

Jahresarbeit

Elisabeth Rieckers

**Die
Molkereigenossenschaft
eGmbH**



Schwarme

Die „Molkereigenossenschaft Schwarmer“

Gliederung:

- I. Einleitung: Das Schwarmer Bruch,
eine der wichtigsten Lebens-
grundlagen der Schwarmer
bäuerlichen Bevölkerung.
- II. Hauptteil:
 1. Schwierigkeiten in der Milch-
verwertung vor der Grün-
dung der „Molkereigenossen-
schaft Schwarmer“.
 2. Kurze Geschichte des Schwar-
mer Molkereiwesens.
 3. Einzugsgebiet, Erzeugnisse
und Leistungen der Molkerei.
 4. Von der Tätigkeit eines
Milchfahrens.
 5. Die vielfachen Einrichtungen
der Molkerei:
 - a) der Annahmeraum
 - b) der Zentrifugenraum
 - c) die Butterei
 - d) das Labor
 - e) die Büros
 - f) das Kesselhaus
 - g) die Dampfanlage

Das Ich 6. Beschäftigte Personen

den Ich 7. Schwierigkeiten mit der Wasserversorgung und den Abwässern.

III. Schluß: Technik und Hygiene Bedingungen höchsten Erfolg.

Das Schweizer Bruch erstreckt sich zwischen dem Unzer Bruch im Westen, der Lyter im Norden, dem Zuppiner Bruch im Osten und dem Dorfbruche von Schwarm im Süden. Es bedeckt etwa 1000 Hektar Weiden und Wiesenflächen. Dort grasen durchschnittlich 1300 Kühe und eine entsprechende Anzahl von Rindern. Das Bruch wurde bisher regelmäßig im Winter be- und wieder entwässert, so daß es durch das Wasser, das es überflutete, eine Menge fruchtbarer Torfmoose erhielt. Die Entwässerung geschah durch ein Kanalsystem und Gullysystem. Es wurde von dem Hauptkanal aus gebohrt, der bei Riga mit der Elbe in Verbindung steht.

Das Schwarmer Bruch, eine der wichtig-
sten Lebensgrundlagen der Schwarmer
bäuerlichen Bevölkerung



Das Schwarmer Bruch erstreckt sich zwischen dem Unser Bruch im Westen, der Eyter im Norden, dem Beppener Bruch im Osten und dem Dorfrande von Schwarmer im Süden. Es bedeckt etwa 1000 Hektar Wiesen- und Weideflächen. Dort grasen durchschnittlich 1300 Kühe und eine entsprechende Anzahl von Rindern.

Das Bruch wurde bisher regelmäßig im Winter be- und wieder entwässert, so daß es durch das Wasserwasser, das es überflutete, eine Menge fruchtbarer Stickstoffe erhielt. Die Stauberieselung geschah durch ein Kanal- und Gräbensystem. Es wurde von dem Hauptkanal aus gespeist, der bei Loya mit der Weser in Verbindung steht.

Das abfließende Wasser, das den mitgeführten Schlamm auf den Bruchflächen zurückgelassen hatte, nahm die kanalisierte Eyter auf und führte es der Weser wieder zu.

Die fruchtbaren Linkstoffe des Weserwassers haben den Bruchboden ungemein verbessert, so daß die darauf weidenden Tiere gute Nahrung finden und folglich eine Menge Milch mit einem hohen Fettgehalt liefern. Die beiden jährlichen Heuernten bringen ausreichend wertvolles Heu für den Winterbedarf.

Seit zwei Jahren ist diese Bewässerung eingestellt worden, weil das Weserwasser infolge der Einrichtung der Weserstau-stufen keine Linkstoffe mehr zubringen konnte. So dient das Gräbensystem heute ausschließlich der Entwässerung in regenreichen Zeiten und wird der Viehtränke nutzbar gemacht.

Im Sommer fahren die Melkerinnen oder Melker zweimal täglich ins Bruch zum Melken. Die meisten benutzen zu dem Zweck noch das „Melkerad“. Andere befördern die Milch mit dem Moped,

Motorrad, Trecker oder sogar mit dem Auto. Die Wegeverhältnisse im Bruch haben sich in den letzten Jahren so verbessert, daß es möglich ist, ohne große Schwierigkeiten jede Weide mit allen Fahrzeugen zu erreichen. In einzelnen Weiden nimmt der Melkwagen mit den Melkmaschinen den Melkerinnen ihre mühsame Arbeit ab. Dieses neuartige Verfahren erspart Zeit und Arbeitskräfte. Es ermöglicht auch eine Vergrößerung des Viehbestandes.

Der Grundbesitz der Schwarmer Bauern und Landwirte ist meistens je zur Hälfte in Ackerland und Wiese und Weide aufgeteilt.

Genaue Bodenflächeneinteilung 1936:

Hofstellen und Wege	690	Morgen
Ödland	53	"
Wald	451	"
Weide	2199	"
Wiese	2356	"
Acker	3951	"

Die landwirtschaftlichen Erzeugnisse reichen oft nur aus, um den Eigenbedarf zu decken. Das Bargeldeinkommen der

Bauern besteht daher zumeist aus den Erträgen, die durch die Viehwirtschaft aufkommen. Es ist also ersichtlich, daß das Schwarmer Bruch dadurch, daß es diesen großen Rindviehbestand ermöglicht, neben der Schweinezucht eine wichtige Existenzgrundlage der Schwarmer bäuerlichen Bewohner bildet.

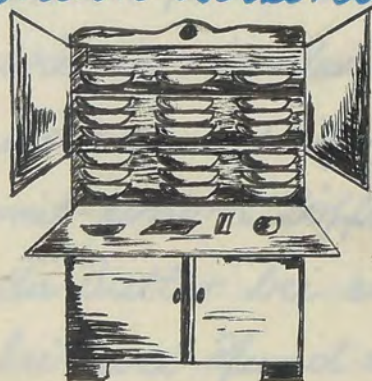
Schwierigkeiten in der Milchverwertung
vor der Gründung der Molkerei-
genossenschaft.

Bis zur Eröffnung der Schwarmer Molkerei am 16. November 1889 gingen die Bäuerinnen oder deren Töchter oder Mägde im Sommer zu Fuß ins Bruch zum Melken. Dreimal täglich hatten sie bei gutem oder schlechtem Wetter oft kilometerlange Strecken auf unzulänglichen Wegen zurückzulegen. Auf den Schultern trugen sie ein „Joch“. An jeder Seite hing eine Kette herunter, an der die Eimer befestigt waren. Um das Überschwappen der Milch über den Eimerrand zu ver-



hindern, schwamm ein Holzteller auf der Milch. Auf ihrem Gang zum Melken nahmen die Bäuerinnen sich Strickzeug mit, um die Zeit möglichst auszunützen. So gingen sie dann gerechsamem Schrittes unter ihrer weißen Last einher.

Zu Hause seichte die Bäuerin die Milch und goß sie in flache Steingutschüsseln, die sogenannten „Setten“. Sie faßten ungefähr zwei Liter. Dann überbrückte sie die „Setten“ mit einem etwa zehn Zentimeter breiten Holzbrettchen und stellte sie, immer drei übereinander



und mehrere solcher „Dreiersäulen“ nebeneinander, in dem Milchschrank, der seinen Platz

in der Stube hatte, wo es auch im Winter warm war. Ausreichende Wärme ist erforderlich, um das Dickwerden der Milch zu beschleunigen. Nach zwei Tagen schöpfte die Bäuerin den Rahm ab und verbutterte ihn im Handbut faß. Sie füllte es meistens halb voll. Nun mußte sie den Rahm eine halbe bis eine Stunde „buttern“.



und
ter=
nur
den

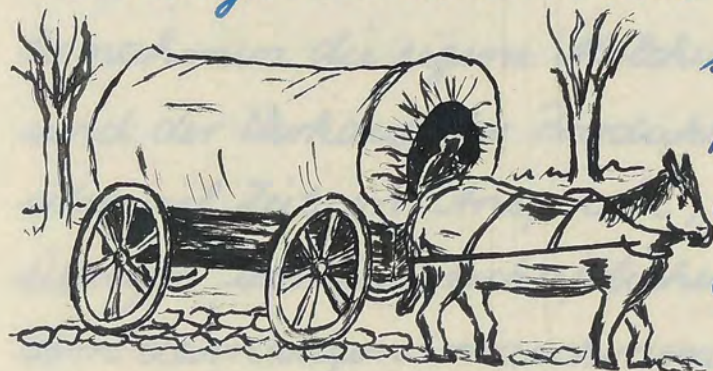
Die Ausbeute betrug zwei bis drei Kilogramm, je nach dem Fettgehalt der Milch. Durchschnittlich brachten fünfzehn Liter Milch ein Pfund Butter. Anschließend wurde sie einige Male „gewaschen“, in der Buttermolle tüchtig durchgeknetet und gleichzeitig gesalzen. Einen Tag blieb sie stehen, dann bereitete die Bäuerin sie zum Verkauf vor. In einer Buttermolle bearbeitete sie die Butter mit einem hölzernen Butterlöffel, damit das Salzwasser wieder absondert wurde. Dann formte sie die Butter durch Herumwälzen in der Molle zu einer Art Walze. Nach dem Wiegen drückte sie das Gewicht mit einem Löffel ein, und zwar bekam die Butter bei einem Pfund einen Strich, bei zwei Pfund zwei Striche usw. So war sie verkaufsfertig.

Aus dem Quark wurde häufig Kochkäse bereitet. Die Buttermilch wurde verflüßigt oder mit im Haushalt verwendet.

Jede Woche einmal kam die „Eierfrau“, um Butter und Eier zu sammeln, die sie in Bremen auf dem Markt verkaufte.

Sie kam zu Fuß, ein Joch auf die Schultern gelegt, mit zwei großen Weidenkörben am

den beiden Ketten hängend. Ein Pfund Butter kostete damals ungefähr eine Mark. Sonntags war in Bremen Markttag. Nachts um ein Uhr brachen



sie mit dem
„Lakenwagen“
oder dem
Markfelder
Pferdeomnibus

auf. Besitzer und gleichzeitig Fuhrmann war Bremer, Markfeld. Er wohnte in dem heutigen Edderschen Hause.

Die Fahrt dauerte fünf Stunden. Der Markt währte bis Mittag. Bis dahin mußten die Frauen alles verkauft haben. Viele hatten ihre Stammkunden oder gingen von Haus zu Haus. Manchmal entstanden Verkaufsschwierigkeiten, dann wurde die Butter, deren Qualität natürlich gelitten hatte, ein zweites Mal auf dem Markt zum Verkauf angeboten. So mußten sich die Bremer Hausfrauen versehen, um nicht an ranzige Butter zu geraten. Wer dachte damals schon an Kiehlhäuser oder gar Buttereinlagerungen großen Stils! Da es vom Dorf zur Stadt

sonst keine Verbindung gab, brachten die Marktfrauen wiederum von dort Waren für ihre Lieferanten mit. Oftmals fuhren einzelne Bauern auch selbst nach Bremen. So nahmen die eigene Milchverarbeitung und der Verkauf der Produkte der Milch sehr viel Zeit in Anspruch, die für die übrigen landwirtschaftlichen Arbeiten in dem damaligen maschinenarmen Zeitalter bitter benötigt wurde.

Kurze Geschichte des Schwarmer Molkereiwesens

Alle diese Schwierigkeiten ließen in der Bevölkerung den Wunsch aufkommen, eine Molkereigenossenschaft zu bilden und eine eigene Molkerei zu bauen.

Die Gründung der „Molkereigenossenschaft Schwarmer eGmbH“ fand am 26. Januar 1889 im Gasthause Krüppel statt. Bei dieser Versammlung wurden Vorstand und Aufsichtsrat durch Zuzuf gewählt. Der Vorstand bestand aus dem 1. Vorsitzenden Hermann Krüppel Nr. 66, dem 2. Vorsitzenden Johann Kiebuhr Nr. 19,

dem Schriftführer Hermann Claus Nr. 4 und den Vorstandsmitgliedern Halb-meyer Heinrich Wortmann Nr. 29, Voll-meyer Friedrich Hillmann Nr. 2, Halb-meyer Heinrich Böske und Heinrich Meyer. Der Vorstand wählte den Aufsichtsrat.

In der Eröffnungsversammlung wurde der Bau einer Molkerei beschlossen und anschließend mit den Bauarbeiten begonnen.

Schon am 16. November 1889 wurde der Molkereibetrieb eröffnet. Die Baukosten hatten 40 000 Mark betragen. Bis zum Zusammenbruch des Molkereibetriebes kurz nach dem ersten Weltkriege hatten die Herren Mierßen, Kiemann und zuletzt Rennig Meyer die Verwaltung und gleichzeitig die Geschäftsführung übernommen.

Der erste Weltkrieg brachte die Genossenschaft durch die Butterzwangswirtschaft in wirtschaftliche Schwierigkeiten, die zuletzt katastrophale Formen annahmen. Daraufhin verkauften die unzufriedenen Genossenschaftsmitglieder die Molkerei

an den derzeitigen Geschäftsführer
Rennig Meyer. Das sie sich dadurch
sehr schadeten, sahen die ahnungslosen
Molkereiinteressenten erst dann ein, als
das dafür gezahlte Inflationsgeld fast
vollkommen entwertet war. Rennig
Meyer verpachtete 1920 die mit der Zeit un-
modern gewordene Molkerei an eine
Bremer Gesellschaft und später an Pri-
vaterunternehmer. Sie alle gerieten in
Schwierigkeiten.

Der Gastwirt Ehlers in Hollen (Born-
scheper) hatte der Molkerei Feld geliehen,
das ihm von dem letzten Unternehmer
nicht zurückerstattet werden konnte.
Als Entgelt dafür verlangte er die Ein-
richtung der Molkerei und richtete eine
eigene Molkerei in seinem Gaststätten-
gebäude ein. Er gab ihr den stolzen
Namen „Centralmolkerei Hollen“. Noch
heute kann man beim näheren Be-
trachten die durch Zeiteinflüsse undeut-
lich gewordene Inschrift erkennen.
1929 erfolgte die Neugründung der „Mol-
kereigenossenschaft Schwarme e. g. m. b. H.“.
Der erste Vorsitzende war Johann

Köster Nr. 10. Der gesamte Gebäudekomplex wurde durch die neugegründete Genossenschaft angekauft und das Molkegebäude gründlich überholt. Die Leitung der Renovierungsarbeiten übernahm der neuernannte Geschäftsführer Albert Koss. Sein Vorgänger, Erich Meyer, war wegen unreeller Machenschaften entlassen worden. Nun blühte das Schwarmer Genossenschaftswesen wieder auf, so daß die jährliche Milchankufung 1945 zum ersten Male über drei Millionen Liter betrug.

Mit der Molkerei ist seit 1951 eine Kartoffeldämpfanlage verbunden, die beispielsweise 1954 44500 Zentner Kartoffeln „säuerte“. Der Plan, eine Wäschereianlage mit dem Molkereibetrieb zu verbinden, wurde fallengelassen.

So ist die Schwarmer Molkerei unter der fachkundlichen Leitung des Herrn Koss und der Mitarbeit seiner Helfer, von denen im folgenden noch die Rede sein wird, zu einem Unternehmen geworden, das der Gemeinde zu großem Nutzen gereicht.

Einzugsgebiet, Erzeugnisse und Leistungen der Schwarmer Molkerei

Dank der neuzeitlichen Maschinen wurde die hergestellte Markenbutter auf mehreren Ausstellungen mit ersten Preisen ausgezeichnet und damit auf dem europäischen Markte konkurrenzfähig gemacht, so daß sich die Molkerei auch in schweren Zeiten aufrechterhielt.

Das Einzugsgebiet der Molkerei Schwarmer umfaßt ganz Schwarmer, einen Teil von Beppen und Neu - Wulmstorf. Die Milch aus diesem Einzugsgebiet wird von acht Anlieferungsfuhrwerken täglich eingeholt, von denen sechs zweispännig fahren und zwei den Trecker als Zugkraft benutzen. Außerdem ist noch ein „Milchexpress“ eingesetzt, der die Milch einiger Großbauern zur Molkerei liefert und mit dessen Hilfe gleichzeitig das maschinelle Melken der Milch besorgt wird, so daß die Hausfrau von dem diesbezüglichen Arbeiten vollkommen entlastet ist.

Die tägliche Anlieferung beträgt im

Durchschnitt 10000 Liter, im Sommer 16000 Liter und im Winter dagegen nur 7000 Liter. In der Molkerei wird die Milch zu Trinkmilch, Butter und Schlagsahne verarbeitet.

Von der angelieferten Milch dienen 50% der Butterbereitung; 15% der Schlagsahneherstellung; 15% werden als Trinkmilch nach Bremen und 20% zum Dauermilchwerk „Nordmilch“ Zeven geliefert. Die Magermilchrückgabe an die Bauern beträgt 65% der angelieferten Vollmilch.

Außer der Butter, die an die Lieferanten und Kaufleute verkauft wird, bringt Herr Baro, Schwarme, täglich 750 kg Markenbutter nach Bremen zu Einzelhändlern. Die überschüssigen Buttermengen, die in Bremen und sonst im Handel nicht abgenommen werden, schickt die Molkerei nach Hannover zur „BAZ“ (Butterabsatzzentrale). Dort wird die Butter in Kühlhäuser gelagert, um in milcharmen Monaten an die Kaufleute verteilt zu werden.

Von der Tätigkeit eines Milchfahrers

Soll der Molkereibetrieb ordnungsgemäß und pünktlich arbeiten, so ist es Sache des Milchfuhrmanns, regelmäßig und pünktlich die Milch abzuliefern.

Frühmorgens, sobald die Hähne krähen, wiehern auch seine Pferde und warten auf ihr Futter, damit sie ihrer täglichen Arbeit nachgehen können.

Jeden Tag muß der Milchfahrer seinen Dienst versehen, ob es stürmt, regnet oder schneit und ob die teils noch unbefestigten Wege trocken oder verschlammmt sind.

Um 6 Uhr geht es auf die Fahrt zum Einholen der Milch. Die Pferde wissen schon genau, wo Milchkannen aufgeladen werden. Der Milchfuhrmann stellt sie von der ungefähr 50 cm hohen Milchbank am Straßenrande der Reihe nach, wie er sie einsammelt, auf den Plattenwagen. Die Kannenummern sind für ihn überflüssig, er kennt jede Kanne. Nur für die Molkerei sind die Nummern erforderlich.

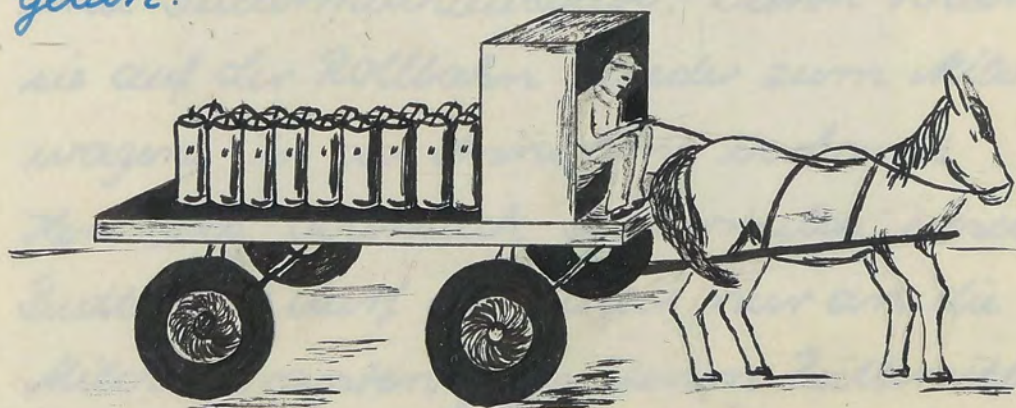
Die Länge des Anfahrweges zur Molkerei beträgt durchschnittlich 7 km. Manche Fuhrwerke haben eine kürzere und manche eine längere Strecke zu bewältigen. Der erste Milchwagen erreicht die Molkerei ungefähr um 7 Uhr, der letzte um 9 Uhr.

Je näher das Fuhrwerk zur Molkerei kommt, desto mehr wittern die Pferde das Ende ihrer Arbeit und beschleunigen ihre Gangart. Der Milchfuhrmann, durch langjährige Erfahrungen geübt, weiß seinen Wagen haarscharf an die Annahmerampe zu steuern. Ist der vor ihm haltende Wagen abgefertigt, rückt er mit seinem Fahrzeug weiter vor und braucht die Kannen dann nur auf die Kettenbahn zu stellen, um ihn von seiner weissen Last entledigt zu sein. Die zeitsparende Einrichtung der Kettenbahn befördert die Kannen zur Uelage im Annahmeraum, der ersten Station der Milch in der Molkerei. Jedem Milchfahrer sind von den etwa 350 Milchlieferanten ungefähr 100 Kannen an-

vertraut.

Nach einer Weile rollen die mit Magermilch, teils auch mit Buttermilch gefüllten Kannen mit Hilfe der Rollbahn wieder bis an seinen Wagen. Er stellt sie der Reihe nach hinauf und wiederholt den Anfahrtsweg in umgekehrter Richtung zum Austeilen der Mager- und Buttermilch. Er bringt dem Bauern für einen Bestellzettel auch Butter oder Schlagsahne mit.

Die Abfertigung eines Fuhrwerkes auf der Molkerei dauert etwa 20 Minuten. Gegen Mittag sind alle Milchkannen wieder abgeliefert. Die Arbeit des Milchfahrers ist hiermit an diesem Tage getan.



Im Annahmeraum



Kannentransporter



- 1 Milchsiebe*
- 2 Leuchtbildwaage*
- 3 Kabine*



Behälter für:

- 1 Vollmilch
- 2 Magermilch
- 3 Buttermilch



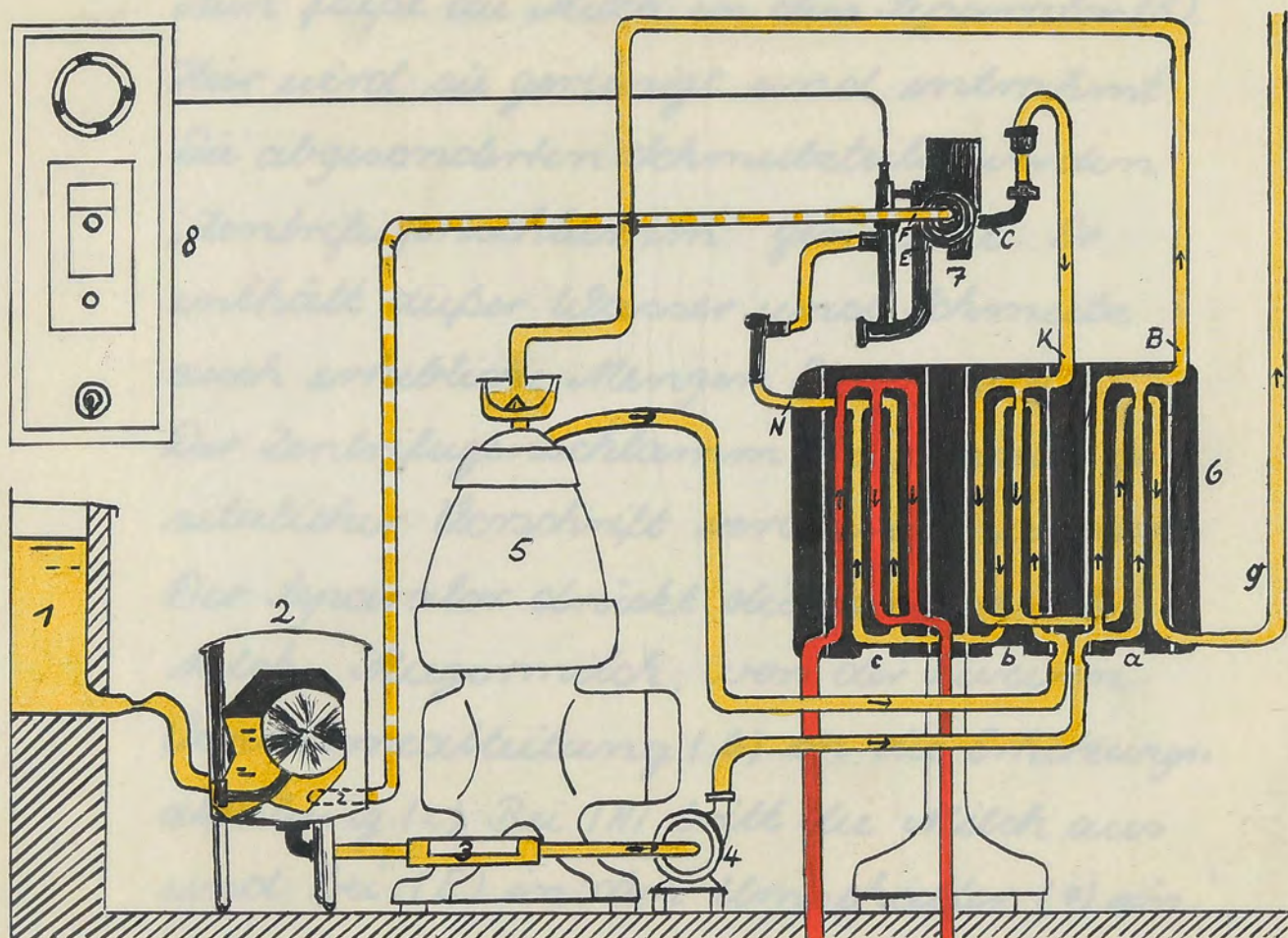
Kannen
auf dem
Tropfgestell

Zentrifugen (5) untergebracht, auch Separatoren genannt. Daneben sind hier aufgestellt: ein Hocherhitzer (6) für entrahmte Milch und Vollmilch und ein Rahmerhitzer, beide mit eingebautem Kühler. Zum Hocherhitzer gehört eine Umschaltvorrichtung (7), welche die Rückleitung der ersten, manchmal nicht ausreichend erhitzten Milch ermöglicht. Der Milcherhitzer ist mit einem Leistungsschild versehen, auf dem die Art des Erhitzers und seine Stundenleistung vermerkt sind. Die Stundenleistung beträgt bei diesem Erhitzer 5000 Liter.

Von dem Milchbehälter (1) in der Annahme wird die Milch durch den Umlaufbehälter (2) und dann durch Rohre in den Erhitzer (6) gepumpt.

An der beigefügten Zeichnung versuche ich, die Milch bis zum Erhitzen und anschließenden Kühlen zu verfolgen.

Vom Umlaufbehälter (2) fließt die Milch vom Milchsieb (3) durch die Milchpumpe (4). Bei (a) erreicht sie die



- 1 Annahmebehälter
- 2 Umlaufbehälter
- 3 Milchsieb
- 4 Milchpumpe
- 5 Zentrifuge
- 6 Hoherhitzer
- 7 Umschaltvorrichtung
- 8 Bandschreiber
- 9 Rohr für Magermilch

Vorwärmeabteilung und wird auf 50° vorgewärmt. Bei (B) tritt sie wieder aus. Nun fließt die Milch in den Separator (5). Hier wird sie gereinigt und entrahmt. Die abgesonderten Schmutzteile werden „Zentrifugenschlamm“ genannt. Er enthält außer Wasser und Schmutz auch erhebliche Mengen Eiweißstoffe. Der Zentrifugenschlamm muß nach gesetzlicher Vorschrift verbrannt werden. Der Separator drückt die entrahmte Milch, Magermilch, von der zweiten Vorwärmeabteilung (b) in die Erhitzungsabteilung (c). Bei (N) tritt die Milch aus und bei (E) in den Umschalter (7) ein. Mit einer Mindesttemperatur von 85°C verläßt sie bei (C) den Umschalter, tritt bei (K) in die Rückkühlabteilungen (b) und (a) des geteilten Wärmeaustauschers ein. Durch ein Rohr (9) fließt die Milch von dort in die Magermilchbehälter zum Austeilen.

Davor wird erst die Vollmilch, etwa 300 Liter, erhitzt, gekühlt und gereinigt. Da sie im Separator auch entrahmt wird, werden die entrahmte Milch und der Rahm mittels eines Mischkopfes wieder miteinander vermischt. Die Vollmilch wird in Kannen und Kübeln abgerapft.

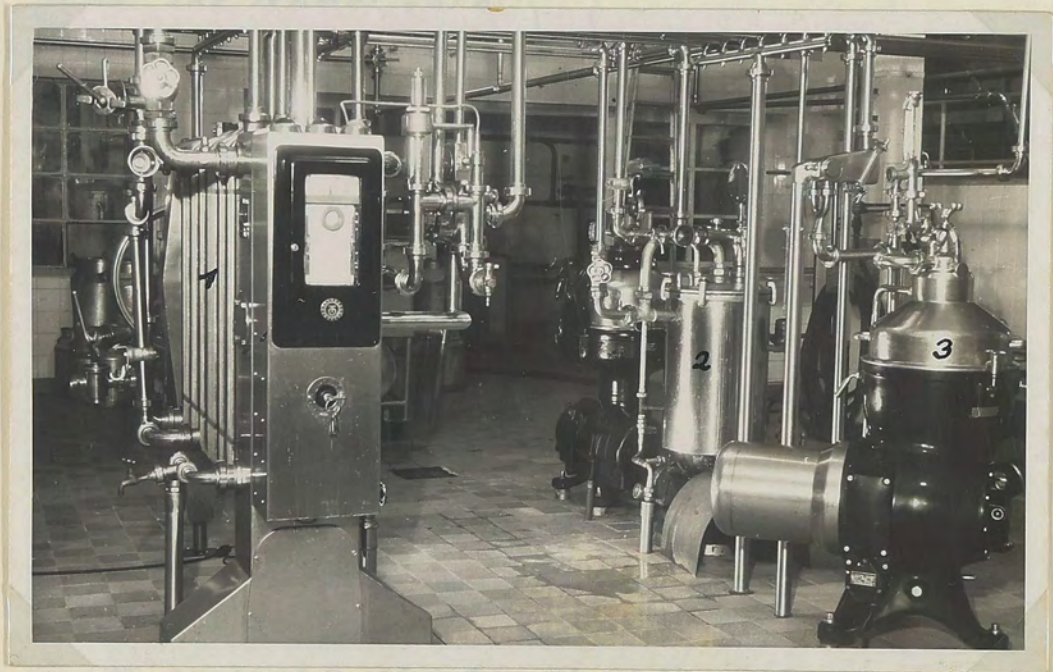
Durch das Erhitzen wird die Milch von Krankheitskeimen befreit und dadurch haltbarer. Die wertvollen Rohmilcheigenschaften und der Nährwert der Milch werden hierbei nicht beeinträchtigt.

Der Rahm wird von dem Separator in den Rahmerhitzer gedrückt und je nach Jahreszeit auf 90 - 100° C erhitzt, im Sommer nicht so sehr, weil das Butterfett weich ist, im Winter mehr, weil es fester ist.

Das Erhitzen ist nötig, um die mannigfachen Keime abzutöten, die der Haltbarkeit und dem Geschmack der Butter und der menschlichen Gesundheit abträglich sind.

Gleich darauf wird der Rahm gekühlt

Im Zentrifugenraum



- 1 Milchhocherhitzungs-
und Kühlanlage
- 2 Rahmerhitzer
- 3 Zentrifuge

und durch ein Rohr in den großen Rahmreifer geleitet, der in der Butterecke steht.

Die Entrahmungsgeschärfe einer Zentrifuge ist abhängig

1. von der Temperatur der Milch:

Je höher die Temperatur, desto dünnflüssiger ist sie und desto besser geschieht die Entrahmung.

Im allgemeinen soll die Entrahmungstemperatur nicht über 50°C steigen.

2. von ihrem Säuregehalt:

Je saurer, desto dickflüssiger ist die Milch und desto schwerer läßt sich der Rahm abscheiden. Gelangt dicksaure Milch in den Separator, so wird jede Entrahmungswirkung unterbunden.

3. von ihrem Rahmfettgehalt:

Bei zu fettem Rahm weist die entrahmte Milch leicht einen erhöhten Fettrückstand auf. Im allgemeinen bringen 100 Liter Milch etwa 15 - 20 l Rahm mit einem Fettgehalt von 20 - 30 %.

Die entrahmte Milch ist, da das leichtere Fett fehlt, schwerer als Vollmilch; sie hat ein spezifisches Gewicht von etwa 1,034. Entrahmte Milch wird an Kälber und Schweine verfüttert.

Die Molkerei stellt mehrere Rahmsorten her: den Butterungsrahm mit einem Fettgehalt von 20-25%, den Schlagrahm mit mindestens 32% Fettgehalt, saure Sahne und Kaffeesahne mit 10-12% Fettgehalt.

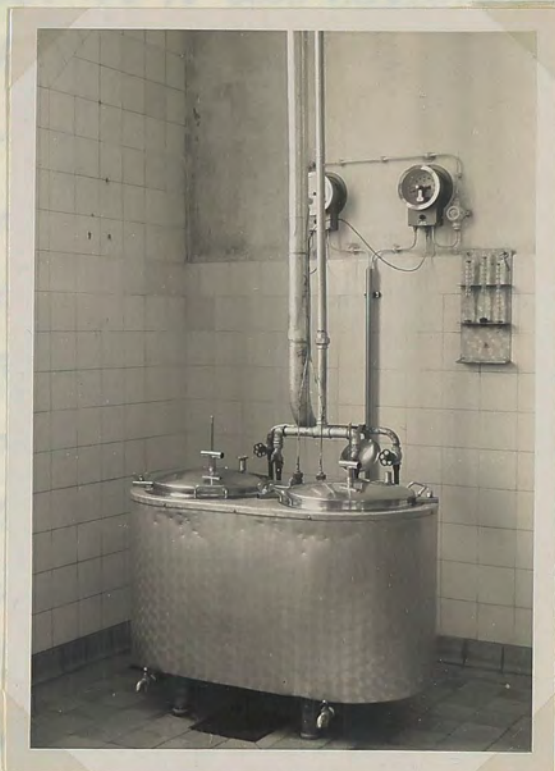
In der Butterei, einem großen, luftigen und hellen Raum, sind der Rahmreifer, der Butterfertiger, die Butterform- und packmaschine, der Säureweckerapparat, die Rahm- und Buttermilchpumpen, eine Waage und ein Arbeitstisch untergebracht.

Der zuerst erhitzte und dann gekühlte Rahm wird in den Rahmreifer geleitet, der ungefähr 1600 Liter faßt. Er wird vor der Verbutterung mit reinen Milchsäurebakterien gesäuert, die eine bessere Ausbeute gewährleisten. Sie zersetzen den Milchzucker und bilden

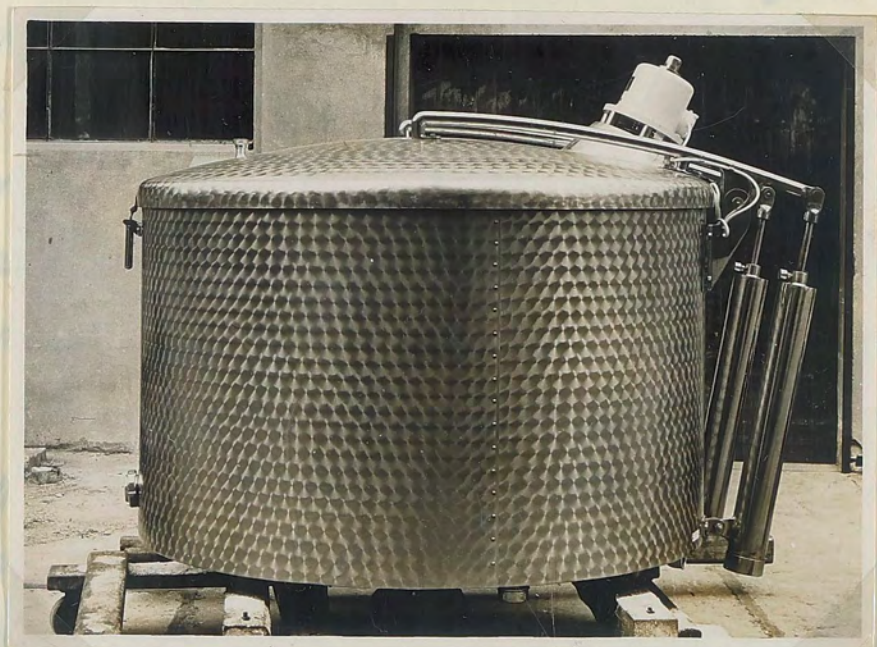
Milchsäure. Von der Beschaffenheit des Säureweckers hängt zum erheblichen Teil die Güte der Butter ab.

Die zur Säureweckerherstellung entrahmten Milchmengen werden in den Behälter des Säureweckerapparates gefüllt, etwa 50 Liter. Nun werden sie im Wasserbad auf 90° erhitzt und anschließend auf $20-23^{\circ}$ abgekühlt. Der nun keimfreien Milch werden 0,5% Reinkultur reiner Milchsäurebakterien zugesetzt. In der Milch entwickeln sie sich schnell und führen eine gute Säuerung herbei. Bis zum nächsten Tage bleibt die Säureweckermilch stehen, dann ist sie dick und wird in den Rahm geschüttet. Dort findet der Reifungsprozeß statt. Das Rührwerk bewegt den Rahm und kühlt ihn gleichzeitig auf 18°C . Nach 20 Stunden ist er butterungsfertig. Durch Pumpen wird er in den Butterfertiger geschafft. Die Ausbeute an Butter beträgt etwa 500 kg von 1600 kg Rahm.

In der Butterei



Säureweckerapparat



Rahmreifer

Die zu verbutternde Rahmmenge darf nicht über 40% des Fasergehaltes („Fertigers“) hinausgehen, da sonst ein erhöhter Fettgehalt in der Buttermilch auftritt.

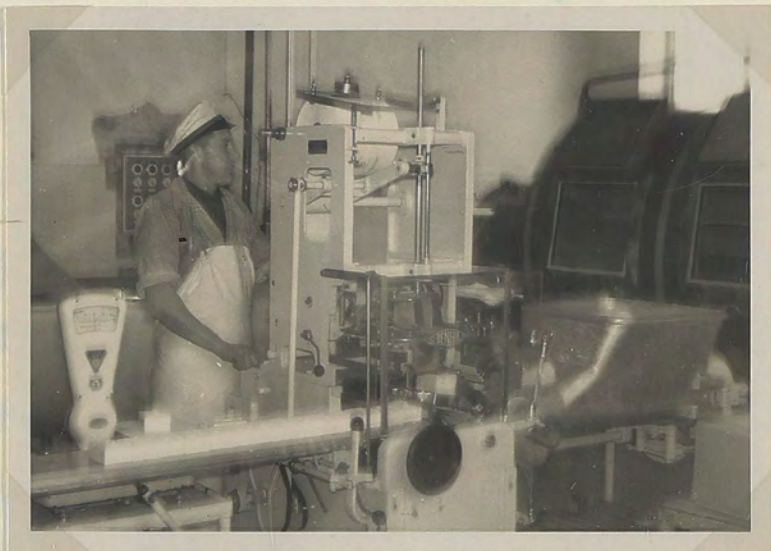
Die Butterungstemperatur liegt nicht fest. Je nach Jahreszeit, Außentemperatur und Beschaffenheit des Butterfettes beträgt sie etwa 8-12°C. Allgemein wird fetterer Rahm bei niedrigeren, fettärmerer Rahm bei höheren Temperaturen verbuttert.

Nach Verschluss der Fapluken und nach einigen Fapumdrrehungen wird durch ein Ventil mehrfach die gespannte Luft abgelassen und der Arbeitsgang bis zur vollständigen Ausbutterung fortgesetzt. Er ist dann als beendet anzusehen, wenn die Butterkörnerchen etwa doppelt so groß wie Stecknadelköpfe geworden sind und die seitlichen Schaugläser blank werden. Die Butterungsdauer soll etwa 50 Minuten betragen.

Sie ist hauptsächlich von der Butterungstemperatur, vom Rahmfettgehalt



Butterfaß



Butterform-
und -packmaschine

und von der Bauart des „Fertigers“ abhängig. Ist die Butterungsdauer wesentlich länger oder erheblich kürzer, so ist meistens eine mangelhafte Butterausbeute die Folge.

Nach dem Beenden der Butterung und dem Öffnen der Luken bleibt der „Fertiger“ mit Inhalt zunächst einige Minuten stehen, damit sich das Sammeln der Butterkügelchen und das Absetzen der Buttermilch vollziehen kann. Die letztere wird dann durch ein Sieb abgelassen und mittels einer Buttermilchpumpe in den Buttermilchbehälter befördert.

Die Butter wird nun unter Beachtung einer bestimmten Temperatur gewaschen, um sie von den Buttermilchresten vollständig zu befreien.

Der „Fertiger“ läuft dabei auf Hochtouren. Nach dem ersten Waschen und Ablassen des Waschwassers erfolgt in gleicher Weise die zweite Waschung. Läuft das zweite Waschwasser noch nicht völlig klar ab, so ist eine dritte Waschung nötig.

Nach ungenügendem Waschen bleiben Buttermilchbestandteile in der Butter zurück, die sich ^{en} zersetzt und bei längerer Aufbewahrung der Butter deren Haltbarkeit und Geschmack beeinträchtigen. Ein voller Erfolg des Waschens der Butter kann nur dann erreicht werden, wenn das Waschwasser von einwandfreier Beschaffenheit ist.

Durch das nachfolgende Kneten soll die Butter das gewünschte gleichmäßige Gefüge erhalten und vom überflüssigen Wasser befreit werden. Das verbleibende Wasser wird dadurch gleichmäßig in der Butter verteilt. Beim Kneten nimmt der Wassergehalt zunächst ab, dann allmählich wieder zu. Übermäßig langes Kneten (und), noch dazu mit zu hoher Walzengeschwindigkeit, führen ^t leicht zu einer „Überarbeitung“ und damit zu erhöhtem Wassergehalt. Bei ungenügendem Kneten entsteht eine wasserlössige, lakende Butter mit ungleicher Wasserverteilung und entweder

zu hohem oder zu niedrigem Wassergehalt. Wasserlössige Butter ist nicht so haltbar wie Butter, in die Wasserrückstände fein verteilt sind. Während des Knetens ist ein Angestellter dafür verantwortlich, daß der Wassergehalt nicht über 18% hinausgeht.

Nach dem Kneten wird ein Teil der Butter mit den Händen in den Behälter der Butterform- und -packmaschine gestopft. Sie wird von zwei Leuten bedient. Der eine füllt die Butter in den Behälter, der andere schichtet die von der Maschine fertigverpackte Butter in Kartons. Ein Teil der Butter wird in Fässer gestampft.

Durch die Vielzahl der eben geschilderten Einrichtungen und ihre fachgemäße Bedienung bietet sich die Gewähr für die Erzeugung der „Markenbutter“. Sie ist die erste Buttersorte und wird am höchsten bezahlt.

Der Rahm wird nicht alle verbuttert, sondern zum Teil auch als Schlagrahm verkauft. Im diesem Falle wird

er vom Rahmerhitzer in einen Zusatzrahmreifer geleitet und in Kannen abgezapft.

Zweimal in der Woche nimmt ein Milchauto je 350 l Rahm mit nach Bremen und Bremerhaven zum Großhandel. Einmal wöchentlich liefert die Molkerei Schwarme 800 l Rahm an die Privاتمolkerei in Wüsten.

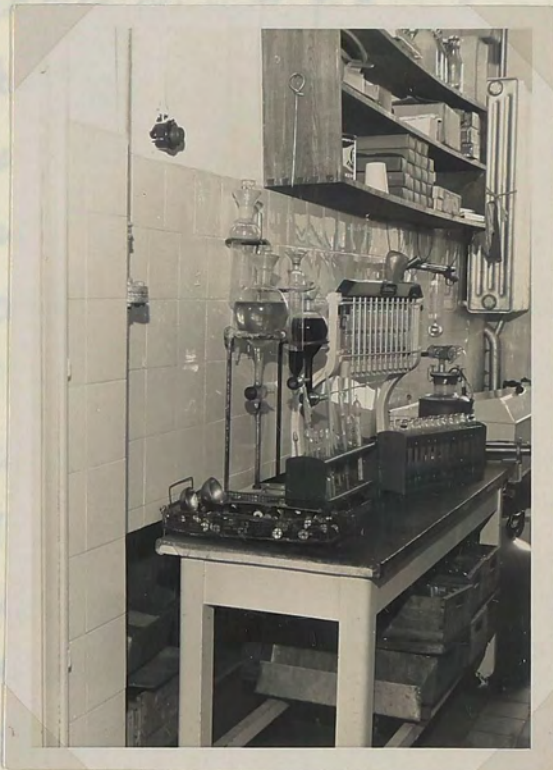
Für den Verkauf wird der Rahm im Schlagsahnegebläse des Kühlhauses luftgeblasen.

Alle Untersuchungen der Milch werden im Labor durchgeführt.

Monatlich werden 12 Milchproben genommen, und zwar je drei zur Feststellung des Fettgehaltes, des Frischeszustandes (Reduktase), des Schmutzgehaltes (Reinheitsproben) und der Sauberkeit der Anlieferungsgefäße.

Frische Milch hat durchschnittlich etwa folgende Zusammensetzung:

Im Labor



Arbeitstisch mit mehreren
Butyrometern und Behältern
für Amylalkohol (dunkel) und
Schwefelsäure (hell)

Wassergehalt	87,75 %	
Fettgehalt	3,20 %	Trocken- masse der Milch
Eiweißgehalt	3,60 %	
Milchzuckergehalt	4,70 %	
Gehalt an Milchsäuren	0,75 %	
		12,25 %

Der Fettgehalt der Milch ist nicht immer gleich. Er schwankt bei den einzelnen Kühen innerhalb des Jahres, manchmal auch an einzelnen Tagen.

Die Abendmilch, zum Beispiel, ist fetter als die Morgenmilch; die zuletzt gemolkene Milch hat einen größeren Fettgehalt als die zuerst gemolkene.

Die Eiweißstoffe sind der Grundstoff der verschiedenen Käsesorten.

Der Milchzucker verleiht der Milch den süßlichen Geschmack. Gegenüber hohen Temperaturen ist der Milchzucker empfindlich; er bräunt (karamellisiert) und gibt der stark erhitzten Milch ein gelbliches Aussehen (z. B. Dauermilch). Durch Milchsäurebakterien wird der Milchzucker in Milchsäure umgesetzt.

Die Milchsäure sind für den Knochen.

aufbau bei Kindern und jungen Tieren besonders wichtig.

Die wichtigste Untersuchung ist die für die Bestimmung des Fettgehaltes.

Das Fett ist der wertvollste Bestandteil der Milch, daher wird sie in erster Linie nach ihrem Fettgehalt bezahlt.

Um den Fettgehalt zu bestimmen, werden 10 cm^3 Schwefelsäure, 1 cm^3 Amylalkohol und 11 cm^3 Milch in ein Butyrometer (Butyrum = Butter) gefüllt. Nach dem Umschütteln und fünfminütigen Zentrifugieren erfolgt ein chemischer Vorgang, bei dem das Fett von den übrigen Substanzen getrennt wird und die Menge an einer Skala abzulesen ist.

Der Jahresdurchschnittsfettgehalt aller kontrollierten Kühe im Melkereibetrieb betrug 1959 3,62%.

Der Frischzustand der Milch wird ermittelt, indem zu 10 cm^3 Milch 1 cm^3 Resazurin (eine blaue Flüssig-

keit) gemischt wird. Die Mischung wird eine Stunde lang in 37°C warmes Wasser gehalten. Nach dieser Zeit kann auf Grund der Farbtönung der Milch der Frischzustand abgesehen werden. Ist die Farbtönung dieselbe geblieben, sind verhältnismäßig wenige Säurebakterien in der Milch enthalten. Sie ist als gut zu bezeichnen und wird mit 2 Punkten bewertet. Bei einer konstanten Tönung der Milch von blau zu rosa enthält sie schon wesentlich mehr Säurebakterien, sie ist als leicht „ansauer“ zu bezeichnen und bekommt nur einen Wertungspunkt. Ist die Milch aber nach einer Stunde wieder weiß geworden, sind in ihr viele Säurebakterien enthalten. Die Milch wird als sauer bezeichnet und erhält keinen Punkt. Sie wird wieder an den Lieferanten zurückgeschickt. Der Schmutzgehalt wird festgestellt, indem $\frac{1}{2}$ Liter Rohmilch durch einen Stoffstreifen gepreßt wird. Die Güte wird je nach Verschmutzung des

Streifens mit 0, 1 oder 2 Punkten bewertet.

Für starke Verschmutzung der Kannen gibt es 1 Punkt Abzug.

Einteilung nach einem Punktsystem in drei Güteklassen:

Güteklasse 3: 0-8 Punkte, $1\frac{1}{2}$ Pf. Abzug
je Liter, Förderungszuschlag von 3 Pf. je Liter fällt fort.

Güteklasse 2: 9-10 Punkte, 0,5 Pf. Abzug
je Liter, Förderungszuschlag wird bezahlt.

Güteklasse 1: 11-12 Punkte, kein Abzug,
Förderungszuschlag wird bezahlt.

Wenn der Förderungszuschlag bezahlt wird, müssen die Betriebe anerkannt sein, d. h. Tbc- und bangfrei sein.

Alle Plus- und Minuspunkte werden am Monatsende zusammengerechnet, und danach bekommen die Milchlieferanten am 15. des folgenden Monats bezahlt.

Hier ist ein Beispiel:

Die Bauern A, B und C liefern von 10 Kühen monatlich 4200 Liter 4-prozentige Milch an die Molkerei.

Bauer A gehört zur Güteklasse 1. Er erhält dafür monatlich 1344 DM. Die Summe kommt folgendermaßen zustande:

Fall 1:

Grundpreis je Liter = 0,05 DM

Preis je Fetteinheit 6 Pf: 4% = 0,24 DM

Förderungszuschlag je Liter = 0,03 DM

Insgesamt für 1 Liter = 0,32 DM und

4200 l = 1344 DM

Fall 2:

Bauer B gehört zur Güteklasse 2.

Er erhält pro Liter $\frac{1}{2}$ Pf weniger, also nur $31\frac{1}{2}$ Pf. Bei 4200 l erhält er 1323 DM.

Das sind 21 DM weniger als Güteklasse 1 erhält.

Fall 3:

Bauer C gehört zur Güteklasse 3. Er erhält pro Liter $4\frac{1}{2}$ Pf weniger, also nur $27\frac{1}{2}$ Pf.

Bei 4200 l erhält er 1155 DM.

Der Unterschied zu Güteklasse 1 beträgt 189 DM.

Milch-Abrechnung

10	Best.-Nr. 15606 94331									
Gesamt- betrag Sp. 6 bis 9 DM										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Gütebewertungsabzüge für			Mager- und Butter- milch		Fuhr- lohn		Abzüge			
Tpe Milch	Güte- klasse II	Güte- klasse III					Butter im Werk- vertrag	Butter- werk- lohn	Kauf- butter	Sahn
							5			
			300		15 - 180		3005			
Betrag Menge										

-41-

Ab 6718

Molkerei-Genossenschaft Schwarme
und Umgegend
e. G. m. b. H.

Milch-Abrechnung für Monat

1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23												24 25 26 27 28 29					30	31	32	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Kannen- Nr.	Gelieferte Vollmilch	Durchschnitts- fett- gehalt Ihrer Milch %	Kontroll- spalte für Fett- einheiten	Ihr Milch- preis je kg Pf	Betrag Sp. 2 × Sp. 5 DM Pf					Gesamt- betrag Sp. 6 bis 9 DM Pf	Abzüge												Sonstige Abzüge					Summe der Abzüge Sp. 11 bis 29 DM Pf	Gut- schrift für DM Pf	Netto- auszahlungs- betrag DM Pf	Zu- zahlungs- betrag DM Pf																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Güte- bewertungs- abzüge für		Tbc- Prämie DM Pf	Fuhr- lohn DM Pf		Mager- und Butter- milch DM Pf	Fuhr- lohn DM Pf	Butter im Werk- vertrag DM Pf	Butter- werk- lohn DM Pf	Kauf- butter DM Pf	Sahne DM Pf	Kauf- mager- milch DM Pf	Kartoffel- dämpfen DM Pf	Bedarfsartikel		Geschäfts- anteile DM Pf	Lei- stungs- kontrolle DM Pf	Reste aus Vormonat DM Pf	Vor- schuß DM Pf																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						Kl. I DM Pf	Zuschlag DM Pf												Bezeich- nung DM Pf	Betrag DM Pf																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
792	100 kg	4,00	20 W 29,00		110,00									3,00		5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

Milchpreisrechnung für den Monat Oktober 1960			
Grundpreis	je kg	5,00	Pf
Preis je FE 6,70 Pf			
ø Fettgehalt 3,73 % Molkerei	je kg	23,13	Pf
Bundes-Umsatzsteuer Ersparnis	je kg	-	Pf
Durchschnittspreis frei Molkerei			
für normale Milch Güteklasse I und tbc-frei		28,13	Pf
In der Auszahlung sind je FE 0,38 Pf. ersparte Umsatzsteuer und Stützung enthalten.			
Butterpreis einschließlich Werklohn	je kg	6,21	DM
Fuhrlohn	je kg	1,21	Pf
Vorläufig erhalten:			
nicht anerkannt: tbc-freie Milch in allen Güteklassen		1,0	Pf
außerdem tbc-freie und nicht tbc-freie Milch in Güteklasse II 0,5 Pf, in Güteklasse III 2,0 Pf.			

Stempel-Schnelldienst für Molkerei Schwarme Ges. gesch.

100 Schrader, Dietrich Sp.S.
* M. 180 Schwarme 91

Vollmilchanlieferung und Magermilchrückgabe vom 1. bis 16. für Monat - 0. OKT. 1960 19

Molkerei-Genossenschaft Schwarme
u. Umgegend e. G. m. b. H.

Kannen- Nr.	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.		10.		11.		12.		13.		14.		15.		16.		Zwischensumme 1.-16.		Kannen- Nr.
	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vm.	Mgm.	Vollmilch	Magermilch	
100	21		22		22		22		17		23		21		21		23		20		19		18		19		17		13		20		318		100
	10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		160		

Fettgehalts- und Gütebewertung

- 0. OKT. 1960

für Monat

Güteklassenbewertung:		
a) Werkmilch bei monatlich 2 Reinheitsprüfungen und 2 Prüfungen auf bakteriologische Beschaffenheit (Haltbarkeit): 7-8 Punkte = Klasse I 5-6 Punkte = Klasse II 0-4 Punkte = Klasse III	b) Trinkmilch bei monatlich 3 Reinheitsprüfungen und 3 Prüfungen auf bakteriologische Beschaffenheit (Haltbarkeit): 11-12 Punkte = Klasse I 9-10 Punkte = Klasse II 0-8 Punkte = Klasse III	c) Transportgefäße bei monatlich 2 Prüfungen (Werkmilch) 3 Prüfungen (Trinkmilch) Sämtliche Gefäße einwandfrei = + Pkt. (kein Abz.) Je Prüfung geringfüg. Mängel = 1 Pkt. Abzug Je Prüfung Mängel, die die Güte der Milch nachteil. beeinflussen = 2 Pkt. Abzug

 Best.-Nr. 1 30 94	Nr. und Name des Lieferanten	Untersuchungsergebnis auf Fettgehalt										Gütebewertungspunkte für								Punkt.	Kannen- beschaffen- heit Abzugs-Punkte	Ges.- Punkt.	Güte- klasse																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		im einzelnen								Gesamt	Fettgeh. %	Reinheit			Haltbarkeit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
100	Schrader, Dietrich M. 180 Schwarme 91	Sp. S.	Ergeb.	Datum	5	17	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

100 Schrader, Dietrich Sp.S.
* M. 180 Schwarme 91

Abrechnung über Förderungszuschlag
des Bundes
zum Milchgeldauszahlungspreis

Für Ihre angelieferte Milch im Monat
erhalten Sie nachstehenden Förderungszuschlag:

Milchmenge Förd.-Zuschl. 3 Pf kg	Milchpreis- förderungszuschl. des Bundes DM Pf	Kannen-Nr.	Milchlieferer
100	11-10	100	Schrader, Dietrich * M. 180 Schwarme 91

Diese Beträge werden nicht bar ausgezahlt, sondern auf das Konto der Lieferanten überwiesen. Die Abzüge für zurückgelieferte Magermilch, Buttermilch, Butter und Schlagsahne werden abgezogen. Am 15. eines jeden Monats erhalten die Molkereigenossen über ihre Milchleistungen im Vormonat eine Abrechnung.

An diesem Beispiel wird es klar, daß jeder Bauer darum bemüht sein wird, in der Milch einen hohen Fettgehalt zu erreichen.

Bei der freiwilligen Milchleistungskontrolle wird alle vier Wochen der Fettgehalt jeder einzelnen Kuh festgestellt. Am Jahresende erfolgt eine Gesamtaufstellung. Durchschnittlich lieferten die Kontrollkühe im Jahre 1959 4 317 kg Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,57% und 154 kg Milchfett. (1 kg Milchfett ergeben $1\frac{1}{10}$ kg Butter.)

Es ist erwünscht und zweckmäßig, von den besten Leistungskühen Kälber zur Zucht zu behalten und die

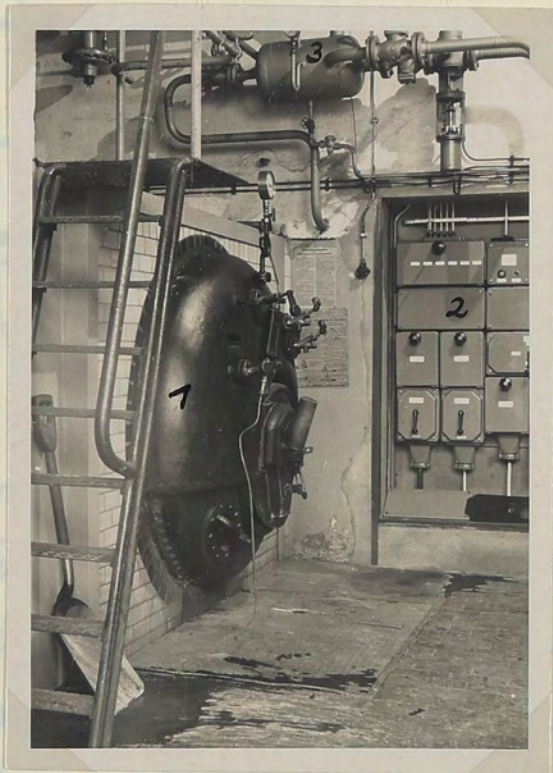
Zucht weiter auszubauen.

Die Berechnungen der Milch werden im Büro von zwei Buchhaltern ausgeführt. Im zweiten Bürozimmer erledigt Herr Koss, der Molkeereimeister, die Hauptbuchführung. Große Fenster in den Büros ermöglichen es, den Annahmerraum und Zentrifugenraum zu übersehen.

An den Zentrifugenraum schließt sich das Kesselhaus. Hier sind untergebracht: ein Dampfkessel, ein Kondensatbehälter (Kondensat zu Wasser zurückverwandelter Dampf durch Abkühlung), eine Speisewasserpumpe, ein Injektor, ein Heißwasserboiler, die Hauptstromverteilung und ein Notstromaggregat (Ersatzstrommaschine).

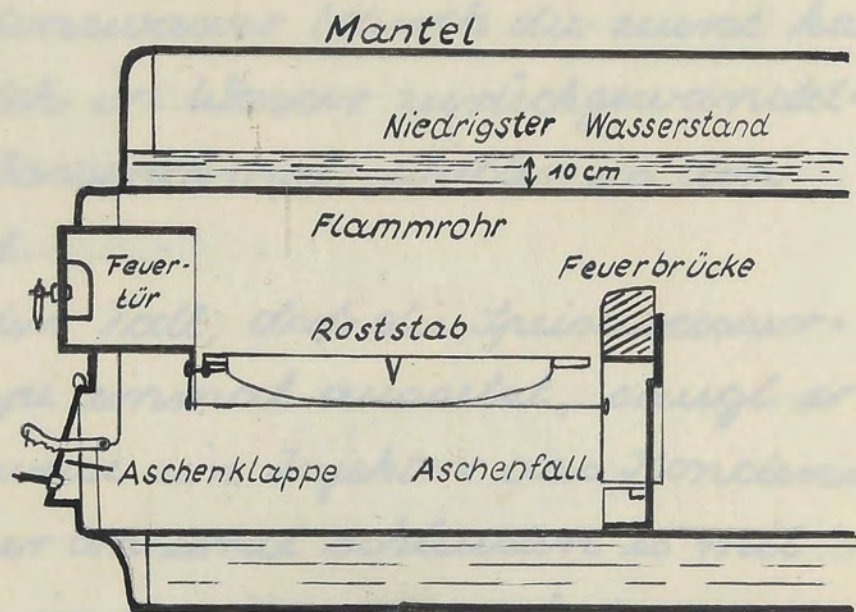
Der Dampfkessel ist ein Flammrohrkessel. Er heißt deshalb so, weil er die Form eines Rohres hat, durch das die Flammen ziehen.

Im Kesselhaus



- 1 Dampfkessel
- 2 Hauptstromverteilung
- 3 Dampfverteiler

Die Zeichnung erklärt den Kessel mit seiner groben Armatur (Ausrüstung).



Zur feinen Armatur, die am Kessel befestigt ist, gehören ein Manometer, das die Höhe des Dampfdruckes im Kessel anzeigt (Höchstdruck 5 atü), ein Sicherheitsventil, das Dampf abläßt, sobald der Druck im Kessel das Höchstmaß übersteigt, und ein Wasserstandsglas zum Anzeigen des Wasserstandes.

Das Flammrohr ist von Wasser umgeben. Durch das Heizen des Kessels wird Wasser in Dampf verwandelt, der durch Rohre zu den Erhitzern gelangt und zum Erhitzen der Milch und des Rahms und des Wassers im

Heißwasserboiler dient.

Die Speisewasserpumpe pumpt das Kondenswasser (durch die zuerst kalte Milch im Wasser zurückgewandelter Wasserdampf) wieder in den Kessel.

Für den Fall, daß die Speisewasserpumpe einmal aussetzt, saugt ersatzweise ein Injektor das Kondenswasser an und schleudert es mit Druck in den Kessel zurück.

Im Heißwasserboiler wird heißes Wasser auf 90°C bereitet und für sämtliche Waschungen gespeichert.

Von der Hauptstromverteilung wird der ganze Betrieb mit Strom versorgt. Er geht zuerst in den im Keller befindlichen Schützenraum (von Motor. schütze = Schutzvorrichtung) und von dort zu den ca. 30 im Betrieb befindlichen Motoren und Schalttafeln.

Von den Schalttafeln aus werden die Motoren gesteuert.

Das Notstromaggregat wird benutzt, wenn der Strom vom Netz ausfällt.

Dann erzeugt die Molkerei selbst Strom. (Aggregat = Anhäufung von Teilen zu einem Ganzen = mehrgliedrige Größe; hier: aus mehreren Kraftmaschinen zusammengestellter Maschinensatz.)

Hat der Dampfkessel den niedrigsten Wasserstand unterschritten, wird ein Teil der Kesselwandungen nicht mehr von Wasser berührt. Die Ausdehnungskraft der entstehenden Dämpfe ist dann imstande, den Kessel zum Platzen zu bringen.

Das Kesselhaus darf daher kein massives Dach tragen, damit es einem evtl. Explosionsdruck sofort nachgeben kann. Für Unbefugte ist das Betreten des Kesselraumes verboten.

Mit der Molkerei ist eine stationäre Dampfanlage verbunden. Sie ist seit 1934 in Betrieb. Ihre Hauptbestandteile sind die Kartoffelwäsche und zwei Dampffässer. Die Anlage wird durch den Dampf des Kessels

Dämpfanlage



- 1 Kartoffelwäsche
- 2 Förderband
- 3 Dampffässer

gespiest und hauptsächlich kurz nach der Kartoffelernte benutzt. Die Kartoffeln werden in der „Wäsche“ vom Schmutz befreit und mittels eines Förderbandes in die Fässer hochgebracht. Dort werden sie gedämpft. Ein Faß faßt ca. 30 Zentner. Jährlich werden etwa 40 000 Zentner Kartoffeln gedämpft. Sie sind für Fütterungszwecke bestimmt.

Beschäftigte Personen

Die neuartigen Maschinen, die Arbeit ersparen und erleichtern, erfordern Bedienungs- und Pflegepersonal. Es muß auf jedem Gebiete des Molkereibetriebes Kenntnisse aufweisen, so daß im Notfalle jeder jeden vertreten kann.

Trotzdem hat von den 8 Personen, die durch die Schwarmer Molkerei außer dem Milchfahren beschäftigt werden, jede ihre Spezialaufgabe: Herr Koss erledigt als Molkereimeister

die Hauptbuchführung, schickt Monatsberichte nach Hannover zum Milchwirtschaftsverband, überwacht die tägliche Ausgabe von Milch, Butter und Schlagrahm nach auswärts und erledigt die tägliche Bestandsaufnahme. Da er der Chef ist, hat er den ganzen Betrieb zu überwachen und zu leiten.

Herr Bock und Herr Mayer sind für die Milch- und Butterausgabe und die Eintragungen der Milchmengen im Annahmerraum zuständig.

Außerdem erledigen sie die Büroarbeiten.

Herr Besser hat sein Betätigungsfeld im Labor. Er unternimmt die Untersuchungen der Milch.

Herr Busch ist für die Butterung verantwortlich.

Der Arbeitsraum meines Vaters ist der Zentrifugenraum, wo er die Maschinen bedient und pflegt.

Außerdem verrichtet er die Arbeiten im Kesselhause.

Herr Schrader hilft Herrn Busch in

der Buterei und meinem Vater im Zentrifugenraum, dort, wo er gerade benötigt wird.

Herr Masemann arbeitet nur morgens. Er verteilt die Magermilch und Buttermilch an die Fuhrleute.

Mittags und abends säubert jeder seinen Arbeitsraum. Die Maschinen müssen täglich gereinigt und geputzt werden. Das ist für die Konservierung der Molkerierzeugnisse und wegen der Lebensdauer der Maschinen nötig.

Zur Molkegenossenschaft gehören der Vorstand und der Aufsichtsrat, die sich aus je vier Genossen zusammensetzen. Sollen Neuerungen durchgeführt werden, muß sich der Molkegenossemeister erst die Einwilligung des Vorstandes und des Aufsichtsrates holen.

Den Vorstand bilden folgende Genossen:

1. Vorsitzender: Hermann Meyer (Toms).

Weitere Vorstandsmitglieder:

Diétrich Esclorn, Heiner Otten und

Ehler Schnakenberg (Beppen).

Den Aufsichtsrat bilden:

Friedrich Hillmann, Friedrich Nie-
mann, Martin Reeping und
Johann Köhnkamp (Beppen).

Der Vorstand ist das geschäftsfüh-
rende Organ der Genossenschaft.

Der Aufsichtsrat überwacht ihn.

Die Wasserversorgung und Abwässer

Die Vorbedingung für einen einwand-
freien Molkereibetrieb ist bakteriolo-
gisch und chemisch einwandfreies
Wasser. Es dient zum Kühlen der
Milch und des Rahms, zum Waschen
der Butter und zum Säubern der
Maschinen.

Da das bislang für den Schwarmer
Molkereibetrieb benutzte Grundwasser
zu eisenhaltig war, wurde im vo-
rigen Jahr eine Verdünnungsanlage
gebaut. Das Wasser wird darin
verdunstet (verregnet). Durch Luftzu-
tritt fallen die nachteiligen Bestand-
teile (z. B. Eisen) aus. Es wird dann

mittels einer Filterschicht aus Kies und einer Magnomasse endgültig gereinigt und durch schließliches leichtes Chlorieren für Molkereizwecke verwendungsfähig gemacht.

Das Molkereigebrauchswasser wird zweimal jährlich vom „Städtischen Medizinaluntersuchungsamt“ in Hannover untersucht. Außerdem wird es noch zweimal vom „Milch-wirtschaftlichen Untersuchungsamt“ Hameln auf freiwilliger Anregung der Genossenschaft untersucht.

Alle Abwässer fließen zum Klären in einen 1 km langen „Faulgraben“. Darin sammeln sich die Schwebestoffe - Faulstoffe-. Das Wasser gelangt von dort in den Vorfluter, den Streek, der es über die Eyter der Weser zuleitet. Wenn der Faulgraben voll ist, wird er gereinigt.

Technik und Hygiene bedingen höchsten Erfolg

Seit 1959 ist der Betrieb Tbc-frei.
Alle Milchlieferanten hatten sich dem freiwilligen staatlichen Tuberkulosebekämpfungsverfahren angeschlossen. Daraufhin wurden alle Viehbestände vom Kreistierarzt, auch Regierungsveterinärrat genannt, untersucht. Die Tbc- und bangverdächtigen Tiere wurden ausgemerzt.

Auf Grund dieser technischen Fortschritte und der Zuverlässigkeit des Personals ist der Betrieb in der Lage, Qualitätserzeugnisse zu liefern. Wie gut die Molkerei sich bewährt hat, zeigt beispielsweise dieser Leitungsausschnitt.

15.10.1960

Molkerei ausgezeichnet

):(**Schwarme.** Häufiger konnten wir an dieser Stelle über Maßnahmen berichten, die von der Molkereigenossenschaft Schwarme durchgeführt wurden, um die Qualität ihrer Erzeugnisse zu verbessern. Diese Bestrebungen wurden jetzt von einem besonderen Erfolg gekrönt. In Anerkennung ihrer hervorragenden Leistungen bei der DLG-Qualitätsprüfung für Milch und Milcherzeugnisse wurde der Schwarmer Molkerei für ihre Sauerrahmbutter die „Anton-Fehr-Medaille“ in Silber von der

DLG verliehen. Die Überreichung der Auszeichnung erfolgte in der Weserbergland-Halle in Hameln.

Diese Silbermedaille wird an Betriebe verliehen, die unter gleichen Bedingungen entweder in fünfjähriger Folge eine Große Silberne Preismünze oder innerhalb von 10 Jahren mindestens 5 Große Silberne Preismünzen und in den übrigen Jahren Silberne Preismünzen erzielt haben. Insoweit ist diese Auszeichnung erstrebenswerter Höhepunkt einer ganzen Kette von Auszeichnungen, die die Molkereigenossenschaft im Laufe der letzten Jahre für ihre Produkte erhielt.

Im November dieses Jahres wurde der Molkerei Schwarme die höchste Auszeichnung für die Markenbutter, die „Anton - Fehr - Medaille“ in Silber, verliehen. Dieser Erfolg ist um so höher zu bewerten, da sich aus ganz Niedersachsen Molkereien, Käsereien und Dauermilchwerke an dem Wettbewerb beteiligten. Der DLG wurden insgesamt 900 Proben der Erzeugnisse dieser Unternehmen zur Prüfung eingeschickt. Davon erhielten knapp 30 Betriebe in ganz Niedersachsen diese höchste Auszeichnung, darunter unsere Molkerei.

Sie ist nicht nur für die Molkerei eine Auszeichnung, sondern auch für die Abnehmer eine Bestätigung für die Güte der Erzeugnisse. Wiederum kann die Molkerei eines noch größeren Absatzes gewiß sein und wird hoffentlich einer langandauernden Blütezeit entgegengehen.



Anton - Fehr - Medaille

Quellennachweis:

1. Führung durch den Molkereibetrieb und geschichtliche Hinweise durch Molkereimeister Koss.
2. Technische Erklärungen durch meinen Vater.
3. Auskünfte im Labor von Herrn Besser.
4. Bericht eines Milchfahrers.
5. Technische Zeichnungen aus: „Der Molkereilehrling“ (H. Niemeyer), Verlag Paul Parey, Berlin.
6. Brockhaus: „Handbuch des Wissens“.

Ich erkläre, daß ich diese Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen Quellen als die angegebenen benutzt habe.

Elisabeth Ruckers

Schwarmu, den 21. 12. 1960

Molkerei

Zeitungsgenossenschaft

Medaille

**Molkerei - Genossenschaft Schwarme
und Umgegend e.G.m.b.H.**

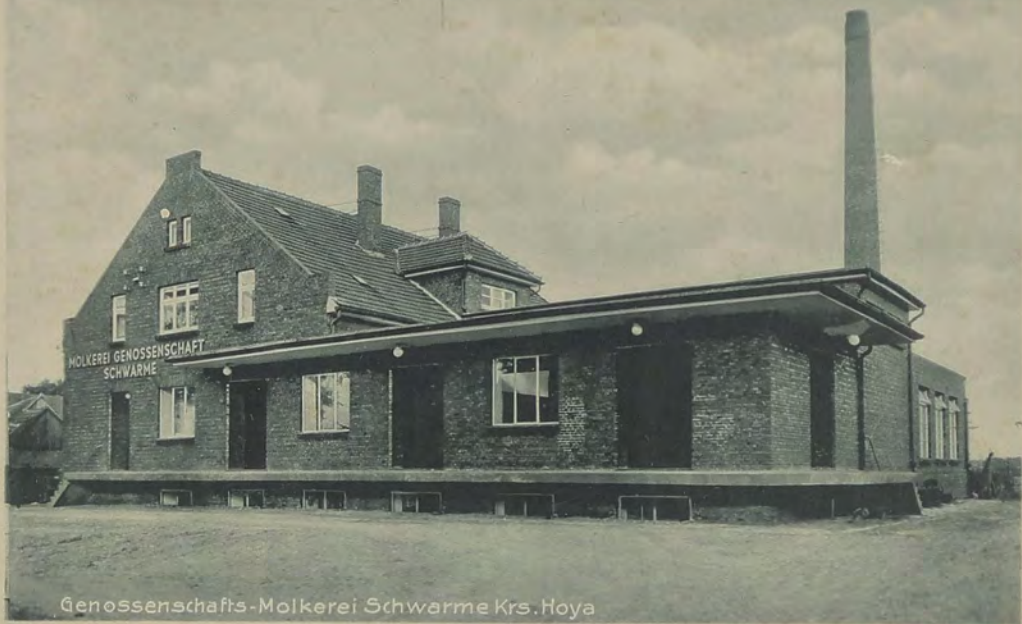
② Schwarme

Kreis Grafschaft Hoya (Bez. Bremen)

Fernruf 40

— Deutsche Markenbutter —





Genossenschafts-Molkerei Schwarme Krs. Hoya







BUTTER-

von Natur aus
so wertvoll



Auch die Molkerei Uenzen

):(**Uenzen**. Wie die **Schwärmer** Molkerei, so holte auch die Molke-reigenossenschaft Uenzen bei einem Wettbewerb der DLG für ihre **Sauerrahmbutter** die „Anton-Fehr-Medaille“ in Silber. Der Erfolg ist

Für jeden
20% Prämie.

durch
prämien-
begünstigtes
Sparen bei der



VOLKSBANK

umso höher zu bewerten, da sich aus ganz Niedersachsen Molkereien, Käsereien und Dauermilchwerke an dem Wettbewerb beteiligten und der DLG insgesamt über 900 Proben der Erzeugnisse dieser Unternehmen zur Prüfung eingeschickt worden waren. Knapp 30 Betriebe erhielten die Anton-Fehr-Medaille in Silber, darunter aus unserem Gebiet die **Schwärmer** und die Molkerei Uenzen. Ein guter Erfolg, zu dem man die beiden Molkereien herzlich beglückwünschen kann.