

Milch und Molkerei-Erzeugnisse.

I. Vollmilch.

Vorbemerkungen.

Unter „Milch“ im landläufigen Sinne des Wortes versteht man nach W. Fleischmann die in den Brustdrüsen der weiblichen Haussäugetiere nach einem Geburtsakte längere Zeit über zur Ausscheidung kommende, durch regelmäßiges, ununterbrochenes und vollständiges Ausmelken gewonnene, allbekannte und seit den ältesten Zeiten als Nahrungsmittel hochgeschätzte Flüssigkeit.

Die wesentlichsten Bestandteile der Milch aller Säuger sind: Wasser, Stickstoff-Substanz (Kasein, Albumin, Molkenprotein), Fett, Milchzucker, Salze, neben spurenweise oder in untergeordneter Menge vorkommenden Stoffen wie Zitronensäure, Lecithin usw.

Für die Milchuntersuchung und -beurteilung ist zu berücksichtigen, daß der Gehalt an vorstehenden Bestandteilen, die Zusammensetzung der Milch, sehr verschieden sein kann und für die Kuhmilch, welche als Handelsware vorwiegend in Betracht kommt und unter der Bezeichnung „Milch“ schlechthin allgemein verstanden wird, abhängig ist:

1. Von der Rasse: Niederungsvieh gibt z. B. eine reichlichere Menge, Gebirgsvieh dagegen eine an Trockensubstanz und Fett reichere Milch. Auch ist die Individualität der einzelnen Tiere von großem Einfluß.

2. Von der Art des Melkens: Bei „gebrochenem“ Melken ist die zuerst ermolkene Milch wesentlich fettärmer als die zuletzt ermolkene; nur das gesamte durchgemischte Gemelke aus allen Zitzen bildet die Milch des Handels.

3. Von der Melkzeit: Bei 3-maligem Melken ist die Morgenmilch fettärmer als die Mittag- und Abendmilch; letztere hat häufig einen um 1,0%, zuweilen auch um 1,5% höheren Fettgehalt. Bei 2-maligem Melken hat bald die Morgen-, bald die Abendmilch einen höheren Fettgehalt, je nachdem mehr oder weniger als 12 Stunden zwischen den beiden Melkzeiten verstrichen sind; die Unterschiede betragen im allgemeinen bei Stallfütterung im Winter nicht mehr wie 0,5%, im Sommer bei Weidegang oder Grünfütterung können sie bis zu 1% steigen.

4. Von der Art und Menge des Futters: Wasserreiche Futtermittel wie Rüben, Schlempe, Pülpe bedingen eine wässrigere Milch; proteinreiche Futtermittel liefern im allgemeinen eine gehaltreichere, fettreiche Futtermittel mit leicht verdaulichem Fett eine fettreichere Milch (Soxhlet).

Plötzlicher Futterwechsel ruft ebenso wie Witterungs- und Temperaturwechsel bei Weidegang vielfach eine Veränderung in der Zusammensetzung der Milch hervor, welche 8—14 Tage anhalten kann.

5. Vom Wohlbefinden der Tiere: Starke Bewegung wie Arbeit beeinträchtigt den Fettgehalt der Milch; auch die sexuelle Erregung (das Rindern) ist von Einfluß auf die Zusammensetzung der Milch. Vor allen Dingen nimmt die Milch bei Krankheiten wie Maul- und Klauenseuche, Rinderpest, Lungenseuche usw. eine abnorme Beschaffenheit an.

Hierzu gesellen sich noch:

6. Eine Reihe Milchfehler, die

a) teils auf eine Abnormität in der Milchabsonderung zurückzuführen sind, wie die blutige Milch auf eine Erkrankung des Euters oder der Nieren, die salzige