

**Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik / von K. B. Lehmann und Rudolf Neumann.**

**Contributors**

Lehmann Karl Bernhard, 1858-1940.  
Royal College of Physicians of Edinburgh

**Publication/Creation**

Munchen : Lehmann, 1896.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/t89rzeyd>

**Provider**

Royal College of Physicians Edinburgh

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by the Royal College of Physicians of Edinburgh. The original may be consulted at the Royal College of Physicians of Edinburgh. where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

LEHMANN'S MEDICIN.  
HAND-ATLANTEN.

Bd. X I. Theil  
Bacteriologische  
Diagnostik  
von  
K. B. LEHMANN  
&  
R. NEUMANN

MÜNCHEN  
Verlag von J. F. LEHMANN.



Verlag von J. F. LEHMANN in MÜNCHEN.

---

## Lehmann's medicin. Handatlanten, nebst kurzgefassten Lehrbüchern.

Herausgegeben von:

Prof. Dr. **O. Bollinger**, Dr. **L. Grünwald**, Professor Dr.  
**O. Haab**, Prof. Dr. **H. Helferich**, Privatdocent Dr.  
**A. Hoffa**, Prof. Dr. **E. v. Hofmann**, Dr. **Chr. Jakob**,  
Privatdocent Dr. **C. Kopp**, Prof. Dr. **K. B. Lehmann**,  
Prof. Dr. **Mraček**, Privatdocent Dr. **O. Schäffer**, Privat-  
docent Dr. **O. Zuckerkandl**, u. a. m.

### Bücher von hohem wissenschaftlichem Werte, in bester Ausstattung, zu billigem Preise,

*das waren die drei Hauptpunkte, welche die Verlagsbuchhandlung bei Herausgabe dieser Serie von Atlanten im Auge hatte. Der grosse Erfolg, die allgemeine Verbreitung (die Bände sind in neun verschiedene Sprachen übersetzt) und die ausserordentlich anerkennende Beurteilung seitens der ersten Autoritäten sprechen am besten dafür, dass es ihr gelungen ist, ihre Idee in der That durchzuführen, und in diesen praktisch so wertvollen Bänden hohen wissenschaftlichen Gehalt mit vollkommener bildlicher Darstellung verbunden zu haben.*

---

Von Lehmann's medicin. Handatlanten sind Uebersetzungen in dänischer, englischer, französischer, holländischer, italienischer, russischer, schwedischer, spanischer und ungarischer Sprache erschienen.



Lehmann's med. Handatlanten nebst kurzgefassten Lehrbüchern.

Bisher sind erschienen:

- Bd. I. **Die Lehre vom Geburtsakt und der operativen Geburtshülfe.**  
In 126 farb. Tfln. v. Dr. O. Schäffer, Privatdoc. a. d. Univ.  
Heidelberg 3. gänzlich umgearb. Aufl. Preis eleg. geb. M. 5.—
- Bd. II. **Geburtshilfe. II. Teil: Anatomischer Atlas der geburts-  
hilffichen Diagnostik und Therapie.** Mit 145 farbig. Abbildungen  
und 272 S. Text von Dr. O. Schäffer. Preis eleg. geb. M. 8.—
- Bd. III. **Gynäkologie**, in 64 farbigen Tafeln von Dr. O. Schäffer.  
Preis eleg. geb. M. 10.—
- Bd. IV. **Die Krankheiten des Mundes, der Nase u. des Nasenrachen-  
raumes.** In 64 colorirten Abbildungen dargestellt v. Dr. med. L. Grün-  
wald. Preis eleg. geb. M. 6.—
- Bd. V. **Atlas der Hautkrankheiten.** In 96 colorirten Tafeln herausgeg.  
von Privatdocent Dr. Kopp. Preis eleg. geb. M. 10.—
- Bd. VI. **Atlas der Geschlechtskrankheiten.** Mit 52 colorirten Tfln. heraus-  
gegeben von Privatdocent Dr. Kopp. Preis eleg. geb. M. 7.—
- Bd. VII. **Ophthalmoscopie und ophthalmoscopische Diagnostik.** Mit  
102 farbigen Abbildungen. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Haab  
in Zürich. Preis eleg. geb. M. 10.—
- Bd. VIII. **Die traumatischen Frakturen u. Luxationen.** In 166 farb.  
Abbildgn. Von Prof. Dr. Helferich in Greifswald. II. Aufl.  
Preis eleg. geb. M. 8.—
- Bd. IX. **Atlas des gesunden u. kranken Nervensystems** nebst Abriss der  
Anatomie, Pathologie u. Therapie desselben. Von Dr. Chr. Jacob,  
z. Z. I. Assistent der med. Klinik in Erlangen. Mit einer Vorrede  
von Prof. Dr. Ad. v. Strümpell. Preis eleg. geb. M. 10.—
- Bd. X. **Bacteriologie u. bacteriolog. Diagnostik.** Mit 640 in 10-20 fachem  
Farbdruck ausgeführten Originalbildern. Von Prof. Dr. K. B. Leh-  
mann und Dr. R. Neumann in Würzburg.  
Preis in 2 Bände eleg. geb. M. 15.—
- Bd. XI/XII. **Pathologische Anatomie.** In 120 farb. Tafeln. Von Prof.  
Dr. Bollinger. 2 Bde. Preis à M. 12.—

In Vorbereitung befinden sich:

- Bd. XIII. **Verbandlehre** v. Privatdoc. Dr. A. Hoffa in Würzburg. In  
ca. 100 Abbildungen. Preis eleg. geb. circa M. 6.—
- Bd. XIV. **Allgemeine Chirurgie** v. Privatdoc. Dr. A. Hoffa in Würzburg.  
In ca. 200 Abb. Preis eleg. geb. ca. M. 10.—
- Bd. XV. **Ohrenkrankheiten.** In circa 120 farbigen Abbildungen.  
Preis eleg. geb. ca. M. 6.—
- Bd. XVI. **Chirurgische Operationslehre.** Von Doc. Dr. O. Zucker-  
kandl in Wien. Mit ca. 200 farb. Abb. Preis eleg. geb. ca. M. 10.—
- Bd. XVII. **Kehlkopfkrankheiten.** In 40 farb. Tfln. Von Dr. L. Grün-  
wald. Preis eleg. geb. circa M. 7.—
- Bd. XVIII. **Gerichtliche Medicin.** v. Hofrat Prof. Dr. E. v. Hofmann  
in Wien. Mit ca. 120 farb. Abb. u. zahlreichen Textillustrationen.  
Preis eleg. geb. ca. M. 15.—
- Bd. XIX. **Innere Medicin und klin. Diagnostik.** Von Dr. Chr. Jacob.  
Preis eleg. geb. circa M. 10.—



# Grundzüge der Hygiene

von Dr. W. Prausnitz, Prof. an der Universität Graz.

Für Studierende an Universitäten und technischen Hochschulen,  
Aerzte, Architekten und Ingenieure.

Zweite vermehrte und erweiterte Auflage.

Mit 192 Abbildungen. Preis broch. M. 7.—, geb. M. 8.—.

**Vereinsblatt der pfälz. Aerzte, 1892, Nr. 2.** Das neue Lehrbuch der Hygiene ist in seiner kurz gefassten, aber präzisen Darstellung vorwiegend geeignet zu einer raschen Orientierung über das Gesamtgebiet dieser jungen Wissenschaft. Die flotte, übersichtliche Darstellungsweise, Kürze und Klarheit, verbunden mit

selbstständiger Verarbeitung und kritischer Würdigung der neueren Monographien und Arbeiten, Vermeidung alles unnötigen Ballastes sind Vorzüge, die gerade in den Kreisen der praktischen Aerzte und Studenten, denen es ja zur Vertiefung des Studiums der Hygiene meist an Zeit gebricht, hoch geschätzt werden.

## Fortschritte d. Med. 1892, No. 9.

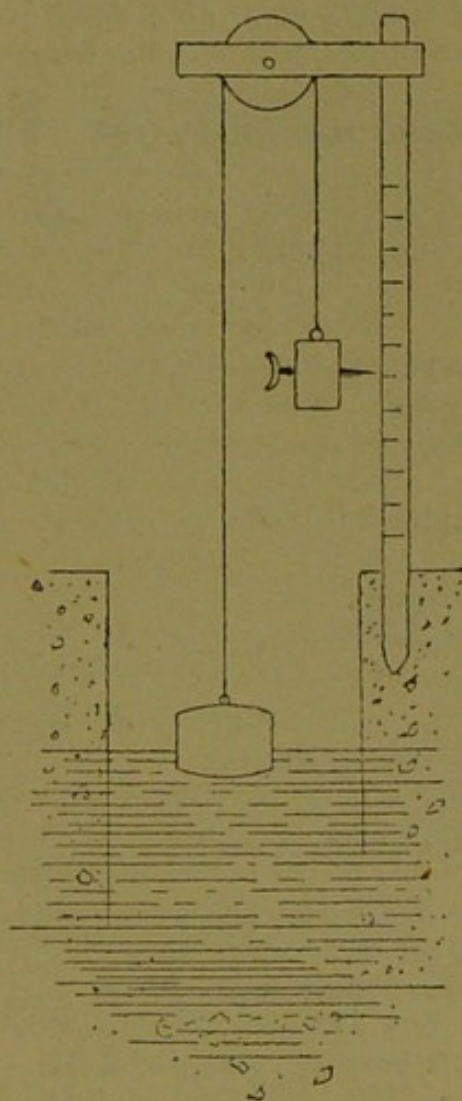
Der Autor hat es versucht, in dem vorliegenden Buche auf 473 Seiten in möglichster Kürze das gesamte Gebiet der wissenschaftlichen Hygiene so zur Darstellung zu bringen, dass diese für die Studierenden die Möglichkeit bietet, das in den hygienischen Vorlesungen und Cursen Vorgetragene daraus zu ergänzen und abzurunden. Das Buch soll also einem viel gefühlten und oft geäußerten Bedürfnisse nach einem kurzen Leitfaden der Hygiene gerecht werden.

*In der That hat Prausnitz das vorgesteckte Ziel in zufriedenstellender Weise erreicht. Die einzelnen Abschnitte des Buches sind alle mit gleicher Liebe behandelt, Feststehendes ist kurz und klar wiedergegeben, Controversen sind vorsichtig dargestellt und als solche gekennzeichnet; selbst die Untersuchungsmethoden sind kurz und mit Auswahl skizziert und das Ganze mit schematischen, schnell*

*orientierenden Zeichnungen zweckmässig illustriert. Referent wäre vollkommen zufrieden, künftig konstatieren zu können, dass die von ihm examinierten Studierenden der Medicin den Inhalt des Buches aufgenommen — und auch verdaut haben.*

Halle a. S.

Renk.





Bakteriologie

und

bakteriologische Diagnostik.



23.12



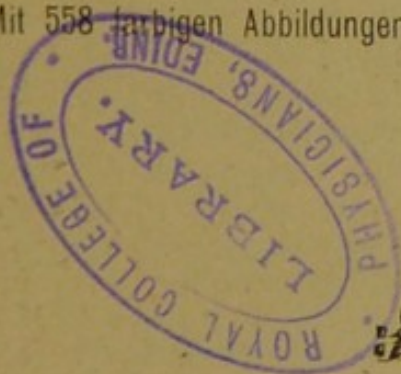
LEHMANN'S MEDICIN.  
HANDATLANTEN.  
BAND X.

---

Atlas und Grundriss  
der  
BAKTERIOLOGIE  
und Lehrbuch  
der  
speciellen bakteriologischen Diagnostik.  
**Teil I: Atlas.**

Von  
**Prof. Dr. K. B. Lehmann**  
Vorstand des hygienischen Instituts in Würzburg  
und  
**Dr. Rudolf Neumann**  
Assistent am hygienischen Institut in Würzburg.

Mit 558 farbigen Abbildungen auf 63 Tafeln & c. 70 Bildern im Text.



München 1896.  
Verlag von J. F. Lehmann.



---

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

---

Lithographie und lithogr. Druck von *Fr. Reichhold*,  
Satz und Druck von *Kastner & Lossen*,  
Papier von *O. Heck*,  
Einbände von *L. Beer*,  
sämtliche in München.



## Tafel-Erklärung.

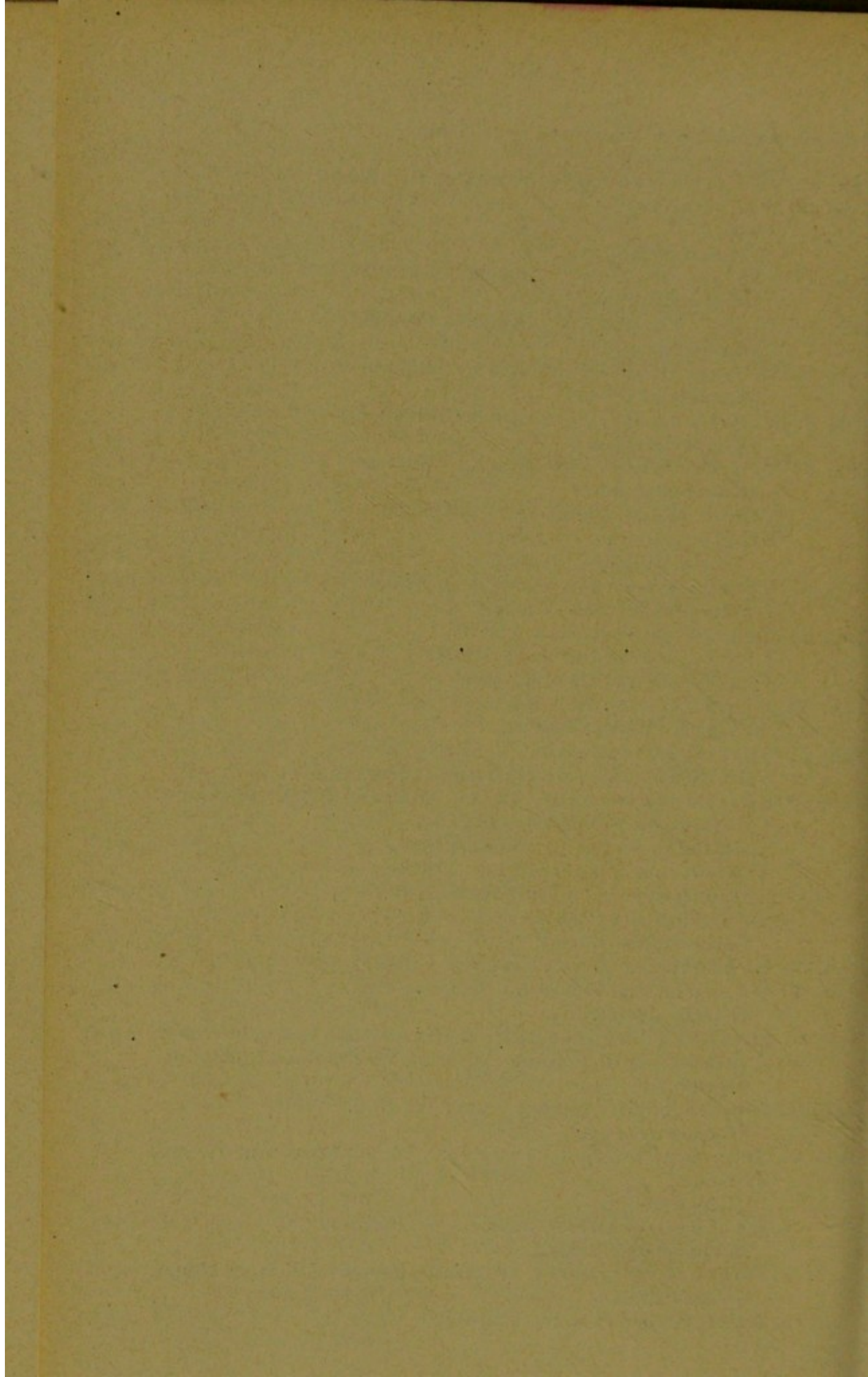
- Tab. 1 *Micrococcus pyogenes*  $\alpha$  aureus. (Ros.) Lehm.  
et Neum.  
(*Staphylococcus pyogenes aureus*. Rosenbach.)
- Tab. 2 *Micrococcus pyogenes*  $\gamma$  albus. (Ros.)  
(*Staphylococcus pyogenes albus*. Rosenbach.)  
*Micrococcus pyogenes*  $\beta$  citreus. (Ros.)  
(*Staphylococcus pyogenes citreus*. Rosenbach.)  
*Micrococcus candicans*. Flügge.
- Tab. 3 *Micrococcus agilis*. Ali-Cohen.  
*Micrococcus gonorrhoeae*. Neisser. Bumm.  
*Streptococcus meningitidis cerebrospinalis*.  
(Weichs). Lehm. et Neum.
- Tab. 4 *Micrococcus roseus*. (Bumm.) Lehm. et Neum.
- Tab. 5 *Streptococcus lanceolatus*. Gamaleia.  
(*Diplococcus pneumoniae* A. Fränkel.)
- Tab. 6 *Streptococcus pyogenes*. Rosenbach.
- Tab. 7 *Micrococcus tetragenus*. Koch. Gaffky.
- Tab. 8 *Micrococcus luteus*. Cohn em. Lehm. et Neum.  
*Sarcina pulmonum*. Virchow, Hauser.
- Tab. 9 *Sarcina flava*. De Bary em. Lehm. et Stubenrath.
- Tab. 10 *Sarcina aurantiaca*. Flügge.
- Tab. 11 *Sarcina cervina*. Stubenrath.  
*Sarcina pulmonum*. Virchow.  
*Sarcina erythromyxa*. Král.  
*Sarcina lutea*. Flügge,  
*Sarcina aurantiaca*. Flügge.  
*Sarcina rosea*. Schröter em. Zimmermann.  
*Micrococcus badius*. Lehm. et Neum,  
*Sarcina canescens*. Stubenrath.
- Tab. 12 *Bacterium pneumoniae*. Friedländer.
- Tab. 13 *Bacterium acidilactici*. Hüppe.  
(*Milchsäurebacillus*.)
- Tab. 14 *Bacterium coli commune*. Escherich.
- Tab. 15 *Bacterium coli commune*. Escherich.
- Tab. 16 *Bacterium typhi*. Eberth. Gaffky.  
(*Typhusbacillus*.)
- Tab. 17 *Bacterium typhi*. Eberth. Gaffky.
- Tab. 18 *Bacterium septicæmiæ hæmorrhagicae*. Hüppe.  
(*Hühnercholera*, *Kaninchensepticæmie* etc.)
- Tab. 19 *Bacterium mallei*. Löffler.  
(*Rotzbacillus*.)
- Tab. 20 *Corynebacterium diphtheriae*. (Löffler.) Lehm.  
et Neum.  
(*Diphtheriebacillus*.)



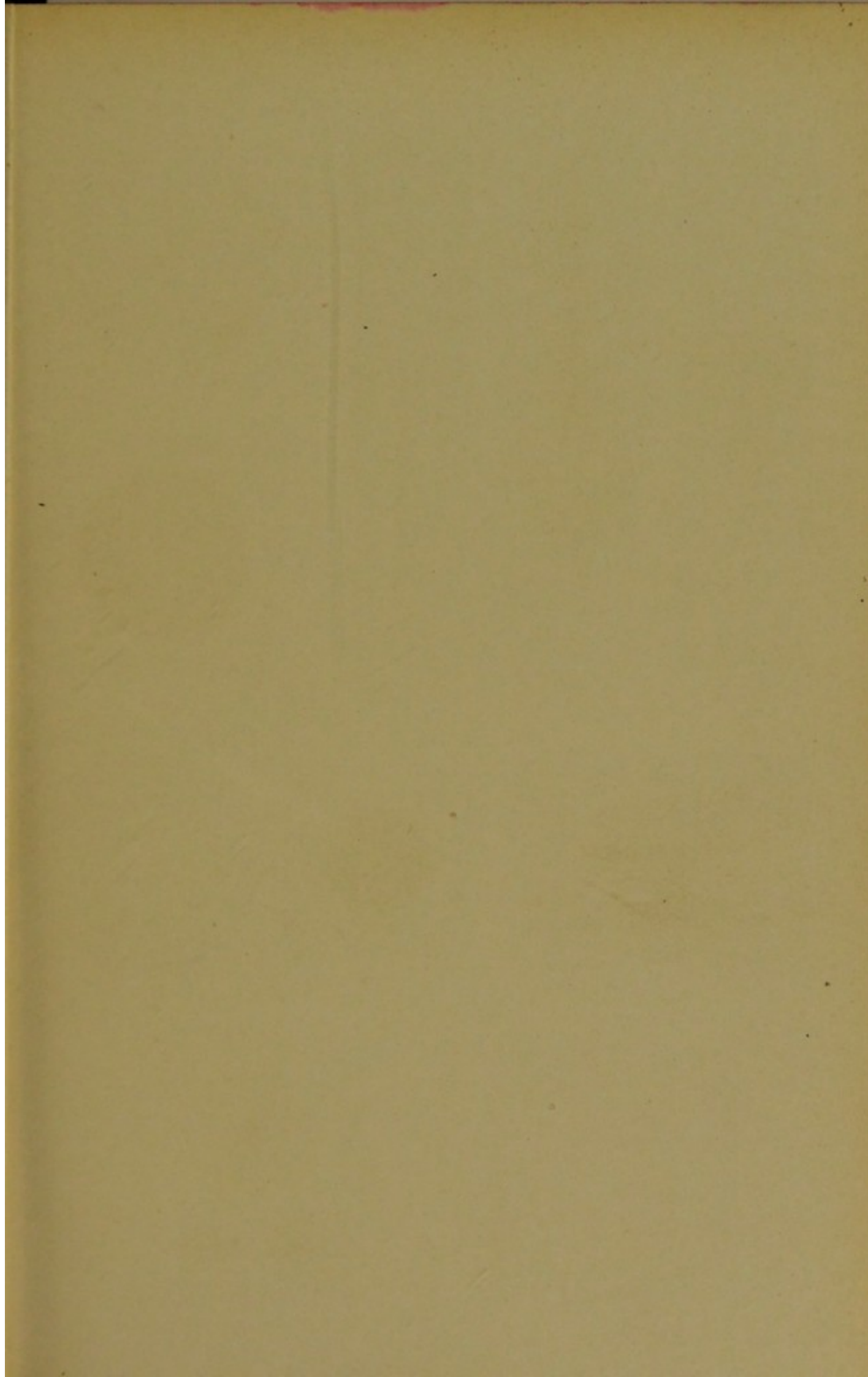
- Tab. 21 *Bacterium latericium*. Adametz.  
*Bacterium haemorrhagicum*. (Kolb.) Lehm. et Neum.  
 (Morbus Werlhofii.)
- Tab. 22 *Bacterium putidum*. (Flügge.) Lehm. et Neum.
- Tab. 23 *Bacterium syncyaneum*. (Ehrenb.) Lehm. et Neum.  
 (*Bacillus cyanogenes* Flügge. Blaue Milch.)
- Tab. 24 *Bacterium syncyaneum*. (Ehrenb.) Lehm. et Neum.  
 (*Bacillus cyanogenes* Flügge. Blaue Milch.)
- Tab. 25 *Bacterium prodigiosum*. (Ehrenb.) Lehm. et Neum.
- Tab. 26 *Bacterium kiliense*. (Breunig et Fischer.) Lehm.  
 et Neum.  
 (Kieler Wasserbacillus.)
- Tab. 27 *Bacterium janthinum*. Zopf.
- Tab. 28 *Bacterium fluorescens*. (Flügge.) Lehm. et Neum.  
 (*Bacillus fluorescens liquefaciens* Flügge.)
- Tab. 29 *Bacterium pyocyaneum*. (Flügge.) Lehm. et Neum.  
 (Grüner Eiter.)
- Tab. 30 *Bacterium Zopfii*. Kurth.
- Tab. 31 *Bacterium Zopfii*. Kurth.
- Tab. 32 *Bacterium vulgare*  $\beta$  *mirabilis*. (Hauser.) Lehm.  
 et Neum.  
 (*Proteus mirabilis* Hauser.)
- Tab. 33 *Bacterium vulgare*. (Hauser.) Lehm. et Neum.  
 (*Proteus vulgaris* Hauser.)
- Tab. 34 *Bacterium erysipelatosuum*. (Löffler). Migula.  
 (Schweinerotlauf.)  
*Bacterium murisepticum*. (Flügge.) Migula.  
 (Mäusesepticämie.)
- Tab. 35 *Bacillus megatherium*. De Bary.
- Tab. 36 *Bacillus subtilis*. F. Cohn.  
 (Heubacillus.)
- Tab. 37 *Bacillus subtilis*. F. Cohn.  
 (Heubacillus.)
- Tab. 38 *Bacillus anthracis*. F. Cohn et R. Koch.  
 (Milzbrandbacillus.)
- Tab. 39 *Bacillus anthracis*. F. Cohn et R. Koch.  
 (Milzbrandbacillus.)
- Tab. 40 *Bacillus anthracis*. F. Cohn et R. Koch.  
 (Milzbrandbacillus.)
- Tab. 41 *Bacillus mycoides*. Flügge.  
 (Wurzelbacillus.)
- Tab. 42 *Bacillus mycoides*. Flügge.  
 (Wurzelbacillus.)  
*Bacillus butyricus*. Hüppe.  
 (Buttersäurebacillus.)
- Tab. 43 *Bacillus vulgatus*. (Flügge.) Migula.  
 (*B. mesentericus vulgatus* Flügge. Kartoffelbacillus.)
- Tab. 44 *Bacillus mesentericus*. (Flügge.) Lehm. et Neum.  
 (*B. mesentericus fuscus* Flügge.)
- Tab. 45 *Bacillus tetani*. Nicolaier.  
 (Tetanusbacillus.)



- Tab. 46 *Bacillus Chauvoei* Aut. Gallic.  
(Rauschbrand.)
- Tab. 47 *Bacillus oedematis maligni*. Koch.
- Tab. 48 *Mycobacterium tuberculosis* (Koch.) Lehm. et Neum.  
(Tuberkelbacillus.)
- Tab. 49 *Vibrio cholerae*. (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)
- Tab. 50 *Vibrio cholerae*. (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)
- Tab. 51 *Vibrio cholerae*. (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)
- Tab. 52 *Vibrio cholerae*. (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)
- Tab. 53 *Vibrio cholerae*. (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)
- Vibrio Metschnikovii*. Gamaleia.
- Vibrio proteus*. Buchner.  
(*Vibrio Finkler*.) Autor.
- Tab. 54 *Vibrio albensis*. Lehm. et Neum.  
(Leuchtender Elb-Vibrio.)
- Tab. 55 *Vibrio danubicus* Heider.  
*Vibrio berolinensis* Rubner.  
*Vibrio aquatilis* Günther.
- Tab. 56 *Vibrio proteus*. Buchner.  
(*Vibrio Finkler*. Autor.)
- Tab. 57 *Spirillum rubrum*. v. Esmarch.  
*Spirillum concentricum*. Kitasato.
- Tab. 58 *Spirillum serpens*. (E. O. Müller.) Lehm. et Neum.  
Spirillen aus Nasenschleim.  
*Spirillum undula*. Ehrenberg  
*Vibrio spermatozoides*. Löffler.  
Spirochäten des Zahnschleims.  
*Spirillum Obermeieri* Virchow.  
(Recurrentspirillen.)
- Tab. 59 *Leptothrix epidermidis*. Biz.
- Tab. 60 *Oospora farcinica*. Sauv. et Rad.  
(Farcin de boeuf.)
- Tab. 61 *Oospora chromogenes*. (Gasparini.) Lehm. et Neum.  
(*Cladothrix dichotoma* Autorum non Cohn.) „Brauner Hesse“.)
- Tab. 62 *Oospora bovis*. (Harz.) Sauv. et Rad.  
(*Actinomyces*.)
- Tab. 63 *Mycobacterium leprae*. (Arm. Hansen). Lehm. et Neum.  
(Leprabacillus.)  
*Bacterium influenzae*. R. Pfeiffer.  
(Influenzabacillus.)  
*Bacterium pestis*. (Kitasato, Yersin) Lehm. et Neum.  
(Pestbazillus.)  
Bakterien bei Ulcus molle.









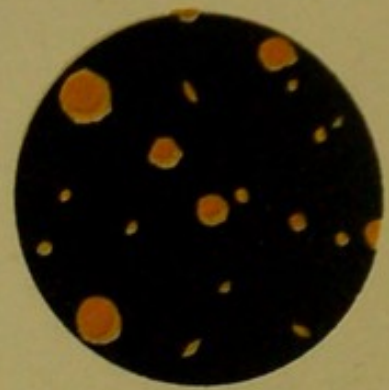
I.



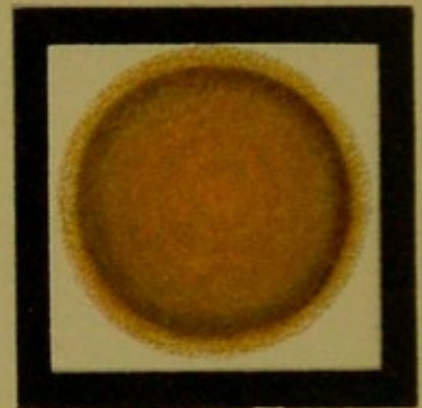
II



III.



V.



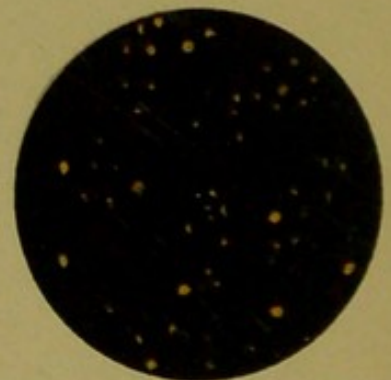
VI.



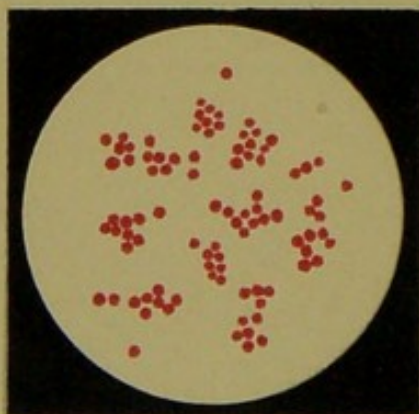
IX.



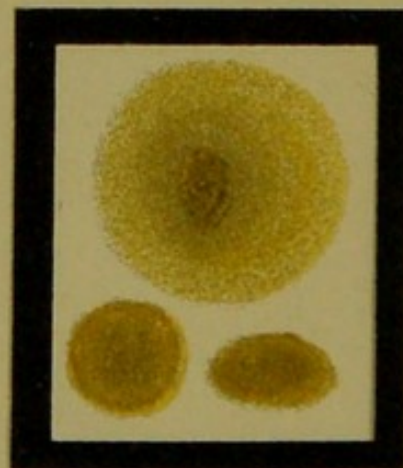
IV.



VII.



X



VIII.

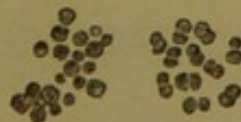


**Micrococcus pyogenes**  $\alpha$  **aureus.** Rosenbach.

Lehm. et Neum.

(Staphylococcus aureus Ros.)

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 5 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 5 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 5 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Agar Plattenkultur bei natürlicher Grösse 6 Tage bei 22°. Aufliegende und tiefliegende Kolonien.
- VI. Agar Platte 6 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende kleinere Kolonie.
- VII. Gelatine Platte bei natürlicher Grösse 4 Tage. Aufliegende und tiefliegende Kolonien bei 22°.
- VIII. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie.
- IX. Kartoffelkultur 6 Tage bei 22°.
- X. Mikroskop. Präparat  $\frac{1000}{1}$  von Agarkultur 2 Tage bei 22°.
- XI. Mikroskop. Präparat. Einzelne Kokken vor, während und nach der Teilung.  $\frac{1500}{1}$ .



XI.



**Micrococcus pyogenes  $\gamma$  albus.** Rosenbach.  
(Staphylococcus albus.)

- I. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 5 Tage bei 22°.

**Micrococcus pyogenes  $\beta$  citreus.** Rosenbach.  
(Staphylococcus citreus.)

- III. Agar Strichkultur 6 Tage bei 22°.

**Micrococcus candicans.** Flügge.

- IV. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- V. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.
- VI. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°. Links oberflächliche Kolonie. Rechts tiefliegende.  $\frac{50}{1}$ .
- VII. Kartoffelkultur 10 Tage bei 22°.
- VIII. Mikroskopisches Präparat von Agarkultur  $\frac{700}{1}$ . 2 Tage.





I.



II.



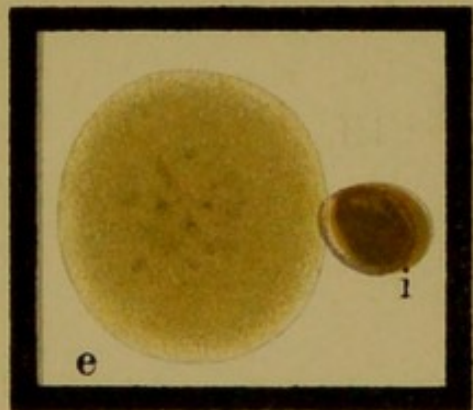
III.



IV.



V.



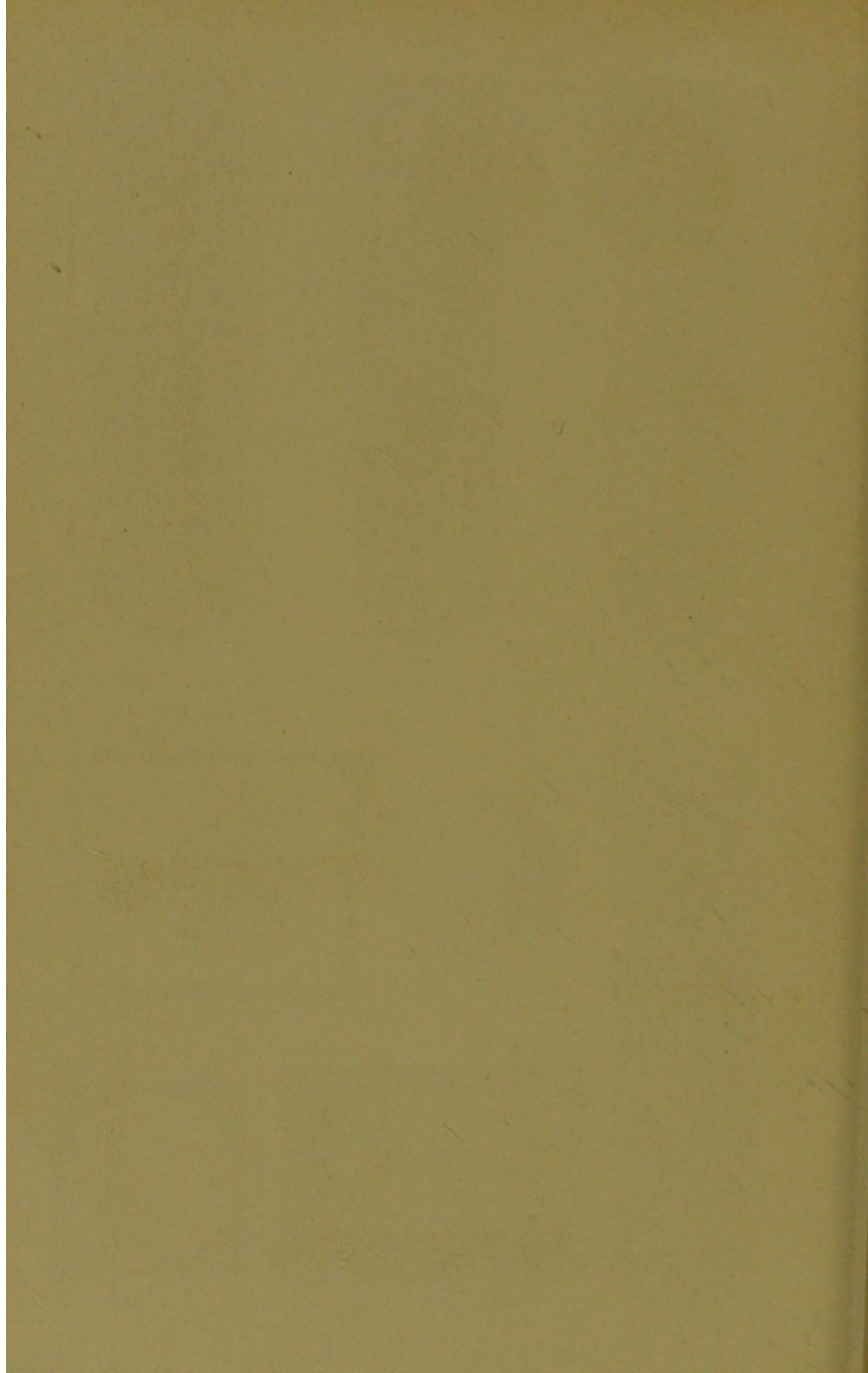
VI.



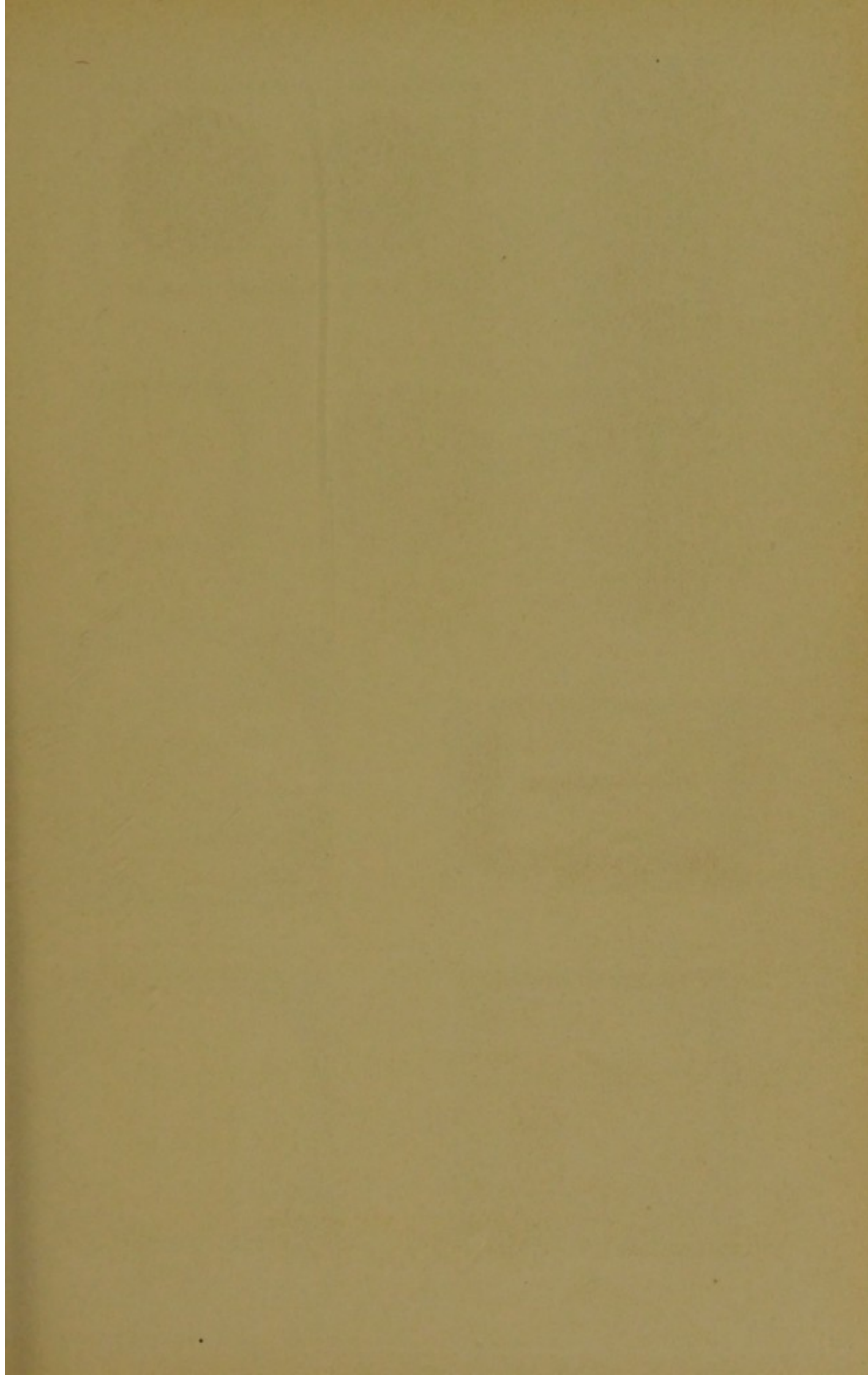
VII.



VIII.

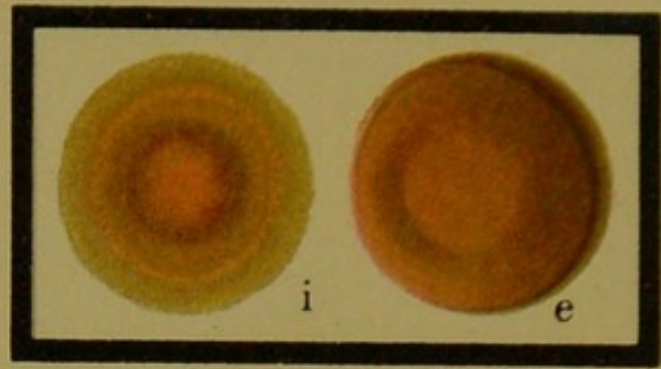








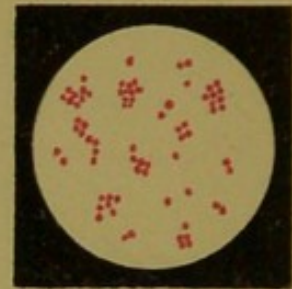
I.



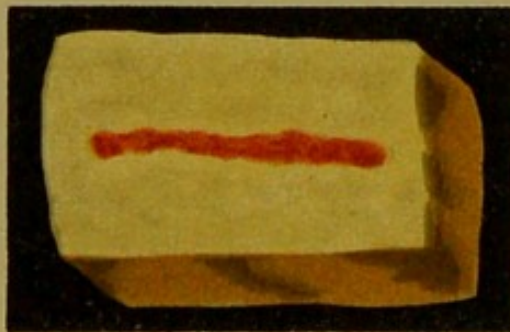
II



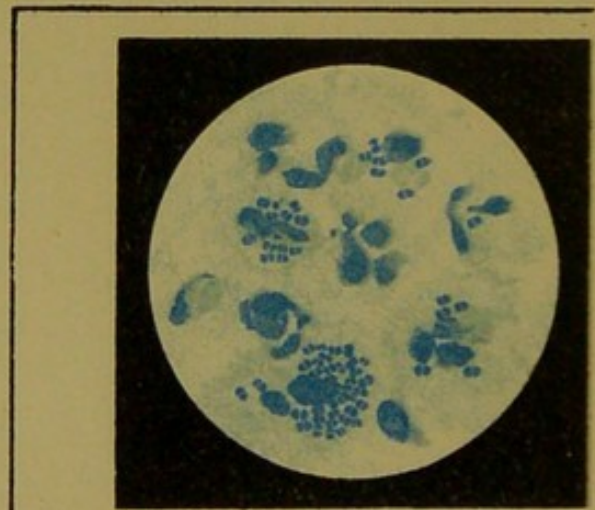
III.



IV.



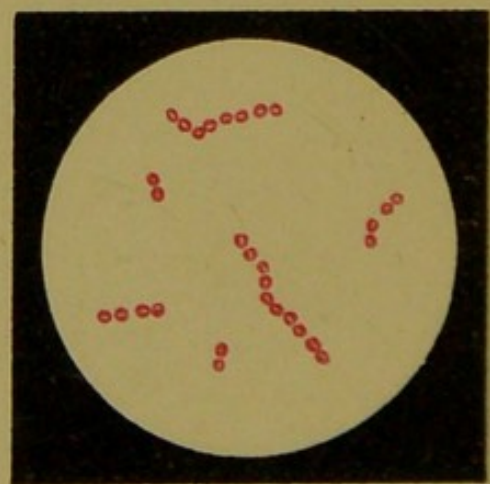
V.



VI.



VII.



VIII.



**Micrococcus agilis.** Ali-Cohen.

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Platte 7 Tage bei 22°.
- $\frac{50}{1}$ . Rechtsaufliegende, linksinnenliegende Kolonie.
- III. Agar Platte 7 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Mikroskop. Präparat  $\frac{600}{1}$  von einer Agarkultur 2 Tage alt. Die einzelnen Kokken sind in der Grösse recht variabel, unregelmässiger als hier abgebildet.
- V. Kartoffelkultur 10 Tage bei 22°.

**Micrococcus gonorrhoeae.** Neisser, Bumm.

- VI. Ausstrich-Präparat aus Trippereiter.  $\frac{1000}{1}$ .  
Die grossen blaugefärbten Zellen sind Eiterzellen.
- VIa. Ausstrichpräparat von Trippereiter cr.  $\frac{1200}{1}$ .  
Halbschematisch.
- VIb. Diplococcus gonorrhoeae stark vergrössert, schematisch.

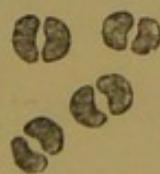
**Streptococcus meningitidis cerebrospinalis.**

(Weichselbaum.) Lehm. et Neum.

- VII. Ausstrichpräparat von Meningealexsudat, Eiterzellen mit querdurchschnittenen Diplokokken. (Kopiert nach Jäger, Zeitschrift für Hygiene Bd. 19, Tafel VI, Fig. 3) ca.  $\frac{1200}{1}$ .
- VIII. Mikroskopisches Präparat: Reinkultur, Tetradenbildung ca.  $\frac{1200}{1}$ . (Kopiert nach Jäger, Zeitschrift f. Hygiene, Bd. 19, Tafel VII, Fig. 6.)



VIa.



VIb.



**Micrococcus roseus.** (Bumm.) Lehm. et Neum.

- I. Gelatine Stichkultur 20 Tage bei Zimmer-temperatur.
- II. Agar Strichkultur 30 Tage bei Zimmer-temperatur. Der weisse Reflex auf der rechten Seite ist nicht immer so stark.
- III. Agar Stichkultur 10 Tage 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 10 Tage 22°. Oberfläche.
- V. Agar Platte 12 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kolonie.
- VI. Agar Platte. Zartere Beschaffenheit. 14 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kolonien.
- VII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonien.
- VIII. Mikroskopisches Präparat von Agarkultur.  $\frac{1000}{1}$ . 3 Tage. Die Kokken sind in Teilung begriffen.
- IX. Kartoffelkultur. Eine Kultur von Diploc. roseus auf einer Milzbrandkultur gezüchtet. 10 Tage bei Zimmertemperatur.
- X. Kartoffelkultur. 20 Tage bei Zimmer-temperatur.





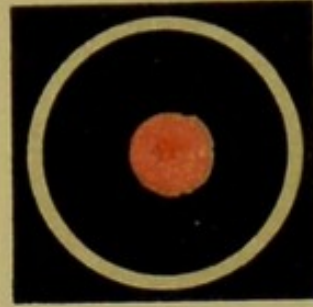
I.



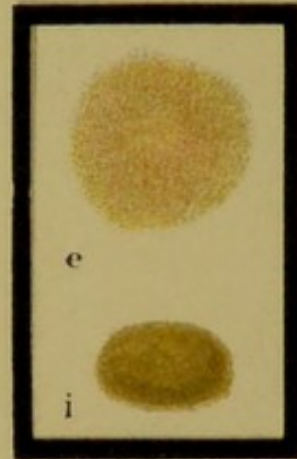
II.



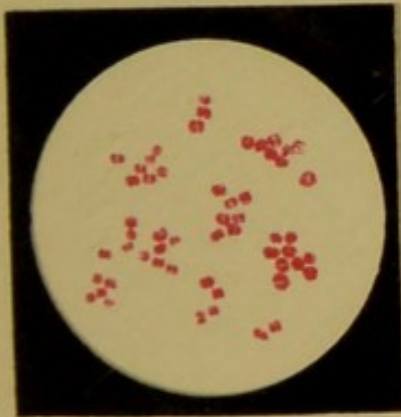
III.



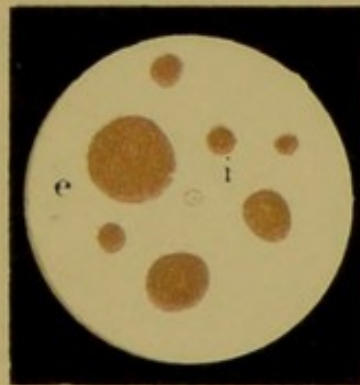
IV.



V.



VII.



VIII.



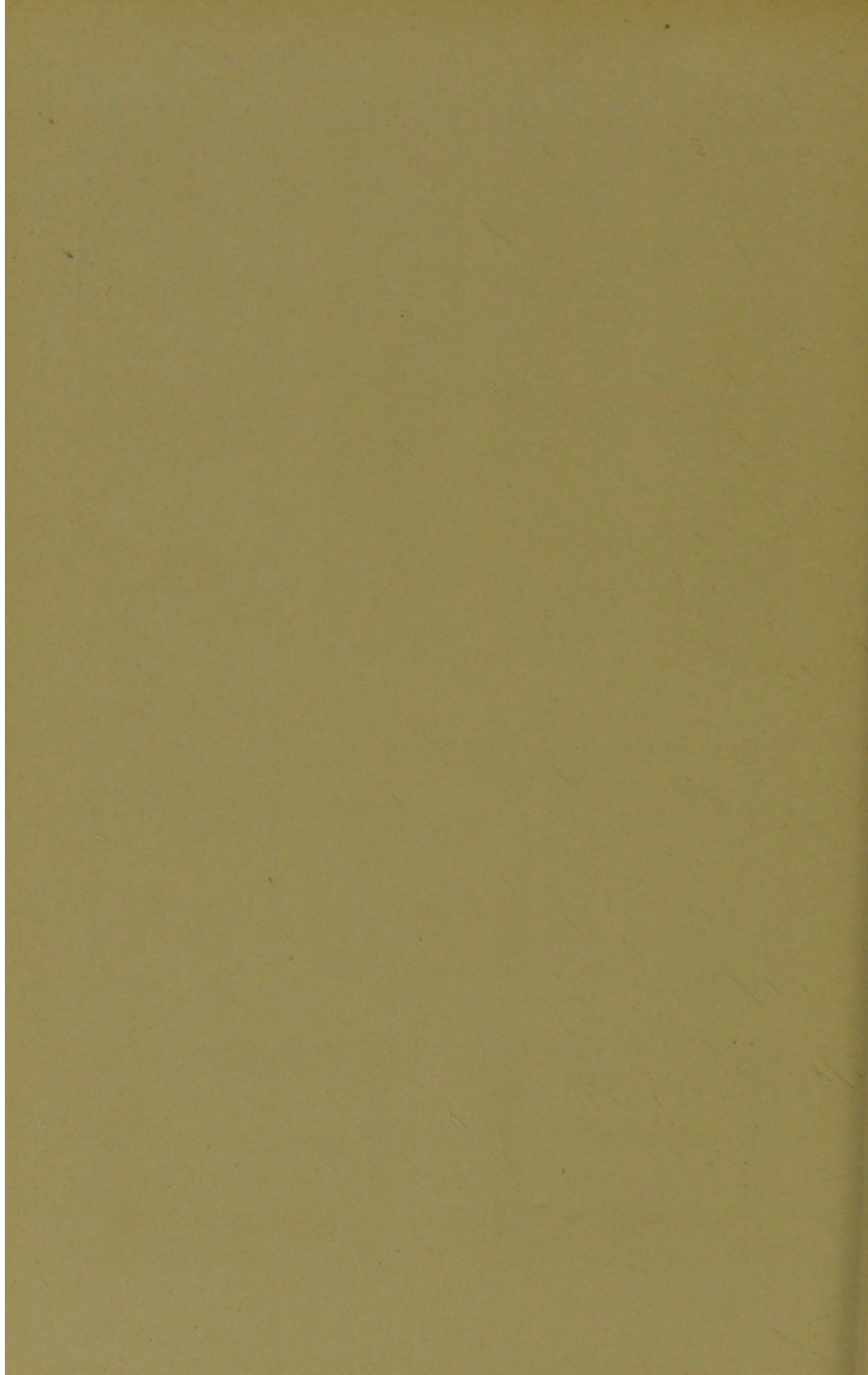
VI.



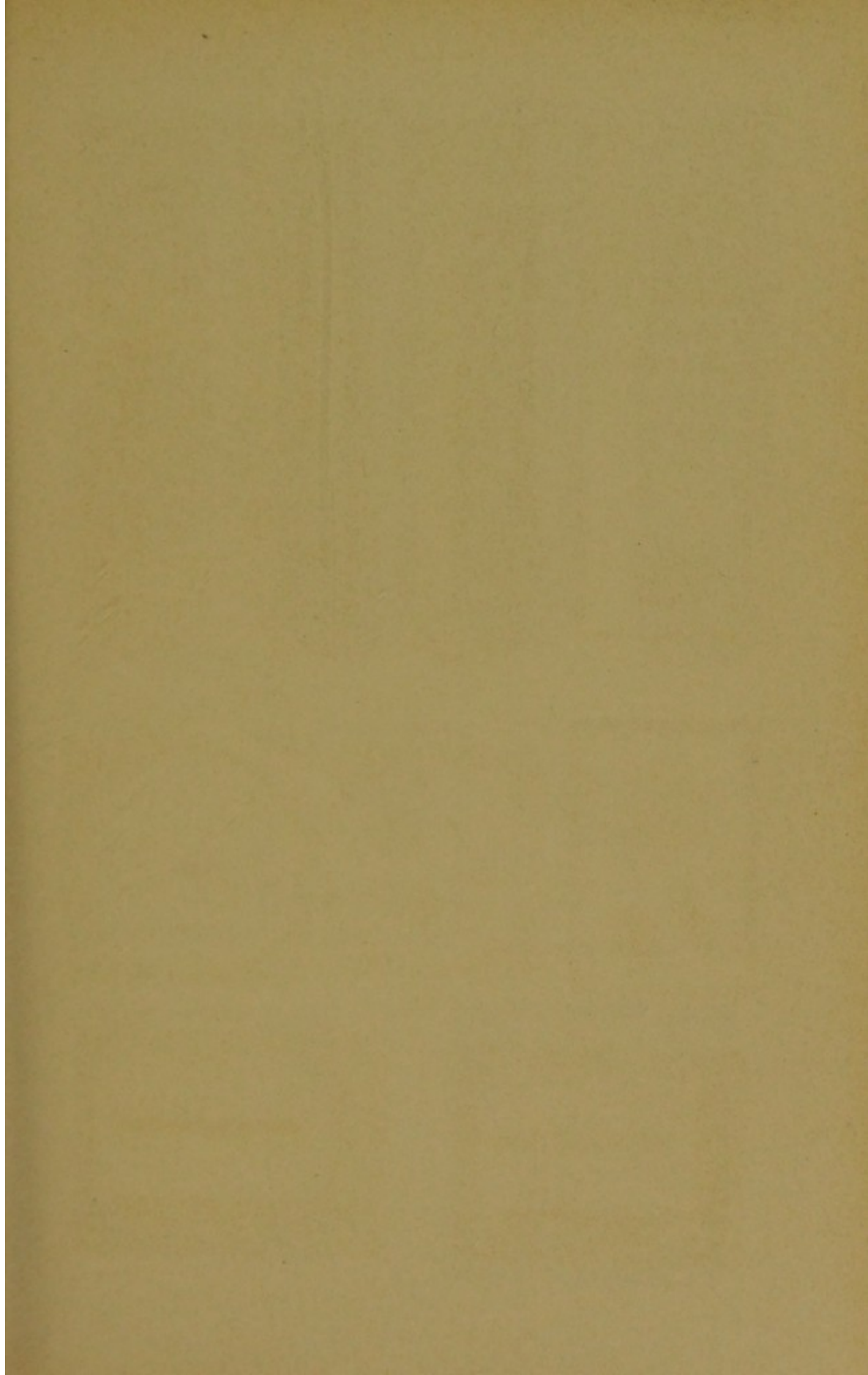
IX.



X.









I.



II.



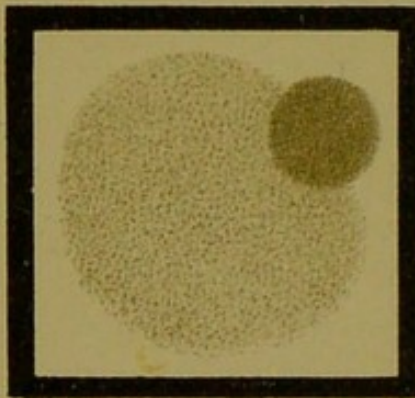
III.



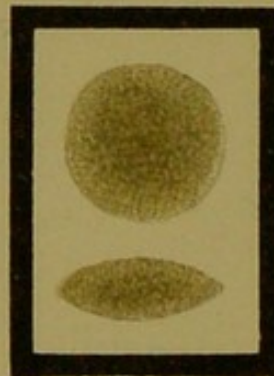
IV.



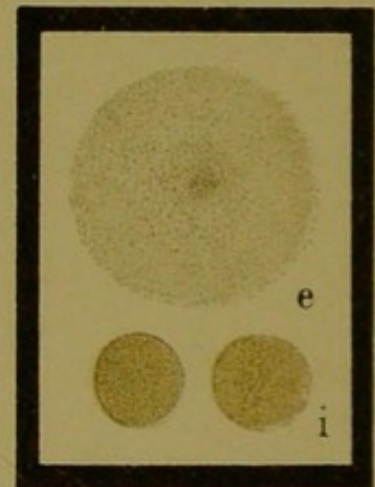
V.



VI.



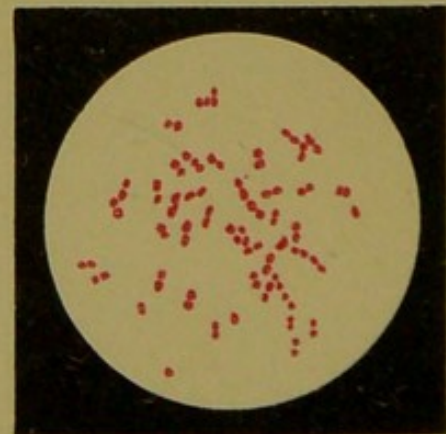
VII.



VIII.



IX.



X.



**Streptococcus lanceolatus.** Gamaleia.

(Diplococcus pneumoniae A. Fränkel.)

(Pneumococcus.)

- I. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 4 Tage bei 37°.
- III. Agar Stichkultur 4 Tage bei 37°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 4 Tage bei 37°. Oberfläche.
- V. Agar Platte 3 Tage bei 37°. Natürliche Grösse.
- VI. Agar Platte 3 Tage bei 37°.  $\frac{50}{1}$  Aufliegende Kolonie. Die dunklere Kolonie ist nahe der Oberfläche gelegen.
- VII. Agar Platte. 3 Tage bei 37°.  $\frac{50}{1}$  Innenliegende Kolonien.
- VIII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Die obere Kolonie aufliegend, die beiden unteren tieflegend.
- IX. Ausstrichpräparat aus Pneumoniesputum  $\frac{1000}{1}$ .
- X. Reinkultur von einer Agarplatte 3 Tage alt.  $\frac{1000}{1}$ .
- XI. Mikroskopisches Präparat:
  - a) Einzelne und in Ketten angeordnete Diplokokken. Stark vergrössert.
  - b) Diplokokken mit Gallertkapsel umgeben.



XI.



**Streptococcus pyogenes.** Rosenbach.

- I. Agar Strichkultur 10 Tage bei 37°.
- II. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°. So kräftig gewachsen kommt die Kolonie nicht häufig vor.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 37°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 37°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°.
- VI. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°  $\frac{70}{1}$ . Etwas abnorme Form mit zerrissenen Rändern. Die grösseren Kolonien aufliegend, die kleineren innenliegend.
- VII. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°  $\frac{70}{1}$ . Häufigere Form. Obere aufliegend, untere innenliegend.
- VIII. Agar Platte 8 Tage bei 37°  $\frac{50}{1}$ . Grössere Kolonie aufliegend, kleinere Kolonien innenliegend.
- IX. Mikroskop. Präparat: Aus einer Bouillonkultur 2 Tage bei 37°  $\frac{700}{1}$ . Die einzelnen Kokken sind gewöhnlich regelmässiger rund.
- X. Mikroskop. Präparat: Von einer Agarkultur. 2 Tage. Kürzere Ketten  $\frac{1000}{1}$ .
- XI. Mikroskop. Präparat. Als *Streptococcus conglomeratus* bezeichnet. Ausstrichpräparat aus dem Blut einer Milz von einem Scharlachkranken. Kopiert nach Kurth (kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. VII cfr. XV. 6 u. 8).
- XII. Streptokokkenketten vor und während der Teilung. Stark vergrössert.



XII.





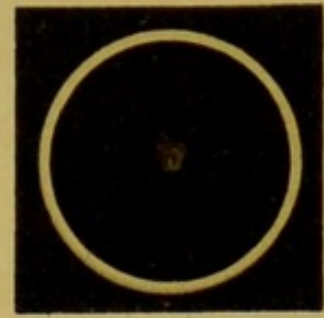
I.



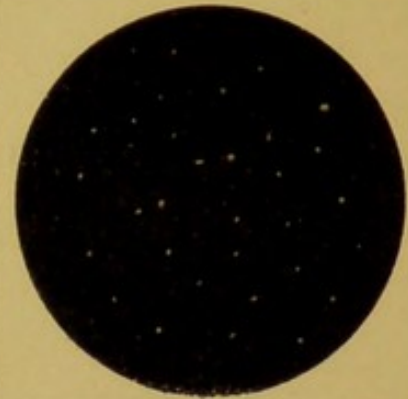
II.



III.



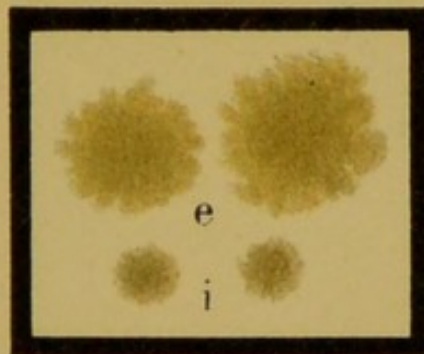
IV.



V.



VII.



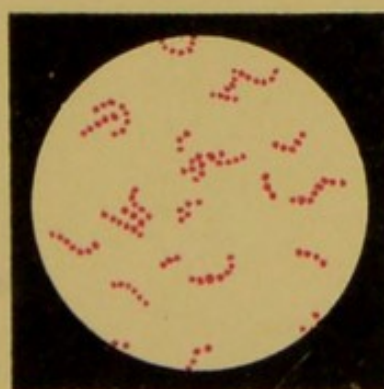
VI.



VIII.



IX.



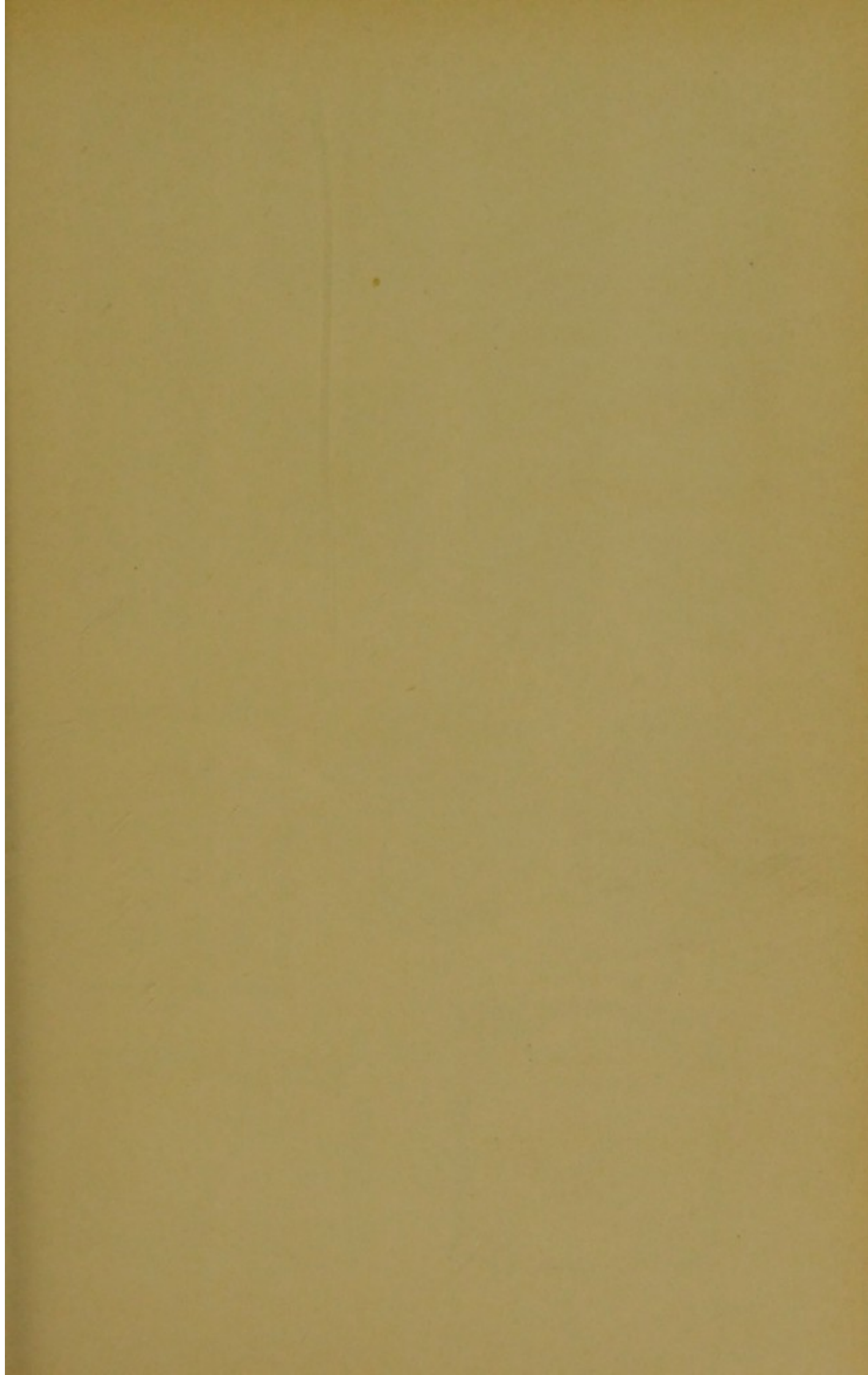
X.



XI.









I.



II.



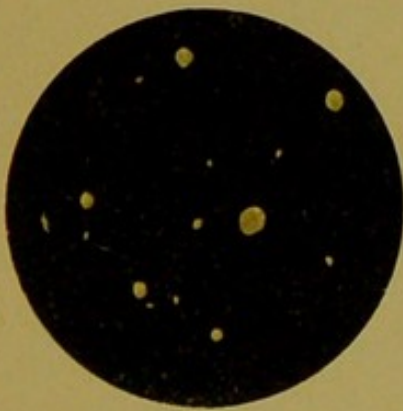
IV.



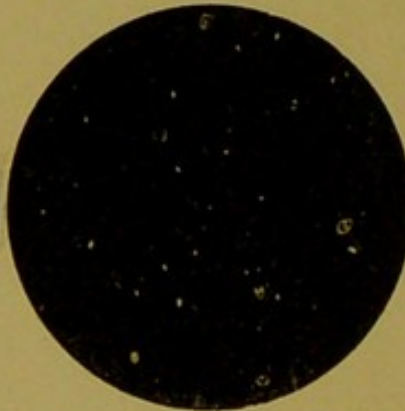
III.



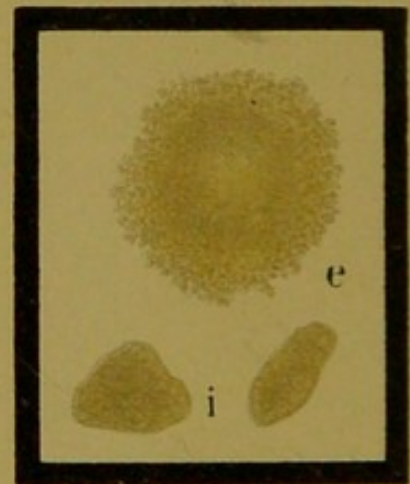
V.



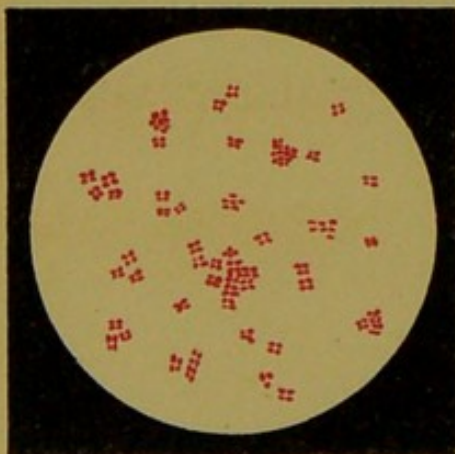
VI.



VII.



VIII.



IX.



X.



**Micrococcus tetragenus.** Koch, Gaffky.

- I. Agar Strichkultur 5 Tage bei 37°.
- II. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°. Stichkanal. Charakteristisch die Nagelkopfform.
- III. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°. Oberfläche; Die Farbe ist in der Reproduktion zu braun ausgefallen, muss weiss sein.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 37°. Stich wird nicht immer so kräftig.
- V. Agar Stichkultur 6 Tage bei 37°. Oberfläche.
- VI. Agar Platte 5 Tage bei 37°. Natürliche Grösse.
- VII. Gelatine Platte. 8 Tage bei 22°. Die Kolonien sind in Natur rein weiss. Natürliche Grösse.
- VIII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$  Die grössere Kolonie aufliegend, die kleineren innenliegend.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Von einer Agarkultur.  $\frac{800}{1}$ . 2 Tage alt. Nicht immer finden sich lauter Tetraden, vielfach auch einzelne Kokken.
- X. Kartoffelkultur 7 Tage bei 37°.
- XI. Mikroskopisches Bild. Tetraden vor, während und nach der Teilung stark vergrössert.



XI.



**Micrococcus luteus.** Cohen em. Lehm. et Neum.

- I. Gelatine Stich 6 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°  $\frac{50}{1}$ . Rechts aufliegend, links innenliegende Kolonie.
- III. Mikroskopisches Präparat  $\frac{1000}{1}$ . Von einer Agarplatte 2 Tage. Öfter sind die Mikrokokken zu Tetraden zusammen gelagert.
- IV. Agar Platte Natürliche Grösse 5 Tage bei 22°. Die Kolonien kommen auch gelber vor.
- V. Kartoffelkultur 6 Tage bei 22°. Kommt zuweilen auch mattglänzend vor.

**Sarcina pulmonum.** Virchow, Hauser.

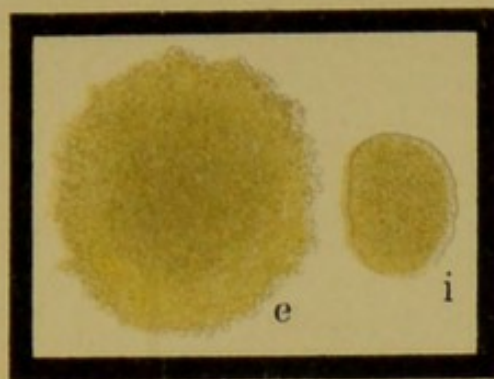
(Lungensarcine.)

- VI. Gelatine Stich 20 Tage bei 22°. Der Stich ist in Wirklichkeit mehr grau.
- VII. Agar Strich 20 Tage bei 22°.
- VIII. Gelatine Platte 20 Tage bei 22°. Rechts aufliegende, links innenliegende Kolonie.
- IX. Kartoffelkultur 20 Tage bei 22°.

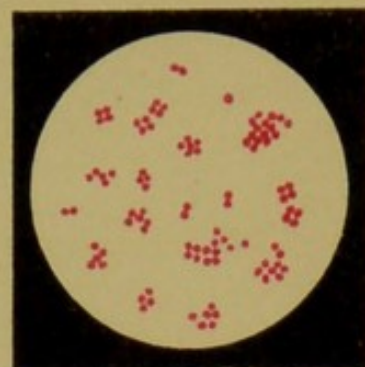




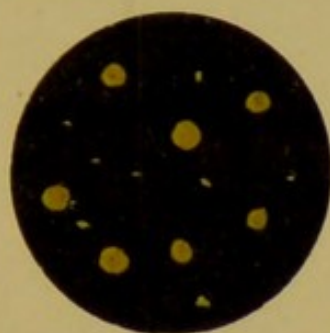
I.



II.



III.



IV.



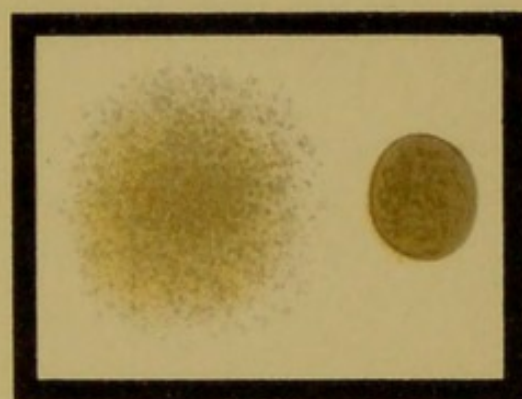
V.



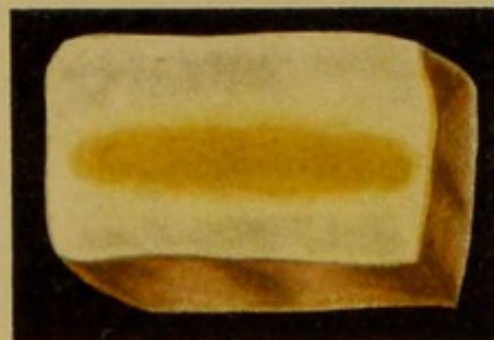
VI.



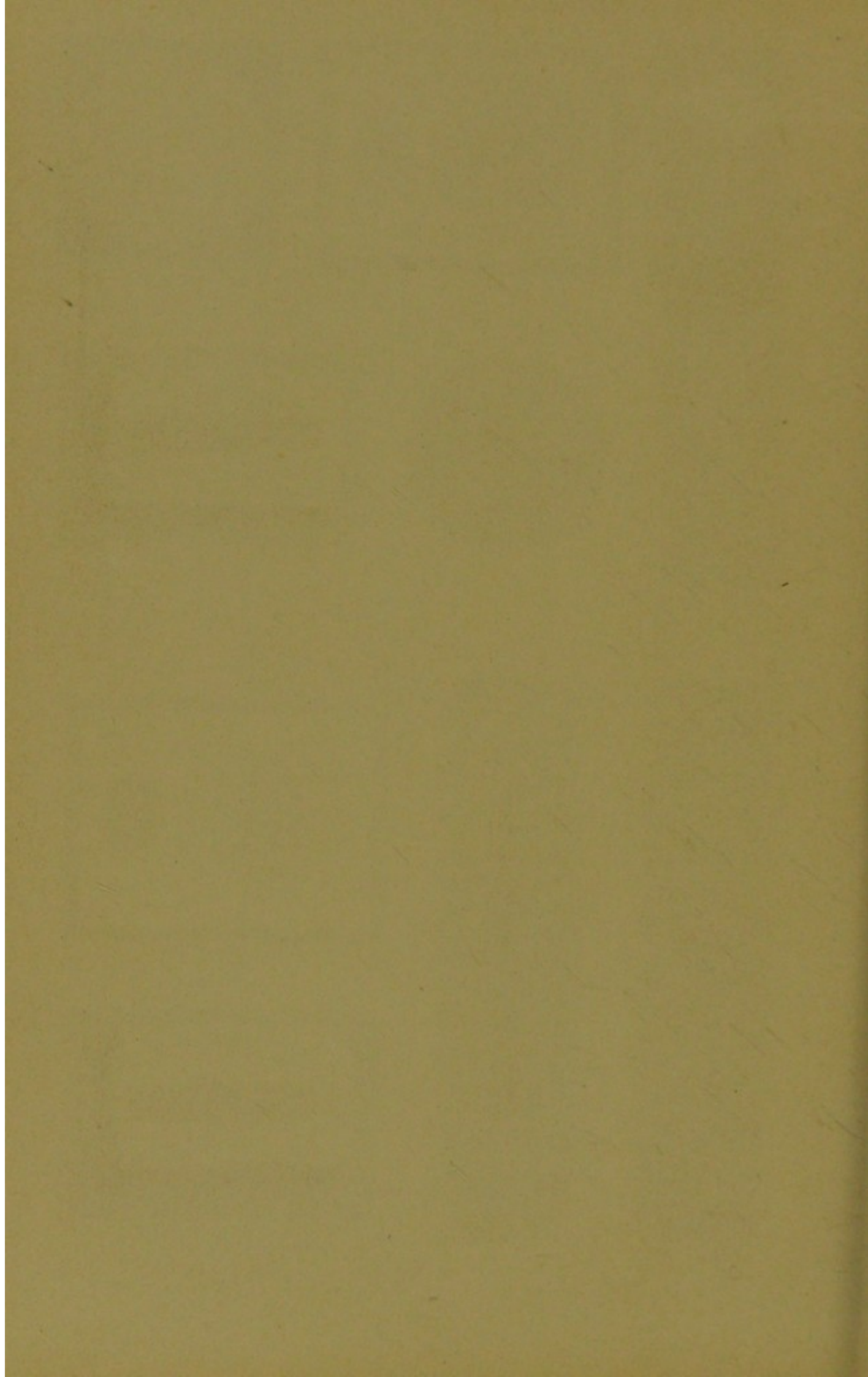
VII.



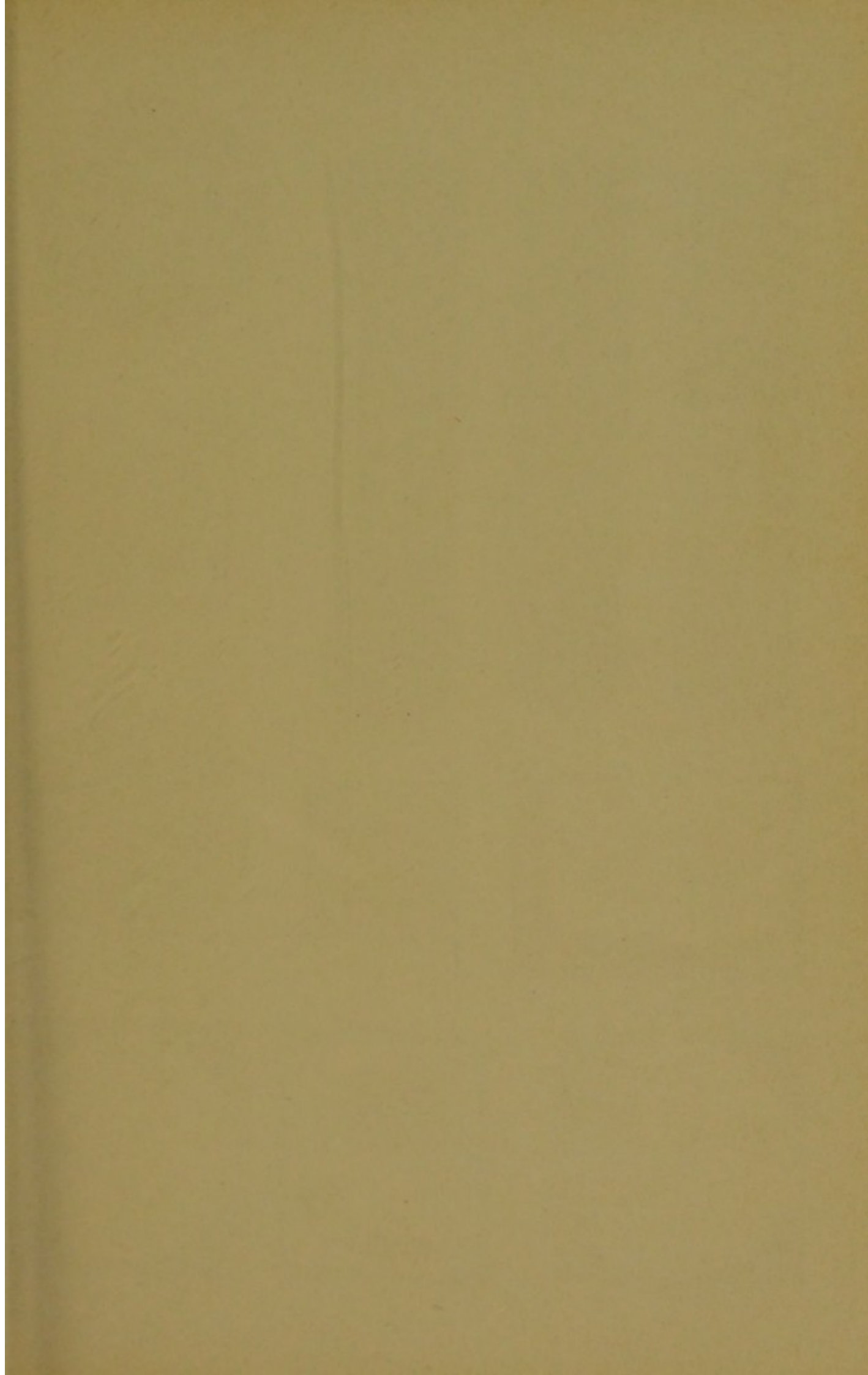
VIII.



IX.









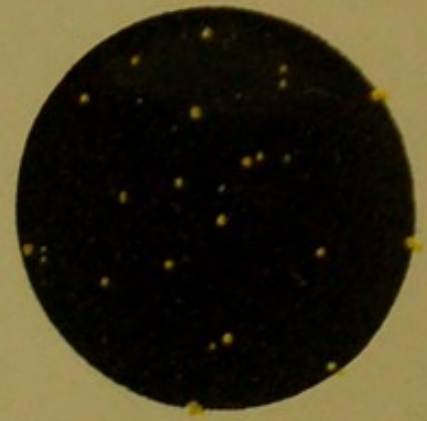
I.



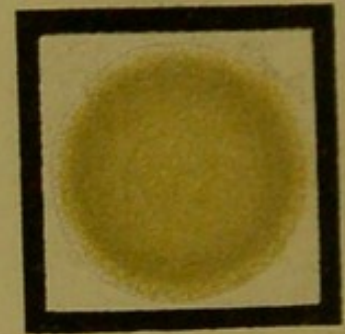
II.



III.



V.



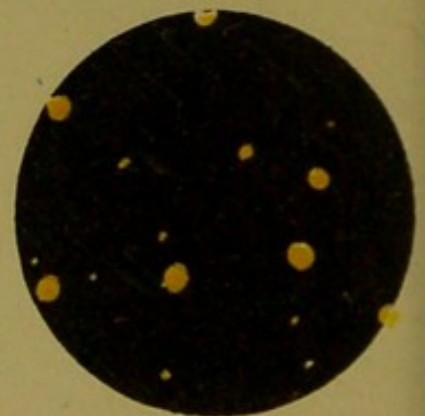
VI.



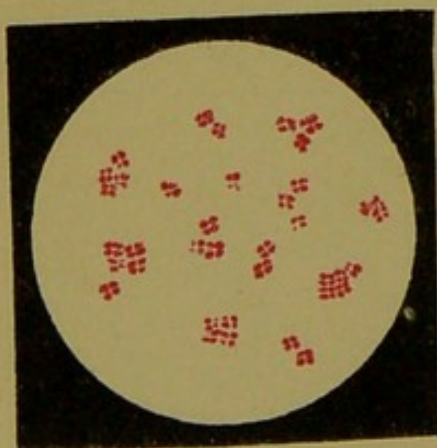
IX.



IV.



VII.



X.



VIII.

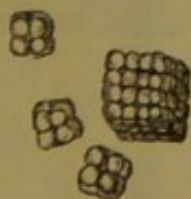


XI.



**Sarcina flava.** De Bary em. Lehm. et Stubenrath.

- I. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 6 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie.
- VII. Agar Platte 6 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VIII. Agar Platte 6 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend. Untere Kolonien tiefliegend.
- IX. Kartoffelkultur 10 Tage bei 22°.
- X. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von einer Agarplatte  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt und Essigsäure entfärbt.
- XI. Mikroskopisches Präparat. • Reinkultur aus Bouillon. Ungefärbt  $\frac{1000}{1}$ .
- XII. Sarcinen zu Packetballen geformt. (Regelmässige Zusammenlagerung einzelner Packete).
- XIII. Sarcinen in Packethaufen. (Unregelmässige Zusammenlagerung einzelner regelmässiger oder unregelmässiger Packete).



XII.



XIII.



**Sarcina aurantiaca.** Flügge

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 5 Tage bei 22°. Die Farbe ist nicht in allen Fällen so rot, gewöhnlich heller orange. Ebenso auf dem Agar Stich und der Kartoffel.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Der graue Rand um die Kolonie herum deutet die Einsenkung an.
- VI. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Eine Kolonie in jungem Zustande. Der graue Ring bedeutet die Einsenkungszone.
- VII. Agar Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VIII. Agar Platte 5 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend. Untere Kolonien tiefliegend. Die aufliegenden Kolonien sind gewöhnlich nach der Mitte zu undurchsichtig.
- IX. Kartoffelkultur 8 Tage alt.
- X. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Agar.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt und Essigsäure entfärbt.
- XI. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Bouillon  $\frac{1000}{1}$ . Ungefärbt. Halbschematisch.





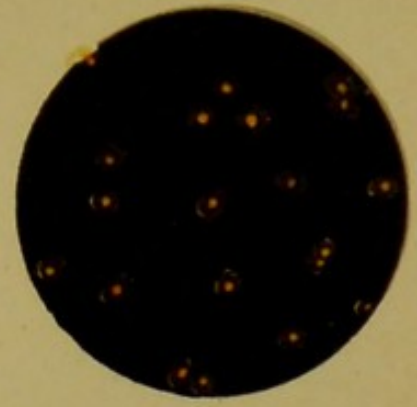
I.



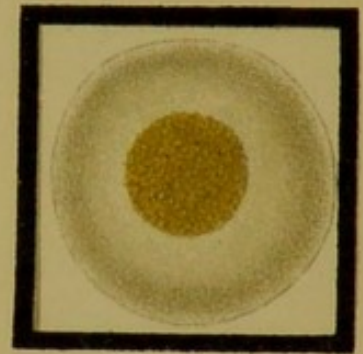
II.



III.



V.



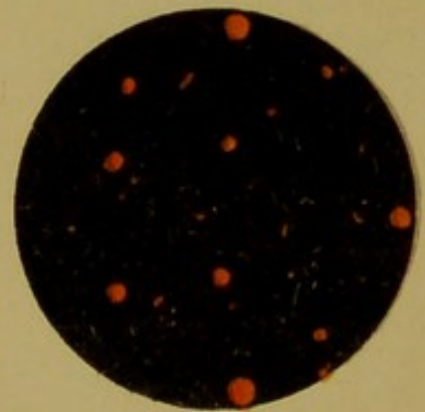
VI.



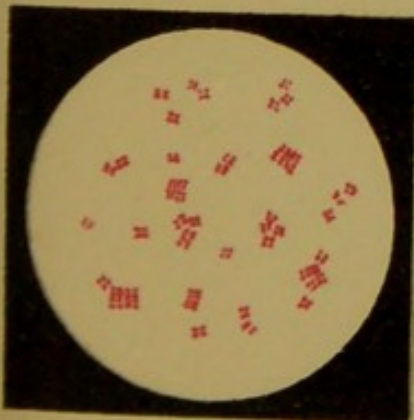
IX.



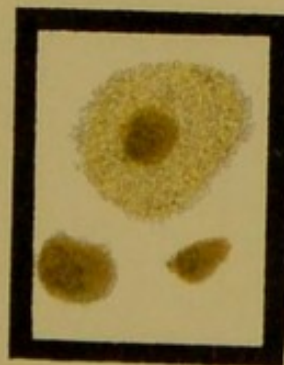
IV.



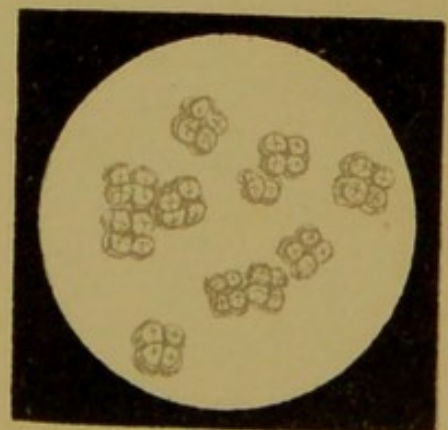
VII.



X.



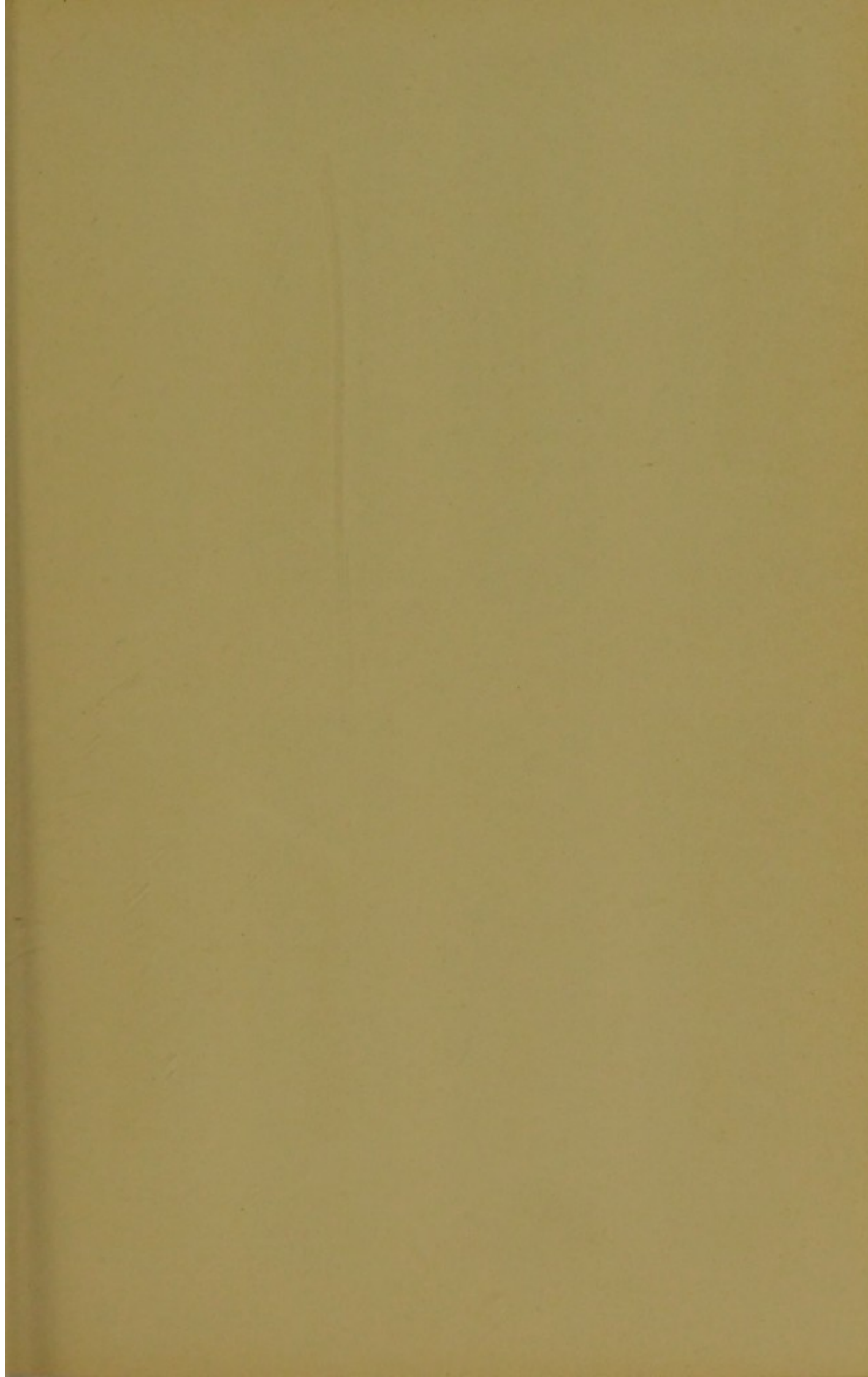
VIII.



XI.









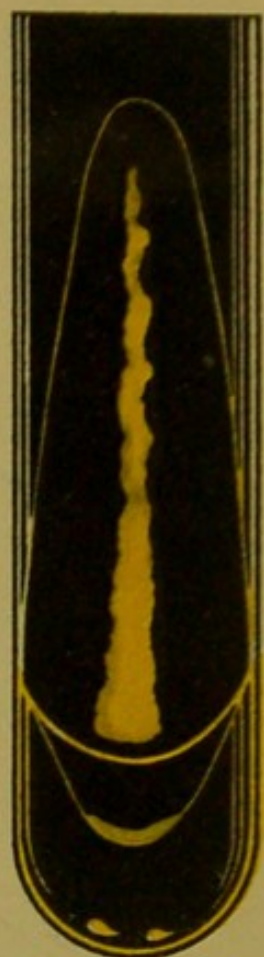
I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.



VIII.



**Sarcinae diversae.**

- I. **Sarcina cervina** Stubenrath. Agar Strichkultur 15 Tage bei 22° aus Mageninhalt isoliert.
- II. **Sarcina pulmonum** Virchow. Agar Strichkultur 15 Tage bei 37°.
- III. **Sarcina erytromyxa** Král. Agar Strichkultur 30 Tage bei 22° aus Bier isoliert.
- IV. **Sarcina lutea** Flügge. Agar Strichkultur 10 Tage bei 22° aus Magen isoliert.
- V. **Sarcina aurantiaca** Flügge. Agar Strichkultur 10 Tage bei 22° aus Sauerteig isoliert.
- VI. **Sarcina rosea** Schröter em. Zimmermann. Agar Strichkultur 25 Tage bei 22° aus Weissbier isoliert.
- VII. **Micrococcus badius** Lehm. et Neum. Agar Strichkultur 15 Tage bei 22° aus Luft isoliert.
- VIII. **Sarcina canescens** Stubenrath. Agar Strichkultur 20 Tage bei 22° aus Magen isoliert.

**Bacterium pneumoniae.** Friedländer.

(Friedländers Pneumoniebacillus.)

- I. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kolonie.
- VII. Agar Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Die zartgrauen Kolonien sind tiefliegend, ebenso die kleinsten Kolonien. Eine Kolonie ist bei der Reproduktion zu gelblich ausgefallen.
- VIII. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Die braune wetzsteinförmige Kolonie ist tiefliegend.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur  $\frac{800}{1}$  von einer Agarplatte, mit Fuchsin gefärbt.
- X. Mikroskopisches Präparat. Ausstrichpräparat von Sputum  $\frac{800}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- XI. Kartoffelkultur 6 Tage.





I.



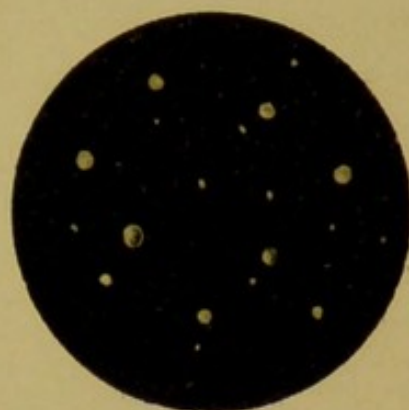
II.



III.



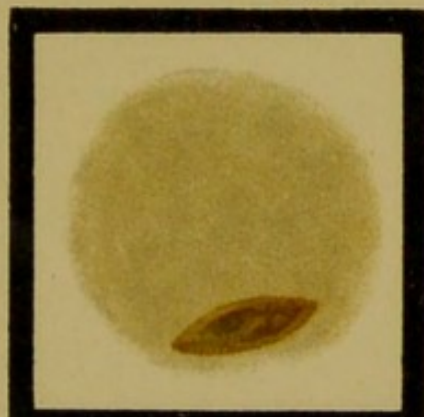
IV.



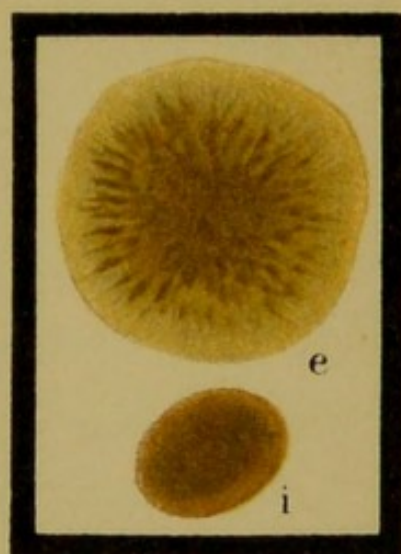
V.



IX.



VI.



VII.



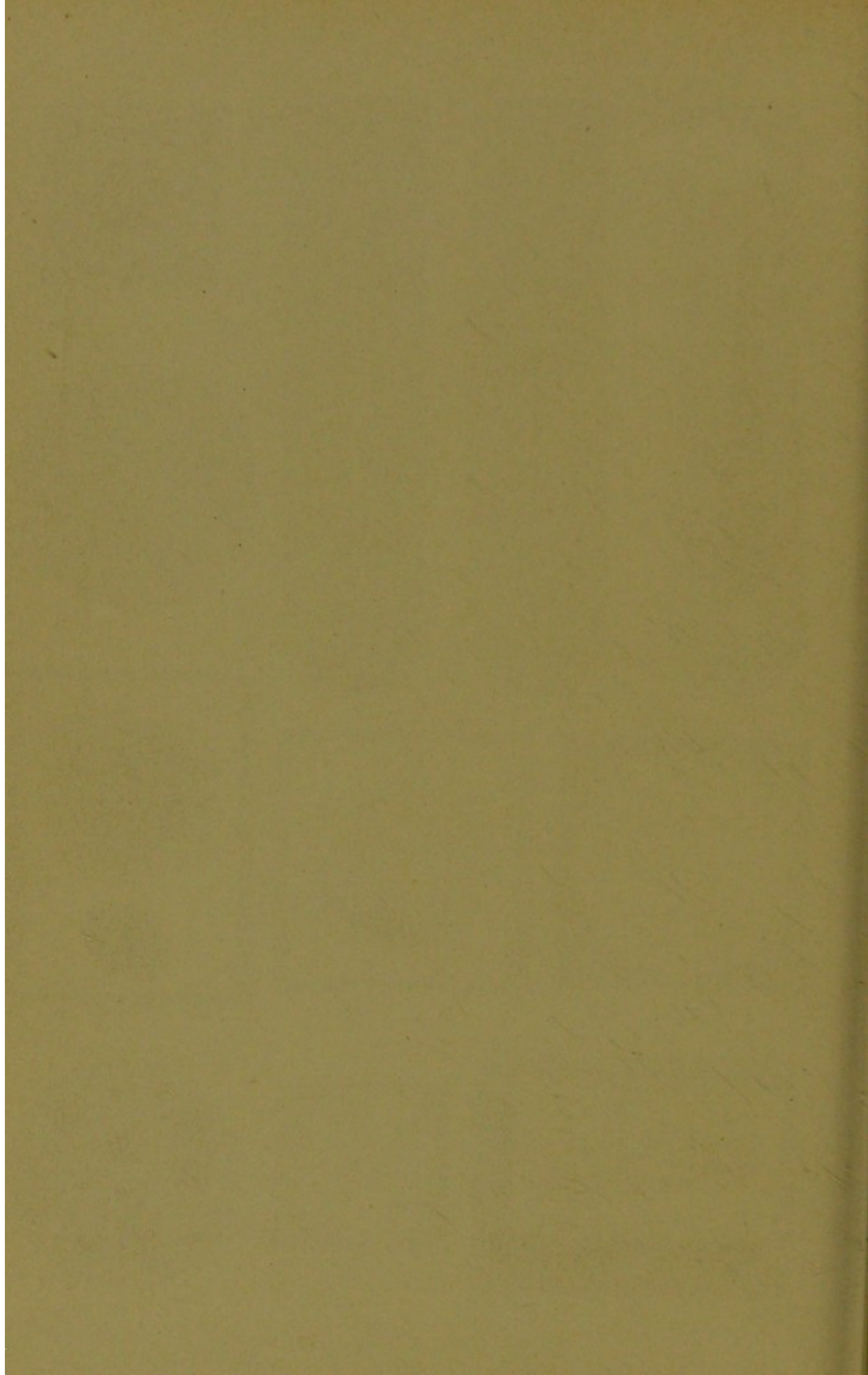
XI.



X.



VIII.









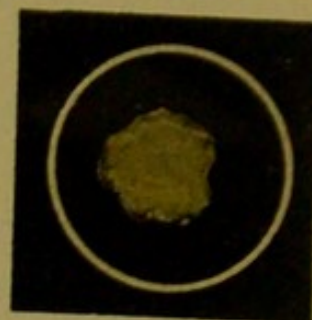
I.



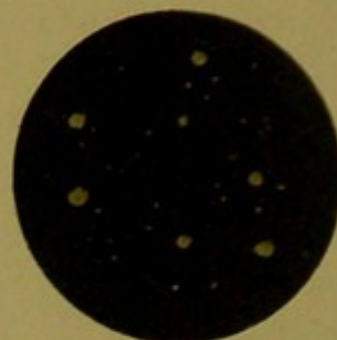
II.



III.



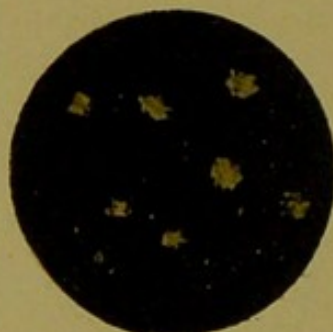
IV.



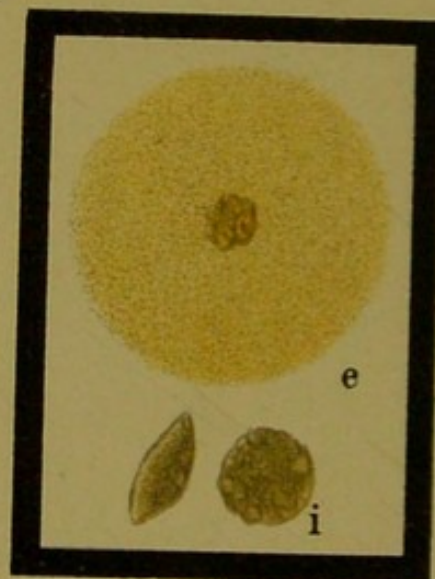
V.



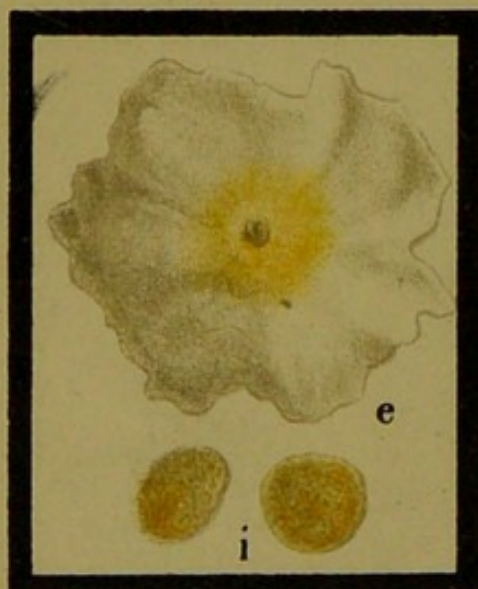
IX.



VII.



VI.



VIII.



X.



**Bacterium acidilactici.** Flügge.

(Milchsäurebacillus.)

- I. Gelatine Stichkultur 5 Tage bei 22°. Der Stichkanal ist in Natur etwas mehr weiss.
- II. Agar Strichkultur 5 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 3 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 3 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Agar Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Agar Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend, untere Kolonien innenliegende. Vgl. auch Tab. 14. VII.
- VII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.
- VIII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{50}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend, untere Kolonien tiefliegend. Die aufliegende Kolonie kann in ihrem Wachstum recht variabel sein. Vgl. auch Tab. 15 IV, VII Tab. 16 IX, VIII Tab. 17 I, II.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von einer Agarkolonie  $\frac{800}{1}$ .
- X. Kartoffelkultur 6 Tage bei 22°. Die Luftbläschen auf der Oberfläche überziehen dieselbe oft vollständig.



**Bacterium coli commune.** Escherich.

- I. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Strichkultur 4 Tage bei 22°. In Natur durchscheinend, perlmutterartig irisierend. Vgl. auch Tab. 16, VI.
- III. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°. Vgl. auch Tab. 16. V.
- IV. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Stichkanal.
- V. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Oberfläche.
- VI. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonien. Vgl. auch Tab. 13. VI.
- VII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Ein Teil einer aufliegenden Kolonie. Kann im Wachstum auch gelegentlich Formen zeigen wie Bacill. acidi lactici. Vgl. Tab. 13. VI, Tab. 17 V, VI, Tab. 18 IV, Tab. 12. VIII.
- VIII. Agar Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IX. Kartoffelkultur 5 Tage bei 22°. Kann auch heller oder dunkler gefärbt auftreten.
- X. Bakterien mit langen Geisseln vom Bacterium brassicae acidae  $\frac{1000}{1}$  nach Löffler gefärbt.
- XI. Bakterien mit umständigen Geisseln vom Bacterium der Taubendiphtherie  $\frac{1000}{1}$  nach Löffler gefärbt.
- XII. Bakterien mit einer, selten zwei Geisseln vom Bact. der Rehseuche  $\frac{1000}{1}$  nach Löffler gefärbt.



X.



XI.



XII.





I.



II.



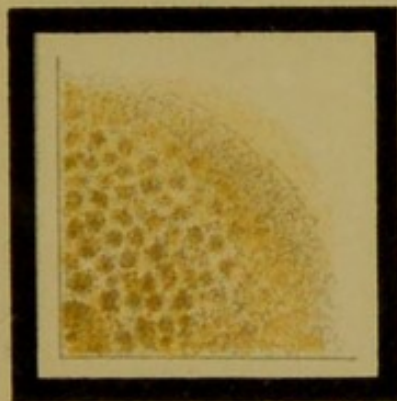
III.



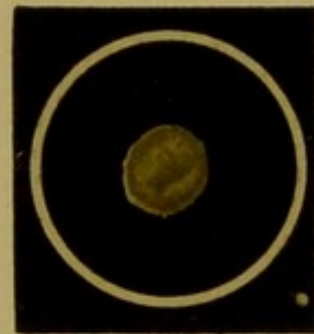
IV.



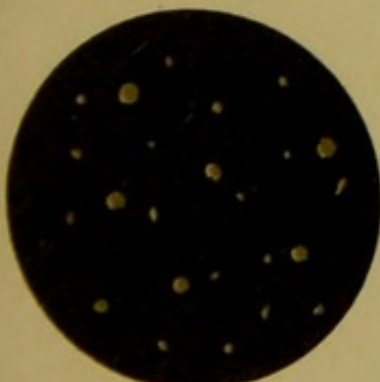
VI.



VII.



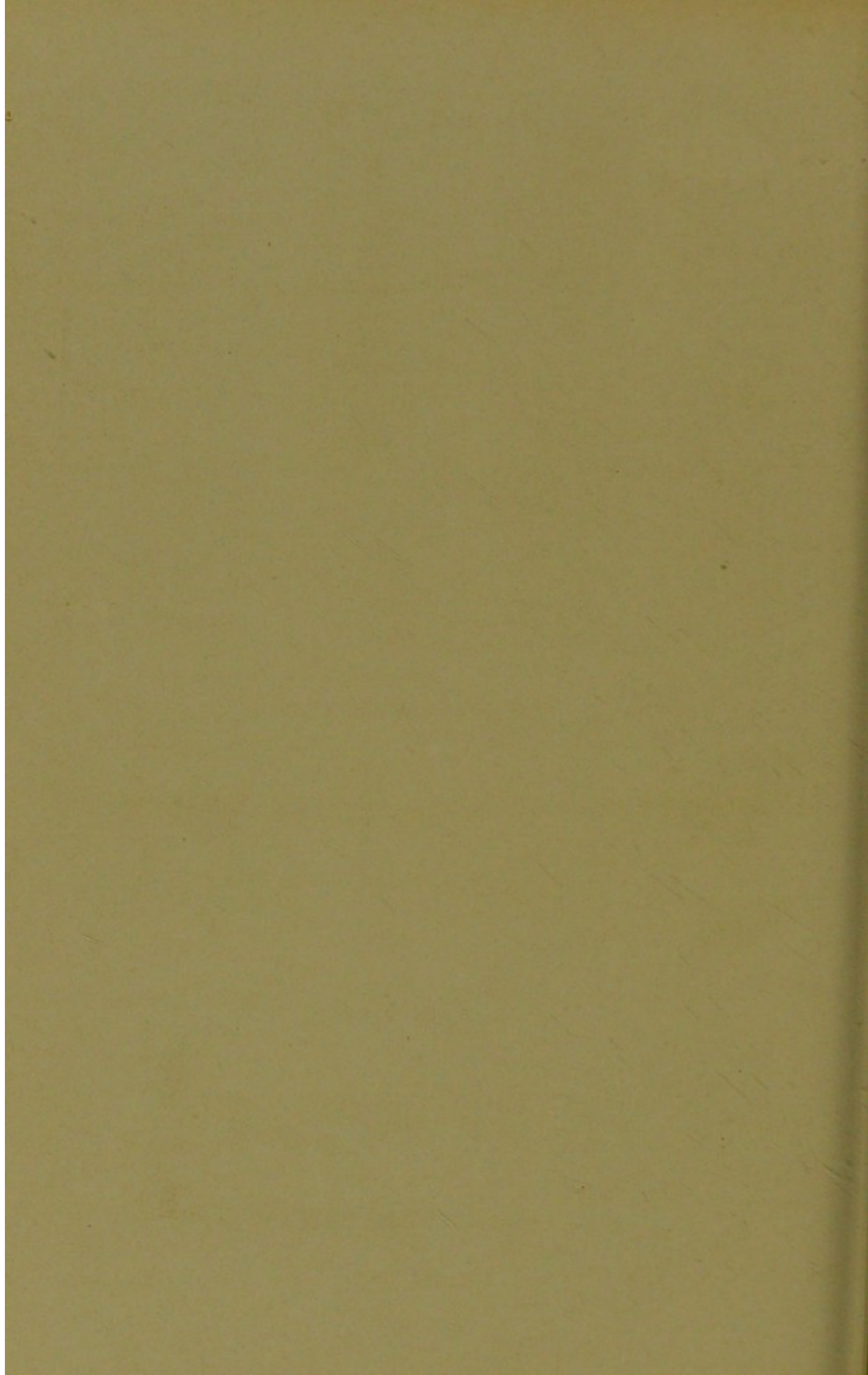
V.



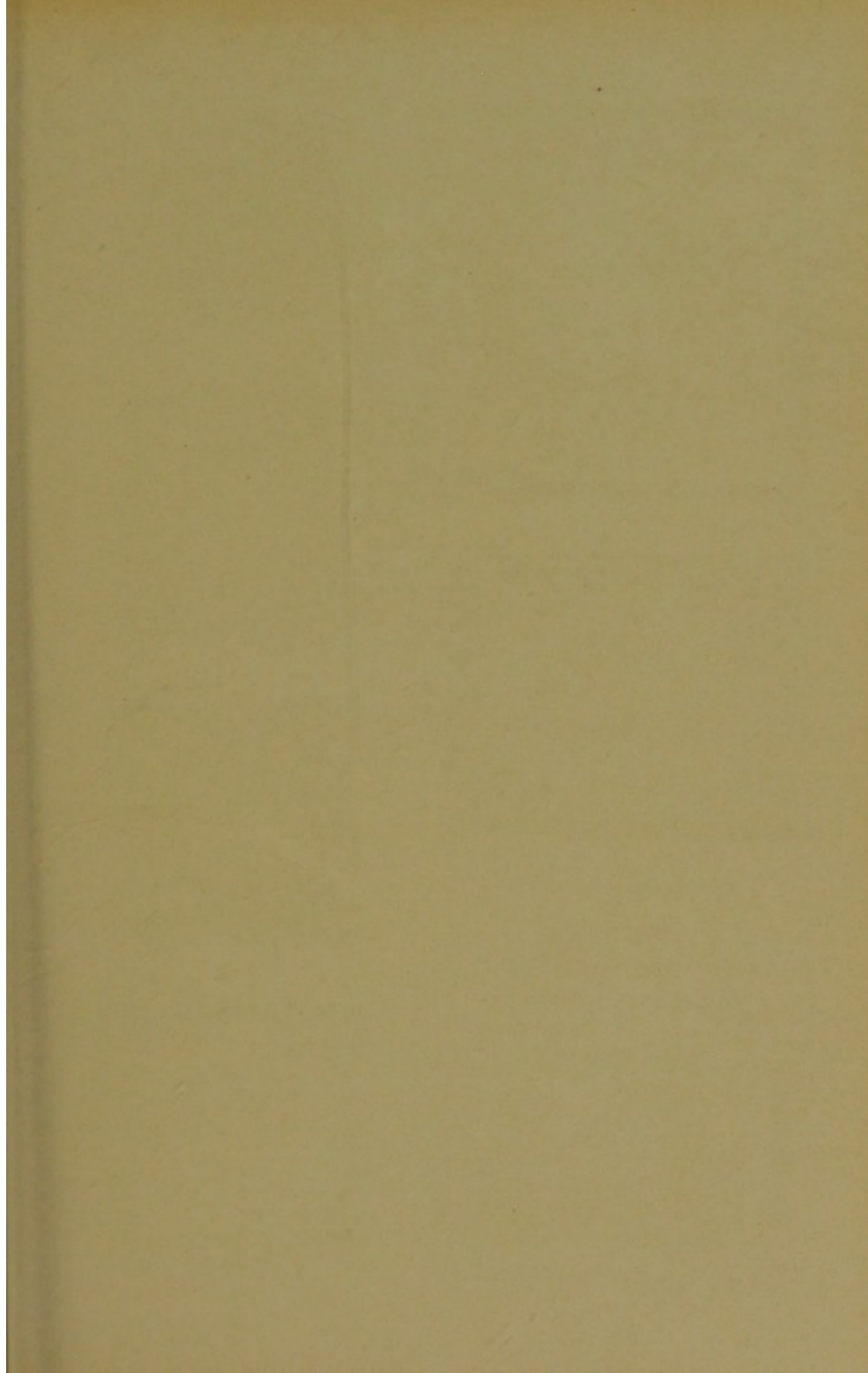
VIII.

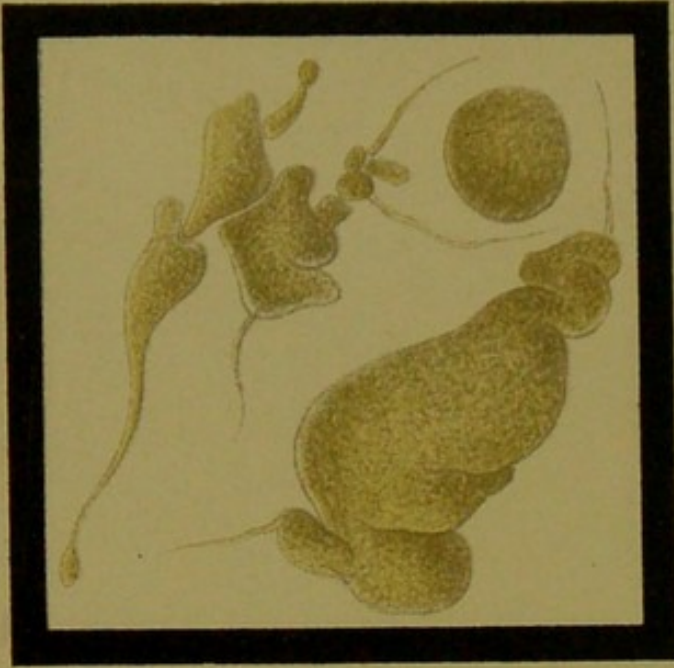


IX.









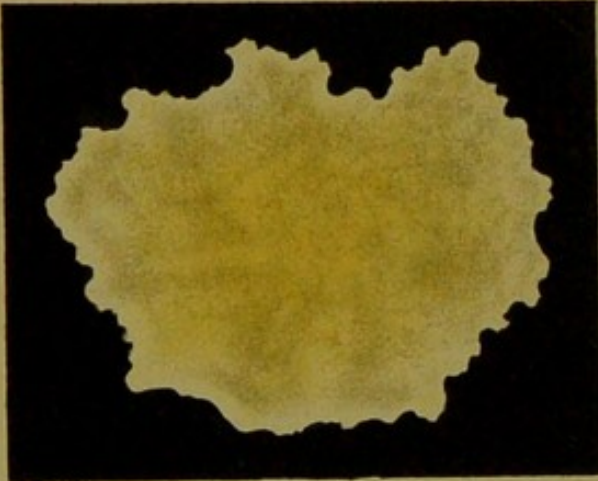
I.



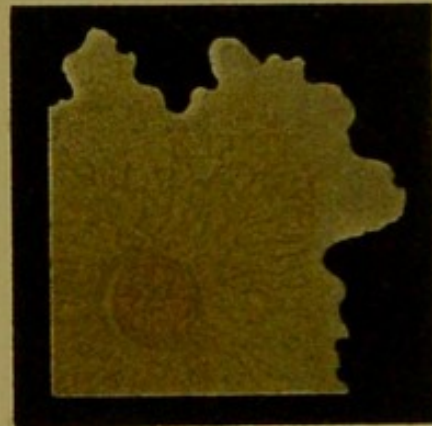
II.



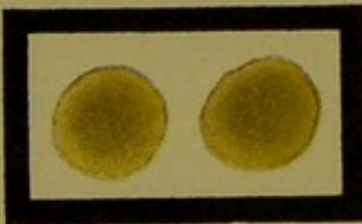
III.



IV.



VII.



V.



VI.

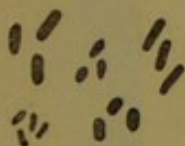


VIII.



**Bacterium coli commune.** Escherich.

- I. Gelatine Platte 8 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Coli aus Eiter gezüchtet, Tiefliegende Kolonie. Abnorme Formen.
- II. Gelatine Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche Grösse.
- III. Gelatine Platte 1 Tag bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{90}{1}$ . Aufliegende Kolonie. Vgl. auch Tab. 13 VIII, 16 VIII.
- IV. Gelatine Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie. Vgl. auch Tab. 16. IX. 17. I, II.
- V. Gelatine Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonie.
- VI. Gelatine Platte 10 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{90}{1}$ . Aufliegende Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 10 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{90}{1}$ . Aufliegende Kolonie.
- VIII. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von einer Agarplatte  $\frac{500}{1}$ .
- IX. Bakterien verschiedener Coliarten.  $\frac{1000}{1}$ . Verschieden grosse Form.



IX.

**Bacterium typhi.** Eberth, Gaffky.  
(Typhusbacillus.)

- I. Agar Stichkultur 3 Tage bei 22°. Stichkanal.
- II. Agar Stichkultur 3 Tage bei 22°. Oberfläche.
- III. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°. Vgl. auch Tab. 14. III.
- VI. Gelatine Strichkultur 3 Tage bei 22°. Vgl. auch Tab. 14. II.
- VII. Gelatine Platte 1½ Tage bei 22°. Tiefliegende Kolonie. Vgl. auch Tab. 15. V Tab. 13. VIII
- VIII. Gelatine Platte 1½ Tage bei 22°. Aufliegende Kolonie. Vgl. auch Tab. 15. III. Tab. 13. VIII.
- IX. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Aufliegende Kolonie. Vgl. auch Tab. 15. IV, VII.





I.



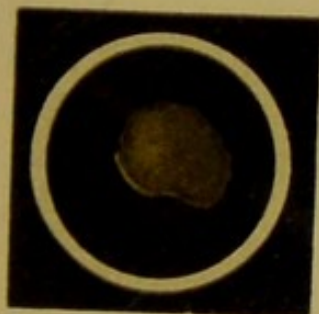
III.



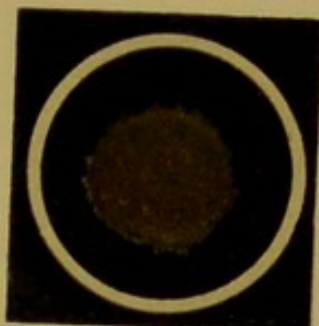
V.



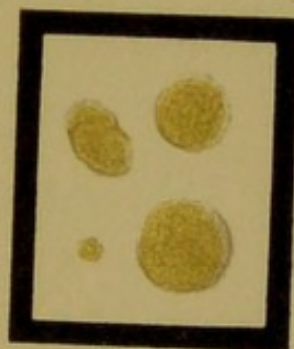
VI.



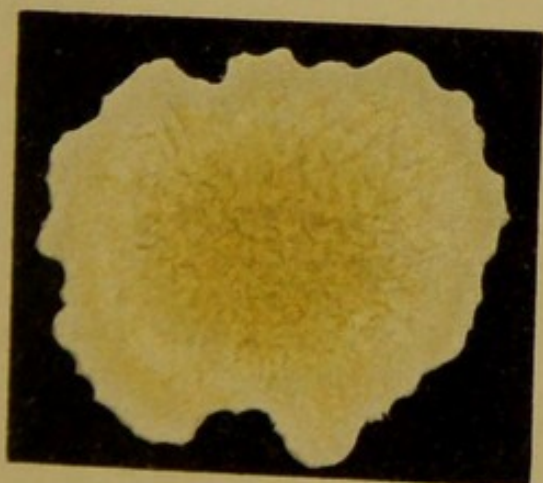
II.



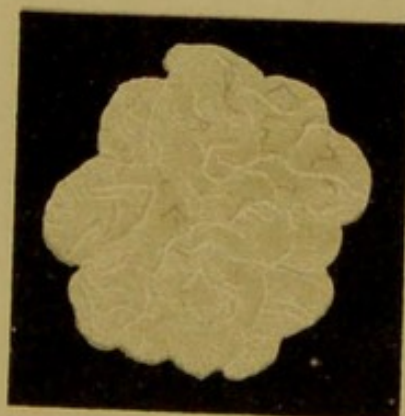
IV.



VII.



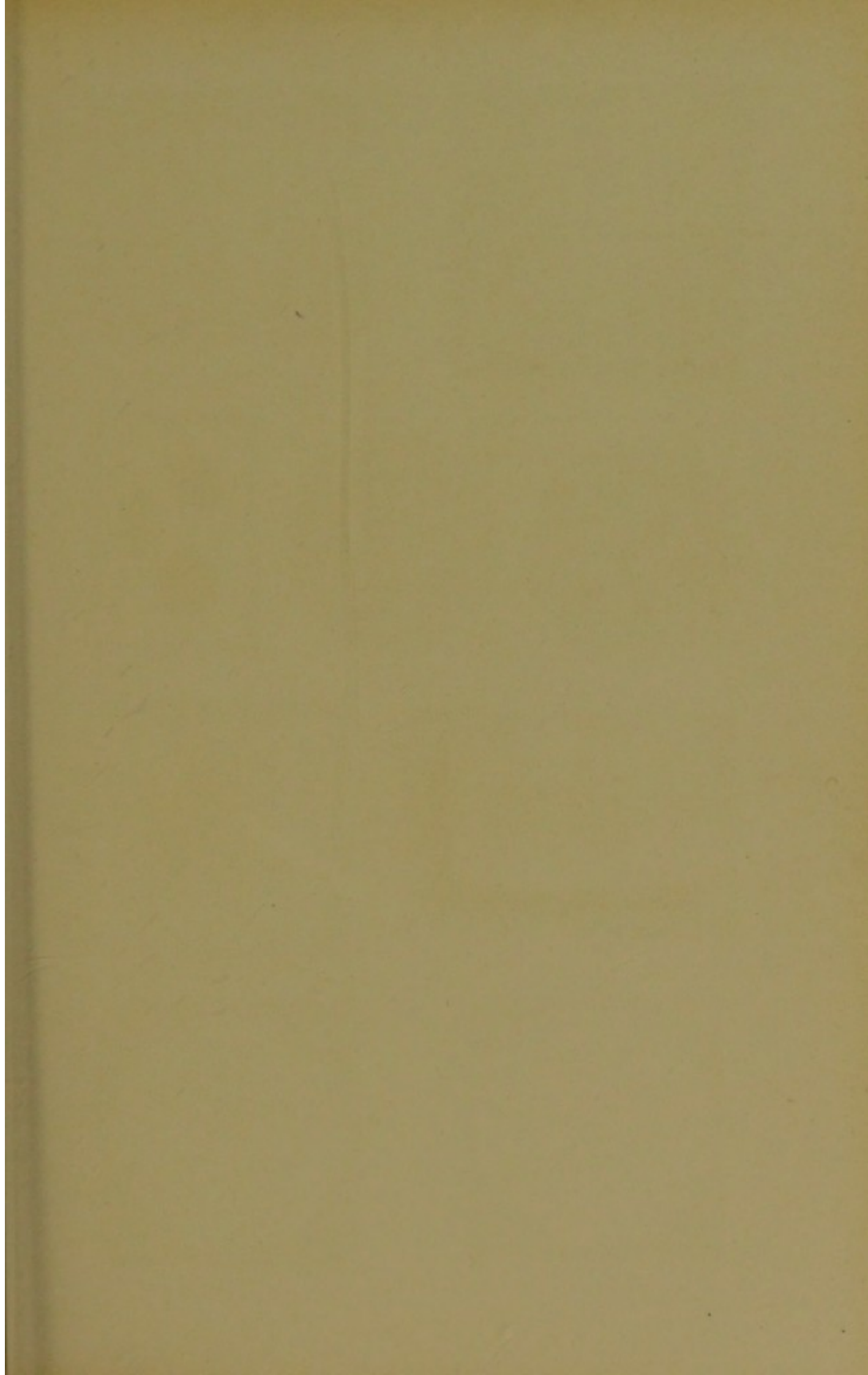
IX.



VIII.









I.



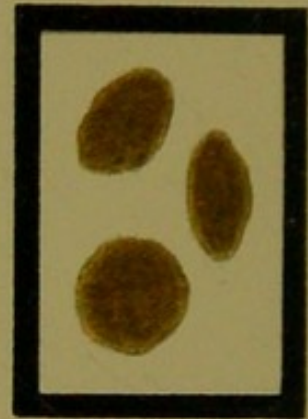
II.



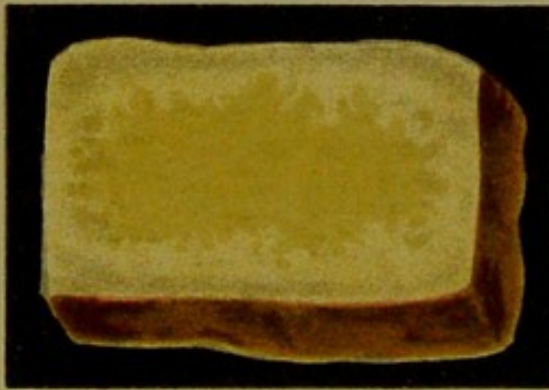
III.



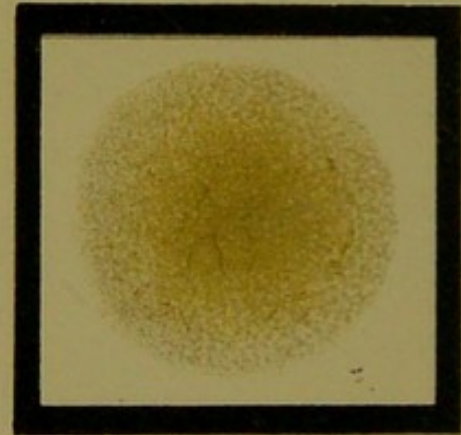
IV.



V.



VII.



VI.



VIII.

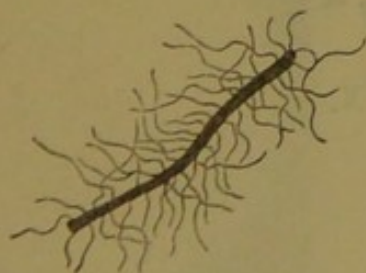


IX.



**Bacterium typhi.** Eberth, Gaffky.  
(Typhusbacillus.)

- I. Gelatine Platte 8 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{90}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie. Vgl. auch 15, VII. 15, VI.
- II. Gelatine Platte 8 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{150}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- III. Gelatine Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche  
Grösse.
- IV. Agar Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche  
Grösse.
- V. Agar Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende  
Kolonien.
- VI. Agar Platte 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende  
Kolonien.
- VII. Kartoffelkultur 5 Tage bei  $22^{\circ}$ .
- VIII. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von  
Agar Platte  $\frac{1000}{1}$ .
- IX. Mikroskopisches Präparat. Bacillen mit  
Geisseln. Kopiert nach Fränkel und Pfeiffer.  
Atlas der Bakterienkunde. Tafel 54. Fig. 111.
- X. Mikroskopisches Präparat. Langer Faden  
mit Geisseln dicht besetzt.  $\frac{1500}{1}$ . Nach Löffler  
gefärbt.
- XI. Mikroskopisches Präparat von *Bacterium*  
*typhi* murium Löffler, mit Geisseln und Kapsel.  
 $\frac{1500}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



X.



XI.



**Bacterium septicæmiæ hæmorrhagicae.** Hüppe.  
(Hühnercholera, Kaninchensepticaemie etc.)

- I. Gelatine Stichkultur 7 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 7 Tage bei 22°.
- III. Agar Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie. Vgl. auch 17, VI. 14, VII. 13, VI.
- V. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonien.
- VI. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VII. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Tiefliegende Kolonien.
- VIII. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Aufliegende Kolonie. Vgl. auch 17, I. 16, IV, VIII. 15, IV, III, VII, 13, VIII.
- IX. Mikroskopisches Präparat.  $\frac{1000}{1}$ . Reinkultur von einer Agarplatte.
- X. Einzelne Bakterien. Stark vergrössert. Schematisch.



X.



I.



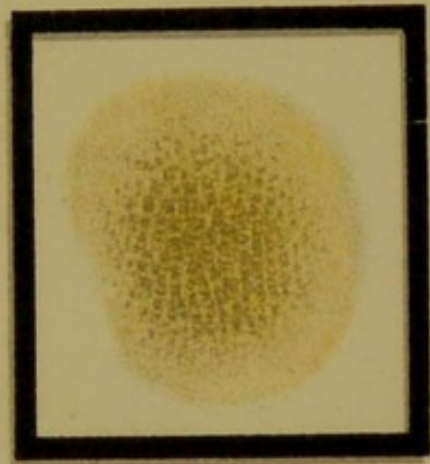
II.



III.



IV.



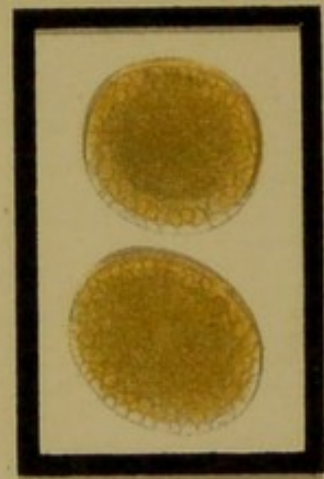
VII.



VI.



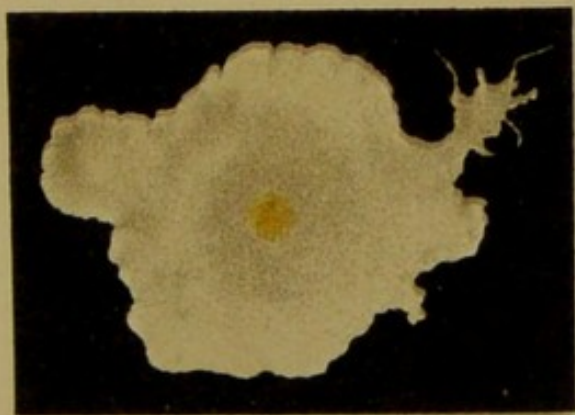
V.



IX.



VIII.



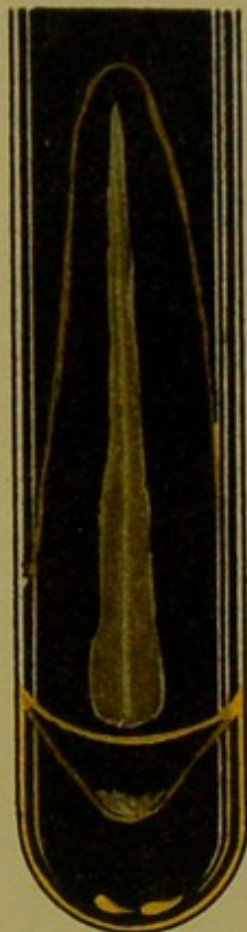








I.



II.



III.



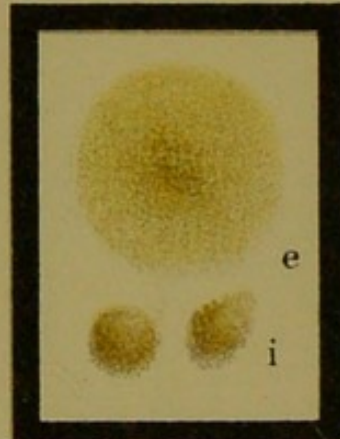
IV.



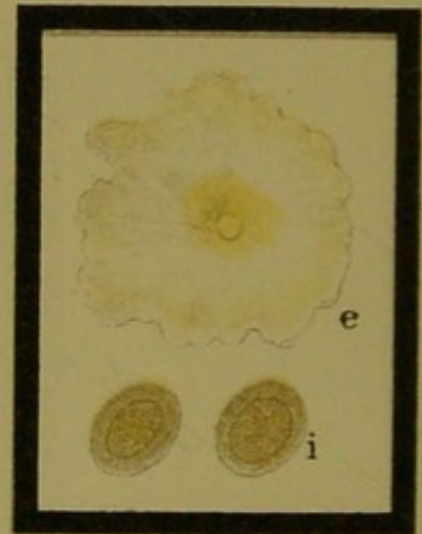
V.



VI.



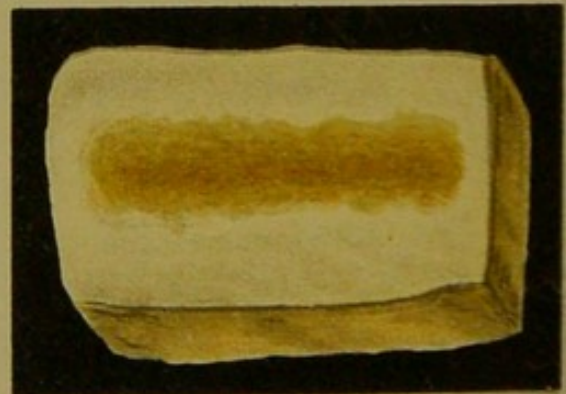
VII.



VIII.



IX.



X.



**Bacterium mallei.** Löffler.

(Rotz.)

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 6 Tage bei 37°. Der mittlere weissliche Strich tritt nicht immer so stark auf.
- III. Agar Stichkultur 3 Tage bei 37°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 3 Tage bei 37°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend. Untere Kolonien tiefliegend.
- VII. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Obere Kolonie aufliegend. Untere Kolonien tiefliegend.
- VIII. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur  $\frac{800}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- IX. Kartoffelkultur 2 Tage bei 37°.
- X. Kartoffelkultur 20 Tage bei 37°.
- XI. Einzelne Bakterien. Stark vergrössert. An manchen Stellen wird der Farbstoff schlecht oder nicht aufgenommen.



XI.

**Corynebacterium diphtheriae.** (Löffler.)

Lehm. et Neum.

(Diphtheriebacillus.)

- I. Glycerinagar Stichkultur 20 Tage bei 22°. Stichkanal.
- II. Glycerinagar Stichkultur 20 Tage bei 22°. Oberfläche.
- III. Glycerinagar Strichkultur 8 Tage bei 22°.
- IV. Glycerinagar Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Innenliegende und aufliegende Kolonien.
- V. Glycerinagar Platte 40 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links tiefliegende, rechts aufliegende und tiefliegende Kolonie.
- VI. Glycëringelatine Platte 20 Tage bei 22°. Natürl. Grösse. Aufliegende und tiefliegende Kolonien.
- VII. Glycëringelatine Platte 20 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links tiefliegende, rechts aufliegende Kolonien.
- VIII. Kartoffelkultur 14 Tage bei 22°.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur aus Bouillon 2 Tage alt  $\frac{700}{1}$ .
- X. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur aus Bouillon. Involutionsformen. ca.  $\frac{1200}{1}$ .
- XI. Einzelne Bakterien. Stark vergrössert. Schematisch.



XI.

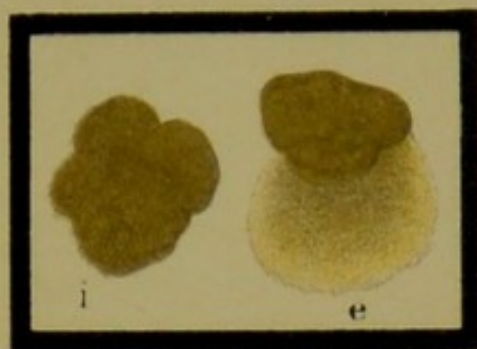




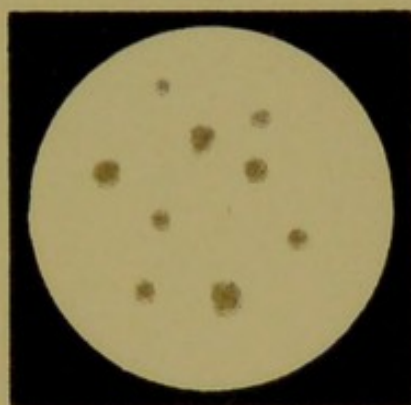
I.



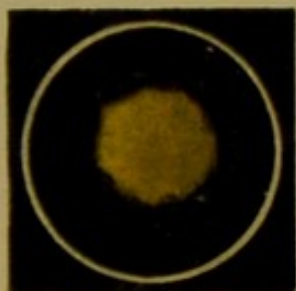
II.



V.



IV.



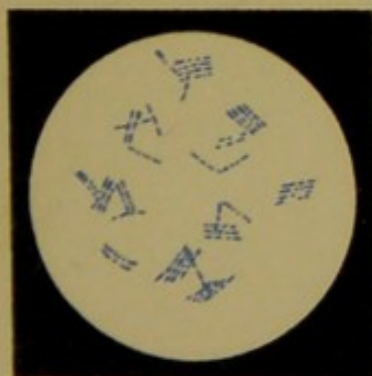
III.



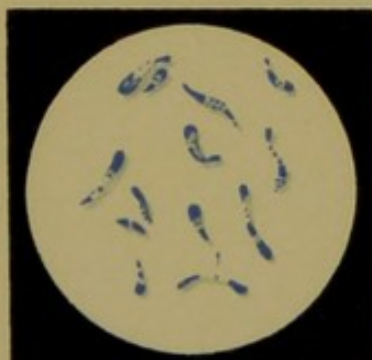
VIII.



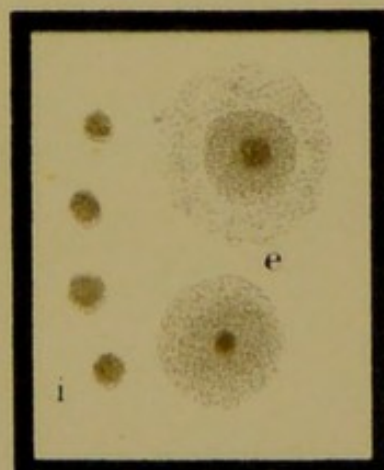
VI.



IX.



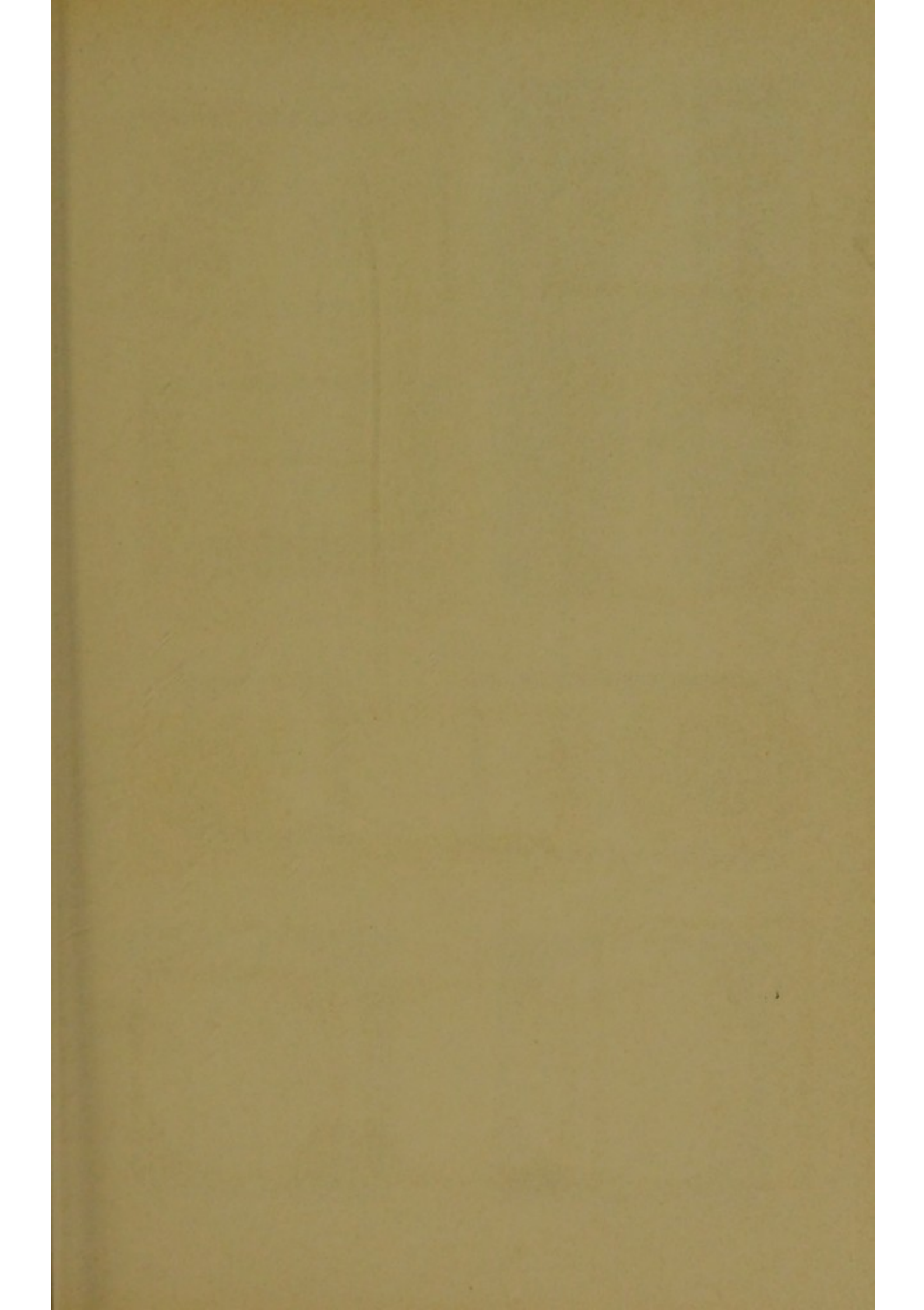
X.



VII.





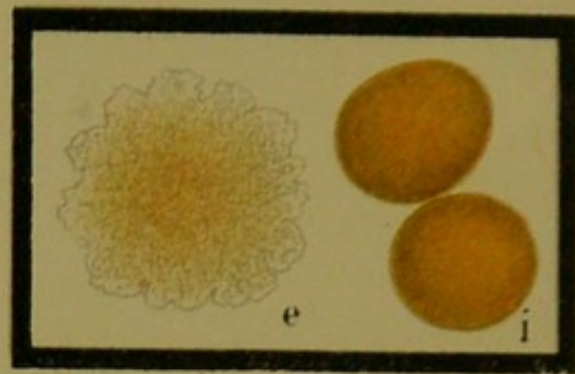




I.



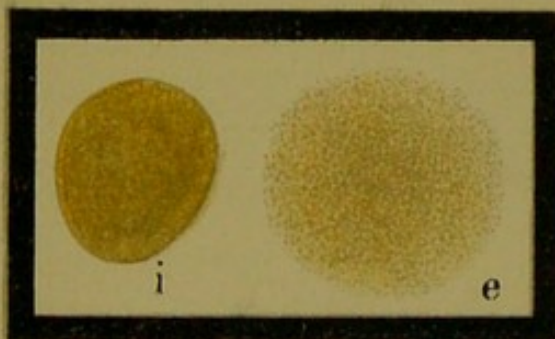
II.



III.



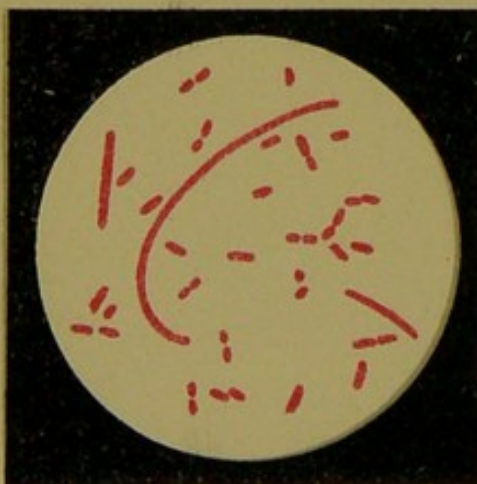
IV.



V.



VI.



VII.



VIII.



**Bacterium latericum.** Adametz.

- I. Agar Strichkultur 7 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 14 Tage bei 22°.
- III. Gelatine Platte 7 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts tiefliegende, links aufliegende Kolonien.
- IV. Kartoffelkultur 30 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- V. Agar Platte 7 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonie.
- VI. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Agar. 24 Stunden ca.  $\frac{800}{1}$ .

**Bacterium haemorrhagicum.** (Kolb.) Lehm. et Neum.  
(Morbus Werlhofii.)

- VII. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur aus Bouillon 3 Tage alt (Kop. nach Kolb,  
A. G. Bd. VII, Tafel II Fig. 1 u. 2).
- VIII. Ausstrichpräparat aus der Leber  
eines Hundes (Kop. nach Kolb. Wie oben  
Bd. VII, Tafel III, Fig. 8).

**Bacterium putidum** (Flügge.) Lehm. et Neum.

(Bacterium fluorescens non liquefaciens Autor.)

- I. Gelatine Stichkultur 3 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Platte 24 Stunden bei 22°.  $\frac{90}{1}$   
Innenliegende Kolonie.
- III. Gelatine Platte 24 Stunden bei 22°.  $\frac{90}{1}$   
Aufliegende Kolonie. Vgl. auch 13, VIII. 15, III.
- IV. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Ansicht der Kolonien auf schwarzem Hintergrund.
- V. Kartoffelkultur 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Vgl. auch 14, IX.
- VI. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Gelatineplatte  $\frac{800}{1}$ . Auf Agar werden  
gewöhnlich Fäden gebildet.
- VII. Agar Platte 8 Tage bei 22°. Natürliche  
Grösse. Ansicht der Kolonie auf weissem Grund.
- VIII. Agar Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende,  
i. tiefliegende Kolonien.
- IX. Bakterien mit einer, seltener zwei Geisseln  
 $\frac{1000}{1}$ . nach Löffler gefärbt.



IX.

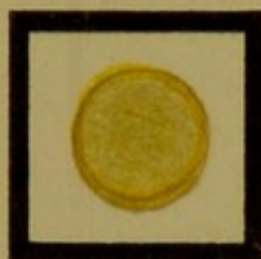




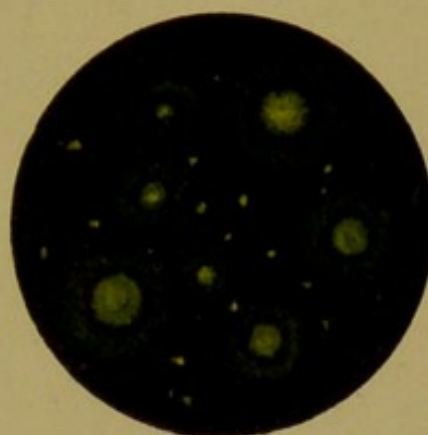
I.



II.



III.



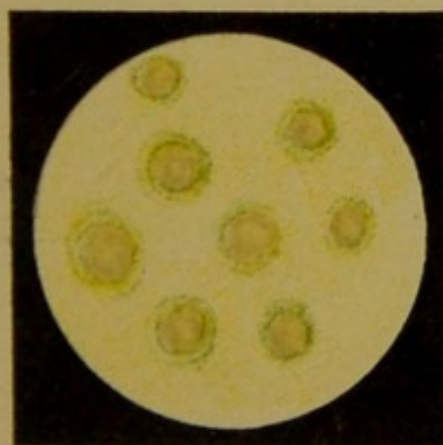
IV.



V.



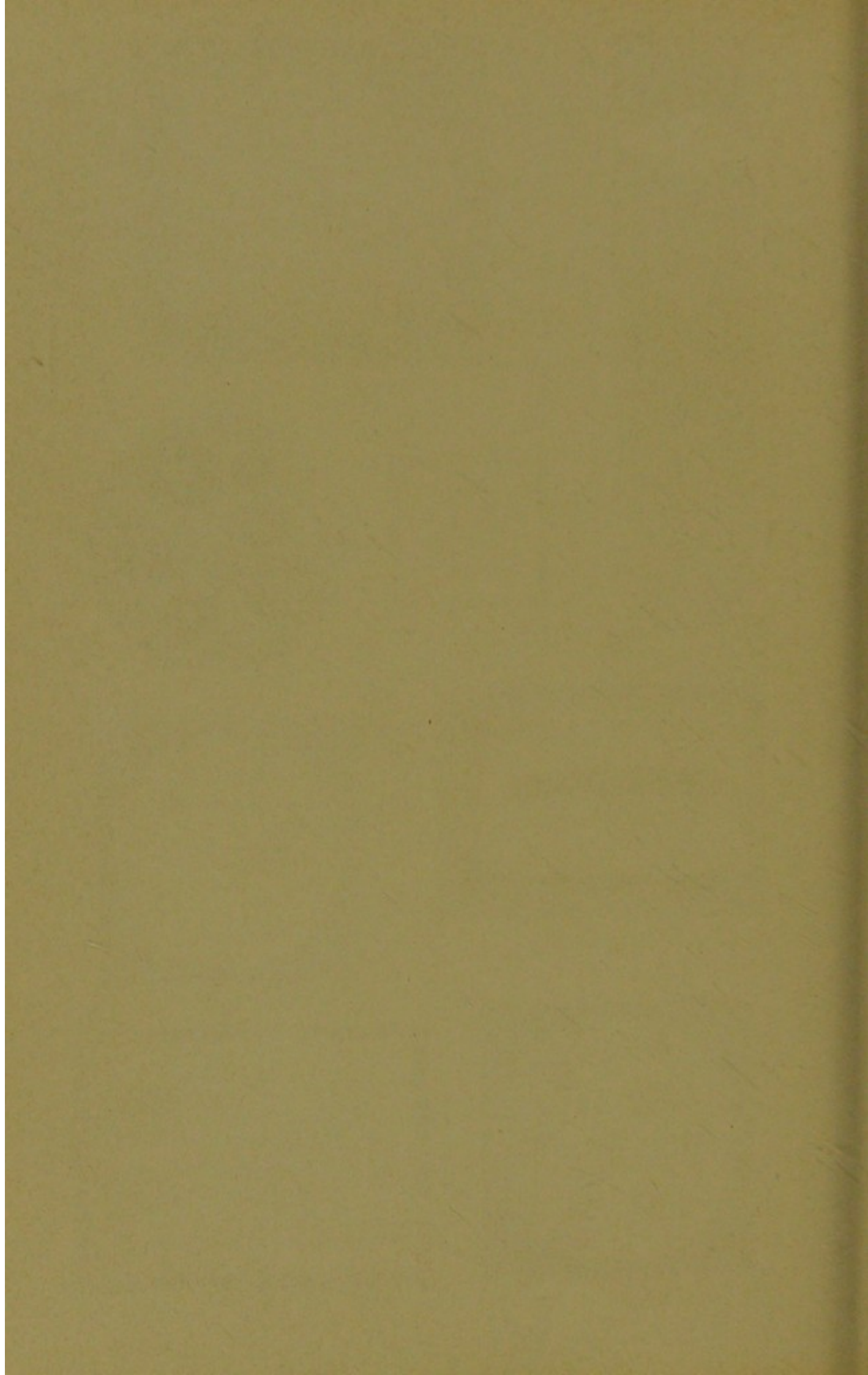
VI.



VII.

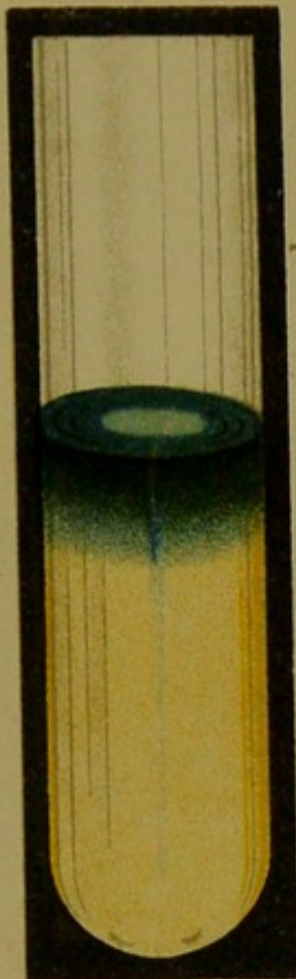


VIII.









I.



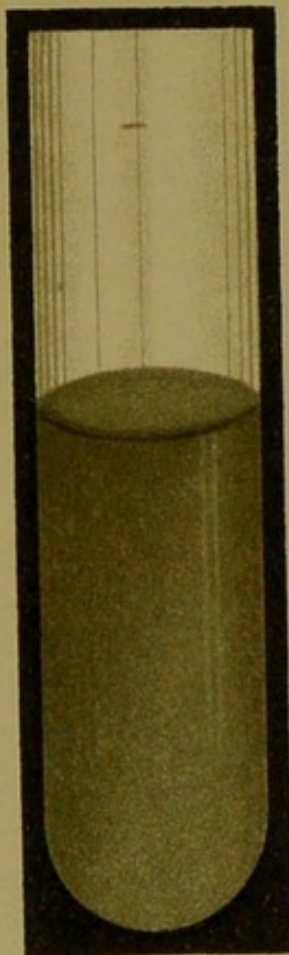
II.



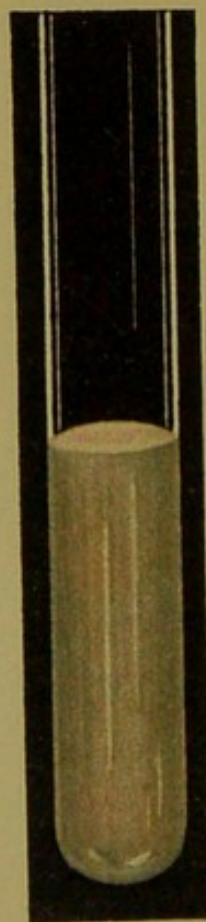
III.



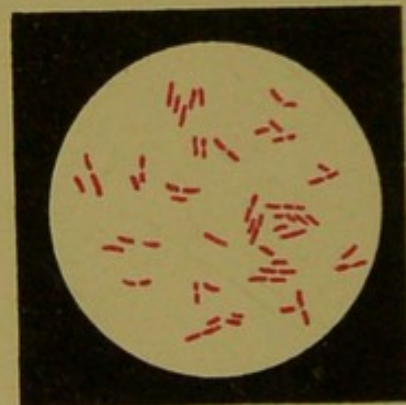
IV.



V.



VI.



VII.



VIII.



**Bacterium syncyaneum.** (Ehrenb.) Lehm. et Neum.  
(Bac. cyanogenes Flügge; Blaue Milch.)

I–III. Gelatine Stichkulturen 6–10 Tage bei 22°. Es kommen auch noch andere Farbtönen vor.

IV. Agar Stichkultur 10 Tage bei 37°.

V. Bouillonkultur 4 Tage bei 37°.

VI. Milchkultur 3 Tage bei 37°, auf nicht sterilisierte Milch geimpft.

VII. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Agarplatte  $\frac{800}{1}$ .

VIII. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur. Geisselfärbung mit Löffler'scher Beize  
 $\frac{800}{1}$ .

IX. Bakterien mit Geisseln. An einem Pol  
eine bis mehrere  $\frac{1000}{1}$ , nach Löffler gefärbt.



IX.

**Bacterium syncyaneum.** (Ehrenb.) Lehm. et Neum.  
(Bac. cyanogenes Flügge; Blaue Milch.)

- I—III. Kartoffelkulturen 3—10 Tage bei 22°. Kartoffeln von verschiedener Art sind mit ein und derselben Kultur geimpft. Die Farbenunterschiede können noch mannigfaltiger sein.
- IV. Agar Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- V. Agar Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts tiefliegende, links aufliegende Kolonien.
- VI. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Ansicht der Kolonien auf weissem Hintergrund.
- VIII. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Oben: aufliegende, unten: tiefliegende Kolonien.





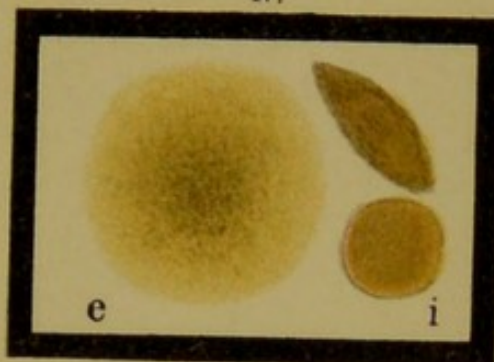
I.



IV.



II.



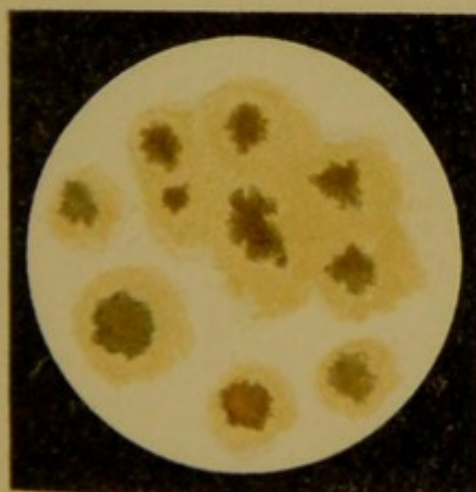
V.



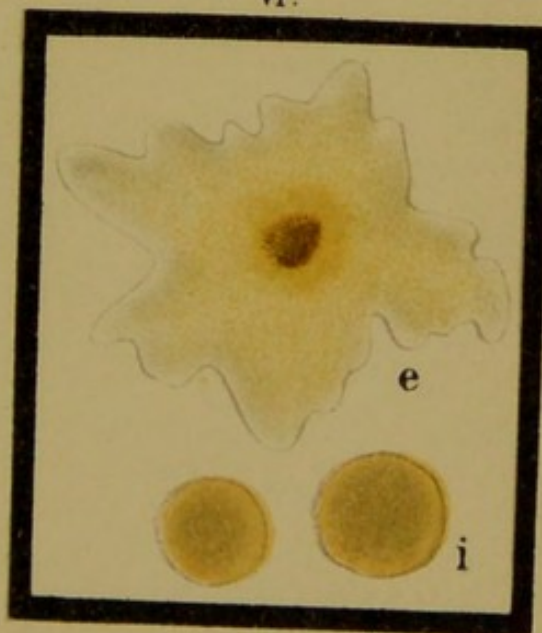
III.



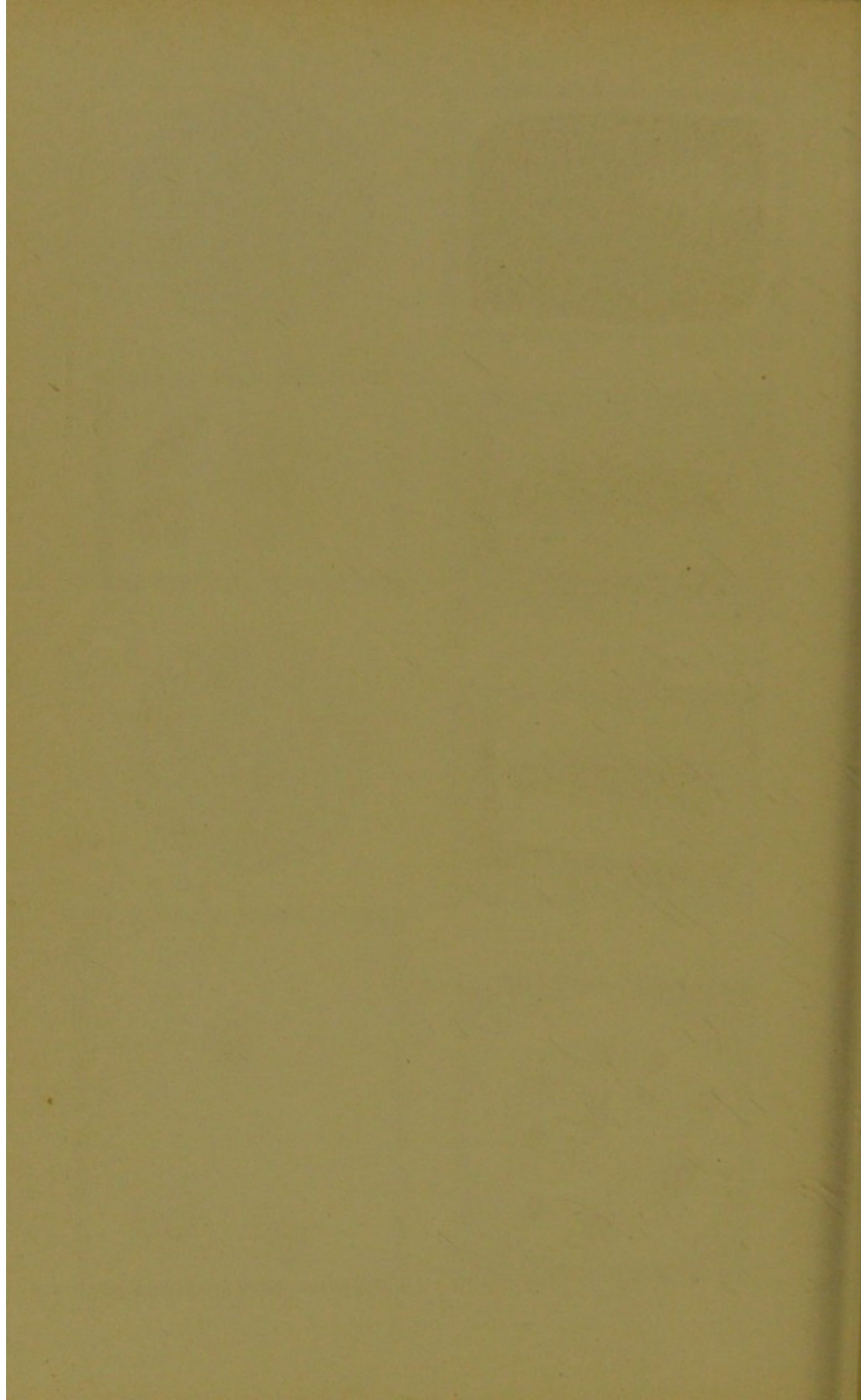
VI.



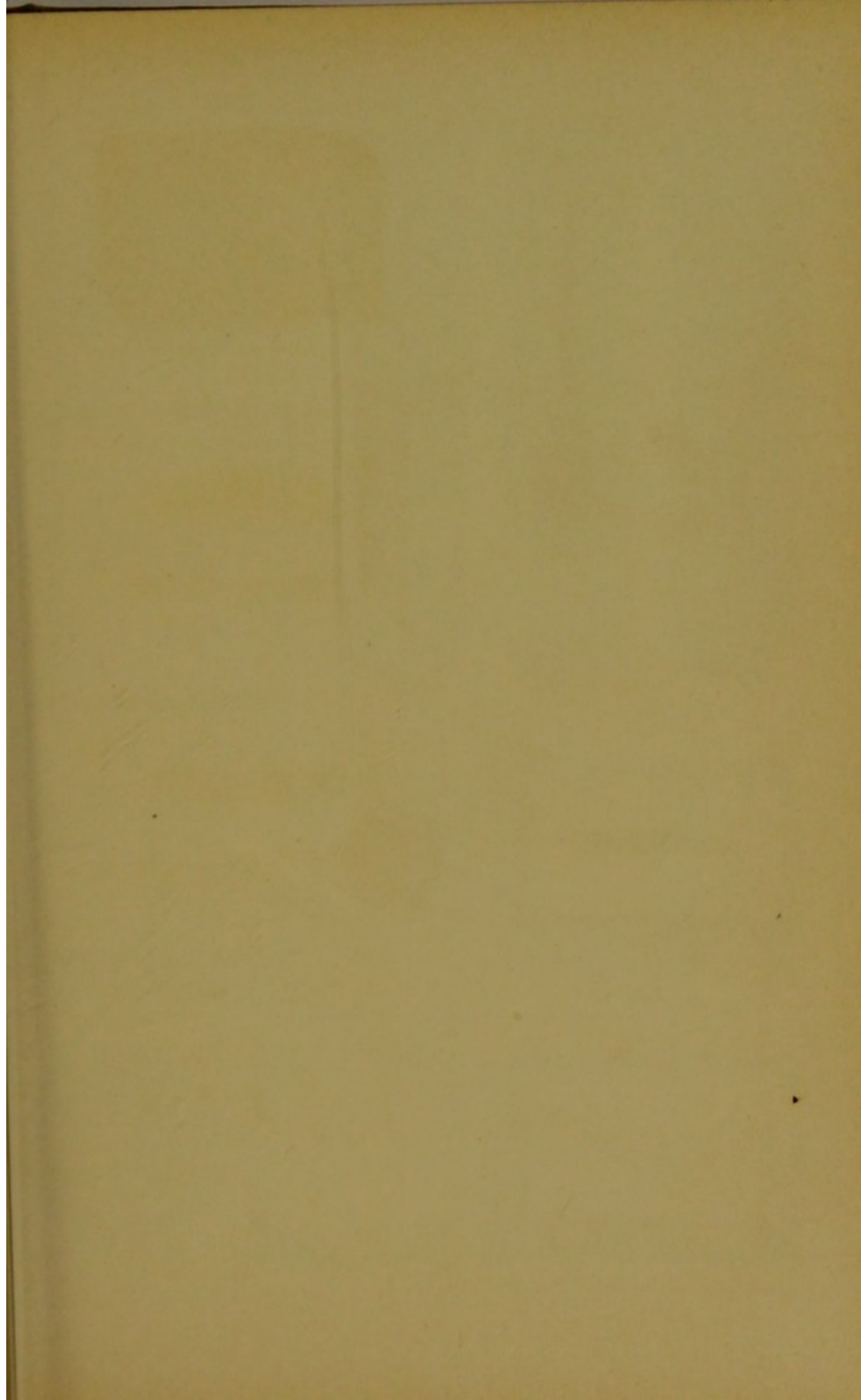
VII.



VIII.









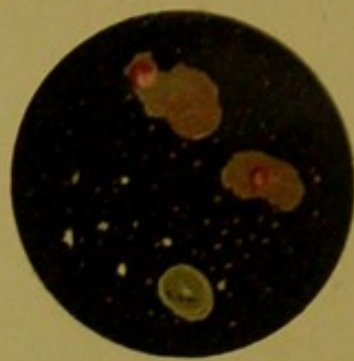
I.



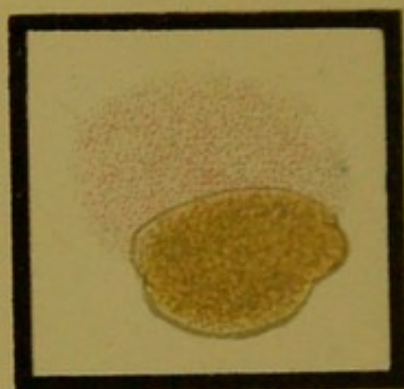
II.



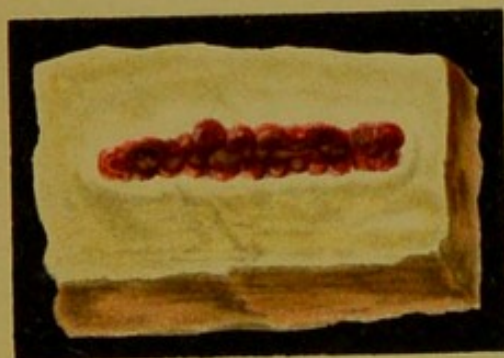
III.



V.



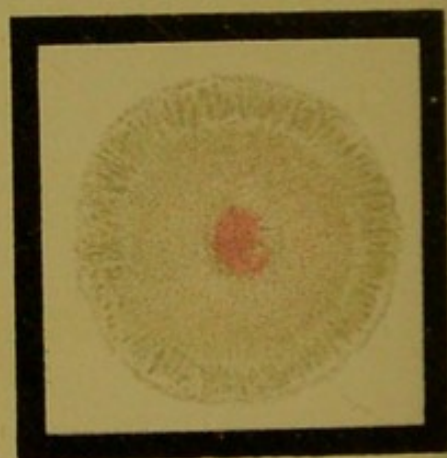
VI.



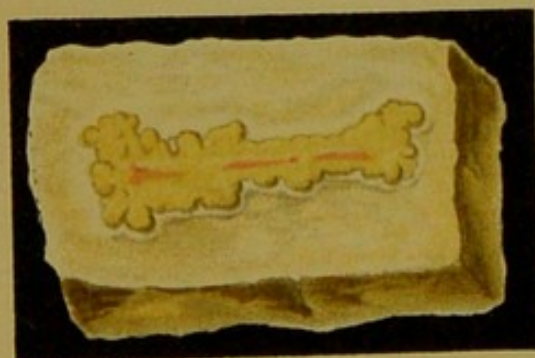
IX.



IV.



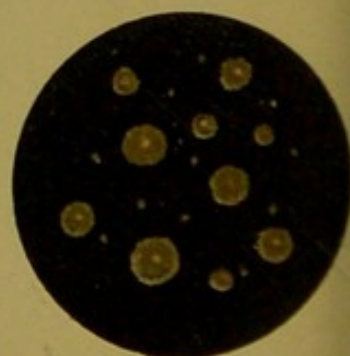
VII.



X.



XI.



VIII.



**Bacterium prodigiosum.** (Ehrenb.) Lehm. et Neum.

- I. Gelatine Stichkultur 1 Tag bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Agar Platte 2—4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Kolonien mit und ohne Farbstoffbildung.
- VI. Agar Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende rötlich, tiefliegende gelblich.
- VII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie, die eben anfängt einzusinken.
- VIII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IX. Kartoffelkultur 8 Tage bei 22°. Typisch mit metallischem Reflex auf der Oberfläche.
- X. Kartoffelkultur 8 Tage bei 22°. Atypische weisse Auflagerung.
- XI. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Agar.  $\frac{800}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- XII. Bakterien mit mehreren Geisseln  $\frac{1000}{1}$  nach Löffler gefärbt.



XII.



**Bacterium kiliense.** (Breunig u. Fischer)  
Lehm. et Neum.  
(Kieler Wasserbacillus.)

- I. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 4 Tage bei 22°. Kolonie ohne Farbstoffbildung.
- III. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Kolonien mit und ohne Farbstoffbildung.
- IV. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- V. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- VI. Agar Platte 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Gefärbte und ungefärbte, aufliegende und tiefliegende Kolonien.
- VII. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Ungefärbte Kolonien. Rechts aufliegend, links tiefliegend.
- VIII. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Gefärbte Kolonien. Rechts aufliegend, links tiefliegend.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur  $\frac{1000}{1}$  von Agar Platte. Mit Fuchsin gefärbt.
- X. Kartoffelkultur 5 Tage bei 22°.
- XI. Bakterien mit mehreren Geisseln  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.







I.



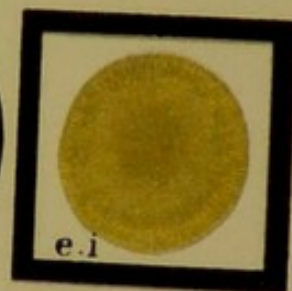
II.



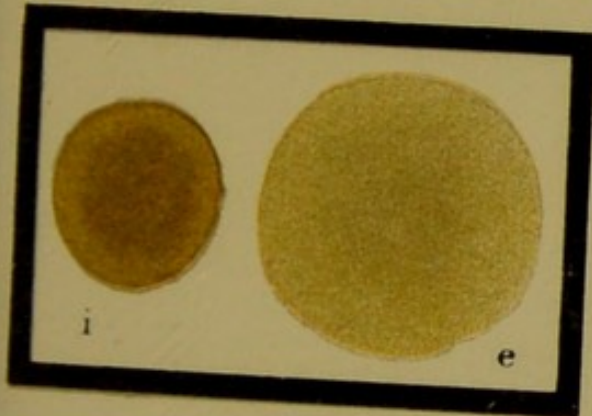
IV.



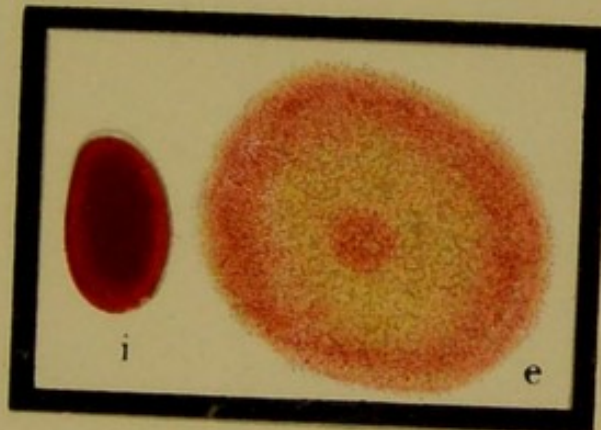
III.



V.



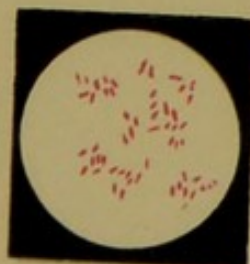
VII.



VIII.



VI.



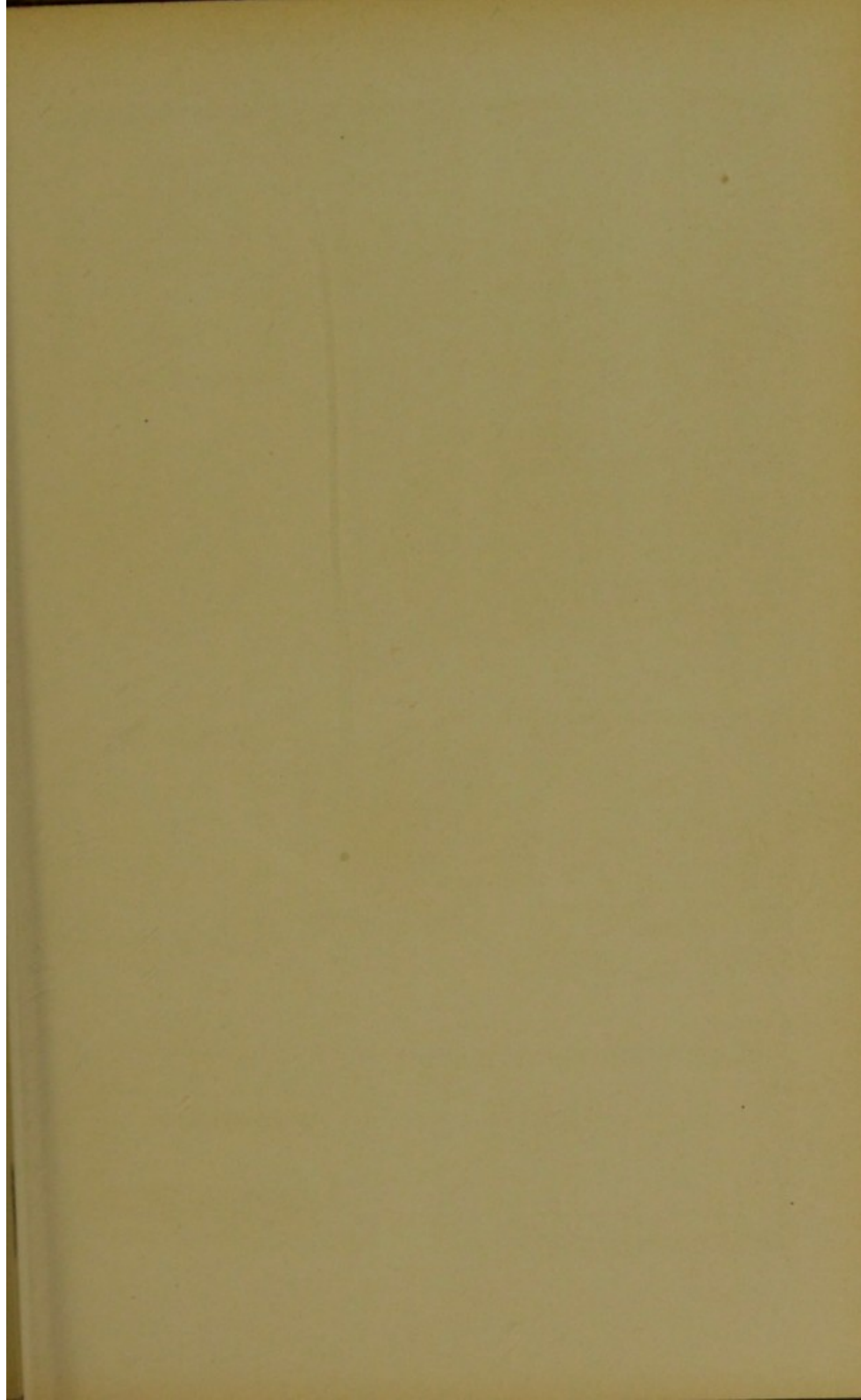
IX.



X.









I.



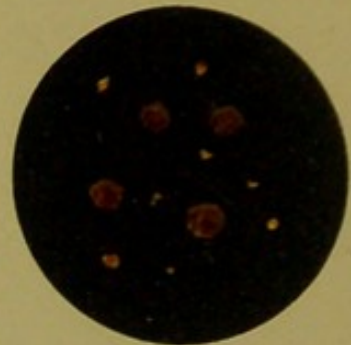
II.



III.



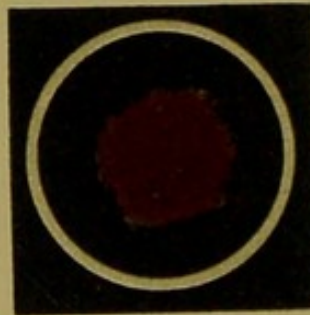
V.



VI.



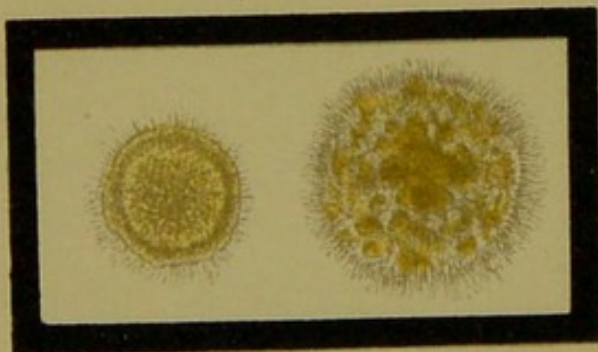
VII.



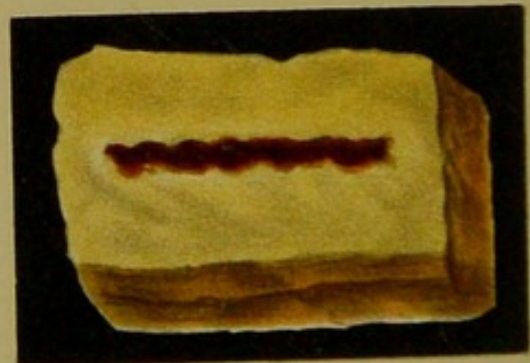
IV.



IX.



VIII.



X.



**Bacterium janthinum.** Zopf.

- I. Gelatine StICKkultur 10 Tage bei gewöhnlicher Temperatur.
- II. Agar StrICKkultur 6 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Die weissen Seitenränder sind nach längerem Stehen ebenfalls violett.
- III. Agar StICKkultur 7 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. StICKkanal.
- IV. Agar StICKkultur 7 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Oberfläche.
- V. Agar Plattenkultur bei  $\frac{60}{1}$ . 4 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Aufliegende und tief-  
liegende Kolonie. Bei ersterer ist noch die im Innern liegende ursprüngliche Kolonie zu sehen.
- VI. Agar Plattenkultur. 8 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Natürl. Grösse. Die Kolonien werden oft auch dunkel-violett.
- VII. Gelatine Plattenkultur. Natürliche Grösse. 6 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Die blauen Zonen sind nicht immer so intensiv gefärbt.
- VIII. Gelatine Plattenkultur. 6 Tage bei gewöhnlicher Temperatur.  $\frac{60}{1}$ . Die kleinere der Kolonien ist nahe der Oberfläche gelegen, die grössere eine Oberflächenkolonie.
- IX. Mikroskopisches Präparat  $\frac{700}{1}$ . Von einer 5tägigen Agarkultur.
- X. Kartoffelkultur 6 Tage bei gewöhnlicher Temperatur.
- XI. Bakterien mit Geisseln  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.
- XII. Bakterien mit Geisseln  $\frac{1000}{1}$  von einer Kultur aus Schweden.



XI.



XII.



**Bacterium fluorescens.** Flügge.

(Bacillus fluorescens liquefaciens. Flügge.)

- I. Gelatine Stichkultur 2 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°.
- III. Agar Strichkultur 3 Tage bei 22°.
- IV. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°.
- V. Gelatine Platte. Teil einer aufliegenden Kolonie  $\frac{90}{1}$ . 2 Tage bei 22°.
- VI. Agar Platte 24 Std. bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende, i. innenliegende Kolonie,
- VII. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VIII. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Agarplatte  $\frac{800}{1}$ .
- IX. Kartoffelkultur. Natürliche Grösse. 4 Tage bei 22°. Vgl. auch 22, V. 14, IX.
- X. Bakterien mit Geisseln. Gewöhnlich eine, seltener zwei oder mehrere.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



X.





I.



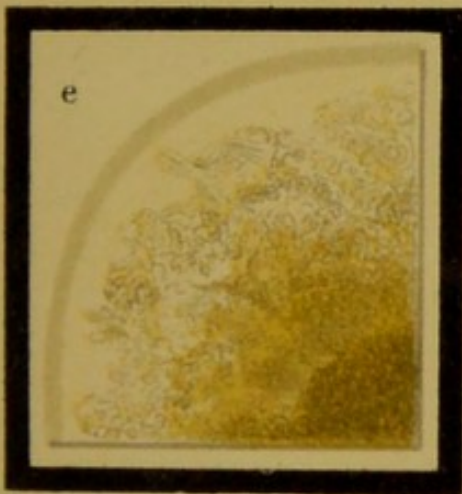
II.



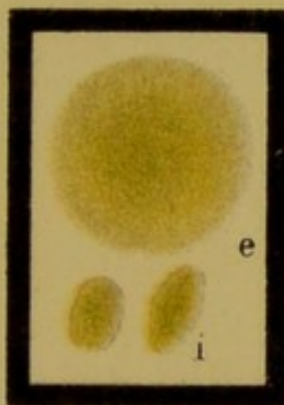
III.



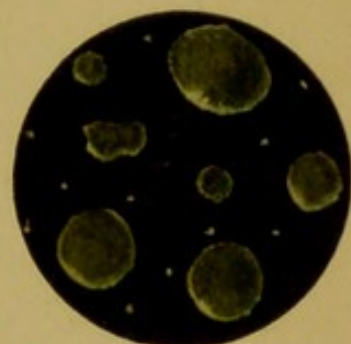
IV.



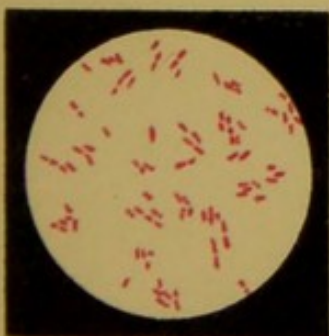
V.



VI.



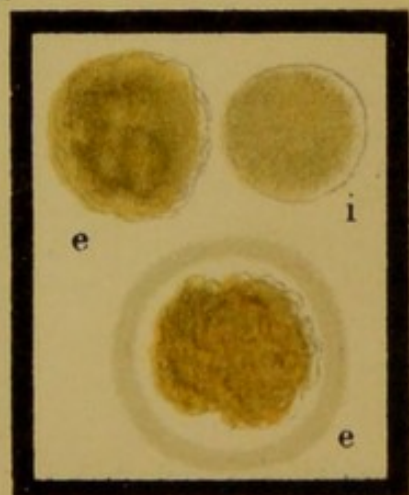
VII.



VIII.



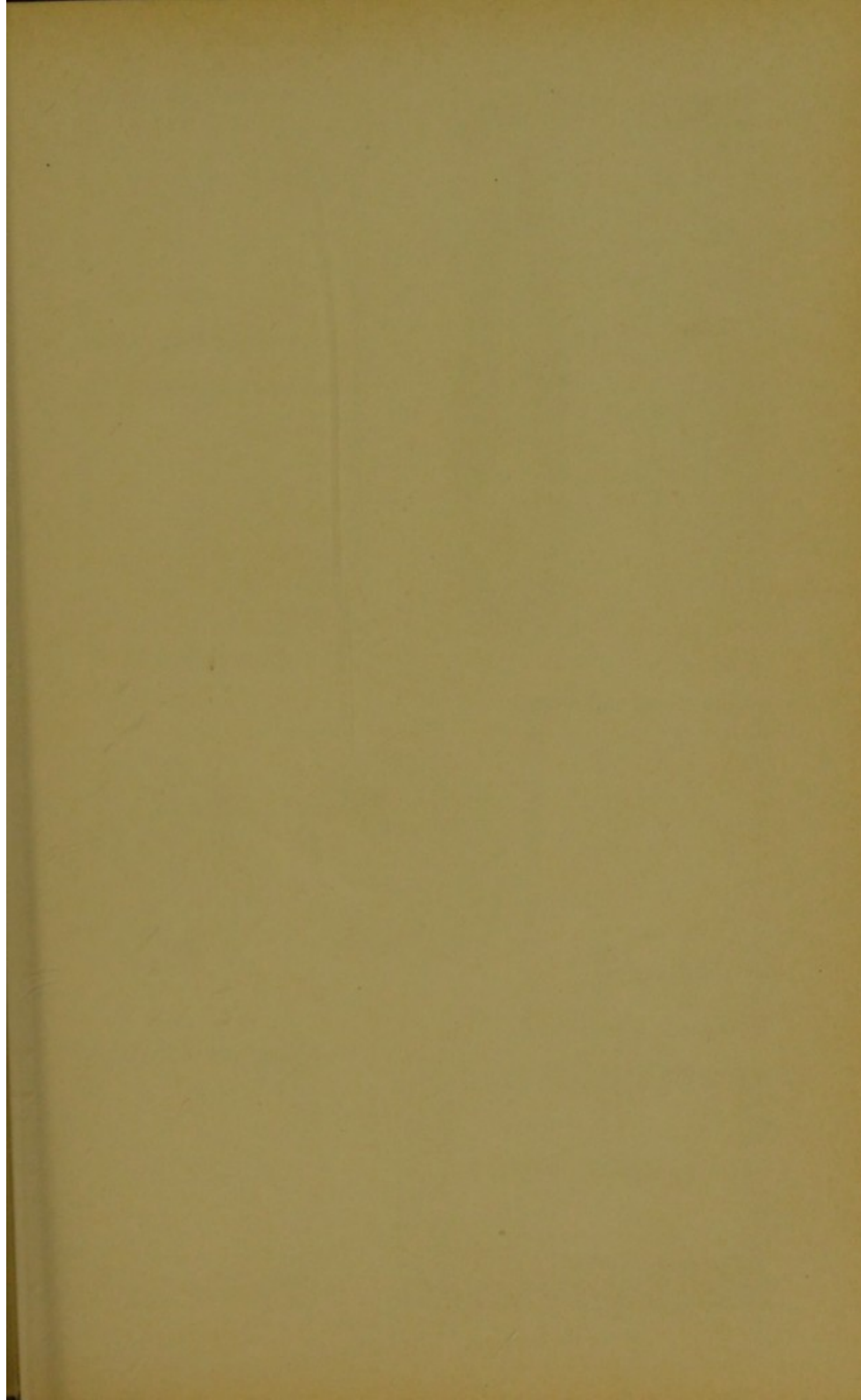
IX.



X.





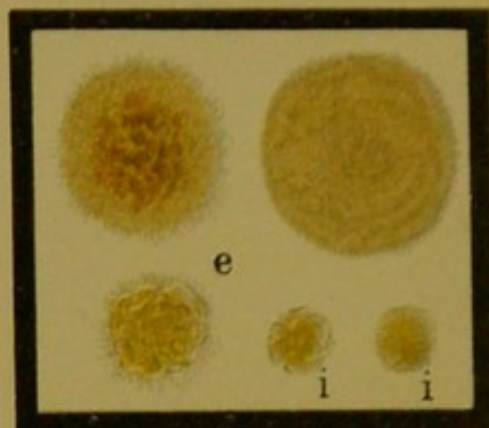




I.



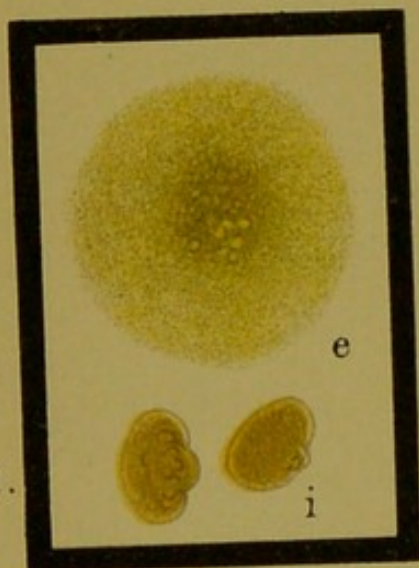
II.



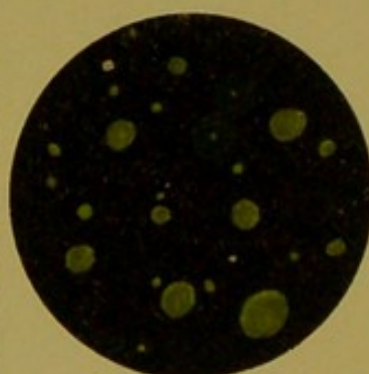
III.



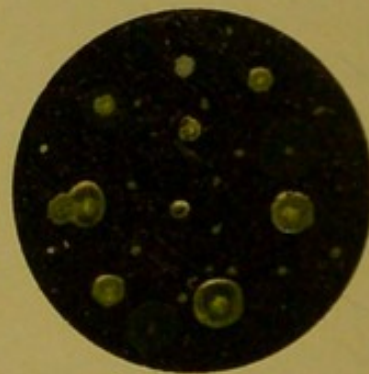
IV.



VII.



VI.



V.



VIII.



IX.



**Bacterium pyocyaneum.** (Flügge) Lehm. et Neum.  
(Grüner Eiter.)

- I. Gelatine Stichkultur 3 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 2 Tage bei 37°.
- III. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende und direkt unter der Oberfläche liegende,  
in jungen und älteren Stadien.
- IV. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Ein  
Teil einer aufliegenden Kolonie.
- V. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°. Natür-  
liche Grösse.
- VI. Agar Platte 2 Tage bei 37°. Natürliche  
Grösse.
- VII. Agar Platte 2 Tage bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Oben  
aufliegende, unten tiefliegende Kolonien.
- VIII. Kartoffelkultur 3 Tage bei 37°. Natür-  
liche Grösse.
- IX. Mikroskopisches Präparat: Reinkultur  
von Agarplatte  $\frac{800}{1}$ .
- X. Bakterien mit einer, seltener zwei polaren  
Geisseln.  $\frac{1000}{1}$  nach Löffler gefärbt.



X.

**Bacterium Zopfii.** Kurth.

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Strichkultur 36 Stunden bei 37°. In Wirklichkeit grau durchscheinend.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Stich.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 7 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°. Natürliche Grösse.
- VII. Gelatine Platte 24 Stunden bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Fadenartiger Teil der Kolonie. Tiefliegend.
- VIII. Gelatine Platte 24 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie. Vgl. 32, VIII. 33. VII.





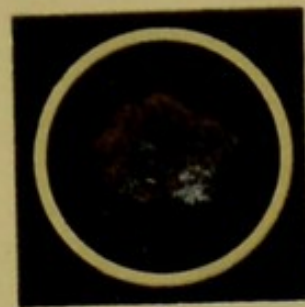
I.



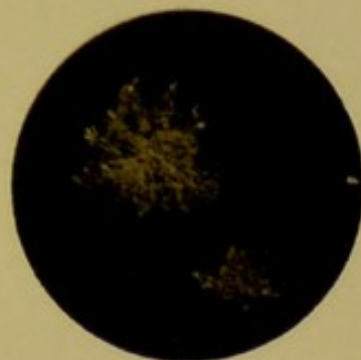
II.



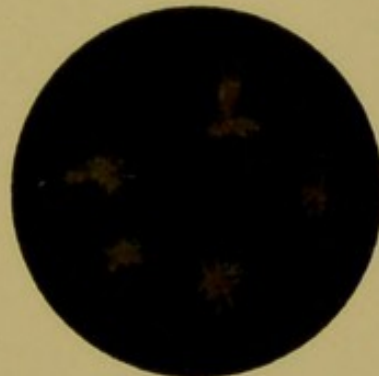
III.



IV.



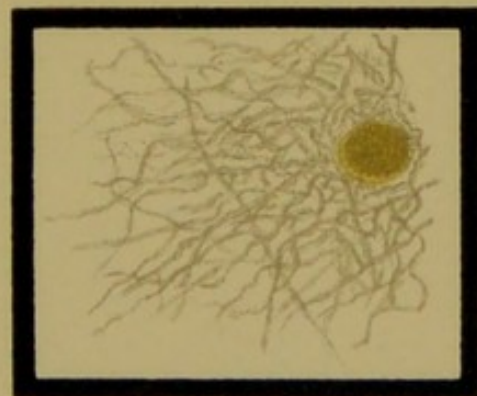
V.



VI.



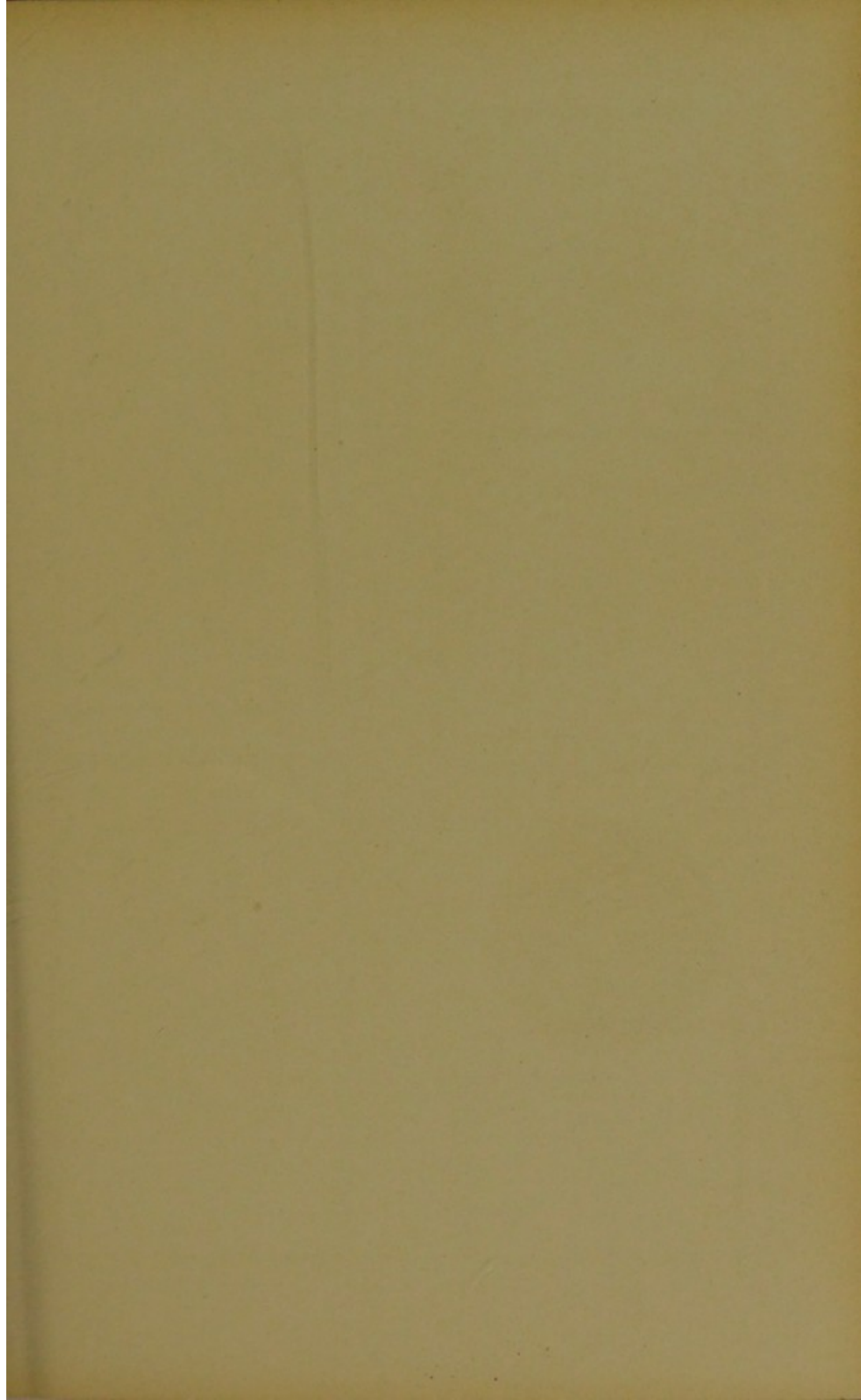
VIII.



VII.





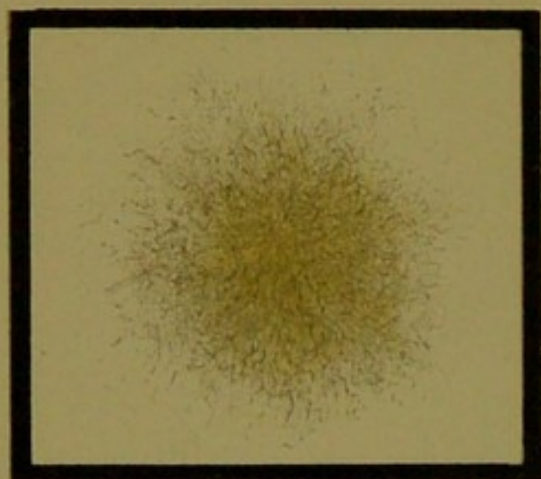




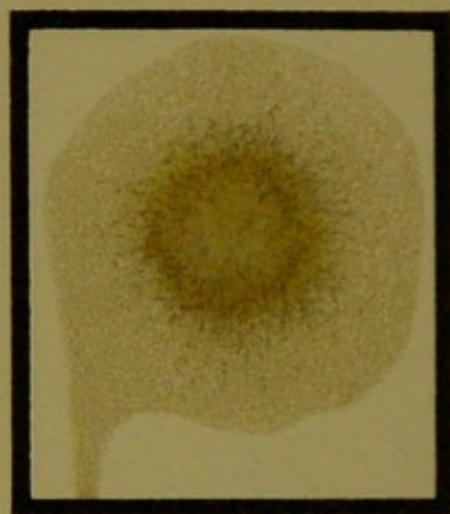
I.



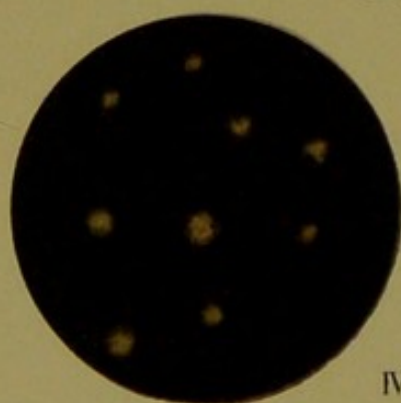
II.



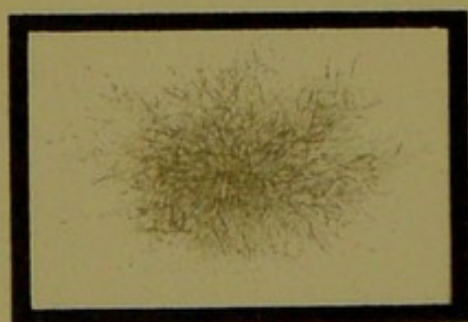
III.



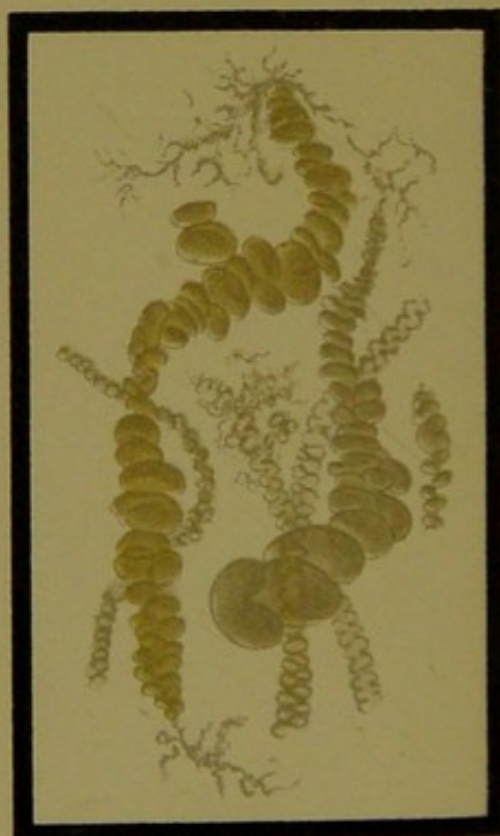
VI.



IV.



V.



VII.



**Bacterium Zopfii.** Kurth.

- I. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Randpartie einer Kolonie.
- II. Mikroskopisches Präparat  $\frac{1000}{1}$ . Rein-  
kultur von Agarplatte mit Fuchsin gefärbt.
- III. Agar Platte 24 Stunden bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie umgeben von unzähligen aus-  
geschwärmten Bakterien.
- IV. Agar Platte 24 Stunden bei 37°. Natür-  
liche Grösse.
- V. Agar Platte 12 Stunden bei 37°. Tieflie-  
gende und aufliegende Kolonie.
- VI. Agar Platte 4 Tage bei 22°. Tiefliegende  
Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Wurst-  
artige Formen einer tiefliegenden Kolonie.
- IX. Bakterien mit zahlreichen Geisseln  $\frac{1000}{1}$  nach  
Löffler gefärbt.



IX.

**Bacterium vulgare  $\beta$  mirabilis.** (Hauser.)  
Lehm. et Neum.

(Proteus mirabilis Hauser.)

- I. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Stichkanal.
- II. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Oberfläche.
- III. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- IV. Agar Strichkultur 2 Tage bei 22°.
- V. Agar Platte 7 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Agar Platte 7 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Oben: Aufliegende, unten: tiefliegende Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonien.
- VIII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie.
- IX. Kartoffelkultur 8 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- X. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Agar 2 Tage alt  $\frac{800}{1}$ .





I.



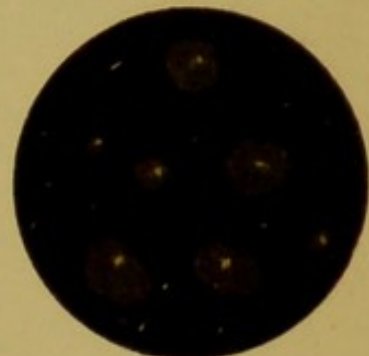
III.



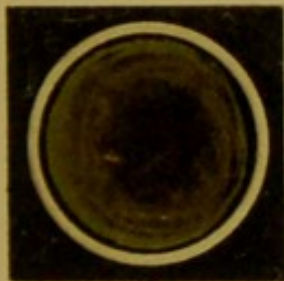
IV.



VI.



V.



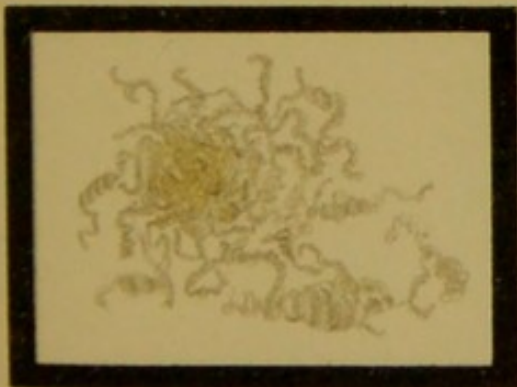
II.



VII.



IX.



VIII.



X.





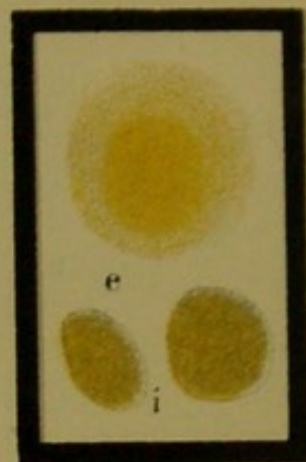




I.



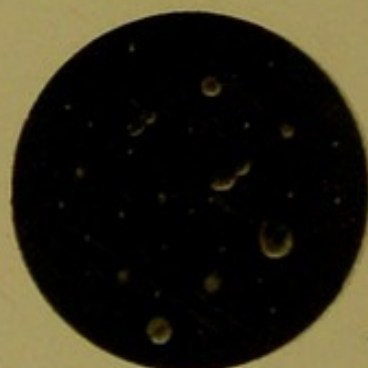
II.



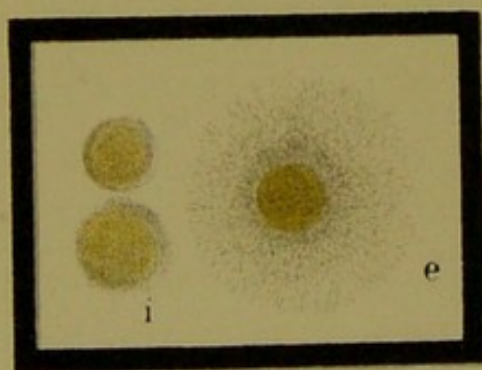
IV.



III.



V.



VI.



VIII.



VII.



**Bacterium vulgare.** Lehm. et Neum.  
(*Proteus vulgaris* Hauser.)

- I. Gelatine Stichkultur 24 Stunden bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 36 Stunden bei 22°.
- III. Agar Platte 36 Stunden bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kultur.
- V. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonien. Die untere beginnt an die Oberfläche tretend zu verflüssigen.
- VII. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Innenliegende Kolonie. Zoogloeaform, ähnlich dem Bacter. Zopfii.
- VIII. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Agar.  $\frac{800}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- IX. Bakterien mit sehr zahlreichen Geisseln.  $\frac{1000}{1}$ .



IX.

**Bacterium erysipelatos suum.** Migula.  
(Schweinerotlauf.)

I. Gelatine Stichkultur 5 Tage bei 22°.

**Bacterium murisepticum.** Migula.  
(Mäusesepticämie.)

II. Agar Strichkultur 4 Tage bei 22°.

III. Gelatine Stichkultur 4 Tage bei 22°.

VI. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Oberfläche.

V. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.

VI. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie.

VII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonie.

VIII. Mikroskopisches Präparat. Rein-  
kultur von Agar 2 Tage.  $\frac{800}{1}$ .

IX. Mikroskopisches Präparat Ausstrich-  
präparat von Blut aus einer Mäusemilz.  $\frac{800}{1}$ .





I.



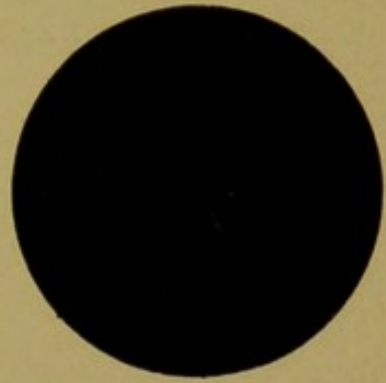
II



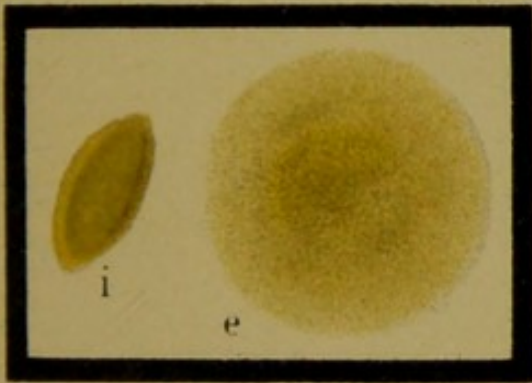
III.



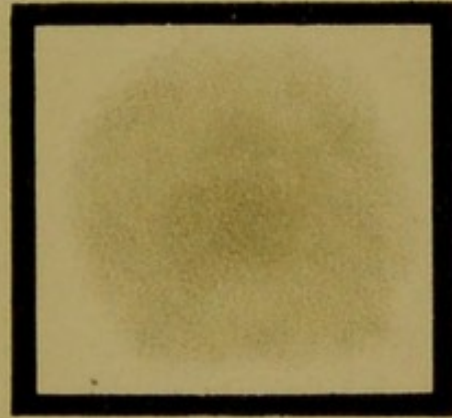
IV.



V.



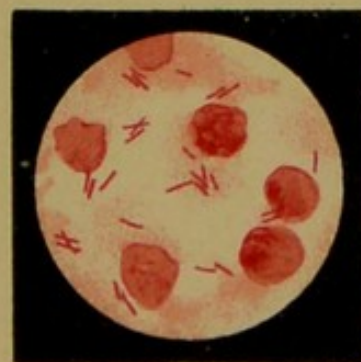
VII.



VI



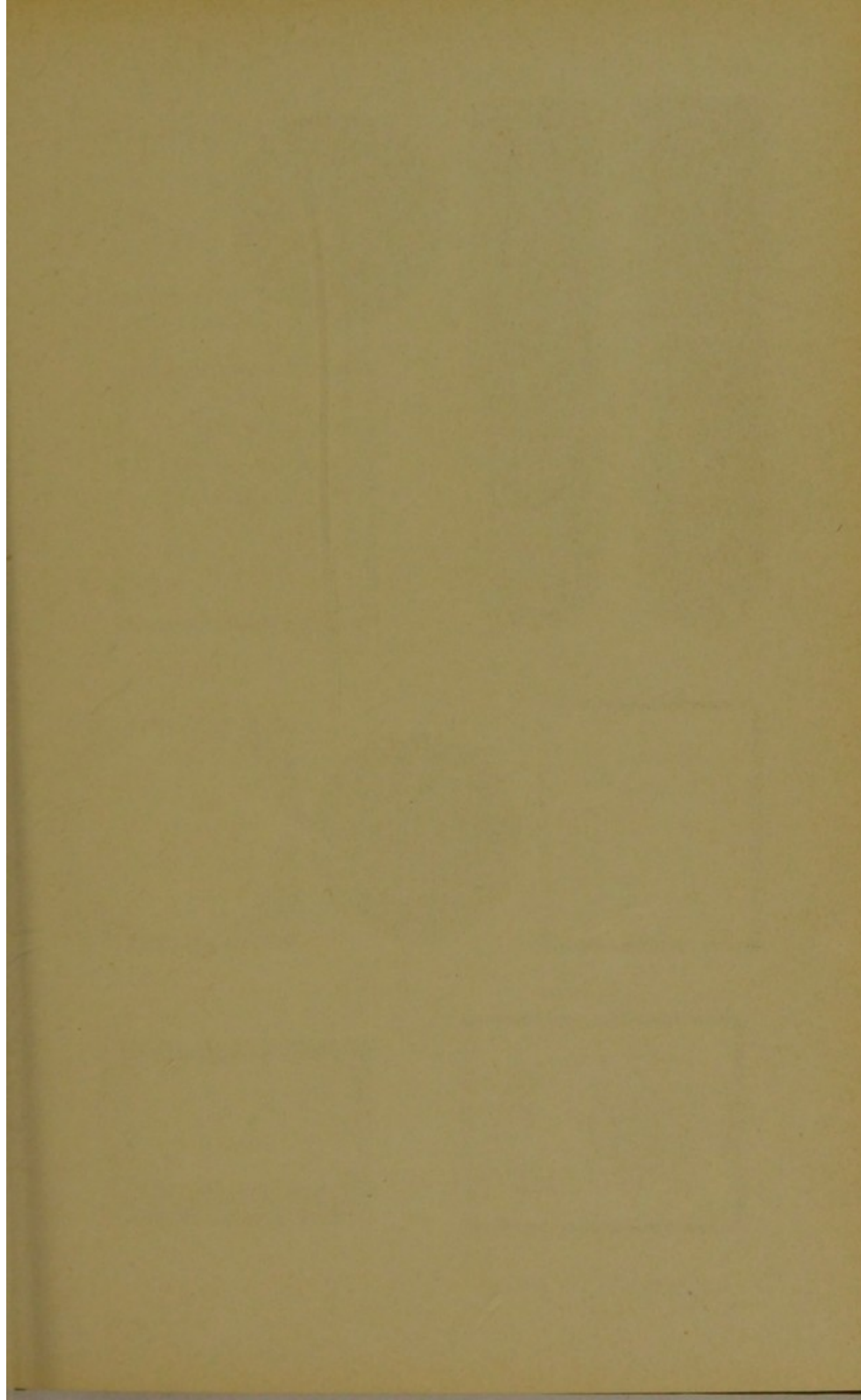
VIII.



IX.





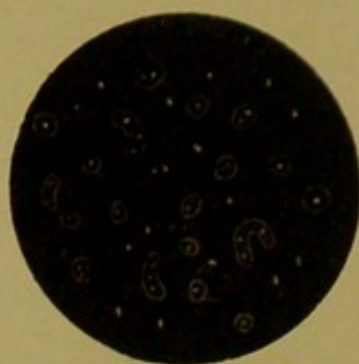




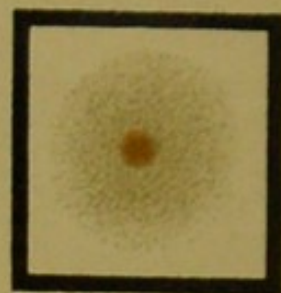
I.



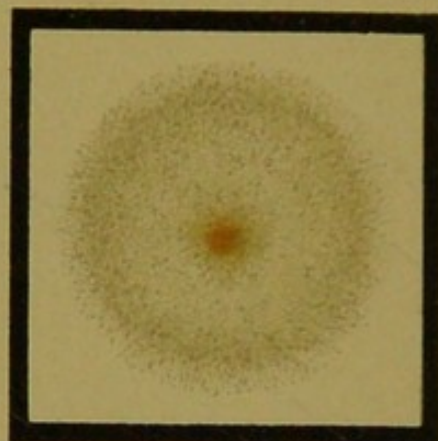
II.



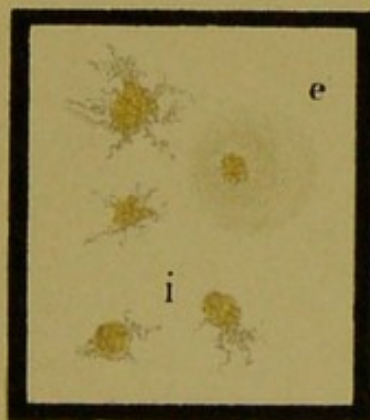
III.



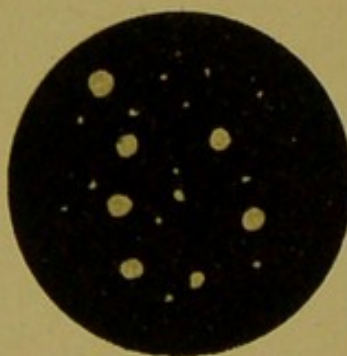
IV.



V.



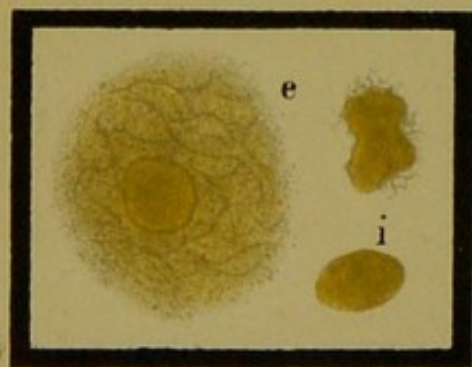
VII.



VI.



X.



VIII.



IX.



**Bacillus megatherium.** De Bary.

- I. Gelatine Stichkultur 24 Stunden bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 3 Tage bei 22°.
- III. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonie.
- V. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie.
- VI. Agar Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VII. Agar Platte 1 Tag bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonie.
- VIII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts tiefliegende, links aufliegende Kolonie.
- IX. Kartoffel Kultur 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- X. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Agar.  $\frac{800}{1}$ .
- XI. Bacillen mit zahlreichen Geisseln.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



XI.

**Bacillus subtilis.** F. Cohn.  
(Heubacillus.)

- I. Gelatine Stichkultur 36 Stunden bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°.
- III. Agar Strichkultur 2 Tage 37°.
- IV. Agar Stichkultur 2 Tage bei 37°. Stichkanal.
- V. Agar Stichkultur 2 Tage bei 37°. Oberfläche.
- VI. Agar Platte 12 Stunden bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Oberflächliche Kolonie.
- VII. Agar Platte 12 Stunden bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- VIII. Agar Platte 12 Stunden bei 37°. Natür-  
liche Grösse.





I.



II.



III.



IV.



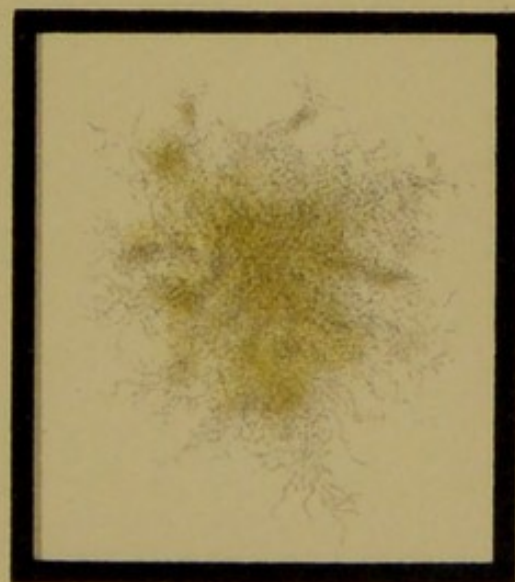
VI



V.



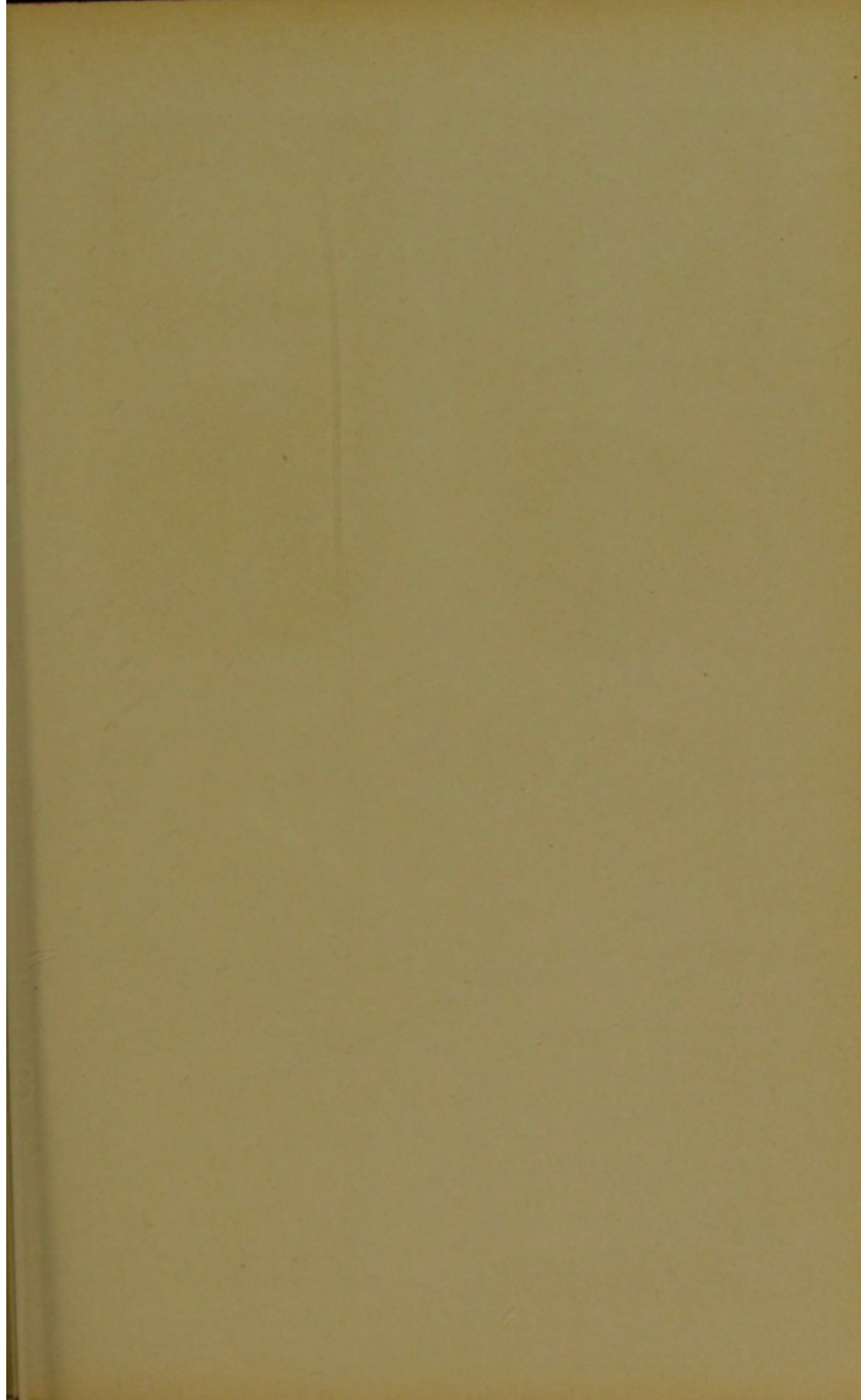
VIII.

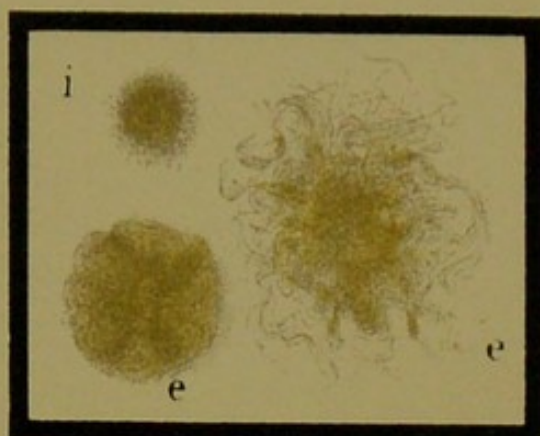


VII.





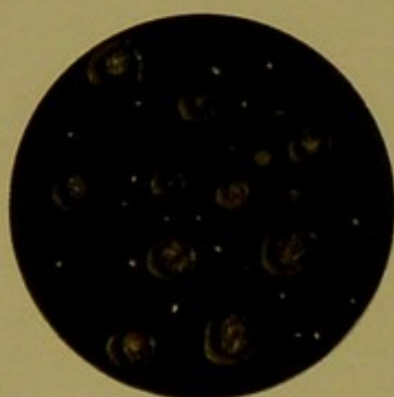




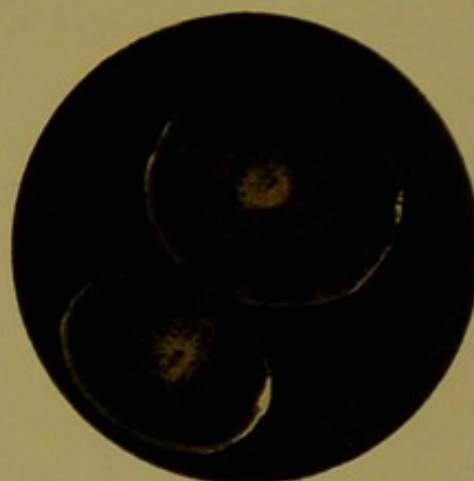
II.



I.



III.



IV.



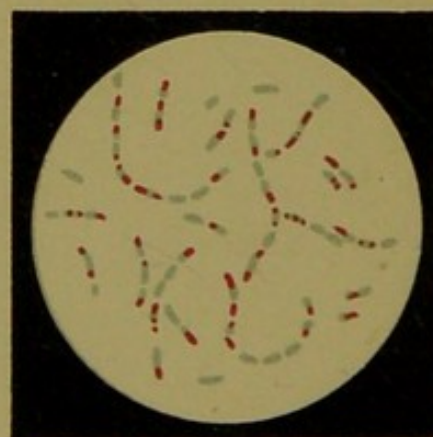
V.



VI.



VII.



VIII.



**Bacillus subtilis.** F. Cohn.  
(Heubacillus.)

- I. Kartoffelkultur 7 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Oben rechts eine tiefliegende Kolonie. Darunter eine Kolonie direkt an der Oberfläche liegend. Links eine aufliegende Kolonie.
- III. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{10}{1}$ .
- V. Mikroskopisches Präparat  $\frac{1000}{1}$ . Von einer Agarkolonie 3 Stunden alt bei 37° mit Fuchsin gefärbt.
- VI. Mikroskopisches Präparat. Bacillen mit Geisseln nach Fischer. Sehr stark vergrössert.
- VII. Mikroskopisches Präparat  $\frac{1000}{1}$ . Von einer Agarkolonie 10 Tage alt bei 22°. Sporenhaltig. Ungefärbt.
- VIII. Mikroskopisches Präparat  $\frac{700}{1}$ . Von einer Agarkolonie. 10 Tage alt bei 22°. Doppelfärbung mit Carbofuchsin und Methylenblau.
- IX. Bacillen mit zahlreichen Geisseln.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



IX.

**Bacillus anthracis.** F. Cohn et R. Koch.  
(Milzbrand.)

- I.—V. Gelatine Stichkulturen 3 Tage bei 22°. Fig. I und II typisch, die anderen atypisch.
- VI. Agar Strichkultur 2 Tage bei 22°.
- VII. Agar Stichkultur 5 Tage bei 22°. Stichkanal.
- VIII. Agar Stichkultur 5 Tage bei 22°. Oberfläche, atypisch.
- IX. Agar Stichkultur 5 Tage bei 22°. Oberfläche, typisch; oft auch homogen weisslich grau.





I.



II.



III.



IV.



V.



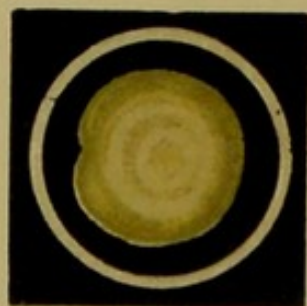
VI.



VII.



VIII.

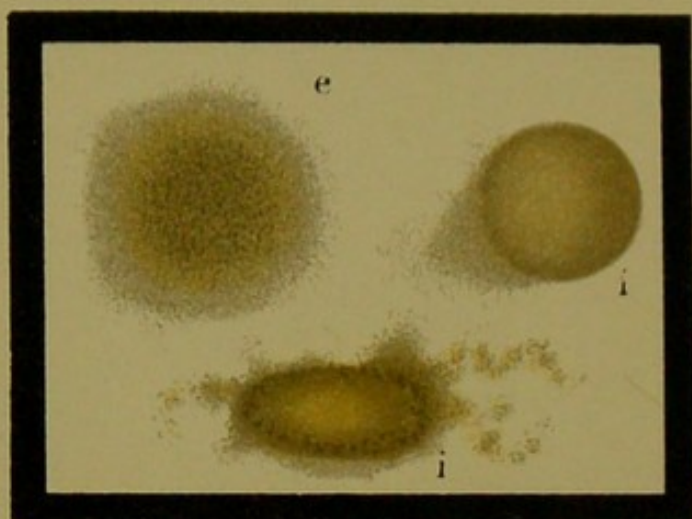


IX.





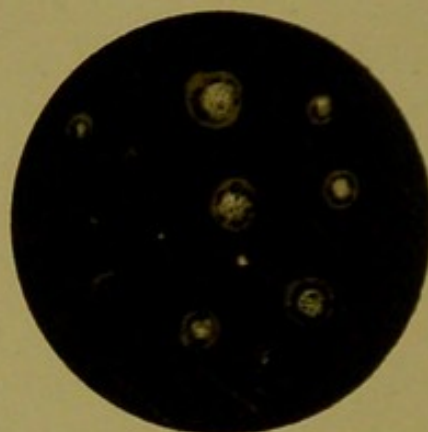




I.



II.



V.



III.



VI.



IV.



VII.



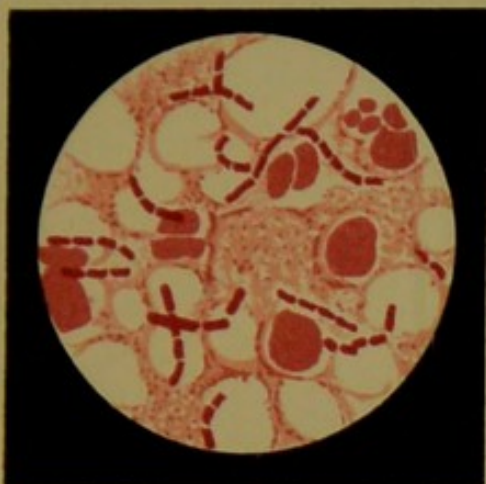
**Bacillus anthracis.** F. Cohn et R. Koch.  
(Milzbrand.)

- I. A g a r P l a t t e 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Links aufliegende Kolonie, rechts direkt unter der Oberfläche liegend, unten tiefliegende Kolonie.
- II. A g a r P l a t t e 4 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Natürliche Grösse.
- III. A g a r P l a t t e 36 Stunden bei  $37^{\circ}$ .  $\frac{150}{1}$ . Randpartie einer Strichkultur. Aufliegende Kolonie.
- IV. A g a r P l a t t e 36 Stunden bei  $37^{\circ}$ .  $\frac{150}{1}$ . Tiefliegende Kolonie.
- V. G e l a t i n e P l a t t e 3 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche Grösse.
- VI. G e l a t i n e P l a t t e 3 Tage bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonie, im Einsinken begriffen.
- VII. K a r t o f f e l k u l t u r 6 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche Grösse.

**Bacillus anthracis.** F. Cohn et R. Koch.  
(Milzbrand.)

- I. A u s s t r i c h p r ä p a r a t aus dem Blut der Milz einer Maus.  $\frac{1000}{1}$ .
- II. K l a t s c h p r ä p a r a t einer Agarplattenkultur.  $\frac{1000}{1}$ . 1 Tag bei 22°.
- VI. U n g e f ä r b t e s P r ä p a r a t im hängenden Tropfen aus Bouillonkultur 8 Stunden bei 37°. Anfang zur Sporenbildung.  $\frac{1000}{1}$ .
- III. U n g e f ä r b t e s P r ä p a r a t im hängenden Tropfen aus Bouillonkultur 36 Stunden bei 37°. Sporen fangen bereits an auszufallen.  $\frac{1000}{1}$ .
- IV. M i l z b r a n d f ä d e n von Agar. 36 Stunden bei 37°. Mit Ziehl'scher Lösung gefärbt. Sporen rot, Bacillen blau.  $\frac{1000}{1}$ .
- V. I n v o l u t i o n s f o r m e n 5 Wch. alt von Agar Stichkultur mit Fuchsin gefärbt.  $\frac{1000}{1}$ .





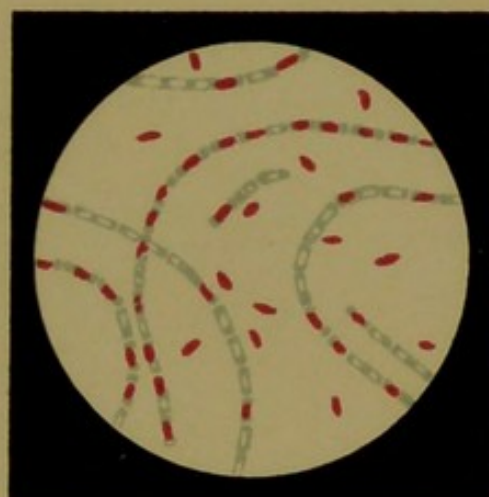
I.



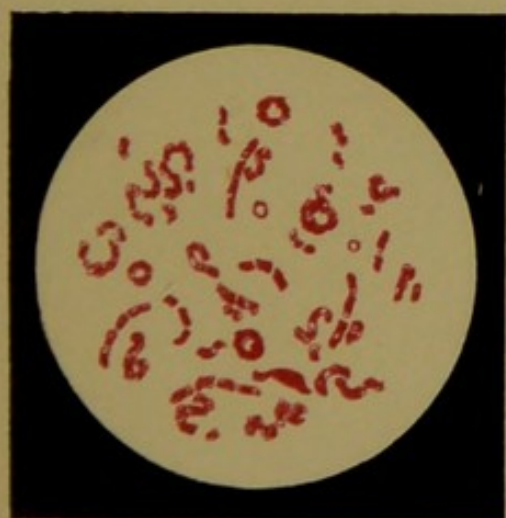
II.



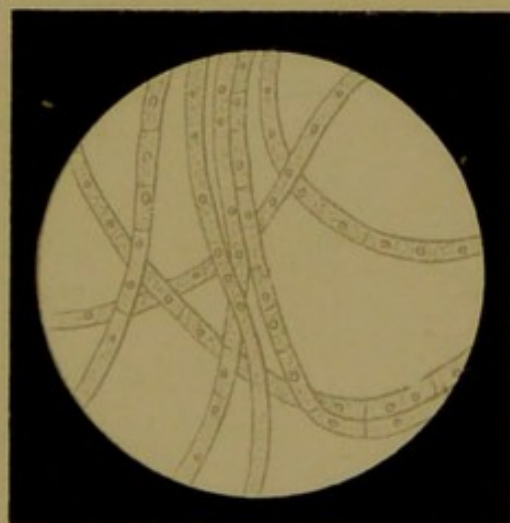
III.



IV.



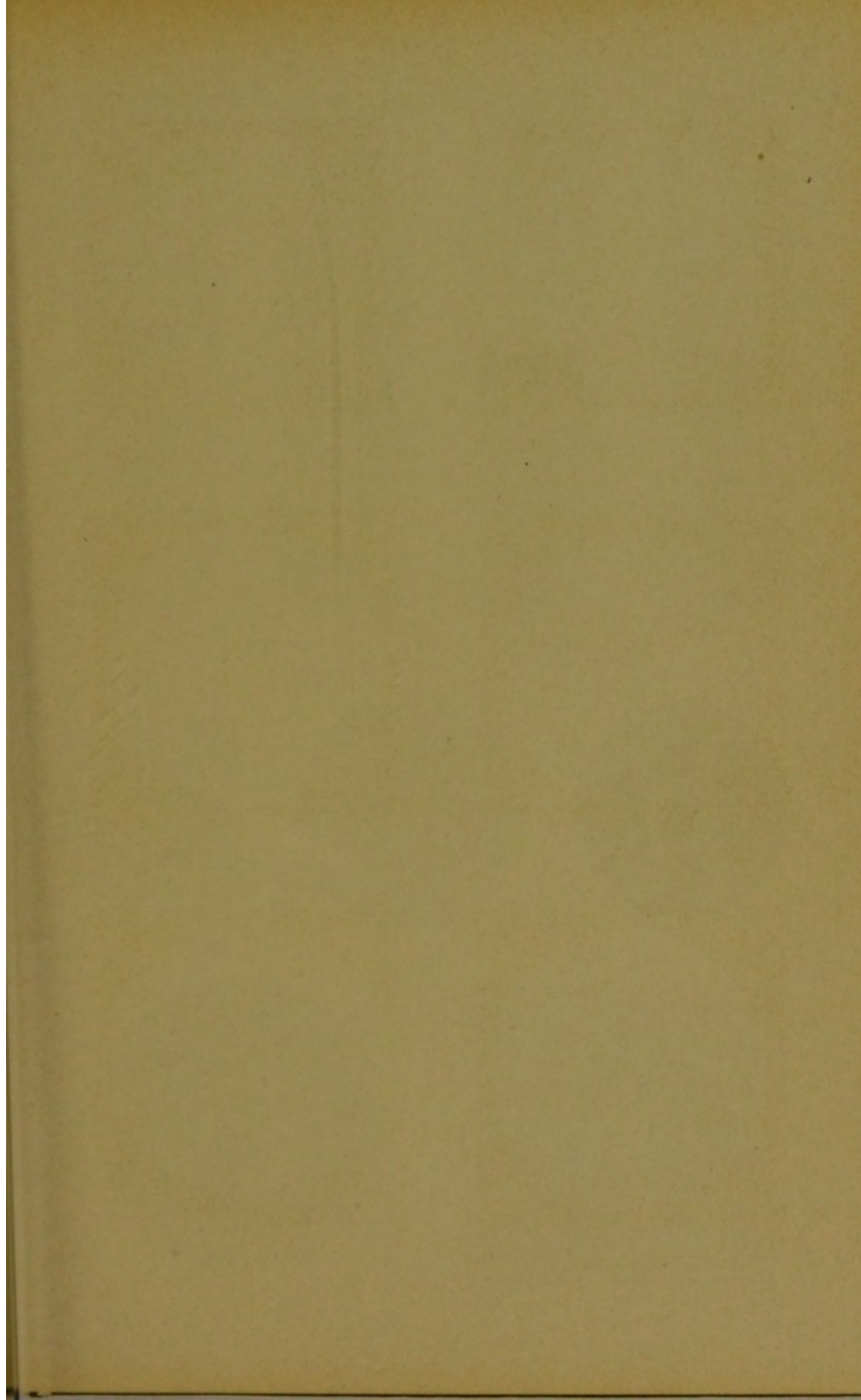
V.



VI.









I.



II.



III.



IV.



VI.



VII.



V.



IX.



VIII.



**Bacillus mycoides.** Flügge.

(Wurzelbacillus.)

- I. Gelatine Stichkultur 4 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 14 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°.
- IV. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Stichkanal.
- V. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Oberfläche.
- VI. Gelatine Platte 1 Tag bei 22°. Natürliche Grösse.
- VII. Agar Platte 1 Tag bei 22°. Natürl. Grösse.
- VIII. Agar Platte 4 Tage bei 22°. Natürl. Grösse.
- IX. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Die Kolonie ist im Begriff einzusinken.

**Bacillus mycoides.** Flügge.  
(Wurzelbacillus.)

- I. Agar Platte 1 Tag bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{20}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie.
- II. Kartoffelkultur 7 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche Grösse.
- III. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur v. Agar. 24 Std. Mit Fuchsin gefärbt  $\frac{1000}{1}$ . Einzelne Bacillen mit Sporen.
- IV. Agar Platte 1 Tag bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{100}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie.

**Bacillus butyricus.** Hüppe.  
(Buttersäurebacillus.)

- V. Kartoffelkultur 3 Tage bei  $22^{\circ}$ .
- VI. Gelatine Platte 1 Tag bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kolonien.
- VII. Gelatine Platte  $1\frac{1}{2}$  Tag bei  $22^{\circ}$ .  $\frac{60}{1}$ . Ein Teil einer aufliegenden Kolonie.
- VII<sup>a</sup>. Geisselpräparat.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.

**Bacillus vulgatus.** Migula.

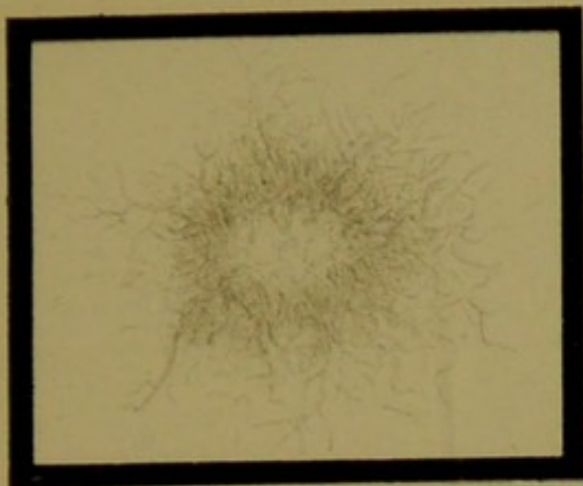
(B. mesentericus vulgatus Flügge. Kartoffelbacillus.)

- VIII. Kartoffelkultur 5 Tage bei  $22^{\circ}$ .
- IX. Kartoffelkultur 5 Tage bei  $22^{\circ}$ . Natürliche Grösse. Beide Wachstumsformen kommen vor.



VII a.





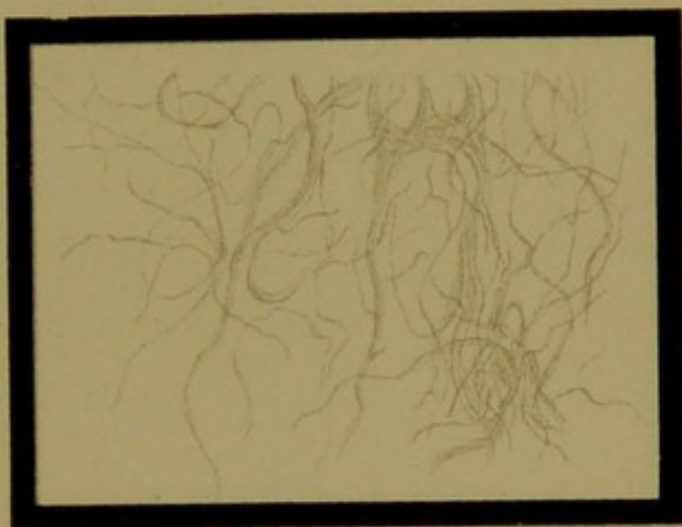
I.



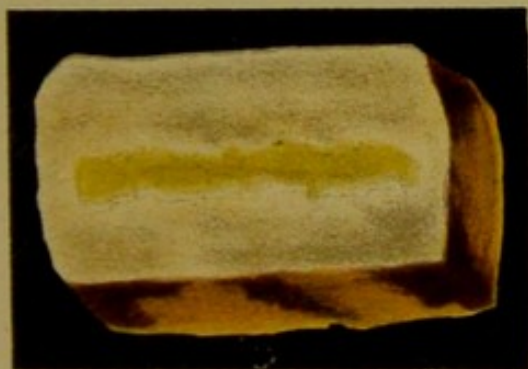
II.



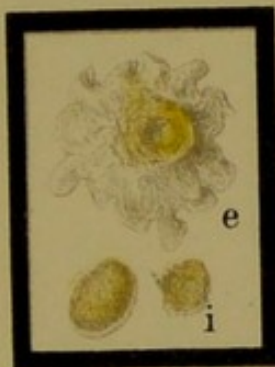
III.



IV.



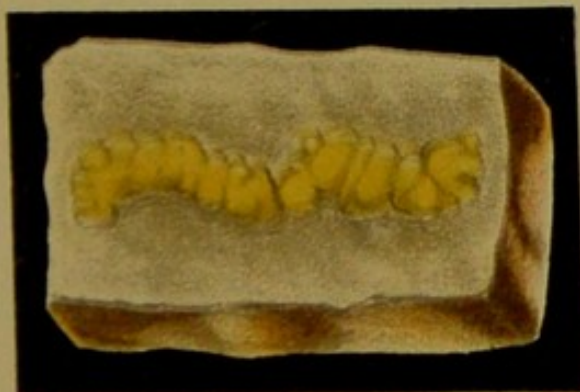
V.



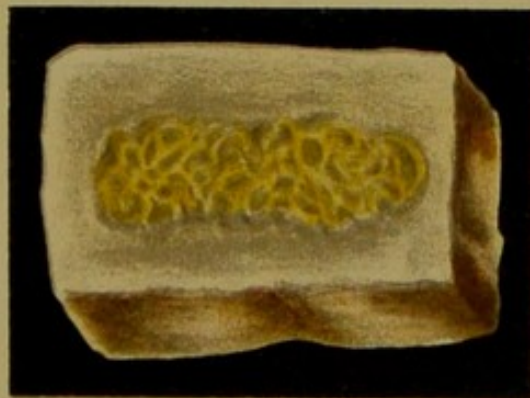
VI.



VII.



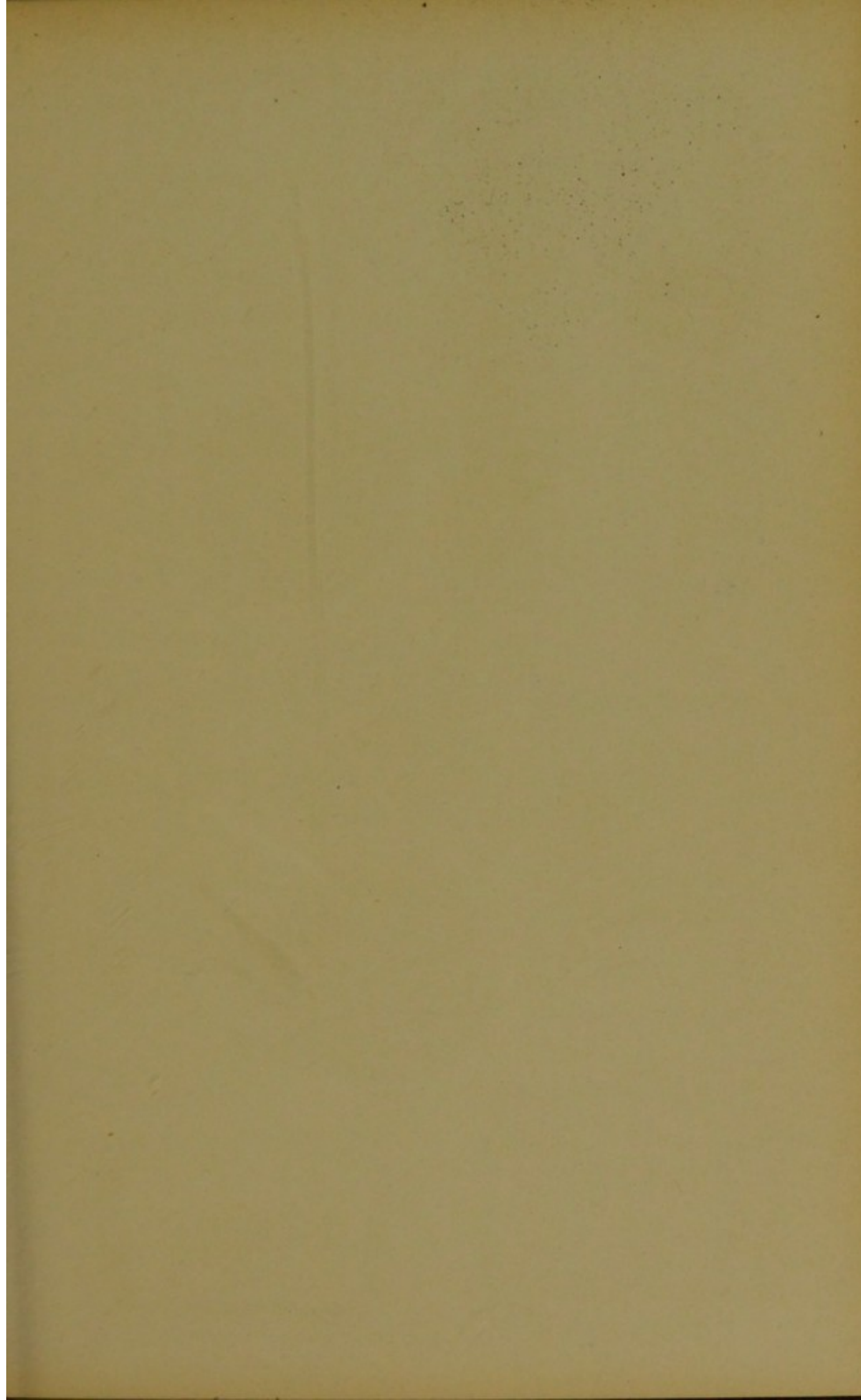
VIII.



IX.









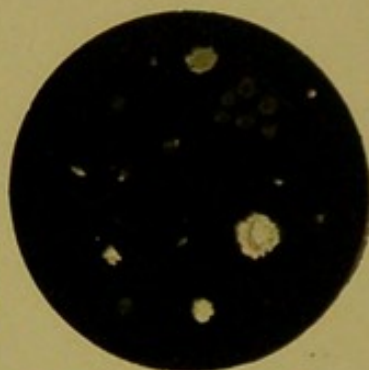
I.



II.



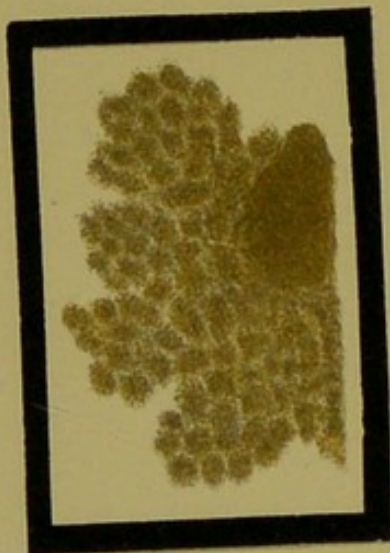
VI.



IV.



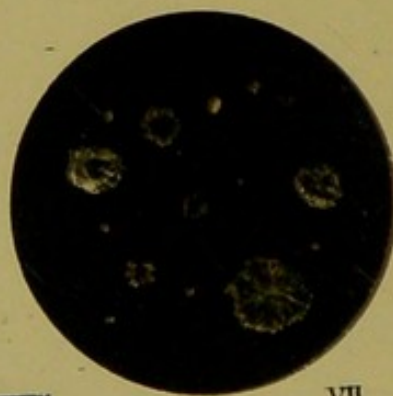
V.



VIII.



III.



VII.



IX.



XI.



X.



**Bacillus vulgatus.** Migula.

(B. mesentericus vulgatus Flügge. Kartoffelbacillus.)

- I. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- II. Agar Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Oberfläche.
- IV. Agar Platte 6 Tage bei 22°. Natürl. Grösse.
- V. Agar Platte 6 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonien.
- VI. Agar Platte 6 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende Kolonien.
- VII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VIII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Ein Teil einer aufliegenden Kolonie.
- IX. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{150}{1}$ . Teil einer aufliegenden Kolonie.
- X. Kartoffel-Kultur 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- XI. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Agar.  $\frac{800}{1}$ . 1 Tag. Mit Fuchsin gefärbt.
- XII. Bacillen mit zahlreichen Geisseln.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



XII.

**Bacillus mesentericus.** Lehm. et Neum.

(B. mesenterius fuscus Flügge.)

- I. Gelatine Stichkultur 2 Tage bei 22°.
- II. Agar Stichkultur 3 Tage bei 22°.
- III. Kartoffelkultur 1 Tag bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Kartoffelkultur 5 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- V. Agar Platte 2 Tage bei 22°. Natürl. Grösse.
- VI. Agar Stichkultur 4 Tage bei 22°. Oberfläche.
- VII. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Oben aufliegende, unten tiefliegende Kolonie.
- VIII. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- IX. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- X. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- XI. Gelatine Platte 1 Tag bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts  
tiefliegende, links aufliegende Kolonie.
- XII. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von  
Agar 2 Tage.  $\frac{800}{1}$ . mit Fuchsin gefärbt. Einzelne  
Bacillen mit Sporen.
- XIII. Bacillen mit zahlreichen Geisseln.  $\frac{1000}{1}$ . Nach  
Löffler gefärbt.



XIII.

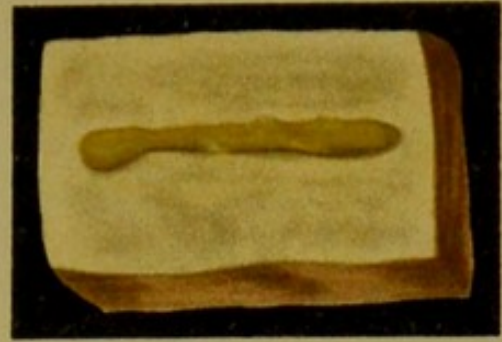




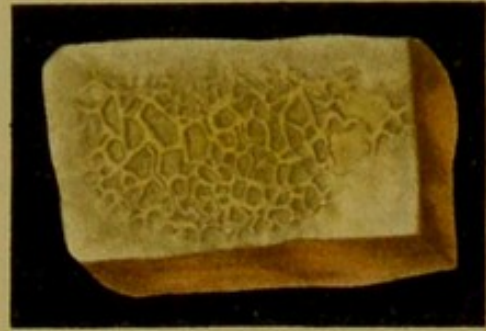
I.



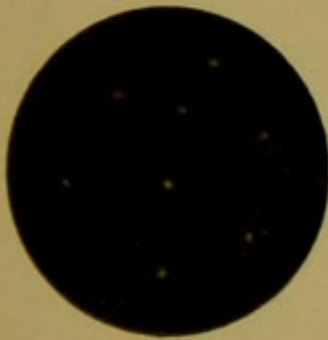
II.



III.



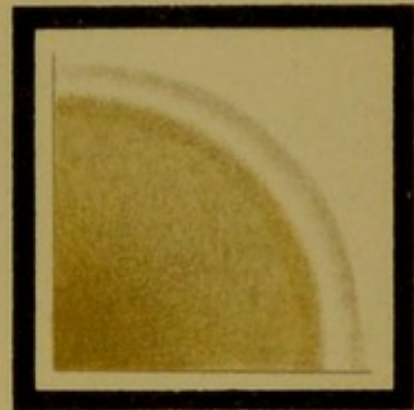
IV.



V.



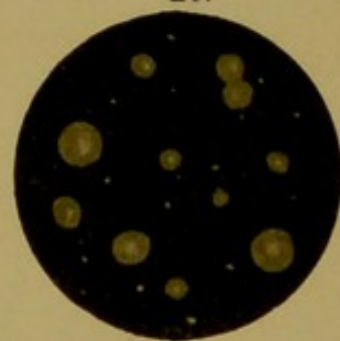
VIII.



IX.



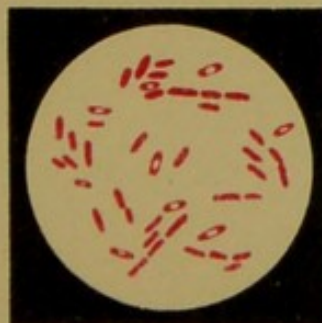
VI.



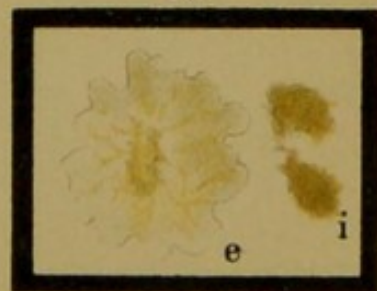
X.



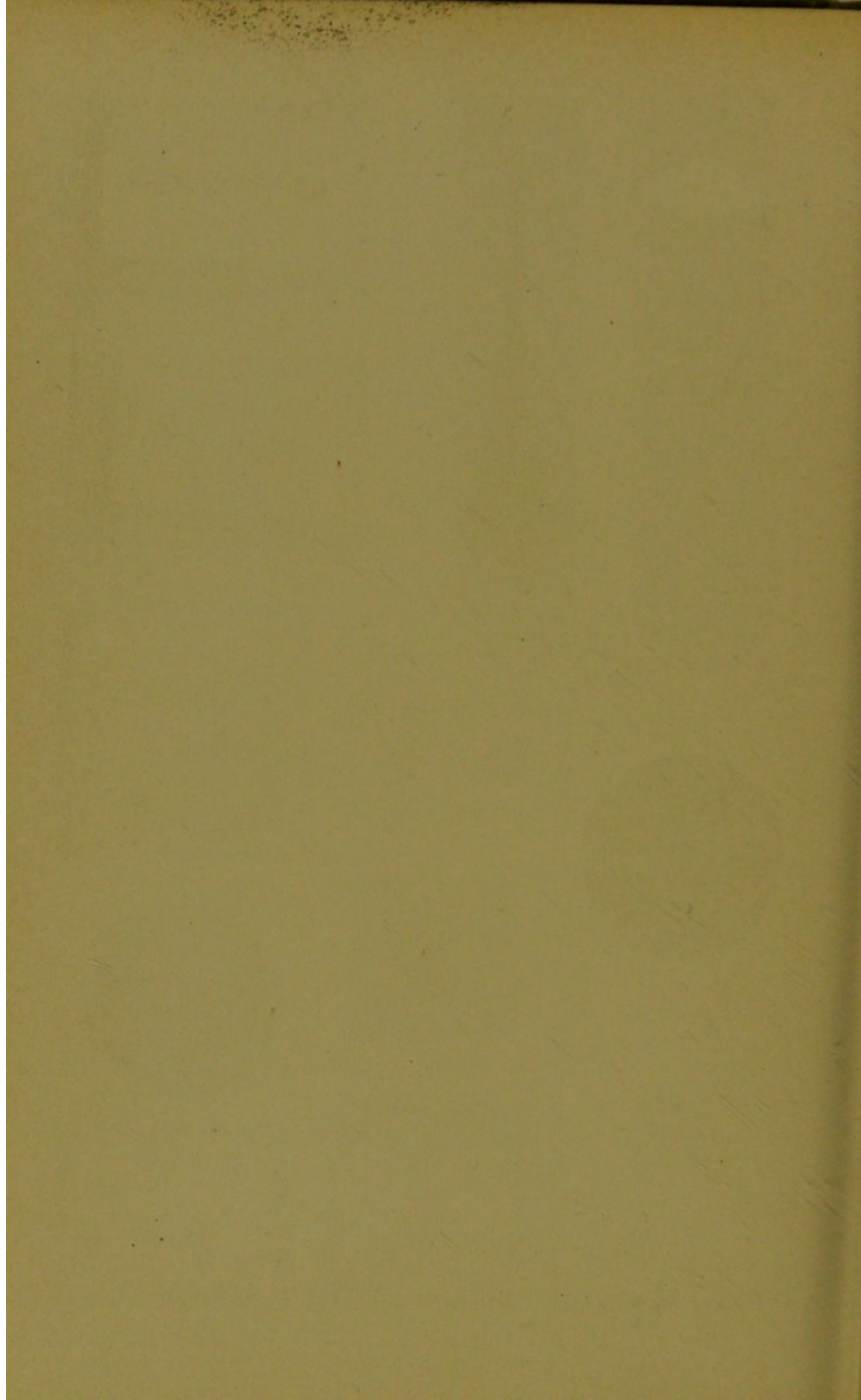
VII.



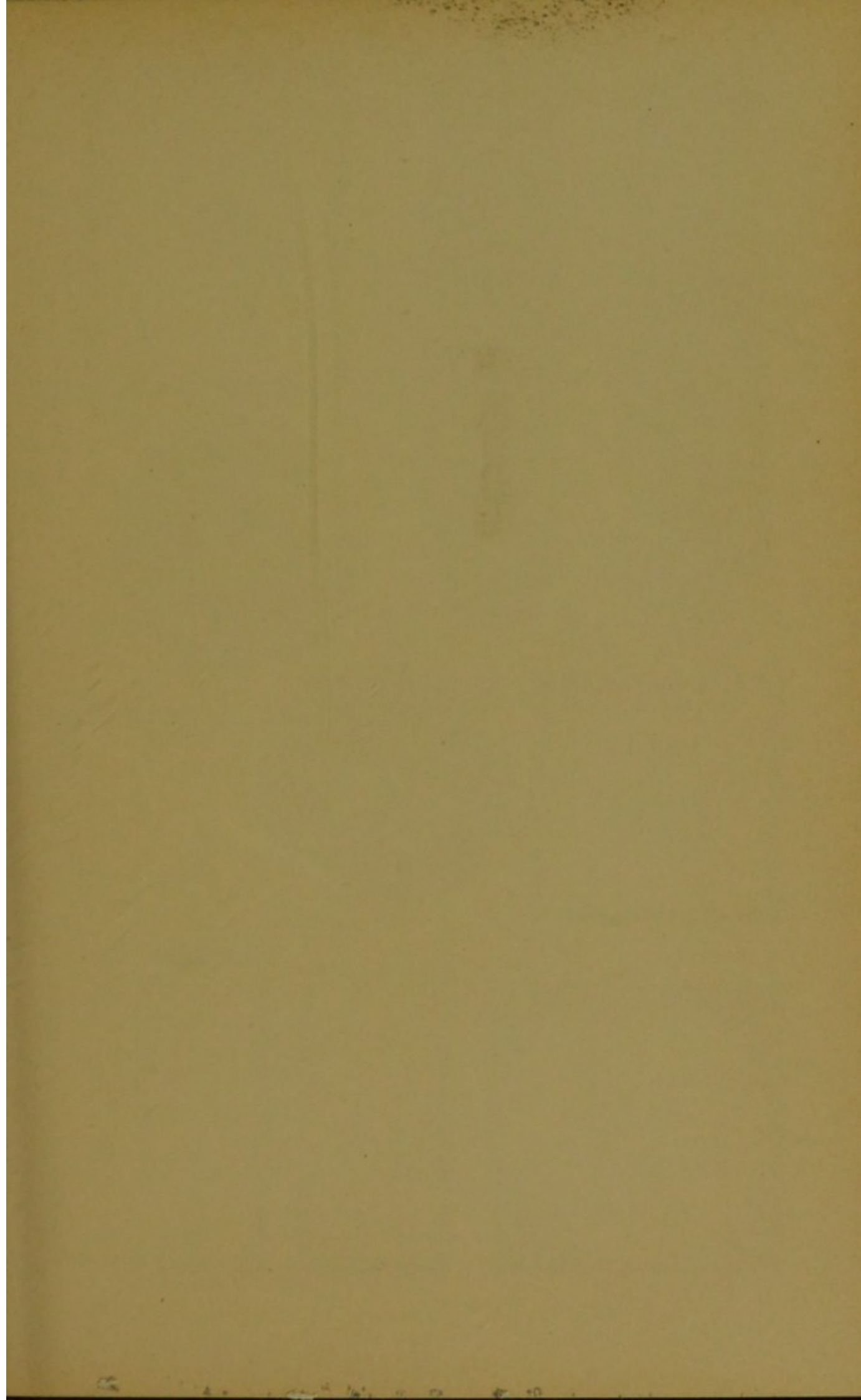
XII.



XI.

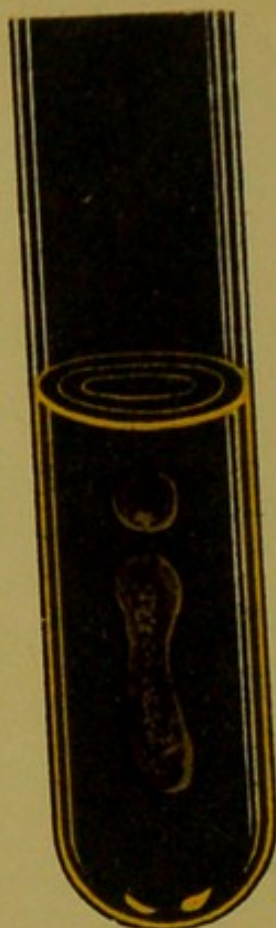








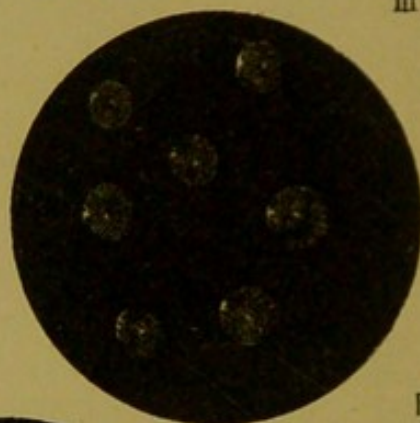
I.



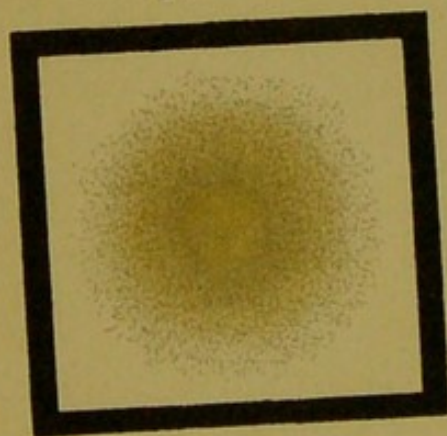
II.



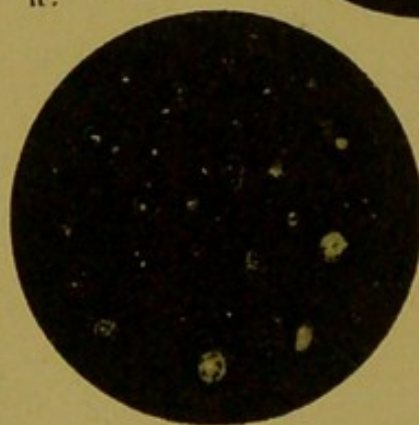
III.



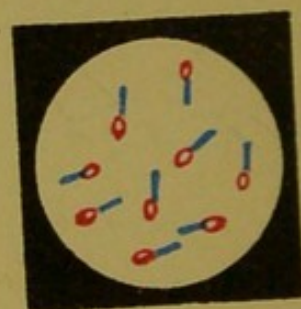
IV.



VI.



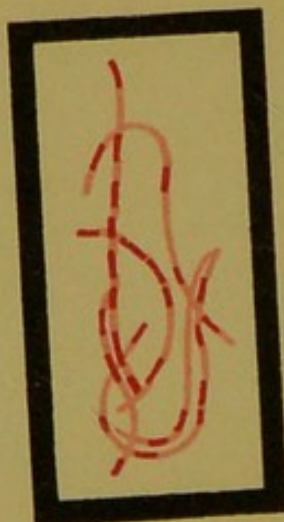
V.



VII.



VIII.



IX.



X



**Bacillus tetani.** Nicolaier.

(Tetanusbacillus.)

- I. Zuckeragar Stichkultur 3 Tage bei 37°.
- II. Zuckergelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- III. Zuckergelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse, anaërob gezüchtet.
- IV. Zuckergelatine Platte 4 Tage bei 22°  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie, anaërob gezüchtet.
- V. Zuckeragar Platte 4 Tage bei 37°. Natürliche Grösse. Anaërob gezüchtet.
- VI. Zuckeragar Platte 4 Tage bei 37°  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie, anaërob gezüchtet.
- VII. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Zucker-Agar. 3 Tage bei 37°  $\frac{1000}{1}$ . Bacillen mit Sporen. Doppelfärbung nach Ziehl.
- VIII. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Zuckeragar 2 Tage bei 37°  $\frac{1000}{1}$ . Einzelne Bacillen mit Sporen. Mit Fuchsin gefärbt.
- IX. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Zuckeragar 24 Stunden bei 37°  $\frac{1000}{1}$ . Aeusserst lange Fäden mit schwach gefärbten Zwischenräumen.
- X. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Zuckeragar 6 Tage alt bei 37°  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt. Lange Fäden und Sporenketten mit schwach gefärbten Zwischenräumen.



**Bacillus Chauvoei** Aut. gallic.  
(Rauschbrand.)

- I. Zuckergelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Zuckeragar Stichkultur 3 Tage bei 37°.
- III. Zuckeragar Stichkultur 3 Wochen bei 37°.
- IV. Zuckeragar Platte 4 Tage bei 37°. Natürliche Grösse, anaërob gezüchtet.
- V. Zuckeragar Platte 4 Tage bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und tiefliegende Kolonie, anaërob gezüchtet.
- VI. Zuckergelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse, anaërob gezüchtet.
- VII. Zuckergelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende Kolonie, anaërob gezüchtet.
- VIII. Zuckergelatine Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{150}{1}$ . Ein Teil einer aufliegenden Kolonie, anaërob gezüchtet.
- IX. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur. von Zuckeragar 3 Tage bei 37°, Bacillen mit Sporen und ausgefallenen Sporen. Mit Fuchsin gefärbt.  $\frac{1000}{1}$ .





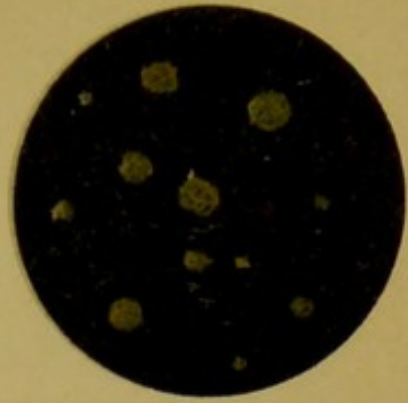
I.



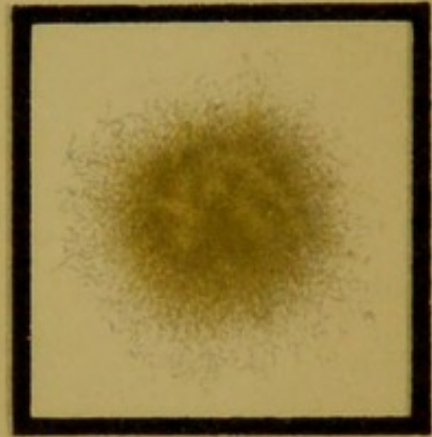
II.



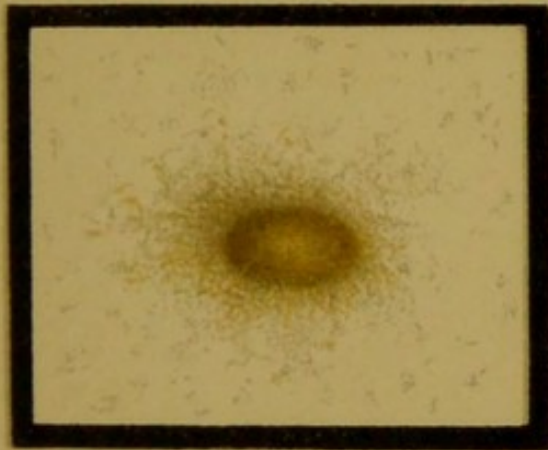
III.



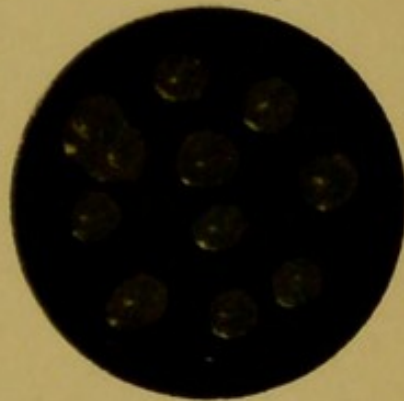
IV.



V.



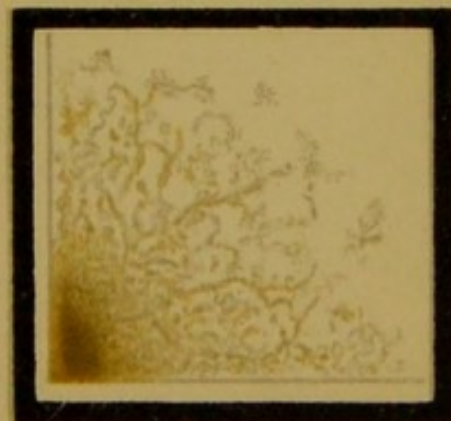
VII.



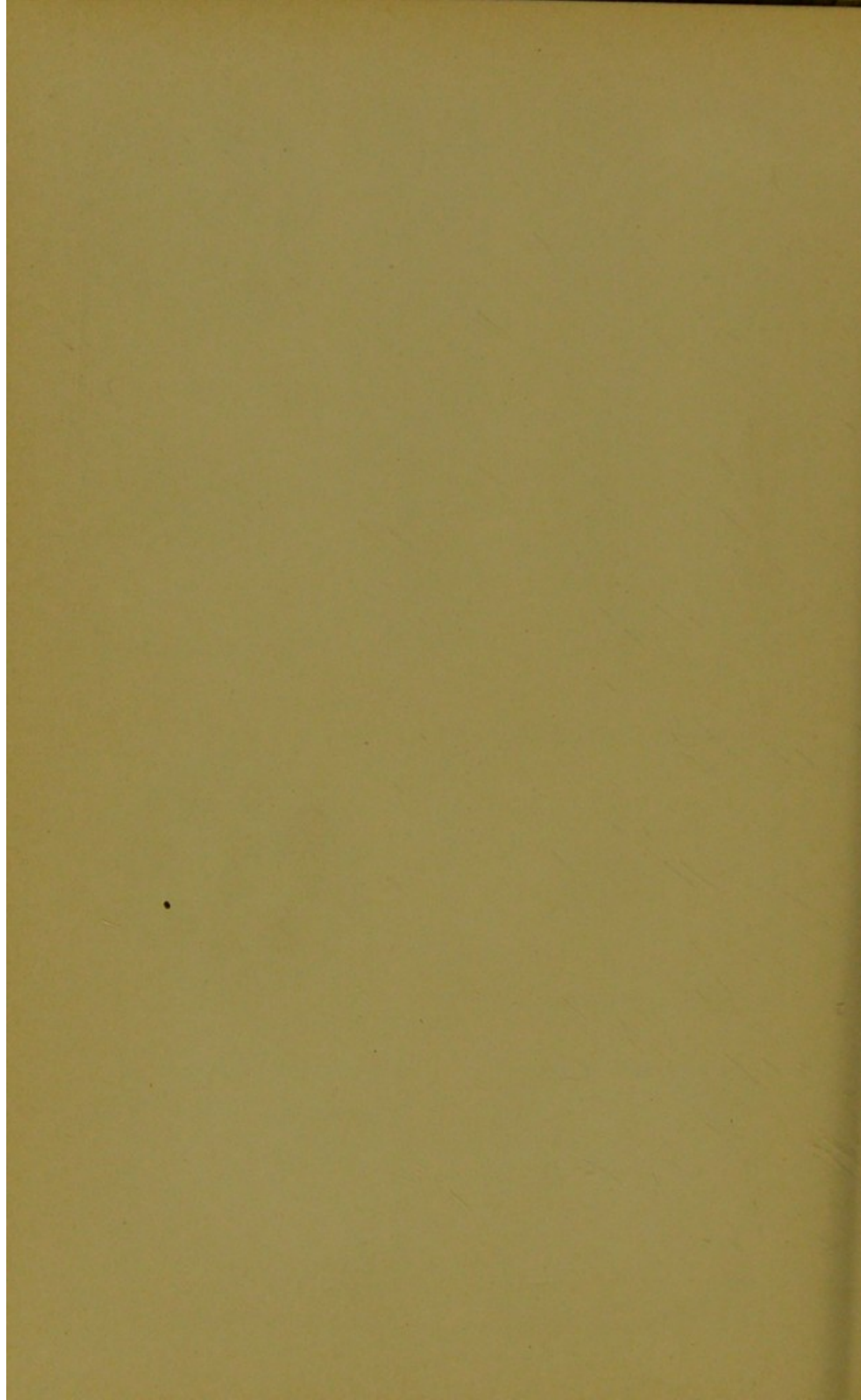
VI.



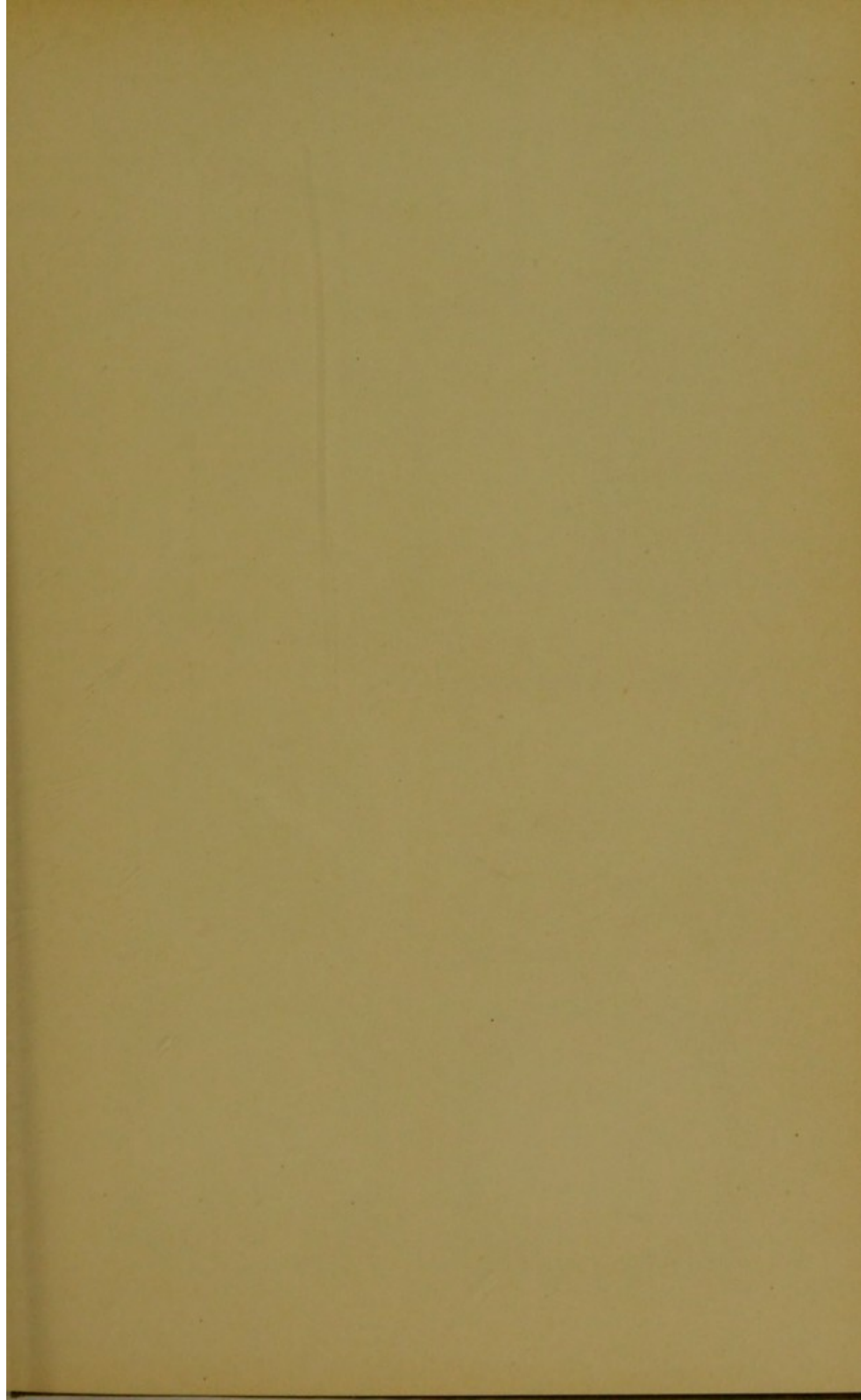
IX.



VIII.









I.



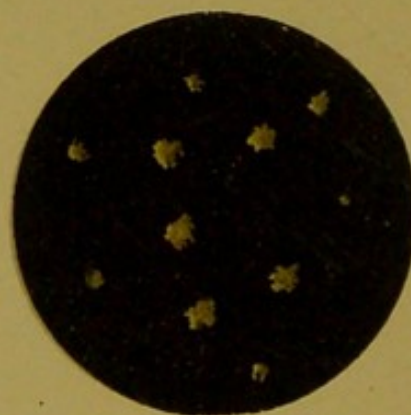
II.



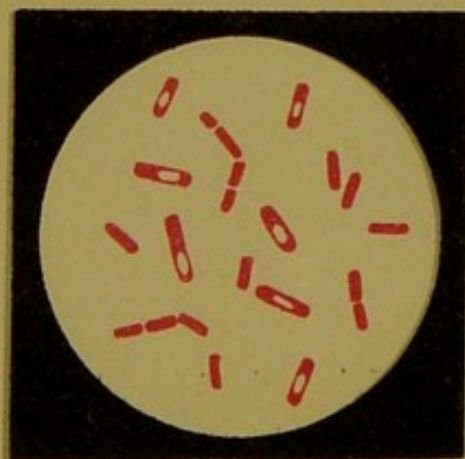
III.



IV.



V.



VI.



VII.

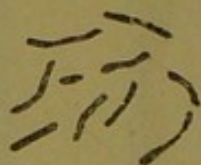


**Bacillus oedematis maligni.** Koch.  
(Malignes Oedem.)

- I. Zuckeragar Stichkultur 8 Tage bei 37°.
- II. Mikroskopisches Präparat. Geisselzopf cr.  $\frac{1500}{1}$ . Kopiert nach G. Novy (Zeitschrift f. Hygiene Bd. XVII Tfl. I, 2.)
- III. Mikroskopisches Präparat. Bacillen mit Geisseln. Reinkultur von Agar 24 Stunden. Nach Löffler gefärbt  $\frac{1000}{1}$ .
- IV. Zuckeragar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Teil einer aufliegenden Kolonie.
- V. Zuckeragar Platte 6 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur von Agar. 2 Tage bei 37°. Stäbchen mit Sporen.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- VII. Mikroskopisches Präparat. Gewebesaft von Meerschweinchen. Ausstrichpräparat. Kop. nach Fränkel und Pfeiffer. Mikrophotogr. Atlas. Tfl. XXIII. 46.

**Mycobacterium tuberculosis** (Koch). Lehm. et Neum.  
(Tuberkelbacillus.)

- I. Glycerinagar Strichkultur 14 Tage bei 37°.
- II. Glycerinagar Strichkultur 40 Tage bei 37°.
- III. Kartoffelkultur 40 Tage bei 37°.
- IV. Kolonien von Tuberkelbacillen in einer Blutserumkultur.  $\frac{700}{1}$ . (Kopiert: nach R. Koch, Aetiologie der Tuberkulose. Mitteilungen des kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 2 Tfl. IX. 44.)
- V. Kultur auf Blutserum aus einem Stückchen einer frisch exstirpierten scrophulösen Drüse (Kop. wie oben Bd. 2 Tfl. IX. 44.)
- VI. Riesenzelle mit strahlenförmiger Anordnung der Bacillen. Aus der verkästen Bronchialdrüse eines Falles von Miliartuberkulose. (Kop. wie oben Bd. 2 Taf. II. 9.)
- VII. Mikroskopisches Präparat. Rein- kultur gefärbt nach Ziehl.  $\frac{1000}{1}$ .
- VIII. Verzweigung von Tuberkelbacillen. (Kopiert nach Hayo Bruns, C. B. XVII. No. 23.)
- IX. Mikroskopisches Präparat. Sputum gefärbt nach Ziehl.  $\frac{1000}{1}$ .
- X. Einzelne Bakterien stark vergrößert.



X.

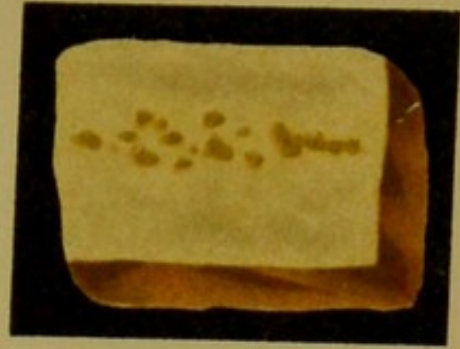




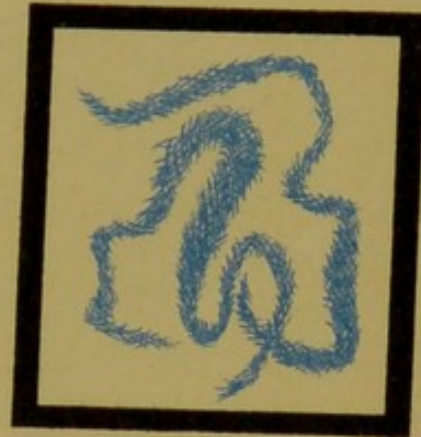
I.



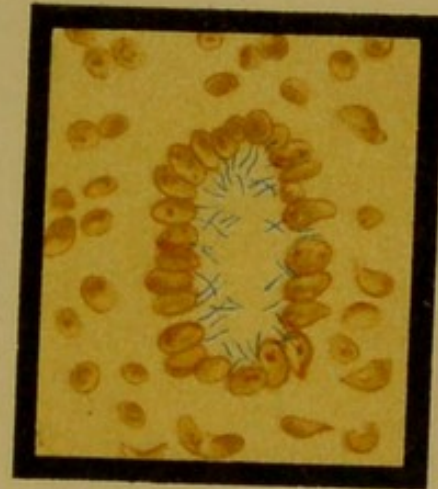
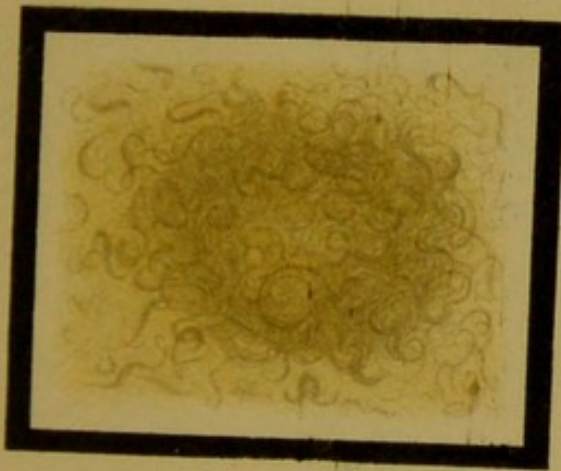
II.



III.



IV.

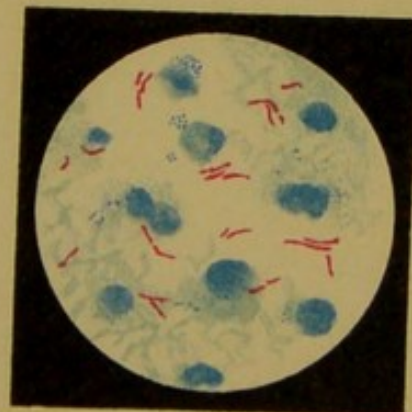


VI.



VII.

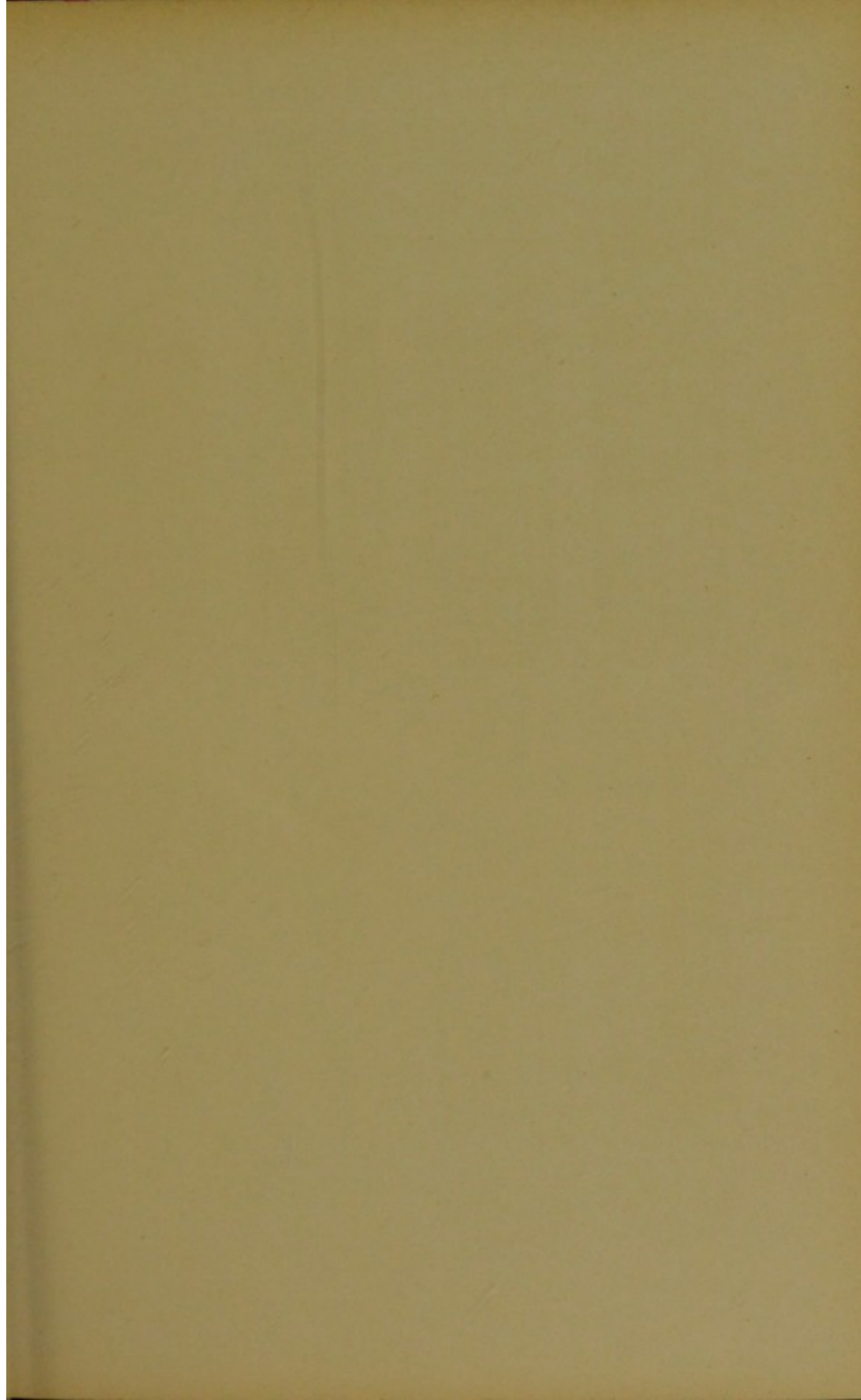
VIII.



IX.









I.



II.



III.



IV.



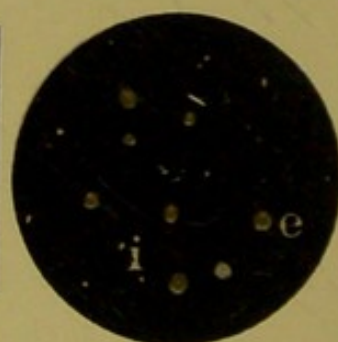
V.



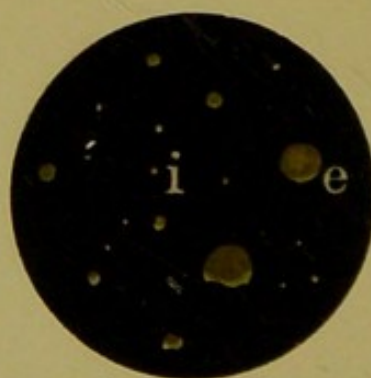
VI.



VII.



VIII.



IX.



**Vibrio cholerae.** (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)

- I. Gelatine Stichkultur 2 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 7 Tage bei 22°.
- III. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°. Kultur von einem Fall von Cholera asiatica aus Hannover.
- IV. Gelatine Stichkultur 8 Tage bei 22°.
- V. Agar Stichkultur 11 Tage bei 22°.
- VI. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Stichkanal.
- VII. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Oberfläche.
- VIII. Agar Platte 6 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IX. Agar Platte 6 Tage bei 22°. Kultur von einem Fall von Cholera asiatica aus Hannover.

**Vibrio cholerae.** (Koch.) Buchner.

(Kommabacillus.)

- I. Agar Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links aufliegende, rechts tiefliegende Kolonie.
- II. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links aufliegende, rechts tiefliegende Kolonie.
- III. Agar Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links aufliegende, rechts tiefliegende Kolonie.
- IV. Agar Platte 3 Wochen bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Linksauf-  
liegende, rechts tiefliegende Kolonie.
- V. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Kolonie  
einer Kultur von Cholera asiatica aus Hannover.  
Aufliegende und tiefliegende Kolonie.
- VI. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche  
Grösse. Tief eingesunkene Verflüssigungstrichter.
- VII. Gelatine Platte 14 Tage bei 22°. Natürliche  
Grösse. Kolonie mit ausgesprochener Zonen-  
bildung.
- VIII. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°. Flache Ver-  
flüssigungszonen.
- IX. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°. Flach einge-  
sunkene Kolonien mit concentrischen Verflüssig-  
ungszonen.

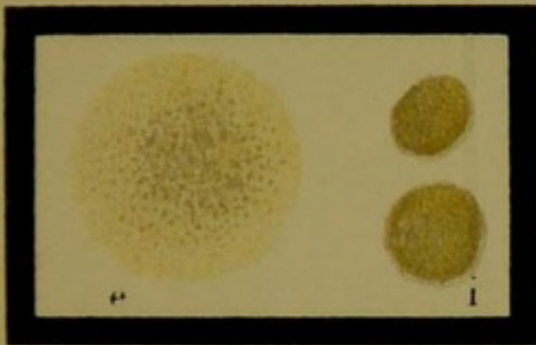




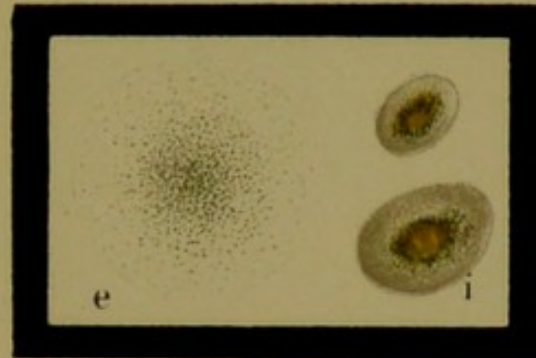
I.



II.



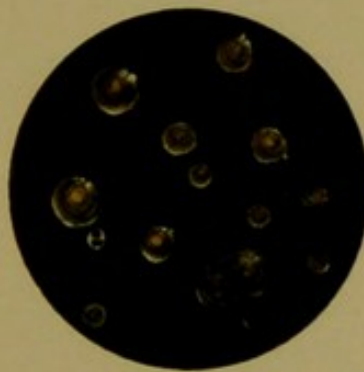
III.



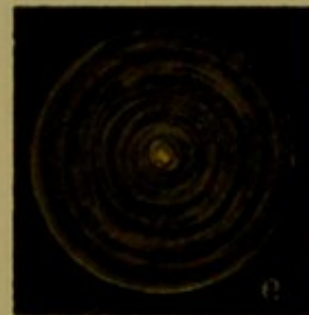
IV.



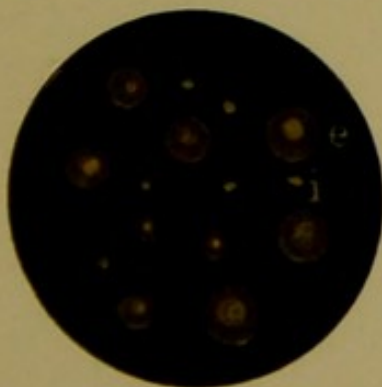
V.



VI.



VII.



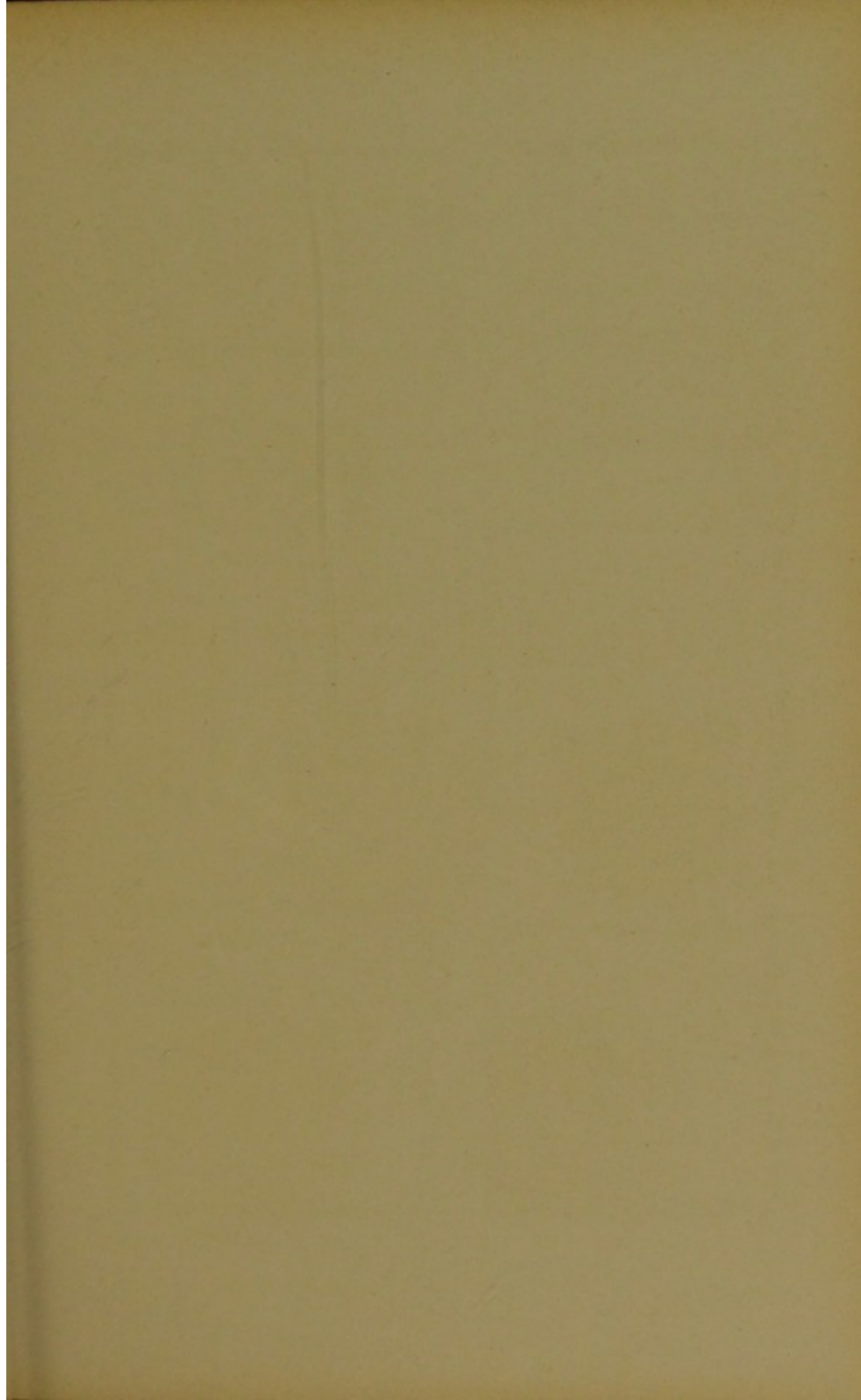
VIII.



IX.

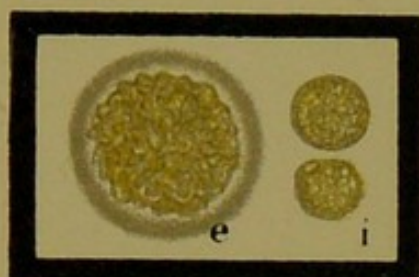




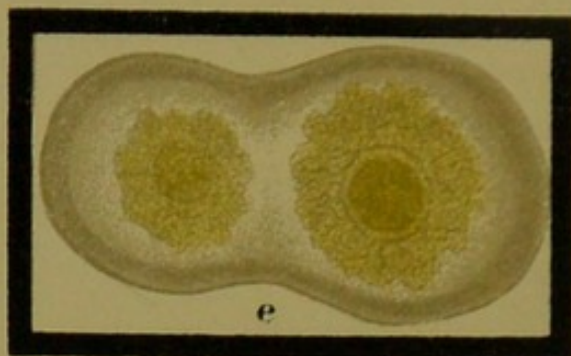




I.



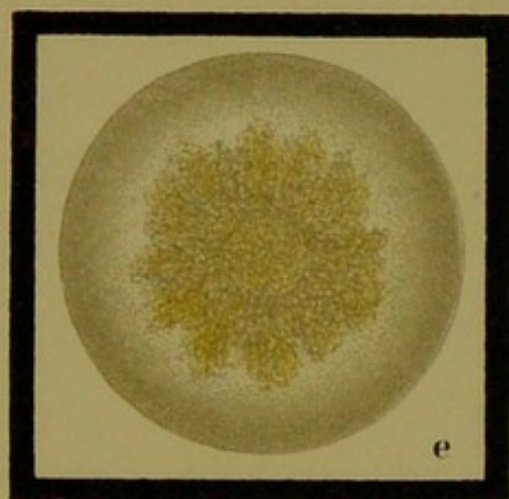
II.



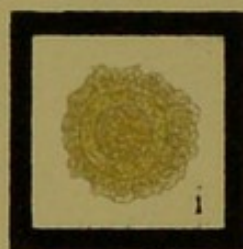
III.



IV.



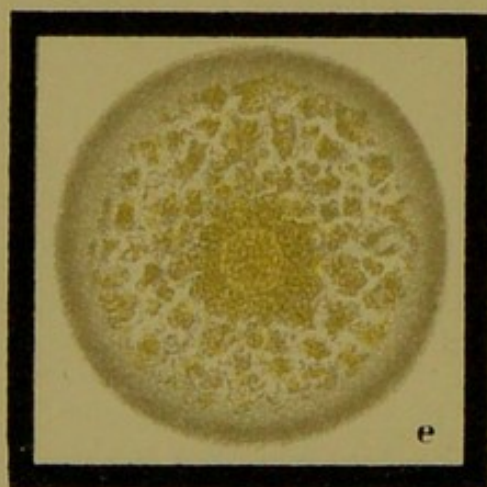
V.



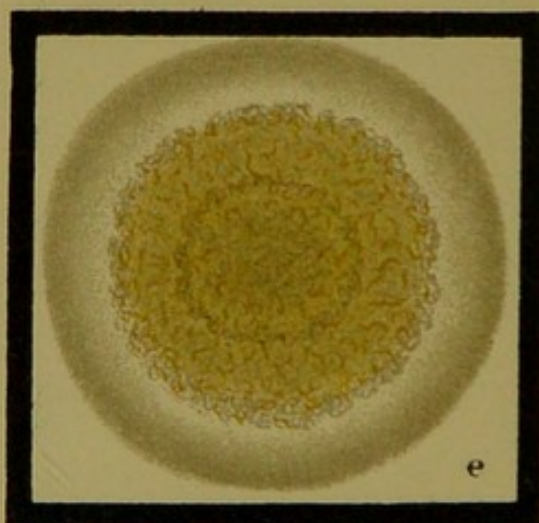
VI.



VII.



VIII.



IX.



**Vibrio cholerae.** (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)

- I. Gelatine Platte 36 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende und aufliegende Kolonien.
- II. Gelatine Platte 48 Stunden bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Links  
aufliegende, rechts tiefliegende Kolonien.
- III. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende  
Kolonien mit Verflüssigungszone.
- IV. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- V. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie mit Verflüssigungszone.
- VI. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie von einer Kultur von Cholera  
aus Hannover.
- VIII. Gelatine Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie. Ist bereits vollständig zer-  
flossen.
- IX. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie mit Verflüssigungszone.



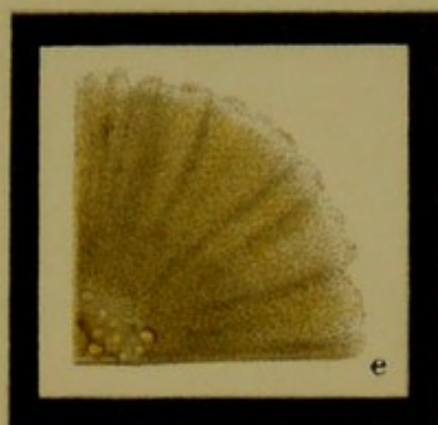
**Vibrio cholerae.** (Koch.) Buchner.  
(Kommabacillus.)

- I. Gelatineplatte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Abnorme Form einer aufliegenden Kolonie.
- II. Gelatineplatte 5 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Abnorme Form einer aufliegenden Kolonie.
- III. Gelatineplatte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief eingesunkene, aufliegende Kolonie mit der stark reflektierenden Verflüssigungszone.
- IV. Gelatineplatte 6 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende, abnorme Kolonie mit kompaktem Kern, flach eingesunken, mit Verflüssigungszone.
- V. Gelatineplatte 6 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende abnorme Kolonie, ungekörnt, dunkel, radiärstreifig von der gleichen Platte wie IV, zur vorigen gehörig.
- VI. Kartoffelkultur 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Vor der Impfung mit Sodalösung getränkt.
- VII. Kartoffelkultur 5 Tage bei 22°. Auf gewöhnliche Kartoffel geimpft.

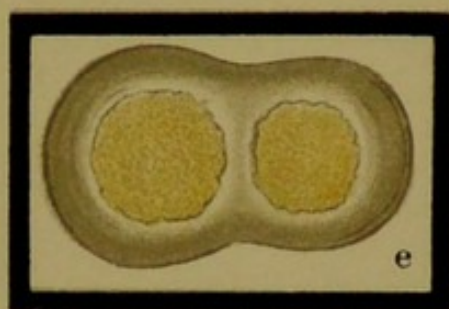




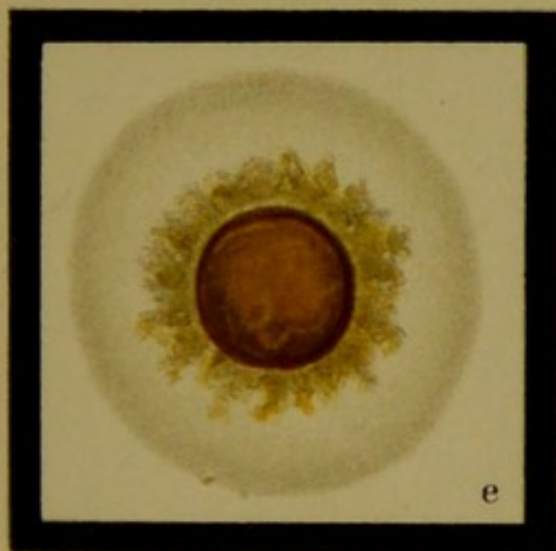
I.



II.



III.



IV.



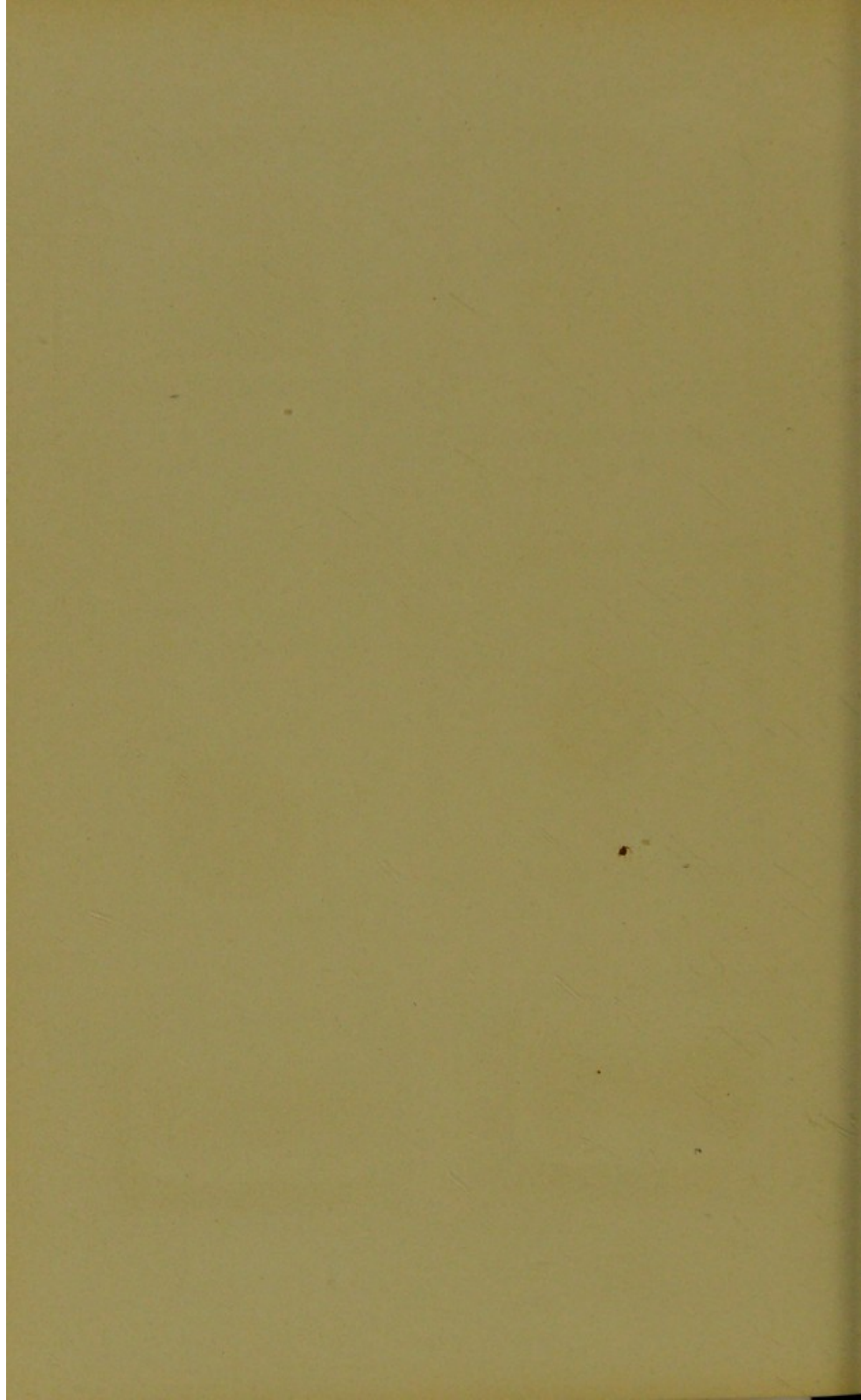
V.



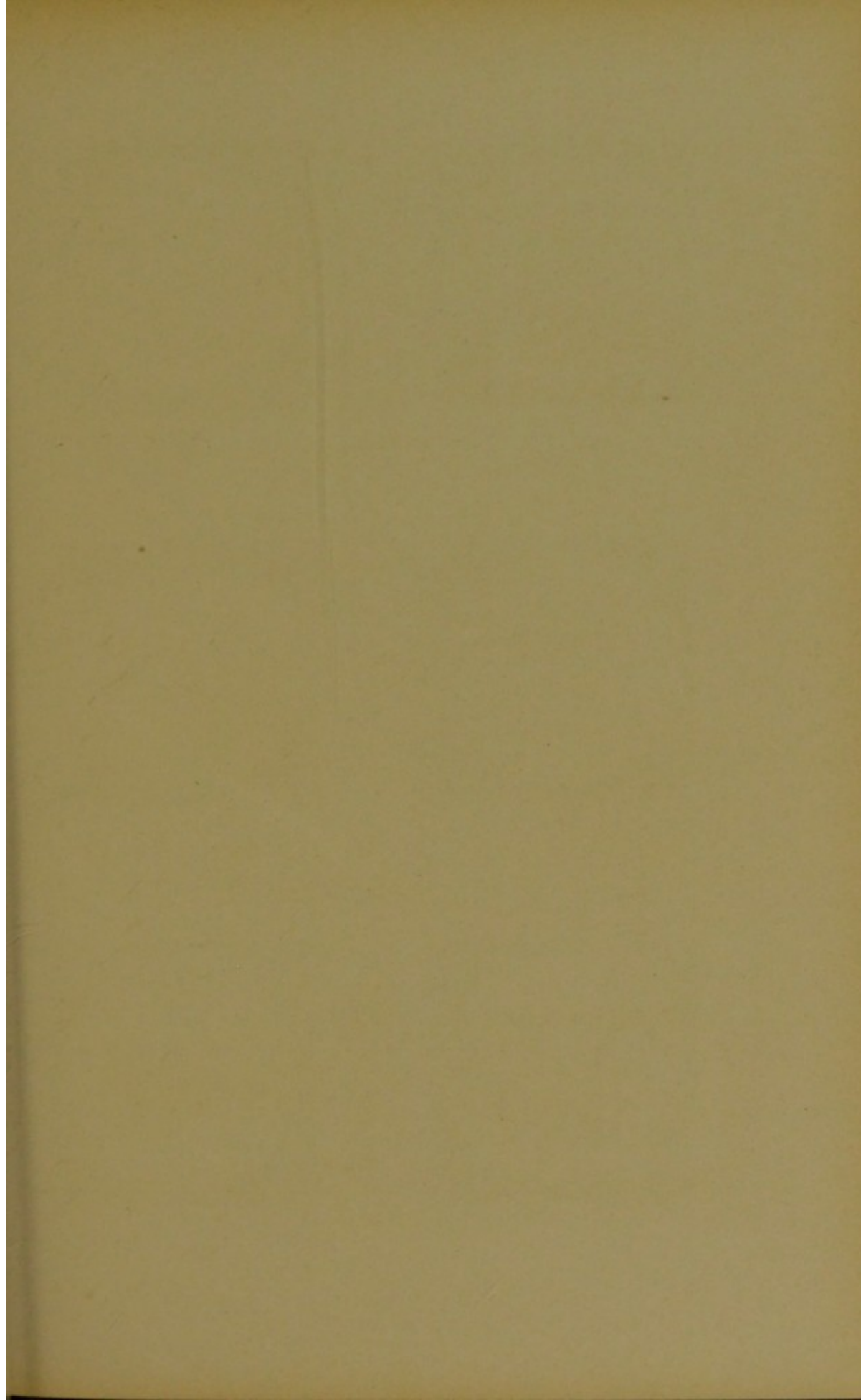
VII.



VI.









I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



**Vibrio cholerae.** (Koch.) Buchner.

(Kommabacillus.)

- I. Reinkultur aus Bouillon. 24 Stunden bei 37°. Mit Fuchsin gefärbt.  $\frac{1000}{1}$ .
- II. Reinkultur von Agar. 24 Std.  $\frac{1000}{1}$ . Geisselfärbung nach Löffler.
- III. Reinkultur von Gelatine. 48 Stunden. Ganz frisches Präparat aus Wasser. (Kop. aus Fränkel und Pfeiffer. Fig. 94.)
- IV. Reinkultur von Agar. 4 Woch. alt. Involutionsformen mit Fuchsin gefärbt.
  
- V. **Vibrio Metschnikovii** Gamaleia Ausstrichpräparat aus Taubenblut. (Kop. nach Fränkel und Pfeiffer Fig. 102.)
  
- VI. **Vibrio Proteus** Buchner. Reinkultur aus Bouillon. 24 Std. mit Fuchsin gefärbt.

**Vibrio albensis.** Lehm. et Neum.  
(Leuchtender Elbvibrio.)

- I. Gelatine Stichkultur 24 Stunden bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 4 Tage bei 22°.
- III. Gelatine Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- IV. Indolreaktion nach 10 Tagen. Bouillonkultur mit verdünnter Schwefelsäure erwärmt.
- V. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- VI. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 36 Std. bei 22°. Natürliche  
Grösse.
- VIII. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von  
Agar. 48 Stunden. Mit Fuchsin gefärbt.





I.



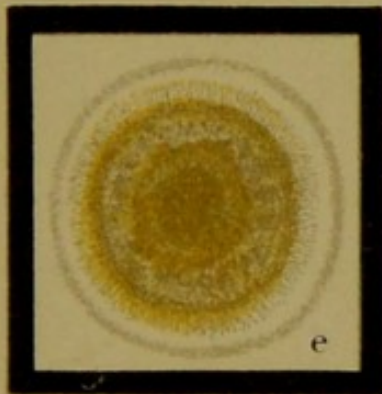
II.



III.



IV.



V.



VI.



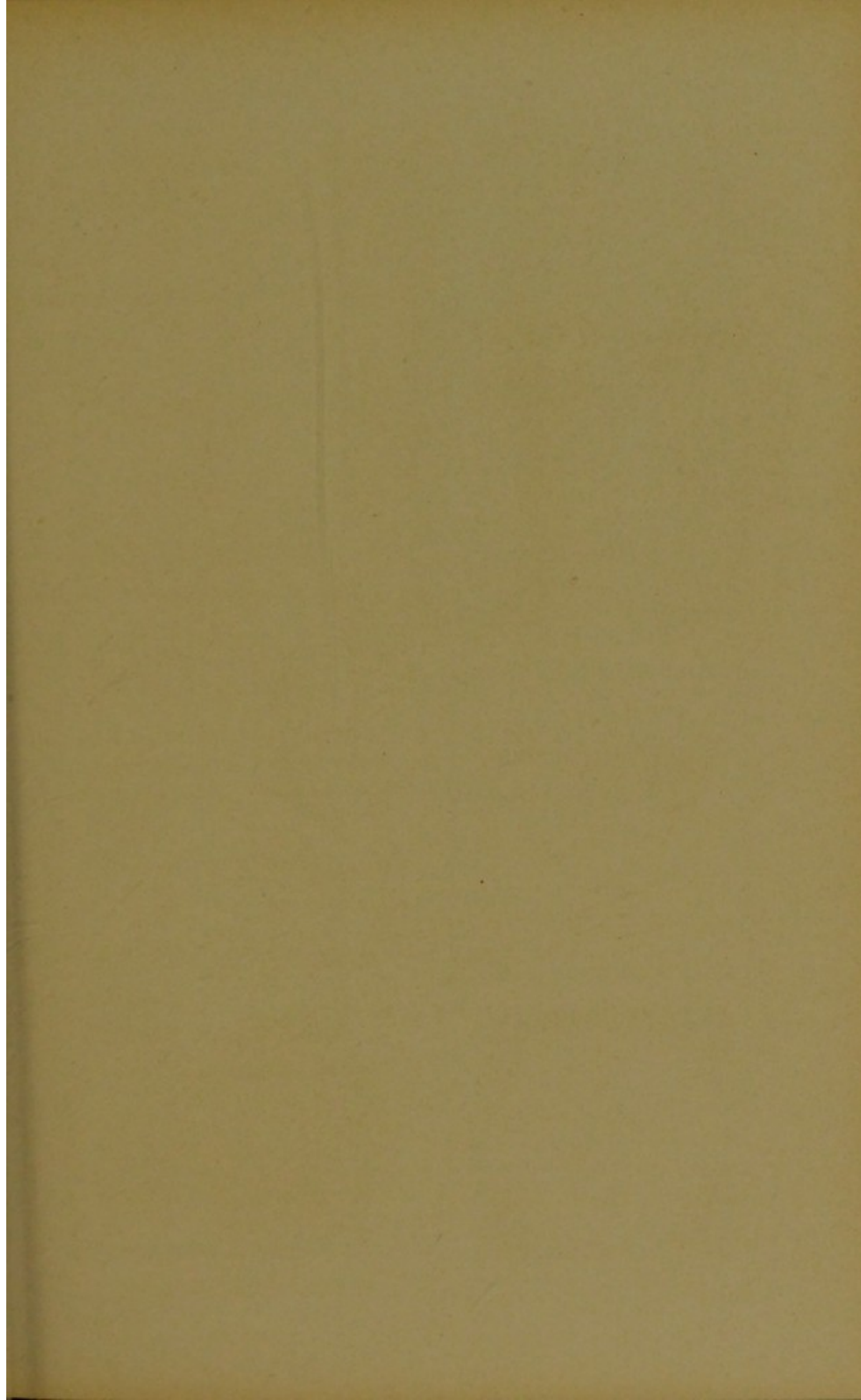
VII.



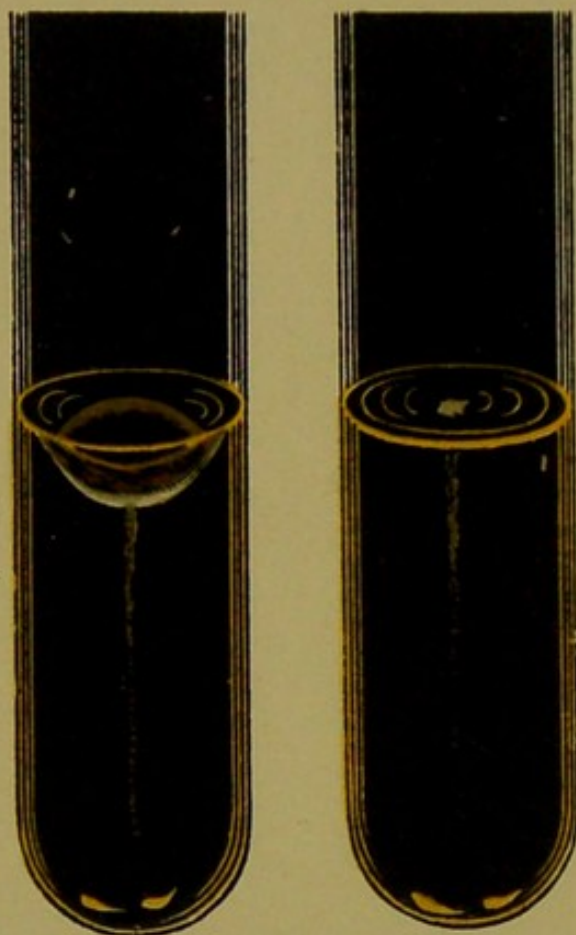
VIII.







I.



II.

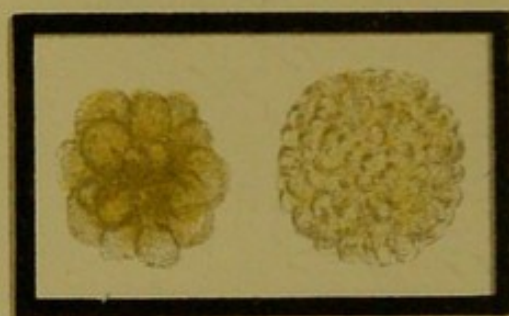


IV.

VII.



V.



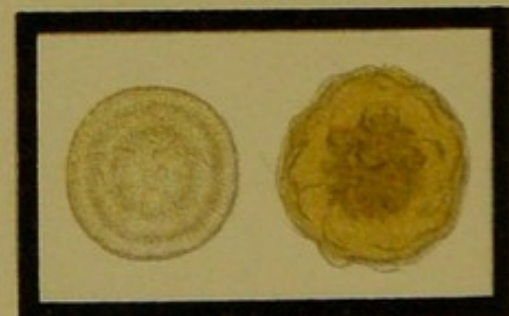
VI.



VIII.



IX.





**Vibrio danubicus** Heider, **Vibrio berolinensis** Rubner, **Vibrio aquatilis** Günther.

- I. *Vibrio danubicus* Gelatine Stichkultur 3 Tage bei 22°.
- III. *Vibrio danubicus* Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonie.
- IV. *Vibrio danubicus* Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Agar. 24 Stunden. Mit Fuchsin gefärbt cr.  $\frac{800}{1}$ .
- V. *Vibrio berolinensis* Gelatineplatte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonie.
- VI. *Vibrio berolinensis* Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Agar 24 Stunden. Mit Fuchsin gefärbt.  $\frac{800}{1}$ .
- II. *Vibrio aquatilis* Gelatine Stichkultur 3 Tage bei 22°.
- VII. *Vibrio aquatilis* Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tiefliegende, von einem Punkte ausgeschwärmte sekundäre Kolonien.
- VIII. *Vibrio aquatilis* Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Rechts aufliegende, links tiefliegende Kolonien.
- IX. *Vibrio aquatilis* Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Agar. 24 Stunden. Mit Fuchsin gefärbt.  $\frac{800}{1}$ .



**Vibrio proteus.** Buchner.  
(Vibrio Finkler.)

- I. Gelatine Stichkultur 1 Tag bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 4 Tage bei 22°.
- III. Gelatine Platte 1 Tag bei 22°. Natürliche Grösse.
- IV. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- V. Gelatine Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- VI. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- VII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende Kolonie.
- VIII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Tief-  
liegende Kolonie.
- IX. Agar Platte 4 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.

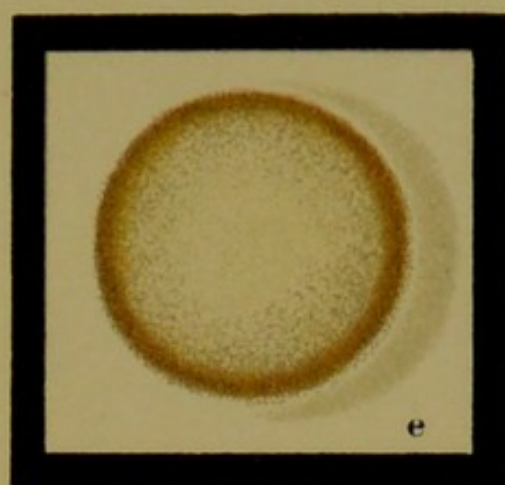




I.



II.



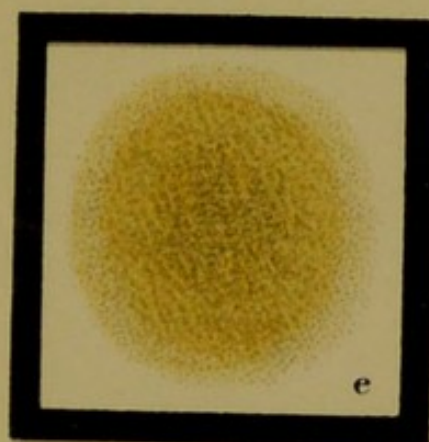
IV.



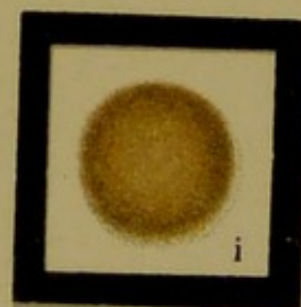
III.



VI.



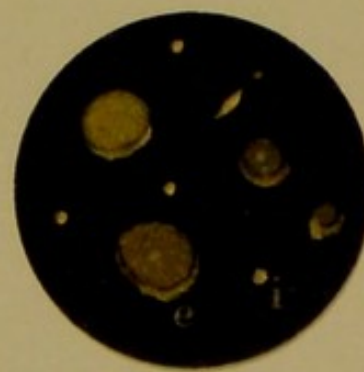
VII.



V.



VIII.



IX.





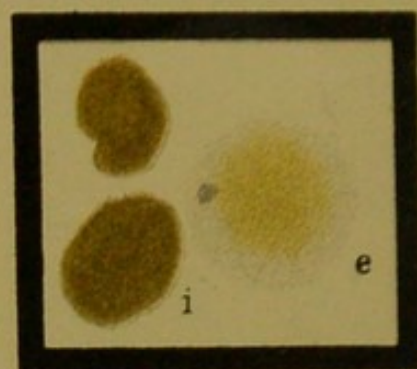




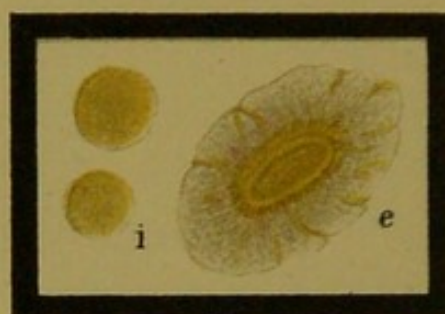
I.



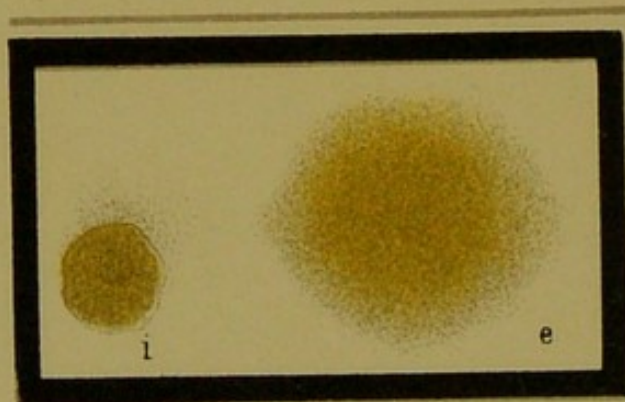
II.



III.



IV.



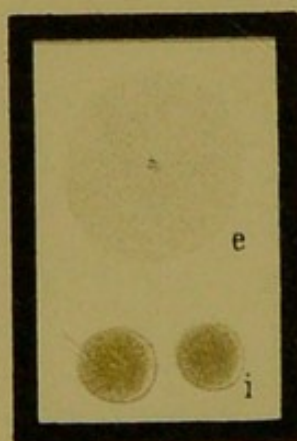
VI.



V.



IX.



VII.



VIII.



**Spirillum rubrum.** v. Esmarch.

- I. Agar Stichkultur 10 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 20 Tage bei 22°.
- III. Agar Platte 5 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende, i. tiefliegende Kolonie.
- IV. Gelatine Platte 7 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende, i. tiefliegende Kolonie.
- V. Mikroskopisches Präparat. Reinkultur aus 10fach verdünnter Bouillon 2 Tage bei 37°.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- Va. Geisselpräparat von *Spirillum rubrum*.  $\frac{1000}{1}$ . Nach Löffler gefärbt.



Va.

**Spirillum concentricum.** Kitasato.

- VI. Agar Platte 7 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende i. tiefliegende Kolonie.
- VII. Gelatine Platte 3 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . e. aufliegende, i. tiefliegende Kolonie.
- VIII. Agar Platte 7 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IX. Mikroskopisches Präparat Reinkultur aus Bouillon 2 Tage bei 37°.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.



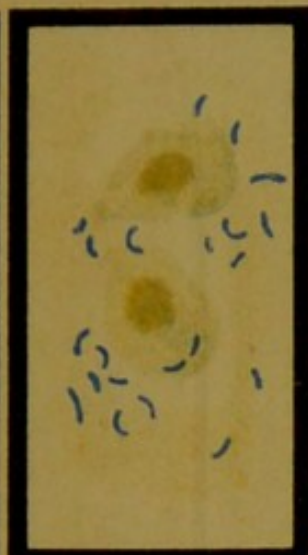
### Spirillen.

- I. **Spirillum serpens** mit schwerfärbbarem Plasma-  
saum ca.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt. (Kopiert  
nach Zettnow, (C. B. X. Taf. 5.)
- II. **Spirillen aus Nasenschleim** Ausstrichpräparat  
mit 2 Zellen ca.  $\frac{1000}{1}$ . Kopiert nach Weibel, (C. B.  
II, p. 468 Fig. 1).
- III. **Spirillen aus Nasenschleim** Agarplatte, Rein-  
kultur (Kop. wie oben p. 468, Fig. 2) ca.  $\frac{1000}{1}$ .
- IV. **Spirillen aus Nasenschleim** Gelatineplatte,  
Reinkultur (Kop. wie oben p. 468, Fig. 3) ca.  $\frac{1000}{1}$ .
- V. **Spirillum undula** mit Geisseln ca.  $\frac{800}{1}$ . (Kop.  
nach Löffler, (C. B. VI, Tfl. I, Fig. 2).
- VI. **Vibrio spermatozoides** Löffler ca.  $\frac{1000}{1}$ . (Kop. nach  
Löffler, (C. B. VII, Tfl. III, Fig. 7.)
- VII. **Spirochäten des Zahnschleims.** (Kop. nach  
Löffler. Bakterien, Tafel I, Fig. 4.)
- VIII. **Recurrentspirillen** Blut vom Menschen, Ausstrich-  
präparat. (Kop. nach Fränkel u. Pfeiffer, Atlas  
No. 134.
- IX. **Recurrentspirillen** Blut vom Menschen,  
sternförmig angeordnete Spirillen. (Kop. nach  
M. J. Soudakewitsch. Annales de l'institut. Pasteur  
Bd. V, 1891. S. 514, Tfl. 14, Fig. 1.)

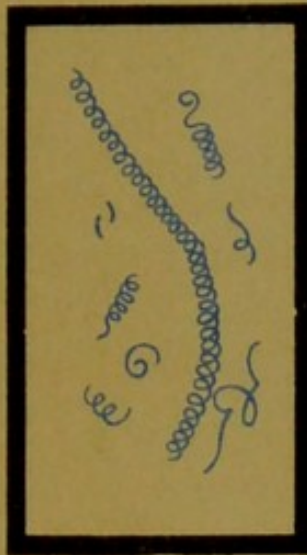




I.



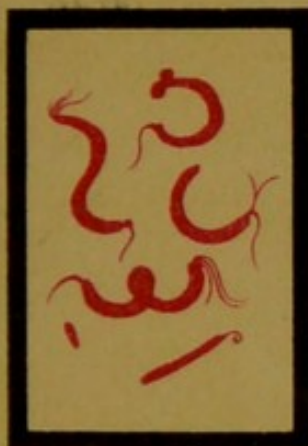
II.



III.



IV.



V.



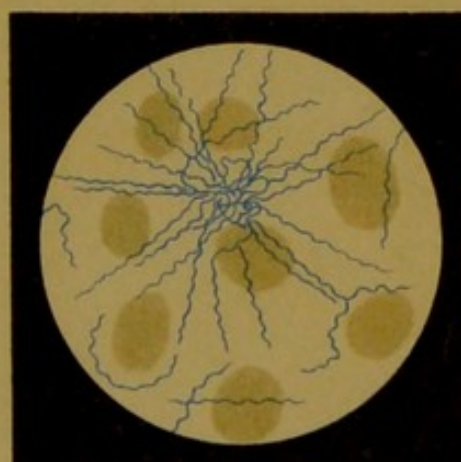
VI.



VII.



VIII.



IX.





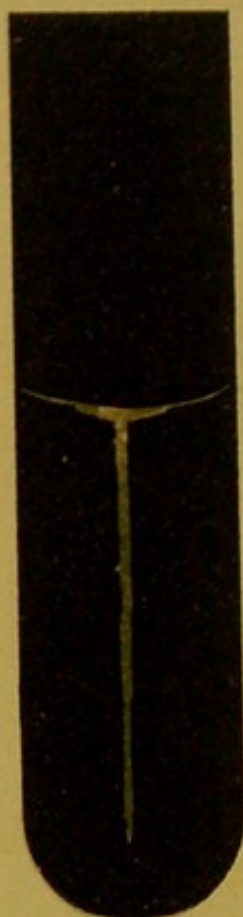




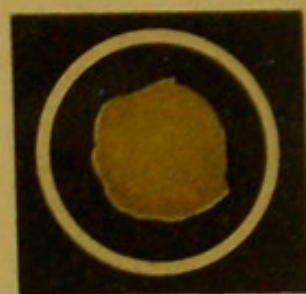
I.



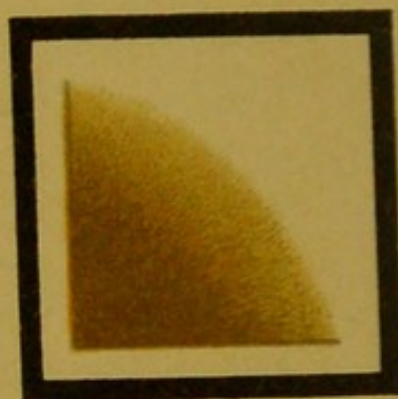
II.



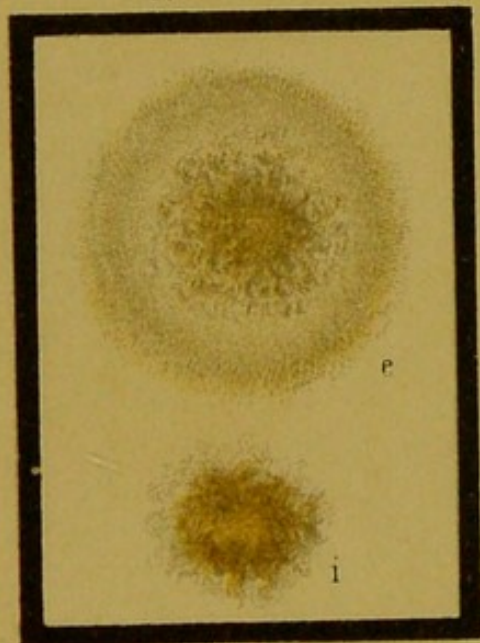
III.



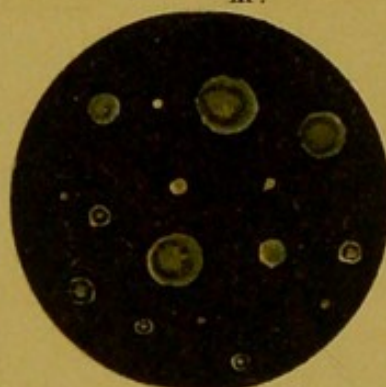
IV.



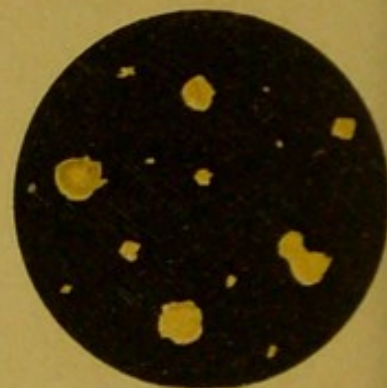
VI.



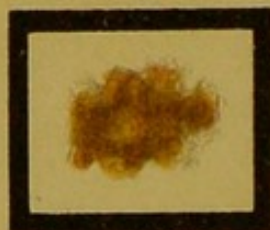
IX.



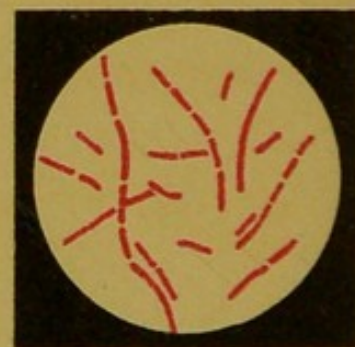
VIII.



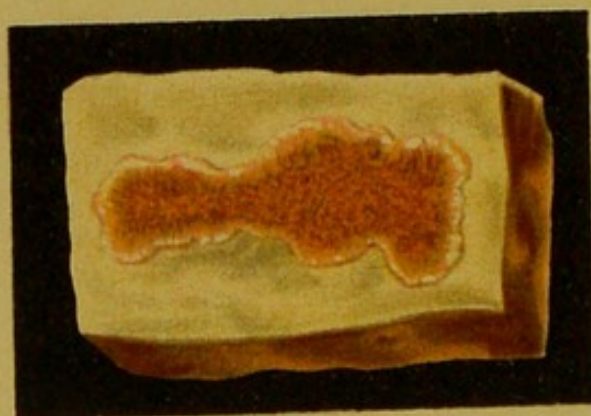
V.



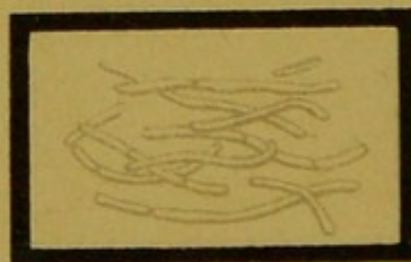
VII.



XI.



X.



XII.



**Leptothrix epidermidis.** Biz.

- I. Gelatine Stichkultur 2 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 2 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 2 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Agar Platte 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Teil einer aufliegenden Kolonie.
- VII. Agar Platte 2 Tage bei 22°.  $\frac{90}{1}$ . Tiefliegende Kolonie.
- VIII. Gelatine Platte 2 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- IX. Gelatine Platte 1 Tag bei 22°. e. aufliegende, i. tiefliegende Kolonie.
- X. Kartoffelkultur 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- XI. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von Agar 2 Tage bei 22°.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- XII. Mikroskopisches Präparat Bouillonkultur im hängenden Tropfen 2 Tage bei 22°. ca.  $\frac{1000}{1}$ .

**Oospora farcinica.** (Nocard.) Sauv. et Rad.  
(Farcin de boeuf.)

- I. Agar Strichkultur 8 Tage bei 22°.
- II. Gelatine Stichkultur 12 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 8 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 10 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VI. Gelatine Platte 10 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende und tiefliegende Kolonie gleich.
- VII. Agar Platte 6 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- VIII. Agar Platte 8 Tage bei 22°. Obere Kolonie  
aufliegend, untere tiefliegend.
- IX. Kartoffelkultur 7 Tage bei 22°. Natürliche  
Grösse.
- X. Mikroskopisches Präparat Reinkultur aus  
Bouillon 2 Tage.  $\frac{800}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.





I.



II.



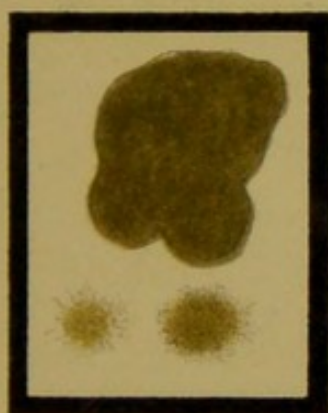
III.



IV.



V.



VIII.



VII.



VI.



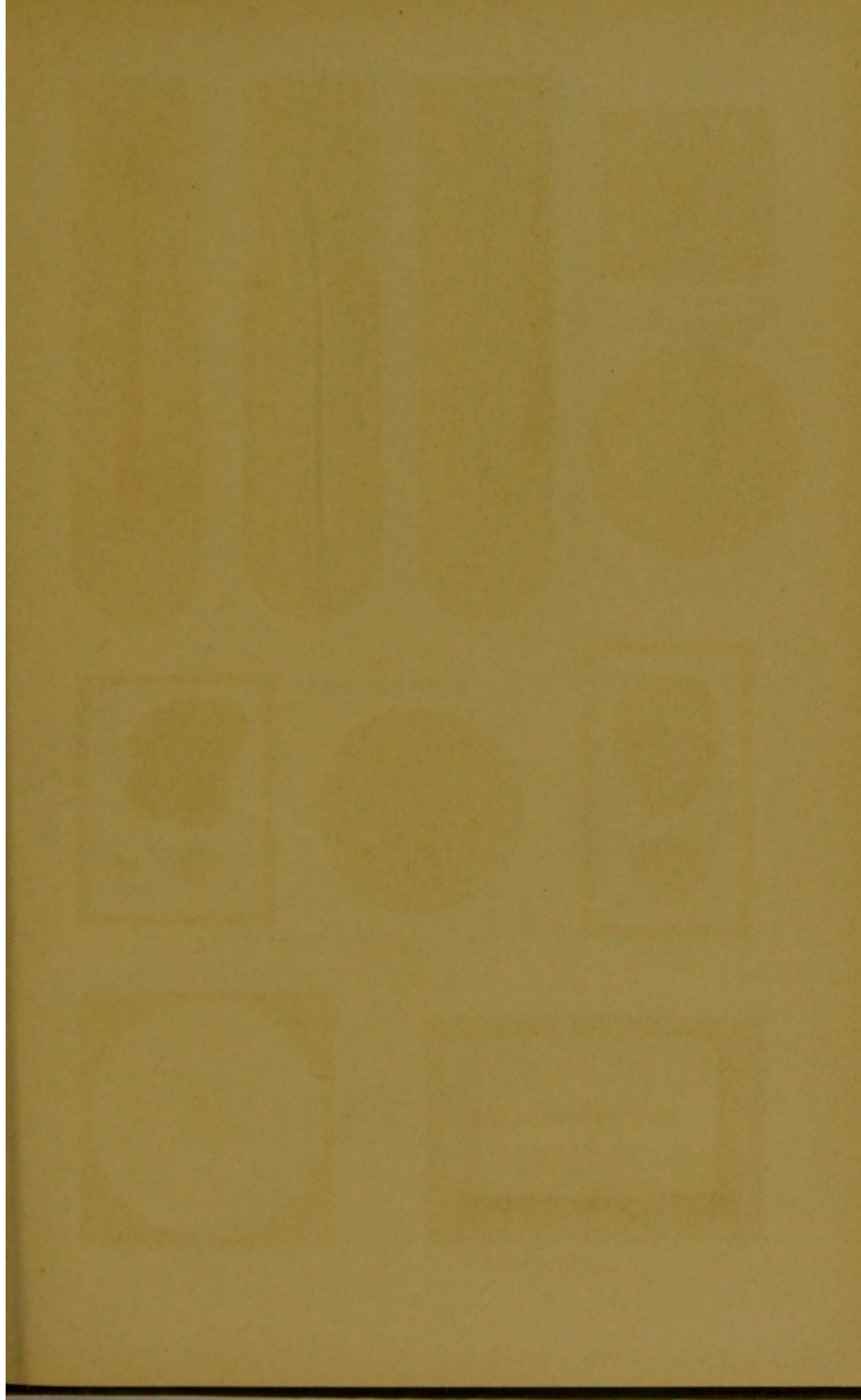
X.



IX.









I.



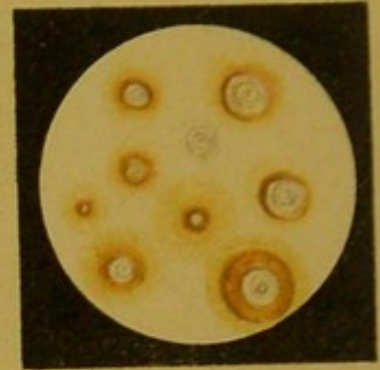
II.



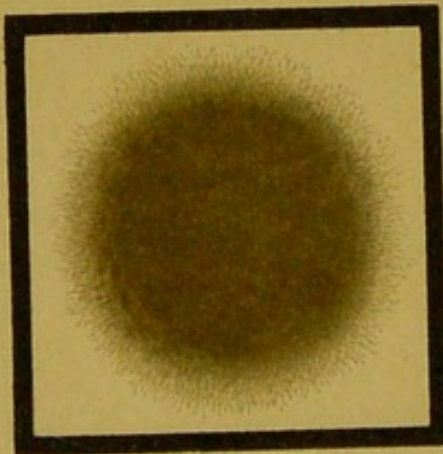
III.



IV.



V.



VIII.



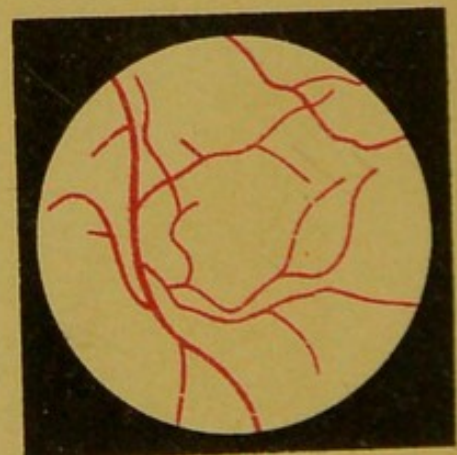
VII.



VI.



IX.



X.



**Oospora chromogenes.** Lehm. et Neum.

(Cladothrix dichotoma Autorum non Cohn.)

- I. Gelatine Stichkultur 6 Tage bei 22°.
- II. Agar Strichkultur 6 Tage bei 22°.
- III. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Stichkanal.
- IV. Agar Stichkultur 6 Tage bei 22°. Oberfläche.
- V. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Ansicht auf weissem Grund.
- VI. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°. Natürliche Grösse. Ansicht auf schwarzem Grund.
- VII. Gelatine Platte 8 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Teil einer aufliegenden Kolonie.
- VIII. Agar Platte 4 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und innenliegende Kolonie.
- IX. Kartoffelkultur 3 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- X. Mikroskopisches Präparat Reinkultur aus Bouillon 3 Tage bei 22°. cr.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.

**Oospora bovis.** (Harz.) Sauv. et Rad.  
(Actinomyces.)

- I. Agar Strichkultur 6 Tage bei 37°.
- II. Agar Strichkultur 30 Tage bei 37°.
- III. Gelatine Stichkultur 14 Tage bei 22°.
- IV. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°. Natürliche Grösse.
- V. Agar Platte 6 Tage bei 37°. Natürliche Grösse.
- VI. Agar Platte 6 Tage bei 37°.  $\frac{60}{1}$ . Aufliegende und innenliegende Kolonie.
- VII. Kartoffelkultur 10 Tage bei 37°. Natürliche Grösse.
- VIII. Gelatine Platte 6 Tage bei 22°.  $\frac{60}{1}$ . Auf-  
liegende und tiefliegende Kolonie.
- IX. Mikroskopisches Präparat Reinkultur von  
Bouillon 3 Tage bei 37°.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin  
gefärbt.





I.



II.



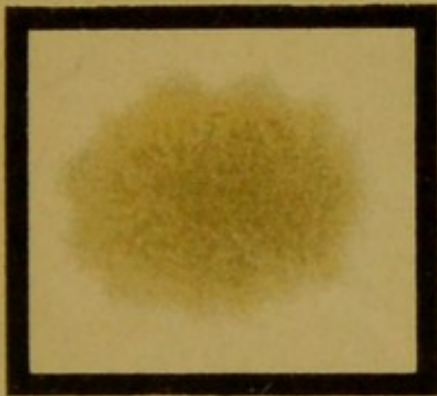
III.



IV.



V.



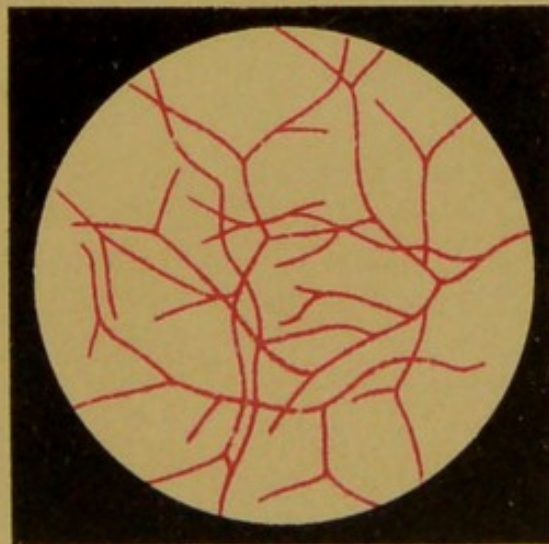
VI.



VIII.



VII.

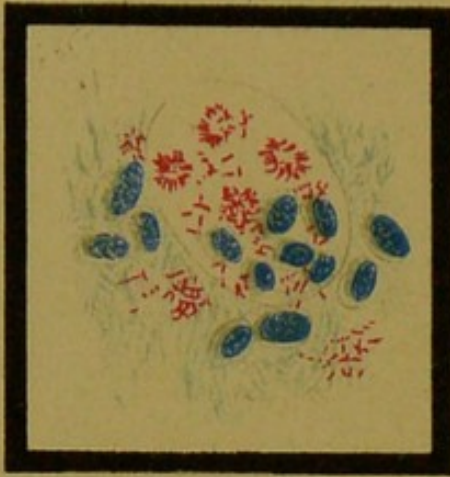


IX.

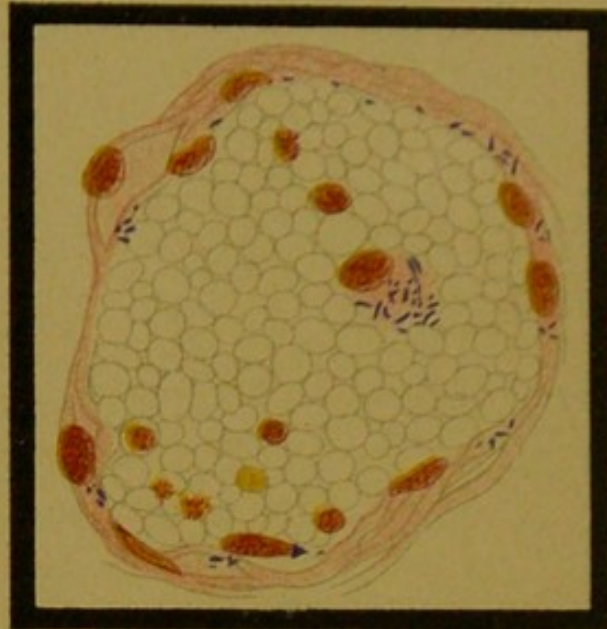








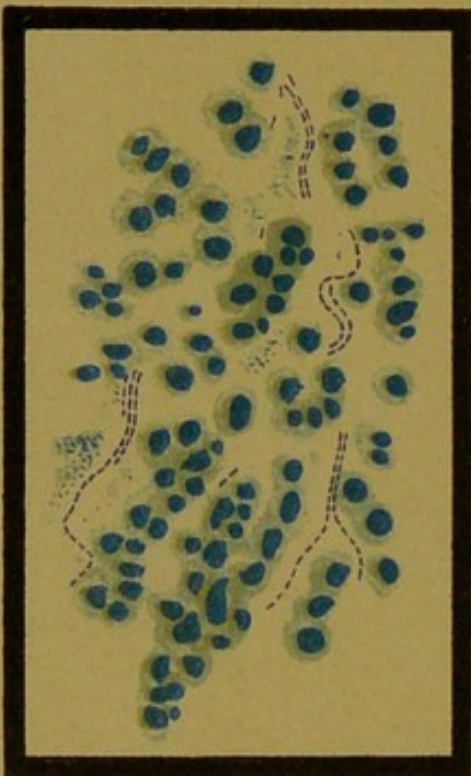
I.



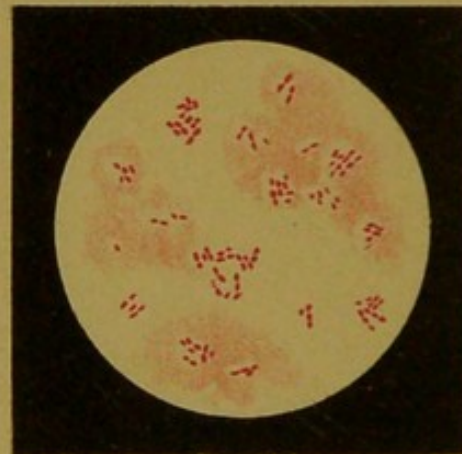
II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.

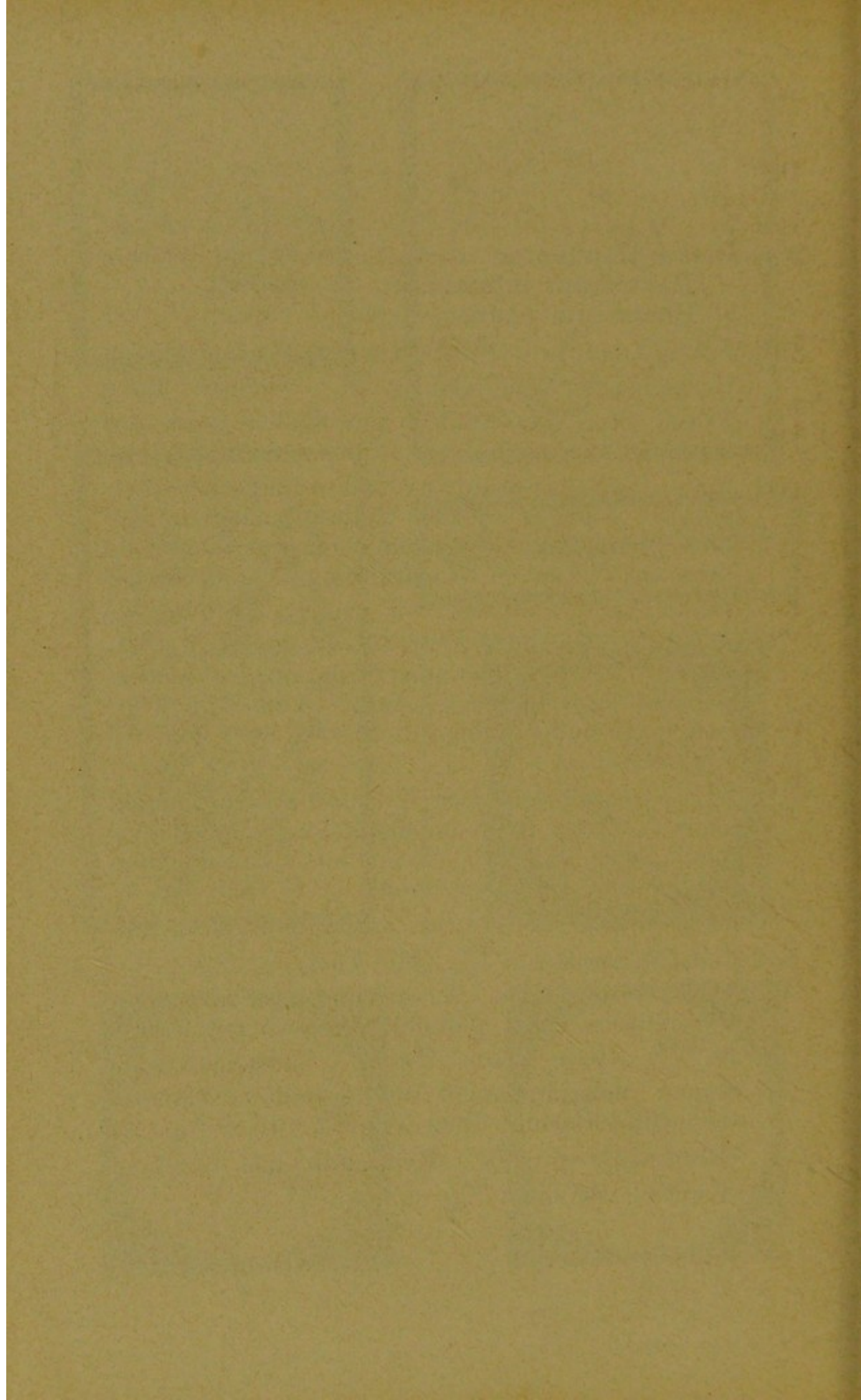


**Mycobacterium leprae.** (Arm. Hansen). Lehm. et Neum.

**Bacterium influenzae,** R. Pfeiffer.

**Bacterium pestis.** Lehm. et Neum.

- I. *Mycobacterium leprae* Riesenzelle aus leprösem Geschwür der Epiglottis ca.  $\frac{1000}{1}$ . Gefärbt nach Rusell (Kop. aus Seifert und Kahn, Atlas der Histopathologie der Nase 1875 Taf. 38 Fig. 75b).
- II. *Mycobacterium leprae* Querschnitt eines Blutgefäßes in einem leprösen Hoden, Bacillen im Endothel und in einem weissen Blutkörperchen. Gefärbt nach Gram + Bismarckbraun, Eosin, Bergamottöl ca.  $\frac{1000}{1}$ . (Kop. wie bei Nr. III Fig. V.)
- III. *Mycobacterium leprae* Nervus ulnaris, Längsschnitt. Färbung wie oben (Kop. aus Lie, pathologische Anatomie der Lepra. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XXIX 1895 Taf. VI Fig. VIII.)
- IV. Streptobacillen bei Ulcus molle Schnitt eines 12 Tage alten unbehandelten Ulcus molle (nach Unna gefärbt). (Kop. aus Petersen, über Bacillenfund bei Ulcus molle, C. B. XIII Taf. 4).
- V. *Bacterium influenzae* Ausstrichpräparat aus dem Nasensekret.  $\frac{1000}{1}$ . Mit Fuchsin gefärbt.
- VI. *Bacterium pestis* Ausstrichpräparat aus einer Lymphdrüse einer plötzlich verstorbenen Ratte. ca.  $\frac{1000}{1}$ . (Kop. nach Yersin, halbschematisch wegen ungenügendem Photogramm, Annales de l'institut Pasteur 1894 Taf. XII Bd. 8 Fig. 2.)
- VII. *Bacterium pestis*. Reinkultur aus Bouillon. (Kopiert wie oben Fig. 3.) ca.  $\frac{1000}{1}$ .





- Bauer, Jos. und O. Bollinger**, Idiopathische Herzvergrößerungen. Mit 2 lithographischen Tafeln. 8°. 1893. *M.* 5.—
- Bibliothek medicinischer Klassiker.** Band I: Soranus Ephesius, Frauenkrankheiten und Geburtshilfe. Uebersetzt von H. Lüneburg und mit medicinischen Noten versehen von J. Chr. Huber. 1894. Broschiert *M.* 4.—
- Grashey, H.**, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blut-Circulation in der Schädel-Rückgratshöhle. 75 Seiten mit 35 Abb. Fol. 1892. Broschiert. *M.* 10.—
- Bleuler, Dr. Eugen**, Der geborene Verbrecher. Eine kritische Studie. 8°. 6 Bogen Text. 1896. *M.* 4.—
- Huber**, Bibliographie der klinischen Helminthologie. 8°. 1895. 381 Seiten. *M.* 10.—
- Loewenfeld, L.**, Die objectiven Zeichen der Neurasthenie. 53 S. 8°. 1892. *M.* 1.60
- Moebius, P. J.**, Ueber infantilen Kernschwund. 34 S. 8°. 1892. *M.* 1.—
- Ringier, G.**, Erfolge des therapeutischen Hypnotismus in der Landpraxis. Mit einem Vorwort von Aug. Forel. 1891. Brosch. *M.* 5.— geb. *M.* 6.—
- von Schrenck-Notzing**, Ueber Suggestion und suggestive Zustände. 8°. 40 Seiten. 1893. *M.* 1.—
- Snell, O.**, Hexenprocesse und Geistesstörung. Psychiatrische Untersuchungen. 130 Seiten. 8°. 1891. Broschirt *M.* 4.—
- Strümpell, Ad**, Ueber Wesen und Behandlung der tabes dorsalis. 22 Seiten. 8°. 1890. Broschiert *M.* —.60
- Strümpell, Prof. Dr. A. v.**, Ueber die Untersuchung und Behandlung von Unfallkranken. 8°. 2 Bogen Text. 1896. *M.* 1.—

## **Berzelius und Liebig.**

Ihre Briefe von 1831—1845 mit erläuternden Einschaltungen und gleichzeitigen Briefen von Liebig und Wöhler, sowie wissenschaftlichen Nachweisen

herausgegeben

mit Unterstützung der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften  
von

**Justus Carrière.**

Preis eleg. geb. *M.* 7, broch. *M.* 6.—.



## Anatomie.

**Arbeiten aus dem anatomischen Institute zu München.** Herausgeg. von K. v. Kupffer und N. Rüdinger: (Münchener med. Abhandlungen VII. Reihe). 8.

Heft 1: Utschneider, A., Lendennerven der Affen und des Menschen. 1892. 32 S. Mit 1 Tafel. M. 1.—

Heft 2: Tettenhammer, Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo. 34 S. Mit 12 Abbildungen. 1892. M. 1.—

Heft 3: Höfer, W., Vergleichend-anatomische Studien über die Nerven des Armes und der Hand beim Menschen und bei dem Affen. 1892. 106 S. Mit 6 Tafeln. M. 4.—

Heft 4: Kupffer, K. v., Ueber die Entwicklung von Milz und Pankreas 17 S. Mit 7 Abbildungen. 1892. M. 1.—

Heft 5: Kupffer, K. v., Ueber das Pankreas bei Ammocoetes. 24 S. mit 7 Abb. 1893. M. 1.—

**Boegle, K.,** Die Entstehung und Verhütung von Fussabnormitäten. 139 Seiten. Mit 39 Abbildungen. 1893. Broschirt. M. 4.—



**Kupffer, K. v.,** Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Kranioten.

Lieferung 1.: Entwicklung des Accipenser Sturio. Mit 10 lithograph. Tafeln. Gr. 8. 1893. Broschirt. M. 10.—

Lieferung 2.: Entwicklung des Kopfes von Ammocoetes Planeri. Mit 12 lithogr. Tafeln. Gr. 8. 1894. Broschirt. M. 10.—

Das ganze Werk wird in zwanglosen Heften erscheinen; jährlich gelangen 1—2 Hefte zur Ausgabe.

Jedes Heft bildet für sich ein abgeschlossenes Ganzes.

 Abonnements werden gerne entgegengenommen. 

**Plessen, J. v. und J. Rabinowicz,** Die Kopfnerven von Salamandra maculata im vorgerückten Embryonalstadium. 20 Seiten mit 4 colorirten Tafeln. 4. 1891. Brosch. M. 5.—

**Schäffer, O.,** Untersuchungen über die normale Entwicklung der Dimensionsverhältnisse des fötalen Menschenschädels mit besonderer Berücksichtigung des Schädelgrundes und seiner Gruben. 4. 1893. 51 S. mit 50 Abbildungen und Tabellen. Broschirt. M. 7.—

**Dr. A. Schmitt,** Die Fascienseiden und ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen. 122 S. 8. 2 Tafeln. M. 4.—



## **Chirurgie.**

- Arbeiten aus der chirurgischen Klinik zu München.** Herausg. v. O. Angerer. (Münchener medicin. Abhandlungen III. Reihe).  
Heft 1: Weidenmüller, O., Zur Behandlung local. tuberc. Affectionen mit Jodoform-Injection. 1891. 34 S. M. 1.—.  
Heft 2: Port, K., Ueber die Wirkung des Tuberculinum Kochi bei Lupus. 1892. 41 S. mit 1 graph. Tafel M. 1.—.
- Boegle, C.,** Die Entstehung und Verhütung der Fuss-Abnormitäten auf Grund einer neuen Auffassung des Baues und des Bewegung des normalen Fusses. 1893. M. 4.—.
- Festschrift zum 25jährigen Professoren-Jubiläum v. W. Heineke.** Mit Porträt. 1892. Broschirt M. 4.—. In Lwd. geb. M. 5.—.  
Inhalt: Kiesselbach, Verwertbarkeit der Hörprüfungsmethoden bei der Beurteilung der Schwerhörigkeit in Folge von Unfällen. — Krecke, Massage und Mobilisierung bei Knochenbrüchen. — Mayer, Operative Behandlung der Diphtherie. — Schmid, Chirurgie der Nieren. — Koch, Traumatische Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten. — Graser, Perityphlitis und deren Behandlung. — König, 41 Jahre lang im Wasser gelegene menschliche Leichen. — Herzog, Angeborene Deviationen der Fingerphalangen (Klinodactylie). — Hagen, Halbseitiger Naevus verucosus. — Schmid, Processus vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes.
- Grünwald, Dr. L.,** Die Lehre von den Nasen-Eiterungen mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung. 167 Seiten. Mit 5 Abbildungen. 1893. M. 4.50.
- Halbeis, J.,** Die adenoïden Vegetationen des Nasenrachenraumes bei Kindern und Erwachsenen und ihre Behandlung. 53 S. Mit 1 Abbildung. 8°. 1892. M. 2.—.
- Hoffa, Dr. Albert,** Mitteilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Dr. A. Hoffa. Würzburg 1894. gr. 8°. 121 S. mit Abbildungen M. 3.—.
- Lingenfelder, J.,** 70 Arthrectomien des Kniegelenks. 1892. Broschirt M. 2.—.
- Rotter, Dr. E.,** Die Knöchelbrüche. 28 Seiten mit 2 Abbildungen. 1892. M. 1.—.
- Seydel,** Die erste Hilfe bei Unglücksfällen in den Bergen. Mit 6 Abbildungen. 12°. 1893. 2. Aufl. Cartonnirt M. —.50.



