49. Moritz Traube: Vorläufige Mittheilung.

(Eingegangen am 4. Februar.)

Es ist mir, nach einer einfachen Methode, die ich später ausführlicher darlegen werde, ebenfalls gelungen, eine reine[1]) Alkoholhefe darzustellen, die keine anderen Fermente, Bacterien, Milch- oder Essigsäurefermente u. s. w. enthält.

Bringt man eine Spur solcher Hefe in reines Hefedecoct, das vorher durch Kochen von allen organischen Keimen befreit wurde, so erscheint nach einigen Tagen am Boden des Gefässes ein ziemlich reichlicher Niederschlag, der aus ganz reiner Hefe besteht.

Da eine wässrige Hefeabkochung, wie Erhitzen mit alkalischer Kupferoxyd- und Indiglösung zeigte, keinen Traubenzucker enthält, so beweist diese Thatsache, dass die Vermehrung der Hefe weder an die Gährung, noch überhaupt an die Anwesenheit des Zuckers unbedingt geknüpft ist — ein Ergebniss, das auch mit meiner früheren Behauptung, die Hefe könne sich schon allein von Eiweissstoffen ernähren (s. d. Berichte 1874 S. 872 und 1875 S. 1391), in Uebereinstimmung steht.

Dieser Versuch gelingt mit gewöhnlicher, bacterienhaltiger Bierhefe nicht. Bringt man eine Spur davon in Hefeabsud, so vermehren sich nur die der Aussaat beigemengten Bacterien, die eine gleichzeitige Entwickelung der Hefezellen gänzlich verhindern und die Flüssigkeit in intensive, durch starke Trübung charakterisirte Fäulniss überführen.

Durch Aussäen in reinem (zuckerfreien) Hefeabsud kann man sonach fast noch sicherer, als durch das Mikroskop, feststellen, ob eine Hefe absolut frei von Bacterien ist.

Breslau, den 2. Februar 1876.

Correspondenzen.

50. W. Gibbs: Correspondenz aus Amerika.

(Eingegangen am 29. December 1875.)

1) Ueber eine neue optische Constante. Bringt man eine Platte von irgend einem durscheinenden isotropen Medium in das Feld des Spectroskops in der Weise, dass die Hälfte des Strahlenbündels, welches auf das Prisma fällt, durch das Medium geht, die andere Hälfte durch eine gleiche Luftschicht, so sieht man eine Reihe von

[1]) Bekanntlich hat Pasteur eine solche Hefe zuerst dargestellt, aber sein Verfahren bis jetzt nicht näher beschrieben.