(Aus dem thierphysiol. Laboratorium der landw. Hochschule in Berlin.)

Ueber die Methoden der Fettbestimmung.

Vorl. Mittheilung

Von

Dr. **Osvaldo Polimanti.**

Ich habe mich im letzten Jahre im Laboratorium von Prof. Zuntz und auf dessen Veranlassung mit der Prüfung verschiedener Methoden der Fettbestimmung beschäftigt.

Ich konnte durchgehends die Angaben von Pflüger und Dormeyer bestätigen, dass es im Soxhlet'schen Apparate nicht gelingt, Fleisch vollkommen fettfrei zu machen. Ich brachte dann Fleischpulver mit der zehnfachen bis fünfzigfachen Menge Aether in hermetisch verschlossene Flaschen, und überzeugte mich, dass bei häufigem Schütteln schon nach 6 Stunden ebensoviel Fett gewonnen wurde, wie in derselben Zeit im Soxhlet'schen Apparate. Erhöhung der Temperatur bis zum Siedepunkte des Aethers erhöhte die Ausbeute etwas, aber nur mässig. Dagegen erwies es sich als sehr vortheilhaft, die Substanz mit dem Aether in einer Schüttelmaschine beständig zu schütteln, und die Wirkung wurde noch besser, als ich 2 cc metallisches Quecksilber zufügte. Schüttelte ich auf diese Weise 2 g Fleischmehl mit 200 cc Aether und bestimmte dann das Fett in einem abpipettirten aliquoten Theile, so erhielt ich dieselben Zahlen wie nach 48stündigem Extrahiren im Soxhlet'schen Apparat mit nachfolgender künstlicher Verdauung nach Pflüger-Dormeyer.

Ich habe ausser Aethyläther noch Schwefelkohlenstoff, Petroläther, Benzol, Chloroform und verschiedene Mischungen von Alkohol und Aether zum Ausschütteln der Fette verwendet, aber theils unvollkommenere Extraction, theils stärkere Verunreinigung des Extractes beobachtet. Zur Beurtheilung des Grades der Verunreinigung diente mir stets die quantitative Bestimmung des Stickstoffs im gewonnenen Fette nach der Methode von Kjeldahl. Eine ausführliche Publication mit den Belägen soll demnächst in italienischer Sprache erfolgen.