

Erscheint monatlich.
Bezugspreis jährlich im
Münzfuß Blumenau 1\$000
außerhalb 1\$200.
Einzeln Nummer 100 Rs.

Der Hansabote

Die dreigespaltene Korpus-
zeile oder deren Raum
100 Reic.

Versendung:
G. Arnt Kochler, Blumenau.

Herausgeber: Dr. Aldinger-Palmenhof.

Versendung in Deutschland: Geschäftsstelle
der Hans. Kol.-Ges. Hamburg, Hansahaus

Hammonia, Sonnabend, den 17. April 1909.

(Blumenau, Santa Catharina, Brasilien.)

Blaue Milch.

Die blaue Milch, richtiger das Blauwerden der Milch ist eine häufig vorkommende außerordentlich wichtige Abnormität die mit Recht am meisten von allen Milchfehlern die Aufmerksamkeit der Landwirte und Tierärzte auf sich gerichtet hat.

Sie ist nicht zu verwechseln mit dem sogenannten Blauwerden welches in dem hohen Wassergehalte der Milch ihre Ursache hat. Der hier zu besprechende Fehler ist dadurch charakterisiert, daß die soeben ausgemolkene Flüssigkeit von vollständig tadelloser Beschaffenheit erscheint. Erst wenn der Rahm sich abzuschneiden beginnt treten in diesem kleine blaue Punkte oder Flecken auf, die allmählich immer mehr sich vergrößern, sodas ungefähr schon am 3. oder 4. Tage der größte Teil des Rahmes damit bedeckt ist. Ja nicht selten breitet die blaue Färbung nach Fläche und Tiefe über den ganzen Inhalt des Gefäßes gleichmäßig sich aus. Bezüglich der Intensität kann die blaue Färbung zwischen blasser hellblau und dunkelstem Indigoblau schwanken. Steht solche Milch einige Zeit, so stellt sich auch Bildung von Pilzen *Didium lactis* ein, wodurch die blaue Farbe ins graublaue, ins schmutziggraue übergeht. Der Käsestoff, das Kasein ist hier weniger festgeronnen und die Butter läßt nur schwer sich gewinnen, die außer einer schmutzigen Beschaffenheit, schmieriger Konsistenz und geringerem Wohlgeschmack nichts Abnormes zeigt. Die ganze Masse kann ohne Nachteil genossen werden, aber die meisten Personen haben eine Abneigung gegen ihren Genuß, wodurch ihr Marktpreis bedeutend verringert wird was ja ein großer wirtschaftlicher Nachteil ist.

Die blaue Milch ist ein längst bekanntes Uebel. Schon vor über 200 Jahren sprachen landwirtschaftliche Schriftsteller davon. Damals stand alles noch unter spiritistischem Einflusse, und es wurden daher die Kühe die blaue Milch gaben, bezw. deren Milch blau wurde, für behext gehalten. Später dachte man an Dämonen, an eine fehlerhafte Mischung der Körpersäfte, oder an eine Unreinlichkeit im Körper, besonders im Darmkanal welche die Ursache abgeben soll. Der Berliner Chemiker Hamstadt war der erste, der auf Grund der Naturwissenschaften einen dem Indigo ähnlichen Pflanzenfarbstoff beschuldigte der aus verschiedenen Pflanzen, und namentlich mükten hier die Familie der Bornaginen herhalten, durch das Futter in die Milch übergeführt, an der Luft durch die Einwirkung des Sauerstoffes deselben allmählich blau sich färbt. Der Obermedizinalrat Fuchs in Karlsruhe betrachtet ein bei diesem Fehler vorkommendes Infusorientierchen das er *Hydrochloa* nennt als Ursache. Bei etwas späteren Untersuchungen wurden jedoch solche Infusorien auch in normaler Milch vorgefunden, weshalb man nach anderen Ursachen zu forschen gezwungen war. Der Anfangs der 80er Jahre verstorbene Haubner, welcher mit die meisten und umfangreichsten Versuche mit der blauen Milch angestellt hat, sagt daß das Blauwerden in einem eigentümlichen, mit der Bildung des blauen Farbstoffes verbundenen Aufzuchtprozesse dessen Sitz der Käsestoff ist, in dem Freiwerden eines alkalischen Stoffes besteht, der eine weniger feste Gerinnung des Käsestoffes und eine Verflüssigung des bereits geronnenen einleitet. Weissen in Notodol beschrieb als Ursache Bakterien, kleine, am Ende stumpf abgerundete Stäbchen von 0,0025—0,0035 Millimeter Länge. Als unterstützende Momente wurden Anfangs der 80er Jahre feuchtwarme Witterung, dumpfige nicht gelüftete Milchzammern und Mangel an Reinlichkeit angesehen. Sie unterstützen die Verbreitung des blaufärbenden Ferments, das nur während des Sommers beziehentlich in warmen Milchzammern sich erhält.

Genauere Forschungen wurden erst durch Huettes erbracht, welcher diesem blauen Milchbakterium den Namen *Bacillus cinnogenuus* gab. Die Ansteckbarkeit der blauen Milch hat zuerst Hering

mitgeteilt. Es genügen nur ein paar Tropfen von ihr einer gefundenen Milch zuzusetzen, um auch diese blau zu färben.

Ja die Ansteckung erfolgt sogar von Gefäß zu Gefäß, die Fermente sind zwar fixe, sie werden aber durch die in der Wirtschaft gebrachten Gegenstände auf andere übertragen, gelangen auch beim Verdunsten der Milch in die Luft und von da in die nebenstehenden Gefäße.

Das Blauwerden der Milch geht gewöhnlich nur von wenigen oder einzelnen Kühen des Bestandes aus, welche bald herausgefunden werden, wenn man die Milch von jeder Kuh in einem besonderen Gefäße aufbewahren läßt, daraus folgt daß der blaufärbende Fermentkörper nicht von außen her in den Kellerraum der Milch mitgeteilt wird, sondern schon am Euter wie Zärn annimmt, in demselben seine Entwicklung findet.

Dieser Zustand dauert eine verschieden lange Zeit, kann plötzlich sich verlieren aber auch Monate, selbst Jahre anhalten, wenn die Milch, den Winter über in warmen Räumen aufbewahrt wird. Bei der Behandlung wurde früher als man eine Dämonie, eine fehlerhafte Mischung der Körpersäfte als Ursache annahm hiergegen zu Felde gezogen. Um die vermuteten Unreinlichkeiten aus dem Darmkanal zu entfernen, fanden Abführmittel, Aloe, neutrale Salze und Alkalien Anwendung. Am meisten Ruf hatte der Brechwurmfaser, womit zuweilen sehr gute Erfolge erzielt wurden. Dann wurden auch bittere Mittel gebraucht, aromatisch bittere und unendlich viele andere. In Mitte der 80er Jahre wandte man sogar Salzsäure und Karbolsäure an.

Ferner wurde schon zu damaliger Zeit eine Aenderung der Fütterung empfohlen, von deren heilsamer Wirkung aber man sich nicht hatte überzeugen können. Wichtiger als vorgenannte Behandlungsweisen ist die Reinlichkeit, die Reinigung der Milchgefäße. Holzene brühe man mit kochendem Wasser aus, alle andern wasche man mit alkalischen Lauge. Das Euter derjenigen Kühe deren Milch blau wird empfiehlt sich wiederholt mit Chlorkalkwasser zu waschen. Die Milchzammern sind gründlich zu reinigen, mit Schwefel zu desinfizieren und die Wände frisch zu weissen. Besser als geweißte Wände, sind Wände mit Delfarbe gestrichen, die infolgedessen abwaschbar sind, oder was noch reiner und appetitlicher ist, die ganzen Wände mit gut gebrannten Blatten versehen. Das Räucher mit Wachholderbeeren oder mit Räucherkerzen hat keinen Erfolg. Ein sehr gutes Mittel ist ferner das Aufbewahren der Milch bei niedriger Temperatur, da die Bazillen sich hierbei nur langsam entwickeln. Ferner möglichst schnelles Verarbeiten der Milch. Ein anderes, seiner Zeit von Haubner, empfohlenes Mittel dürfte, da es sehr von Interesse, ist hier auch Erwähnung finden. Frisch gemolkener Milch wird Buttermilch zugesetzt, und zwar auf 1 Quart Milch 1 Teelöffel Buttermilch, wodurch eine schnellere Abscheidung des Rahmes bewirkt wird.

Es dauert namentlich immer 2—3 Tage bis die kleinen Organismen sich in größerer Zahl ausbilden und ihre nachteilige Wirkung auf die Milch äußern.

Erfolgt aber früher die Abscheidung des Rahmes, dann ist ihre Entwicklung noch nicht genügend weit vorgeschritten und die nachteilige Wirkung, die Blaufärbung der Milch, bleibt aus, da die Organismen wegen des frühen Abscheides des Rahmes die denn auch bald aufgehoben werden muß keine neue Nahrung mehr finden und infolgedessen von selbst absterben. Es wird freilich durch die schnelle Säuerung der Rahm nicht vollständig abgeschieden, was aber nichts schadet, da es doch besser ist, daß weniger und gute Butter gewonnen wird, als mehr und schlecht aussehende, die niemand gerne kauft. Seit der Einführung des Zentrifugalverfahrens ist, weil die Milch frisch abgerahmt wird auch die Kalamität mit der blauen Milch fast ganz weggefallen, wieder ein Vorbild unserer Zentrifugen, dem die Bazillen haben

hier keine Zeit sich zu entwickeln, und wir haben den Rahm schon im Topf und wenn es viel ist, auch schon Butter.

Th. Reistenbach.

Wie viel Hennen auf einen Hahn?

Der Landwirt pflegt bei Hühnerbeständen von 80 oder 100 Stück nicht mehr als 2 Hähne zu halten weil er aus Erfahrung weiß, daß damit der höchste Prozentsatz befruchteter Eier erzielt wird, während da wo mehr Hähne vorhanden sind, diese oft gegenseitig am Treten der Hennen sich verhindern und der Prozentsatz befruchteter Eier ein geringerer ist. Die Massegeflügelzüchter lehren dagegen daß bei schweren Rassen auf 4—6 Hühner und bei leichteren Rassen auf 10—12 Hühner ein Hahn gehalten werden müsse. Wie der Norddeutsche Geflügelhof mitteilt, hat jemand bei Hühnern welche freien Auslauf hatten, also unter gleichen Verhältnissen wie auf dem Lande lebten Versuche angestellt, und dabei folgende Beobachtungen gemacht:

Bei 1 Hahn auf 5 Hennen ergeben 15 Eier	13—15 Küken.
" 1 " " 25 "	" 15 " 14—15 "
" 1 " " 52 "	" 15 " 14—15 "
" 1 " " 65 "	" 15 " 14—15 "

Vollständig unbefruchtete Eier kommen überhaupt nicht vor. Wo das Ergebnis nicht ganz die Höchstzahl an Küken lieferte war entweder ein Ei von der Henne zerdrückt worden, oder das Küken war im Ei gestorben. Nach dieser Beobachtung ist es also bei freiem Auslauf der Hühner für die Befruchtung der Eier gleich ob 1 Hahn auf 5 Hennen oder auf 65 Hennen gehalten wird. Durch unsern Versuch wird jedoch unsere Frage nicht erschöpfend behandelt. Der Versuchsansteller hätte auch feststellen müssen, ob durch das Halten zuvieler Hähne bei den Hennen der Prozentsatz der befruchteten Eier geringer wird. Zu diesem Zwecke wäre nötig gewesen, der Forderung der Massegeflügelzüchter entsprechend zu 12 Hennen 1 Hahn, zu 24 Hennen 2 Hähne, zu 36 Hennen 3 Hähne usw. zu geben. Es würde sich dann gezeigt haben, daß z. B. 36 Hennen mit 1 Hahn, einen höheren Prozentsatz befruchteter Eier lieferten als mit 3 Hähnen. Wenn Hühner keinen freien Auslauf haben, sondern wie dies bei Massegeflügelzüchtern meistens der Fall ist, auf gepflasterten Höfen oder in Gärten gehalten werden, so ist freilich die Befruchtung der Eier schon eine ungenügende, wenn einem Hahn nur 10—12 Hennen oder noch weniger zugeföhrt werden. Es bedeutet aber für den Landwirt schon eine nicht zu unterschätzende Ersparnis wenn er bei einem Bestande von etwa 100 Hennen zur Erzielung des höchsten Prozentsatzes befruchteter Eier nicht 8—10 sondern nur 2 Zuchthähne zu halten braucht.

Der Versuchsansteller hat ferner noch folgende Beobachtung gemacht. Er hatte zu 1 Hahn 5 rebhuhnfarbene Italienerhennen gegeben. Der Hahn benahm sich nach einigen Tagen teilnahmslos und kümmerte sich um seine Hennen wenig. Nach einiger Zeit wurden zu diesem Hahnenstamm 20 Landhühner gesetzt, und siehe da, der Hahn war sofort wie umgewandelt. Der Versuchsansteller tritt sich aber in der Annahme, daß diese Veränderung in dem Benehmen des Hahnes auf die größere Zahl der Hennen zurückzuführen sei. Vielmehr werden die Italienerhennen schlechte, die Landhennen oder vielmehr ein Teil derselben gute Legehennen gewesen sein.

Fließige Begehennen besitzen stets die Zuneigung des Hahnes: In der Jahreszeit in der die Hennen nicht legen, sind diese dem Hahn völlig gleichgültig, er beißt sie sogar vom Futter ab, während er in der Begezeit jeden Bissen den er findet den Hennen überläßt und selbst Hunger leidet. Gegenüber guten Begehennen ist der Hahn stets lebhaft und galant, und man darf im allgemeinen annehmen, daß die Lieblingshennen des Hahnes auch die besten Legehennen sind. Manchmal ist allerdings auch das Äußere einer Henne z. B. die Farbe des Gefieders auf die Zuneigung des Hahnes von Einfluß.

R.

Die verschiedenen Bodenarten und deren Düngung.

Von Th. Reistenbach.

(Schluß.)

Von der aufgenommenen Nahrung gehen ca. 50% in den Excrementen wieder ab, da der Zellstoff, Wachs Blattgrün und ein Teil der Kohlenhydrate und der Proteinstoffe und der phosphorsäuren Salze nicht verdaut werden. In den festen Excrementen findet sich besonders Phosphorsäure, Kalisalze und Stickstoff, in den flüssigen Kali und Stickstoff. Will man deshalb im Stallmist einen möglichst vielseitig wirkenden Dünger dem Felde zu-

föhren, so ist es durchaus notwendig, daß feste und flüssige Excremente aufs Feld kommen, d. h. der Stallmist muß so behandelt werden, daß die meiste Gülle wenigstens auf den Mist kommt, und nicht etwa unbemüht davon läuft.

Von den einzelnen Düngemitteln sind besonders wichtig der Stallmist. Man unterscheidet:

1. Rindviehmist.

Derselbe enthält 20—25% Trockensubstanz also 75—80% Wasser. Da er schon wasserreich ist zerlegt er sich nicht zu schnell, paßt für alle Gewächse, hält 2—3 Jahre in seiner Wirkung an, paßt für schwere Böden mehr in frischem, für leichte Böden mehr in speziellem Zustand, und verliert bei längerer Aufbewahrung 20—50% seines Gewichtes, durch Zersetzung seiner organischen Substanz und Entweichen von Wasserdampf und Gasarten. Ein Anbissdünger wiegt 40—45 Pfund. Die erzeugte Düngermenge wird berechnet, wenn man die Trockensubstanz des Fatters mit 2 multipliziert und dazu die vierfache Menge der Trockensubstanz des Strenstrohs dazu addiert. Diese Berechnung beruht darauf, daß vom Trockensubstanz des Fatters die Hälfte verdaut wird und daß der Rindviehmist 20—25% Trockensubstanz enthält.

Düngerberechnung für 200 Zentner Heu und 30 Zentner Strenstroh.

200 Zentner Heu à 85,7% Trockensubstanz = 177,4 Ztr. Trockensubstanz : 2 = 88,7 × = 342,8 Ztr. Dgr.
30 Ztr. Stroh à 85,7% Trockensubstanz = 25,6 Ztr. Trockensubstanz × 4 = 102,4 Ztr. Dgr.
Düngererzeugung 345,2 Ztr. Dgr.

Will man einem wirksamen Rindviehmist bekommen, so muß derselbe, sofern man nicht vorzieht ihn im Stall liegen zu lassen, auf einer zweckmäßigen Miststätte sofort sorgfältig verbreitet, fleißig begüllet und betreten werden. Die äußere Schichte wird entweder lockweich umgelegt, in Zöpfe geflochten und alle 4—6 Wochen abgespaltet und auf die Mitte der Miststätte wieder geworfen. Das Treten und Begüllet befördert die gleichmäßige Zersetzung des Mistes, das Schimmeln wird vermindert und der Verlust von Ammoniak ein geringerer. Will man ihn ganz vermindern, so streue man in die Stallungen oder auf die Miststätte Gyps oder freie Erde. Von dem Einstreuematerial hängt es wesentlich ab, ob der Mist sich schnell oder langsam zerlegt. Je kräftiger das Rindvieh gefüttert wird, je besser wird der Mist.

2. Der Pferdemist.

Er enthält 25—30% Trockensubstanz, ist bekannt als hüliger Dünger, zerlegt sich sehr rasch, erwärmt dabei den Boden in seiner Wirkung, ist aber wenig nachhaltig. Weniger hüliger wird der Pferdemist bei Weidengang. Will man den Pferdemist auf einer besonderen Düngerstätte behandeln, so muß er noch fleißiger begüllet werden als der Rindviehmist.

Den Schafmist und Schweinemist will ich übergehen, da er keinerlei Verwendung findet.

Der Compost

Er wird bereitet durch Aufsichten verschiedenartiger Abfälle der Wirtschaft, z. B. Hofschrott, Straßenabräumen, Grabenansräumen, verdorbenes Stroh, Schuppenabfälle und dergleichen. Zur Compoststätte wählt man gern einen in der Nähe der Düngerstätte befindlichen Platz, dadurch wird die Zufahrt erleichtert und man kann die Gülle leichter darauf bringen.

Zur Herstellung eines guten Compostes aber ist es auch notwendig, daß man die Materialien schichtenweise aufeinander bringt, fleißig begüllet und den Compost im Zeitraum von 2 Jahren mindestens 3 mal umsticht, jedoch alle Bestandteile gut durcheinander kommen, und kann der Compost erst Verwendung finden wenn er als eine dunkle pulverige vollständig zerlegte Masse erscheint. Will man diese dann im Garten verwenden, so wird er durchgestiebt angewandt. Für die Wiesendüngung eignet er sich vorzüglich wenn man ihn bei Zeiten aufführt 15—20 Wagen pro Morgen. In Gärten taugt nur solcher Compost, wozu Materialien verwendet wurden die keine Unkrautsamereien enthalten. Gut sind besonders Abfälle von Schlachthäusern und solchen industriellen Anlagen, deren Abfälle sich durch Stickstoffgehalt auszeichnen.

Kaninchenzucht.

Beschaffenheit der Zuchttiere.

Bevor man die Zuchttiere anschafft, muß für die nötigen Wohnungen vorgesorgt sein, für jede Züchte ein Kasten mit dem erforderlichen Brutnest und ebenfalls auch für das männliche

ein eigenes Lokal. Wird im Stall gezüchtet, so ist nur für die betreffenden Mistkästen zu sorgen und für einen genügend hohen Verschlag des Rammmlers. Auf je 10 Zibben rechnet man einen Rammmler.

Auf die Auswahl der Zuchttiere hat man immer besonderes Augenmerk zu halten; in jeder anderen Tierzucht, so ist auch bei der Kaninchenzucht die Zuchtauswahl von größter Wichtigkeit. Man soll bei der Anschaffung der ersten Tiere und auch später beim gelegentlichen Ankauf von Rammmlern zum Zwecke der Blutauffrischung nicht so sehr auf den billigen Preis, als vielmehr auf gute Formen, Gesundheit, Körperfülle und Größe der Tiere sehen; und auch bei der Auswahl der Zuchttiere innerhalb des eigenen Stammes muß man es sich angelegen sein lassen, nur immer möglichst vollkommenes Material von beiden Geschlechtern zu benutzen.

Da es sich bei der Kaninchenzucht in erster Linie um Fleischproduktion handelt, so hat man bei der Wahl der Zuchttiere dieses Ziel hauptsächlich im Auge zu behalten. Man hat immer nur vollkommen gesunde, große Tiere mit guter Anlage zum Fleischanbau zur Weiterzucht zu benutzen. Außer ansehnlicher Körperschwere und guter Mastfähigkeit, welche immer gute Futterverwertung zur Voraussetzung hat, kommt auch noch bei der Wahl der Zuchttiere leichte Aufzucht und Frühreife in Betracht, zwei bei Kaninchen recht besonders wünschenswerte Eigenschaften. Es ist selbstverständlich, daß mit irgend welchen auffallenden Fehlern behaftete Tiere nicht zur Zucht zu benutzen sind, wenn sie auch sonst die erwünschten Eigenschaften besitzen. Durch wohlüberlegte Auswahl der Zuchttiere bei der Weiterzucht kann man seinen Stamm zu möglichst hoher Vollkommenheit bringen.

Nächst der Körperbeschaffenheit und sonstigen hier angeführten Eigenschaften ist auch bei der Weiterzucht noch besonders das Alter zu berücksichtigen, in welchem die jungen Tiere zur Paarung zugelassen werden sollen. Der Rammmler sollte hier zuvörderst immer älter als die Zibbe sein. Die junge Zibbe sollte nie unter einem Alter von 10 Monaten gedeckt werden und der junge Rammmler sollte zum mindesten ein Jahr alt sein, ehe man ihn sich paaren läßt. Viele der erfolgreichsten Kaninchenzüchter behaupten sogar, daß das junge männliche Tier wenigstens erst 1½ Jahre alt sein mußte, ehe es im Stande ist, eine kräftige Nachzucht zu liefern. Väter als bis zu 4 Jahren ist der Rammmler nicht mehr erfolgreich zuchtfähig. Beim Paaren zu jungen Tieren oder zu jungen Rammmlern mit alten Zibben, oder auch zu alten Tieren wird in der Regel der gewünschte Erfolg ausbleiben; dagegen werden gesunde, kräftige Tiere in angemessenem Alter auch stets kräftige Nachkommen liefern.

Als dritter Punkt bei der Zucht der Kaninchen ist dann noch zu beachten, daß man nie dauernd in zu naher Blutsverwandtschaft züchtet. Das ist Naturgesetz bei allen Tieren. Bei fortgesetzter Zucht in Blutsverwandtschaft artet das Geschlecht zum Schlechten aus und wird minderwertig in jeder Hinsicht. Man muß deshalb öftermalen neue Rammmler aus anderen Bruten anschaffen, um dadurch eine Blutauffrischung zu bewirken. Doch vermeide man hierbei das Kreuzen zwischen zwei verschiedenen Rassen. Das führt zu keinem Vorteil.

Die Aufzucht.

Wirkliche Schwierigkeiten bietet die Aufzucht der Kaninchen nicht, wenigstens nicht mehr als die Zucht irgend einer anderen Haustierart. Man kann die Weiterzucht zu jeder Jahreszeit betreiben, muß aber, wenn die Aufzucht von Jungen auch im Winter vor sich gehen soll, für genügend warme Behausung Sorge tragen und auch dafür sorgen, daß genügend passendes Futter, namentlich grünes oder doch saftiges Futter vorhanden ist. Am besten ist es, wenn man Ausgangs Februar oder Anfangs März die Zibben zum ersten Mal belegen läßt und dann bis zum Oktober durchzüchtet.

Um immer Ordnung in der Zucht zu haben, müssen die Rammmler jederzeit streng von den Zibben getrennt gehalten werden, ganz abgesehen davon, daß bei der Zucht in einem gemeinschaftlichen Stalle auch die tragenden Mütter immerfort von den frei sich bewegenden Rammmlern belästigt werden. Die Rammmler müssen ihre Verschläge für sich allein haben, entweder einzeln oder auch zu zweien und diesen zusammen. Die Zibbe wird dann zur Begattung in den Verschlag des Rammmlers getan, nachdem — wenn mehrere zusammen haufen — die anderen entfernt wurden. Zu viele Rammmler zu halten ist unnütz, es genügt einer mit 10—12 Zibben, eine Ueberszahl wird nur umsonst gefüttert.

Niemals setze man einen Rammmler zum Zwecke der Begattung in die Wohnung des Weibchens und besonders nicht, wenn dieses noch Junge säugt. Es bekommt in solchen Fällen gewöhnlich dem Rammmler schlecht, auch wird er vielfach in einem

gemeinschaftlichen Stalle von den anderen Zibben angefallen, die ihre Jungen schützen wollen.

Die Befruchtung der Zibbe ist gemeinhin innerhalb einer Stunde, nachdem sie in den Stall des Rammmlers gebracht wurde, vollführt. Hat das Weibchen aber keine Jungen zu säugen und der Rammmler soll nicht anderweitig benötigt werden, so kann man es trotzdem noch einen oder auch zwei Tage im Stall des Rammmlers belassen, sind aber Junge da, so muß die Zibbe zur Nacht wieder in ihre Wohnung zurück. Bemerkt man — was übrigens selten vorkommt — daß auf beiden Seiten wenig Begattungstrieb vorhanden ist, so giebt man nahrhaftes Futter, Hafer, Gerste oder auch rohe Sellerie, Kraut davon oder auch Wurzeln.

Ueber der Wohnung jeder Zibbe wird ein Täfelchen angebracht, auf der dann bemerkt wird, zu welcher Zeit sie beim Rammmler war. Wurde sie nicht befruchtet, so trägt sie nach 2 Wochen wieder zu Nests und rauf sich die Bauchhaare aus. Bei den großen Kaninchenrassen kommt es recht häufig vor, daß die Zibben etwas schwer aufnehmen.

Das Mutterkaninchen kann ja im Jahre wohl bis zu achtmal Junge bringen, aber ein Vorteil ist nicht dabei; es führt nur dahin, daß das sonst vielleicht vorzügliche Muttertier, da es immerfort zugleich säugen und tragen mußte, vollständig abgemattet und untauglich wird, und daß ebenso auch die Jungen mit dem Wurf kleiner, schwächer und unfähiger, sie wieder zur Zucht zu benutzen, werden. Man sollte das Weibchen nicht mehr als viermal im Jahre belegen lassen. Die Jungen werden dabei kräftig und stark, weil man sie zehn Wochen bei der Mutter belassen kann. Die Mutter säugt diese Jungen während der ganzen zehn Wochen und dabei fressen die Jungen dann auch noch daselbe Futter wie die Alten und gewöhnen sich daran. Nimmt man sie dagegen schon mit sechs Wochen von der Mutter, so müssen sie das gewöhnliche Futter schon zu früh genießen, und weil sie noch nicht genügend daran gewöhnt sind, gehen viele ein.

Das Kaninchen ist erst mit einem Jahre völlig ausgewachsen, man sollte deshalb auch nie früher Tiere zur Zucht benutzen, bevor sie dieses Alter erreicht haben. Diese Tiere zur Paarung zuzulassen, ehe sie mindestens zehn Monate alt sind, wirkt nur auf Verschlechterung der Nachzucht. Man wähle deshalb nur immer Tiere zur Zucht aus dem ersten Frühjahrswurfe, die dann im nächsten Frühjahr zuchtfähig sind. Bei den Rammmlern ist es besser, wenn sie noch ein halbes Jahr älter sind. Rammmler und Zibben aus ein und demselben Wurf paare man nicht, erstens wegen der zu nahen Blutsverwandtschaft und dann auch, weil der Rammmler noch zu jung für die Zibben ist.

Gute Zuchtkaninchen kann man bei guter Pflege zwei Jahre lang zur Zucht benutzen, Zibben auch wohl drei Jahre. Die Rammmler verlieren schon im dritten Jahre an Kraft und Fruchtbarkeit, auch das Fleisch eines solch alten Tieres ist dann nicht mehr so schmackhaft.

Das Weibchen trägt 30 Tage und wirft 3 bis 8 Junge, wohl auch noch mehr, doch ist solche große Zahl durchaus nicht wünschenswert, denn je mehr Junge, desto schwächer und kleiner fallen sie aus und sie finden auch nicht die Ernährung bei der Mutter, als wenn nur eine geringe Zahl vorhanden ist. Selbst bei der kräftigsten Fütterung kann die Alte doch nicht die nötige Milch liefern, die eine große Anzahl Junge zu kräftiger Ernährung verlangen. Vier bis fünf gute, kräftige Junge kann man jedoch durchschnittlich von einer Zibbe erwarten.

Sobald sich die Zibbe trächtig fühlt geht sie an den Bau des Nestes. Man muß ihr dann täglich etwas trockenes, weiches Stroh geben, das sie zum Nestbau benutzt. Wenn die Geburt heran kommt, dann fängt sie an sich an der Brust und Bauch Wolle abzuzupfen, um das Nest damit für die Jungen auszustopfen, die nackt und blind zur Welt kommen. Bei dem Werfen der Jungen will die Zibbe vollständige Ruhe haben und möglichst ungestört sein, man sieht schon daraus, daß sie das Einschlußloch zum Nest verstopft, man beruhige sie deshalb auch nicht unnötigerweise, kann sie aber trotzdem durch ein oben in den Deckel angebrachtes Guckloch beobachten. In der ersten Zeit säugt die Mutter meistens nur des Abends oder während der Nacht, nur höchst selten am Tage.

Die Zibbe ist nun während der Säugezeit, und besonders wenn sie einen starken Wurf zu ernähren hat, reichlich mit guter Nahrung zu versorgen und vorzugsweise solcher, die auf die Milch wirkt. Zu diesem Zwecke eignet sich auch besonders Ziegenmilch an die säugenden Zibben zu verabreichen, man gibt solche Milch mehrmals täglich in kleineren Gaben. Sie wird von den Tieren mit Vorliebe verzehrt und wirkt in keiner Weise schädlich.

Nach durchschnittlich 9 Tagen öffnen sich die Augen der Jungen, zu welcher Zeit diese dann auch schon etwas behaart sind. Manchmal kommt es vor, daß die Läder etwas verklebt sind und die Augen sich deshalb nicht ordentlich öffnen wollen; man bestreicht dann die Läder vorsichtig mit warmem Wasser und trocknet sie auch eben so vorsichtig ab. Sonst aber fasse man, wenn es nicht durchaus notwendig, die Jungen, zumal in den ersten Tagen gar nicht an. Im Verlauf der dritten Woche werden die Jungen dann zumeist das Nest verlassen.

Ein zu frühes Entwöhnen und Begnehen der Jungen, von der Mutter, zum Zwecke, daß diese wieder von neuem belegt werden soll, taugt nichts; es geschieht immer auf Kosten der Ausbildung der jungen Tiere und zum Nachteil der Nachzucht. Die erfahrensten Züchter sind sich darin einig, daß die Jungen wenigstens 2 Monat bei der Mutter verbleiben sollen; sie sind in solchem Alter dann alt genug, um sich ohne die Muttermilch genügend zu ernähren und sie sind auch schon an das Futter gewöhnt, weil sie in den letzten Wochen schon immer mit Alten von deren Futter mitgefressen haben. Im Alter von 3 bis 4 Monaten kann man dann unter den Jungen auch schon die Auswahl treffen, welche Tiere man zur Zucht zu benützen gedenkt und welche zum Schlachten bestimmt werden sollen.

Das Kaninchen gehört zum Hasengeschlecht und ist deshalb äußerst furchtsam, gegen plötzliche Störungen und plötzlichen Schreck ist es arg empfindlich, es springt auf und schlägt dabei gewöhnlich heftig mit den Hinterfüßen auf; man sag es „trommeln“. Man muß sich deshalb den in ihren Wohnungen befindlichen Müttern, die Junge haben, nur mit Vorsicht nähern und die Tiere nie durch plötzliches Erscheinen oder plötzliche rücksichtslose Eingriffe erschrecken; sie stürzen dann gewöhnlich wie wild in den Misthaufen hinein, wobei dann durch das Trommeln die Jungen getreten und gar getötet werden können.

Sollte es vorkommen, daß eine säugende Mutter abstirbt oder sonst wie zu Grunde geht, so kann man, wenn zur Zeit noch andere Mütter da sind, ruhig die verwaisenen Jungen solchen Müttern unterlegen, sie werden ohne Bedenken angenommen; man verteile die Jungen dann möglichst in mehrere Nester.

Lincoln, Freie Presse.

Buntes Allerlei.

Sind Hühner dumm?

Man sagt, das Huhn sei dumm, ich möchte das bestreiten. Ich habe verschiedene Tiere, die auf ihren Namen hören wie ein Hund. Ein Goldwyandotteschuhn hieß ich „Jakob“; weil es als kleines Hühnchen immer froh und den ganzen Tag an der Krippe stand, deshalb sagte ich, du bist ein dummer Jakob. Da es schwächlich war, bekam es gute Bissen extra und ist ein nettes Ding geworden, legt jetzt wieder. Rufe ich im Garten: „Jakob, wo bist du?“ oder „Wo ist denn mein Jakobchen?“, so mag es stehen, wo es will, bald schwächt es um mich herum. So hab ich ein „Brüderchen und Schwesterchen“, wie hören sie auf ihren Namen. Aus dem „Brüderchen“ ist nun noch ein „Schwesterchen“ geworden. Doch bleibst nun das „Brüderchen“. Der eine Orpingtonhahn, ein feiner, lieber Kerl, heißt „der Dicke“, ein gelbes Orpingtonhuhn „blonde Maus“. Diesen Sommer hatte ich einen sehr zarten Goldwyandotteschuhn, der sehr federte, ganz nackten Hals und Kopf hatte und nur drei Federchen aufrechtstehend auf dem Kopfe; das trug ihn den Namen „Bismarck“ ein, und wie kam mein kleiner Bismarck ar, wenn ich rief und saß so gern auf dem Schoß. Alle amüsierten sich über ihn. Leider starb er plötzlich, nachdem er ausgefedert hatte.

Interessante Verfälschungen von Nahrungsmitteln.

In Deutschland kommen dank der strengen Nahrungsmittel-gesetze und der Kontrolle der Behörden Verfälschungen von Nahrungsmitteln im allgemeinen selten vor. Was aber in dieser Hinsicht im Auslande geleistet wird, grenzt oft schon an Wunderbare, um so mehr, da es sich nicht um einzelne Versuche, sondern um ganze Fabriken handelt, die in aller Offenlichkeit arbeiten und ihre Fabrikate nach den verschiedensten Ländern zu exportieren versuchen. So sind kürzlich Mandeln angehalten worden, die aus einer amerikanischen Fabrik stammten. Sie waren in der Weise hergestellt, daß die aus den Zuckerfabriken abfallenden und ausgepreßten Teile von Mandelrüben fein zerrieben und in einer Presse in die Form von Mandeln gebracht worden waren. Dann waren sie, um ihnen auch äußerlich das Ansehen von solchen zu geben, mit einer dünnen Schicht Beim überzogen. Noch besser aber ist das, was eine in Triest existierende Fabrik in der Herstellung „künstlicher“ Kaffeebohnen leistet. Das Verfahren, nach dem sie arbeitet, ist sogar patentiert und besteht da-

rin, daß ein Gemenge aus Brotteig, Ton und Porzellanerde in die Form von Kaffeebohnen gebracht und dann entsprechend gefärbt wurde. Es sind auch in Deutschland bereits mehrfach die Produkte dieser Fabrik angehalten worden. Auch eine eigenartige „Schokolade“ wurde kürzlich in einem deutschen Laboratorium beanstandet. Sie bestand aus einem Gemenge von Zucker, Mehl, Gewürzstaub, Ocker (zum Färben) und Hammeltalg. Um den charakteristischen Geruch zu erzeugen, waren etwas gemahlene Kakaoschalen zugesetzt. Der Geschmack war der einer gewöhnlichen billigen Schokolade.

Landwirtschaftliches.

Im Beobachter aus Curitiba finden wir ein Mittel gegen die Ameisen, welches so einfach und leicht auszuführen ist, daß wir nicht umhin können es unseren Lesern mitzuteilen. Die Ameisen bilden für unsere Landwirte und Kolonisten eine der größten Plagen und fügen den Pflanzungen den größten Schaden zu.

Ein erfahrener praktischer Landwirt hat nun nach vielen vergeblichen Versuchen ein ebenso einfaches wie unschlaßbares Mittel zur Vernichtung aller Sorten Ameisen entdeckt. Dieser Landmann schreibt uns:

Wenn man den Ausgang der Ameisen gefunden hat, nehme man ein trockenes zusammengerolltes Maisblatt, betupfe es mit Terpentinöl (agua rãz) stecke es in das Loch und zünde es an, verschließe den Ausgang sehr fest und keine Ameise wird mehr sichtbar, weil der Terpentinölgeruch alle tötet. Auch wenn man einige Tropfen Terpentinöl auf die von den Tragameisen benutzte Fährte gießt sterben alle Ameisen, und keine wird sich mehr blicken lassen.

Wir bitten unsere Landwirte und Kolonisten einen Versuch zu machen und uns über den Erfolg zu berichten. Das Terpentin ist in fast allen Geschäften billig zu haben.

Meteorologische Beobachtungen.

Temperaturwechsel im Jahre 1908.

	Unbeständiges Wetter	Prachtwetter	Regenwetter
Januar	20 Tage	8 Tage	3 Tage
Februar	17 „	8 „	4 „
März	10 „	20 „	1 „
April	12 „	15 „	3 „
Mai	15 „	12 „	4 „
Juni	14 „	11 „	5 „
Juli	12 „	12 „	7 „
August	13 „	14 „	4 „
September	16 „	9 „	5 „
Oktober	13 „	9 „	9 „
November	12 „	11 „	7 „
Dezember	12 „	12 „	7 „
Zusammen	166 Tage	141 Tage	58 Tage

Meteorologische Beobachtungen.

Temperaturgrade in Hammonia 1908.

	Höchster Grad	Niedrigster	Durchschnitt
im Januar	29° C.	19° C.	25 $\frac{1}{2}$ ° C.
„ Februar	29° „	22° „	25° „
„ März	29° „	18° „	25° „
„ April	28° „	14° „	22° „
„ Mai	23° „	12° „	18° „
„ Juni	25° „	13° „	18° „
„ Juli	24° „	12° „	17 $\frac{1}{2}$ ° „
„ August	25° „	5° „	16° „
„ September	28° „	14° „	21° „
„ Oktober	29° „	15° „	23° „
„ November	31° „	18° „	25° „
„ Dezember	35° „	20° „	27° „

Dortliches und Persönliches.

Herr Hartung mit Familie und Herr Gustav Deblitz sind wieder in der Hanja angekommen und im Sella einzuweilen bei Mutter und Bruder. Auf einer Kolonie in S. Paulo wo sie waren, hat es Ihnen nicht gefallen. Wie verlautet wollen sie hier wieder eine Kolonie nehmen.