

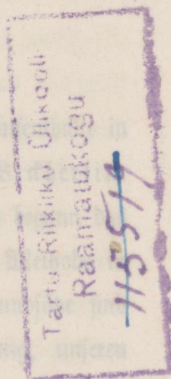
Praktische,
auf
Erfahrung basirte Regeln,
die
Haltung und Pflege der Milchkühe
und
Aufzucht der Kälber
betreffend.
Von
W. v. Zuckerbecker
zu Friedrichshof.

(Sonder-Abdruck aus dem 2ten Hefte des 15ten Bandes der
„Livländischen Jahrbücher für Landwirthschaft“.)

Dorpat, 1862.

Druck und Verlag von C. J. Karow, Universitäts-Buchhändler.

Praktische,
auf
Erfahrung basirte Regeln,
die
Haltung und Pflege der Milchkühe
und
Aufzucht der Kälber
betreffend.
Von
W. v. Zuckerbecker
zu Friedrichshof.



(Sonder-Abdruck aus dem 2ten Hefte des 15ten Bandes der
„Livländischen Jahrbücher für Landwirthschaft“.)

Dorpat, 1862.

Druck und Verlag von E. J. Karow, Universitäts-Buchhändler.

Praktische

auf Erfahrung basirte Regeln, die Haltung und Pflege
der Milchkühe und Aufzucht der Kälber betreffend.

Einleitung.

Im Jahre 1845 lernte ich nach einem längeren Aufenthalte in Deutschland das vortreffliche Werk von M. v. Beckherlin: „die landwirthschaftliche Thierproduktion“ kennen; ich begann das Selbstgesehene und die im obigen Werke angegebene Methode in Friedrichshof zu befolgen; die dort angegebenen Grundsätze sind hier beibehalten worden, nur die Art der Ausführung, unseren Verhältnissen und unserem Klima angemessen, ist gemodelt und jetzt 1860 übergebe ich die Resultate fünfzehnjähriger Erfahrung den Freunden der Milchviehhaltung in den Ostsee-Provinzen.

§ 1.

Jede Kuh erhalte den 30. Theil ihres lebenden Gewichts an Heuwerth täglich zu ihrer Nahrung — eine Kuh von 600 Pfd also 20 Pfd. Heuwerth; ebenso viele Pfunde an Raufutter ist es auch nur möglich der Kuh dieses Gewichts beizubringen, d. h. nur so viel an Volumen — an Masse — hat im Laufe eines Tages im Magen einer Kuh von 600 Pfd. Gewicht — Platz!

§ 2.

Die Hälfte davon, also der 60. Theil ist: Lebenserhaltungsfutter, jedes Pfund an Heuwerth darüber gegeben ist: Produktionsfutter, und von jedem Pfunde Produktionsfutter erhält man 1 Pfd. Milch, und nimmt außerdem das Kalb im Mutterleibe von 10 Pfd. Produktionsfutter um 1 Pfd. an Gewicht zu. — Es wiegt 1 Stof Milch 3 Pfd. und füttert, dem Kalbe gegeben, gleich 3 Pfd. Heuwerth.

§ 3.

Von 10 — 11 Pfd. Produktionsfutter erhält man 1 Pfd. Zunahme des körperlichen Gewichts und umgekehrt; wenn also eine Kuh (was anfangs, wenn sie frischemilchend, immer der Fall ist) — in dieser Zeit mehr Milch giebt, als sie täglich Produktionsfutter erhalten hat, so nimmt sie bei 10 — 11 Pfd. Milch, da sie mehr gegeben hat, um 1 Pfd. körperliches Gewicht ab; hat sie dagegen weniger Milch gegeben, als Produktionsfutter erhalten (was späterhin gegen Ende der Milchzeit der Fall ist), so nimmt sie von 10 — 11 Pfd. Produktionsfutter, die sich nicht in Milch verwerthet hat, um 1 Pfd. Gewicht zu. Bei der Mastung des Rindviehes gilt dieselbe Regel, daß von 10 — 11 Pfd. Produktionsfutter 1 Pfd. Zunahme des körperlichen Gewichts erfolgt.

§ 4.

Erst nachdem eine Kuh ihr drittes Kalb gebracht, wird sie vollmilchend, erst dann giebt eine gute Milchkuh 5 Mal so viel an Milch, als sie lebend wiegt, z. B. eine Kuh, die 600 Pfd. lebendes Gewicht hat, giebt in 10 Monaten, d. h. ihrer Milchzeit, und da sie 2 Monate güst bleibt, also in einem Jahre, 5 Mal

600 Pfd. Milch, also 3000 Pfd., und da 1 Stof 3 Pfd. wiegt, — mithin 1000 Stöfe Milch. Man halte also durchaus keine Milchkuh in der Heerde, die, wenn sie vollmilchend geworden, nicht 5 Mal so viel Milch giebt, als sie lebend wiegt, sie ist dann entweder kränklich oder sieht sehr bald, bei richtiger Fütterung, die immer vorausgesetzt wird, — mästig aus, sie hat also mehr Neigung zu Fleisch- und Fettbildung, als zur Milchproduktion, was man leicht aus dem vorhergehenden Paragraphen erkennt.

§ 5.

Man kann vollkommen zufrieden sein, wenn eine erstmilchende Kuh $\frac{2}{3}$ ihres Normalquantums an Milch giebt, — d. h. wenn sie $\frac{2}{3}$ so viel Milch giebt, als die Kuh, welche schon 3 Kälber gebracht, also vollmilchend ist. Wenn also eine Kuh von 600 Pfd. Schwere, nachdem dieselbe zum dritten Male milchend geworden, 1000 Stof Milch producirt, so kann mithin von einer Erstmilchenden gleichen Gewichts nur $\frac{2}{3}$ dieses Quantums, also 666 Stof in 10 Monaten verlangt werden, Zweitmilchende geben $2\frac{1}{2}$ Drittheil, ($\frac{5}{6}$) der normalen Quantität, also eine solche Kuh von 600 Pfd. Schwere nur 833 Stöfe.

§ 6.

In 2 Monaten muß eine sehr gute Milchkuh $\frac{1}{3}$ von derjenigen Quantität Milch producirt haben, die sie in ihrer ganzen Milchzeit zu geben hat, — in 3 Monaten schon die Hälfte. Das ist wichtig, damit man solche Kühe, die diese Quantität in der angeführten Zeit nicht geben, bei Zeiten aus der Heerde entferne, — ausmerze — sie etwa verkaufe oder mäste, was leicht zu bewerkstelligen; und wenn nicht Kränklichkeit die Ursache der

mangelhaften Milchproduktion war, so waltet bei solchen Thieren Neigung zur Mastfähigkeit vor; man kann in solchen Fällen sie allmählig zu melken aufhören, aber richtig weiter füttern, wo sie denn bald gemästet sein werden, da alles Produktionsfutter dann ausschließlich auf diesen Zweck hin wirkt, oder wenn man ein noch schnelleres Fettwerden bezweckt, so kann man noch mehr Produktionsfutter geben als den 60. Theil, was denn freilich in intensivem Futter, welches wenig Volumen einnimmt, bestehen muß, als in Mehl, Brage, Rüben, Kartoffeln und dergl.

§ 7.

Wenn eine rationelle Fütterung und Haltung bei einer Kuhherde eben erst eingeführt worden, so kann im ersten und wohl auch im zweiten Jahre, bei voller Fütterung und sonstiger richtigen Wartung die volle Quantität Milch noch nicht erzielt werden, denn gewöhnlich sind solche Thiere mehr oder weniger verhungert und mager, sie nehmen also, ohne daß man deshalb tadeln kann oder ausmerzen dürfte, erst das nöthige Körpergewicht an, verwerthen das Futter also auch eher für diesen Zweck; schon im zweiten, gewiß aber im dritten Jahre rationeller Viehhaltung verlange man strenge ihr volles Milchquantum und merze jede Kuh aus der Heerde, die nicht ihrem Zwecke — vollster Milchergiebigkeit — entspricht.

§ 8.

Man berücksichtige, was im § 2 gesagt worden, denn nach gleichen Gesetzen wird das Kalb im Mutterleibe ernährt, es gehören nämlich 10 Pfd. Produktionsfutter an Heuwerth dazu, um 1 Pfd. Kalb im Mutterleibe zu produciren, daraus erklärt sich's

auch, daß nicht ein jedes Pfd. Produktionsfutter 1 Pfd. Milch giebt, wie es im § 2 verheißen und wie es im § 4 erläutert worden, wo bemerkt wurde, daß eine 600 Pfd. schwere Kuh 1000 Stof Milch giebt. Sie müßte eigentlich 3600 Pfd. oder 1200 Stof Milch geben, denn: wenn eine 600 Pfd. schwere Kuh täglich den 30. Theil ihres Gewichts an Heutwerth, also 20 Pfd. als Nahrung erhält, davon der 60. Theil, also 10 Pfd. zur Erhaltung des Lebens abgeht, so bleiben immer noch 10 Pfd. Produktionsfutter übrig, und wenn ein jedes Pfd. Produktionsfutter 1 Pfd. Milch gäbe, so müßte man in einem Jahre, also in circa 360 Tagen à 10 Pfd. Milch — 3600 Pfd. Milch oder 1200 Stöfe Milch erhalten. Dieses ist nun nicht der Fall, da ein Theil des Produktionsfutters nicht Milch, sondern Kalb im Mutterleibe producirt. Das Kalb selbst, die Nachgeburt und das Fruchtwasser, alles drei zusammen soll immer $\frac{1}{10}$ des Gewichts der Mutter bei der Geburt des Kalbes betragen, bei einer 600 Pfd. schweren Kuh also 60 Pfd.

Recapitulation.

Eine Kuh wiegt z. B. 600 Pfd., erhält also täglich 20 Pfd. Heutwerth, den 30. Theil, — wovon 10 Pfd. zur Erhaltung des Lebens dient und der Rest von 10 Pfd. Produktionsfutter ist. Eine solche Kuh erhält also in 360 Tagen oder in einem Jahr 3600 Pfd. Produktionsfutter.

Von diesen 3600 Pfd. gehen ab: 600 Pfd., damit das Kalb zc. bei der Geburt $\frac{1}{10}$ des Gewichts der Mutter habe, hier also 60 Pfd., es bleiben nur 3000 Pfd. Produktionsfutter zur Bereitung der

Milch übrig, die 1000 Stöße Milch, da 3 Pfd. gleich 1 Stof sind, geben.

§ 9.

Es ist Regel, daß jede Kuh den folgenden Tag, nachdem sie das Kalb gebracht, gewogen werde, damit sie das ganze Jahr hindurch nach diesem Gewichte gefüttert werde, bis sie wieder ein Kalb zur Welt bringt, und fahre man so fort, da alle Jahre in der Regel sich ein Unterschied im Gewicht herausstellt. Wenn aber zum ersten Male eine rationelle Viehhaltung beginnen soll, so wiege man alle Kühe am 1. October, also beim Einstallen, füttere nach diesem Gewichte, wiege jede Kuh aber zum 2. Male, wenn sie gekalbt hat, und fahre dann so, auf diesem letzten Wege, für immer fort.

§ 10.

Am 1. October eines jeden Jahres stelle man bei uns zu Lande spätestens die Milchkühe ein, vor dem 15. Mai lasse man sie nicht auf die Weide, man berechne also sein Futter dahin, daß man während 225 Tage die Kühe im Stalle zu füttern habe. Hat man weniger Futter, so schaffe man überschüssige Kühe ab; wie viel Futter man aber gebrauchen werde, kann man bald erfahren, wenn man das lebende Gewicht aller Kühe kennt, da man weiß, daß jede Kuh täglich den 30. Theil ihres lebenden Gewichts an Heuwerth erhalten muß.

§ 11.

Im Winter tränke man mit kaltem, nicht eisigem Wasser 2 Mal täglich hinlänglich, indem man jeder Kuh ihren Trog mit reinem Wasser füllt, etwa morgens 8 oder 9 Uhr und nachmit-

tagß 3 Uhr, im Sommer lasse man die Kühe nur dann zur Tränke kommen, wenn sie ausgetrieben werden, nie aber, wenn sie von der Weide nach Hause zurückkehren, die Lungen sind dann oft erhitzt und der Genuß des kalten Wassers ruft leicht Lungenkrankheiten, Magenschwäche und dergleichen Uebel hervor.

§ 12.

Nach Umständen theile man, wenn man eingestallt hat, die Kuhherde in 4 — 5 Abtheilungen, etwa Kühe von 900 Pfd. lebend Gewicht pr. Stück mit 30 Pfd. Heuwerth täglich

810 Pfd.	"	"	27 Pfd.	"
720 Pfd.	"	"	24 Pfd.	"
600 Pfd.	"	"	20 Pfd.	"
540 Pfd.	"	"	18 Pfd.	"

Für jede Abtheilung wäge man auf einem Male das Futter für den ganzen Tag ab, füttere davon nach dem Augenmaße 3 Mal am Tage, so daß im Laufe des Tages das bestimmte Quantum an Futter, den Kühen jeder Abtheilung, vorgelegt worden und also alle Kühe jeder Abtheilung gleich viel erhalten haben! Man füttere: morgens 5 Uhr, mittags 11 Uhr, abends 5 Uhr und halte alle Tage pünktlich die Fütterungsstunden ein. Je weniger Futter den Thieren auf ein Mal vorgelegt wird, desto besser fressen sie es rein auf, daher rathe ich viermal des Tages Futter zu reichen, und zwar in gleich weiten Abständen; täglich zu derselben Zeit und dieselbe Fütterungsart so wenig als möglich, lieber gar nicht im Laufe des Winters zu ändern, auch jede Kuh in derselben Nachbarschaft, wie man sie im October hinstellt, so möglich zu lassen. Das weniger wohl-

schmeckende Heu oder dergleichen Futter füttere man gleich zu Anfang des Winters, das Bessere später.

§ 13.

Den Unterschied im Gewicht einer jeden Kuh in einer und derselben Abtheilung regulire man durch Zulage von Mehl, Delfuchen, Rüben oder Kartoffeln, also durch intensives, wenig volumenhaltiges Futter. Wir hätten z. B. in einer und derselben Abtheilung 3 Kühe von 600—615 und 630 Pfd. lebenden Gewichts, so würde ohnehin schon eine jede Kuh in dieser Abtheilung, mit allen übrigen ganz gleich, nämlich 20 Pfd. Heuwerth erhalten. Es bekommt alsdann die Kuh von 600 Pfd. keine Zulage, diejenige aber von 615 Pfd. bekäme $\frac{1}{2}$ Pfd. Heuwerth als Zulage, in Mehl oder dergleichen, und zwar $\frac{1}{4}$ Pfd. Mehl, oder $\frac{1}{2}$ Pfd. Delfuchen oder $1\frac{1}{2}$ Pfd. Rüben oder 1 Pfd. Kartoffeln, vide § 17; die Kuh von 630 Pfd. lebend Gewicht müßte demnach 1 Pfd. Heuwerth, und zwar als tägliche Zulage an Mehl $\frac{1}{2}$ Pfd. erhalten, und berücksichtige man das Gewicht einer jeden Kuh dieser und jeder andern Abtheilung. Es sind bei dieser Einrichtung in Friedrichshof bei 16 großen Milchkühen, die aber in 4 Abtheilungen gestellt, circa $2\frac{3}{4}$ Stof Mehl täglich verbraucht worden — Erbsenmehl hat den Vorzug vor allen Mehlgattungen, weil es das schwerste, somit das billigste Mehl ist und dabei verhältnismäßig keinen hohen Preis hat, da man die unreinste Sorte gebrauchen kann. Es wiegt 1 Lof Erbsen circa 130 Pfd. und würde somit den Heuwerth von 260 Pfd. haben.

Wie viel jede Getreidegattung in einem Stofe Heuwerth enthält, oder vielmehr wie das berechnet wird, lehrt folgendes Beispiel:

Ein Loß Erbsenmehl wiegt 100 Pfd., es enthält 1 Loß 20 Garniß oder 50 Stöße, also würde 1 Stos Erbsenmehl 2 Pfd. wiegen und gleich 4 Pfd. Heuwerth füttern, da 1 Pfd. Mehl = 2 Pfd. Heuwerth ist, 1 Quartier = 1 Pfd. Heuwerth zu rechnen sein. — So berechne man nun eine jede Mehlgattung, Delsuchen, Rüben, Kartoffeln und füttere dasjenige, was das Vortheilhafteste nach dem Gewichte, dem Preise oder Vorrath ist, richte es aber so ein, daß die Zulage nicht gewogen, sondern zugemessen wird. Obgleich genau genommen eine jede Getreidegattung in ihrem Heuwerthe Etwas verschieden ist, so ist hier der größeren Einfachheit wegen angenommen, daß 1 Pfd. Mehl immer gleich 2 Pfd. Heuwerth sei.

1 Pfd. Heuwerth ist ferner = 2 Pfd. Kartoffeln oder 3 Pfd. Rüben oder 1 Pfd. Delsuchen aus einer guten Delpresse, wo alles Del tüchtig entzogen worden; aus einer mangelhaften wird auch $\frac{3}{4}$ Pfd. Delsuchen = 1 Pfd. Heuwerth sein.

§ 14.

Das Mehl, die Delsuchen, Rüben oder Kartoffeln, die der einen oder der andern Kuh als Zulage und Regulirung ihres Futtergewichts gegeben werden, verabreiche man ihr morgens 9 Uhr in ihrem eigenen Troge; gieße, wenn Mehl oder Delsuchen gefüttert werden, nur etwas kaltes Wasser hinzu, gebe dann Salzwasser, vide § 15, und darauf, wenn Alles ausgetrunken und ausgeleckt worden, gebe man noch eine hinlängliche Quantität Wasser, damit an diesem Getränke es den Thieren bis zum nächsten Tränken — nachmittags 3 Uhr nicht fehle.

§ 15.

Jede Kuh erhalte täglich mindestens 2 Loth, höchstens 4 Loth Salz.

In Riga werden jetzt 20 Pfd. Viehsalz für 3 Rbl. C. verkauft. Würde man z. B. eine Heerde von 32 Kühen besitzen und Jeder gleichmäßig 4 Loth Salz täglich geben wollen, so nehme man 4 Pfd. Salz à 32 Loth, gieße eine Weile vor dem Tränken in ein besonderes Geschirr 32 halbe Stöße lauen Wassers darauf, lasse das Salz sich auflösen, rühre Alles stark um und gebe, wenn alle Kühe ihr Mehl oder Delfuchen mit etwas Wasser bereits erhalten haben, zuletzt dann jeder Kuh $\frac{1}{2}$ Stof dieser Salzauflösung in ihren Trog, doch nur ein Mal am Tage, am besten morgens beim ersten Tränken.

§ 16.

Man mische nie Heu und Stroh, sondern gebe jedes Futter für sich allein, der Vortheil den man zu haben meint, beruht, wie sorgfältige Versuche erwiesen haben, auf einem Irrthum und man erspart an Zeit!

§ 17.

Berechnung des Futter-Werthes oder Heu-Werthes verschiedener Futtergattungen.

Gleich 1 Pfd. Heu-Werth sind:

1 Pfd. Erbsen oder Wicshaferheu, in der Blüthe geschnitten.

1 „ Kleeheu gnt eingebracht und in der Blüthe geschnitten.

1 „ schönes feines Wiesenheu.

1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Pfd. mittleres oder grobes Wiesenheu.

4 Pfd. gedörrtes Sommerstroh.

- 2 Pfd. ungedörretes Sommerstroh.
- 2 „ ungedörretes Erbsstroh.
- 3 „ Raff von gedörreten Getreidegattungen, wobei aber zu bemerken, daß Gerste und Weizenraff den Kühen nicht gefüttert werden darf.
- 1½ Pfd. ungedörreter Raff, d. h. von ungedörret gedroschenem Getreide.
- 8 Pfd. gedörretes Roggenstroh.
- 4 „ ungedörretes Roggenstroh.
- ½ „ Mehl (eigentlich Gerste und Hafermehl; dagegen Erbsen- und Roggenmehl Etwas mehr Heuwerth haben, doch sind hier die feinen Nuancen nicht berücksichtigt worden).
- 2 „ Kartoffeln.
- 3 „ Rüben.
- ¾ bis 1 Pfd. Delfuchen.
- 4 „ frisch gemähtes grünes Gras.
- 5 „ frisch gemähter Klee, Erbsen und Wicken.

Es ist die Brage, Schlempe, von 100 Pfd. Mehl gewonnen, gleich 80 Pfd. Heuwerth.

Die Brage von 3½ Lof Kartoffeln à 120 Pfd. oder von 400 Pfd. Kartoffeln gleich 80 Pfd. Heuwerth.

1 Pfd. Milch füttert, dem Kalbe gegeben, gleich 1 Pfd. Heuwerth, mithin also 1 Stof Milch gleich 3 Pfd. Heuwerth.

§ 18.

Wenn in einer Wirthschaft so viel Heu oder Klee vorhanden, daß man jeder Kuh von 600 Pfd. z. B. statt 20 Pfd. Klee oder Wiesenheu nur 10 Pfd. pr. Kopf zu geben im Stande ist, und

man könnte durchaus nicht mehr Stüttermittel beschaffen, was wohl selten der Fall sein dürfte, so beobachte man, was im § 1 vom Volumen gesagt worden; man kann also einer Kuh von 600 Pfd. nur 20 Pfd. Volumen an Raufutter beibringen, mehr faßt ihr Magen nicht; wenn also nur 10 Pfd. Klee oder Wiesenheu gegeben werden kann, so können also auch nur noch 10 Pfd. Sommerstroh, statt dessen vielleicht 12 Pfd. Raff gefüttert d. h. verzehrt werden, man müßte dann den fehlenden Rest des Heuwerthes durch Mehl, Delfuchen oder anderes intensives, wenig volumeneinnehmendes Futter ersetzen, wozu auch Rüben, Kartoffeln und Brage wegen ihres bald abgehenden Wassergehalts zu rechnen sind, z. B. wenn eine Kuh, die 20 Pfd. Heuwerth erhalten soll, bekommen hat:

10 Pfd. Heu oder Klee gleich 10 Pfd. Heuwerth dann noch,
10 „ gedörrtes Sommerstroh gleich $2\frac{1}{2}$ Pfd. Heuwerth

20 Pfd. Volumen gleich $12\frac{1}{2}$ Pfd. Heuwerth,

so hat ein solches Thier statt 20 Pfd. Heuwerth erst $12\frac{1}{2}$ Pfd. Heuwerth erhalten, sein Magen ist voll, es kann kein voluminöses Futter mehr aufnehmen und es fehlen an den erforderlichen 20 Pfd. Heuwerth noch $7\frac{1}{2}$ Pfd. Heuwerth; diese kann man durch $3\frac{3}{4}$ Pfd. Mehl ersetzen d. h. durch $7\frac{1}{2}$ Quartier Erbsenmehl oder durch Brage, was das Billigste, oder durch 15 Pfd. Kartoffeln oder durch 22 Pfd. Rüben oder durch $7\frac{1}{2}$ Pfd. Delfuchen u. vide § 17.

Mehlfütterungen in dieser Menge passen nur dort, wo die Milch in der Nähe größerer Städte hoch zu verwerthen sein dürfte,

oder wo eine einträgliche Käsebereitung stattfindet, oder auch auf solchen Gütern, wo, um die Felder in ihrem Kulturzustande um jeden Preis zu heben, bei einer geringen Quantität von Heu und Klee viele Kühe gehalten werden sollen, um durch eine größere Anzahl von Kühen mehr Dünger zu produciren, und um durch vermehrte Düngerbereitung die magereren Felder rascher in Kultur bringen zu können, statt also Poudrette, Guano oder andere künstliche Düngerarten zu kaufen, was denn doch noch billiger wäre. Sonst wäre wohl eine so starke Mehlfütterung höchst unpraktisch und ökonomisch nachtheilig; Delfuchen zu kaufen wäre auch theuer, Kartoffeln geben auch ein theures Futter, Rüben sind billig, gesund und gut, man kann sie aber nicht länger als bis Weihnachten erhalten. (Neuere Erfahrungen haben indeß gezeigt, daß in gut construirten Ställen sie sich bis April erhalten lassen!) Brage ist ein schönes, sehr billiges Futter und sehr zu empfehlen, bei längerer fortgesetzter Bragefütterung aber sollen die Kälber nicht gedeihen, dieselbe scheint also der Nachzucht schädlich zu sein.

Wo aber Wiesen- und Kleeheu hinlänglich vorhanden und nicht besondere Gründe es rathlich erscheinen lassen, Mehl zu füttern, da halte man nicht mehr Kühe, als man normal füttern kann, gebe diesen nur reinen Klee und Heu, oder so lange, als man seine Rüben conserviren kann, auch diese mit Raff und Sommerstroh, gleiche den Unterschied des Gewichts der Kühe durch Mehl aus, wozu wenig gehört, oder durch genaue Berechnung der Rüben und Kartoffeln und fabricire aus dem Raff und Sommerstroh Dünger, indem man Ochsen im Herbst, noch als Bollen, also billiger ankauft, sie den Winter über im Stalle frei um einen

Futtertisch umhergehen läßt, abwechselnd mit Sommerstroh und Raff füttert, nur mittags sie während der Mahlzeit eine halbe Stunde ankettet, damit sie das ihnen gleichmäßig über den ganzen Futtertisch vorgelegte Heu 2—3 Pfd. pr. Kopf, oder 6—9 Pfd. Rüben ruhig, ohne sich zu drängen, verzehren, tränke diese Ochsen aus einem in diesem Stalle befindlichen großen gemeinschaftlichen Troge mit kaltem Wasser, das niemals fehlen darf, gebe wohl auch 1 Loth Salz täglich pr. Kopf, lasse sie im Sommer auf die Weide gegen und verkaufe sie von der Weide weg dem Schlachter, oder, wo Mastung nöthig wird, gebrauche man sie im folgenden Winter hiez zu selbst oder verkaufe sie dorthin, wo gerade Ochsen zur Mast gesucht werden. Jeder wird lieber eine Parthie Ochsen aus solchen Wirthschaften kaufen, als vom Markte sie einzeln zusammenlesen, da man überdem sicher vor ansteckenden Krankheiten ist und den Vortheil hat, eine ganze Parthie auf ein Mal acquiriren zu können! Diese kleinen Vollen, welche im Herbst gelegt werden, sind bisher für Friedrichshof zu 8 Rbl. durchschnittlich angekauft worden und dann im Sommer dem Schlachter oder zur Mastung für 15—16 Rbl. S. durchschnittlich verkauft worden, haben also neben dem Ertrage der Milchviehwirthschaft einen Gewinn von 7—8 Rbl. S. und den Dünger gegeben, also ziemlich so viel eingetragen, als eine Kuh im Laufe des Jahres bei gewöhnlicher, landüblicher Haltung — haben fast gar keine besondern Wartungskosten verursacht, da auch, weil sie frei umhergehen, der Dünger nicht egalisirt zu werden braucht und die Fütterung an großen Futtertischen rasch geschieht, indem wir schon erwähnt, abwechselnd Sommerstroh und Raff 3 Mal täglich

gefüttert und nur kaltes Wasser aus einem großen Troge getränkt wird. Dieselben Menschen, die die Milchviehheerde besorgen, sind im Stande, eine bedeutend große Menge dieser Ochsen nebenbei zu bedienen. Daher rathe ich dringend, ganz wenige Milchkühe rationell zu halten und, wenn man denn gar nichts Anderes beschaffen kann, bloß mit Rüben, Kartoffeln, Heu und Klee richtig zu füttern; alles Sommerstroh aber und allen Raff Ochsen zu reichen, und man wird von den wenigen Kühen viel Milch erhalten, das Sommerstroh und den Raff auch gut verwerthen.

So giebt es denn viele Arten der Fütterung, alle sind auf obige Grundsätze basirt. Wünscht man z. B. Brage zu füttern, so hat man das Volumen derselben nicht zu berücksichtigen, da die Flüssigkeit nur temporär den Magen anfüllt und bald abgeleitet wird, und ist die Bragefütterung sehr zu empfehlen, wenn sie nicht sauer und nicht warm oder wohl gar heiß gegeben, sondern alle Tage frisch producirt wird, namentlich wenn bei Bragefütterung viel Raff und Sommerstroh bei wenigem Heu consumirt wird; es können also viel mehr Milchkühe rationell gehalten werden, als wenn man bloß auf Klee, Wiesenheu und Rübenfütterung beschränkt ist, z. B. eine Kuh, die 20 Pfd. Heuwerth erhalten soll, und also eben so viel Volumen an Raufutter aufzunehmen vermag, bekommt z. B. 8 Pfd. Heu gleich 8 Pfd. Heuwerth.

12 „ Sommerstroh gleich 3 Pfd. „

18—20 Stöße Brage gleich circa 9—10 Pfd. Heuwerth. Man hat also gegeben bei 20 Pfd. Volumen an 20 Pfd. Heuwerth, oder man gebe Brage mit Raff u. oder man füttere: Klee, Heu, Kartoffeln, Rüben, Raff, Sommerstroh, z. B. eine Kuh von 600 Pfd.

Gewicht, die also 20 Pfd. Heuwerth erhalten soll, bekömmt etwa morgens 12 Pfd. Heu oder Klee gleich 12 Pfd. Heuwerth.

mittags	15	"	Rüben (gehackt)	"	5	"	(ist in d. Volumenbe- rechnung nicht zu be- rücksichtigen.)
und	6	"	Kaff	"	2	"	"
abends	3	"	Sommerstroh .	"	1	"	"

oder mehr Sommerstroh und weniger Kaff

also 21 Volumen bei 20 Pfd. Heuwerth.

Mehr als 6—7 Pfd. Rüben gebe man aber, wie erst später die Erfahrung gelehrt, einer Kuh von 600 Pfd. Gewicht nicht, da sonst die Milch und Butter einen Rübeneschmack erhalten.

Eine Fütterung mit Kartoffeln ist in der Regel zu kostbar, denn es füttern 2 Pfd. Kartoffeln gleich 1 Pfd. Heuwerth, 1 Lof von 120 Pfd. also wie 3 Lpsd. Heu. Man kann überall 1 Lof Kartoffeln zu 50 und 60 Kop. S. verkaufen, es wird also 1 Lpsd. Heuwerth 20 Kop. S. zu stehen kommen, was tief im Lande bei gewöhnlicher Milchviehhaltung sich nicht bezahlt machen kann, es sei denn in der Nähe einer Stadt oder wo einträgliche Käsefabrikation stattfindet, oder in Jahren, wo die Kartoffel ganz besonders billig ist. Will man aber dennoch Kartoffeln füttern, und zwar als Hauptfutter den ganzen Winter hindurch oder in Stelle der Rüben vom Medio December, da wäre es rathsjamer, sie vorher zu dämpfen, zu zermahlen, mit lauem Wasser anzurühren und sie dann lau, eher kalt, nicht heiß zu füttern, d. h. als Tränke zu geben, z. B. eine Kuh, die 20 Pfd. Heuwerth erhalten soll, bekomme

8 Pfd.	Heu oder Klee	gleich 8 Pfd. Heuwerth.
8 "	Sommerstroh	" 2 "
4 "	Raff	" 1 1/3 Pfd. "
18 "	Kartoffeln, zerhackt, ge-	
	dämpft, in 2 Malen . . .	9 Pfd. " (hier wird kein Volumen berechnet.)

20 Pfd. Volumen an Raufutter bei 20 Pfd. Heuwerth.

Stroh und Raff braucht man nicht ängstlich zu wägen, es sei denn, daß man es thue, um länger auszukommen; man gebe nur von diesem Futter so viel vor, daß es beinahe, jedoch nicht ganz aufgefressen wird, etwa nach irgend einem Maaß, dann weiß man, daß die Thiere genug bekommen haben; zu viel, was wichtig wäre, werden sie, wenn außerdem auch noch Kraftfutter, als Klee, Heu, Rüben, Kartoffeln, Brage richtig gereicht wird, nicht fressen, da der Magen nicht Raum dazu hat, vide § 1.

§ 19.

Will man seine Milchkühe gesund erhalten, so schwäche man ihren Organismus nicht durch warmes oder bei mangelnder Aufsicht wohl gar heißes Getränk, daraus entstehen: Lungenkrankheiten, die als Lungenseuche epidemisch werden können, Erschlaffung der Fasern, Fehlgeburten, schwächliche Kälber, Durchfälle, wassersüchtige Krankheiten. Man gebe alles Getränk, auch Brage fast kalt, das Wasser zum Getränke darf nicht eiskalt, sondern muß immer verschlagen sein; man erspart dabei, was sehr wichtig bei stehendem Personal, Arbeit des Brühens, der Feuerung &c. Man Sorge für tägliche reine Streu, die Kuh

muß immer trocken liegen, der Sintertheil darf nicht hoch liegen, die Luft im Stalle sei rein, eher kühl, als heiß, etwa höchstens 12° Reaumur, daher mäßig warm; Zugluft werde unbedingt vermieden!

Da man kein Roggenstroh füttert, was nicht lohnend wäre, da wie § 17 angegeben, 8 Pfd. Roggenstroh gleich 1 Pfd. Heuwerth ist, so wird man weniger einem Streumangel, als sonst, ausgesetzt sein.

§ 20.

Zwei bis höchstens 3 Monate nach dem Kalben lasse man die Kuh zum Bollen, notire sorgsam das Datum des Sprunges, damit man wisse, wann die Kuh kalben wird, da sie 9 Monate tragend ist. 2 Monate vor dem Kalben, nicht später, höre man auf sie zu melken, sie mag nun noch viel oder wenig Milch geben, da sonst, wenn die Kuh hierauf frischemilchend wird, sie dann in der folgenden Milchzeit noch ein Mal so wenig Milch giebt, als sie in den letzten 2 Monaten verbotener Weise gegeben hat, z. B. wenn die Kuh in diesen letzten 2 Monaten, in denen sie gar nicht gemilcht werden darf, bis zum Kalben etwa noch 150 Stof Milch, fälschlicher Weise, hergegeben hat, so wird sie in der darauf folgenden Milchzeit gewiß 300 Stof Milch weniger geben, als sie nach ihrem Gewichte bei richtiger Fütterung geben muß. Wiederholt sich dieses Verfahren, so kann eine gute Milchkuh, in deren Gewohnheit es lag, fast bis zum Kalben Milch zu geben, zuletzt eine ganz schlechte Milchkuh und mästig werden.

§ 21.

Man melke immer 3 Mal täglich, notire sorgsam jedes Mal das Milchquantum einer jeden Kuh, um genau die Milch-

ergiebigkeit der Kühe beurtheilen zu können. Um das Ausmessen der Milch rasch und ohne Schwierigkeit zu bewerkstelligen, lasse man sich ein Cylinder-Gefäß von Blech mit einer Skala, graduirt von 1 Quartier zu 1 Quartier, und so groß anfertigen, daß in dasselbe 2 Stöße hineingehen. (In Wenden beim Klempner Stricker kostet ein solches Gefäß 1 Rbl. S. M.). So wie eine Kuh gemilcht worden, wird der Name oder die Nummer derselben laut genannt, die Milch in obiges graduirtes Gefäß gegossen und laut abgerufen, wie viel das Maas gezeigt hat, was dann sofort vom Viehmeister notirt wird.

Ist die zu milchende Heerde sehr groß, so wäre es zu gestatten, daß wöchentlich 1 Mal die Milch, welche jede Kuh im Laufe des Tages gegeben hat, notirt wird; später addirt man das notirte Quantum Milch jeder Kuh und multiplicire mit 7 (den Tagen der Woche), so erhält man ein ziemlich sicheres Resultat.

§ 22.

Nur in den Monaten December, Januar, Februar, März April — höchstens bei einigen Nachzüglern im halben Monat Mai — lasse man die Kühe zum Vollen und zwar, vide § 20, 2 Monate nach dem Kalben, so kalben sie dann, da die Kuh 9 Monate trägt, in den Monaten: September, October, November, December und Januar, spätestens im halben Monat Februar. Gründe dafür sind:

1. Ist dann die Milch und deren Product am theuersten.
2. Jede Kuh giebt die ersten Monate nach dem Kalben, d. h. frischmilchend viele Milch, und zwar oft noch ein Mal so viel, als sie an täglichem Produktionsfutter Heuwerth erhält, sie giebt

diesen Zuschuß von ihrem körperlichen Gewichte her, vide § 3; allmählig giebt die Kuh immer weniger Milch, — vide § 6, wo gesagt worden, daß in 2 Monaten die Kuh ein Drittel, in 3 Monaten die Hälfte ihres ganzen Quantums Milch hergeben muß; — bis zum Weidegange hat sie also reichlich schon über die Hälfte ihrer Milch gegeben, auch wenn sie Mitte Februar gekalbt hat; kommt sie dann auf die Weide, manche schon als altmilchend, so nimmt durch den Genuß des saftigen grünen Grases und durch andere günstige Einflüsse die Milch noch ein Mal stark an Quantität zu, oft giebt die Kuh so viele Milch, als wäre sie frischmilchend. Kommt dann im Juni und Juli, auch wohl August die Hitze, quälen dann Fliegen und Bremsen, wird das Weidegras dann reifer, trockner, spärlicher, welker, weniger nährend, — dann vermindert sich durch diese unausbleiblichen nachtheiligen Einflüsse die Quantität der Milch ohnehin, die Kühe, auch die Besten, geben dann sehr wenig Milch, sie mögen sogar frischmilchend sein; dann aber sind die Kühe schon 7—9 Monate und darüber milchend gewesen und mögen dann immerhin aufhören reichlich oder fast ganz Milch herzugeben, sie haben ihr Quantum, 5 Mal so viel als sie lebend wiegen (vide § 4), schon längst hergegeben, was ihnen leicht wurde, [da sie 2 Chancen hatten, so viel zu geben, als wären sie frischmilchend, nämlich anfangs, als sie wirklich frischmilchend waren, und dann beim ersten Weidegange.

Dagegen wenn die Kuh frischmilchend auf die Weide kommt, oder doch in den ersten Monaten nach dem Kalben, giebt sie anfangs — eben weil sie frischmilchend ist und das saftige

nahrhafte Gras genießt, — sehr viel Milch, giebt aber sehr bald — eben durch die oben erwähnten nicht ausbleibenden nachtheiligen Einflüsse, die sie verhindern, das gehörige Quantum an Nahrung (und diese noch in mangelhafter Qualität) zu sich zu nehmen, — auch natürlich sehr wenig Milch, und zwar zu einer Zeit, wo man noch viele Milch von ihr zu verlangen hat. Die Kuh, die also zu spät kalbt, auch die beste, würde also viel weniger Milch, als sie geben kann und geben muß, produciren; man würde glauben, daß sie überhaupt nicht milchergiebig ist, man würde vielleicht sie sogar ausmerzen, sich großen Schaden zufügen, und von allem dem wäre nur die falsche Zeit des Kalbens die Ursache.

Natürlich kann man, wenn man die rationelle Haltung der Milchkühe beginnt, nicht sogleich alle Kühe vom December bis zu Ende April den Bollen anzunehmen zwingen; dieses ist die schwierigste Seite, denn bei diesem Experimente würden im ersten und zweiten Jahre viele Kühe wohl gar güste bleiben, — man bemühe sich aber so viel als möglich, mit einem Opfer von 3—5 Monaten längeren Güstestehens, in die richtige Zeit des Sprunges und des Kalbens hineinzukommen! Ersteres ist besonders leicht zu beaufsichtigen und wohl zu notiren, da die Sprung-, also auch die Brunstzeit in die Wintermonate von December bis Mai fällt, zu einer Zeit, wo die Heerde sich im Stalle befindet, jede Kuh beständig unter den Augen ist.

§ 23.

Daher auch dürfen die Bollen unter keiner Bedingung mit der Kuhheerde geteilet werden, sondern müssen allein in ei-

ner Koppel leben oder im Freien auf einem schattigen Plätzchen, allenfalls unter einem Schuppen aus der Hand gefüttert werden. Auf je 25 Kühe halte man einen jungen und einen alten Bollen, der junge muß über 2 Jahre alt und vollkommen ausgewachsen und, wo möglich, kleiner oder ebenso groß, als die Kühe sein. Der Sprung geschehe nicht in der allerersten Hitze der Brunst der Kuh, sondern nach 2 — 3 Stunden, wenn man des sogenannte Rindigsein der Kuh bemerkt zu haben sicher ist, es bollen sonst die Kühe leicht um. — Nie füttere man den Bollen der Art, daß er mastig aussehe; er erhalte z. B., wenn er 600 Pfd. wiegt, nie 20 Pfd., sondern höchstens 12 Pfd. Heuwerth täglich, er wird sonst träge, schwer und böse. Bollkälber erziehe man nur von der allermilchreichsten und wo möglich auch größten Kuh in der Heerde, aber nur halbnormal, vide § 24, mit einer Zulage von 3 Pfd. Heuwerth oder 1 Stof Milch, sie werden sonst zu groß. Es ist deßhalb gerathen, daß der Bolle kleiner oder doch eben so groß, als die Kühe sei, weil die Geburt seiner Nachkommenschaft leichter von Statten geht, das Kalb nicht zu groß zur Welt kommt, und wenn der Bolle von großer Race, dabei aber nur etwas über halbnormal als Kalb gefüttert worden, also kleiner bleibt, so vererbt er sich doch nach seinen größern Voreltern, die größer, als er selbst sind, falls nur seine Nachkommen kräftig erzogen und richtig gefüttert werden.

§ 24.

Wenn man erst anfängt seine Milchheerde rationell zu halten, so scheint es gerathener, die Kälber nicht normal, sondern nur dreiviertel normal zu erziehen! — Normal heißt:

Wenn z. B. ein Kalb des andern Tages nach der Geburt gewogen (was immer geschehen muß) etwa 60 Pfd. wiegen sollte, so muß es, wird es normal erzogen, täglich den dritten Theil seines Gewichts, das es bei der Geburt hatte, hier also 20 Pfd. an Heuwerth erhalten, bis das Kalb eine Stärke geworden, das heißt 1 Jahr und 3 Monate alt ist, in welchem Zeitpunkte man sie dann zu wägen und ihr dann den 30. Theil ihres lebenden Gewichts an Heuwerth zu geben hat. — Bei normaler Fütterung und Erziehung des neugeborenen Kalbes von 60 Pfd. lebenden Gewichts z. B. hat das kleine Thier also täglich 20 Pfd. an Heuwerth für's Erste zu erhalten. Im § 17 ist bemerkt, daß 1 Pfd. Milch = 1 Pfd. Heuwerth ist, 20 Pfd. Milch wäre also, da 1 Stof Milch 3 Pfd. wiegt, 6 Stof und 3 Quartier, natürlich, daß in den ersten Lebenstagen das kleine Kalb ohne Nachtheil ein so großes Quantum nicht aufzunehmen vermag; man gebe daher anfänglich 2 oder 3 Quartier Milch pr. Tag, steige täglich um 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Quartier, bis es dann endlich — bei obigem Kalbe von 60 Pfd. Gewicht — 20 Pfd. Milch oder 6 Stof 3 Quartier an einem Tage aufzunehmen vermag. Man tränke das Kalb täglich 3 Mal, d. h. jedes Mal, wenn die Kühe gemilcht werden, und zwar werde ihm die Milch seiner eigenen Mutter noch kuhwarm gegeben, so weit diese reicht. Nach einem Monate verträgt das Kalb auch schon ganz gut die Milch einer andern Kuh, nur muß sie frisch, sowie sie eben gemilcht worden, d. h. kuhwarm gegeben werden. — Es versteht sich von selbst, daß, sobald die Kuh ihr Kalb trocken gelect hat, dasselbe sogleich von ihr zu trennen ist, und zwar so, daß Mutter und Kind sich nicht sehen kön-

nen. Das Kalb erhalte eine besondere kleine Abtheilung von 3 Fuß im Quadrat, später immer etwas größer, die so einzurichten ist, daß es das Nachbarkalb wohl sehen, aber nicht belecken oder stoßen, noch besaugen kann. Schon nach 4 Wochen gebe man dem kleinen Kalbe das feinste Wiesen- oder Kleeheu vor, anfangs eine kleine Handvoll, auf daß es fressen lerne; sowie es von diesem Heu 3 Pfd. im Laufe des Tages verzehrt, entziehe man 1 Stof Milch, da dieses gleich 3 Pfd. Heuwerth ist; consumirt das Kalb 6 Pfd. Heu, so entziehe man 2 Stof und sofort bis statt 20 Pfd. Milch oder 6 Stof 3 Quartier dasselbe zuletzt 20 Pfd. Heu täglich zu verzehren im Stande ist. — Ist die Milch nun theurer als Gerste, was unter Umständen wohl der Fall sein kann, so gebe man nach 2½ bis 3 Monaten so viel Heu dem Kalbe, als es eben täglich consumirt, z. B. etwa 9 Pfd., wobei es dann, wenn es 20 Pfd. Heuwerth erhalten soll, noch immer 11 Pfd. Milch täglich bekömmt, entziehe allmählig die Milch und gebe dem Kalbe statt derselben grob gequetschte Gerste — Hasermehl nur den älteren Kälbern — trocken in den kleinen Trog, fahre so fort, bis das Kalb nach einigen Monaten keine Milch mehr, sondern Heu, soviel als es mag, und was z. B. an 20 Pfd. Heu-Consumtion pr. Tag fehlt, von der grobgequetschten Gerste erhält (1½ Pfd. dieser Gerste füttert gleich 3 Pfd. oder 1 Stof Milch). Natürlich gebe man nach Belieben Wasser zum Getränke statt der entzogenen Milch, soviel, daß der Durst gestillt ist. Alle Uebergänge bei einer Futterveränderung müssen allmählig und vorsichtig gemacht und vorgenommen werden. — Das nun heißt normaler Erzug!

Ich rathe aber für den Anfang dreiviertel normal sein Kalb zu erziehen, also statt 20 Pfd. Milch oder Heuwerth täglich, wenn das Kalb bei der Geburt 60 Pfd. wog, — nur 15 Pfd., und zwar im ersten Lebensjahre, wo es dann gewogen werden kann und nach seinem Gewichte den 30. Theil täglich an Heuwerth erhalten muß, zu geben.

Die dreiviertel normal erzogene Kuh bleibt freilich für ihre ganze Lebenszeit kleiner, es wird dafür aber auch nicht eine etwa angeerbte Mastungsfähigkeit, die in den Voreltern steckte, so leicht ausgebildet oder entwickelt. Kennt man später seine Kühe und sieht, daß sie richtig ihre Milch geben, nämlich 5 mal so viel, als sie lebend wiegen oder gar noch mehr, nun so erziehe man die Kälber solcher Mütter immerhin normal!

Kälbern von 6 Monaten gebe man Jedem einzeln einen größern Behälter, so daß sie in ihm umhergehen können; wenn aber Kälber von gleichem Gewichte sich vorfinden, die gleiche Fütterung erhalten, so können diese, sind sie erst 5—6 Monate alt, in einer und derselben Abtheilung zusammenleben, nie aber lasse man vor dem ersten Lebensjahre ein Kalb auf die Weide oder gebe ihm grünes Futter, — es würde dann nicht rationell erzogen werden können; es könnte, wenn es etwa schon 10 Pfd. Heu fräße, nicht 40 Pfd. grünes Futter consumiren, sein Magen wäre zu klein für dieses Quantum; wir haben im § 17 gesehen, daß 4 Pfd. Gras gleich 1 Pfd. Heuwerth ist. — Außerdem bekäme das junge Thier durch Weide und Grünfutter auch zu viele Flüssigkeit, der Organismus würde weichlich und die Verdauungsfähig-

keit für die Folge geschwächt werden, denn unsere Kühe sind ja nicht mehr Kinder der Natur, sondern Kunstprodukte.

§ 25.

Bei einer Störke, die normal erzogen, kräftig und gesund ist, stellt sich schon früh der Zeugungstrieb ein, und darf nicht zu lange zurückgehalten werden; man lasse daher eine solche mit dem Alter von 15 Monaten zum Bollen, dreiviertel normal erzogene Thiere aber erst mit dem Alter von einem Jahre und 4—6 Monaten, — je fetter und mastiger sich die Störke hält, desto früher, je magerer, desto später, selbst erst nach 1½ Jahren; anderen Falles bei dreiviertel normal erzogenen Thieren, wenn sie mastig erscheinen, auch wohl schon mit dem Alter von 1 Jahre und 3 Monaten, je nach den Umständen.

Wenn eine junge Störke nach dem ersten Kalben angegriffen aussieht und dabei relativ viel Milch giebt, so lasse man sie nicht, wie früher angedeutet worden, nach 2 Monaten wieder belegen, sondern warte damit nach Umständen 4, auch wohl 5 Monate, doch berücksichtige man immer eine gute Zeit des Kalbens. Eine solche Pause kräftigt das Thier sehr; so verfare man auch im entgegengesetzten Falle, indem man dem Thiere noch früher, als nach 2 Monaten nach dem Kalben, den Bollen giebt, wenn es ihn verlangt. Versagt man einer Kuh den Bollen, weil es nicht die richtige und passende Zeit für den Züchter ist, so meldet sie sich den 21—24. Tag darauf abermals und so fort alle Monate; daher ist es nicht rathsam, die Geduld der Thiere zu lange auf die Probe zu stellen.

Wo Neigung zur Mastigkeit sich ausdrückt, welfe man die

Stärken, auch wenn sie noch nicht 1 Jahr alt und noch nicht belegt worden, 2 Mal täglich, sei es auch trocken; man manipulire ein jedes der 4 Euter und fahre damit 4 — 5 Monate vor dem Kalben fort, — länger aber thue man es nicht, — dadurch wird der Strom der Ernährung mehr zum Euter, und also zur Milchproduction hingeleitet auf Kosten der Neigung zur Mastigkeit.

Kälbern von 5 — 6 Monaten gönne man im Sommer Bewegung in der freien Luft, sei es in der geschlossenen Burg oder auch unter Bäumen auf einem mäßig großen eingezäunten Platze, wo sie auch weniger von Fliegen gequält werden und woselbst auch ihre Futterraufen sich befinden können. Vor Regen und Kälte müssen die Thiere vollkommen geschützt werden.

Die Vollkälber trenne man gleich anfangs von den Kuhkälbern, da schon im vierten Monate kräftige Kälber Zeugungstrieb zeigen.

Wenn schon § 23 angeführt worden, daß Vollkälber von den milchreichsten Kühen zu erziehen sind, so gilt dasselbe auch von den Kuhkälbern.

In Friedrichshof wird kein Kuhkalb erzogen, wenn die Mutter nicht wenigstens 300 Stöße über ihr Normalquantum Milch gegeben hat, und ein Vollkalb nur von derjenigen Mutter, die mehr als 300 Stöße über ihr Normalquantum Milch producirt hat.

§ 26.

Im Winter werde jedes Thier im Kuhstalle, also jede Milchkuh, jeder Bolle, jedes Kalb, das 12 Monate alt ist, mit der Ruthe ausgestäubt, -gestriegelt, mit der Bürste gepuht; der Schwanz

aber, die Hinterschenkel und die Hinterbeine werden mit kaltem verschlagenen Wasser mittelst eines Strohwisches abgewaschen und mit Strohbindeln trocken gerieben, oder auch mit groben Handtüchern abgetrocknet. Da diese Arbeit täglich vor der Mittagsfütterung vorgenommen wird, eine reichliche Einstreu überdem stattfindet, so giebt es täglich wenig zu putzen und zu waschen, und besorgt ein Junge in einer Stunde 16 Kühe. Haut-Kultur ist allen Ernstes halbes Futter!

§ 27.

Während die Kühe verdauen und wiederkäuen, gönne man ihnen auf weichem trockenen Strohlager in hellem, mäßig warmen Stalle, in welchem man für reine Luft möglichst Sorge trägt, ohne sie im Zuge stehen zu lassen, — vollkommene Ruhe! Nur der Viehmeister darf um diese Zeit ruhig im Stalle umhergehen, sonst Niemand!

Ich bitte das nicht für Pedanterie zu halten, ich habe es mir erlaubt, alle diese Rathschläge erst dann zu geben, wenn sie auf Erfahrung basirt waren. Alles Werfen der Thüre, Schreien, Stoßen, Schlagen der Kühe sei streng verpönt; man behandle die Kühe sanft, sie vergelten es; — im entgegengesetzten Falle erschrecken sie sehr leicht, fressen mit Unruhe, entziehen bei fortgesetzter roher Behandlung immer mehr die Milch, und die zur Mast aufgestellten Thiere, denen übrigens Dunkelheit, Reinlichkeit, Wärme dienlich ist, werden nicht fett. Alles thue man zur festgesetzten Stunde, pünktlich einen Tag wie den andern, und Sorge, wie schon erwähnt, dafür, daß der Hintertheil der Kühe nicht höher liege, sondern die Vorderfüße nur eben einen etwas höhern Stand ha-

ben, was, namentlich, während die Kühe tragend sind, von Wichtigkeit ist. Jede Kuh muß hinlänglich Raum für sich haben, wenigstens 5 Fuß entfernt von der andern stehen, d. h. zu beiden Seiten mit guten Ketten, die billig zu haben sind, nicht zu kurz und nicht zu lang angekettet sein. Krippe und Trog werde vor jeder Mahlzeit rein ausgewischt, das ist unerläßlich, und wenn bei Brage- oder Rübenfütterung bis zur nächsten Mahlzeit der Trog nicht leer und nicht von der Kuh selbst ausgeleckt worden, so ist solches ein Zeichen, daß man zu viel auf ein Mal vorgelegt hat (was dann abzuändern ist, indem man die Gabe in 2 oder 3 Malen vorlegt), oder daß die Tränke von schlechter Beschaffenheit oder der Trog unrein war.

§ 28.

Im Viehstalle hänge eine Tabelle, welche dem Viehpersonal genau die Zeit vorschreibt, wann gefüttert, getränkt, die Thiere gepuht, gemelkt, wann den Kühen eingestreut, wann das Futter gewogen wird, das Personal selbst zu speisen und Ruhe zu halten hat. Während des Fressens dejourire der Viehmeister, um etwaniges Heu, das aus der Kausse unter die Füße gezogen wird, sofort aufzuheben &c.

Ferner befinde sich ein Milchbuch in dem Viehstalle, mit Rubriken für jede Kuh über die ganze Breite eines oder mehrerer aneinander geklebter Papierbogen. Auf diesem befinde sich eine Hauptrubrik für jede Kuh, von oben bis unten herunter gestreift, mit der Ueberschrift des Namens oder der Nummer der Kuh &c., wie

z. B. Kuh Nr. 15 oder der Name. — Gefalbt am 15. Janr.

Den Vollen angenommen am 13. März. Sie darf nicht

länger gemelkt werden, als bis zum 13. October (7 Monate nach dem Sprunge).

Hat am 16. Jan. gewogen 860 Pfd., sie muß demnach bis zum 13. Oct. 1433 Stof Milch gegeben haben.

Datum.	Morgens.		Mittags.		Abends.		Summe des Tages.		Summe v. 15. Januar.	
1858.	Stof.	Nr.	Stof.	Nr.	Stof.	Nr.	Stof.	Nr.	Stof.	Nr.
März 15	2	3	2	2	2	2	7	3	744	2
16	2	2 1/2	2	2	2	1 1/2	7	2	752	—
17	2	1	2	1 1/2	2	2	7	1/2	759	1/2

§ 29.

Im Sommer braucht man das Grünfutter, welches vormittags, nachmittags und gegen Abend frisch zu mähen ist, nicht zu wägen, man gebe aber täglich 4 Mal Grünfutter, als: grünes Gras oder grünen Klee, Erbsen- oder Wickengras mit und ohne Safer, aber in der Blüthe und auch, wenn die Schoten noch ganz grün und jung sind, — und zwar soviel jedes Mal, als die Thiere nur immerhin fressen mögen, und wenn ein Weniges übrig bleibt, so ist das ein Zeichen, daß hievon genug vorgelegt worden. Morgens in aller Frühe vor dem Austreiben reiche man das Abends vorher gemähte Futter, wodurch der Blutscheuche vorgebeugt wird, was auf Erfahrung basiert, da alsdann, wenn die Thiere morgens nicht zu hungrig auf die Weide kommen, sie von ihrem Instinkte geleitet die schädlichen, die Blutscheuche erzeugenden Pflanzen vermeiden!

War der Tag nicht zu heiß, die Fliegen nicht zu arg, die Weide hinreichend, so fressen die Kühe wenig von dem vorgelegten Grünfutter, im Gegentheile wieder sehr viel mehr. Das Grünfutter nach Gewicht zu geben und die Weidenahrung zu berechnen wäre wohl möglich, indem man sich nach dem Milchertrage richten könnte, ist aber vollkommen unnöthig, da es hier nur darauf ankömmt, daß die Thiere, so viel sie können, im Laufe des Tages zu fressen bekommen; vor dem zu Viel schützt das Volumen, welches das Gras im Magen des Thieres einnimmt hinlänglich, wenn man aus § 17 sich erinnert, daß 4 Pfd. grünes Gras und 5 Pfd. grüner Klee gleich 1 Pfd. Heuwerth füttert. Eine Kuh, die 20 Pfd. Heu im Winter täglich bekömmt, muß im Sommer 80 Pfd. grünes Gras consumiren; das thut sie auch, sonst würde sie nicht ihr ganzes Quantum Milch ihrem Gewichte entsprechend hergeben, was doch der Fall ist, und wird diese enorme Consumption, scheinbar gegen die Lehre vom Volumen streitend, dadurch nur ermöglicht, daß im Grase so viele Wassertheile sich finden, die schnell und häufig abgeleitet werden.

Vom Tränken im Sommer mit frischem Wasser, nie beim Nachhausekommen, sondern immer nur vor dem Austreiben, draußen am Brunnen, ist schon in § 11 erwähnt; man beherzige das wohl, es ist wichtig; eben so wichtig, daß man im Winter nicht eiskaltes Wasser gebe, sonst entstehen Lungenseuche, Durchfall und Wassersucht.

Gegen die Fliegen im Sommer verdunkelt man den Stall, indem man die Fenster und einen Theil der Thüre aushebt und Laubflechtwerk an die Stelle setzt.

§ 30.

Der Uebergang von der Weide auf den Stall, ungefähr am 1. October, und umgekehrt vom Stalle zum Weidegange, circa Mitte Mai, sowie zum Genuß des Grünfutters geschehe nicht plötzlich, sondern allmählig. Im Herbst vor dem Einstallen nach der täglichen Weide gebe man im Stalle Klee- oder Wiesenheu, Nachts frischen Raff hinlänglich; — im Frühlinge auch Heu im Stalle, draußen Weide, Abends wieder Heu; das beste Heu oder Klee werde zu diesem Zwecke aufbewahrt, — später erst gebe man Grünfutter, wenn die Kühe von der Weide gekommen das Heu nicht mehr fressen wollen.

§ 31.

Der Klee muß im Frühjahr zu Grünfutter dann gemäht werden, wenn die Sense ihn eben nur faßt; diesen jungen Klee mische man mit Etwas Heu, er bläht sonst leicht auf, und dann so fort, damit im Spätsommer, wenn der erste Kleeschnitt hartstöckig oder schon geschehen ist und noch kein Grummet vorhanden, dieser so früh geschnittene Klee dann grade im Stande ist, einen guten zweiten Schnitt zu geben.

§ 32.

Milchbüthen von Thon, innen und außen glazirt, die 5 Stöße halten und höchstens 3 Finger hoch, oben $\frac{1}{2}$ Zoll breiter, als unten der Boden beträgt, sind sehr zu empfehlen. Je flacher die Milchgeschirre, desto besser steht der Schmand ab; alle 14 Tage schiebe man die Thongefäße in den Backofen, nachdem das Brot herausgenommen ist und lasse sie über Nacht darin. Die Glasur wird sonst leicht von der Milchsäure angegriffen. Die Glasur

schützt vor dem Einfäuren der Milchgeschirre; das Reinigen geht leicht von Statten, da sie nur mit kaltem Wasser auszuspülen sind; man erspart neben dem Vortheile größerer Reinlichkeit: Arbeit, Feuerung, und bei stehendem Personal wird wenig zerschlagen, höchstens 10 Procente, und sind diese Thongefäße à 25 Kop. S. Mz. bei jedem Töpfer zu haben.

§ 33.

Nicht umhin kann ich, gegen das Aufblähen der Rühe, wenn sie zu hastig auf üppiger Wiese fraßen oder auf Kleeerde, wenn Thau oder Regen gefallen, der Wind scharf weht, zu warnen. Es ist daher gut, den Thieren nach § 29 Grünfutter im Stalle vor dem Austreiben zu reichen, damit sie später auf der Weide gelassen und ruhig fressen. Gegen dieses Aufblähen ist nach Beckherlin ein sicheres Mittel, indem man dem aufgeblähten Thiere 1 Loth Salmiakgeist, gemischt mit 1 Quartier Wasser, einschüttet, kräftiger wirkt noch 1 Loth Steinöl, *oleum petrae* (1 Eßlöffel voll) mit 4 Loth Brantwein (4 Eßlöffel voll) und mit 1 ½ Quartier Wasser gemischt. Man zäumt dabei das Thier mit einem dicken Strohbande auf, spielt ihm mit einem kurzen Stocke in der Quere im Maule umher, drückt und knetet mit den Händen auf den nach außen stark hervortretenden Wanst, und wiederhole nach ¼ oder ½ Stunde wieder die obige Gabe. Wo das Aufblähen nicht weichen will oder so stark ist, daß Lebensgefahr droht, nehme man zum Troifar seine Zuflucht. (Eine messingene Röhre, in welche ein scharf zugespitzter stählerner Griffel eingeschoben ist.) Derselbe wird grade eine Hand breit unter den Lenden, hinter der letzten Rippe und vor der Hüfte,

in die linke Hungergrube eingestochen, das Stilet sofort aus der Röhre gezogen, aus welcher dann die Luft entweicht, bis der vorher aufgetriebene Bauch zusammengesunken ist. Nun entferne man die Röhre aus der Wunde, hefte diese oder verklebe sie mit einem Gesteppflaster, und überlasse die Heilung der Natur, vide die landwirthschaftliche Thierproduction von A. v. Beckherlin, Theil 2, § 166.

Auch ungelöschter Kalk, in Wasser aufgelöst, rasch den Thieren eingeschüttet; Treiben des erkrankten Thieres mit dem Winde, nicht gegen denselben, Werfen und Treiben in's Wasser sind Heilmittel.

§ 34.

Den Viehmeister engagire man bei rationeller Haltung und richtiger Fütterung, welche schon wenigstens 1 Jahr lang, vom 1. October an gerechnet, durchgeführt worden ist, auf einen Antheil. Er hat nämlich von jeder Kuh $\frac{2}{3}$ ihrer Quantität Milch, die sie zu geben hat (vide § 4 und 5) umsonst herzugeben, ohne noch Anspruch auf irgend ein Gehalt machen zu können; vom letzten Drittheil erhalte er z. B. für jede 10 Stöße frischgemolkener Milch, die er über jene $\frac{2}{3}$ abgiebt, — 3 Kop. S., pro 100 Stöße also 30 Kop. S. — Um nun dieses Gehalt zu berechnen, schreibe man hinter einander die Zahl der Stöße, die jede Milchkuh in der Heerde zu geben hat, summire diese Zahl, rechne von ihr $\frac{2}{3}$ ab und notire den Rest, den die Kühe wirklich über jene $\frac{2}{3}$ der ganzen Quantität Milch gegeben haben; für jede 100 Stöße über die Zweidrittheile Stöße — von allen Kühen — gebe man dem Viehmeister 30 Kop. S., diese Summe bilde Gehalt, Kleidung, Fußbekleidung, außerdem erhalte er Kost und Nahrung. Der Viehmeister wird sich, wenn er Alles befolgt, wie es

ihm gelehrt worden, auf 1 Rbl. S. pr. Ruh berechnen können. Bei einer sehr großen Heerde, etwa über 100 Stück, berechne man die Lantieme geringer, je nachdem man ihm ein Gehalt von 40, 50 bis 60 Rbl. zukommen lassen will, etwa $1\frac{1}{2}$ —2 Kop. pr. 10 Stof.

Für jedes Kalb, das 1 Jahr alt, wohl gediehen und richtig erzogen ist, gebe man eine anständige Prämie von 1—2 Rbl. S. pr. Stück, es macht sich bezahlt und man verbindet auf diese Weise den Vortheil des Herrn mit dem des Viehmeisters, sonst verlange man auch nicht wirkliches Interesse, sondern nur die Dienste eines Miethlings.

Nicht einen jeden Leser vorstehenden Aufsatzes wird die große Weiterschweifigkeit, häufige Wiederholung und die höchst populäre Sprache ansprechen, obige Rathschläge sind aber für Jedermann geschrieben, möge dieser Grund entschuldigen! Der Zweck dieses Aufsatzes ist keineswegs, ein systematisches Handbuch der Viehzucht überhaupt zu geben, Krankheiten des Rindviehs sind gar nicht berücksichtigt worden, wie sehr vieles Andere auch nicht; das sicherste Mittel aber, Krankheiten vorzubeugen, ist die pünktlichste Befolgung aller hier enthaltenen Regeln und Vorschriften! Ebenso habe ich nicht immer die Gründe für meine Anweisungen angeführt, das Alles hätte mich zu weit geführt, ich bitte aber, mir zu glauben, daß hier nichts geschrieben und empfohlen ist, was nicht auf eigene Erfahrung begründet worden, gerne wird aber bei näherer Anfrage die Motive auseinandersetzen:

Zuckerbäcker zu Friedrichshof. 1860.

Der Druck wird unter der Bedingung gestattet, daß nach Beendigung desselben der Abgetheilten Censur in Dorpat die vorschristmäßige Anzahl Exemplare zugestellt werde.

Abgetheilter Censor de la Croix.

Mr. 57

Dorpat, den 30. April 1862.

Bei C. J. Karow, Universitäts-Buchhändler in Dorpat,
sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Landwirthschaftliches Taschenbuch

für die
Ostsee-Provinzen.

Herausgegeben
von der

Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 1860.

In Leder Preis 1 Rbl. — Dasselbe in Leinwand 90 Cop.

Tabellarische Uebersicht
der

Maasse und Gewichte verschiedener Länder,

nebst einer

Vergleichung derselben mit den früheren Maassen und Gewichten,
dem rigischen Stos, dem rigischen Los, der revisorischen Losstelle
und dem rigischen Pfunde.

Von

Andreas von Löwis.

Zweite Auflage. — Preis 50 Cop.

Karte von Livland.

Von

C. H. Rücker.

Preis 1 Rbl. Auf Leinwand in Carton 1 Rbl. 60 Cop.

Ueber

Fütterung, Wartung und Pflege der Milchkühe.

Von

W. von Zuckerbecker.

Zwei Aufsätze. — Preis 30 Cop.

Sievers, Friedr., v. Der Branntweinbrand aus Getreide und Kartoffeln bei Anwendung eines Dampf-Apparates. Ein Leitfaden für Landwirthe in den deutschen Ostseeprovinzen Rußlands. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit einer Steindrucktafel und zwei Tabellen. 1855. Preis 1 Rbl.

Struve, W., Resultate der in den Jahren 1816 bis 1819 ausgeführten astronomisch-trigonometrischen Messung von Livland. Preis 1 Rbl.

Skizzen aus Dorpat. Von einem alten Dorpater Studenten. Dorpat 1862. Preis 1 Rbl.

Petzholdt, Prof. Dr. Alexander, Chemische Untersuchung des Torflagers von Awandus, im Kirchspiele St. Simonis in Ehstland. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Torfmoore. Dorpat 1861. Preis 25 Cop.

——— Zur Naturgeschichte der Torfmoore (zweiter Beitrag). Dorpat 1862. Preis 25 Cop.

Brauel, Prof. Dr., Neue Untersuchungen, betreffend die pathologische Anatomie der Rinderpest. Dorpat 1862. Preis 50 Cop.

Jessen, Prof. P., Einige Worte zur Beleuchtung des Aufsatzes: über pestartige Rinderkrankheiten, vom K. K. Kreisarzte Dr. Alois Witowsky in Cáslau. Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, Jahrg. XVIII., Bd. 3, Prag 1861. Preis 20 Cop.

——— & **Unterberger, Prof.-Adjunct A.,** Die Wirksamkeit der Klinik der Dorpatschen Veterinairschule in den Jahren 1860 und 1861. Mit Rückblicken in die frühere Zeit. Dorpat 1862. Preis 80 Cop.

40.

32

1-