

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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 39 (1930)

Heft: 39

Bibliographie: Schizomycetes

Autor: Duggeli, M.

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: 15.04.2026

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

Bibliographie und Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzen- geographie der Schweizerflora.

Schizomycetes.

Referent: M. Duggeli, Zürich.

(1929 und einige Nachträge.)

A. Bibliographie.

1. **Acklin, Oskar:** *Zum Nachweis des Bacterium coli commune als Fäkalindikator menschlicher Herkunft in Wasser.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 114 1929 (119-132).
2. **Anonymus:** *Der gelbe Galt.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (1119-1123).
3. **Anonymus:** *Die Erzeugung von Vorzugsmilch durch die landwirtschaftliche Schule Strickhof-Zürich.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 85 u. 86.
4. **Anonymus:** *Elektrische Wellen zur Konservierung von Milch.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchw. 18 1929 Nr. 22.
5. **Anonymus:** *Vorzugsmilch.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (685-688).
6. **Anonymus:** *Zum Kapitel der einwandfreien Milcheinlieferung.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 12.
7. **Anonymus:** *Zur Bezahlung der Milch nach ihrer Qualität.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (147-148).
8. **Baer, H.:** *Immunisierungsversuche gegen die Rindertuberkulose mit Friedmann und B. C. G. im Kanton Zürich.* — Schweiz. Archiv Tierheilkunde 71 1929 (391-398).

9. **Beck, A.:** *Beitrag zu dem kulturellen, biochemischen, serologischen und tierexperimentellen Verhalten der Taubenparatyphusstämme.* — Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere 35 1929 (124).
10. **Beck und Eber, R.:** *Die wichtigsten bakteriellen Kückenkrankungen. Ihre Diagnose, Differentialdiagnose und Bekämpfung.* — Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere 35 1929 (76).
11. **Bieri, W.:** *Käser und Bakteriologie.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 79.
12. **Bornand, M.:** *Contribution à l'étude de Bacterium abortus.* — Schweiz. Archiv Tierheilkde. 71 1929 (245-246).
13. **Brand, Paul:** *Massnahmen des Landwirtes zur Verbesserung der Käseremilch.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtsch. 18 1929 Nrn. 3, 4, 5, 6 u. 7.
14. **Burri, Robert:** *Das Ausstrichverfahren als Ersatz des Plattenverfahrens.* — Mitteil. a. d. Gebiete d. Lebensmittelunters. und Hygiene 20 1929 Heft 4/5 (242-245).
15. **Burri, Robert:** *Die Mikrobiologie in ihren Beziehungen zur praktischen Milchwirtschaft.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 29. Festschr. z. vollendeten Ausbau und zur Neueinrichtung der bernischen Molkereischule Rütli-Zollikofen. (45-56).
16. **Burri, Robert:** *Zum Kapitel: Einwandfreie Milchlieferung.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtsch. 18 1929 Nr. 9 u. 10 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 25 u. 27.
17. **Campell, R.:** *Tetanusprophylaxe in der Praxis, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Kanton Graubünden.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 32 (813-818).
18. **Ceppi, E.:** *Infection staphylococcique grave rapidement enrayée par l'antivirus.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 49 (1261-1262).
19. **Dimtza, A.:** *Über Enterokokken.* — Schweiz. medicin. Wochenschrift 59 1929 Nr. 3 (64-67).

20. **Ducret, S.:** *Pathogene Anaerobier und Wasserstoffionenkonzentration.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 3 (67-68).
21. **Ducret, S.:** *Über Sepsis lenta mit eigenartigem Streptokokkenbefund.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (367-373).
22. **Düggeli, Max:** *Der Einfluss des Austrocknens auf die Bakterien des Bodens.* — Diese Berichte Heft 38 1929 (XXVIII).
23. **Düggeli, Max:** *Der Einfluss der Reinigungszentrifuge auf den Bakteriengehalt der Milch.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 3 (68-71).
24. **Düggeli, Max:** *Die Bakterienflora des Abwassers.* — Schweiz. Zeitschr. f. Strassenwesen 1929 Nr. 1-4 (24 S.)
25. **Düggeli, Max:** *Referate über Schizomycetes.* — Diese Berichte Heft 38 1929 (75-88).
26. **E. H.:** *Der Wert der Tuberkulinproben zur Erkennung der Rindertuberkulose.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (784-788).
27. **Egger, A.:** *Anwendung der Anreicherungs-methode von Nissle zum Nachweis der Typhus-Paratyphus-Gruppe im Stuhle.* — Mikrobiolog. Jahrb. 7 1928 H. 1.
28. **Fischer, M. N. und Bunte, A. J.:** *Über die biochemische Natur der Mikroben des Paratyphus B Schottmüller und Bacterium enteritidis Breslau, sowie über ein neues Differenzierungsmedium für dieselben.* — Biochem. Zeitschr. 198 1928 (428).
29. **Flückiger, G.:** *Der Erreger der infektiösen Agalaktie der Schafe und Ziegen gefunden.* — Schweiz. Archiv Tierheilkde. 71 1929 (1-17).
30. **Frei, Walter:** *Übergang des Bacterium abortus Bang von Haustieren auf den Menschen.* — Schweiz. medicin. Wochenschrift 59 1929 Nr. 12 (334-336).
31. **Fuchs, J.:** *Beitrag zur Biologie der Sarzina.* — Wochenschr. f. Brauerei 46 1929 (203-208 u. 213-215).

32. **Galli-Valerio, Bruno:** *Notes de Parasitologie.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 112 1929 (54-59).
33. **Galli-Valerio, Bruno:** *Notes de Parasitologie.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 115 1929 (212-219).
34. **Galli-Valerio, Bruno et Bornand, M.:** *Sur un cas de furunculose généralisée à Sarcina tetragena (Koch et Gaffky) Migula, traité par autovaccin et antivirüs.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 28 (730).
35. **Galli-Valerio, Bruno et Ribordy, L.:** *Un cas d'actinomyose cutanée de la main.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 6 (131-133).
36. **Gerber, V. und Felix, O.:** *Laboratoriumsbericht der Vereinigten Zürcher Molkereien pro 1927/28.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 5.
37. **Grilichess, R.:** *Über einen eigenartigen bakteriologischen Befund nach Hundebissverletzung.* — Schweiz. medizin. Wochenschrift 59 1929 Nr. 28 (729-730).
38. **Grossmann:** *Zur Bedeutung und Biologie der Enterokokken.* — Bericht über die 13. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ 1928 in Bern. Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 110 1929 (241-245).
39. **Grumbach, A.:** *Beitrag zur Frage der Bakterien-Variabilität.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 (739-742).
40. **H.:** *Die Ansteckung des Menschen mit Abortus-Bang-Bazillen.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (456-458).
41. **Hauser, M.:** *Käserei- und Stallinspektorat des Kantons St. Gallen.* — Jahresbericht 1928. Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 13.
42. **Heer, W.:** *Ein Fall unverschuldeter, endogener puerperaler Spontaninfektion.* — Zentralbl. Gynäkologie 1929 (102-104).
43. **Huber, Ernst:** *Neuere Hilfsmittel zur Hebung der Käsereitauglichkeit der Milch und der Qualitäts-Käseproduktion.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 87-89.

44. **Kast:** *Der Tuberkelbazillus im Lichte einer neuen Färbungsmethode.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 2 (42) und Münch. medizin. Wochenschr. 1929 (152).
45. **Kauffmann, Fritz:** *Zur Paratyphusfrage.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Referate 94 1929 (282-288).
46. **Kauffmann, F.:** *Zur Tumefaciensfrage.* — Zeitschr. f. Krebsforschung 28 1929 (109).
47. **Kisling, K.:** *Über postanginöse Sepsis.* — Münch. medizin. Wochenschr. 1929 (1163-1168).
48. **Knapp, P.:** *Untersuchungen über den Keimgehalt von Augentropfen.* — Zeitschr. f. Augenheilkde. 66 1928 (100-101).
49. **Köstler, Guido:** *Aroma bildende Milchsäurebakterien als vermeintliche Schädlinge in einer Emmentalerkäserei.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft. 18 1929 Nr. 13 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 27.
50. **Krüger, Elsa:** *Die Herstellung von Kumyss.* — Schweiz. Milchzeitung 55 1929 Nr. 43.
51. **Kürsteiner, Jakob:** *Bakteriologisch möglichst fehlerfreies Sauer und Lab im Alpkäsereibetrieb.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft 18 1929 Nr. 26 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 49.
52. **Kürsteiner, Jakob:** *In welchen Emmentalerkäsereien darf Propionsäurebakterienreinkultur zur Förderung normaler Lochbildung benutzt werden?* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft 18 1929 Nr. 19 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 33.
53. **Kürsteiner, Jakob:** *Über das Zusammenpassen von Milch und Lab bei der Emmentalerkäseherstellung.* — Schweiz. Zentralblatt f. Milchwirtschaft. 18 1929 Nr. 10 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 26.
54. **Kürsteiner, Jakob:** *Versuche zur Förderung der Emmentalerkäse-Qualitätsproduktion.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtschaft 18 1929 Nr. 51 u. 52.

55. **L. N.:** *Die Übertragung von mit Abortus infizierten Kühen gewonnener Milch auf den Menschen.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 22.
56. **L. N.:** *Die wertvolle Rolle, welche die Bakteriophagen in Milch- und Milchprodukten spielen.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 12.
57. **L. N.:** *Vergleichende Untersuchungen über den chemischen Aufbau von Bacterium lactis aërogenes gegenüber dem Tuberkelbazillus.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 45.
58. **Landwirtschaftliche Bauberatungsstelle:** *Grünfutter-Konservierungsanlagen.* — Schweiz. landw. Zeitschr. 57 1929 (4-10).
59. **Leuenberger, Fritz:** *21. Jahresbericht der Faulbrutversicherung des Vereins deutschschweizerischer Bienenfreunde pro 1928.* — Schweiz. Bienenztg. 65 1929 (122-130).
60. **Leuthold, Alfred:** *Syrgotral zur Bekämpfung des seuchenhaften Bangschen Verwerfens beim Rinde.* — Schweiz. Archiv Tierheilkunde 71 1929 (457-475 u. 520-541).
61. **Löhr, W.:** *Die Infektion mit anaeroben Gasödembazillen, insbesondere ihre Bedeutung als Infektionserreger chirurgischer Erkrankungen.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 16 (433-437).
62. **Markwalder, Joseph:** *Über die Möglichkeit einer inneren Desinfektion.* — Schweiz. medicin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 19 (503-504).
63. **Mayer, G.:** *Streptokokkenkeimträger.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (66-68).
64. **Meier, Hermann:** *Beitrag zur Infusionstherapie der Mastitiden (Syrgotralinfusion).* — Schweiz. Archiv Tierheilkde. 71 1929 (358-374 u. 410-438).
65. **Meurer, R.:** *Betriebsergebnisse von dem Momentflächenerhitzer Herkules.* — Molkerei-Zeitg. 43 1929 (1387-1390).
66. **Meurer, R.:** *Über neuzeitliche Trinkmilch-Verarbeitung.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 33.

67. Meyer, K. F.: *Maximum oxygen tolerance of Clostridium botulinum A., B. and C., of Clostridium sporogenes and Clostridium welchii.* — Journ. inf. Disease 44 1929 (408-411).
68. Meyer, K. F. and Gunnison, J. B.: *Clostridium botulinum type D Theiler et Robinson.* — Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 26 1928 (88-89).
69. Meyer, K. F. and Gunnison, J. B.: *Susceptibility of Macacus rhesus monkeys to botulinum toxin type B, C and D.* — Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 26 1928 (89-90).
70. Meyer, Kurt und Löwenberg, Walter: *Über das Vorkommen hämolytischer Streptokokken bei Gesunden und seine Bedeutung für die Scharlachprophylaxe.* — Medizin. Klinik 1929 (107).
71. Mitteilungen der schweizerischen agrikulturchemischen Anstalt Liebefeld-Bern, des Instituts für Haustierernährung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich und der Zentralverwaltung der schweizerischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsanstalten Liebefeld-Bern: *Zur Frage der Selbsterhitzung und Selbstentzündung des Dürrfutters.* — Landw. Jahrb. der Schweiz 43 1929 (275-395).
72. Morgenthaler, Otto: *Bienenkrankheiten im Jahre 1928.* — Schweiz. Bienenztg. 65 1929 (217-224).
73. Neuberger, L.: *Sauermilch gegen gestörte Darmfunktion.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 88.
74. Nussbaumer: *Zur Frage des Säureabbaues im Emmentalerkäse.* — Schweiz. Zentralbl. f. Milchwirtsch. 18 1929 Nr. 47 und Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 99.
75. Ohler, H.: *Verminderung der Käsefehler in der Weichkäserei.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 86.
76. Oppenheim, Marc: *Über Schleimbildung bei Streptococcus haemolyticus.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (83-92).
77. Osterwalder, Adolf: *Krankheiten der Obstbäume und des Beerenobstes.* — Leipzig u. Frauenfeld, Huber, 1928 (204 S.).

78. **Pauli, W. H. und Sulger, E.:** *Über die bakterizide Wirkung der Röntgenstrahlen.* — Strahlentherapie 32 1929 (760).
79. **Pesch, Karl:** *Die Bedeutung synthetischer Nährböden für die Diagnostik der Typhus-, Paratyphus-, Enteritis- und Colibakterien.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (171-177).
80. **Pesch, K. L. und Kortenhaus, F.:** *Anreicherungsverfahren für Typhus- und Paratyphusbakterien aus Stuhlproben. Der Tetrathionatnährboden von Leon Müller.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 112 1929 (397-400).
81. **Pesch, K. L., Kortenhaus, F. und Vieweg, K.:** *Anreicherungsverfahren für Typhus- und Paratyphusbakterien aus Stuhlproben. Die theoretischen Grundlagen und die praktische Bedeutung der Sandrohrmethode nach Pesch.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (341-359).
82. **Pfenninger, Walter:** *Immunisierungsversuche bei Hühnerpest.* — Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 111 1929 (448-456).
83. **de Quervain, F.:** *Zur Infektion durch gasbildende Bakterien.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 15 (397-398).
84. **Reh, Th.:** *Valeur pratique de la méthode de „décoloration“ pour le diagnostic bactériologique rapide de la diphtérie.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 29 (751-753).
85. **Roth, O.:** *Über eine Beobachtung von puerperaler Bacillus suipestifer-Infektion von septischem Charakter.* — Medizin. Klin. 1928 (1828).
86. **Schläfli, W.:** *Über einen Fall von bakterieller Nierenbecken- und Nierenentzündung beim Rind mit akutem Verlauf.* — Schweiz. Archiv Tierheilkde. 71 1929 (374-378).
87. **Schlittler, E.:** *Über tödliche Komplikationen im Verlaufe der Angina lacunaris.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 2 (29-32).
88. **Schlossberger, H.:** *Über das Verhalten der Syphilisspirochaeten im Mäuseorganismus bei Passagen.* — Medizin. Klinik 1929 (307).

89. **Schraffl, A.:** *Beitrag zur Frage der Entkeimung von Trinkwasser durch Chlorgas auf Grund von Beobachtungen an der Wasserversorgung der Stadt Bern.* — Zeitschr. Hygiene 109 1929 (532-552).
90. **Schultheiss, H.:** *Flora und Chemismus des Scheidensekrets in Beziehung zum Wochenbettverlauf.* — Zeitschr. Geburtsh. 95 1929 (284-292).
91. **Schultheiss, H.:** *Inwieweit ist die Scheide unberührter Schwangerer mit normaler und pathologischer Flora als infiziert zu betrachten?* — Zeitschr. Geburtsh. 95 1929 (250-283).
92. **Schultheiss, H.:** *Über die Selbstreinigung der Scheide.* — Zeitschrift Geburtsh. 95 1929 (1-32).
93. **Schwarz, M.:** *Zum Nachweis der Abortus-Bang-Bakterien in der Milch.* — Zeitschr. Fleisch- u. Milchhygiene 39 1929 (175-176).
94. **Schweizer, Charles:** *Das Katadynverfahren zur Wassersterilisation.* — Mitteil. a. d. Geb. d. Lebensmittelunters. u. Hygiene 20 1929 H. 6 (303-311).
95. **Seitz, W.:** *Zur Morphologie aerober Aktinomyceten.* — Festschrift W. Silberschmidt, Zürich, 1929 (354-357). Benno Schwabe & Co., Basel.
96. **Silberschmidt, William:** *Über eine Typhusepidemie in einer Irrenanstalt.* — Bericht üb. d. 13. Tagung der „Deutschen Vereinigung für Mikrobiologie“ 1928 in Bern. Zentralbl. Bakteriologie usw. Abt. I. Orig. 110 1929 (93-95).
97. **Sobernheim, G. und Judin, M.:** *Zur Wandelbarkeit der Arteigenschaften von Bakterien.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 Nr. 19 (496-498).
98. **Spengler, G.:** *Ein Beitrag zur Infektion mit dem Bazillus Bang beim Menschen.* — Wien. Klin. Wochenschr. 1928 (1709-1712).
99. **Steiner, G. und Fischl, V.:** *Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Spirochaetenkrankheiten. Über die Wirkung von Goldpräparaten bei experimenteller Rekurrens.* — Klin. Wochenschr. 1929 (582-585).

100. **Stiner, Otto:** *Staphylokokken-Pneumonie als Symptom einer Avitaminose.* — Mitteil. a. d. Geb. d. Lebensmittelunters. u. Hygiene 20 1929 H. 6 (283-288).
101. **Stöckli, A.:** *Die Azotobaktermethode zur Bestimmung der pflanzenaufnehmbaren Phosphorsäure des Bodens.* — Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz. 43 1929 (811-840).
102. **Stöckli, A.:** *Nordamerikanische Futtergerste federal Nr. 2.* — Landw. Jahrb. d. Schweiz 43 1929 (398-410).
103. **Weissmann, N.:** *Zur Biologie der Streptokokken.* — Mikrobiolog. Jahrb. 7 1928 H. 2.
104. **Wolf, J. E.:** *Experimenteller Beitrag zur Frage der tuberkulösen Bazillämie.* — Schweiz. medizin. Wochenschr. 59 1929 (742-744).
105. **X.:** *Die Keimzählung der Milch nach Prof. Dr. Burris Ausstrichverfahren.* — Schweiz. Milchztg. 55 1929 Nr. 89.

B. Fortschritte.

Als Quellen dienten die unter Nr. 1-105 vorstehend angeführten Publikationen nach ihren Nummern zitiert.

Das *Bacterium coli commune* Escherich, aus dem menschlichen Darm stammend, kann in Wasser mittels quantitativ beimpfter Laktose-Tryptophanbouillon bei 45° in 48 Stunden durch Gas- und Indolbefund nachgewiesen werden (1).

Durch die Einwirkung elektrischer Wellen von grosser Länge soll es dem Wiener Forscher Dr. *Seidel* gelungen sein, in der Milch die Hauptmenge vorhandener Bakterien abzutöten und dadurch eine bedeutende Verlängerung der Haltbarkeit zu erzielen (4).

Burri empfiehlt für die quantitative Prüfung der Milch und anderer Substanzen auf Mikroorganismen die quantitative Ausstrichkultur als Ersatz für das sonst gebräuchliche Plattenverfahren. Es wird hierbei der Inhalt der 1 mgr Milch fassenden Platinöse auf die Oberfläche des im Reagierglas schräg erstarrten vorgetrockneten Nährsubstrates (meist Zuckeragar) ausgestrichen und zu Bruttemperatur gegeben. Diese Kulturmethode besitzt gegenüber dem Plattenverfahren eine Reihe von Vorzügen (14).

Bei der Bestimmung der physiologischen Wachstumsbreiten der obligat anaeroben Spaltpilzarten *Bacillus phlegmonis emphysematosae* Fränkel, *Bacillus putrificus* Bienstock, *Bacillus botulinus* van Ermengem, *Bacillus oedematis maligni* Novy und *Bacillus tetani* Nicolaier fand *Ducret*, dass die Sporenbildung der erstgenannten Spaltpilzart von der Säuerung des Nährsubstrates abhängig ist und dass die Pufferung der Nährböden mittels Phosphatgemischen eine wertvolle Bereicherung der Isolierungsmethoden für Anaerobier bildet (20).

Bei Patienten, die an Sepsis lenta und Endocarditis lenta erkrankt waren, fand *Ducret* Kugelketten, die er mit *Streptococcus viridans* Schottmüller zu identifizieren vermochte (21).

Die Bakterien des Bodens sind, von zahlreichen Ausnahmen abgesehen, im allgemeinen auf einen osmotischen Druck, der einer 0,85prozentigen wässerigen Kochsalzlösung entspricht, eingestellt. Steigt beim langsamen Austrocknen die Konzentration der Bodenlösung, so muss sich die Bakterienzelle durch Abgabe von Wasser dem höhern osmotischen Druck anpassen, wodurch die Gefahr der Plasmolyse eintritt. Für die erdrückende Mehrzahl der Bodenbakterien bedeutet das Austrocknen des Bodens nicht den Tod, sondern nur ein vorübergehendes Stillstehen, oder doch eine sehr starke Reduktion der Lebensfunktionen. *Düggeli* studierte an Hand eines reichen Untersuchungsmaterials die beim Austrocknen des Bodens zu beobachtende Keimabnahme, die Wiederentwicklung beim Anfeuchten und das beachtenswerte Phänomen, dass die vorübergehende Reduktion des Wassergehaltes im Boden eine bedeutende Ertragssteigerung zu bedingen vermag (22).

Durch Erhebungen konnte *Düggeli* feststellen, dass bei einer reinlich gewonnenen und deshalb relativ keimarmen Sammelmilch durch das Passieren der Reinigungszentrifuge, der Bakteriengehalt bedeutend reduziert werden kann; bei einer unreinlich ermolkenen oder behandelten und aus diesem Grunde relativ keimreichen Sammelmilch dagegen, bei der eine Dezimierung der vorhandenen Spaltpilze besonders zu begrüssen wäre, bewirkte die Reinigungszentrifuge eine Vermehrung des nachweisbaren Keimgehaltes. Die Prüfungsergebnisse rechtfertigen aber auch die Massnahme, die Reinigungszentrifuge nicht unbeschränkte Zeit arbeiten zu lassen, sondern im Interesse der Versorgung mit relativ guter Konsum-

milch rechtzeitig für die Entfernung des abgeschiedenen, unappetitlich aussehenden Schlammes besorgt zu sein. Das aber nicht aus den Augen zu lassende Ziel beruht darin, in der Praxis für die Milchgewinnung und Milchbehandlung Massnahmen durchzuführen, die eine einwandfreie Milch garantieren, so dass die heute in den Molkereien noch notwendige Reinigungszentrifuge zum überflüssigen Inventarstück wird (23).

Im Abwasser ist eine bunt zusammengesetzte Spaltpilzflora tätig, die ununterbrochen am notwendigen Abbau der organischen Stoffe arbeitet. Wie die Untersuchungen von *Düggeli* zeigen, ist die Anwesenheit genügender Sauerstoffmengen erforderlich, damit sich diese Abbauprozesse in günstigen Bahnen bewegen können. Wenn die zersetzend tätige Mikroflora durch Sauerstoffmangel gezwungen wird, vom aeroben zum anaeroben Stoffabbau überzugehen, so ruft das einer Reihe sehr lästiger Erscheinungen, so dass wir gut daran tun, dem Sauerstoffhaushalt der Abwässer ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken (24).

Der Erreger der infektiösen Agalaktie der Schafe und Ziegen ist nach den Untersuchungen von *Flückiger* ein auf Serumagar züchtbarer, durch geeignete Färbemethoden sichtbar zu machender, feiner, vibrionen- oder spirochaetenähnlicher Mikroorganismus und nicht ein ultravioles, durch kleinporige Kerzen filtrierbares Virus (29).

Die Erhebungen von *W. Frei* ergaben, dass das in unserem Lande weit verbreitete *Bacterium abortus* Bang, der Erreger des seuchenhaften Verwerfens beim Rind, unter gewissen, noch näher zu untersuchenden Umständen auch für den Menschen pathogen sein kann (30).

Galli-Valerio beschreibt Krankheitsfälle beim Fuchs, bedingt durch *Streptococcus lanceolatus* Gamaleia und beim Kaninchen, hervorgerufen durch Stäbchen vom Typus des *Bacterium pseudotuberculosis rodentium* (Preiss) L. et N. (32).

Im Ohrenschmalz des Menschen wurde von *Galli-Valerio* ein schlankes, leicht gekrümmtes, säureresistentes, körniges Stäbchen von 4—5 μ Länge isoliert, dem er den Namen *Mycobacterium auris* gab (33).

Im Oktober 1928 verursachte der *Micrococcus Freudenreichii* Guillebeau in der nach Zürich gelieferten Konsummilch in zahlreichen Fällen die Bildung von fadenziehendem Rahm (36).

Als Untersuchungsmaterial für Variabilitätsstudien dienten *Grumbach* einerseits Bakterien der Gruppe Paratyphus-Fleischvergifter, andererseits Streptokokken. Die gemachten Beobachtungen gaben keine Veranlassung zur Annahme einer Variation. Somit stimmen sie mit den Beobachtungen der Kieler Schule überein, die im Gegensatz zu Schottmüller, die sog. Fleischvergifter, *Bacterium enteritidis* Breslau, *Bacterium enteritidis* Gärtner und *Bact. suispestifer* vom klassischen *Paratyphus B.* trennt. Der Versuchsansteller vertritt auch bezüglich der Einheit der Streptokokken den pluralistischen Standpunkt (39).

Wie in einer Reihe von Fällen festgestellt werden konnte, vermag das *Bacterium abortus* Bang direkt oder durch Milchgenuss auf den Menschen übertragen, Krankheitssymptome hervorzurufen (Fieber, Milz- und Leberschwellungen, Nasenbluten usw.) (40).

Es gelang aus Krebsgeschwülsten der Zuckerrübe *Bacterium tumefaciens* Smith und Tomsend zu isolieren, das aber beim Tierversuch keine Geschwülste zu erzeugen vermochte (46).

Bei zahlreichen Fällen postanginöser Sepsis konnte *Kisling* *Streptococcus putrificus* Schottmüller nachweisen (47).

Aus dem Euter einer gesunden Kuh konnte *Köstler* eine Rasse des *Streptococcus lactis* Lister isolieren, die in Milch einen anormalen, scharf sauren Geruch hervorrief. Dieser fehlerhafte Geruch gestattete aber das Verarbeiten der Milch auf normalen Emmentalerkäse (49).

Durch Genuss von Milch solcher Kühe, die an epidemischem Verwerfen leiden, wird das *Bacterium abortus* Bang öfters auf den Menschen übertragen und bedingt dort Gesundheitsstörungen, die oft für Grippe, atypischen Typhus, Paratyphus usw. gehalten wurden. Das Erwärmen der Milch auf 65° vernichtet den Schädling (55).

Markwalder teilt einen Fall mit, bei dem die oligodynamische Anwendung von Silber ein für die innere Desinfektion günstiges Vorgehen darstellt (62).

Beim Momentflächenerhitzer Herkules wird die auf 60° vorgewärmte Milch während 4 Sekunden in dünner Schicht auf 73-76° C erwärmt, wodurch die Bakterien zu 98,8-99,4 % vernichtet werden, die Milch aber Rohcharakter beibehält (65).

Im Jahre 1928 wurden in den schweizerischen Bienenständen 73 Fälle von bösartiger Faulbrut, bedingt durch *Bacillus larvae* White und 78 Fälle von gutartiger Faulbrut, hervorgerufen durch *Bacillus pluton* White und *Bacillus alvei* White, konstatiert (72).

Oppenheim beschreibt Streptokokken, die auf der zehnprozentigen Blutagarplatte schleimig und flächenhaft wachsen, während sie in den sonstigen Eigenschaften mit *Streptococcus pyogenes haemolyticus* Rosenbach übereinstimmen. Die Umwandlung dieser Streptokokken in typische hämolytische Pyogenes-Stämme gelingt in allen Fällen, am schnellsten und sichersten mit der sog. „serumfreien Blutplatte“. Die Entstehung der beschriebenen atypischen Formen wird durch eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber menschlichem Normalserum in vitro erklärt. Die untersuchten Stämme werden als eine Modifikation von *Streptococcus pyogenes haemolyticus* mit verschiedenen stark ausgebildeten und fixierten, aber reversiblen Merkmalen aufgefasst. Die Abgrenzung gegenüber *Streptococcus mucosus* How et Perk gelingt auf kulturellem und serologischem Wege am einfachsten durch die serumfreie Blutplatte. Die vom Verfasser untersuchten Stämme sind wahrscheinlich identisch mit dem *Streptococcus mucosus haemolyticus* von Bitter (76).

Pauli und Sulger studierten die Wirkung der Röntgenstrahlen auf *Staphylokokken* und *Bacterium pyocyaneum* (Flügge) L. et N. (78).

Durch Einleiten von durchschnittlich 0,097 mgr Chlor pro Liter erzielt die Trinkwasserversorgung der Stadt Bern eine genügende Entkeimung ihres nicht einwandfreien Quellwassers. Von den im Verlauf von 2¹/₂ Jahren entnommenen und bakteriologisch untersuchten Proben gechlorten Wassers wiesen 3,3-11,9 % mehr als 30 Keime auf. Bei der genannten Dosierung ist das Chlor im Leitungswasser weder durch Geruch noch durch Geschmack erkennbar (89).

Bei der Prüfung von 94 Proben Marktmilch erwiesen sich 39 mit dem *Bacterium abortus* Bang behaftet (93).

Mit den von Schweizer geprüften Katadynsterilisatoren, die nur für Wasser verwendet werden dürfen, kann die Abtötung der pathogenen Wasserorganismen und von *Bacterium coli* Escherich erzielt werden. Für gewisse harmlose Bakterienarten der Luft und

des Wassers scheinen diese Apparate dagegen nicht wirksam zu sein, so dass man nicht in allen Fällen ein Verschwinden der Gesamtkeimzahl erwarten darf (94).

Der von *Seitz* untersuchte Strahlenpilz stammte aus dem Sputum eines Streptokokken-Pneumonie-Patienten. Es zeigte sich die bekannte Bildung „kreidiger Luftsporen“, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als morphologisch ausserordentlich mannigfaltige Gebilde erwiesen. Die komplizierte Entstehung dieser kreidigen Gebilde aus den typischen Fadenformen wurde von *Seitz* näher verfolgt (95).

Sobernheim und *Judin* beobachteten, wie ein Stamm des *Bacterium paratyphi* Schottmüller, der alle morphologischen, kulturellen und serologischen Artmerkmale besass, im Laufe der Fortzucht einen Stamm abspaltete, der sich kulturell wesentlich anders verhält, indem zuckerhaltige Nährböden nicht mehr unter Gasbildung zersetzt werden und Paratyphusserum keine Wirkung mehr ausübt (97).

Azotobacter chroococcum Beij. kann ein empfindliches Reagens auf geringfügige, chemisch nicht fassbare Unterschiede in der Beschaffenheit des Bodens sein. Als bestes Verfahren zum Nachweis dieser Bakterienart erwies sich nach den Untersuchungen von *Stöckli* die kulturelle Prüfung mittels der Elektivmethode nach *Beijerinck* (101).

Eine Futtergerste nordamerikanischer Herkunft, die bei Schweinen Gesundheitsstörungen hervorrief, zeichnete sich durch einen sehr hohen Bakteriengehalt aus. Dominierend waren die Arten: *Bact. herbicola aureum* Burri et Düggeli, *Bact. herbicola rubrum* Burri et Düggeli, *Bact. fluorescens* (Flügge) L. et N., *Bact. coli* Escherich, *Bacillus Megatherium* De Bary, *Bac. mycoides* Flügge und *Bac. mesentericus* (Flügge) L. et N. (102).
