

Siebenter Abschnitt.

Das Mikroskop als Waarenprüfer.

Bis hierher haben wir gesehen, wie das Mikroskop den Zwecken der reinen Wissenschaft diene; aber auch für das praktische Leben ist die Anwendung desselben von der weittragendsten Bedeutung. Daher mag im letzten Abschnitt dieses Buches die mikroskopische Untersuchung der wichtigsten Nahrungsmittel, Kolonialwaaren Gewebstoffe und einiger Gewürze Platz finden. Wir benutzen in diesem Abschnitt hauptsächlich die Entdeckungen, welche durch Dr. Hermann Klenke in seinem trefflichen Werke *) veröffentlicht worden sind.

Verfälschung von Nahrungsmitteln und Kolonialwaaren.

Unter den Nahrungsmitteln nehmen Milch, Butter und Brod unstreitig den ersten Platz ein, denn diese bedarf auch der Unbemittelteste in seinem Haushalte. Eine Kenntniß von der normalen Beschaffenheit der genannten Hauptnahrungsmittel thut um so mehr Noth, als die engherzige Habsucht der Menschen gerade diese in vielfältiger Weise zu verfälschen gewußt hat, und der ärmere Theil des Volkes, welcher gezwungen ist, die billigste Milch, die billigste Butter, das billigste Brod zu kaufen, von solchen strafwürdigen Verfälschungen am meisten zu leiden hat.

Die Milch der Säugethiere besteht aus einer wasserhellen Flüssigkeit und darin schwimmenden überaus kleinen Kügelchen von Fett (Butter), welche in Menge gesehen weiß erscheinen und dadurch der Milch ihre charakteristische weiße Farbe geben. Je mehr solcher Fett- oder Butterkügelchen in der Milch enthalten sind, desto fetter und dickflüssiger ist dieselbe, desto mehr Rahm setzt sie ab und desto mehr zieht ihre Farbe ins Gelbliche; je weniger Butterkügelchen dagegen in der Milchflüssigkeit schwimmen, je mehr letztere vorherrscht, desto dünnflüssiger erscheint die Milch, desto weniger Rahm liefert sie und desto mehr zieht ihre Farbe ins Bläuliche. Die Milchflüssigkeit ist eine wäßrige Auflösung von Milchzucker, Käsestoff (Casein) und verschiedenen Salzen, während die Butterkügelchen mit Butterfett erfüllte Bläschen sind, deren überaus zarte Haut aus festem Käsestoff besteht. Gute, d. h. fettreiche Milch ist immer etwas schwerer als Wasser und daher sinkt sie (wenigstens die frisch gemolkene), ins Wasser geträpelt, darin unter. Auf den

*) Die Verfälschung der Nahrungsmittel und Getränke, der Kolonialwaaren, Droguen und Manufakte, der gewerblichen und landwirthschaftlichen Produkte. Leipzig, F. F. Weber. 1860.