

Bei Analysen von Roggen fand Pillitz 1,87% Zucker; Alex. Müller 0,36 bis 0,62%.

Weitere Citate finden sich an den diesbezüglichen Stellen angeführt.

* * *

Die der Untersuchung zu Grunde liegende Ratio ist folgende:

Der Teig geht auf vor und während des Backprocesses und zwar, von künstlichen Lockerungsmitteln abgesehen, im ersten Stadium in Folge der Expansion von bei Gährprocessen frei werdenden Gasen, speciell der Kohlensäure, während im weiteren Verlaufe das Aufgehen durch vergastem Alkohol und Wasserdampf unterstützt wird. Ich hielt nun vor allem daran fest, dass durch exacte chemische Analyse bei der Brotgährung als Hauptproducte Alkohol und Kohlensäure qualitativ und quantitativ nachgewiesen worden sind. Es muss somit im wesentlichen eine alkoholische Gährung stattfinden. Eine solche kann veranlasst werden durch die Sprosshefe *κατ' ἐξοχήν*, ferner nach mehrfach geäußelter Ansicht auch durch Bacterien und Schimmelpilze, nicht aber durch ungeformte Fermente. Bei den zu Teig verwendeten Ingredienzien kommen von geformten Fermenten nur Sprosshefe und Bacterien in Frage. Als Gährmaterial dienen nach zur Zeit Bekanntem diesen Mikroorganismen im wesentlichen Kohlehydrate aus den Gruppen der Glycose ($C_6H_{12}O_6$), der Disaccharate ($C_{12}H_{22}O_{11}$) und der Stärke ($C_6H_{10}O_5$). Im Mehle findet sich nun Stärke und nach einigen Angaben auch Zucker. Da bei der Brotbereitung Kohlehydrate zu 1 bis 2% verschwinden, wogegen gleichzeitig sich erhebliche Mengen Alkohol und Kohlensäure bilden, so ist dieser Verlust mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Umwandlung des Zuckers resp. der Stärke zurückzuführen. — Ich suchte nun also den Einfluss, den die Sprosshefe einerseits, die Bacterien anderseits auf Zucker, Stärke und Mehl auszuüben im Stande sind, zu ermitteln. Einige zuerst angestellte Versuche, deren Resultate vor der Hand noch nicht verwerthbar waren, verschiebe ich auf später, um sie im Zusammenhang mit anderen zu denselben gehörenden Experimenten anzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Gärten und Institute.

Sommer, G., Führer durch den grossherzoglich botanischen Garten zu Karlsruhe. 89. 72 pp. und 1 Plan. Karlsruhe (Reiff) 1888. M. 0,80.

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: [Botanische Gärten und Institute 248](#)