

regelmäßig erreicht werden könnte, und beispielsweise in dem alten Dresdner Milchregulativ von 1889 nach dem Gutachten der Vertreter der tierärztlichen Hochschule, besonders des als Autorität anerkannten, leider zu früh verstorbenen Siedamgrotzky, zu 3% festgesetzt.

Gestützt auf ein derartiges Regulativ gehört die chemische Seite der Kontrolle zu den leichteren Aufgaben des Chemikers, da sie sich auf wenige einfache analytische Bestimmungen, in erster Linie auf die Ermittlung des spezifischen Gewichtes und des Fettgehaltes beschränkt. Die Milch als eine wässrige Lösung von Milchzucker und Kasein ist trotz der darin suspendierten feinen Fettröpfchen etwas schwerer als Wasser, und ihr spezifisches Gewicht beträgt durchschnittlich 1,0315, d. h. 1 l Milch wiegt 1031,5 g. Zusatz von Wasser muß natürlich das spezifische Gewicht erniedrigen und kann demnach durch eine Bestimmung des letzteren nachgewiesen werden. Das hierzu konstruierte Instrument, die bekannte Milchwaage, auch Laktodensimeter genannt, besteht aus einem zylindrischen hohlen Glaskörper, welcher in einen dünnen Stiel ausläuft, und in der Flüssigkeit schwimmend bis zu einer gewissen Tiefe eintaucht. Je tiefer er eintaucht, um so niedriger ist das spezifische Gewicht, welches an einer Skala abgelesen werden kann. Für hiesige Verhältnisse sind 31,5 Grade als normal zu betrachten, während ein tieferer Stand als 29 Verdacht auf Wasserzusatz begründet erscheinen läßt. Diese Probe ist so einfach, daß sie von jedem Laien ausgeführt werden kann, und die hiesigen Gerichte haben es daher stets als Fahrlässigkeit beurteilt, wenn ein Händler gewässerte Milch in den Verkehr brachte, ohne diese Vorprüfung anzustellen. Dem Chemiker stehen natürlich noch andere Mittel zur Erkennung eines Wasserzusatzes zu Gebote. Als interessantestes erwähne ich eine Reaktion, welche auf der Beobachtung beruht, daß natürliche Milch niemals, selbst nicht nach Salpeterfütterung, Salpetersäure enthält. Da nun andererseits die meisten Brunnenwässer, besonders auf dem Lande, salpeterhaltig sind, so ist beim Eintritt der Salpetersäurereaktion mit Diphenylamin der Nachweis eines Wasserzusatzes als erbracht anzusehen. Das Ausbleiben der Reaktion beweist allerdings für die Reinheit der Milch gar nichts, weil manche Wässer, so auch unser vorzügliches Leitungswasser, nahezu salpetersäurefrei sind, ermöglicht dafür aber bisweilen zu entscheiden, ob die Verfälschung vom Bauern auf dem Lande oder vom Milchhändler in der Stadt ausgeführt wurde. Die Wässerung ist unstreitig die gefährlichste Art der Verfälschung. Sie macht die Milch nicht nur ungeeignet zur Säuglingsernährung, sie schädigt nicht nur in pekuniärer Hinsicht die Käufer am meisten, sondern sie vermag auch dem erwachsenen Konsumenten Nachteile an seiner Gesundheit zu verursachen, weil das auf dem Lande zur Milchpanscherei verfügbare Wasser meist nicht gerade von bester Qualität zu sein pflegt, sondern Abort, Jauchegrube und Brunnen oft einträchtig bei einander stehen. Aus diesem Grunde ist es als ein besonders erfreuliches Resultat der hiesigen Milchkontrolle zu begrüßen, daß diese Art der Verfälschung so gut wie völlig beseitigt ist, und daß, während noch vor knapp zehn Jahren ein zehnpromentiger Wasserzusatz zur Milch, entsprechend einer jährlichen Belastung der Konsumenten, mit 1 Million Mark zum guten Ton gehörte, unter den im Jahre 1902 untersuchten 3653 Milchproben nur 66, d. h. 1,8%, gewässerte angetroffen wurden.

Als andere beliebteste Art der Milchfälschung kommt noch die Abrahmung in Frage, als welche wir jede einseitige Erniedrigung des Fett-