

# Ueber die Einwirkung von Speichel- und Pancreasferment auf Glycogen und Stärke

von v. Mering und Musculus.

(Der Redaction zugegangen am 8. Februar.)

Im Jahre 1847 machte Dubrunfaut die Mittheilung, dass der bei der Einwirkung von Malz auf Amylum entstehende Zucker kein Traubenzucker sei und nannte ihn deshalb Maltose. Diese Angabe wurde lang und vielfach bezweifelt, bis sie durch neue Versuche, welche O. Sullivan anstellte und nachher auch E. Schultze anstellte, eine glänzende Bestätigung fand. Die Maltose bildet weisse, sehr feine nadel-förmige Krystalle, welche die Formel  $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$  besitzen. Ausser durch ihre Zusammensetzung unterscheidet sich die Maltose von Traubenzucker durch ein fast dreimal stärkeres Rotationsvermögen und ein (fast ein Drittel) geringeres Reductionsvermögen. Durch Kochen mit verdünnter Säure verwandelt sich die Maltose in Traubenzucker. Die Maltose muss demnach als ein zwischen Dextrin und Traubenzucker stehender Körper betrachtet werden. Die Thatsache nun, dass bei Gegenwart von Diastase aus Stärke Maltose und kein Traubenzucker gebildet wird, liess uns vermuthen, dass auch unter dem Einflusse von anderen Fermenten, wie Speichel und Pancreassaft aus Stärke oder Glycogen — wenn vielleicht auch nicht als Endprodukt — Maltose entstehe. Diese Vermuthung erwies sich durch wiederholt angestellte Versuche als richtig; dieselben führten zu folgenden Resultaten:

Speichel verwandelt sowohl Amylum wie Glycogen in Dextrin und Maltose. Traubenzucker entsteht hierbei nicht.

Pancreasferment verwandelt sowohl Stärke wie Glycogen in Dextrin, Maltose und Traubenzucker.

Eine ausführliche Mittheilung über diesen Gegenstand werden wir in einem der nächsten Hefte bringen.