

23./III. 1916.

Fetterzeuger der Kleinlebewelt.

Von Fettchemikern, die ihr Geheimnis keinem Patentamt anvertrauen, erzählte gestern Prof. Dr. Paul Lindner im Verein deutscher Chemiker.

Die Maden der Essigfliege, die in jedem Obstladen haust, sind voll Fett, trotzdem sie auf Früchten leben, die selbst kein Fett enthalten. Ein ähnlicher Fetterzeuger ist der Kornkäfer, der in den Getreidespeichern zu finden ist. Schon vor längerer Zeit fand Lindner in einer Maische die aus dem Engadin stammte, Melchen, die so reichlich Fett bildeten, daß sich ganze Fettmassen auf dem Glas absetzten. Lindner selbst, wie auch Dr. Wüstenfeld, haben 200 000 solcher Melchen gefrühtücht und nur bedauert, daß sie nicht mehr hatten. Es wäre recht gut denkbar, diese tierischen Fettlieferanten der Kleinlebewelt technisch auszunutzen; man könnte etwa das Fett der Fliegenmaden sehr gut in Räumen gewinnen, in denen auch nicht eine einzige Fliege vorhanden ist.

Noch interessanter sind vielleicht als Fettfabriken die Kleinlebewesen des Pflanzenreichs, vor allem die Fetthefe. Diese Hefe aus dem Schützengraben, wie sie allgemein heißt, ist die Entdeckung eines deutschen Pioniers, des Brauereingenieurs Schrettenlager. Ein Klops auf einem Stück Zeitungspapier, das war alles, was Prof. Lindner zugesandt erhielt. Als Pionier hatte Herr Schrettenlager, er war in der Sitzung anwesend, Birken zu fällen, und dabei beobachtet, wie sich auf den Birkenstümpfen stets weiße Pilzmassen bildeten. Allein, es gibt nichts Neues unter der Sonne, und *Endomyces vernalis* Ludwig, das ist der wissenschaftliche Name der Fetthefe, konnte im Februar d. J. ihr 25jähriges Jubiläum feiern, denn schon vor 25 Jahren hat sie Prof. Ludwig in den Greizer Waldungen als den Erroger des Milchflusses der Birken und Hainbuchen entdeckt. Das, was die Hefe als Fetterzeuger so brauchbar macht, sind zwei Eigenschaften, sie besitzt keine Gärungsenzyme, Verluste durch Gärung sind also ausgeschlossen, und sie kann einfach alles in Fett verwandeln, jede Zuckerart, ja selbst reinen Alkohol, da die Hefe aber so fettreich ist, so braucht sie zu ihrer Züchtung große Flächen, denn zum Untertauchen ist sie nicht zu bewegen. Warum bildet die Hefe das Fett? Ganz einfach, als Köder für Schmetterlinge, die auch gerne Fett verzehren, sich aber den Unbequemlichkeiten des Butterlebens nicht aussetzen würden. Durch den Fettreichtum angelockt, tauchen die Schmetterlinge ihren Rüssel in die Hefemasse und verbreiten sie weiter. Prof. Lindner hatte Kossproben der Hefe selbst, wie auch des aus ihr gewonnenen Fettes mitgebracht, angezündet brennt sie wie ein Oellicht. Auf mechanischem Wege das Fett der Hefe zu gewinnen, also durch Pressen, ist nicht möglich, im Materialprüfungsamt wurde die Hefe ohne Ergebnis Drucken bis zu 900 Atmosphären ausgepreßt; anderseits ist es bereits Prof. Marcusohn vom Königl. Materialprüfungsamt gelungen, ein Verfahren zur Fettgewinnung aus Hefe auf chemischem Wege auszuarbeiten.

In der anschließenden Erörterung erwähnte Prof. Solde, daß in seiner Familie eine Woche lang das Hefefett genossen und mit Bedauern festgestellt wurde, daß Prof. Lindner nicht mehr davon genießt. Auch Prof. Lindner fröhlichstücht Fetthefe und versichert, daß er dadurch häufig vergesse, seine Stullen zu essen.