© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit alkalischer Kupfertartratlösung gekocht, keine genügende Inversion an. Eine ganz schwache Reduction fand immer statt; allein diese ist wohl dem Invertin selbst oder seinen Verunreinigungen zuzuschreiben.

Dann wurde Invertin bei 80° (eine Stunde) sterilisirt. Es erwies sich nachher leichter löslich in Wasser als das vorige Präparat. Die mit demselben zusammengebrachten sterilisirten Rohrzuckerlösungen zeigten gegen Fehling'sche Lösung ganz deutlich eine mit der Einwirkungsdauer zunehmend erfolgte Inversion. Das Resultat von Aussaaten dieser invertirten Zuckerlösung bewies die völlige Abwesenheit lebender Mikroben. — Ebenso wurde Rohrzucker invertirt, nachdem er mit nicht sterilisirtem Invertin und Blausäure in Contact gewesen und dann die letztere durch Erhitzen ausgetrieben war. Zugleich Bestätigung dafür, dass Enzyme durch physiologische Gifte ihre Wirkung nicht einbüssen. Die Blausäure, auf die ich bei späterer Gelegenheit noch einmal zurückkommen werde, bewirkt gemäss ihres schwach ausgeprägten Säurecharakters keine Inversion; ihre Anwesenheit stört aber die Zersetzungsreaction des Kupfersalzes (Abscheidung von Cu_2O), deshalb musste sie jeweilen vorher verjagt werden. Für das Nichtparticipiren von Mikroorganismen an dieser hydrolytischen Spaltung spricht die mikroskopische Prüfung sowohl als namentlich auch das negative Ergebniss von Aussaaten.

Mit discontinuirlich sterilisirter Stärke (Kleister) zusammengebracht und längere Zeit stehen gelassen, bewirkte dagegen dieses wirksame, bei 80° sterilisirte Invertin weder Saccharification noch sonst eine Veränderung.

Ausserdem ist also für das Invertin und damit wohl für alle Enzyme dargethan, dass ihre Wirkung eine rein chemisch-physikalische ist und ohne die Thätigkeit von Bacterien zu Stande kommt.

(Fortsetzung folgt.)

Instrumente, Präparationsmethoden

etc. etc.

Babes, V., Ueber Safraninlösung mit Anilinöl. ((Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. Bd. IV. 1887. p. 470.)

Keller, C. C., Die Reinigung des Tolubalsams zu mikroskopischen Zwecken. (l. c. p. 471.)

Stein, S. von, Das Schienenmikrotom nach Schwabe. (l. c. p. 463.)

Steinach, E., Siebdosen, eine Vorrichtung zur Behandlung mikroskopischer Präparate. (l. c. p. 433.)

Unna, P. G., Die Entwicklung der Bakterienfärbung. [Fortsetzung.] (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. III. 1888. No. 8. p. 254—259.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Instrumente, Präparationsmethoden etc.etc. 311