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

Sitzung vom 28. Juli 1916.

Vorsitzender: Herr R. KOLKWITZ.

Der Vorsitzende gibt bekannt, daß unser Mitglied, Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr.

Chr. Luerssen

in Charlottenburg am 3. Juli d. J. verstorben ist. Die Anwesenden ehrten das Andenken an den Verstorbenen durch Erheben von ihren Plätzen.

Ferner teilt der Vorsitzende mit, daß das Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten in einem Brief an Herrn HABERLANDT den Wunsch ausgesprochen habe, über die Hebung der Produktion an Speisepilzen wissenschaftlich durch die D. B. G. beraten zu werden. Der Vorstand erwählte daraufhin eine Kommission von 3 Mitgliedern, bestehend aus den Herren LINDAU, LINDNER und REINHARDT, welche die gestellten Fragen beantworten werden.

Gleichzeitig richtete der Vorsitzende an die Mitglieder der Gesellschaft die Bitte, nach Kräften in der Frage des Einsammelns von eßbaren Pilzen beim Publikum aufklärend und anregend zu wirken und besonders vor giftigen Pilzen zu warnen.

Von Herrn **Geisenheyner** in Kreuznach ist ein Dankschreiben für den ihm zu seinem 75. Geburtstage[1]) übersandten Glückwunsch beim Vorsitzenden eingetroffen.

Als ordentliches Mitglied wird vorgeschlagen Herr
Stähelin, Marcus, cand. phil. in **Basel,** Rheinfelderstr. 33 (durch G. SENN und W. BRENNER)

Zum ordentlichen Mitglied wird ernannt Herr
Rasch, Dr. **Walter,** in **Berlin.**

---

1) Im vorigen Heft war irrtümlich der 70. Geburtstag genannt.

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

Herr P. LINDNER legte eine größere Zahl Tafeln vor, die er durch Vergrößerung seiner Mikrophotogramme oder von Zeichnungen hatte anfertigen lassen. Die Vergrößerung war so gewählt, daß die Einzelheiten in den Bildern auch auf eine größere Entfernung, wie sie in Hörsälen in Betracht kommen, noch in genügender Deutlichkeit erscheinen. Da, wo Gärungsorganismen, wie Hefen oder Schimmelpilze dargestellt sind, betrug die Vergrößerung gewöhnlich 2500. Die Tafeln selbst sind 65 cm hoch und 49 cm breit.

Bei der gewählten Vergrößerung erscheinen unsere Kulturhefen bereits in Tauben- oder Hühnereiergröße. Da die Aufnahmen meist bei 500 facher Vergrößerung gemacht wurden, so war zur Herstellung der Tafeln eine 5 fache lineare = 25 fache Flächenvergrößerung nötig.

Da mit wachsender Vergrößerung auch die Fehler des Negativs entsprechend in die Augen fallen, ist natürlich erste Bedingung für das Gelingen einer Tafel ein möglichst scharfes Negativ und für dieses wieder bei beweglichen oder in der Flüssigkeit des Präparates leicht verschiebbaren Teilchen die Momentaufnahme. Die bei 500 facher Vergrößerung nötige Belichtungsdauer war gewöhnlich nur 1/45 Sekunde. Bei diesen kurzen Lichtblitzen erscheinen selbst Sarcinen, die hin und wieder am Ende der Lagerung des Bieres im Faßgeläger anzutreffen sind, im Negativ in großer Schärfe und auch bei 2500 facher Vergrößerung noch deutlich in ihrer charakteristischen, durch Zeichnung nur schwer wiederzugebenden Formen. Von einer Anzahl in deutschen Brauereien sehr viel verwendeten Kulturhefen abgesehen, kamen noch einige Vegetationen von wilden Hefen auf diesen Tafeln zur Demonstration, so der *Saccharomyces cratericus*, die Hefen der spontanen Teegärung, üppige Sproßbäume bildende Hefen aus peruanischem Chicha-Bier, von anderen Pilzen die von einem ostafrikanischen, an der Lymphangitis epizootica erkrankten Maultier isolierte *Monilia capsulata*, ferner der aus chinesischer Hefe von SAITO entdeckte *Endomyces Lindneri*. Sehr gut lassen sich auch Assimilationsversuche, die in den bekannten viereckigen Standfläschchen angesetzt sind, im Tafelbild wiedergeben. Von sehr sauberen, nach von GLAUBITZ zusammengestellten Zeichnungen gemachten Aufnahmen seien erwähnt die in Cicaden auftretenden Symbiosehefen, Keimungsbilder der Gerste und tierische Getreideschädlinge.

Zum Schluß wurden noch Mikrophotogramme von der Hausflora einiger besonders gründlich durchstudierter Brauereibetriebe gezeigt und auf die Bedeutung der Mikrophotographie für den Erkennungsdienst in der biologischen Analyse hingewiesen. Größte Bedeutung

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

kommen hier namentlich den Bildern zu, die den für die Betriebsanalyse angefertigten Präparaten entnommen sind. Besonders spielt hier das Vaselineinschlußpräparat, die Tröpfchen- und Adhäsionskultur eine große Rolle, die nunmehr in den gärungstechnischen Betriebslaboratorien eine ziemliche allgemeine Verbreitung gefunden haben.

Herr W. HERTER berichtet über eine Färbemethode zum Nachweis der Kartoffelprodukte mit unverkleisterter und verkleisterter Stärke im Brot. In dunklen Farbflüssigkeiten, etwa Tusche in geeigneter Konzentration, erscheinen die flachen, linsenförmigen Roggen- und Weizenstärkekörner dunkel, die dicken, eiförmigen Kartoffelstärkekörner hell. Enthält die Farbflüssigkeit gleichzeitig einen Cellulosefarbstoff, wie Methylenblau, Gentianaviolett, Congorot oder dergleichen, so gelingt es auch noch, die Kartoffelkleisterzellen lebhaft gefärbt hervortreten zu lassen.

Tafel XIV zeigt ein solches Präparat eines kartoffelhaltigen Brotes, mit dem an der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung gebräuchlichen „Schwarz-Weiß-Rot“ gefärbt. Die Roggenstärkekörner erscheinen schwärzlich, die Kartoffelstärkekörner weiß, die Kartoffelkleisterzellen purpurrot. Man erkennt gleichzeitig ein Stück Aleuronschicht, ebenfalls rot gefärbt.

Durch Zählungen und Schätzungen in mehreren Gesichtsfeldern kann man den Kartoffelgehalt des Gebäcks auch quantitativ mit ausreichender Genauigkeit bestimmen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Sitzung vom 28. Juli 1916. 421-423