

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift für Landwirthschaft,
Gewerbefleiß und Handel, Organ der kaiserlichen, livländischen gemein-
nützigen und ökonomischen Sozietät, Nr. 39 u. folg., 1899.



Kurze Anleitung

zur

Behandlung und Zucht des Rindviehs,

verfaßt von

F. von Sivers, Randen,

Instruktor des Verbandes Baltischer Rindviehzüchter.

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft
Gewerbefleiß und Handel, Organ der kaiserlichen livländischen gemein-
nützigen und ökonomischen Sozietät, Nr. 39, 1899.

Kurze Anleitung

zur

Behandlung und Zucht des Rindviehs,

verfaßt von

F. von Sivers-Randen,

Instruktor des Verbandes Baltischer Rindviehzüchter.

Est.



Дозволено Цензурою. — Юрьевъ, 29 Сентября 1899 г.

3799

Einleitung.

Die ständig sinkenden Kornpreise, deren Aufbesserung immer nur eine vorübergehende gewesen, desgleichen der Niedergang unseres Flachsmarktes — sind Erscheinungen, die jedem aufmerksamen Landwirth längst zu denken gegeben haben und ihn veranlassen müssen an Mittel und Wege zu denken, wie die schwach fließenden Einnahmequellen aufzubessern oder durch neue zu ersetzen seien. Daß unsere Kornpreise jemals wieder die Höhe früherer Zeiten, das heißt 3—4 Rbl. pro Maß (Lof) erlangen sollten, ist wohl vollkommen aussichtslos; denn die neuen Zufuhrwege, welche das unendliche und außerordentlich fruchtbare Sibirien bis jetzt schon erschlossen haben und immer mehr zugänglich machen werden, haben unsere Ausfuhrhäfen mit billigem Korn überschwemmt und üben damit dauernd auf unsere Produkte einen Druck aus, der keineswegs durch die bessere Qualität unserer Produkte aufgehoben oder gleich gemacht werden kann. Ein ähnlicher Vorgang konnte bei einem anderen unserer Hauptausfuhrartikel, der in unserem wirthschaftlichen Leben bis in die jüngste Zeit eine Hauptrolle spielte, beobachtet werden. Ich meine den Flach. Seitdem die offizielle Wraße aufgehoben wurde, welches Amt seit langen Jahren von vereidigten Leuten bekleidet wurde, seitdem dadurch dem Betrage alle Thore offen standen — seit dieser für unseren Flachshandel so unheilvollen Zeit gingen die Preise für den Flach rasch hinunter, denn der ausländische Käufer verlor sein Vertrauen zur hiesigen Waare, weil dieselbe nicht mehr wie früher durch die Wraßer vor dem Versand auf ihre Güte geprüft wurde, und suchte sich Ersatz, den er in der Fute und anderen ähnlichen Pflanzen zu finden hoffte. Auch der zunehmende Baumwollenbau,

dessen Hauptproduktionsgebiet nicht mehr Amerika allein blieb, sondern deren Anbau in Aegypten und Zentralasien immer mehr Verbreitung gefunden, — trug das Seinige dazu bei, daß die Flachspreiße nicht mehr jene Höhe hielten, wie in früheren Jahren, in welchen sie das Dreifache des heutigen Preises erreichten. Also auch beim Flachsbau sind die Aussichten sehr traurige! Da ist es nun an der Zeit, daß der Landwirth sein suchendes Auge auf einen Wirthschaftszweig richte, der bei uns noch sehr im Argen liegt, obgleich die Vortheile, die aus ihm erwachsen könnten, sehr augenscheinlich sind. Dieses ist die *K i n d v i e h z u c h t* und die damit zusammenhängende *M i l c h p r o d u k t i o n*.

Auch der ausländische Körnerbautreibende Landwirth klagt über schlechte Zeiten, daß die Konkurrenz eine gar zu große, das russische und amerikanische Getreide den Markt überschwemme und ihn zwingt, sein eigenes theuer produziertes Getreide billig zu verkaufen. Nur die Bewohner der viehzüchtenden Länder und derjenigen Gegenden, welche vom Körnerbau in jüngster Zeit auf Viehzucht übergegangen, klagen nicht und sind zufrieden, denn sie empfinden nicht diese Alles todtmachende Konkurrenz. Zu diesen Ländern, welche vom Körnerbau auf Viehzucht in jüngster Zeit übergegangen sind und dadurch einen großen wirthschaftlichen Aufschwung genommen haben, gehört an erster Stelle das kleine Dänemark, welches bis dahin einen ausgedehnten Körnerbau trieb, jetzt jedoch nicht allein kein Korn mehr exportirt, sondern dasselbe noch von auswärts, besonders aus Rußland einführt und dafür nur Viehzucht treibt und Vieh, Fleisch und Meiereiprodukte ausführt. Aus Nothleidenden sind auf diese Weise Reiche geworden. Lasset uns also auch diesem Beispiele folgen und die Erfahrungen, welche jene gemacht, zu nuzen machen; denn auch bei uns können schöne Rinder gedeihen, wie uns die Süd- und Nord-Livländischen Jahresausstellungen lehren, welche uns ein schönes Geld einbringen können durch jene Käufer aus dem großen und weiten Rußland, die schon jetzt diese Ausstellungen behufs Vieheinkaufes besuchen und gute Preise gern bezahlt haben. Unsere Aufgabe aber soll es sein, immer mehr und bessere Thiere zum Kaufe bieten zu können, das Vertrauen der auswärtigen Käufer zu festigen und zu heben, damit sie unseren Landwirth als das schätzen und achten lernen, was er, begünstigt durch unsere Natur, unseren Fleiß und Ausdauer sein kann, als tüchtigen *V i e h z ü c h t e r*, damit unsere theure baltische Heimath das für das große Rußland werde, was Angeln

und Friesland für Deutschland bedeuten — eine stetige und sichere Bezugsquelle für gutes und schönes Vieh. —

Im Anschluß an diese einleitenden Worte möchte ich zwei Wirthschaften anführen, welche Herr J. Berg, Pächter des Welkenhoffschen Gemeindelandes, in einem von ihm im Papendorf-
schen landwirthschaftlichen Vereine gehaltenen Vortrage beschrieben hat, als Beleg dafür um wie viel einträglicher eine mit vermehrtem Viehbestande und Kleebau betriebene Wirthschaft, als eine dem Ackerareale noch ebenso große ohne Kleebau und den entsprechenden Viehbestand ist.

Die Wirthschaft Nr. 1, 90 Lofstellen groß, ist in 5 Felder getheilt, mit einer Fruchtfolge, wie sie im Wolmarischen Kreise sehr üblich, ja fast bei jedem Gehndewirthen anzutreffen, etwa wie folgt:

1. Brache	18 Lofstellen
2. Roggen	18 "
3. Gerste 15 und Klee 3	18 "
4. Flachs 15 Lofst. u. Kartoffeln 3	18 "
5. Hafer und Weizen	18 "

Summa 90 Lofstellen

Wenn der Wirth und die Wirthin mitarbeiten, so sind noch außerdem zur Bestellung der Felder und zur Ernte nöthig: 3 Knechte, 2 Mägde und 2 halberwachsene Jungen, welche gleich einem Er-
wachsenen zu rechnen, im ganzen also 8 Erwachsene und 4 Pferde.

Nach Abzug der Saat würde die Ernte ergeben:

Von 18 Lofstellen Roggen à 9 Lof =	162 Lof
" 15 " Gerste à 10 " =	150 "
" 18 " Hafer à 10 " =	180 "

Außerdem Flachs und Weinsaat.

Hiervon sind in Abzug zu bringen der eigene Verbrauch für 8 Erwachsene und zwar:

6 Lof Roggen à Person =	48 Lof
4 " Gerste à Person =	32 "
und 100 " Hafer für 4 Pferde =	100 "

Somit bleiben zum Verkaufe:

114 Lof Roggen à 1 Rbl. 75 Kop. =	199 Rbl. 50 Kop.
118 " Gerste à 1 " 50 " =	177 " — "
80 " Hafer à 1 " — " =	80 " — "
und 15 S.-Pf. Flachs à 25 " — " =	375 " — "

Summa 831 Rbl. 50 Kop.

Bei dieser obenangeführten Fruchtfolge (Rotation) können, bei den gewöhnlichen Feuerverhältnissen, nur 12 Rühe gehalten werden, welche im Durchschnitt höchstens 700 Stof Milch, also alle zusammen nur 8400 Stof geben, welche Milch vollkommen von dem Wirth und seinem Gesinde, gerechnet 1050 Stof pro Erwachsenen, verzehrt würde, mithin nichts an baarem Gelde einbringt.

Von den obenerwähnten Einnahmen kommen in Abzug die Geldlöhne für das Gesinde:

3 Knechte à 90 Rbl.	=	270 Rbl.
2 Mägde à 40 "	=	80 "
2 Hüter à 25 "	=	50 "
<hr/>		
Summa		400 Rbl.

und verbleiben dem Wirth
noch von seinen Einnahmen .

431 Rbl. 50 Kop.

Summa 831 Rbl. 50 Kop.

Wie stellt sich nun dagegen eine ebenso große Wirthschaft Nr. 2, deren 90 Poststellen jedoch in 9 Felder eingetheilt sind und zwar, wie folgt?

1)	10 Poststellen	Brache
2)	10 "	Roggen
3)	10 "	Klee, welcher zu Heu gemacht wird
4)	10 "	Klee-Weide
5)	10 "	Klee-Weide
6)	10 "	Gerste
7)	10 "	Kartoffeln, Erbsen und Wicken
8)	10 "	Flachs
9)	10 "	Hafcr

Summa 90 Poststellen.

Von diesen 90 Poststellen werden nur 50 Poststellen gepflügt, weil 3 Felder unter Klee oder Weide und 1 Feld Brache. Hier würden also nur 2 Knechte, 2 Mägde und 2 Jungen, diese zusammen gleich einem Erwachsenen gerechnet, zur Feldbestellung und Ernte nöthig sein, wenn der Wirth und die Wirthin mitarbeiten. Außerdem statt 4 Pferde, wie oben in der Wirthschaft Nr. 1, nur 3 Pferde und wären mithin in der Wirthschaft Nr. 2 erspart ein Knecht und ein Pferd. Sehen wir nun zu, wie diese Art Wirthschaft sich weiter stellt, bei welcher die Heuschläge im Frühjahr nicht abgeweidet werden, was bei der Wirthschaft Nr. 1 immer der Fall, gezwungen durch ihren stetigen Futtermangel im Frühjahr. Zunächst wird man statt wie in der Wirthschaft Nr. 1 nur 12 Kühe deren 20 halten können, denn die unabgeweideten Wiesen geben mehr Heu, die Feldwicden, auf welchen Klee und gute Gräser wachsen, sättigen die Kühe mehr und besser, und dieser wichtige Umstand, sowie die im Winter verabsolgte bessere und reichere Nahrung veranlassen bei den Kühen einen höheren Durchschnitts-Milchertrag, als bei den 12 Kühen der Wirthschaft Nr. 1. Wir können mit Sicherheit annehmen, daß die 20 Kühe der Wirthschaft Nr. 2 in Summa im Jahre 20000 Stof Milch geben werden. Rechnen wir wieder wie in der Wirthschaft Nr. 1 1050 Stof Milch ab à Person, mithin für die 7 Erwachsenen der Wirthschaft Nr. 2 in Summa 7350 Stof Milch, so bleiben immer noch zum Verkaufe in der Wirthschaft Nr. 2 13650 Stof Milch, oder 10 Stof Milch = 1 Pfd. Butter à 20 Kop. = 273 Rbl. für Milch. Da nun durch die vermehrte Kuhhaltung, welche durch reicheres und besseres Futter nicht allein mehr, sondern auch besseren Dünger giebt, höhere Ernten zu erwarten sind, so können wir ruhig nach Abzug der Saat auch folgende Ernten annehmen:

von 10 Poststellen	Roggen à 12 Lof	=	120 Lof
" 10 "	Gerste à 13 "	=	130 "
" 10 "	Hafcr à 13 "	=	130 "

Rechnen wir wieder hiervon ab, wie bei der Wirthschaft Nr. 1 den Verbrauch der 7 Erwachsenen und für die 3 Pferde, und zwar

6 Lof Roggen à Person = 42 Lof
 4 " Gerste à " = 28 "
 und 25 " Hafer pro Pferd = 75 "

so bleiben noch zum Verkaufe:

78 Lof Roggen à 175 Kop = 136 Rbl. 50 Kop.
 102 Lof Gerste à 150 Kop. . . = 153 " — "
 55 Lof Hafer à 1 Rbl. . . . = 55 " — "
 10 S.-Pfd. Flachß à 25 Rbl. . = 250 " — "
 und dazu noch f. d. Milch (oben) = 273 " — "

Summa 867 Rbl. 50 Kop.

Hiervon kommen in Abzug wie in der
 Wirthschaft Nr. 1 an Löhnen:

2 Knechte à 90 Rbl. = 180 Rbl.
 2 Mägde à 40 Rbl. = 80 "
 2 Hüter à 25 Rbl. = 50 "

Summa 310 Rbl. — 310 Rbl.

somit würden in der Wirthschaft Nr. 2 noch
 von den Einnahmen bleiben . . . 557 Rbl. 50 Kop.
 also ein bedeutender Gewinn gegen die Einnahme der Wirthschaft
 Nr. 1, in welcher als Gewinn nur 431 Rbl 50 Kop. verblieben.

Dieses Beispiel ist belehrend und sollte zur Nachahmung
 auffordern; und wenn auch diese Zahlenangaben nicht immer
 für jedes Jahr und jedes einzelne Gesinde zutreffend, so ist
 doch maßgebend, daß durch die Wirthschaft des II. Beispiels
 die Ernten jedenfalls gesteigert werden und diese Steigerung
 bei einem geringwerthigen Boden noch auffälliger sein dürfte.
 Aber auch ganze Länder bieten uns lehrreiche Beispiele, welche
 uns zeigen, wie eine ausgedehnte Viehwirthschaft zu Wohlstand
 und Zufriedenheit der Bevölkerung führen kann. Ich meine
 hier nicht solche Länder, welche seit alten Zeiten Viehzucht
 und Meiereiwirthschaft in Gegensatz zum Körnbau getrieben,
 sondern solche, die in der neuesten Zeit von ausgedehntem
 Körnerbaue zur Viehwirthschaft übergegangen und dadurch ihre
 Stellung zum Weltmarkte sehr verändert, verbessert haben. Da
 ist vor allen das bereits obenerwähnte kleine Land Dänemark,
 etwas kleiner nach Flächeninhalt als unser Livland, wobei es
 jedoch zweiundeinhalb mal mehr Einwohner ernährt, als
 unsere Provinz. Bis zum Jahre 1840 wurde dort aus-
 schließlich Roggen und Weizen gebaut und exportirt. Bis zu
 dieser Zeit wurden immer größere Feldflächen urbar gemacht,
 um immer mehr Korn zu schaffen, und immer mehr Kunst-
 dünger für theures Geld gekauft, um der drohenden Erschöp-
 fung der Acker vorzubeugen. Und wie oft waren diese großen
 Geldopfer umsonst, wenn nicht zur rechten Zeit der Regen
 kam, um den Kunstdünger aufzulösen und dadurch den jungen
 Pflanzen aufnehmbar zu machen. Da kam man dort zur
 Einsicht und fing an auf die natürlichen Düngerquellen d. h.

das Rindvieh zurückzugreifen, welches durch reichlichere und vor allem kräftigere Nahrung mehr und besseren Dünger lieferte. Aber mit der vermehrten und verbesserten Viehhaltung stellte sich auch zugleich das Bedürfnis nach einer besseren Viehrasse und damit zugleich die Nothwendigkeit einer rationellen d. h. ziel- und zweckbewußten Zucht ein. Die Resultate dieser Bestrebungen in Dänemark sind heute: Die Herrschaft auf dem Welt-Buttermarkte, die jährliche Ausfuhr von vielen Tausenden von Rindern nach England und Deutschland, viel bessere Ernten im Lande, und die Ersparniß des theuren Kunstdüngers, der jetzt nur ausnahmsweise und dann zur Kräftigung der Weidefelder gebraucht wird, wo derselbe die besten Dienste leistet.

Das kleine Land Angeln, welches etwa nur den 50-sten Theil von Livland umfaßt, hatte laut offizieller Zählung am 1. Dezember 1892 fast 58 000 Stück Rindvieh, und ich habe in allen Jahren, so oft ich dort gewesen, nirgend schönere Felder gesehen, als dort. Gleichzeitig habe ich auch nirgend zufriedenerer Menschen als in Angeln gesehen, einen außerordentlichen Wohlstand in den schönsten Bauerhöfen. Und diese Zufriedenheit, diesen Reichthum, diese mit einem Worte glücklichen Zustände verdanken die Bewohner nur ihrer seit unvordenklichen Jahren betriebenen Viehzucht und Milchwirthschaft. In Angeln, Holland und Friesland, sowie auch in der Schweiz, wo die gebirgige Beschaffenheit des Landes den Körnerbau von selbst verbietet, ist die Viehhaltung von den ältesten Zeiten an die Hauptgeld-Quelle der Landwirthschaft gewesen, und in Dänemark ist sie aus einer sehr vernachlässigtesten Neben- zur Hauptsache geworden. Und so könnte und sollte es bei uns auch sein, denn die Konkurrenz in der Körnerproduktion wird immer unerträglicher und die Flachspreise werden dauernd niedrig bleiben.

I. Abschnitt.

Von der Nothwendigkeit einer reichlichen Ernährung der Kuh.

„Die Kuh milcht durch das Maul“.

Wenn wir überzeugt sind, daß eine kräftige und reichliche Ernährung unserer Kühe entschieden wichtig, weil sie uns durch die Thiere mehr Milch, mehr und besseren Dünger giebt, so werden wir in dieser Ansicht noch mehr befestigt, wenn wir uns sagen, daß jedes Thier, um am Leben bleiben, seinen Körper in einem gewissen Zustande erhalten

zu können, eine bestimmte Menge Futter zu sich nehmen muß. Man hat herausgefunden, daß eine mittelgroße Kuh täglich ungefähr 10 \mathcal{A} Heu oder Heuwerth zu diesem Zwecke braucht, und daß diese Kuh, wenn sie weniger als diese Futtermenge erhält, magerer wird, ihr Fleisch und ihre Milch verliert. Diese bestimmte Portion nennt man *Erhaltungsfutter* und bezeichnet dasjenige Futter, welches sie über dieses Quantum erhält als *Produktionsfutter*, d. h. dasjenige Futter, durch welches die Kuh über die nothwendige Selbsterhaltung hinaus, Milch und Fleisch hervorbringt — produziert. Wenn eine Kuh 10 \mathcal{A} Heu täglich erhält, so wird sie wohl Milch geben, aber nur wenig, sie wird allmählich immer magerer werden, weil sie das Futter zum größten Theile in Milch umsetzt, ihr eigenes Fleisch in Milch verwandelt. Deswegen giebt eine abmagernde Kuh allmählich immer weniger Milch, als eine in gutem Zustande befindliche. Desgleichen wird auch eine trächtige Kuh kein Fleisch erzeugen können, weil sie das meiste Futter dem Kalbe, welches sie trägt, zuwendet, und die Folge ist, daß sie, wenn das Kalb geboren, wenig Milch geben wird. Der Dünger ist natürlich auch ein geringwerthiger. Gar zu fett soll jedoch eine trächtige Kuh auch nicht werden, denn bei zu fetten Kühen tritt nach dem Kalben leichter und häufiger das Kalbefieber ein, als bei magereren Kühen. — Kommt die magere Kuh, die kaum *Erhaltungsfutter* den Winter über bekommen hat, im Frühling auf die Weide, so braucht sie die beste Zeit dazu, um auf der Weide wieder Kräfte zu sammeln, sie kann also nicht viel und gute Milch geben. Ganz anders jedoch verhält es sich, wenn die Kuh den Winter über nicht 10 \mathcal{A} Heu oder Heuwerth, also nicht nur *Erhaltungsfutter* bekommen hat, sondern das doppelte Quantum, d. h. 10 \mathcal{A} *Erhaltungsfutter* und 10 \mathcal{A} *Produktionsfutter*. Diese Kuh braucht nicht an sich selbst zu zehren, sondern sie verwandelt den erhaltenen Futterüberschuß in Milch, die frische Weide wird für sie nicht dazu da sein, um die Hungertage des Winters wieder gut zu machen, sondern sie wird durch dieselbe veranlaßt werden den reichlichen Ueberschuß in Milch zu verwandeln.

Die Erfahrung hat auch gezeigt, daß bei gutem Vieh ein jedes Hundert \mathcal{A} Heu oder Heuwerth sich in 20—25 Stof Milch umwandelt. Darum sollte man lieber weniger aber gute Kühe bei gutem Futter halten, als noch einmal so viele bei geringerem und schlechterem Futter. Im ersteren Falle würde man viel Milch, reichlichen und kräftigen

Dünger erhalten, im letzteren wenig Milch und werthlofen Dünger.

Die nährenden Bestandtheile in allen Futtermitteln theilt man ein in Wärme erzeugende und Fleisch resp. Milch bildende, welche Bestandtheile mehr oder weniger in allen Pflanzen und deren Früchten enthalten sind., Die Wärme erzeugenden Bestandtheile hat der Thierkörper nöthig hauptsächlich zur Erzeugung der Wärme im Thierkörper, zur Atmung, die Fleisch bildenden dagegen, um dieselben durch den Magensaft in Blut, Fleisch und Milch umzubilden. Außer diesen Bestandtheilen enthalten die Futtermittel noch Salze, welche dem Thiere zur Knochenbildung nöthig sind. Alle diese Bestandtheile müssen in gewissen Mengen im Futter enthalten sein, welches wir unseren Kühen reichen, wenn dieselben gedeihen, Milch und Fleisch liefern sollen, und müssen wir uns bestreben diese erhaltenden und nährenden Bestandtheile in möglichst leicht verdaulicher Form zu bieten. Warum giebt die Kuh im Frühlinge auf jungem Grase die meiste und schönste Milch? Weil das Gras zart und jung ist, dem Magen dadurch bei der Verdauung am wenigsten Arbeit macht und leicht in Blut, Fleisch und Milch umgewandelt werden kann.

Wenn ein Pferd steht und nicht arbeitet, so bleibt es bei einer gewissen Heumenge, welche es auffrisst, rund und dick, verliert aber bei der Arbeit sehr schnell sein Fleisch bei demselben Heuquantum und wird mager, wenn wir ihm nicht Hafer nebenbei geben. Dieses hat seine natürliche Ursache darin, daß das Pferd bei der Arbeit seine Muskeln, das ist Fleisch, anstrengt, verbraucht, und wir deshalb ihm dieses durch die Arbeit verlorene Muskelfleisch wieder durch Fleisch bilden des Futter ersetzen müssen. Der gleiche Vorgang spielt sich auch bei der Kuh ab. Durch die Milch wird ihr Fleisch entzogen und deshalb müssen wir darnach trachten, ihr dasselbe nicht allein zu ersetzen, sondern auch ihr im Futter so viel Fleisch, das heißt Milch bildende Stoffe zu bieten, daß sie uns mehr in Milch umsetzt, als sie zur Erhaltung des eigenen Fleisches nöthig hat. — Die Wissenschaft hat durch Vergleichung aller Nahrungsmittel mit dem Heu, welches die natürliche Grundlage aller Thierfütterung ist, festgestellt, daß 100 H gesundes und gut eingeerntetes Heu bester Qualität denselben Nahrungswerth, Heuwerth, enthalten, wie 40—45 H Hafer oder Gerste, 36 H Erbsen, 33 H Delkuchen, 400—450 H Rüben, 300—400 H Sommerstroh u. s. w.

Da nun, ganz wie beim Menschen, Fleisch, Milch, Fische zum Brote eine kräftigende und wohlschmeckende Zugabe, auch dem Thiere eine Veränderung in der Nahrung erwünscht, Gerste und Hafer, sowie Erbsen und Delfkuchen, die so nothwendigen wärme- und fleischbildenden Nährstoffe in konzentrierter Form als das Heu allein enthalten, so ist es nothwendig der Kuh, von welcher Leistung d. h. Milch verlangt wird, auch diese Futtermittel neben dem Heu zu geben. Eine Kuh zum Beispiel bekommt, wenn sie 10 A Heu, 4 A Hafer- oder Gerstenmehl und 20 A Rüben außer dem Stroh erhält, welches hauptsächlich nur zum nothwendigen **A n f ü l l e n** des Magens dienen soll — also nicht als selbstständiges Futter — im ganzen: 10 A durch Heu, in Gerste- oder Hafermehl 10 A und in den Rüben 5 A Heuwerth. Das Stroh darf und soll bei keiner Fütterung fehlen, auch nicht im Sommer bei der Stallfütterung, wo die Thiere junges Gras oder frischen Wicahafer erhalten, denn es füllt nicht allein den Magen, sondern es enthält auch außerdem Stoffe, welche das Kind bei der Fütterung junger, sehr wasserhaltiger Gräser nothwendigerweise in sich aufnehmen muß. Wir können diesen Vorgang immer beobachten, wenn das Vieh auf jungem Grase oder jungem Klee weidet, wie es dann dazwischen trockene und hart gewordene Halme aufsucht und mit Bier frißt. Es ist das **B e d ü r f n i ß** nach dem Trockenem. Darum **s o l l e n** wir dem Vieh im Stalle auch Stroh reichen.

Von allen Körnerarten ist der **H a f e r** für das Vieh das beste Futter, denn er ist am leichtesten verdaulich, was, wie wir gesehen haben, von der größten Wichtigkeit; außerdem enthält der Hafer im besten Verhältnisse wärme- und fleischbildende Bestandtheile. Nur sollte er, wie überhaupt alle Körnerarten, immer vermahlen oder gequetscht gefüttert werden, denn die Zähne des Kindes sind nicht so beschaffen, wie diejenigen des Pferdes, welche beim Klauen wie Mühlensteine das Korn zermalmen, und können deswegen ganze Körner **n i c h t** in gut vorbereitetem Zustande dem Magen zur weiteren Verarbeitung und Aufnahme in das Blut zuführen. Von den **D e l k u c h e n** sind bei uns zu Lande die gebräuchlichsten Kokuskuchen, Sonnenblumenkuchen, Hanf- und Leinkuchen. Diese alle enthalten außer fleischbildenden Stoffen hauptsächlich **D e l e**, Pflanzenfette, welche sehr zur leichteren Verdauung und Wärmebildung beitragen, also eine wichtige Rolle im Thiermagen spielen. Wenn nun das gute Heu, wie wir wissen, alle Bestandtheile enthält, welche das Kind

zu seiner Ernährung nöthig hat, so haben wir aus diesem Grunde ebenso für eine möglichst gute Weide im Sommer zu sorgen, d. h. für eine Weide, auf welcher gute und kräftige Gräser wachsen. Zu den hauptsächlichsten dieser Gräser werden gezählt: Timothee, Knaulgras, Wiesen-Fuchsschwanz, die Raygräser und verschiedene andere Grasarten, welche bei uns überall auf den Feldern und trockenen Wiesen wachsen und sehr schön gedeihen, wenn wir nur etwas dafür Sorge tragen, das heißt d i n g e n. Diese Gräser sollten in keinem Kleefelde fehlen, denn sie geben nicht allein das schönste Heu, sondern sie machen den gesammten Wuchs auf dem Felde dichter, treiben den Klee in die Höhe und veranlassen dadurch, daß die Stengel desselben nicht dick und holzig werden. Die darauf folgende Weide ist die beste. Je kräftiger und nahrhafter die Weide, um so mehr Milch von der Kuh, um so schönere junge Thiere. Ich muß hier gleich bei dieser Gelegenheit auf einen großen Fehler aufmerksam machen, der bei uns im Lande so häufig von unseren Heerdenbesitzern begangen wird — das ist der z u l a n g e i n d e n H e r b s t h i n a u s g e z o g e n e A u s t r i e b auf die Weide. Die Gräser haben keine nährendere Kraft, und die vollen Leiber der Kühe sind eine Täuschung. Sie sind mit großen Mengen werthlosen Futters angefüllt, weil die Thiere, um ihr Nahrungsbedürfniß zu stillen, gezwungen sind diese großen Mengen in sich aufzunehmen. Jedermann weiß, daß auf gewöhnlichen Weiden die Milch nur bis Johannis etwa steigt, dann sich im Juli hält und zum Herbst hin fällt. Auf einer Oktober-Weide ist noch niemals ein Thier fett geworden. Darum nehme man bei Zeiten die Thiere in den Stall und gebe ihnen dort gutes Heu und Mehl und lasse sie an schönen warmen Tagen nur spazieren gehen, damit sie die nothwendige Bewegung haben, verlange aber nicht, daß sie gesättigt und bereit die überschüssige Nahrung als Milch abzugeben von der kraftlosen Weide nach Hause kommen. Man glaubt durch den langen Weidegang im Herbst Winterfutter zu ersparen und vergißt, daß die m a g e r i n d e n S t a l l g e k o m m e n e K u h d e s t o m e h r g u t e s F u t t e r i m W i n t e r e r h a l t e n m u ß, u m g u t l e i s t e n z u k ö n n e n, d. h. ordentlich Milch zu geben. Und wie viel Dünger geht dabei verloren! Die K u h m i l c h t d u r c h d a s M a u l! Dieses beherzige jeder. —

V o n d e r S t a l l p f l e g e.

Motto: „Gut gepuzt, ist halb gefüttert.“

Im innigsten Zusammenhange mit der guten und vernünftigen Fütterung der Kuh steht die Pflege und Wartung

derselben. Denke doch jedermann an sich selbst, wie ihm zu Muth wäre, wenn er verhindert sich zu waschen und baden oder zu schlafen, wie er will, wenn er statt der Möglichkeit eines ordentlichen Bettes, gezwungen ist müde und matt nach gethaner Arbeit auf der harten Diele sich auszustrecken. Wird er dann Erquickung im Schlafe finden, neue Kraft zur Arbeit gesammelt haben? Das Thier empfindet ganz wie der Mensch. Auch das Thier fühlt sich unwohl, wenn es schmutzig ist, wenn es gezwungen ist sich in ein nasses Lager zu legen. Wenn es sich selbst überlassen ist, sucht es sich immer die trockensten Stellen aus, legt sich nicht in seinen eigenen Schmutz. Ebenso versucht es immer sich die losen Haare abzureiben und jeder Mensch hat Gelegenheit gehabt zu beobachten, wie die Kühe sich gegenseitig lecken und zwar immer an solchen Stellen, an welchen das einzelne Thier selber nicht an sich ankommen kann. Deswegen sollen wir unsere Kühe putzen. Aber auch die Wissenschaft lehrt uns, welche guten Folgen das Reinlichhalten der Thiere hat; denn durch das Putzen wird die Hautthätigkeit erhöht und es tritt in Folge dessen ein stärkerer Stoffwechsel ein, das heißt die aufgenommene Nahrung wird rascher und besser verdaut, — sie verwandelt sich bei der Kuh besser in Milch und Fleisch. Darum ist das alte Wort wahr, welches sagt: „Gut geputzt, ist halbgefüttert.“

Zur guten Pflege gehört aber auch die gute und freundliche Behandlung der Kuh, daß man sie nicht schlage und laut anschreie, wenn man von ihr etwas verlangt, denn die Kuh ist das geduldigste und sanfteste unter unseren Hausthieren. Manche Kühe werden durch rohe Behandlung so eingeängstigt, daß sie ihre Milch sehr unvollkommen, ja auch gar nicht abgeben wollen. Darum muß man freundlich mit der Kuh umgehen. Ebenso übt den größten Einfluß auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Thiere ein guter Stall aus. Ist derselbe von dumpfer, heißer Luft erfüllt, oder zu kalt, so fühlen sich die Thiere unwohl, können leicht erkranken und geben deshalb weniger Milch, abgesehen von den Verlusten, welche durch Krankheiten entstehen. Darum ist ebenso wie gutes Futter und Reinlichkeit, ein guter, heller Stall, der nicht zu kalt und nicht zu warm, ein Haupterforderniß zu einer guten und einträglichem Kuhhaltung. Wenn die Stallräume in einer Temperatur von 10—12° R. Wärme gehalten werden, ist es am besten. Wir sollen niemals vergessen, daß unser Herrgott die Thiere zum Herumgehen in seiner freien und schönen Natur geschaffen

hat, nicht aber, damit sie in dunkeln Räumen stehen und eine verdorbene Luft einathmen. Aus demselben Grunde sollen die Ställe auch nicht zu eng sein, damit die Thiere nicht zu dicht an einander gedrängt stehen, sondern einen bequemen Platz haben. Soll eine Kuh ein reichliches Futter gut verwerthen, so muß sie auch, nachdem sie sich voll gefressen; gut schlafen können — und gut schlafen kann sie nur, wenn sie reichlichen Platz zum Sichniederlegen hat auf einem reinlichen und weichen Lager. Das Rind kann vermöge seiner beiden Mägen nur dann gut verdauen, wenn es sich hinlegt. Beim Pferde ist es anders. — Fassen wir das oben Gesagte noch in folgenden Worten zusammen: Man Sorge dafür, daß ein reichliches Futter der Kuh gegeben werde in einem hellen luftigen Stalle, dessen Temperatur (Luftwärme) nicht 13 Grad übersteige, aber auch nicht unter 10 Grad sinke, man gebe ihr einen bequemen und reinen Platz und putze sie, damit sie sich wohl fühle und gut ruhen könne, und sie wird dankbar sein durch reichliche Milch und gesund bleiben.

II. Abschnitt.

Das Milchvieh.

Wahl der Rasse.

Es wäre thöricht, wenn man in Abrede stellen wollte, daß unter unserm Landvieh sehr viele vortreffliche Milchkühe, und daß die Landkuh gewöhnlich eine schöne fette Milch giebt. Wenn wir aber nun ernstlich daran denken, Vieh ins Innere des Reiches zu verkaufen, welches dort zur Verbesserung der einheimischen Rassen dienen soll, so müssen wir uns eine bessere Rasse, wie unser Landvieh, wählen, welche milchreicher und das gegebene Futter noch besser verwerthet. Da wir immer höhere Milchleistungen von unseren Kühen verlangen müssen, in Folge des besseren und stärkeren Futters, welches wir geben wollen, so werden wir bei unseren Landkühen sehr bald an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gelangen und uns schon aus diesem Grunde gezwungen sein, die Landrasse zu verbessern. Warum suchen wir für unsere Stuten größere und edlere, d. h. hübschere Hengste und begnügen uns nicht mit den Hengsten der im Lande einheimischen Pferderasse? Weil wir größere Pferde zu züchten wünschen, die in der Arbeit, vor den schwereren Ackergeräthen, mehr leisten und uns beim Verkaufe mehr Geld einbringen, als die kleinen Pferde der Landrasse. Ganz dasselbe gilt auch für das Rindvieh. Unsere Landkuh genügt nicht mehr den Anforderungen

an Größe und Milchergiebigkeit trotz ihrer fetten und verhältnißmäßig vielen Milch. Darum wollen wir die Rasse verbessern, das heißt veredeln. Welche Rasse soll ich zu diesem Zwecke wählen, lautet nun die Frage. In der Thierzucht ist der vornehmste Grundsatz folgender: Ähnliches mit Ähnlichem gepaart, giebt wieder Ähnliches, Ähnliches mit Unähnlichem gepaart, giebt Unähnliches, Unähnliches mit Unähnlichem gepaart, giebt Unähnliches. Das heißt: ich soll bei der Paarung darauf sehen, daß die Eltern sich gleichen, einander ähnlich sind, weil im entgegengesetzten Falle das Produkt d. h. das Kind den Eltern unähnlich sein wird. Dieses ewig unabänderliche Naturgesetz ist und wird nie genug beachtet und ganz besonders bei uns zu Lande hat man viel dagegen gesündigt. Die Folge davon ist, daß wir bis jetzt im Vergleiche zu andern Ländern so wenig in der Thierzucht geleistet haben. Die nächste Frage wäre, welches Futter kann ich den zu züchtenden Thieren bieten, darunter auch jenes gemeint, welches ich durch Kultur, d. h. Düngen und Verbesserung meiner Wiesen oder Weiden hervorbringen kann. Denn nicht allein ist hier das Wort gültig: „Die Kuh milcht durch das Maul“, sondern auch ebenso das Wort: „Die Rasse bildet sich durch das Futter und das Klima“, das heißt Witterungsverhältnisse. Klima und Futter haben überall, bei allen Thierassen, in allen Ländern der Welt die größten Verschiedenheiten hervorgebracht und ebenso den größten Einfluß auf Thierassen ausgeübt, welche in fremde Klimate versetzt und anderen Futterverhältnissen durch den Menschen unterworfen wurden. Der Herr Hofmann Bang, Großgrundbesitzer auf der dänischen Insel Fünen, ein dort berühmter Thierzüchter, erzählt in seinem Buche „Grundsätze der Thierzucht“, daß Merinoschafe, eine durch ihre feine Wolle berühmte Rasse, welche auf die schwedische Insel Gotland, wo es sehr viel regnet, gebracht worden, dort jedoch gezwungen wurden, Tag und Nacht, Sommer und Winter im Freien zu bleiben, allmählich in der sonst feinen und dichten Wolle lange Haare bekommen haben, längs denen das Regenwasser herabläuft und die Thiere dadurch vor dem Naßwerden von der Natur geschützt werden. Die Böcke haben förmliche Haarmähnen, wie Pferde. Oder, warum ist es auf den südrussischen Steppen niemals gelungen, trotz der größten Mühe, die man sich gegeben, solche arabische Pferde zu züchten, wie in Arabien selbst? Weil das Steppengras viel zu sehr mästend

auf die Thiere einwirkt und der Körper derselben in Folge dieses zu mastigen Futters allmählich die trockenen Formen verliert, größer aber auch zugleich weicher wird. Die Pferde sehen nicht mehr so dürr und wie aus Stahl geformt aus, wie diejenigen Pferde, welche im dürren Lande Arabien bei einem knappen, dabei aber sehr nahrhaften Futter aufgewachsen. Solche Fingerzeige giebt uns die Natur, und die Lehren sollen wir beherzigen, wenn wir wollen, daß unsere Thierzucht gelingen soll. Also suche deine Wiesen und Weiden, soweit wie möglich zu verbessern, baue Klee und feines Gras auf deinem Felde, denn dieses Grasgemenge ist das nahrhafteste Futter, und verbessere dein Vieh diesem Futter entsprechend, welches die Natur dir zu bauen gestattet, und wähle von den fremdländischen Viehrassen diejenige, welche deinem eigenen Landvieh am ähnlichsten. — Diejenige fremdländische Rasse, welche nun diesen Bedingungen am meisten entspricht, deren heimatliche Verhältnisse, deren äußere und innere Eigenschaften am meisten denjenigen unseres Landviehs gleichen, von welcher wir mithin am meisten und ehesten Erfolge in der Verbesserung der eigenen Rasse erwarten können, wie auch schon thatsächlich die Erfahrung auf allen Ausstellungen bewiesen, ist die Angler-Rasse. Die Heimath dieses mit Recht seiner Eigenschaften wegen überall gerühmten Viehs ist die Landschaft Angeln, belegen in der deutschen Provinz Schleswig, etwa den 50. Theil von Livland umfassend. Das Land ist nicht eben und flach, sondern wellig, hat lehmigen Boden, welcher je nachdem mehr oder weniger Sand beigement enthält, ein Boden, wie wir ihn überall in Livland antreffen. Natürliche Wiesen giebt es dort sehr wenige, was durch die hügelige Beschaffenheit des Landes erklärlich, und nur hin und wieder sieht man Wiesen mit sehr gutem Graswuchse, durch welche ein Flüsschen hindurchläuft.

Auf den Feldern wird sehr viel Gras gebaut und das Auge sieht gleich, daß die Viehzucht eine große Rolle spielt. Weil nun jedes Feld auch immer eine lange Zeit unter eingesäetem Grase liegt und dann als Koppel dient, so sind alle Felder mit Wällen und Hecken umgeben, hinter welchen das Vieh Tag und Nacht, ohne Hüter, vom Frühling bis in den späten Herbst, im Freien steht. Auf diese Weise wird das Vieh zugleich abgehärtet und erhält den ganzen Sommer hin-

durch nichts weiter zu fressen. Im Winter bekommen die Kühe Heu und Stroh und 6–12 t Kraftfutter, meistentheils ein Gemenge von Hafer-, Gersten- und Erbsenmehl. Bei dieser Haltung im Winter und freiem Weidengang im Sommer auf den Koppeln giebt die Anglerkuh ausgezeichnet viel und dabei gute Milch. Ich habe in Hauburg auf der großen Ausstellung 1897 selbst Kühe gesehen, von welchen die eine 6139 $\frac{1}{2}$ Kilogramm Milch, das sind 4778 russische Stof, und die andere 5762 $\frac{2}{3}$ Kilogramm Milch, das sind 4610 Stof in einem Jahre gegeben hatte. Ich selbst besitze in meinem Stalle eine Kuh, welche 11 000 t Milch, das sind 3667 Stof von einem Kalbe zum anderen, in einem Jahre gegeben. Solche Milchleistungen sind bei der Anglerkuh keine Seltenheiten. Rassemerkmale sind: ein langer schmaler Kopf mit eingesenkter Stirn, kleine bewegliche Ohren, ein langer, dünner Hals mit zahlreichen Hautfalten. Weiter Abstand der Rippen, breite und flache Oberschenkel, scharfe und nicht mit Fleisch belegte Sitzbeinhöcker (Beckenknochen). Ein langer dünner, nicht zu hoch angelegter Schwanz mit großem Wedel daran, ein großes, meist hellfarbiges, wenig behaartes Euter mit regelmäßig gestellten Zitzen. Tiefe, breite Milchgruben (Butterlöcher), stark entwickelte Milchadern, welche sich nach dem Euter zu verzweigen, eine dünne lose Haut, die besonders im Genick sein muß, und deutlich sichtbare Rückenwirbel mit weiten Abständen. Die Farbe des Angler-Vieh ist vom hellsten bis zum dunkelsten Braunroth; Klauen, Flöhmaul und Augentränder sollen immer dunkel sein, die Hörner weiß oder grau mit schwarzen Spitzen.

Ein dem echten Angler-Vieh äußerlich ähnliches Vieh ist das r o t h e Dänische Vieh, welches am besten auf der Insel Fünen gezogen wird. Es wird hier bei uns häufig mit dem echten Angler-Vieh verwechselt, ist jedoch gröber und schwammiger, das heißt weicher, nicht so fein in den Formen und entschieden deshalb auch weniger hart, es unterliegt leichter der Lungenkrankheit. Dieses kommt wohl daher, daß es in seiner Jugend mehr durch starkes Futter, besonders Rüben, getrieben wird, damit es rascher und größer auswachse. In jüngster Zeit ist viel von diesem Vieh nach Livland gebracht worden, besonders in den nördlichen Theil des Landes. Man hat jedoch genug schlechte Erfahrungen damit gemacht, und glaube ich, daß es sich weniger zur Veredelung unseres Landviehs eignet, als das e c h t e aus Angeln stammende Vieh.

Die zweite hier zu Lande auf manchen Gütern anzutreffende, in Estland noch mehr als hier verbreitete Rasse,



von welcher man einen günstigen Einfluß auf unser Landvieh erwartet, ist die schwarzbunte Holländer- oder Friesen-Rasse. Auch Holland ist seit uralten Zeiten schon immer ein viehzuchttreibendes Land gewesen, gezwungen dazu durch seine natürlichen Bodenverhältnisse. Ebene Flächen, von großen und kleinen Wassergräben durchschnitten, erstrecken sich an den Küsten der Nordsee in endloser Weite, davon ein sehr großer Theil durch künstliche, gewaltige Dämme dem Meere abgerungener Boden — Marsch genannt — nur mit Gras bewachsen, auf welchem die Rinder Tag aus Tag ein weiden, vom ersten Frühlinge bis zum Eintritte des Frostes, der nie vor dem November herankommt. Auf diesem sehr fetten thonigen Boden, der meist keine Spuren von beigemengtem Sand enthält, wächst ein feines sehr dichtes, nahrhaftes Gras, welchem die holländische Viehrasse seine Eigenthümlichkeiten zu verdanken hat, das sind sein großes Körpergewicht, größer als beim Angler-Vieh, und seine außerordentliche Milchergiebigkeit. Ackerland sieht man in viehzuchttreibenden Gegenden von Holland und Friesland nur sehr wenig, weil das Land sehr niedrig und daher sehr häufig überschwemmt wird. Gras und immer wieder Gras, so weit das Auge reicht. Die Winterfütterung besteht hauptsächlich in Heu, — Stroh fast gar nicht, weil sehr wenig Korn gebaut wird, — und Deluken, sowie auch Pferdebohnen, die soviel als möglich als Viehfutter gebaut werden. Die Kühe kalben meist in der zweiten Hälfte des Winters und im Frühlinge. Auf diese Weise wächst das schöne, ganz besonders milchreiche Vieh heran und verdient mit bestem Rechte seinen Weltruf. Für unsere Heimath und insbesondere zur Verbesserung unseres Landviehs scheint es mir aus folgenden Gründen weniger geeignet, als das Angler-Vieh. Erstens ist es ein Vieh, welches unter ganz besonderen Naturverhältnissen, die wir uns nie m a l s durch Kunst schaffen können, aufgewachsen, und m u ß dasselbe sich deshalb hier bei uns rasch verändern, und zweitens sieht es unserem Landvieh viel weniger ähnlich, als das Angler-Vieh und m u ß d a h e r die Paarung zwischen Holländern oder Friesen einerseits und Landvieh andererseits immer Mißerfolge geben, weil uns das u n a b ä n d e r - l i c h e Naturgesetz lehrt: „A e h n l i c h e s mit A e h n - l i c h e m giebt A e h n l i c h e s , A e h n l i c h e s mit U n - ä h n l i c h e m giebt U n ä h n l i c h e s , U n ä h n l i c h e s mit U n ä h n l i c h e m giebt U n ä h n l i c h e s.“ Man stelle eine Holländer- oder Friesenkuh neben eine Landkuh und man wird dann selber sehen können, wie ver-

schieden die beiden Thiere. Zudem verlangen Holländer und Friesen ein stärkeres Futter, nicht allein schon deshalb, weil sie viel größer und schwerer als das Angler-Vieh, sondern sie wollen auch besseres Heu im Winter, als wir ihnen zu bieten im Stande, denn wie ich schon früher erwähnte, wächst auf den Wiesen und Weiden Hollands oder Frieslands ein Gras, welches auf unseren Wiesen oder Feldern nicht wachsen kann, weil wir den Boden dazu nicht haben. Ich möchte hier zum Schlusse einiges anführen, was noch besser die Wahrheit des Obengesagten erläutert. Bei Gelegenheit der großen Hamburger Viehausstellung vom Jahre 1897 hatte das preussische landwirthschaftliche Ministerium eine große Milchkonkurrenz ausgeschrieben, um festzustellen, welche Viehrasse der norddeutschen Provinzen am meisten Milch gebe. Diese Milchmessungen hatten angefangen 1896, wurden von vereidigten Leuten unternommen und ergaben für schwarzbunte, von holländischem oder ostfriesischem Vieh abstammende Kühe folgendes Resultat in runden Zahlen, bei Umrechnung der Milch in Butterfett: Während die beste Kuh aus Ostfriesland 600 A Fettmenge produzirte, hatte die beste

aus Ostpreußen	nur	522 A
„ Rheinland	„	517 A
„ Lüneburg	„	514 A
„ Holstein	„	450 A
„ Oldenburg	„	450 A
„ Brandenburg	„	412 A

aufzuweisen. Wenn wir die natürlichen Verhältnisse, die Bodenbeschaffenheit dieser verschiedenen Provinzen betrachten, so finden wir auch gleich den Erklärungsgrund dieser Verschiedenheiten in der Milchmenge oder dem in der Milch enthaltenen Butterfett, nämlich weil die Provinz Brandenburg den schlechtesten Boden von allen deutschen Provinzen hat. Und so würde es auch bei uns sein. Aus dem wilden Apfelbaume ist bei uns durch Veredelung und Sorgfalt der schöne, berühmte Birnapfel, der herrliche Zwiebelapfel entstanden, den Federmann kennt, wollten wir aber Zitronen oder Apfelsinen bauen, so würden wir nichts haben. Darum laßt uns mit dem Birnapfel zufrieden sein, der unter den Strahlen unserer Sonne reift, dem unser Boden seinen schönen Geschmack giebt. Dieses sollte jeder Landwirth und Thierzüchter bedenken, ehe er an die Verbesserung seiner Vieh-Rasse geht. Man wähle diejenige Edelrasse, welche wir erhalten können und welche unter ähnlichen Lebensbedingungen existirt,

wie die einheimische. Dann wird es in der Zucht vorwärts gehen. Unser Landvieh ist gleich dem wilden Apfelbaume, denn es wächst wie jener ohne Sorgfalt und Pflege auf, kann aber wie der Apfelbaum durch Veredelung den schönen Birnapfel, ein durch Angler verbessertes Vieh geben, welches bei uns, wenn es mit jener Pflege und jenem Futter — welches wir auf unseren Feldern und Wiesen zu schaffen im Stande sind — gehalten wird, immer gut und seinen Voreltern ähnlich bleiben wird.

Ueber die Wahl der Zuchtthiere und die Behandlung derselben.

Die Araber, das älteste pferdezüchtende Volk der Welt, deren Zucht schon seit Hiobs Zeiten eine weltberühmte war, haben ein Sprichwort, welches lautet: „Die Stute ist wie ein Kästchen, lege was Gutes hinein, so kannst du auch was Gutes herausnehmen.“ Das will heißen, brauche einen guten Hengst zu deiner Stute, dann bekommst du auch ein gutes Füllen. Eben dasselbe gilt auch von der Kuh. Wir wissen es alle — thun es aber nicht, sondern schicken die schlechtesten, meist viel zu junge Bullen in die Heerden und erziehen danu von den schlechten Bullen auch schlechte Kälber. Die nothwendige Folge eines derartigen Verfahrens ist nun, daß die ganze Art immer schlechter wird, weil von den schwächlichen Eltern auch schwächliche Kinder kommen müssen, die beiderseitigen Fehler in den Kindern, weil von zwei Seiten kommend, immer stärker werden und die Art, die Rasse auf diese Weise immer mehr entartet, kommen noch dazu schlechte Weiden im Sommer und eine spärliche Fütterung im Winter und wirken noch diese Faktoren in verderblichster Weise, so macht die Entartung noch schnellere Fortschritte. In Kurland ist im allgemeinen das Landvieh recht groß und gut entwickelt, ja ich habe bei manchem Gefindeswirthen sehr schönes Vieh gesehen; aber noch schöner könnte es freilich sein, wenn die Leute mehr Sorgfalt auf ihre Bullen verwenden würden. Im nördlichen Kurland jedoch, insbesondere in der Dondangenschen Gegend ist das Vieh auffallend viel kleiner und häßlicher, als im ganzen übrigen Lande, und dieses schreibe ich nur dem Umstande zu, daß das Vieh sich den ganzen Sommer ohne Aufsicht in den Wäldern herumtreibt, die jungen, noch unerwachsenen Bullen die Kühe bespringen. Die nothwendige Folge ist ein Rückgang in der Größe, zumal das Wachsthum durch die

sehr kümmerliche Weide auch nicht unterstützt wird. Also fort mit den zu jungen Bullen aus der Heerde, deren Nachzucht eine Schwächliche — man gebrauche zur Zucht nur kräftige Thiere! Man wird mir nun einwenden, daß beim Wilde keine Zuchtwahl und daß, wenn die Art sich dort gut und normal erhalte, beim Hausthiere ebenso wenig eine Zuchtwahl durch den Menschen nöthig sei. Die Natur sorgt jedoch schon selbst dafür, daß immer nur die kräftigsten Individuen sich fortpflanzen, der Stärkere den Schwächeren fortreibt, und die Schwachen, welche den Kampf ums Leben nicht ertragen, umkommen. Diese natürliche Zuchtwahl findet jedoch bei unseren Hausthieren nicht statt, denn der Mensch beeinflusst diese Wahl und macht sie zu keiner freien. Nur soll er sie in vernünftiger Weise, unter Beobachtung der ewigen Naturgesetze beeinflussen, damit die Hausthiere ihren Zweck, dem Menschen zu dienen, voll und ganz erfüllen können. Zudem kommt noch hinzu, daß unser Hausthier, in diesem speziellen Falle unser Rind, nicht mehr ganz natürlich ist, das heißt, nicht mehr sowie das Urrind war, welches nur so viel Milch gab, als das Kalb gerade nöthig hatte. Wenn ich mein Vieh verbessern will, so wähle ich mir einen jungen Bullen *reiner* Abstammung, das heißt, von Eltern abstammend, welche derselben *unvermischten* Rasse angehören. Dieser Umstand ist von der allergrößten Wichtigkeit, denn nur in der reinen Abstammung habe ich die Gewähr einer sicheren Vererbung derjenigen Eigenschaften, welche ich an der Rasse besonders schätze. Dieses kommt daher, daß diese Eigenschaften durch eine lange Reihe von Generationen den einzelnen Individuen immer eigenthümlich gewesen sind und ich daher voraussetzen kann, daß der von mir gewählte junge Bulle *reiner* Abstammung diese Eigenschaften besitzen und weiter vererben wird. Anders jedoch verhält es sich mit dem sogenannten „Halbblut-Thier“. In diesem ist der Blutstrom nicht rein und unvermischt und kann es daher immer leicht kommen, daß ein solcher Bulle die Eigenschaften jenes Theiles seiner Eltern vererbt, welcher nicht *reinhütig* ist. Die Erfahrung hat dieses längst schon bestätigt und ist darum der Werth eines Halbblutthieres, das heißt eines Thieres *unreiner* Abstammung, in der Zucht ein sehr geringer. Man lege also immer das Hauptgewicht beim Bullen auf seine *reine* Abstammung, Einen Zuchtbullen soll ich nicht vor zurückgelegtem Alter von $1\frac{3}{4}$ Jahren brauchen, denn erst dann hat er seine Männlichkeit beinahe erhalten, und lasse ihn auch nur dann springen, wenn er gut und kräftig

genährt ist. Ein Bulle soll nicht mastig sein, aber auch nicht so mager, daß er kaum auf seinen Beinen stehen kann, wie man es so oft sieht. Ist er zu mastig gehalten, so wird er leicht faul und will oder kann nicht springen, ist er zu schwach, so kann er nicht springen und vererbt schlecht. Und darin liegt der Schwerpunkt: der Bulle soll vererben. In einem berühmten englischen Gestüte diente der Hengst „King“ als Beschäler. Der Hengst wurde schlecht gehalten, bekam nicht genug Bewegung, und die Folge war, daß der Hengst trotz seiner ausgezeichneten Abstammung, in der Paarung mit sehr guten Stuten schlechte Fohlen gab, die sich nicht auszeichneten. Darauf wurde „King“ in ein anderes Gestüt mit viel schlechteren Stuten verkauft und erzeugte dort lauter sehr gute Fohlen. Hier, im anderen Gestüte, wurde er richtig behandelt und konnte infolge dessen besser vererben. Da der junge Bulle mit $1\frac{3}{4}$ Jahren noch nicht ganz ausgewachsen, so sollen wir dieses immer im Auge behalten und das junge Thier mit Vorsicht gebrauchen, damit er sich nicht vor der Zeit verbraucht, das heißt, untauglich wird. Darum lasse man den Bullen vor allen Dingen nicht mit den Kühen zusammen gehen, weil er sonst bei den rindernden Kühen unnütz häufig springt und sich abmattet, führe ihm dagegen die rindernde Kuh zu und lasse ihn aus der Hand decken, gebe ihm tüchtig Hafer und wenig Heu, damit er feurig bleibe und der Leib nicht zu groß werde. Dabei versäume man jedoch nicht dem Bullen täglich Bewegung zu geben, denn die Bewegung verhindert, daß er Fett ansetzt. Ein dermaßen behandelter und gefütterter Zuchstier kann viele Jahre zum größten Vortheile der Heerde gebraucht werden und seine Nachkommen werden immer kräftig und schön sein. Ich habe Zuchtbullen gesehen, welche ähnlich gehalten 12 Jahre alt waren und dabei noch vollkommen gut gebraucht werden konnten. Und wie viele schöne Bullen mußten vor der Zeit dem Schlachter übergeben werden, weil sie zu fett gehalten waren und sich im Stalle steif standen. Wenn die Kuh richtig den Bullen sucht, was daran zu erkennen, daß andere Kühe auf ihr während des Weideganges reiten, sie im Stalle unruhig um sich blickt und häufig brüllt, dann führe man sie zum Bullen und lasse ihn einmal, höchstens zweimal springen. Meist genügt ein Sprung, um die Kuh trächtig zu machen. — Ich habe schon beim Besprechen des Angler-Viehs die Merkmale einer feinen und edlen Kuh erwähnt und möchte noch hier bemerken, daß diese Merkmale zum größten Theil auf eine

jede gute Milchkuh passen. Das Angler-Bieh wie auch das Holländer-Bieh ist ein hervorragendes Milchvieh, und an ihm können wir lernen, wie jede gute Milchkuh aussehen soll. Ich habe selten gefunden, daß eine Kuh — mit einem schweren viereckigen Kopfe (Ochsenkopf), der auf einem kurzen dicken Halse sitzt, deren Körper dabei mehr kurz als lang, deren Schenkel dick und fleischig, und deren Haut sich dick und straff anfühlt auf dicht bei einander stehenden Rippen, — eine gute Milchkuh war. Solche Kühe denken nur an sich, sie verwandeln das Futter in Fleisch und Fett und denken nicht daran Milch zu geben. Eine derartige Kuh gehört in den Maststall und lohnt es sich nicht von ihr ein Kuhkalb zu erziehen, denn auch dieses würde der Mutter ähnlich werden. — Wenn die Kuh sichtbar trächtig, so behandle man sie gut, schlage und stoße sie nicht, gebe ihr nicht verdorbenes oder gefrorenes Futter, denn dieses bewirkt, daß sie ihr Kalb verwirft, und der Schaden kann dadurch ein sehr großer werden. Denn nicht allein, daß die Kuh bedeutend weniger Milch giebt, weil der Körper auf die neue Milchabsonderung noch nicht völlig vorbereitet ist, sondern es kann auch sehr leicht der Fall eintreten, daß die Kuh gar nicht mehr tragend wird, dem Schlachter abgegeben werden muß und der Zucht verloren geht. Jedenfalls achte man darauf, daß mehrere Monate vergehen, ehe die Kuh wieder zum Bullen zugelassen wird. Wie viele gute und für die Zucht werthvolle Kühe sind Brummer geworden, das heißt stierfüchtig, weil sie zu früh nach dem Werwerfen zum Bullen zugelassen wurden. Die Stiersucht oder Bersucht ist eine Krankheit der Gebärmutter, die schwer heilbar, und thut man gut ein derartig krank gewordenes Thier je eher je lieber an den Schlachter abzugeben. Eine andere Ursache dieser Krankheit, die sich darin äußert, daß die Thiere alle Monate den Bullen suchen, in der Heerde wie Bullen herumlaufen, brüllen und mit den Füßen scharren, kommt manches Mal auch davon, wenn die Kühe zu viel erdigendes Futter, das ist Mehl, erhalten. Die trächtige Kuh soll besonders in den letzten Wochen ihrer Trächtigkeit kein zu fettes Futter erhalten, sondern man achte darauf, daß der Mist nicht zu trocken und hart sei, was man am besten dadurch erreicht, daß man den Thieren Rüben oder Burkane, nur keine gefrorenen, zum übrigen Futter giebt. Rüben und Burkane sind überhaupt für Milchvieh ein sehr schätzenswerthes Futter, denn es erfrischt den Magen, ähnlich wie junges Gras, und hat eine leicht abführende Wirkung. Auch

kleine Gaben von Delfuchen wirken gut, wenn man keine Rüben oder Burkanen geben kann. Ebenso ist es auf's Wärmste zu empfehlen eine gute Milchkuh nicht zu lange auszumilchen, sondern ihr die gehörige Erholung vor dem Kalben zu geben. Sechs bis acht Wochen vor dem Kalben sollte jede Kuh trocken stehen, um etwas Fleisch ansetzen zu können und nur nothgedrungen milche man das Thier noch länger, damit das Euter nicht verderbe. Denn man vergesse nicht, daß die Milch gewissermaßen zerfallene Fleischfaser ist und daß durch das Milchgeben der Körper der Kuh, die das Kalb im Leibe auch noch zu ernähren hat, geschwächt wird und deßhalb als nothwendige Folge eine geringere Milchabsonderung nach dem Kalben eintreten muß, wenn der Körper neue Kräfte nicht hat sammeln können. Aber auch das Kalb im Leibe hat zu leiden und es wird schwächer zur Welt kommen. Aus diesen doppelten Gründen schonen man eine gute Milchkuh. Will jedoch die Kuh auf keinen Fall sich trocken stellen lassen, giebt sie trotz aller Vorsicht solche Milchmengen, daß man mit dem Melken, ohne das Euter zu gefährden, nicht aufhören kann, so gebe man ihr mehr fleisch als milchbildendes Futter, welchen Dienst das Gerstemehl gut leistet. Dieses wirkt weniger auf die Milchabsonderung als das Hafermehl, Weizenkleie, Malzkeime und andere milchtreibende Futtermittel. Als Trank ist klares, reines Quellwasser stets das beste, und soll man seinen Thieren häufig Gelegenheit geben nach Belieben ihren Durst zu stillen.

Ich möchte hier noch eine Einrichtung erwähnen, die ich im Auslande kennen gelernt, und die höchst nachahmungswerth. Ich meine die „Stiergenossenschaften“, welche im Auslande, besonders in viehzüchtenden Ländern allgemein eingerichtet und denen nicht zum geringsten Theile der ungemaine Aufschwung zu verdanken, welchen die Viehzucht in den letzten Jahrzehnten erhalten hat. Wenn in früheren Zeiten jeder Heerdenbesitzer seinen eigenen Bullen hielt und es vom Fleiße und der Einsicht des Einzelnen abhing, ob er gutes oder schlechtes Vieh züchtete, das Land dabei jedoch im allgemeinen wenig vortheilte, weil der Durchschnitt der Thiere in der Zuchtqualität ziemlich dieselbe blieb, so veränderte sich diese letztere seit Einführung der Zuchtstiergenossenschaften bedeutend. Denn es blieb nicht allein dabei, daß darauf gesehen wurde, daß die Genossenschaftstiere stets guter Qualität waren, sondern man fing auch an die Kühe nach ihrer Qualität ihrem Zuchtwerthe in Klassen einzutheilen und den

besseren Kühen den Vorzug zu geben, wenn Kühe beider Klassen gleichzeitig zum Stier zum Bedecken gebracht wurden. Diese Einrichtung ist speziell in Angeln seit einer langen Reihe von Jahren getroffen worden und hat dort die besten Früchte getragen. Diese Einrichtung sollte doch auch bei uns zu Lande sehr gut möglich sein und es wäre sehr wünschenswerth, wenn unsere landwirthschaftlichen Vereine sich dieser Sache annehmen, für jedes Gebiet „Rörer“ oder Vertrauensmänner ernennen würden, deren Aufgabe es wäre die besten Kühe bei jedem Wirthen auszufuchen und zu bezeichnen. Gleichzeitig müßten dann auch so viele Stier-Stationen eingerichtet werden, daß jeder Heerdenbesitzer seine Kuh, wenn sie den Bullen sucht, leicht zu einem solchen bringen und bedecken lassen kann. Auf diese Weise würde unser Landvieh in verhältnißmäßig kurzer Zeit sich wesentlich verbessert haben, und die Zeiten dürften dann nicht mehr in allzu weiter Ferne liegen, wo nicht allein die großen Heerdenbesitzer, denen der Erzug immer theurer kommt, als dem Kleingrundbesitzer, ihren Bedarf an Kühen vom Bauern kaufen werden, sondern auch der russische Käufer seinen Bedarf an gutem und dann auch edlem baltischen Vieh hier im Lande decken kann. Dann wäre die Hoffnung erfüllt, die ich schon früher ausgesprochen, daß unsere heimathlichen Provinzen für Rußland das geworden, was die Provinzen Angeln und Friesland für Deutschland. Es sind keine leeren Hirngespinnste, sondern diese Gedanken lassen sich verwirklichen. Es liegt in unserer eigenen Macht, wenn wir nur recht wollen.

Die Kälber- und Jungviehaufzucht.

Motto: „Ein fettes Kalb — eine schlechte Milchkuh.“

Von größter Wichtigkeit ist die Art der Aufzucht der Kälber, aus denen gute Milchkühe erwachsen sollen und häufig genug lassen wir uns verleiten die Kälber in den ersten Lebensmonaten falsch zu ernähren; dadurch entsteht leicht ein Schaden, der sich nicht mehr gut machen läßt. Ich will hier mittheilen, wie der Herr Oekonomierath Petersen auf Tweekt-Trögelsbøye in Angeln die Aufzucht der Kälber in Angeln schildert. Er sagt Folgendes: „Das Kalb wird gleich nach der Geburt von der Kuh entfernt und nur aus dem Eimer getränkt. Zwölf bis vierzehn Tage lang erhält es süße Milch, zuerst die seiner Mutter; dann erhält es etwa 6 Wochen lang abgerahmte Milch, etwa 22 Grad Reaumur warm, mitunter wird in den letzten Wochen die abgerahmte Milch durch

Buttermilch ersetzt und etwas Hafermehl, Leinmehl oder Leinsamenabkochung als Uebergangs-Futter benutzt. Gutes Heu, Stroh und Hafer oder Hafergarbenhäf sel giebt ein kräftiges, glattes Kalb, und mit Vergnügen sieht man solche Thiere in der Hand der sorgsam en Frau des kleinen Züchters.“ Weiter erzählt er, daß er auch 4 Wochen hindurch warme Milch giebt, und dann erst allmählich auf abgerahmte Milch übergeht. Dieser Uebergang muß sehr langsam gemacht werden und zwar sollte die abgerahmte Milch niemals ungekocht gegeben werden, weil durch das Kochen die Keime der Lungenkrankheit, die manchmal in der Milch enthalten sind, zerstört werden. Ebenso dient das Kochen der Milch dazu, daß sie nicht sauer wird und das Kalb dadurch vor Magen-Krankheiten geschützt wird. Bei unseren Bauern dienen meist hölzerne Eimer dazu, um die Milch dem Kalbe zu reichen, diese Eimer sind jedoch häufig die Ursache, daß die Kälber Durchfall bekommen, weil die hölzernen Eimer in ihren Fugen Milchtheile behalten, welche sauer werden und dadurch die Ursache zum Durchfalle bilden. Deswegen sollten alle hölzernen Tränkeimer mit Oelfarbe von innen gestrichen werden, oder man benutze Eimer aus verzinn tem Blech, welche leicht zu reinigen sind. Eine andere Ursache zum Durchfalle der Kälber ist das schmutzige und nasse Lager, welches den jungen Kälbern geboten wird in engen Verschlägen, in welchen die armen Thierchen sich kaum bewegen können. Das Kalb wird in irgend einer dunklen und schmutzigen Ecke des Stalles untergebracht und wie häufig noch dazu an einer feuchten, kalten Steinwand. Ist es dann nicht ein Wunder, wenn das zarte Thierchen gesund und am Leben bleibt? Ebenso verwerflich ist die Unsitte mehrere Kälber in einen engen Verschlag zusammenzusperr en, in welchem die größeren und stärkeren Thiere die schwächeren beschädigen und in der Ruhe stören. Bei derartiger Behandlung der Kälber krepiren sie leicht und die Verluste können groß werden, wenn der Durchfall sich einstellt, dessen Ansteckungsgefahr eine sehr große. Seit ohngefähr 25 Jahren lasse ich meinen Kälbern die abgerahmte Milch stets gekocht geben, achte streng darauf, daß jedes Kalb in seinem eigenen Verschlage stets auf trockener und reiner Streu steht, vor kalter Zugluft bewahrt ist, und ich habe fast immer diejenigen Kälber erziehen können, welche ich erziehen wollte, und habe niemals Massensterben an Durchfall gehabt, wie leider in so vielen Ställen, die ich gesehen, woselbst jedoch den Kälbern nicht die nöthige Sorgfalt gewidmet wurde. Nicht vergessen

möchte ich auch hier hinzuzufügen, daß die Beschaffenheit der Muttermilch eine große Rolle beim Wohlbefinden der jungen Kälber spielt. Es ist durchaus nicht gleichgültig, was die Kuh zu fressen erhält, wenn ihre Milch fürs Kalb gedeihlich sein soll. Große Mengen von rohen Kartoffeln oder Rüben, ebenso Schlempe, geben eine schlechte Muttermilch, welche beim Kalbe Durchfall erzeugt. Darum füttere man mit Vorsicht diese Dinge, so lange das Kalb die warme Milch erhält. Ein gutes Ersatzmittel für die kalte Milch ist Hafertumm, gekocht, aus durchgeseibtem Hafermehl. Dieser Suppe wird dann etwas Leinsamenschleim zugesetzt oder auch Delsuchen. Nach vierwöchentlicher Fütterung mit warmer Milch fängt man an dieselbe entweder mit abgerahmter, gekochter Milch, Hafertumm oder gewärmtem Wasser zu ersetzen, bis das Thier etwa 3 Monate alt geworden, und gleichzeitig fängt man an dem Kalbe etwas Hafermehl mit einer kleinen Zugabe von Leinsamenmehl oder Delsuchen zu geben, welche Futtergaben bis zum 6. Monat des Lebensalters allmählich bis auf 1 A Hafermehl und 1 A Leinsamen oder Delsuchen zu erhöhen sind.

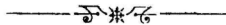
Dann wird das Kalb kräftig, schlank und glatt sein und kein unnützes Milchfleisch haben. Die derartig im Winter erzogenen Kälber bringe man, Kuh- und Stierkälber gesondert, in einen vor starken Winden geschützten Koppel, woselbst möglichst gutes und feines Gras auf trockenem Boden wächst, oder bringe sie auf das Kleeegrassfeld und binde sie dort an, wie ich es in Augen gesehen habe. Unsere Vorstellung von einem Kälberkoppel ist meist eine falsche, denn wir wählen dazu meistentheils schattige mit Sumpfgräfern bestandene Plätze und schonen unser Feld, welches gerade gut genug ist, um dem Kalbe gute und nahrhafte Gräser zu bieten. Vor 1³/₄ Jahren sollte kein Kalb zum Stier kommen, weil dasselbe sonst zu sehr im Wachsthum zurückbleiben würde. Ebenso dürfte es nicht gut sein mit dem Belegen der Stärke zu warten, bis dieselbe über 2 Jahre alt. Ist die Stärke tragend geworden, dann füttere man sie wieder gut, gebe auch ihr eine gute kräftige Weide, damit sie auch während der Trächtigkeit noch wachsen kann, die Schwierigkeiten der ersten Geburt besser überwindet und nicht zu sehr durch das Milchen abfällt.

A n h a n g.

Da eine rationelle Kuhhaltung ohne Probemelken nicht denkbar ist, weil nur dieses mir ein richtiges Bild über die Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Milchkuh giebt, indem die

Jahres-Milchmenge nur durch das Probe-Melken festgestellt werden kann, viele Kühe gleich nach dem Kalben viel Milch geben, sehr bald jedoch ihre Milch verlieren, viele andere Kühe dagegen mit einer verhältnißmäßig geringen Milchmenge anfangen, diese jedoch sehr lange halten und darin ihr Vorzug vor den ersteren besteht — so füge ich hier noch ein Schema für eine Probemilchtafel hinzu. Desgleichen auch einen Trächtigkeitstkalender, mit dessen Hilfe jeder gleich sehen kann, wann die Kuh, nach dem Bedecken durch den Stier, kalben wird.

Randen, im Winter 1898/99.



Trächtigkeitdauer der Kühe 280 285 Tage.

Das Stierkalb wird länger getragen.

Beginn der Trächtigkeit	Ende der Trächtigkeit	Beginn der Trächtigkeit	Ende der Trächtigkeit
1. Januar	8. Oktober	1. Juli	7. April
8. "	15. "	8. "	14. "
15. "	22. "	15. "	21. "
22. "	29. "	22. "	28. "
29. "	5. November	29. "	5. Mai
5. Februar	12. "	5. August	12. "
12. "	19. "	12. "	19. "
19. "	16. "	19. "	26. "
26. "	3. Dezember	26. "	2. Juni
4. März	9. "	2. September	9. "
11. "	16. "	9. "	15. "
18. "	23. "	16. "	23. "
25. "	30. "	23. "	30. "
		30. "	7. Juli
1. April	6. Januar	7. Oktober	14. "
8. "	13. "	14. "	21. "
15. "	20. "	21. "	28. "
22. "	27. "	28. "	4. August
29. "	3. Februar	4. November	11. "
6. Mai	10. "	11. "	18. "
13. "	17. "	18. "	25. "
20. "	24. "	25. "	1. September
27. "	3. März	2. Dezember	8. "
3. Juni	10. "	9. "	15. "
10. "	17. "	16. "	22. "
17. "	24. "	23. "	29. "
24. "	31. "	30. "	6. Oktober

Gerindert Nr.	A b s t a m m u n g ?	Bemerkung.
1 2. April „Fritz“		
2 29. März „Fritz“		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

