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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 24-25 (1916)

Heft: 24-25

Bibliographie: Schizomycetes

Autor: Düggeli, 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: 11.07.2025

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

Floristik und Fortschritte.

Schizomycetes.

(Referent: M. Düggeli, Zürich.)

A. Bibliographie.

1. **Ae.** Tuberkulöse Milch und Sterilisation. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 40, 1914, Schaffhausen, Nr. 34.

Verfasser spricht der energischen Bestrafung von Lieferanten, die bewusst kranke, vorab durch *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. infizierte Milch in den Handel bringen, das Wort.

2. **Amrein, O.** Zur Pathologie und Anatomie der Lungentuberkulose. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 47—54.

Die Ausführungen beanspruchen speziell ärztliches Interesse.

3. **Amrein, O.** Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose (mit Ausschluss der Röntgendiagnose). Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 993—1010.

Da bei der erfolgreichen Bekämpfung des *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. das frühzeitige Erkennen der stattgefundenen Infektion von grosser Bedeutung ist, so dürften die vorliegenden Angaben des Verfassers den Arzt sehr interessieren.

4. **Anonymus.** Tuberkulöse Milch und Sterilisation. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 40, 1914, Schaffhausen, Nr. 15, Nr. 25, Nr. 30 und Nr. 34.

Verfasser weist auf Versuche und Befunde eines englischen Arztes hin und pflichtet der Koch'schen Ansicht bei, wonach das *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. in seinen krankmachenden Eigenschaften durch den Genuss tuberkelbazillenhaltiger

Milch nicht vom Rind auf den Menschen übertragen werden könne. (Neue Befunde und Experimente widersprechen dieser Ansicht von R. Koch. D. Ref.)

5. **Anonymus.** Der jetzige Stand der Käse-Reifungsfrage. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 40, 1914, Schaffhausen, Nr. 36.

Die grosse Bedeutung der Spaltpilze für Käsereifungsvorgänge wird nach dem heutigen Stande unseres Wissens dargelegt.

6. **Anonymus.** Die Erhitzung und Selbstentzündung von Heu und Emd. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrgang 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 544—546 und 572—574.

Die Rolle der Spaltpilze bei der Erwärmung der Heu- und Emdstöcke wird gewürdigt und es werden die Vorsichtsmassregeln erwähnt, die eine zu hohe Temperatursteigerung der Futtermassen zu verhindern vermögen.

7. **Anonymus.** Von den Bodenbakterien und Wespenstichen. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 1090—1092.

Warnung vor dem Auflegen tonreichen Bodens auf offene Wunden wegen der Gefahr der Entstehung von Starrkrampf. Der Verfasser gibt dabei der unrichtigen Ansicht Ausdruck, dass der *Bacillus tetani* Nicolaier von der Wunde aus weiter in den Körper vordringe.

8. **B.** Seuchenhaftes Verwerfen bei Kühen. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 264.

Die gemachten Angaben dienen zur Bekämpfung des *Corynebacterium abortus endemici* Preisz, der Ursache des seuchenhaften Verwerfens.

9. **Bär, E.** Die Entwicklung der Lehre von der Toxinwirkung beim Tetanus. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 819—825, 843—849, 880 bis 884 und 910—918.

Die Ausführungen betreffen die Wirkungen des Giftstoffes, den der *Bacillus tetani* Nicolaier im befallenen Körper produziert.

10. **Borggardt, A. J.** Über die Bakterienplatten. Inaugural-Dissertation, 1912, M. Drechsel, Bern, 47 S.

Die vorliegende, in Odessa und Bern ausgeführte Arbeit beschäftigt sich mit der von Jegunow zuerst eingehender erforschten Erscheinung der Bakterienplatten. Nach diesem russischen Forscher besteht die Bakterienplatte darin, dass in einem hohen, von Limanenschlamm und Wasser gefüllten Zylindergefässe nach einiger Zeit in der durchsichtigen Flüssigkeitssäule, in einiger Entfernung von der Oberfläche des Limanenschlammes eine dünne, ausschliesslich aus Schwefelwasserstoff oxydierenden Bakterien bestehende Schicht sich zeigt. Verfasser prüfte 50 verschiedene Spaltpilzarten auf das Vermögen, Bakterienplatten zu bilden und konstatierte bei 35 Spezies positiven Befund. Hinsichtlich der bei der Plattenbildung gemachten Einzelbeobachtungen muss auf das Original verwiesen werden.

11. **Bornand, M.** Contribution à l'étude du Bacterium salmonicida. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 73, S. 355—357.

Das als Erreger der Forellen-Furunkulose gefürchtete *Bacterium salmonicida* Emmerich et Waibel gehört nach den vorliegenden Untersuchungen in die Gruppe des *Bacterium fluorescens* (Flügge) L. et N.

12. **Bornand, M.** Recherches sur les parasites végétaux des œufs des poules. Travaux de Chimie alimentaire et d'Hygiène. Publiés par le Service sanitaire fédéral (Suisse) vol. 5, 1914, p. 138. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 43—44.

Von den 100 im Herbst und Winter gekauften Eiern enthielten alle, die sich beim Durchleuchten anormal verhielten, Keime. In schlechten Eiern wurde am häufigsten *Bacterium proteus vulgaris* Kruse gefunden und der Verfasser macht diese Spaltpilzart für die Fäulnis der Eier verantwortlich. Von den frischen Eiern enthielten nicht weniger als 58 % Mikroorganismen. Eier, die äusserlich durch Kot beschmutzt waren, enthielten in letzterem

verschiedene Bakterien und Hyphomyceten, z. B. *Bacterium coli* (Escherich) L. et N., *Bact. fluorescens liquefaciens* Flügge, *Bact. paratyphi B* Schottmüller, *Bact. pneumoniae* Friedländer und *Cladosporium herbarum.* Solche Eier liessen auch in ihrem Innern die vorgenannten Mikroben nachweisen. Durch drei bis fünf Minuten dauerndes Kochen wurden die in den Eiern enthaltenen Bakterien nicht abgetötet.

13. **Buemann, A. W.** Über aërobe Mikroorganismen im Psalter und Colon beim Rinde. Orig.: Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1913, Jena, Bd. 71. Inaugural-Diss., Bern, 1913. Referiert: Schweizer. Archiv für Tierheilkunde, Zürich, Orell Füssli, 1914, Bd. 56, S. 36.

Als ständige und vorherrschende Bewohner von Colon und Psalter wurden festgestellt: *Bacterium coli* Escherich in zahlreichen Varietäten, *Bacillus subtilis* F. Cohn und *Bacillus mesentericus* Flügge. Pathogene Spaltpilze fand Verfasser nicht im Darminhalt. Als Arten, die im Darme gut gedeihen, werden geschildert: Verwandte des *Bacillus parvus* A. Meyer et Neide, Varietäten aus der *Subtilis-Mesentericus*-Gruppe, aus der *Typhi-Coli*-Gruppe, aus der Gruppe von *Bacterium pseudotuberculosum rodentium* (Preisz) L. et N., *Bact. turcosum* (Zimm.) L. et N., *Bact. fulvum* (Zimm.) L. et N., sowie verschiedene Streptokokken, Sarcinen und Mikrokokken.

14. **Burckhardt, J. L.** Über den Sektionsbefund bei Infektionen mit Bacterium enteritidis Gärtner. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Basel, bakteriologische Abteilung, Dr. J. L. Burckhardt. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 44. Jahrg. 1914, Basel, S. 673—686.

Die durch *Bacterium enteritidis* Gärtner, einem häufigen Erreger von Nahrungsmittelvergiftungen, bedingten pathologisch-anatomischen Veränderungen sind gewöhnlich sehr geringfügiger Natur, so dass die bakteriologische Untersuchung verschiedener Organe und des Darminhaltes sehr wünschenswert ist für die Ermittlung der Todesursache.

15. **Burckhardt, J. L.** Untersuchungen über Bewegung und Begeisselung der Bakterien und die Verwendbarkeit dieser Merkmale für die Systematik. I. Teil. Über die Veränderlichkeit von Bewegung und Begeisselung. Archiv für Hygiene, 1914, München und Berlin, Bd. 82, S. 235—320.

Auf Grund ausgedehnter Versuche kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die Bewegung und Begeisselung, trotz einzelner Veränderungen, als eines der konstantesten Merkmale, jedenfalls einen der besten Anhaltspunkte für die Systematik bilden. Die beweglichen Bakterien können aber teils infolge von sichtbaren Schädigungen, teils durch Umstände, die für uns nicht erkennbar sind, ihre Bewegung vorübergehend, ja sogar jahrelang einstellen.

16. **Burckhardt, J. L.** Über Bakteriotherapie. Inhalt der Habilitationsrede, gehalten in der Aula des Basler Museums. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1185—1198.

Eine zusammenfassende Abhandlung über die Fragen nach dem Gebrauch von Bakterien und Bakterienprodukten zu Heilzwecken.

17. **Burri, R.** und **Kürsteiner, J.** Studien über die zweckmässigste Käsereilabbereitung. Schweiz. Milchzeitung, 40. Jahrgang, 1914, Schaffhausen, Nr. 7. Referiert in diesen Berichten H. XXIII, Jahrg. 1914, S. 6.

18. **Burri, R.** Eine zu wenig bekannte Eigenschaft des Käses. Schweiz. Milchzeitung, 40. Jg. 1914, Schaffhausen, Nr. 84.

Im Gramm Emmentalerkäse sind durchschnittlich 10—100 Millionen Spaltpilze aus der nützlichen Gruppe der Milchsäurebakterien vorhanden, die neben der günstigen chemischen Zusammensetzung die Bekömmlichkeit des Käses bedingen können. Jedenfalls sind die Käsebakterien den Spaltpilzen des Yoghurt nahe verwandt, welch letztere nach der Ansicht von Metschnikoff durch kräftige Bekämpfung der Darmfäulnis das frühzeitige Altern des Menschen verhindern sollen.

19. **Burri, R.** Aus dem Leben der Käsereibakterien. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 92.

Ein populär-wissenschaftlicher Vortrag über die Spaltpilze der Milch, des Labes und des Käses, anlässlich eines Fortbildungskurses für Käser auf der Molkereischule Rütti.

20. **Burri, R.** und **Geilinger, H.** Die Gefahr der Ausbreitung der Tuberkulose unter den Schweinen infolge der Verfütterung nicht erhitzter Zentrifugenmolke. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 63, 65 u. 67.

Die bei der Vorbruchgewinnung in der Emmentalerkäserei zur Anwendung kommende Erhitzung der Molke genügt vollauf, um die in ihr allfällig enthaltenen Individuen von *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. abzutöten. In jenen Käsereien dagegen, wo das Molkenfett anstatt durch Vorbrechen mit Hülfe der Zentrifuge gewonnen wird, resultiert eine Molke, die eventuell noch lebende Tuberkulose-Erreger birgt. Um die gefahrbringende Verfütterung an Schweine zu beseitigen, genügt die Erhitzung der Molke auf 80°.

21. **Burri, R.** und **Thaysen, A.** Vergleichende Versuche über pasteurisierte und biorisierte Milch. Schweiz. Milchzeitung. Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 55, 57, 58 und 59 und Zeitschrift für Gärungsphysiologie, Bd. 5, 1915, Leipzig, S. 167—186.

In Übereinstimmung mit den Prüfungsresultaten anderer Forscher gelangen die Verfasser auf Grund eigener Untersuchungen zu dem Schlusse, dass bei der von Dr. Lobeck als „Biorisieren" bezeichneten Art der Milchbehandlung eine bedeutende Einschränkung des Bakteriengehaltes erzielt wird, ohne wesentliche Schädigung des Rohmilchcharakters.

22. **Dubs, J.** Zur Serum-Prophylaxis bei Tetanus traumaticus. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 609—620.

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen bei der Bekämpfung des *Bacillus phlegmonis emphysematosae* E. Fränkel.

23. **Düggeli, M.** [Referate über] Schizomycetes. Diese Berichte, Heft XXIII, Jahrg. 1914, S. 4—23.

24. **Düggeli, M.** [Referate über] Schizomycetes. Diese Berichte, Heft XXIV, Jahrg. 1915/16, S. 33—52.

25. **Düggeli, M.** Die freilebenden stickstoffbindenden Bodenbakterien und ihre Bedeutung im Haushalte der Natur. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Neue Folge. Bd. 14, Nr. 42, 1915, Jena und Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LX (1915), Sitzungsber. XX—XXII.

Die für die Stickstoffversorgung der wildwachsenden Pflanzen bedeutungsvollen *Azotobacter*-Arten und der *Bacillus amylobacter* werden unter Verwendung eigener Untersuchungsresultate in ihrer Morphologie, Physiologie und Biologie geschildert.

26. **Düggeli, M.** Harnstoffzersetzende und salpeterbildende Spaltpilze. Naturwissenschaftl. Wochenschrift. Neue Folge. Bd. 14, Nr. 20, 1915, Jena.

Unter Verwendung zahlreicher eigener Untersuchungsresultate bietet Verfasser eine Übersicht über diese landwirtschaftlich-naturwissenschaftlich sehr wichtigen Zersetzungs- und Umsetzungsprozesse, die durch bestimmte Bakterienarten ausgelöst und durchgeführt werden.

27. **Dutoit, A.** Die Schilddrüsentuberkulose. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 150—154.

Dieses Sammelreferat dürfte speziell den Arzt interessieren.

28. **Eggink, B.** Ätiologie der Metritis beim Rinde. Inaugural-Dissertation, Bern, 1914. Aus dem Laboratorium des Reichs-Seruminstitutes in Rotterdam (Direktor Poels). Druck bei van Druten in Sneek. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 540—544.

In den untersuchten 20 Fällen wurden im Uterus-Sekret recht verschiedene Spaltpilzarten nachgewiesen; am häufigsten fanden sich Mikro- und Streptokokken.

29. **Erhardt, J.** Die Bekämpfung der Rindertuberkulose. Festgabe zur Einweihung der Neubauten der Universität Zürich am 18. April 1914. Zürich, Schulthess & Cie. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1914, Zürich, Bd. 56, S. 437.

Interessant ist das Vorkommen der Tuberkulose beim Rind in verschiedenen Altersperioden. Nach den Erhebungen der zürcherischen Volkswirtschaftsdirektion gestalten sich die diesbezüglichen Verhältnisse im dreijährigen Durchschnitt bei den Viehversicherungs-Schadenursachen in den Jahren 1898—1900 wie folgt. Es wurden dabei als durch *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. infiziert befunden: Kälber (3—6 Monate) 14,7 %, Jungvieh (½—1 Jahr) 17,2 %, Rinder (über 1 Jahr) 21,5 %, Kühe (bis 4 Jahre) 28,7 %, Kühe (4—7 Jahre) 35,9 % und Kühe (über 7 Jahre) 50,7 %. Nicht zustimmen kann Referent dem Satze: Die Rindertuberkulose ist eine nur bei Tieren vorkommende Seuche.

30. **Fischer, A.** Hemmung der Indolbildung bei Bacterium coli in Kulturen mit Zuckerzusatz. Biochemische Zeitschr., Bd. 70, 1915, S. 105. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1916, Jena, S. 412.

Von den geprüften Zuckerarten hemmt die Glukose bei *Bact. coli* (Escherich) L. et N. die Indolbildung vollständig. Praktische Bedeutung könnte dieser Befund dann bekommen, wenn es gelingen würde, die starke Indolbildung im Darmkanal des Menschen durch Einführung grösserer Zuckermengen zu verhindern.

31. **Frey, R.** Die Typhusepidemie in Meilen (Zürich) im Sommer 1913. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrgang 44, 1914, Basel, S. 609—621.

Die Epidemie wurde durch infiziertes Brunnenwasser bedingt. Das *Bacterium typhi* Gaffky gelangte aus der undicht gewordenen Abwasserleitung der Anstalt Hohenegg, wo zwei Bazillenträger nachgewiesen werden konnten, in das Trinkwasser.

32. **Frey, W.** Von welchen Faktoren ist die Wirkung unserer Desinfektionsmittel abhängig? Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 329—346 u. 403—423.

Die Wirkung unserer Desinfektionsmittel ist bedingt durch Zusammensetzung und Eigenschaften des Desinfektionsmittels, des Milieus und der Bakterien, sowie durch die Temperatur. Bei den Spaltpilzen sind wieder folgende Momente ausschlaggebend: Grösse der Zellen, Ausdehnung der Oberflächensumme, Kolloidzustand von Membran und Plasma, sowie chemische Zusammensetzung, Struktur und Eigenschaften.

33. **Frey, W.** Notiz über die Desinfektionskraft des Thigans. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 363 bis 366.

Das neue Desinfektionsmittel Thigan, eine zweiprozentige Thigenolsilberlösung, stellt eine dunkelbraune, in ihrer Konsistenz wasserähnliche, sich leicht mit Wasser mischende, geruchlose Flüssigkeit dar, die speziell zur Bekämpfung des *Micrococcus gonorrhœae* Flügge empfohlen wird. Nach den Prüfungen des Verfassers, der mit verschiedenen Spaltpilzarten, so unter anderem mit *Bact. coli* (Escherich) L. et N., *Bact. pyocyaneum* (Flügge) L. et N. und *Bact. paratyphi B* Schottmüller arbeitete, kommt dem Thigan ein bemerkenswertes bakterizides Vermögen zu.

34. **G. E.** Fädiges Brot. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 774.

Die Entstehung des durch Vertreter der Kartoffelbazillen-Gruppe bedingten fadenziehenden Brotes kann durch bestimmte Vorsichtsmassregeln verhindert werden.

35. **Galli-Valerio, B.** Recherches sur la spirochétiase des poules de Tunisie et sur son agent de transmission: Argas persicus Fischer. 3e Mémoire. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abt., Originale, 1914, Jena, Bd. 72, S. 526—528.

Die Arbeit befasst sich mit Lebenseigentümlichkeiten der *Argas persicus* Fischer, die als Überträgerin der *Spirochaete anserina* Saccharoff in Betracht kommt.

36. **Galli-Valerio, B.** Zur Verwendung des Ozons für Luftdesinfektion. (Hygienisch-parasitologisches Institut der Universität Lausanne.) Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 75, S. 93—96.

Mit Hilfe eines elektrischen Zimmerozonators konnte Verfasser in Übereinstimmung mit andern Forschern feststellen, dass die Ozonisierung der Zimmerluft keine bakterizide Einwirkung auslöst. Zu den Versuchen wurden *Bacillus mesentericus vulgatus* Flügge, *Bacterium coli* Escherich und *Micrococcus pyogenes albus* Rosenbach verwendet.

37. **Galli-Valerio, B.** Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Avec 5 figures. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 75, 1915, Jena, S. 46—53.

Die im Abschnitt: Observations bactériologiques enthaltenen Mitteilungen betreffen zwei Fälle von Pseudotuberkulose, Beobachtungen über den Schweinerotlauf und seine Übertragung auf den Menschen, sowie eine neue, säurefeste, aus den Ratten von Lausanne isolierte Stäbchenart, für welche der Verfasser den Namen *Mycobacterium smegmatis* var. *muris* vorschlägt.

38. **Galli-Valerio, B.** Sur la stérilisation de petites quantités d'eau potable par le chlorure de calcium. Rev. Suisse de Méd., 1914, No. 21. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 191—192.

Mit der Methode von Bayer & Co. kann man durch das Zufügen von 1 gr einer Mischung von Chlorcalcium und Kochsalz pro l eine genügende Vernichtung der Spaltpilze im Trinkwasser erzielen, aber es gelingt nicht mehr, das Wasser vom Chlorgeschmack ganz zu befreien.

39. **Galli-Valerio, B.** La méthode de Casares-Gil pour la coloration des cils des bactéries. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankeiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 233—234.

Nach den Erfahrungen des Verfassers ist die Geisselfärbung nach Casares-Gil eine sehr einfache, praktische und dabei ausgezeichnete Resultate liefernde Methode.

40. **Galli-Valerio, B.** Parasitologische Untersuchungen und parasitologische Technik. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 511—518.

Die Mitteilungen bakteriologischer Natur betreffen Untersuchungen über das Vorkommen der Gattungen *Streptothrix* und *Cladothrix* bei Lungenkrankheiten, einen Fall von Mischinfektion durch *Mycobacterium tuberculosis* Koch *typus humanus* und *typus bovinus,* ferner Untersuchungen über experimentelle Tuberkulose bei *Mus rattus* und das Vorkommen von *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* (Löffler) L. et N. bei einer Frauenmastitis.

41. **Galli-Valerio, B.** und **Rochaz de Jongh, J.** Beobachtungen über Culiciden. Mit 1 Figur. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 72, S. 529—531.

Für die Bekämpfung mancher Krankheiten, wie Malaria, gelbes Fieber und Filariasis stellen Beobachtungen, wie die vorliegenden, über die Physiologie, Biologie und die Verbreitung der Mücken das grundlegende Moment dar.

42. **Galli-Valerio, B.** und **Schiffmann, S.** Die praktische Anwendung von Doerrs Trockennährböden. (Hygienisch-parasitologisches Institut der Universität Lausanne.) Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 74, S. 653—654.

Die rasch und einfach anzuwendenden Trockennährböden nach Doerr haben sich bei der Kultur von *Vibrio cholerae* (Koch) Buchner, *Bacterium coli* (Escherich) L. et N., *Bact. paratyphi B* Schottmüller, *Bact. typhi* Gaffky, Bact. *faecalis alcaligenes* Petruschky, *Bact. vulgare* (Hauser) L. et N., *Micrococcus pyogenes aureus* Rosenbach und *M. pyogenes albus* Rosenbach, bewährt.

43. **Giovanoli.** Die Tuberkulose und ihre Erkennung bei den Kühen. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 1109—1111.

Die durch *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus bovinus* verursachte Krankheit wird in populärer Form besprochen.

44. **Giovanoli.** Knötchenseuche bei einem Rinde. Schweizer. landwirtschaftl. Zeitschrift. Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 289.

Populäre Darstellung des durch Mikrokokken, Streptokokken oder *Bacterium coli* (Escher.) L. et N. verursachten seuchenhaften Scheidenkatarrhs des Rindes.

45. **Glaser, W.** Beitrag zur Pathologie des Paratyphus abdominalis. Münch. medizinische Wochenschrift, 1914, S. 1965. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 494.

Verfasser berichtet über zwei tötlich verlaufene Fälle von Infektion durch *Bacterium paratyphi B* Schottmüller, die ganz unter dem Bilde des Typhus verliefen.

46. **v. Gonzenbach, W.** Auffallend reichlicher Befund von Milzbrandsporen in der Erde eines Abdeckplatzes. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 79, 1915, S. 336. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 228.

In der Erde eines Abdeckplatzes, auf dem bis vor sechs Jahren die an Milzbrand gefallenen Tiere einer Gemeinde verscharrt worden waren, konnte achtmal *Bacillus anthracis* Kohn und Koch nachgewiesen werden, und zwar zweimal durch direkte Kultur und sechsmal durch Tierversuch.

47. **v. Gonzenbach.** Krankheitskeime in der Erde. Beobachtungen bei Milzbrand. Vortrag in der Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege. Autoreferat im Kor-

respondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 249—250.

Siehe vorstehendes Referat.

48. **Gräub, E.** Unsere Kenntnisse über den Erreger der Brustseuche der Pferde. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 392—402 und 449—457.

Verfasser bietet eine Zusammenstellung unserer heutigen Kenntnisse über jene Spaltpilze, welche als Erreger der Brustseuche beim Pferde in Betracht kommen.

49. **Guillebeau, A.** Die Häufigkeit der Tuberkulose beim Rind in verschiedenen Altersjahren. Österreichische Wochenschr. für Tierheilkunde, Jahrg. 40, 1915, S. 3. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1916, Jena, S. 319—320.

Aus den von verschiedenen Beobachtern mitgeteilten statistischen Erhebungen schliesst Verfasser, dass das Rind im ersten Lebensjahr vier- bis fünfmal stärker durch das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus bovinus* gefährdet ist als nachher. Die hauptsächlichsten Infektionsquellen sind die Milch, die placentare Übertragung, die Einatmung virulenten Staubes, die Berührung mit der menschlichen Hand und der Gebrauch der sog. Lutscher.

50. **Häberlin, A.** Jodtinktur und Tetanus. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1010—1011.

Verfasser berichtet über die guten Erfahrungen, die er bei der Wundbehandlung mit Jod im Kampfe gegen *Bacillus phlegmonis emphysematosae* E. Fränkel und *Bac. tetani* Nicolaier gemacht hat.

51. **Hartog, J. H.** Neue Untersuchungen über Staphylococcus *botryogenes*. Inaugural-Dissertation, Bern, 1914. Aus dem Laboratorium von Prof. de Jong in Utrecht. Mit vier Tafeln. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 544—545.

Nach den Untersuchungen des Verfassers ist der *Staphylococcus botryogenes* identisch mit *Staphylococcus pyogenes aureus* (Rosenbach) L. et N.

52. **Herzfeld E.** und **Klinger R.** Quantitative Untersuchungen über den Indol- und Tryptophanumsatz der Bakterien. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 1—12.

Sowohl die Indol-positiven Bakterien, wie *Bacterium coli* (Escherich) L. et N., *Vibrio cholerae* (Koch) Buchner u. a., wie auch Indol-negative Mikroorganismen, z. B. *Bacterium typhi* Eberth, vermögen Tryptophan zu zersetzen. Da manche Spaltpilze durch peptolytische Wirkung aus höheren Verbindungen Tryptophan in grösserer Menge frei machen, als sie selbst verbrauchen, so kann in solchen Kulturen gelegentlich eine Vermehrung des Tryptophangehaltes beobachtet werden. Dies wurde z. B. festgestellt bei *Bacterium coli* (Escherich) L. et N., *Bact. Proteus* Kruse u. a. Unter den Bakterien, die in tryptophanhaltigen Nährböden kein Indol zu bilden vermögen, gibt es mehrere Arten (Typhus-, Paratyphus-Gruppe, Diphtherieerreger), welche freies Indol verbrauchen können; die eigentlichen Indolbildner sind hierzu nicht befähigt.

53. **Himmel, C.** Zum Problem der Kindermilch-Versorgung. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 25 und 27.

Neben anderen Fragen werden auch solche bakteriologischer Natur kurz behandelt.

54. **Hirschfeld, L.** und **Klinger, R.** Über eine Gerinnungreaktion bei Lues. Deutsche medizin. Wochenschrift, 1914, S. 1607. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 121.

Diese Gerinnungsreaktion hat grosses Interesse zur Erkennung der Erkrankung durch *Spirochaete pallida* Schaudinn.

55. **Hoffmann, W.** Über eine Influenzaepidemie bei einem Infanteriebataillon im Engadin. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 366—372.

Bericht über eine durch *Bacterium influenzae* (R. Pfeiffer) L. et N. hervorgerufene Epidemie im Engadin, anlässlich des Grenzbesetzungsdienstes.

56. **Holliger, W.** Die Bedeutung der Bakterienwelt für die Milchwirtschaft. Mitteil. der Aargauischen Naturforsch. Gesellschaft, 1913, H. 13, S. 24—26.

In diesem Vortrage behandelt der Verfasser in gemeinverständlicher Form die Einwirkung der Spaltpilze auf die Milch und ihr Vorkommen in diesem wichtigen Nahrungsmittel.

57. **Hottinger, R.** Beitrag zur Theorie der Färbung nach Gram. Kolloid-chemisch-optische Gesichtspunkte. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 367 bis 384.

In dieser gebotenen Zusammenstellung führt Verfasser das verschiedene Verhalten der Bakterien zurück auf den Grad der Dispersität, die Art und Weise der Verteilung der Nucleoproteide in der Zelle und der optischen Auflösbarkeit dieser gramfesten Teilchen. In den gramnegativen Mikroben bildet das gefärbte Nucleoproteid ein Kolloid von so hoher Dispersion, dass die optische Auflösung der einzelnen Teilchen nicht mehr gelingt, wobei Beugungserscheinungen an den Micellen das Entfärben verstärken. Bei grampositiven Keimen bilden die gefärbten Nucleoproteidteilchen ein mehr oder weniger grobes Emulsoid.

58. **Hüssy.** Die Bedeutung der anaëroben Bakterien für die Puerperalinfektion. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 41, 1915, S. 299. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1916, Jena, S. 366—367.

Bei 49 untersuchten Puerperalinfektionen wurden Spaltpilze nachgewiesen, die bei Sauerstoffabschluss zu gedeihen vermögen. Als besonders bösartig bezeichnet Verfasser die Infektionen

mit *Bacillus tetani* Nicolaier, anaëroben Streptokokken und Staphylokokken, die aber glücklicherweise sehr selten sind.

59. **Karcher, J.** Militärärztliche Beobachtungen über Influenza, Bronchitis, Pneumonie, aus den Wintermonaten 1914/15. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1101—1114.

Die Arbeit interessiert speziell den Arzt.

60. **Kaufmann, K.** Zur Virulenz des Friedmannschen Tuberkulosemittels. Deutsche medizinische Wochenschrift, 1914, S. 1430. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 434—435.

Das Friedmannsche Virus kann auf Warmblüter übertragen werden und darf deshalb beim Menschen keine Anwendung finden.

61. **Kets, J.** Sind die Impfungen gegen Rotlauf für die Ausbreitung desselben förderlich? Aus dem Reichsserum-Institut in Rotterdam. Inaug.-Diss. Bern. Gedruckt bei M. De Waal in Groningen. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 488.

Die Vorbeuge-, Not- und Heilimpfung gegen *Bacterium erysipelatos suum* (Löffler) Migula, als Erreger des Schweinerotlaufes, wird warm empfohlen.

62. **Klinger, R.** und **Fourmann, F.** Zur Bakteriologie und Prophylaxe der Meningitis epidemica. Münch. medizinische Wochenschr., 1915, S. 1037. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteilung I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 146—147.

Der Bericht umfasst die Erfahrungen bei einer sehr intensiven, aber nur kurzdauernden Genickstarre-Epidemie in der östlichen Schweiz, die 13 Fälle betraf. Die Verfasser isolierten mehrmals aus der Spinalflüssigkeit einen *Micrococcus intracellularis* (Weichselbaum) L. et N., der mikroskopisch mit typischen Meningokokken völlig übereinstimmte, wie diese Dextrose, dagegen nicht Lävulose und Maltose vergor. Ausserdem wuchsen einige Stämme

anfangs auch auf gewöhnlichem Agar und es blieben Agglutination und Komplementbindung mit spezifischem Immunserum mehrfach aus. Durch das Vorkommen von solchen abnormalen Stämmen wird die Meningokokkendiagnose, besonders aus Nasen- und Rachensekret, sehr erschwert.

63. **Klinger, R.** und **Schoch E.** Weitere epidemiologische Untersuchungen über Diphtherie. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 80, 1915, S. 33. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 130–131.

Die Untersuchungen an Material, das in Stadt und Kanton Zürich gesammelt wurde, betreffen Vorkommen und epidemiologische Bedeutung der sog. avirulenten, d. h. nicht toxinbildenden, im übrigen aber typischen Vertreter des *Corynebacterium diphtheriae* (Löffler) L. et N. Aus der relativ grossen Häufigkeit avirulenter Diphtherieerreger ergibt sich die Forderung, bei der Bekämpfung der Diphtherie stets die Virulenz der gefundenen Stämme zu berücksichtigen.

64. **Kocher, Th.** Behandlung schwerer Tetanusfälle. Deutsche med. Wochenschrift, 1914, S. 1953 u. 1981. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, S. 363.

Die Arbeit befasst sich mit der Behandlung der durch *Bacillus tetani* Nicolaier verursachten schweren Fälle von Wundstarrkrampf.

65. **Kocher, Th.** Zur Tetanus-Behandlung. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1249—1264.

Verfasser bespricht die Heilung des durch *Bacillus tetani* Nicolaier bedingten Wundstarrkrampfes.

66. **Kreinermann, Sch.** Über das Verhalten der Lungentuberkulose bei den Juden. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1546—1564.

Die geringere Sterblichkeit und der relativ leichtere Verlauf der Infektion durch das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch)

L. et N. bei den Israeliten wird auf erworbene Immunität zurückgeführt.

67. **Krupski, A.** Über die Wirkung der Giftkombinationen auf Bakterien. Inaug.-Dissertation, Zürich, 1915. Separatabdruck aus der Zeitschrift für physikal.-chemische Biologie, 1915, S. 118—196. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 331—334.

Bei der gleichzeitigen Einwirkung von zwei oder mehreren Giftsubstanzen auf eine lebende Zelle, speziell auf eine Spaltpilzzelle, ist der Effekt sehr häufig nicht einfach die Summe, bezw. das Mittel der Einzeleffekte, sondern oft auffallend grösser oder kleiner. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Erklärung dieser eigentümlichen Erscheinung.

68. **Krupski, A.** Vergleichende Versuche über die Wirkung einiger gebräuchlicher Desinfektionsmittel. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 615—651.

Die mit Hülfe verschiedener Bakterienarten durchgeführten Prüfungen führten Verfasser zu dem Schlusse, dass wir in den Kresol-Seifenpräparaten zum Teil ganz vorzügliche und äusserst wirksame Desinfektionsmittel besitzen.

69. **Kühl, H.** Über eine Käsevergiftung, die verursacht wurde durch eine mit Bacterium lactis aërogenes Escherich übereinstimmende Bakterie. Schweizer. Zentralblatt für Milchwirtschaft, 4. Jahrgang, 1915, Brugg, Nr. 12, S. 93.

Das in der Milchwirtschaft als arger Schädling gefürchtete *Bact. lactis aërogenes* Escherich, wird als Ursache einer Käsevergiftung erkannt, welche 14 Personen betraf.

70. **Küsteiner, J.** Ein Rückblick auf das Milchmuseum der schweiz. Landesausstellung in Bern 1914. Schweiz. Milchzeitung. Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 38, 40, 41, 43, 45, 46, 48, 49 und 51.

Mit den übrigen Milch und Milchprodukte betreffenden Gegenständen werden auch die ausgestellten Bakterienkulturen und Spaltpilzpräparate besprochen.

71. **Lautenbach, B. B.** Zur Aetiologie des seuchenhaften Verwerfens der Stuten. Aus dem Reichsserum-Institut zu Rotterdam. Inaug.-Diss., Bern, 1913. Referat: Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 261.

Der Verfasser wies bei der Sektion von 18 Föten neunmal den *Bacillus abortus equi* Meyer und Borner nach, ein Kurzzstäbchen, das dem Erreger der Schweinepest und des Mäusetyphus nahe verwandt ist.

72. **Lehmann.** Über das Vorkommen virulenter Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei Kindern. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 1914, Bd. 30, S. 477.

Der Nachweis säurefester Stäbchen im Blutausstriche von Tuberkulösen oder tuberkuloseverdächtigen Patienten beweist keineswegs das Zirkulieren von Tuberkelbazillen im Blute, denn diese gefundenen Stäbchen sind meist nicht *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N.

73. **Martz, H.** Ein Typhusbazillenträger von 55jähriger Ausscheidungsdauer. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 80, 1915, Leipzig, S. 355—376.

Die Ausscheidung des *Bacterium typhi* Eberth durch den Bazillenträger geschah schubweise, weshalb mindestens dreimalige bakteriologische Untersuchung des Stuhles notwendig ist. Durch künstlich herbeigeführte Diarrhöe kann das Auffinden der Spaltpilze erleichtert werden. Regellose Darmstörungen — Durchfall abwechselnd mit Verstopfung — können als klinische Symptome von Bazillenträgern angesehen werden.

74. **Margadant, Chr.** Zur Theorie und Praxis der Desinfektion mit Kresolseifenlösungen unter besonderer Berücksichtigung der Elektrolytwirkung. Inaug.-Dissertation, Zürich, 1914. Orig.: Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, Jahrg. 1914. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 496.

Es sei hier nur erwähnt, dass die Wirkung der Elektrolyte auf die Bakterien in einer Sensibilisierung derselben besteht, indem zum Beispiel mit einem an sich absolut nicht tötenden Salz vorbehandelte Spaltpilze durch Kresol schneller getötet werden als nicht vorbehandelte.

75. **Massini, R.** Nahrungsmittelvergiftungen durch Bakterien der Coli-Paratyphusgruppe. Aus der medizinischen Klinik in Basel, Prof. Dr. R. Staehelin. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 44. Jahrg., 1914, Basel, S. 2—10 u. 40—47.

Verfasser berichtet über den heutigen Stand unserer Kenntnisse bezüglich Nahrungsmittelvergiftungen, hervorgerufen durch *Bacterium paratyphi* Schottmüller, *Bacterium enteritidis* Gärtner und ihnen nahestehende Mikroorganismen.

76. **Mayr, L.** Der ansteckende Scheidenkatarrh und seine Bekämpfung, mit besonderer Berücksichtigung des Kolposan. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, 56. Band, S. 457—475.

Die Vaginitis granularis infectiosa bovis, der ansteckende Scheidenkatarrh der Rinder, ist auch bei uns sehr verbreitet und bedingt bedeutende wirtschaftliche Schädigungen. Die Bekämpfung des Ostertag'schen Streptokokkus, als Ursache dieser Vaginitis, mit der Salbe Kolposan hat gute Erfolge gezeitigt.

77. **Meillère, M. G.** Coloration du microbe de la tuberculose. Journale de Pharmacie et de Chimie, T. 9, 1914, S. 23.

Verfasser empfiehlt in Fällen des Versagens oder der Ungewissheit der Färbung den Tuberkelbazillus mittelst einer von ihm ausprobierten neuen Methode zu färben.

78. **Meyer, K. F.** Zur chronischen, paratuberkulösen Darmentzündung des Rindes. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 393—403.

Diese Darmentzündung ist entschieden eine Infektionskrankheit und wird bedingt durch den sog. Paratuberkelbazillus, einen Organismus, der morphologisch und kulturell dem *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. nahesteht. In Bestäti-

gung der Untersuchungsresultate englischer Forscher ist beachtenswert, dass der Paratuberkelbazillus nur auf Nährböden wächst, welche die Extraktivstoffe der echten Tuberkelbazillen enthalten.

79. **Minder, L.** Über morphologische und tinktorielle Besonderheiten bei Tuberkelbazillen vom *Typus gallinaceus,* unter spezieller Berücksichtigung der Granula. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Originale, Bd. 77, 1915, Jena, S. 113–130.

Das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. vom Typus *gallinaceus* zeichnet sich gegenüber den Stäbchen der Typen *humanus* und *bovinus* durch seinen Pleomorphismus und seine stark wechselnden Grössenverhältnisse aus. Die Säurefestigkeit der Vogeltuberkelbazillen weist bei den einzelnen Individuen grosse Schwankungen auf. Die Granula treten sowohl in jungen wie alten Reinkulturen sowie im Tierkörper stets auf; sie sind weder Degenerationserscheinungen noch Sporen.

80. **Müller, Th.** Kommen die in den Quellen mancher Trinkwasserleitungen enthaltenen Fische als Bazillenträger in Frage und schädigen sie so die Qualität des Wassers? Internationale Zeitschrift für Wasserversorgung, Jahrg. 1, 1914, S. 148. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 181.

Verfasser zieht nur solche Bakterien in Betracht, die entweder von den Fischen mit den Fäces abgeschieden, oder bei dem Zerfall und der Fäulnis der Fischleichen in Freiheit gesetzt werden und sich so dem Wasser beimischen. Auf Grund eigener Untersuchungen und der Mitteilungen anderer Autoren bejaht der Verfasser die im Titel gestellte Frage.

81. **Müller-Thurgau, H.** und **Osterwalder, A.** Das Waschen des Obstes bei der Obstweinbereitung. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 28. Jahrg., 1914, Bern, S. 470—479.

Obwohl durch das Waschen des Obstes sehr viele Mycel-, Spross- und Spaltpilze entfernt werden, so kann es nach den Versuchen der Verfasser doch nicht als ein geeignetes Mittel angesehen

werden, um eine reinere Gärung und bessere Haltbarkeit der Obstweine herbeizuführen.

82. **Müller-Thurgau, H.** und **Osterwalder, A.** Einfluss der schwefligen Säure auf die durch Hefen und Bakterien verursachten Gärungsvorgänge im Wein und Obstwein. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 28. Jahrg., 1914, Bern, S. 480—548.

Der biologische Abbau der Apfelsäure, der in den Versuchsweinen meist durch *Bacterium gracile* Müller-Thurgau verursacht wurde, kann schon durch geringere Mengen freier, schwefliger Säure verhindert werden, als zu einer wesentlichen Verzögerung, oder zur Unterdrückung der alkoholischen Gärung erforderlich sind. Ebenso vermag freie schweflige Säure Schutz zu bieten gegen den Milchsäurestich der ursprünglich säurearmen Obstweine, indem die von Spaltpilzen durchgeführte Zersetzung von Zucker unter Bildung von Kohlensäure, Essigsäure und eventuell Mannit, hintangehalten oder verunmöglicht wird.

83. **Müller-Thurgau, H.** u. **Osterwalder, A.** Über die Säureabnahme in Schweizerweinen. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, Jahrg. 28, 1914, Bern, S. 449—469.

Das *Bacterium gracile* Müller-Thurgau ist die Ursache des Säureabbaues in unseren Weinen. Es ist wiederholt gelungen, in sterilisierten vergorenen Weinen durch verschiedene Rassen von *Bacterium gracile* den Säureabbau künstlich herbeizuführen, während andere im Wein anzutreffende Spaltpilze dies nicht zu tun vermochten.

84. **Müller-Thurgau, H.** und **Osterwalder, A.** Einfluss teilweiser Entsäuerung und der Temperatur auf den Säureabbau des Weines. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, Jahrg. 29, Bern, 1915, S. 391—399.

Die Verfasser studierten sowohl den Einfluss teilweiser Entsäuerung wie auch der Temperatur auf die Tätigkeit von *Bacterium mannitopoeum, Bact. gracile, Micrococcus acidovorax* und *M. variococcus*, von denen speziell *Bact. mannitopoeum* am Säureabbau im Wein beteiligt ist.

85. **Nagel, St.** Untersuchungen über Säureagglutination der Bakterien. Inaugural-Dissertation, Lausanne, 1914. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 291.

Die Säureagglutination nach Michaelis ist zur Differenzierung der Bakterien sehr zu empfehlen; besonders gilt dies für die Gruppen des *Bact. coli* (Escherich) L. et N. und des *Bact. typhi* Eberth. Es genügt aber nicht, die Jonenkonzentration, bei welcher die Bakterien ausgeflockt werden, anzugeben, sondern es muss auch die Säure, in welcher die Versuche angestellt wurden, genannt werden.

86. **Nager, F. R.** Zur Kenntnis der Influenzataubheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege, Bd. 70, 1914, S. 102. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteilung I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 143—144.

Nach den gemachten Beobachtungen vermag eine Influenzameningitis hie und da primär in das innere Ohr einzudringen und dort eine totale Ertaubung hervorzurufen. Durch die bakteriologische Untersuchung liess sich in den durch wiederholte Punktion gewonnenen Cerebrospinalexsudaten, sowie in der bei der Sektion aus dem Seitenventrikel des Grosshirns entnommenen Flüssigkeit regelmässig *Bacterium influenzae* (R. Pfeiffer) L. et N. nachweisen.

87. **Nieberle, C.** Untersuchungen über die Schweinetuberkulose und ihre Bedeutung für die Fleischhygiene. Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere, Bd. 16, 1914, S. 56. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Referate, Bd. 64, 1915, Jena, S. 58.

Die Untersuchungsergebnisse haben Interesse für die praktische Fleischbeschau.

88. **Oeri, F.** Dauerresultate des Glarner Sanatoriums für Lungenkranke in Braunwald. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 561—571.

Verfasser berichtet über die schönen Erfolge, die im zielbewussten Kampfe gegen das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et. N. erhalten werden können.

89. **Osterwalder, A.** Durch Bakterien verursachte Blüten- und Zweigdürre bei Obstbäumen. Schweiz. Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 21. Jahrg., 1912, Frauenfeld, S. 197–200.

An verschiedenen Orten am Zürichsee konnte das Welken und Absterben einzelner Blüten, ganzer Blütenbüschel und vereinzelter junger Laubtriebe an Zwergobstbäumen beobachtet werden. Die Krankheitserscheinungen sind denjenigen der Blüten- und Zweigdürre der Obstbäume, verursacht durch *Monilia fructigena,* ähnlich. Verursacht wird die neue Krankheit durch eine noch nicht näher studierte Bakterienart, so dass vielleicht eine dem pear-blight oder fire-blight der Amerikaner ähnliche Schädigung vorliegt, die bekanntlich durch *Bacillus amylovorus* (Burill) De Toni bedingt wird.

90. **Peter, A.** Gesundheitliche und wirtschaftliche Fragen der Milchversorgung in der Schweiz. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 103 und 104.

Neben der Behandlung wirtschaftlicher Fragen werden auch Gedanken bakteriologischer Natur erörtert.

91. **Popoff-Tscherkasky, D.** Quelques observations sur la morphologie et la biologie du Vibrio cholerae (Koch) Buchner, isolé pendant la guerre des Balkans. (Institut d'Hygiène expérimentale et de Parasitologie de l'Université de Lausanne, Prof. B. Galli-Valerio.) Avec 1 figure. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 74, S. 382—392.

Auf Grund ihrer Untersuchungen kommt die Verfasserin zum Schlusse, dass die Art *Vibrio cholerae* (Koch) Buchner verschiedene Rassen umfasst, die sich durch das verschieden starke Vermögen, Milch zu koagulieren und Serum zu verflüssigen, sowie durch morphologische Unterschiede differenzieren. Die sicherste Methode zur Erkennung des *Vibrio cholerae* ist die Immunitätsreaktion.

92. **R.** Vom gelben Galt. Schweiz. Milchzeitung. Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 49.

Der Aufsatz ist eine populäre Darstellung des gelben Galtes, einer infektiösen Euterkrankheit, bedingt durch den *Streptococcus agalactiae* Adametz.

93. **R. A.** Fadenziehende Milch. Schweizerische landwirtschaftliche Zeitschrift, Jahrgang 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 687—688.

Die allgemein bekannten Erreger von fadenziehendem Rahm (*Micrococcus Freudenreichii* Guillebeau) und von schleimiger Molke (fadenziehende Rassen von *Bacterium Güntheri* L. et N. und von *Bact. casei* [Freudenreich]) werden besprochen und geeignete Bekämpfungsmittel angeführt.

94. **Ramon, G.** Etude sur le bacille de Malassez et Vignal, la pseudotuberculose du cobay (maladie naturelle et maladie experimentale) Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 28, 1914, p. 585. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 44.

Die Beschreibung schildert eine umfangreiche Pseudotuberkuloseepizootie beim Meerschweinchen, verursacht durch den Bazillus von Malassez und Vignal, sowie die beobachteten klinischen Symptome und pathologischen Veränderungen. Ferner werden die bei experimenteller Infektion gemachten Beobachtungen angeführt.

95. **Regener.** Taette, die Gesundheitsmilch der Skandinavier. Schweiz. Milchzeitung, 40. Jahrg., 1914, Schaffhausen, Nr. 57.

Diese Sauermilch wird hervorgerufen durch die Zusammenarbeit einer Sprosspilzspezies, eines Streptokokkus und einer langstäbchenförmigen Milchsäurebakterienart.

96. **Reichstein, St.** Über den Nachweis der Streptokokken im strömenden Blute. (Aus dem Hygiene-Institut der Universität Zürich, Prof. Dr. W. Silberschmidt.) Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 73, S. 209—223.

Die Arbeit der Verfasserin betrifft experimentelle Prüfungen darüber, ob sich nicht durch gewisse Modifikationen in der Technik sowohl der Gewinnung des Blutes, wie bei dessen Verarbeitung, die Ausbeute der kultivierbaren Mikroorganismen steigern liesse. Als Versuchsobjekte dienten durch *Streptococcus pyogenes* Rosenbach septisch erkrankte Kaninchen.

97. **Richter, H.** Über die Eigenschaften und Verwendbarkeit der Ragitnährpräparate im Vergleich mit anderen Nährpräparaten für die bakteriologische quantitative und qualitative Untersuchung des Wassers. Inaugural-Dissertation. Lausanne, 1913. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, 1914, Jena, Bd. 61, S. 222.

Die Ragitpräparate in Pulverform liefern Nährböden, die sich für die bakteriologische Untersuchung von Leitungs-, See- und Schmutzwasser gut eignen.

98. **Rievel.** Bittere Milch durch Bacillus subtilis. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 37.

Flaschenmilch wurde durch die Tätigkeit von *Bacillus subtilis* Cohn so stark bitter gemacht, dass sie von der Kundschaft zurückgewiesen wurde.

99. **Rusca, F.** Über einen Fall von Pertussis, geheilt durch eine wegen Perityphlitis gemachte Laparotomie. Beitrag zur Kenntnis der Pertussis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 44, 1914, S. 590.

Bei einer kleinen Pertussisepidemie konnten bei zwei schweren Fällen, die mit dem Tode endigten, die Keuchhustenbazillen von Bordet mikroskopisch und kulturell nachgewiesen werden.

100. **Salvisberg, A.** Erfahrungen bei der Behandlung von Enteritis hypertrophica bovis specifica (K. F. Meyer), sog. Kaltbrändigkeit. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 196—202.

Trotzdem wir den Erreger der Kaltbrändigkeit, den sog. Bang'schen Bacillus, kennen, sind wir der Krankheit gegen-

über doch vollständig machtlos. Verfasser versuchte durch reichliche Yoghurtzufuhr den Bang'schen Bazillus durch das *Bacterium bulgaricum* Luerssen et Kühn zu bekämpfen, ohne aber dadurch günstige Erfolge zu erzielen.

101. **Schellenberg, K.** Eine neuere Tuberkulose-Statistik. Schweizer Archiv für Tierheilkunde. 1914, Zürich, Bd. 56, S. 479—482.

In einer Zeit reiner Inlandsviehschlachtungen in Zürich wurde festgestellt, dass von 5755 untersuchten Stück Grossvieh 1155 oder 20 % der Tiere durch das *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. wirksam infiziert worden waren. Von 11 434 geschlachteten Kälbern erwiesen sich 283 oder 2,4 % als tuberkulös.

102. **Schiller, J.** Sur les produits des microbes en association. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteilung, Originale, 1914, Jena, Bd. 73, S. 123—127.

Aus dem Darm eines normalen Hundes isolierte der Verfasser ein grampositives, nichtsporenbildendes Kurzstäbchen, das dem *Bacterium acidophilum* von Moro nahe steht. Dieser zu den Milchsäurebakterien des Darmes gehörende Spaltpilz bringt Milch bei 20—22° C. schon in 36 Stunden zum Gerinnen. Beim Studium des Einflusses dieses Kurzstäbchens auf pathogene und saprophytische Bakterien und ihre Produkte, zeigte sich die Eigentümlichkeit, dass der Organismus in flüssigen Kulturmedien bei Vorhandensein von Streptokokken verschiedener Herkunft solche Stoffe bildet, welche die kettenbildenden Kugelbakterien in kurzer Zeit töten. Diese schädlichen Substanzen werden vom acidophilen Stäbchen aber nur bei Gegenwart von Streptokokken oder ihrer Stoffwechselprodukte produziert. Verfasser sieht in der Bildung dieser Substanz den Ausdruck einer Verteidigungsmassregel der acidophilen Mikrobe.

103. **Schornagel, H.** Anatomische, histologische und bakteriologische Untersuchungen über elf Fälle von Hundetuberkulose. Aus dem Institut von Prof. Markus in Utrecht. Inaug.-Diss., Bern, 1914. Orig.: Tijdschrift v.

Veeartsenijkunde, 1914, Bd. 41. Ref.: Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 306.

Von den acht Stämmen, die aus tuberkulösen Hunden gezüchtet worden waren, gehörten vier Stämme zu *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. *typus humanus,* zwei Stämme zum *typus bovinus* und zwei Stämme stellten eine unbestimmbare Übergangsform zwischen den genannten beiden Typen dar. Der Autor schliesst aus diesen Befunden, dass der tuberkulöse Hund eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Gesundheit des Menschen darstellt.

104. **Schranz, Fr.** Vom gelben Galt. Schweiz. Milchzeitung, Jahrg. 41, 1915, Schaffhausen, Nr. 51.

Verfasser berichtet über einen Fall, bei dem eine von *Streptococcus agalactiae* Adametz besiedelte Milch, als Säuglingsmilch verwendet, Darmstörungen und Erbrechen hervorrief.

105. **Schubert.** Die Ozonisierung des Wassers in hygienischer und wirtschaftlicher Bedeutung. Zeitschrift für Med.-Beamte, 1914, S. 489. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 192.

Im Laufe der Jahre ist das Ozonverfahren so verbessert worden, dass damit eine völlige Sterilisation des Wassers bewirkt werden kann. Insbesondere werden pathogene Mikroorganismen, so das *Bacterium typhi* Eberth und der *Vibrio cholerae* Koch abgetötet.

106. **Schürmann, W.** und **Burri, R.** Bakteriologische Untersuchungen über 17 Fälle chirurgischer menschlicher Tuberkulose und vier Fälle von Rindertuberkulose behufs Differenzierung des Typus humanus und des Typus bovinus. Aus dem Universitätsinstitut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern, Prof. Dr. W. Kolle. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 44, 1914, Basel, S. 33—40.

Die genaue bakteriologische Untersuchung von 17 Kulturen, die aus Material von Drüsen- und Knochentuberkulose-Fällen isoliert

waren, ergab ausnahmslos das Vorhandensein des *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) *L. et N. typus humanus.* Bei der Untersuchung erwies sich auch die direkte Verimpfung des tubekulösen Gewebes auf Kaninchen als brauchbar, um eine rasche Differenzierung des Typus *humanus,* bezw. *bovinus* herbeizuführen.

107. **Schwendimann.** Ein Fall von primärer, infektiöser Osteomyelitis beim Pferd. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 25—30.

Die Krankheit wurde bedingt durch *Micrococcus pyogenes aureus* (Rosenbach) L. et N.

108. **Serena, P.** Über Hefen und Fungi imperfecti in pneumonischen Herden bei Haustieren, und über Trichophytie der Lunge beim Kalbe. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 72, S. 273—311.

Neben Hefen und Fungi imperfecti werden verschiedene Bakterienarten hinsichtlich ihres Vorkommens erwähnt.

109. **Silberschmidt, W.** Fortschritte auf dem Gebiete der Erforschung der Infektionskrankheiten. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 44. Jahrg. 1914, Basel, S. 289—293.

Auf dem Gebiete der Erforschung der Infektionskrankheiten ist in den letzten Jahren Vieles und Mannigfaltiges erreicht worden. Die vom Verfasser gebotene Übersicht behandelt die technischen Verbesserungen in Untersuchungs- und Kulturmethoden und macht speziell auf das praktisch wichtige Resultat aufmerksam, dass die Krankheitserreger nicht so streng an der Stelle der Erkrankung lokalisiert bleiben, wie früher angenommen wurde. Den neueren Forschungen verdanken wir die Kenntnis vom Vorkommen der Bazillenträger, wie sie speziell bei Typhus, Diphtherie und epidemischer Genickstarre öfters beobachtet werden. Unter den in den letzten Jahren neu entdeckten Krankheitserregern sind zu nennen: *Spirochaete pallida* Schaudinn, Erreger der Syphilis und der Keuchhustenerreger von Bordet und Gengou. Besonderes Interesse verdienen filtrierbare oder ultramikroskopische Krankheitserreger, wie sie bei Wut, gelbem Fieber, Vakzine, Variola, Maul-

und Klauenseuche, Rinderpest, Schafpocken und andern Krankheiten teils nachgewiesen sind, teils vermutet werden. Nicht genauer erforscht sind die Erreger von Masern und Scharlach.

110. **Silberschmidt, W.** Über eine Typhusepidemie im Kanton Zürich im Sommer 1913. Vortrag in der Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege. Referiert im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 251—252.

Ende Juni 1913 traten im Dorfe M. gehäufte Fälle von Typhus auf, bedingt durch *Bact. typhi* Eberth. Als Ursache wurde die Infektion einer schlecht gefassten Quellwasserleitung durch zwei Bazillenträger aufgedeckt.

111. **v. Spindler-Engelsen, A.** Vergleichende Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit verschiedener säurefester Bakterien gegen Antiformin. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, Bd. 76, 1915, Jena, S. 356—362.

Bei den Untersuchungsarbeiten im Laboratorium stösst man oft auf Schwierigkeiten, durch die Färbungsmethode die eigentlichen Erreger der Tuberkulose von anderen säurefesten Mikroorganismen zu unterscheiden. In der vorliegenden Arbeit schaffte die Verfasserin Aufklärung über die Resistenzfähigkeit der sogenannten säurefesten Bakterien gegenüber dem Antiformin. Die säurefesten Stäbchenarten, beispielsweise vertreten durch *Mycobacterium smegmatis* L. et N., wie sie auf Gras, in Butter und auf anderen Substraten nachgewiesen werden können und die bei der Ausführung der gewöhnlichen Tuberkelbazillenfärbungsmethode das *Mycobacterium tuberculosis* Koch vortäuschen, sind in 15prozentigem Antiformin nach 30 Minuten umfassender Einwirkungszeit vollständig löslich. Die Vertreter der echten Tuberkulosegruppe dagegen, vorab die praktisch sehr wichtigen *Mycobacterium tuberculosis* Koch *typus humanus* und *typus bovinus,* werden von 50prozentiger Antiforminlösung selbst nach viertägiger Einwirkung nicht wesentlich verändert. Die Anwendung der Antiforminmethode erlaubt mithin bei der Untersuchung der Sekrete und Exkrete die echten Tuberkelbazillen

von den Pseudotuberkelbazillen mit Sicherheit auf mikroskopischem Wege zu unterscheiden.

112. **St. R.** Vertilgung der Mäuse mit Mäusebazillus. Schweizerische landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 239.

Populäre Darstellung der Bekämpfung der Mäuseplage mittels *Bacterium typhi murium* Löffler.

113. **Staehelin, R.** Über die übertragbare Genickstarre. Vortrag in der medizinischen Gesellschaft Basel. Referiert im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 1015—1018.

Bericht über drei Fälle übertragbarer Genickstarre, bedingt durch *Micrococcus intracellularis* (Weichselbaum) L. et N.

114. **Staehelin, R.** Über einige Typhusfälle aus dem Militärdienst. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 193.

Bericht über einige durch *Bacterium typhi* Eberth bedingte Fälle von Abdominaltyphus aus der Zeit der Grenzbesetzung.

115. **Staub, W.** Weitere Untersuchungen über die im fermentierenden Tee sich vorfindenden Mikroorganismen. Orig. Bull. Jard. Bot. de Buitenzorg, Ser. 2, T. 5, 1912/13, S. 1 bis 56. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abteil., 1914, Jena, Bd. 41, S. 298.

Bei normaler Dauer üben die Bakterien auf die Fermentation des Tees keinen Einfluss aus; eine schädigende Wirkung findet nur dann statt, wenn die Gärung sehr lange anhält. Im normalen, wie auch im sehr lange fermentierten Tee treten zwei Bakterienarten besonders hervor, die ein kräftiges Schleimbildungsvermögen besitzen.

116. **Stiner, O.** Die Quecksilberquarzlampe im Dienste der Kriegschirurgie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 201—209.

Nach den vom Verfasser gemachten Erfahrungen kann eine moderne Quecksilberdampfquarzlampe in der Stunde 100 Liter vollständig steriles Wasser, bezw. sterile Kochsalzlösung liefern. Bis zur Durchflussgeschwindigkeit von 100 Stundenlitern werden alle Mikroorganismen samt ihren Dauerformen restlos abgetötet, auch die Sporen von *Bacillus anthracis* Kohn und Koch, *Bac. tetani* Nicolaier und *Bac. oedematis maligni* Koch.

117. **Thöni, J.** Untersuchungen über die hygienisch-bakteriologische Beschaffenheit der Berner Marktmilch, mit Berücksichtigung des Vorkommens von Tuberkelbazillen. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Originale, 1914, Jena, Bd. 74, S. 11—69 und Mitteilungen auf dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, veröffentlicht vom Schweiz. Gesundheitsamte, 1914, Bd. 5, S. 9—92.

Die sehr einlässliche Arbeit befasst sich mit der qualitativen und quantitativen Untersuchung der Bakterienflora von 264 Proben Berner Marktmilch. Die Keimzahl schwankte in den einzelnen Proben sehr stark und betrug 1200 bis 9 250 000 im ccm Milch. Die am häufigsten angetroffenen Bakterienarten sind: Grampositive Mikrokokken, *Bacterium Güntheri* L. et N. und Vertreter der Gruppe *Bacterium coli Escherich - Bacterium aërogenes Escherich.* Von 212 untersuchten Milchproben enthielten 17 (8,0 %) das *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N.

118. **Thöni, J.** u. **Allemann, O.** Bakteriologische und chemische Untersuchungsergebnisse von fehlerhaften Emmentalerkäsen. Beiträge über das Vorkommen und die Wirkung von obligat anaëroben Bakterien im Hartkäse. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. II, Bd. 44, Jena, 1915, S. 101 bis 115.

Durch die Untersuchungen wurde dargetan, dass beim Fehlen oder sehr spärlichen Vorkommen der für die Reifung des normalen Emmentalerkäses charakteristischen langstäbchenförmigen Milchsäurebakterien vom Typus des *Bacterium casei* ε v. Freudenreich, sich anaërobe Spaltpilzarten wie: *Bacillus putrificus coli*

Bienstock und *Granulobacillus saccharobutyricus mobilis* Schattenfroh und Grassberger im Käseteig vermehren und Fehlgärungen veranlassen.

119. **Tongakow, L.** Über den Wert der neuen Conradischen Verfahren für die Diphtheriediagnose (Pentan-Tellur-Verfahren). Aus der bakteriologischen Abteilung des Pathologisch-anatomischen Institutes der Universität Basel, Dr. J. L. Burckhardt. Archiv für Hygiene, 1914, München und Berlin, Bd. 83, S. 1—42.

Uns interessieren speziell folgende Angaben. Für die Unterscheidung von Diphtherie und Pseudodiphtherie leistet die Tellurplatte Vorzügliches. Der Tellurplatte kommt, entsprechend den Angaben von Conradi und Troch, grosse Bedeutung zu für Studien über die Konstanz oder Veränderlichkeit der Diphtherieerreger [*Corynebacterium diphtheriae* (Löffler) L. et N.], ihre Mutationen, oder eventuell Übergänge in Pseudodiphtherie. Für die Unterscheidung der Diphtheriebakterien von anderen Keimen, besonders Kokken, leistet die Tellurplatte nicht das, was zu erwarten war.

120. **Tschernobilsky, E.** Recherches comparatives sur les différentes méthodes de coloration du gonocoque. Inaugural-Dissertation, Lausanne, 1914. Referiert im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, I. Abteil., Referate, Bd. 63, 1915, Jena, S. 386—387.

Die verschiedenen Methoden zur Färbung des *Micrococcus gonorrhœae* (Neisser) Flügge werden auf ihre Brauchbarkeit geprüft.

121. **Van Heelsbergen, T.** Abortus bei Stuten durch einen Paratyphus-Bazillus. Aus dem Institut für parasitische und Infektionskrankheiten in Utrecht. Inaug.-Diss., Bern, 1913. Orig. Tijdschrift von Veeartsenijkunde 1912. Ref. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1914, Zürich, Bd. 56, S. 261.

In drei Fällen konstatierte Verfasser den *Bacillus abortus equi* Meyer und Boemer als Ursache des Verwerfens.

122. **Van der Laan, A.** Beitrag zur Kenntnis der Bakterienflora der Maulhöhle bei gesunden Schweinen, mit spezieller Berücksichtigung der Autoinfektion bei Schweinepest und Schweineseuche. Inaugural-Dissertation, Bern, 1914. Aus dem Laboratorium des Reichsseruminstitutes in Rotterdam, Direktor Poels. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Originale, Bd. 74, Jena, 1914. Refer. im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 603—608.

Neben verschiedenen Mikro-, Staphylo- und Streptokokken, *Bacterium coli* Escher. und *Bacterium vulgare* (Hauser) L. et N. wurden in sieben Fällen in der Mundhöhle gesunder Schweine auch die pathogenen Spaltpilze *Bacterium suicida* Migula und *Bact. paratyphi B.* Schottmüller nachgewiesen.

123. **Van Leeuwen, J. F.** Die intrakutane Tuberkulination bei Hühnern. Inaugural-Dissertation, Bern, 1914. Aus dem Reichsserum-Institut in Rotterdam, Direktor Poels. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Abteil. I, Originale, Bd. 76, Jena, 1915, S. 275. Referiert im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Jahrg. 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 545—546.

Die Versuche, mit Hülfe von Vogeltuberkulin das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus gallinaceus* bei Hühnern nachzuweisen, erzielten brauchbare Resultate.

124. **Villiger.** Die Tuberkulose beim Rindvieh. Schweiz. landwirtsch. Zeitschr., Jahrg. 1915, Zürich, J. Bollmann, S. 824–827.

In populärer Form werden Ursache und Bekämpfung der von *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus bovinus* hervorgerufenen Krankheit besprochen.

125. **W. H.** Joghurt als Nahrungsmittel. Schweiz. Milchzeitung, 40. Jahrg., 1914, Schaffhausen, Nr. 85.

Joghurt wird als vorzügliches Nahrungsmittel und Therapeutikum gepriesen und es werden die Veränderungen besprochen, welche das *Bacterium bulgaricum* Luerssen et Kühn hervorruft.

126. **Wegelin, C.** Über aktinomykotische, eitrige Meningitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Jahrg. 45, 1915, Basel, S. 545—561.

Bericht über zwei Fälle von eitriger Meningitis, bedingt durch eine nicht weiter verfolgte Aktinomyces-Spezies.

127. **Widmer, F.** Beobachtungen über Brustseuchebehandlung im Felde. Schweizer Archiv für Tierheilkunde. Jahrgang 1915, Zürich, Orell Füssli, S. 136—138.

Die Bekämpfung jener Streptokokken-Spezies, welche die Brustseuche der Pferde veranlasst, mittels Neo-Salvarsan, zeitigte sehr gute Resultate.

128. **Wigger, A.** Untersuchung über die Bakterienflora einiger Kraftfuttermittel in frischem und gärendem Zustande, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Einwirkung auf Milch. Inaugural-Dissertation aus dem landwirtschaftlich-bakteriologischen Laboratorium der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich. Vorstand: Prof. Dr. M. Düggeli, 232 S. Zentralbl. für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, II. Abteil., 1914, Jena, Bd. 41.

Unsere Kenntnisse über die Bakterienflora der Kraftfuttermittel waren bis anhin ausserordentlich lückenhaft. Vorliegende Arbeit beseitigt diesen Übelstand hinsichtlich Kleie, Erdnusskuchen und -mehl, sowie Sesamkuchen und -mehl gründlich. Die Untersuchungen beziehen sich sowohl auf die Zahl wie die Art der in frischen und gärenden Kraftfuttermitteln vorkommenden Mikroorganismen. Aus der Fülle der gewonnenen Untersuchungsresultate seien hier folgende Angaben herausgehoben. Im Gramm frischer Kleie konnten im Mittel 5 970 000 (Max. 14 900 000, Min. 92 000) Keime nachgewiesen werden. Dabei erwies sich feine Kleie als bedeutend keimreicher wie grobflockiges Material. Die am häufigsten auftretenden Bakterienarten sind: Gelber Säurebildner Levy, *Bact. coli* var. *luteoliquefaciens* Lehmann et Levy, *Bacterium herbicola aureum* Burri et Düggeli und *Bact. fluorescens liquefaciens* (Flügge) L. et N. Für Erdnussmehle und -kuchen betrug der durchschnittliche Keimgehalt pro Gramm 1 237 800 (Max. 3 343 000, Min. 262 000) Mikroorganismen. Als charak-

teristische Arten für frische Erdnussfuttermittel wurden festgestellt: *Bacillus mesentericus vulgatus* Flügge, *Bac. subtilis* Cohn, *Bacterium coli* var. *luteoliquefaciens* Lehmann et Levy und gasbildende Milchsäurebakterien (*Bact. coli commune* Escherich, *Bact. acidi lactici* Hüppe und *Bact. lactis aërogenes* Escherich). Für Sesammehle und -kuchen beträgt der Keimgehalt pro Gramm: im Mittel 471 970, im Maximum 1 406 000, im Minimum 20 400. Am häufigsten wurden folgende Bakterienarten angetroffen: *Bacillus mesentericus vulgatus* Flügge, *Bac. subtilis* Cohn, *Bact. coli* var. *luteoliquefaciens* Lehmann et Levy, gelber Säurebildner Levy, gasbildende Milchsäurebakterien und verschiedene Kokkenarten. In angefeuchteten, bald in Gärung geratenden Kraftfuttermitteln nimmt die Zahl der Bakterien sowohl bei 22 wie bei 37° C äusserst rasch zu, wobei sich im Anfangsstadium der Gärung deutliche Gasbildung bemerkbar macht. Mit fortschreitender Gärung verändert sich die Spaltpilzflora in qualitativer Hinsicht ständig, indem die gebotenen Entwicklungsbedingungen auslesend auf die verschiedenen Bakterienarten einwirken.

B. Fortschritte.

Als Quellen dienen die unter Nr. 1—128 vorstehend referierten Publikationen nach ihren Nummern zitiert.

Das Vermögen, Bakterienplatten zu bilden, besitzen unter geeigneten Bedingungen zahlreiche Spaltpilzarten, nicht bloss die Schwefelwasserstoff-oxydierenden Spezies, wie Jegunow glaubte (10).

Das *Bacterium salmonicida* Emmerich u. Weibel, der Erreger der Forellen-Furunkulose, gehört in die Gruppe des *Bacterium fluorescens* (Flügge) L. et N. (11).

Ständige und vorherrschende Bewohner von Colon und Psalter im Verdauungskanal des Rindes sind: *Bacterium coli* Escherich mit zahlreichen Varietäten, *Bacillus subtilis* F. Cohn und *Bacillus mesentericus* Flügge. Buemann erwähnt acht neue, bis jetzt noch nicht beschriebene Arten: *Bacterium psalterii* 1 und 2, *Micrococcus psalterii, Bacillus intestini* 1, 2, 3, 4 und 5. Bezüglich der typischen Eigenschaften der erwähnten Mikroorganismen sei auf die Originalabhandlung verwiesen (13).

Die Bewegung und Begeisselung der Spaltpilze ist eines der besten Merkmale für die Bakterien-Systematik (15).

Mit zunehmendem Alter häufen sich beim Rinde die Tuberkulosefälle; während bei den Kälbern im Alter von 3—6 Monaten der prozentuale Anteil der kranken Tiere 14,7 betrug, machte er, nach den Erhebungen der zürcherischen Volkswirtschaftsdirektion, bei mehr als 7 Jahre alten Kühen 50,7 aus (29).

Die chronische, paratuberkulöse Darmentzündung des Rindes ist eine Infektionskrankheit, bedingt durch den sog. Paratuberkelbazillus, einen Mikroorganismus, der morphologisch und kulturell dem *Mycobacterium tuberculosis* (Koch) L. et N. nahesteht (78).

Das *Bacterium gracile* Müller-Thurgau ist die Ursache des Säureabbaues in unseren Weinen (83).

Die freie schweflige Säure ist ein sich bewährendes Mittel, um den Säureabbau in den Weinen und die Entstehung des Milchsäurestiches in den Obstweinen zu verhindern (82).

Ein dem *Bacterium acidophilum* Moro nahestehendes Kurzstäbchen bildet nur bei Gegenwart von Streptokokken oder beim Vorhandensein ihrer Stoffwechselprodukte solche Stoffe, welche die in Kettenform wachsenden Kugelbakterien schädigen und schliesslich töten (102).

Die Kultur mittels der Tellurplatte ist dazu geeignet, um den Erreger der Diphtherie [*Corynebacterium diphtheriae* (Löffler) L. et N.] vom Erreger der Pseudodiphtherie [*Corynebacterium pseudodiphtheriticum* (Löffler) L. et N.] zu unterscheiden (119).

Bacillus anthracis F. Cohn und Koch kann in Kleie in virulenter, infektionstüchtiger Form vorkommen. Durch diesen, für die Kleie zum erstenmal gelungenen Nachweis, ist es möglich, das oft ganz unvermittelte und vielfach noch unaufgeklärte Auftreten von sporadischen Milzbrandfällen zu verstehen (128).

Das *Bacterium proteus vulgaris* Kruse ist für die Fäulnis der Hühnereier verantwortlich zu machen (12).

In den Kulturen des *Bacterium coli* (Escherich) L. et N. kann die Bildung von Indol durch Zusatz von Glukose vollständig unterdrückt werden. Diesem Befunde käme dann praktische Bedeutung zu, wenn es gelingen würde, die starke Indolbildung im Darmkanal des Menschen durch Einführung grösserer Zuckermengen zu verhindern (30).

Die Geisselfärbungsmethode nach Casares-Gil ist geeignet, auf einfache Art und Weise die sehr zarten Bewegungsorgane der Spaltpilze, die in der Systematik eine wichtige Rolle spielen, sichtbar zu machen (39).

Galli-Valerio isolierte aus Drüsen der Ratten von Lausanne ein säureresistentes Stäbchen, das grosse Ähnlichkeit mit *Mycobacterium leprae* (Hansen) L. et N. besitzt und für das der Name *Mycobacterium smegmatis* L. et N. var. *muris* Galli-Valerio vorgeschlagen wird (37).

In der Erde eines Abdeckplatzes liess sich in acht Fällen *Bacillus anthracis* Kohn und Koch, der Erreger des Milzbrandes, nachweisen (46).

Das Rind ist speziell im ersten Lebensjahr der Gefahr der Infektion durch *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. *typus bovinus* ausgesetzt (49).

Staphylococcus botryogenes ist identisch mit *Staphylococcus pyogenes aureus* (Rosenbach) L. et N. (51).

Die einzelnen Spaltpilzarten verhalten sich hinsichtlich Indol- und Tryptophanumsatz recht verschieden (52).

Das verschiedene Verhalten der einzelnen Bakterienarten gegenüber der Gram'schen Färbungsmethode, die in der Spaltpilz-Systematik Verwendung findet, ist nach R. Hottinger auf kolloidchemisch-optische Gesichtspunkte zurückzuführen (57).

Bei Puerperalinfektionen sind anaërobe Spaltpilze oft beteiligt. Jene Fälle, bei denen *Bacillus tetani* Nicolaier, anaërobe Streptokokken und Staphylokokken auftreten, nehmen einen bösartigen Verlauf (58).

Es gibt Stämme von *Micrococcus intracellularis* (Weichselbaum) L. et N., welchen die für diese Art bisher als charakteristisch angesehenen Eigenschaften teilweise fehlen. Es betrifft dies das Nichtvergären von Maltose, das Wachstum auf gewöhnlichem Agar und das Ausbleiben der Agglutination und Komplementbindung mit spezifischem Immunserum (62).

Bacterium lactis aërogenes Escherich kann unter Umständen die Ursache von Käsevergiftungsfällen sein (69).

Das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. vom Typus *gallinaceus* unterscheidet sich von den Typen *humanus* und *bovinus* durch seine Vielgestaltigkeit und seine stark wechselnden

Grössenverhältnisse. Die Granula der Tuberkuloseerreger sind weder Degenerationserscheinungen noch Sporen (79).

Die in den Quellen mancher Trinkwasserleitungen enthaltenen Fische kommen als Bazillenträger in Frage und schädigen so die Qualität des Wassers (80).

Das *Bacterium influenzae* (R. Pfeiffer) L. et N. vermag in das innere Ohr einzudringen und dort gänzliche Ertaubung hervorzurufen (86).

Micrococcus pyogenes aureus (Rosenbach) L. et N. vermag beim Pferd primäre Osteomyelitis zu bedingen (107).

Die Anwendung der Antiforminmethode gestattet bei der Untersuchung von Sekreten und Exkreten das *Mycobacterium tuberculosis* (R. Koch) L. et N. vom *Mycobacterium smegmatis* L. et N. und andern säurefesten Stäbchenarten zu unterscheiden (111).

Die Quecksilberdampfquarzlampe ist ein vorzügliches Mittel zur Vernichtung von Spaltpilzen im Wasser (116).

Beim Fehlen von langstäbchenförmigen Milchsäurebakterien vom Typus des *Bacterium casei* ε v. Freud. im Teig des reifenden Emmentalerkäses entwickeln sich obligat anaërobe Spaltpilze, wie *Bacillus putrificus* Bienstock und *Granulobacillus saccharobutyricus mobilis* Schattenfroh und Grassberger und veranlassen fehlerhafte Gärungsvorgänge (118).

In der Mundhöhle gesunder Ferkel lassen sich gelegentlich neben harmlosen Saprophyten auch *Bacterium suicida* Migula und *Bact. paratyphi B.* Schottmüller nachweisen (122).