* × *officinalis* (= *V. Jaccardi Gams* diese Ber. *26/29* 1920), Wengen (B. O.) Waldrand am Wege zur Mettlenalp 1500 m eine Kolonie inter parentes, leg. A. Thellung 1924. Während die von Gams beschriebene Pflanze von Bellalui de Lens (W.) die sehr schlanken Blütenstiele (3-4 mal so lang als der Kelch) der *V. latifolia* besitzt *(= α. valesiaca Thell. nom. nov.),* nähert sich die Berner Pflanze *(β. bernensis Thell.)* durch die sehr kurzen Blütenstiele (kürzer als der Kelch) der *V. officinalis.* Beiden Formen ist gemeinsam die zwischen den Stammarten intermediäre Blattform und die völlige Sterilität des Fruchtknotens (81).

2079. *Veronica fruticans Jacq.* Vierhapper (66) unterscheidet nach der Breite der Laubblätter eine *f. lata* und *f. angusta,* die aber

den bereits 1899 (Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève *3*) durch Briquet unterschiedenen *f. genuina* und *stenophylla* entsprechen (81). Die erstere Form ist nach Vierhapper allgemein verbreitet, letztere vor allem in den südwestlichen Alpen (in der Schweiz im Wallis und Engadin).

2086. *Veronica praecox All.*, Bernau, Juppe, Reckingen am Rhein (Aarg.), 1922/1923 (12).

2109. *Melampyrum pratense L. ssp. eu-pratense Bvrd. var. nov. pseudo-thinobia Bvrd.* [Herba ramosissima, floribus bracteisque purpureo diluta, a var. castanetorum Murr differt: foliis angustioribus sub anthesi reflexis, fol. intercalaris paria 3, bracteis subintegris purpureo dilutis, a var. thinobia Bvrd. differt foliis ramigeris (paria 6) angustioribus, folia intercalaria paria 3 et inflorescentiae initio ad X^{um} nodum sito], Morbegno (Veltlin) 250-300 m, leg. W. Lüdi 1923, det. G. Beauverd 1925 (79).

2128. *Euphrasia versicolor Kern.*, Beichlen (L.) 1770 m, leg. W. Lüdi 1924, det. A. Thellung. (Ziemlich kleinblütig.) Neu für Luzern.

2130. *Euphrasia stricta Host var. subalpina Beck*, Lushütte am Napf (B. M.) 1320 m und Hoger am Rämisgummen (L. an der Bernergrenze) 1150 m, leg. W. Lüdi 1924. Neu für die Emmentalerberge.

2136. *Rhinanthus Alectorolophus (Scop.) Poll. ssp. medius (Stern) Sch. u. Th.*, Oeillons 1000 m Marais des Ponts (N.) (31).

2145. *Rhinanthus angustifolius Gmel.*, Hoger am Rämisgummen (B. M.) 1200 m, leg. W. Lüdi 1924, einziger sicherer Standort im Berner Mittelland; *var. nov. humilis Braun-Blanquet*, Präsanz im Oberhalbstein nnd Salaschigns (Gr.), 1922/1923 (18). Unterscheidet sich vom Typus durch gedrängte Internodien und Verzweigung und niedrigen Wuchs.

2148. *Rhinanthus stenophyllus (Stern) Sch. u. Th.*, Soliat (N.) 1430 m (31). Neu für Neuenburg.

Pedicularis s. Literatur (Limprecht 43).

2183. *Pinguicula vulgaris L. var. Gaveana Bvrd. f. nov. subangustifolia Bvrd.*, Schüpfheim (L.) 900 m, leg. W. Lüdi 1924, det. G. Beauverd (79); *ssp. leptoceras (Rchb.) Sch. u. Th. var.*

variegata St. Lager subvar. nov. Lauterbrunnensis Bvrd., Schmadrirück im Lauterbrunnental (B. O.), feuchte Spalten im senkrechten Fels der Südwand (Gneis) 2570 m u. 2700 m, leg. W. Lüdi 1916 u. 1925, det. G. Beauverd (79). Unterscheidet sich von der in den Walliseralpen verbreiteten *var. variegata* durch schmälere Blätter (1 : 3), schmälere Kelchabschnitte und nicht verlängerte Fruchtstiele. Lokalendemismus.

2197. *Plantago lanceolata L. ssp. altissima (L.) Rouy*, Chez-le-Bart et Concise (N.) (31).

2246. *Kentranthus ruber (L.) Lam. u. DC.*, Weggis (L.), adv., leg. G. Hegi 1924 (78).

2267. *Knautia purpurea (Vill.) Borbàs*, Zermatt (W.) gegen die Gornerschlucht 1650 m, leg. A. Thellung 1919 (81).

2274. *Scabiosa Columbaria L. var. nov. pseudo-lucida Bvrd.*, Meiden im Turtmanntal (W.) (7).

Scabiosa canescens W. K. var. virens (Wallr.) Rouy × *S. Columbaria L. var. pachyphylla Gaud. (= S. Beauverdiana Pal.) hybr. nov.*, Sciez am Genfersee (Savoyen) (52).

2276. *Cucurbitaceae* s. Literatur (Cogniaux und Harms 20).

2302. *Campanula cochleariifolia Lam. ssp. tenella (Jord.) Sch. u. Th. var. nov. hispidissima Bvrd.*, am Turtmanngletscher (W.) 2400 m (7).

2321. *Adenostyles Alliariae (Gouan) Kern.*, Napf (B. M. u. L.) vielfach, leg. W. Lüdi 1923/1924 (79). Neu für das Emmental.

2331. *Aster alpinus L. var. nov. heteromorphus Bvrd.*, Kaltenberg im Turtmanntal (W.) 2600 m (7)

Aster longifolius Lam., Seeried bei Pfäffikon (Schw.), leg. E. Oberholzer (72).

2341. *Erigeron polymorphus Scop. [= E. alpinus L. ssp. glabratus (Hoppe u. Hornsch.) Briq.]*. Vierhapper (66) hält an dem Artrecht dieser Rasse fest, die nach seinen Untersuchungen zu Unrecht von manchen Forschern dem Erigeron alpinus untergeordnet wird. Die beiden sind von verschiedener phyletischer Herkunft und treten gewöhnlich als falsche Vikaristen auf.

2340. *Erigeron neglectus Kern.*, wurde von Vierhapper früher als Bastard von *E. alpinus* × *uniflorus* gedeutet, neuerdings eher

als Abkömmling des nordischen E. borealis, der wiederum vom E. alpinus-Typ der mitteleuropäischen Gebirge abstammt (66).

2361. *Inula helvetica Web.*, Pfäffikon (Schw.), im sog. Ried, leg. E. Oberholzer (72).

2369. *Buphthalmum salicifolium L. var. vel. ssp. flexile (Bertol.)* (von *var. grandiflorum (L.)* dadurch verschieden, dass eine der Pappusschuppen der scheibenständigen Achänen in eine lange Spitze ausläuft), zwischen Lugano und Gandria (T.), leg. F. Vierhapper 1923. Neu für die Schweiz; bisher nur aus dem Lucchesischen Apennin, den appuanischen Alpen und der Umgebung von Susa bekannt (66).

2370. *Xanthium spinosum L.*, Meilen (Z.), leg. H. Hirzel 1924 (78).

2391. *Chrysanthemum Leucanthemum L. f. nov. xerophilum Vierh.*, Ofenstrasse bei Zernetz (Gr.) 1600 m (66).

2396. *Artemisia absinthium* × *laxa*, Alpengarten zu Pont de Nant (Wdt.) seit 1905 kult., leg. E. Wilczek, det. A. Heimerl (33). Heimerl hegt Zweifel an der Richtigkeit der bisher als *A. absinthium* × *laxa* beschriebenen Formen, so der *A. Carroniana Paléz. et Farquet* (Bull. Murith. *40*) und der *A. absinthium* × < *laxa* von Beauverd (diese Ber. *30/31* p. 103), welch letztere sich nach ihm als eine durch Milben hervorgerufene Köpfchendeformation bei *A. laxa* erwies. Falls der von Wilczek gesammelte Bastard sich wirklich als neu erweist, würde Heimerl ihn *A. Wilczekiana* nennen.

2412. *Arnica montana L.*, an der Aare bei Uttigen (B. M.) Kolonie von 20—30 Stück, 540 m, leg. R. Streun (76).

2447. *Arctium pubens Bab.*, an der Grimselstrasse ob Innertkirchen (B. O.) mit *A. nemorosum*, leg. A. Thellung 1924 (81).

2450. *Saussurea alpina (L.) DC. var. nov. Meidensis Bvrd.*, Meiden im Turtmanntal (W.) 1850 m (7).

2454. *Carduus nutans L. ssp. platylepis (Saut.) Gugl. Vierhapper* (66) unterscheidet *a) euplatylepis Vierh.* (Pflanzen von Sauter; in den Ostalpen), *b) engadinensis Vierh.* (kontinentale Alpentäler der Schweiz, Unterengadin und Wallis); Törbel (W.), Stebler nach Christ, briefl. (81).

2464. *Cirsium acaule* × *spinosissimum,* Wengernalp (B. O.) 1880 m, leg. A. Thellung 1924 (81).

2468. *Cirsium oleraceum* × *palustre,* Lauterbrunnen (B. O.) gegen Wengen und gegen den Trümmelbach, leg. A. Thellung 1924 (81).

2486. *Centaurea Stoebe L. ssp. rhenana (Bor.) Sch. u. Th. var. genuina Gugl.,* Bernau-Full, Felsenau am Rhein (Aarg.), 1922/1923 (12).

2502. *Leontodon montanus Lam.* Vierhapper (66) unterscheidet nach der Behaarung der Hülle *a) melanotrichus Vierh.* [anscheinend durch die ganze Alpenkette verbreitet], *b) bucotrichus Vierh.* [beinahe nur Westalpen, in der Schweiz Waadt (Bex), Wallis, Berner Oberland, Graubünden ? (Piz Umbrail)].

2503. *Leontodon pyrenaicus Gouan,* Beichlen (L.) 1720 m, leg. W. Lüdi 1924 (79).

Taraxacum s. Literatur (Beauverd Nr. 9).

2519. *Taraxacum officinale-palustre (T. udum Jord.),* Lüderen im Emmental (B. M.), leg. W. Lüdi 1924 (79).

Taraxacum stramineum Bvrd. var. nov. runcinatum Bvrd., Turtmanntal (W.) 2400-2500 m (7).

2533. *Crepis aurea (L.) Cass. lus. pallidisquama Thell.* (Hüllblätter gelbbräunlich statt schwärzlich, auch die langen Haare blassgelblich statt schwarz), Wengen am Weg zur Mettlenalp (B. O.) 1460 m, vereinzelt mit dem Typus, leg. A. Thellung 1924 (81).

2534. *Crepis praemorsa (L.)* Tausch, Reckingen (Aarg.) (12).

2538. *Crepis alpestris (Jacq.)* Tausch, Genttal (B. O.), leg. H. Gilomen (77). Neu für Berner Oberland.

Hieracium s. Literatur (Ascherson und Graebner Nr. 1).

* *Hieracium alpinum L. ssp. melanocephalum* (Tausch) *var. nov. pseudomelanocephalum Zahn* (folia spathulata, rotundato-obtusa glabrescentia obsolete denticulata vel interiora (± longe petiolata) lanceolata vel angustiora longa apice plicata medio dentibus 1-4 angustis acutis munita utrinque modice, margine petioloque subdense pilosa (2-3 mm); caulina 2-3 acute dentata vel

Anmerkung. Die Hieracien von W. Lüdi sind sämtlich durch Herrn Prof. H. Zahn bestimmt (1924).

denticulata. Scapus obscure canus ± dense pilosus (3-5 mm) usque ad basin, sursum subdense breviter simil longe glandulosis saepe 2 cephalus, acladio 2-3 bracteolis foliolaceis angustis obsito. Involucrum c. 15 mm, latissimum, villosum, microglandulosum, squamis latiusculis acuminatis acutiusculis vel acutis, internis acutissimis. Ligulae sat breves. An Halleri-rhaeticum?), Lauterbrunnental (B.O.) am Schmadrirück, Gneis-Südwand 2650 m, leg. W. Lüdi 1924 (79).

Hieracium aurantiacum L. ssp. auropurpureum N. P. B. aurantiaciforme N. P., Lauterbrunnental (B.O.) Winteregg 1900 m, leg. W. Lüdi 1918 (79).

Hieracium Auricula Lam. em. DC. ssp. melaneilema N. P. f. stipitatum N. P., hinterster Hornbachgraben am Napf (B. M.) 1030 m, leg. W. Lüdi 1924 (79).

Hieracium bifidum Kit. ssp. pseudosaxigenum Zahn var. nov. tschingelense Zahn (folia immaculata longissime tenuiter petiolata saepe in petiolo tantum subpilosa, caulinum longe petiolatum lanceolatum. Involucra c. 13 mm, squamis acutis vel acutissimis. Rami 2, capitula 3 -5), Lauterbrunnental (B. O.) im Gletscherboden des Tschingelgletschers 1850 m, 1924; *ssp. subcaesiiceps Zahn α genuinum Zahn,* Lauterbrunnental (B. O.) Winteregg 1530 m, 1919, Beichlen (L.) 1750 m, 1924; *var. nov. microtrichodes Zahn* (Habitu omnio ssp. sinuosifrontis, sed folia ubique brevissime subpilosa vel (etiam in petiolo) glabrescentia. Squamae angustae pleraeque acutissimae), Lauterbrunnental (B. O.) im Gletscherboden des Tschingelgletschers 1850 m, 1924; *ssp. psammogenes Zahn,* Beichlen (L.) 1750 m, 1924, Rislaualp am Napf (B. M.) 1200 m, 1924. Neu für Bern-Mittelland. Alle leg. W. Lüdi.

Hieracium ctenodon N. P. ssp. ctenodon N. P., Lauterbrunnental (B. O.) Gimmelen bei Mürren 1800 m, leg. W. Lüdi 1922 (79). Neu für Berner Oberland.

Hieracium cydoniifolium Vill. ssp. Cottianum A.-T., Lauterbrunnental (B. O.) Gimmelen bei Mürren 1800 m, leg. W. Lüdi 1918 (79).

Hieracium dentatum Hoppe ssp. ormontense N. P., Lauterbrunnental (B. O.) Tanzboden 2030 m, 1924; *ssp. oblongifrons N. P.*, Spiggengrund im Kiental (B. O.) 1450 m, 1921; *ssp. dentatifolium N. P.*, Lauterbrunental (B. O.) Boganggenhorn 2270 m, 1918,

Natterwengenalp 1730 m *(f. tubulosa Zahn, ligulis tubulosis)*, 1918, Sulsalp 1950 m *(f. sulsinum Zahn,* caule magis piloso, fol. leviter maculatis), 1918; *ssp. villosiforme N. P.,* Lauterbrunnental (B. O.) Sulsalp 1970 m, 1918, alle leg. W. Lüdi (79).

Hieracium florentinum All. ssp. hirsuticeps N. P., Emberg bei Steffisburg (B. M.), leg. W. Lüdi 1923; *ssp. subfrigidarium N. P.,* Lauterbrunnental (B. O.) Brüggmatten 850 m, leg. W. Lüdi 1918 (79).

Hieracium incisum Hoppe ssp. humiliforme Murr, Beichlen (L.) 1750 m, leg. W. Lüdi 1924 (79); *ssp. nov. subdentatifolium Zahn* (Folia basalia numerosa sublonge subulato-petiolata elliptica vel oblonga obtusa mucronata vel elliptico-vel oblongo- vel angustius lanceolata breviter vel longius acuminata, omnia longe in petiolum attenuata dilute viridia utrimque subdense (margine petioloque dense) pilosa (2-4 mm) irregulariter acute multidenticulata vel breviter dentata, denticulis nonnullis in petiolum descendentibus; caulina 2 (-3) angusta parva in costa dorsali floccosa. Caulis c. 2 dm subpilosus (1-2,5 mm) 3-5 cephalus, acladio 2-4 cm, ramis 1-2, inno 2-3 cephalo, pedicellis gracilibus canis subdense pilosis (pilis basi atris) apice tantum interdum glandulis solitariis obsitis. Involucra c. 12 mm, latissima, dense dilute pilosa, parçissime glandulosa, squamis subangustis acutis vel acutissimis obscuris dilute marginatis sub- vel densiuscule floccosis. Ligulae breves. Styli luteoli. A ssp. dentatifolio derivandum), Lauterbrunnenthal (B. O.) am Boganggenhorn 2250 m, Trockenwiese, leg. W. Lüdi 1918 (79).

Hieracium levigatum Willd. ssp. tridentatum Fries, Lauterbrunnen (B. O.) 840 m, leg. W. Lüdi 1918, neu für das Berner Oberland; *ssp. levigans Zahn,* Steinboden am Napf (B. M.) 1270 m, leg. W. Lüdi 1924; *grex gothicum Zahn ssp. nov. Luedianum Zahn* (Caulis tenuis, 25-35 cm, inferne dense, sursum minus, apice cum anthela sparsim pilosus (2,5-0,5 mm) rufo-violaceus, oligocephalus, acladio 1-3 cm, ramis 1-2 remotis 1-3 cephalis; pedicellis canis parce brevissime glandulosis pilosisque. Involucra 8-9,5 mm, crassa, obscura, squamis latis vel sublatis, obtusis vel acutiusculis et acutis disperse breviter glandulosis epilosis externis parce floccosis, parum dilutius marginatis. Bracteolae ± obscurae. Ligulae saepe partim tubulosae. Styli obscuri. Folia basalia 2-5, exteriora minora elliptica vel oblonga obtusa reliqua elliptico-vel oblonga-

lanceolata acutiuscula, omnia dilute viridia breviter ± alato-petiolata ubique disperse, margine costaque dorsali et in petiolo densius breviter pilosa, denticulata vel breviter dentata; caulina c. 7 oblongo-vel sublatius lanceolata, inferius attenuatum subpetiolatum, secundum basi breviter attenuata sessile, reliqua basi lata rotundata sessilia, omnia acuminata, infra medium acute et conspicue serrato 5-3 dentata apicem versus integra, modice vel disperse breviter pilosa subtus floccosa supra glabra, summa parva e basi lata acuminata minute 2-1-denticulata supra floccosa), Wengen (B. O.) im Brandmahd 1370 m, leg. W. Lüdi 1918 (79).

Hieracium murorum L. em Huds. ssp. circumstellatum Zahn, Travers-Noiraigue (N.) 770 m (31); *ssp. nov. sagittiferum Zahn,* Lauterbrunnen (B. O.) Schiltwaldflühe 1000 m, leg. W. Lüdi 1916, det. H. Zahn 1918 (79).

Hieracium pallidum Biv. ssp. Schmidtii (Tausch), Travers (N.) 780 m (31).

Hieracium Pilosella L. ssp. angustius N. P., Farnli-Esel im Napfgebiet (B. M.) 1340 m, leg. W. Lüdi 1924 (79); *ssp. microcephalum N. P.,* Rosières (N.) 800 m (31). Neu für den Jura.

Hieracium pyrrhanthes N. P. ssp. pyrrhanthoides N. P., Lauterbrunnental (B. O.) Alp Winteregg 1900 m, leg. W. Lüdi 1918 (79). Neu für Berner Oberland.

Hieracium vulgatum Fr. ssp. anfractum Fr., Rämisgummen (B. M.) 1280 m; *ssp. irriguiceps Zahn,* Lushütte im Napfgebiet (B. M.) 1320 m; *ssp. brevidentatum Jord.,* Lushütte im Napfgebiet (B. M.) 1300 m, alle leg. W. Lüdi 1924. Neu für Berner Mittelland, *ssp. brevidentatum* für die Schweiz.

Hieracium Zizianum Tausch ssp. Zizianum Tausch, Travers (N.) 760 m (31).

Pflanzengeographie und Naturschutz.

Publikationen aus dem Jahre 1924, die sich auf die Schweiz und ihre Grenzgebiete beziehen, oder die in der Schweiz entstanden sind.

(Referent: *W. Rytz,* Bern.)

1. **Beauverd, G[ustave]:** *Quelques associations végétales du Valais et de la Savoie.* Bull. Soc. bot. Genève 2me sér. *15* (1923) 1924 C. R. (5-6).
2. *Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks für das Jahr 1923.* Verh. Schweiz. Natf. Ges. (Luzern) *1924* I. Teil (66-73).
3. **Burger, Hans:** *Hochwasser aus gut bewaldeten Einzugsgebieten.* Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen *1924* (269—274).
4. **Chodat, Fernand:** *De la „Linnaea" à la „Chanousia" (Alpes Graies).* Bull. Soc. bot. Genève 2e sér. *15* (1923) 1924 C. R. (9).
5. **Chodat, Lucie:** *Les endémismes de Majorque (Baléares).* Bull. soc. bot. Genève 2e série *15* (1923) 1924 C. R. (19—20).
6. **Chodat, Lucie:** *Contribution à la Géo-Botanique de Majorque.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *15* (1923) 1924 (153—264) 37 fig.
7. **Chodat, R[obert]:** *Essais d'acclimatation de céréales hâtives dans un village valaisan situé à la limite supérieure de cette culture 1923.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *15* (1923) 1924 (49—57).
8. **Correvon, H[enri]:** *Les Campanules alpines et saxatiles.* Le jardin d'agrément *3* 1924 (2—6, 22—28).
9. **Correvon, H[enri]:** *Les Semperviva du Jura.* Le Rameau de Sapin 2e sér. *1* 1924 (7—8).
10. **Diels, Ludwig:** *Ueber soziologische Lithophytenstudien in den Alpen.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichung. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (28—30).

11. **Du Rietz, G. Einar:** *Studien über die Vegetation der Alpen, mit derjenigen Skandinaviens verglichen.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichung. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (31—138).

12. **Du Rietz, G. Einar** und **Gams, H[elmut]:** *Zur Bewertung der Bestandestreue bei der Behandlung der Pflanzengesellschaften.* Vierteljahrsschr. Natf. Ges. Zürich *69* 1924 (269—280).

13. **Dutoit, Daniel:** *Les Associations Végétales des Sous-Alpes de Vevey (Suisse).* Thèse sci. Lausanne; Evian-les-Bains (Impr. Munier) 1924 (IV + 94 p.) 8°.

14. *Ergebnisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch die Schweizeralpen 1923.* Im Auftrag der Permanenten Kommission der I. P. E. redigiert von E. Rübel. Veröffentlichung. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (361 S.).

15. **Favre, J.:** *La flore du cirque de Moron et des hautes côtes du Doubs.* Bull. soc. Neuchâteloise sci. nat. *49* (1923) 1924 (128 p.) 4 fig.

16. **Fischer, J.:** *Die Eichenwirtschaft im Thurgau.* Mitt. Thurgauisch. Natf. Ges. *25* 1924 (81—98) 2 Abbild.

17. **Gams, Helmut:** *Die klimatische Begrenzung der Planzenareale.* Geogr. Ztschr. Hettner *30* 1924.

18. **Gams, Helmut:** *Zur Entwicklungsgeschichte der Seetypen des Alpengebietes.* Verh. Internat. Ver. Limnologie *2* 1924 (125—128).

19. **Graber, Aurèle:** *La Flore des Gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van ainsi que des Régions environnantes.* Diss. Phil. II. Zürich 1924; Bull. Soc. neuchâteloise sci. nat. *48* (1923) 1924 (25—371) 5 fig.

20. **Guyot, H[enri]:** *Association standard et coëfficient de communauté.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *15* (1923) 1924 (265—272).

21. **Gradmann, Rob.:** *Die postglazialen Klimaschwankungen Mittel-Europas.* Geogr. Ztschr. Hettner *30* 1924 (241—263) 1 chronolog. Tab.

22. **Hess, E.:** *Die Zypresse auf der Insel Kreta.* Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen *1924* (14—18) 4 Fig.

23. **Hochreutiner, B.-P.-G.:** *La myrmécophilie chez les végétaux épiphytes.* Verh. Schweizer. Natf. Ges. (Luzern) *1924* II. Teil (178—180).

24. **Kägi, Heinrich:** *Die Verbreitung der Gattung Sorbus im Zürcher Oberland, im angrenzenden Toggenburg und Hinterthurgau.* Mitt. Natwiss. Ges. Winterthur *15* (1923 u. 24) 1924 (60—68).

25. **Kraus, E.:** *Hilfsmittel zur geologischen Untersuchung der Moore.* I. **Dokturowsky, W.** und **Kudrjaschow, W.:** *Schlüssel zur Bestimmung der Baumpollen im Torf.* — **Matjuschenko, W.:** *Schlüssel zur Bestimmung der in den Mooren vorkommenden Carexarten.* Aus d. Russischen übersetzt u. mit Anmerkg. versehen von Selma Ruoff. Geol. Archiv *3* 1925 (180—173) 80 Fig. auf 3 Doppeltaf.

26. **Kummer, G[eorg]:** *Verzeichnis der im Kanton Schaffhausen geschützten Naturdenkmäler.* Mitt. Natf. Ges. Schaffhausen *3* (1923/24) 1924 (23—29).

27. **Kummer, G[eorg]:** *Aus der Schaffhauser Volksbotanik.* Sonntagsblatt des „Schaffhauser Bauer" *1924* (26 S.) kl. 8°.
[Kurzes Resumé in Verh. Schweizer. Natf. Ges. (Luzern) *1924* II. Teil (183—184)].

28. **Limpricht, W.:** *Studien über die Gattung Pedicularis.* Fedde Repert. Spec. Nov. *20* 1924 (161—265) 1 Karte, 2 Stammbäume. [Wanderungswege.]

29. **Linkola, Karl:** *Waldtypenstudien in den Schweizer Alpen.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (139—224).

30. **Lüdi, Werner:** *Die Alpenpflanzenkolonien des Napf.* Verh. Schweizer. Natf. Ges. (Luzern) *1924* II. Teil (185).
[Erörtert die Gründe, welche gegen eine bis in die Gegenwart andauernde Einwanderung der zirka 30 Arten von Alpenpflanzen sprechen.]

31. **Meylan, Ch.:** *Les Hépatiques de la Suisse.* Beitr. z. Kryptogfl. d. Schweiz *6* Heft 1 1924 (318 S.) 213 Fig.
[Darstellung der ökologischen Verhältnisse, besonders in den Kapiteln: Associations hépaticologiques und Régions hépaticologiques suisses.]

32. **Moreillon, M.:** *Le Cétérach dans le canton de Vaud.* Bull. Soc. Vaud. sci. nat. *55* (1923-1925), N° 213 1924 (203-205).

33. **Müller, Hans:** *Ökologische Untersuchungen in den Karrenfeldern des Sigriswilergrates.* Diese Berichte *33* 1924 (1-31) 2 farb. Fig.

34. **Müller, H[ans]:** *Die Hygroskopizität des Bodens und Saugkraftmessungen bei Karrenpflanzen.* Mitt. Natf. Ges. Bern *1923* 1924 Sitzgber. Bernisch. Botan. Ges. (XLIX-LI).

35. **Naegeli, O.:** *Die pflanzengeographische Bedeutung der Neuentdeckungen in der thurgauischen Flora.* Mitt. Thurgauisch. Natf. Ges. *25* 1924 (166-182).

36. **Neuweiler, E[rnst]:** *Pflanzenreste aus den Pfahlbauten des ehemaligen Wauwilersees.* Mitt. Natf. Ges. Luzern *9* 1924 (301-323).

37. **Oechslin, Max:** *Der Einfluss der Melioration der Reussebene im Kanton Uri auf die natürliche Vegetation.* (Mitteilung mit einer Karte 1 : 10,000 des Meliorationsgebietes mit Eintragung der vier Bodentypen.) Verh. Schweizer. Natf. Ges. (Luzern) *1924* II. Teil (180-183).

38. **Pavillard, J.** et **Allorge, A. P.:** *La IIIe Excursion Phytogéographique Internationale.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (225-237).

39. **Pillichody, A[lbert]:** *Gedanken über das Vorkommen und die Lebensart der Weisstanne.* Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen *1924* (242-248).

40. **Podpera, Josef:** *Die von mir an der dritten I. P. E. gesammelten Bryophyten.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (238-260).

41. **Praeger, R. Lloyd:** *Die Schweiz und Irland. Einige vergleichende Notizen.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1924 1. Heft (261-274) 4 Fig.

42. **Regel, Constantin:** *Nordische und alpine Vegetation.* Ergebnisse d. I. P. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (275-284).

43. **Romieux, Henri:** *Un voyage botanique au Maroc.* Bull. soc. bot. Genève 2e sér. *15* (1923) 1924 C. R. (10-13).

44. **Rübel, E[duard]:** *Wüstenvegetation in Tunesien.* Die Naturwissenschaften *12* 1924 (861-868), 1 Textfig.

[Verf. erörtert die Klima- und Bodenverhältnisse, die Unterschiede zwischen Wüste und Steppe und schildert die betreffenden Assoziationsgruppen.]

45. **Rübel, E[duard]:** *Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1923.* Verh. Schweiz. Natf. Ges. (Luzern) *1924* I. Teil (65-66).

46. **Salisbury, E. J.:** *The change in habitat of certain plants.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (285-288).

47. **Schnyder, A.:** *Beobachtungen über Pflanzenwanderungen im Alviergebiet.* Jahrb. St. Gallisch. Natwiss. Ges. *60* 1924 (20-47).

[Betrifft hauptsächlich die Anthropochoren.]

48. **Schröter, C.:** *Chronik der ersten bis dritten internationalen pflanzengeographischen Exkursion (I. P. E.).* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (7-27).

49. **Schustler, Frantisek:** *Le problème de l'équivalence des groupements végétaux à la limite supérieure de la forêt dans les montagnes de l'Europe centrale.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (289-299).

50. **Spinner, H[enri]:** *La flore du Jura neuchâtelois occidental.* Le Rameau de Sapin 2e sér. *1* 1924 (8-10).

51. **Stäger, R.:** *Die Ameise als nicht zu unterschätzender Faktor in der Pflanzengeographie.* Verh. Schweiz. Natf. Ges. (Luzern) *1924* II. Teil (184).

52. **Streitz, K.:** *Kritik der Theorien über die Entstehung der Hochgebirgspflanzen.* Bot. Arch. *8* 1924 (405-449).

53. **Szafer, W.:** *Zur soziologischen Auffassung der Schneetälchenassoziationen.* Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (300-310) 1 Fig.

54. **Vierhapper, F.:** *Beitrag zur Kenntnis der Flora der Schweiz nebst vergleichend-pflanzengeographischen Betrachtungen über die Schweizer- und Ostalpen.* Ergebnisse d. I. P. E. durch die Schweizeralpen 1923. Veröffentlichg. d. Geobot. Inst. Rübel Zürich 1. Heft 1924 (311-361).

55. **Vierhapper, F.:** *Über endemische Alpenpflanzen.* Der Alpenfreund, illustr. deutsch. Alpenztg. *1924* (147-148, 181-184); *1925* (15-16, 47-48, 63-64, 79-80).

56. **Wegelin, H.:** *Das Mooswanger Ried.* Mitt. Thurgauisch. Natf. Ges. *25* 1924 (46-58) 1 Kärtchen.

57. **Wettstein, Oskar:** *Die Schweiz, Land, Volk, Staat und Wirtschaft.* 2. Aufl. Aarau (Sauerländer) 1925 (VII-148) klein 8°.
[Die Pflanzenwelt: p. 36-39.]