

zuführen wäre, vor Augen gestellt werden — eine Aufgabe, der meine Kräfte zu gutem Theile nicht gewachsen wären, die aber jedenfalls über die Schranken der mir heute zu Gebote stehenden Zeit weit hinausgräßen würde. Ohnedies dünkt mir, als sähe ich schon den warnenden Finger eines Palämon sich erheben, dem ich folgen will, wenn er mir zuruft:

Claudite iam rivos, pueri, sat prate bibernat.

Jahresbericht des schweizerischen alpwirthschaftlichen Vereins im Jahr 1870.

Von Dir. Schatzmann.

(Fortsetzung.)

Wir haben uns in den letzten Jahren, namentlich seit der Milchproduktenausstellung in Bern 1867 — neben der Pflege und Verbesserung der Alpen, auch der Milchwirthschaft zugewendet. Bei der großen Bedeutung, die eine rationelle Verwerthung der Milch für die Schweiz hat, war dieser Weg unserm Verein selbstverständlich vorgezeichnet und unsere Bestrebungen in dieser Richtung sind, wie die speziell alpwirthschaftlichen, von den eidgenössischen Behörden in sehr freundlicher Weise unterstützt worden.

Die Arbeiten des Berichtsjahres schlossen sich unmittelbar an früher besprochene Fragen an und bildet n eine natürliche Fortsetzung derselben. Wenn auch die Schweiz in Bezug auf Käsefabrikation seit Jahrzehnten Ausgezeichnetes leistet, so macht sich doch das Gefühl geltend, daß andere Länder — namentlich Schweden, Dänemark und Holland — auf einer weit höheren Stufe des Gewerbes stehen und daß diese höhere Stufe in einem genauen Messen und Wägen, in ängstlicher Beobachtung der verschiedenen Prozesse, denen die Milch bei ihrer Verarbeitung unterliegt, in vollkommenen Geräthen, in einer bis in's Kleinlichste gehenden Reinlichkeit ihren Grund hat. Es liegt daher in unserer Aufgabe, uns diese Vorteile anzueignen und unser Augenmerk auf einzelne noch nicht aufgehellte Prozesse der Käse- und Butterfabrikation hin zu richten.

Was die Fabrikation der eigentlichen Handelskäse (Emmenthaler-, Gruyères-, Bellelay-, Spalen- und Saanen-Käse) anbetrifft, so hat sich dieselbe auf naturgemäßem Wege entwickelt und vervollkommenet, so daß sie heute eine ehrenvolle Stelle einnimmt und ihre Produkte sich nach allen Welttheilen Bahn gebrochen haben. Hingegen zeigen sich in der Fabrikation für den heimischen Gebrauch noch eine Menge von Uebelständen, die theils in der Unkenntniß des Prozesses überhaupt, theils in der Unreinlichkeit und dem Mangel an Sorgfalt, theils in der schlechten Besorgung der Produkte ihren Grund haben; es betreffen diese Uebelstände namentlich den magern Käse, der unsrer Alpenbevölkerung als hauptsächliches Nahrungsmittel dient — daher wir vor Allem auf bessere Fabrikation dieses letztern unsre Aufmerksamkeit richten.

Als einen Hauptübelstand unsrer Käsefabrikation überhaupt müssen wir das langsame Ausreißen der Käse bezeichnen, wodurch der Umsatz des Kapitals verzögert und sehr viel Arbeit erfordert wird. In dieser

Richtung hat die nordische Fabrikation (England, Holland, Dänemark, Schweden, Holstein) einen großen Vorzug vor den unsrigen: sie setzt die fabrizirte Waare in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit ab, wodurch an Zeit, Raum und Geld bedeutend gewonnen wird. Dies wird ermöglicht durch die kleinen, hohen Laibe und durch das Salzen des Käses, sowie er gemacht ist. Es muß in einem von Anfang an ganz gleichmäßig gesalzenen Käse — indem das Salz nach bestimmtem Gewichtsverhältniß mit den zerkleinerten Käsetheilchen gemischt ist — die Gährung viel regelmäßiger vor sich gehen, als bei unsrer Methode (Salzen während Monaten).

Fortgesetzte Versuche in dieser Richtung sind für unsre Milchwirthschaft von großer Bedeutung. In Seewis haben wir letzten Winter einen fetten und einen magern s. g. schwedischen Käse nach genauem Recept gemacht und beide sind ganz gut ausgefallen. Der fette wurde etwas zu lange aufgespart und hatte in Folge dessen einen etwas ranzigen Geschmack, während beim Anscheiden derselbe nicht bemerkt wurde; der magere eignete sich sehr gut als Reibkäse und hat sich bis jetzt ganz brauchbar erhalten. Leider mußte in dem Augenblicke, wo wir die Versuche anfingen, die Seunerei unerwartet geschlossen und die Fortsetzung der Proben auf den laufenden Winter verspart werden. Zum völligen Gelingen fehlt uns eine Käsemühle, d. h. ein Instrument, um den gepreßten Käse zu mahlen, bevor er gesalzen und zum zweiten Mal gepreßt wird. Wo keine größern Seunereien möglich sind, um die bisherige Handelswaare zu fabriziren, oder im Winter, wo ohnedies mager gekäset wird, halten wir diese schwedischen Käse nach Form und Fabrikation für sehr empfehlenswert. Die schlechte und nachlässige Behandlung, durch welche häufig die anständig fabrizirte Waare verdorben wird, müßte bei dieser Bereitung aufhören, weil die Käse nur einen Monat lang trocken abgerieben und umgekehrt werden müssen und dann in den Handel gebracht werden oder für den Hausgebrauch verwendbar sind.

Wir begnügen uns vorläufig mit diesem einen Vorschlage betreffend Käsefabrikation und gehen zur Butterfabrikation über. Die vielen Klagen über mangelhafte Bereitung der Butter haben noch nicht aufgehört, sie mehren sich im Gegentheil von verschiedenen Seiten her; eine Mahnung für den alpw. Verein, seine Arbeiten in dieser Richtung fortzuführen! Abgesehen von der nicht gehörigen Ausscheidung der Rahm- und Vorbruchbutter nach Werth und Preis bestehen — namentlich in den Gebirgsgegenden — eine Menge von Uebelständen fort, welche die Erstellung einer frischen und feinen Waare, für welche die Schweiz ganz ausgezeichnet geeignet ist, unmöglich machen; es gehören dahin in erster Linie das zu lange Aufrahmenlassen der Milch, wodurch dieselbe sauer und unschmackhaft wird, und der Mangel an Reinlichkeit. Letzterer ist der allgemeine Grundfehler, der nur durch bessere Einsicht und guten Willen überwunden werden kann. Was den ersten Uebelstand anbetrifft, so haben wir die Aufrahmung der Milch bei möglichst schneller Abkühlung und Aufstellen bei niedriger Temperatur einer einlässlichen Prüfung unterworfen und die Resultate sind wirklich überraschend, deshalb findet auch das amerikanische und Swarz'sche System immer mehr Eingang in den Ländern, die sich mit Butterfabrikation befassen; das amerikanische

bedient sich metallener Gefäße von 15—16 Zoll Höhe und läßt die Milch bei 7—10° R. aufrahmen, das Swarz'sche hat ebenfalls metallene Gefäße von 19—23 Zoll Höhe und bedient sich eines Wasserbades von 2—3° R.

Es ist leicht ersichtlich, daß durch diese Methoden der Praxis sehr große Vortheile erwachsen:

1. Die Milchkammer nimmt einen sehr kleinen Raum ein,
2. man braucht sehr wenig Gefäße, auf 15—20 „Mutten“ („Gepfen“) einen Blechkessel;
3. die ganze Einrichtung ist sehr billig und leicht auszuführen, da man in der Alp und im Thal fast überall Wasser zur Verfügung hat,
4. man gewinnt aus dem süßen Rahm und der süßen, magern Milch ein viel besseres Produkt, als bei dem gewöhnlichen sehr lange dauernden Aufrahmen,
5. es wird sehr viel an Zeit und Arbeit erspart, indem der ganze Prozeß in 12—24 Stunden fertig ist, während man sonst 48—60 Stunden nötig hat, und kommt dazu ein größerer Ertrag an Rahm,
6. die Reinlichkeit wird sehr erleichtert.

Indem wir im Weiteren auf die Arbeit über „Abführung der Milch“ im bündn. „Volksblatt“ (1870 Nr. 6) verweisen, sprechen wir die Ueberzeugung aus, daß durch diese Verbesserung der Milchwirtschaft der Schweiz ein sehr großer Dienst geleistet werden kann, und halten dafür, daß der alpwirtschaftliche Verein diese Angelegenheit mit aller Kraft weiter verfolgen sollte. Wir haben schwedische Milchgefäße auf Kosten des Vereins anfertigen lassen, und es sind die Anordnungen getroffen, daß diesen Winter in der Sennerei Grüsch vergleichende Versuche in größerem Maßstab vor genommen werden können; im letzten Frühjahr mußten sie in Seewis aus dem bereits angeführten Grunde unterbleiben und konnten nur im Kleinen vorgenommen werden.

Die Direktion hat den Auftrag ertheilt, es möchte auch ein Versuch über den Unterschied der Morgen- und Abendmilch im Rahmgehalte angestellt werden, dies ist denn auch durch unser bereits genanntes Mitglied, Hrn. Kommandant Walser in Seewis, geschehen, der die Resultate im „Volksblatt“ mittheilen wird.

Zwei weitere Arbeiten, die den Verein früher beschäftigten, sind ebenfalls fortgesetzt worden: nämlich die Frage über das richtige Preßgewicht der Käse und die Wirkung des Läbs.

In Folge unserer kleinen Schrift „über verbesserte Käsepressen mit regulirbarem Druck“ sind in bedeutender Anzahl alte Pressen umgewandelt und neue angeschafft worden. Das System mit dem beweglichen Kasten hat in Folge billigerer Anlage den Vorzug erhalten, indessen hat z. B. die Sennereigesellschaft Maienfeld (Graubünden) das System mit dem beweglichen Gewichtskasten angewendet. Der Baum der Presse besteht aus einer alten Eisenbahnschiene. Man ist allgemein mit dieser Verbesserung einverstanden und empfiehlt sie für neu zu errichtende Sennereien. — Herr S. Fr. Moser in Herzogenbuchsee (Kt. Bern) hat in der dortigen Sennerei Versuche mit der neuen Presse angestellt und verspricht in sehr verdankenswerther Weise solche auch im nächsten Jahre fortzusetzen. Nach seinem

Urtheile ist ein Preßgewicht von 18 Pf. für 1 Pf. Käse hinreichend. In der Sennerei in Maienfeld werden im laufenden Winter Versuche mit der neuen Presse gemacht werden.

Die Untersuchung über die Wirkung des Läbs und die Aussicht, in der Folge zu einer sicheren Bestimmung der Stärke desselben und seinem Mengenverhältniß zur Milch zu gelangen, ist für die Milchwirtschaft von größter Tragweite, allein wir sind diesem Ziele nur um einen kleinen Schritt näher gekommen, indem wir durch Sammlung des Materials über die gegenwärtige praktische Verwendung des Läbs in die Möglichkeit versetzt sind, einige allgemeine Schlüsse zu ziehen, die für die wissenschaftliche Bearbeitung der Frage von Bedeutung sein dürften und mit Gelegenheit im „bündn. Volksblatte“ mitgetheilt werden.

Angeregt durch die Bemerkung eines gelehrten Forschers, es möchte die Ursache der Wirkung des Läbs in dem Pepsin liegen, und durch die Auskündigung eines Labextrakts (Simon'sche Apotheke in Berlin), haben wir beide Stoffe kommen lassen und Dr. Prof. Dr. Husemann in Chur war so freundlich, einige Versuche mit denselben anzustellen. Es zeigte sich:

1. daß beide Stoffe sich zur Labung der Milch verwenden lassen (bei verschiedenen Temperaturgraden),
2. der Extrakt die Milch behufs der Käsefabrikation besser labt, als Pepsin, d. h. daß durch ersteren eine der mit Käberlab erstellten ähnlichere Coagulation hervorgerufen wird;
3. daß hingegen beide Stoffe im Verhältniß zu dem gewöhnlichen Läb so hoch im Preise zu stehen kommen, daß von einer Verwendung derselben keine Rede sein kann.

Mit dem Labextrakt machten wir einige kleine (Sassiner=) Käse, um den Geschmack zu prüfen; die Milch coagulirte ganz regelrecht und bei den gewöhnlichen Temperaturgraden zeigte sich an den Käsen kein nachtheiliger Einfluß — sie waren sehr schmackhaft.

Der alpwirthschaftliche Verein muß sich entweder bescheiden unter Sammlung weiter Materials zuzuwarten, bis die Wissenschaft weitere Fortschritte in der Untersuchung des Läbs gemacht, oder von sich aus den Anstoß zu solchen Untersuchungen, z. B. durch Aussetzen eines Preises geben.

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Der Ostsee-Zeitung in Posen entnehmen wir folgenden Bericht über eine seltsame Lufterscheinung: Am 2. Februar waren die Einwohner des zum Kreise Petrikau (Posen) gehörigen Dorfes Golasze fast zwei Stunden hindurch Augenzeugen einer großen Schlacht, welche auf ihrer Feldmark von phantastischen Heeren geliefert wurde. Infanterie- und Cavallerie-Abtheilungen bildeten, stäffelweise aufgestellt, eine zickzackartige, weitreichende Schlachlinie. Fähnlein und Ulanenmützen waren deutlich zu unterscheiden, selbst die Gestalt der Uniform trat erkennbar hervor, nicht aber die Farbe derselben; eben so waren die Gesichter, wenn auch erkennbar, doch von nebelhaften Umrissen, so wie Alles ein nebelhaftes Aussehen hatte. Hier stürmte die Infanterie hervor, dort kämpfte die Cavallerie, einzelne Reiter führten Schirmüzel aus; bald stürzten ganze Colonnen auf einander und wurden handgemein, zogen sich wieder zurück und verfolgten einander. Auf einer anderen Seite standen Cavallerie-Abtheilungen einander unbeweglich gegenüber;