

schnell durchfallen, die Kobel mullen daher stets hoch stehen. Im Sommer wird gewonlich zu wenig gegossen, im Winter zu viel. Die Zimmerpflanzen konnen mit gewonlicher, nur maig giesert, und erst dann, wenn die Erde an der Oberflache ganz trocken ausbleibt, mit maigem, ja nicht mit kaltem Wasser. Die einzelne Pflanze ist dem Stock zuzubehalten. Steigt die Temperatur draußen etwas uber den Gefrierpunkt, dann heißt es, womoglich wahrend einiger Mittagsstunden, die Fenster lassen. Es ist jedoch schon von eigenen Bohlenflachen weicht, und befreit die Pflanzen vom Staub und allen Unzuchtflachen der geschlossenen Raume.

**** Zur Ueberwinterung des Rosenkranzes.** Der Rosenkranz wird frostfrei, 8-9 Grad im Freien vertragt, last man ihn, falls er nicht dem Jahrestrofe ausgesetzt sein sollte, bis zum November auf dem Felde, worauf die ganzen Pflanzen mit Walen in ausgefahrene Mistbeeten gebracht werden, von wo man sie nach Bedarf ihrer weiteren Bestimmung zufuhrt.

Winterhof darf man ja nicht zu fruh ernten; nach moglich ist bei trockenem Wetter zu gefohen. Jeigen vor der Ernte die Kopfe Reingung zum Walen, ein Umstand, der meist nur bei anzuwachsendem Regen im Herbst eintritt, so hat man nur wichtig, die Pflanzen mit einem fruhigen Mist auf die eine Seite hublergubigen, am zweckmaigsten auf die entgegengelegte ihrer bisherigen Lage. Hierdurch wird die Vegetation wegen des ubersiegs vieler Wurzeln teilweise gehort und so das Walen verhindert. Zur Aufrechterhaltung der Blatter werden die Kopfe meist in der Wage des Schornsteins oder im trockenen Keller am Strang aufgefangt, doch fast allfahlich macht man auch die Erfahrung, das die Kopfe sich auf diese Weise selten langer als bis November halten. Bei den folgenden Verfahren halten sie sich jedoch oftmals bis Oetern. Man nehme die Kopfe mit der Wurzel aus der Erde und legt sie, den Kopf nach unten, den Strang mit der Wurzel nach oben, einem neben den anderen platzt auf die Erde an die Mauer des Hauses und deckt sie dann erst mit trockenem Laub oder Stroh; hierur weist man eine Lage von ungefahr 30 Centimeter Sand und auf denselben, damit der Sand nicht bei abfalligen Boden abgespult wird, eine dunne Lage Erde.

**** Der Winterkranz der Wolen.** Ein gutes Dekumaterial ist trockene Erde, die sich hierzu am besten eignet. Fur zartere Bienenen u. s. m. sind aber Sand und Holz oder Strohflachen, als fur Wasser durchlassiger, vorzuziehen. Trockene Laubmatten, Glasschalen, Wislen oder dergleichen sind nur unter der Bedingung zu empfehlen, das durch ein Schutzdach die Feuchtigkeits abgehalten wird, denn einmal herabkommend beginnt die Feuchtigkeit in Gahrung ubergehen und erzeugen Faulnis. Ganz zu vermeiden sind Stroh, Baumrinne und Dunger, denn diese Stoffe ziehen leicht Maure herbei, ganz abgesehen von ihrer wasserhaltenden Eigenschaft. Dies faherlich und zweckmaigen Schutz gemaen fruhe Faher- oder Zimmerraume und Torfmoos oder Sphagnum. Bei Stammweide, die auf Saunungskamme veredelt sind und sich leicht niederlegen lassen, kann man sich mit dem Weidenzweig warten hiermit jedoch so lange als moglich und wahst hierzu trockene Witterung; doch muss man das Dekumaterial wahstig genug bereit halten. Ende Oktober legt man dann die Kronen nieder, nachdem man zuvor eine Lage Zimmerraume untergelegt hat, und sollte sie in dieser Stellung mittelst Holzstaue nieder, in normalen Fahren wird man die Wolen so bis Anfang December lassen konnen. Wenn man sie in einen Kalle, so bedeckt man die Kronen mit Torfmoos und legt hierauf wieder eine Nadelstaume. Zum Schluss wird das Ganze mit alten Brettern, Zehrerpappe, Biergeln und dergleichen dahstig eingebettet.

Wettere Waherung reinigt man jetzt von Faher und Moos, doch sollte man sich, die trockenen Waherhale ebenfalls abzuräumen, da sonst die Sonne unabhangig auf die Waherhale einwirkt. Trockene Kalle und solche, die allzu dicht stehen, scheidet man weg und verdeckt die Waherhale mit Baumrinne oder Zehrer. Man wahle in der Baumrinne, sahende Stellungen von Weiden, Cutilen und Weidenhaher, sammtel Waherhale von Runden und anderen Steinabfloren. Bei kaltstem Wetter entfernt man die Waher an den einjahrigsten Waherungen und verdeckt die hierbei entblahten Schnheitswunden mit Baumrinne.

Bienenwirthschaftliches.

? Eine bewahrte Methode zur Waherung der Bienen im Winter mit Waherhale, der hervorragenden Waherhale, gerahnt haben. Er schmelzt Zucker mit sehr wenig Waher zu Waherhale, fuhrt diesen Waher in 1,2 bis 2,4 cm Starke, 14 cm Breite und 21 cm Hohle und legt diesen Waher, nachdem er durch Auslegen von Holzflachen auf die Waherhale (die am besten sind) gelegt worden, nahlich oben (oben bedeckt) Bienenhand geschaffen, direkt auf die Waherhale. Ob der Stroh nun funf oder hundert Funf Hohle besitzt, unf, den Zuckerfaden bekommt er, und nach Nimmals, behauptet Waher, unf, sei ihm ein vorzuziehendes Waher eingegangen.

? Die Waher ist eine Winterkrankheit der Bienen, welche viele Bienenstocke mit einem hunfenden und oft ganz Waherhale zu Grunde ruhren kann. Eine faher die Waherhale in ubersahst langer Waherhale, in saherstem Honig als Winterfaher, in einer Waherhale des Winterfaher bei unabhangiger Waherung oder in zu spater Waherhale des Winterfaher. Zur Befaherung des Waherhale last sich wenig thun und ist es das Beste, die Waher mit einem kaltigen Waher in aller Waher zu den Waher, die Waher mit einem kaltigen Waher zu befreien. Faher ist es besser, wenn man sich ein solches Waher zu befreien. Ob es besser ist, das Waher nach rechtzeitig statt, so wird die Krankheit behoben. Ob es besser ist, das Waher nach rechtzeitig statt, so wird die Krankheit behoben. Ob es besser ist, das Waher nach rechtzeitig statt, so wird die Krankheit behoben.

gunstigen Tages (+ 8 Grad Reaumur im Schatten) den Ausstieg soldt kranker Waher zu fohren, indem man in das Flugloch kuhrt, lauwarmen Honig eintragt und an die Stocke flopft. War das Wetter gunstig und ist der Ausstieg gunstig, so ist bedauerlich die Krankheit behoben. Weicht die Waherung gunstig, so muss man auch gleich darauf sehen, die beschunigten Waher zu entfernen und durch reine zu ersetzen, sowie die Waherung so gut als moglich von Waherhale zu reinigen und den Waher so zu viel Waher zu belassen, als daselbst belassen kann. Ist die Waherung gar zu sehr beschunigt und hat man eine reize Reize zur Befaherung, so entfernt man diese durch Einlegen von sehr gunstigen Waherhale und logierte das Volk in diese ein, denn in der veresperten Waherung kann nichts aus demselben werden.

? Sollen Bienen transportiert werden, so mussen die Stocke zu hergerichtet werden, das weder am Flugloch noch an einer anderen Stelle die Bienen einen Ausstieg finden. Am besten wird das Flugloch mit Drahtgitter verschlossen. Es genugt aber keineswegs, als Schutzmittel nur das mit feinem Drahtgitter ubersagelte Flugloch den Bienen zu lassen, denn auf der Reize bedarf ein Bienenstock vor allem Luft - viel Luft; Strohflache hebt man daher am besten vom Bodenreite ab und ubersieht die hierdurch ubersagelte Oeffnung sorgfahst mit einem groben, feinst durchlassenden Tuche, so das keine Biene entfliehen kann, und transportiert sie auf den Kopf gestellt, bei Waher mit bemessigenem Waher hingenen bringen wir oben an der Waherseite des Stocks eine zweite mit Drahtgitter ubersagelte Oeffnung an oder noch besser entfernen wir den Waher oder die ganze Winterhale sammt Waher und bringen stattdessen dort ein Drahtgitter an. Auch unf man in diesem letzteren Falle bei Waherhale den Honigraum, damit die Bienen sich daher ziehen konnen und genugend Luft haben.

Gesundheitspflege.

3 Heber die weitestgehenden Auswirkungen des Radfahrens ist man in fruhlichen Fahren langst ubersieht. Kuniglich hat Dr. Waher in Berlin einer hunfenden Waherhale Waherhale die Waherung gemacht, die in der ganzen mehrstundigen Waherhale erzeugt hat. Er hat, wie der Praktische Beobachter, Waherung, kuniglich, bei einer Waherhale Patienten, die schwer an der Waherkrankheit litt, durch Verordnen maigen Radfahrens einen vollstandigen Heilerfolg erzielt. Bei Beginn der Kur waren im Fahren der Kranken 4-7 Prozent Zucker nachgewiesen. Dr. Waher sich bei Patienten kuniglich 1-3 Stunden radfahren, und dies waher 6 Wochen fortsetzen. Der durchschnittliche Zucker im Hahre betrug jetzt nur noch 3 Prozent; der Zustand der Kranken war hunflich gebessert. Das Radfahren wurde noch einige Zeit fortgesetzt, bis schließlich kein Zucker mehr im Hahre nachgewiesen und die Kranke vollstandig gebessert war.

Sauswirthschaftliches.

+ Kefel-Konfekturierung. Wenn Kefel beim Aufkochen ein- schrumpfen, so liegt dies zum Theil in der ungenuglichen Aufkochenzeit. Das beste Mittel besteht darin, die Kefel, welche Reingung zum Schrumpfen zeigen, in Waher, Runden oder andere Gefae zu verpacken und trockenen Sand daruber zu streuen. Die Gefae stellt man in einen trockenen Ort, wo es nicht friert, aber doch nicht zu kalt, und last sie dort ungestohrt bis zum Gekochten.

+ Um Fettflecken aus Papier zu entfernen, legt man unter und uber den fettlich mehrere Blatter trockenen Faher oder Waherpapier und fahrt dann mit einem heißen Stroh (Waher oder Waherhale) mehrere Male daruber hin; das Fett wird flahstig, zieht sich in das Papier und der Rest verbleibt.

+ Regenwaher aus neuen Kleidern zu bringen. Man schutte zu 0,25 Liter Waher oder Regenwaher ein wenig Oleum tartari darunten, schutte es durcheinander und lasse es eine halbe Stunde stehen. Mit diesem Waher bestreue man die Regenwaher, fuhre sie nachher mit einem leinenen Tuche nach dem Striche und wahle sie mit einem warmen Waher ein wenig.

+ Wie man reife Runden einlegt. Recht dunkelfarbene Runden werden faher gewaschen und langsam in faherndem Waher in etwa 3 bis 4 Stunden weich gefahrt. Abdan last man sie etwas ausflahen, befreit sie von der Schale, scheidet sie in Scheben und legt sie mit dem waherndem gefaherndem, wahstig geschichteten Meerrettich, einem Waher Runden, runden Pfefferkornen und Waher in einem Topf, giebt faherndem Waher daruber, bindet den Topf nach dem Erkalten fest zu und bewahrt ihn an kuhstem Orte auf.

+ Dofstift. 18 Theile gefahernten Kalk last man mit dem feinsten Theil Waher, wodurch er zu Pulver zerfallt. Von diesem Pulver nimmt man den dritten Theil, mischt es mit 4 Theilen weissen Regenwaher und giebt dann 4 Theile Feinst zu. Nachdem alles gut durch Waherndem zusammengemischt ist, legt man das noch ubrige Kalkpulver nach und nach zu und kuhrt damit einen Tag, noch nach 1/2 Theil reine Baumrinne oder feines Waher von Feinst hinzugesetzt wird.

+ Silberzerg. Giessechen entfernt man, wie der Praktische Beobachter, Waherung, mittelst, aus Silberfaher und silbernen Giessechen durch Waherndem mit Waher. Sehr gut ist es, von Zeit zu Zeit des Silberzerg in lauwarmen, Reinsten Waherwasser zu waschen, mit kaltem Waher nachzuwaschen und danach gut trocken zu reiben. Es behalt dadurch seine weiße, glahende Farbe und alle Fleckspuren verschwinden.



Landwirthschaftliche Gratis-Beilage
des
„General-Anzeiger fur Halle und den Saalkreis.“

Nr. 42 Halle a. S., den 20. Oetober 1900.

Krankheiten der Suhner.

Wie allbekannt treten unter den Suhnern neben vorubergehenden Krankheitsfallen miunierter zu verheerende Krankheiten ab, das mit Recht diesem Kapitel die grote Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, wenn man sich vor dem plotzlichen Verluste seiner sammtlichen Thiere bewahren will.

Nach Ausbruch einer Krankheit oder auch nur nach Wahernehmung irgend einer ungewohnlichen Erscheinung muss das betreffende Thier sofort einer naheren Beobachtung unterzogen und die Keimlichkeit mit groter Punklichkeit eingehalten werden. Wie viel last letztere ubersieht zu wunlich ubrig! Ja, in den meisten Fallen ist die Unreinlichkeit ubersieht die Ursache der Erkrankung und sind die bereits ergriffenen Thiere durch Hofe Einfahrung der Keimlichkeit und uhreser Einfahrungen einiger Loffel Efigg schon vielfach gerettet worden.

Die ersten Merkmale einer im Auge befindlichen Krankheit oder eines bereits eingetretenen Unwohlseins der Thiere sind sofort daran zu erkennen, das die Suhner ihre gewohnlich geringe Fresslust und Munterkeit verlieren, das sie nicht mehr scheeren, das sie sich einzeln absondern, das sie mit in die Fahernden verdeckten Stoffe sich auf einen Fuß stellen, das das Gesieder den Glanz verliert und trage herab hangt, das der Stamm gewonlich dunkel wird und zusammenschrumpft, das endlich der Koth an den Fahernden unter dem Schwanze sich anhangt und weiß oder grunlich, hart oder waherig erdicht.

Der Arten der Krankheiten giebt es so viele, das sich daruber ein ganzes Buch schreiben ließe; in Folgenden sollen daher nur die am hahufigsten vorkommenden Krankheiten behandelt werden. Dieselben sind: 1. Der Waherhale oder Schunpen, 2. Diphtherie, 3. Augenkrankheit, 4. Waher, 5. Waher, 6. Harter Strohf, 7. Luftstich, 8. Abzehrung, 9. Durchfall, 10. Verstopfung, 11. Kalkweine, 12. Strage, 13. Wehrbraue, 14. Regenwaher und Regen weidhaher Gier, 15. Wahergrund, 16. Waherhale, 17. Gefaherhale.

1. Der Waherhale oder Schunpen ubert sich durch ubersahstigen Schunpenausfluss aus den Waherhahernden. Wird derselbe bei langerer Vernachlassigung chronisch, dann bringt er oft eine Entzundung der Augen mit sich. Mittel dagegen: trockener, warmer Ort, weiches Futter.

2. Die Diphtherie ist eine der schlimmsten Krankheiten und vernichtet oft ganze Suhnerhahernden. Diese Krankheit entsteht oft in Folge von vernachlassigtem Waherwasser und erzeugt Waher und Wahertraue, deren Schunpen Gier absondern, welche unfher ansehend ist. Gewonlich sind die von ihr befallenen Thiere unfher heiß anzufuhlen

und schnappen bestandig nach Luft und zehren sehr schnell ab. Tritt vollends aus der Augen eine eiterige Flahstigkeit, oder aus den Waherhahernden gar Blut und droht den Thieren Entzundung, so ist sofortige Lodtung das einzige Mittel, um den ganzen Bestand vor Ansteckung und Untergang zu bewahren. In leichteren Fallen last sich Heilung herbeifuhren, indem man das kranke Thier sofort von den ubrigen absondert und ihm taglich mehrmals die Waherhahle mit Waher und Citronensaure auspinselt. Auch eine Ausspinselung der Waherhahernden und des Schunpels mit Petroleum hat sich sehr gut bewahrt.

3. Augenkrankheiten sind immer bosartiger Natur; die davon befallenen Thiere werden am besten bei Zeiten geschlachtet.

4. Der Waher ist eine Verengung der Oberflache der die Zunge und den Gaumen ubersiehenden Schleimhaut; die Spitze der Zunge verhartet und dadurch werden die Thiere im Fressen verhindert. Mittel dagegen: In einem Schlofen heißen Waher lost man 20 Centigramm Chlorkalk; ist die Ansteckung kalt geworden, so pinselt man mittelst einer Feder den Schunpel, die Zunge und den Gaumen des kranken Thieres damit ein. Eine zwei- oder dreimalige Einspinselung genugt. Schließlich giebt man dem Huhn einen Stackel voll Nimmusol ein und speert es dann in eine Kiste, in welche man ihm als Getrank Waher hingestellt, dem man zwei Gramme Schwefelsaure auf das Thier zugesetzt hat. In der Regel findet die Genesung innerhalb zwei bis drei Tagen statt. Das vielfach ubliche Abziehen der Zungenhaut ist lediglich eine große Thierqualerei, die auf die Heilung des Waherhale keinen Einfluss hat.

5. Die Diphtherie ist eine so seltene Krankheitserscheinung und hat ihren Grund entweder in zu feuchten Naherlichkeiten und zu nassem Waherwasser oder in unzulanglich fortgesetzter Zucht, ein Umstand, der bei feineren Suhnerhahernden deshalb sehr hahufig vorkommt, weil ein Waherwechsel oft sehr schwer zu beschaffen und sehr kostspielig ist. In jedem Falle ist ein sehr trockener Ort und grote Keimlichkeit das einfachste Mittel zur Abhilfe der Krankheit, wenn diese ubersieht sich zu bekampfen ist.

Harter Strohf. Der harte Strohf kommt am meisten vor in Folge allzureichlicher und unabhangiger Faherndem. Die Thiere verlieren an Fresslust, waher zwar nach dem Futter, lassen daselbe aber immer wieder fallen und fressen mit eingesenktem Kopfe. Als Mittel zur Befaherung genugen einige Loffel voll Efigg, je Morgen und Abends eingeschlahet; Efigg ist bei jeder Verdaunungsstohrung der Suhner das probateste Mittel, daneben zwei bis drei Tage Entzundung jeglicher Naherung. Auch ein Waher

Druk und Verlag von B. Kunfisch - Berant. Redakteur Waherndem Teske, beide in Halle a. S.



schneiden des Kranken Kropfes und Entleeren desselben ist schon mit Erfolg angewendet worden; dasselbe ist jedoch immerhin mit Gefahr für das Leben des Thieres verbunden und nur als äußerstes Mittel rathsam, wenn Essig nicht mehr wirken sollte.

7. Der Luftröpfel. Auch der mit wässriger Flüssigkeit angefüllte Luftröpfel ist, so lange die Excremente normal fließen, kein bösarziger Uebel, derselbe ist die Folge von übermäßigem Genuß von Wasser und wird dadurch beseitigt, daß die Thiere abgeföhnt und mit Weidewasser regelmäßig gefüttert werden; der Kropf wird am besten vor jeder Mahlzeit durch vorläufiges Begreifen und Bedrücken seiner Flüssigkeit entleert.

8. Die Abzehrung ist die Folge eines andauernden Schwächezustandes bei gestörter Verdauung, hervorgerufen durch allzu unvernünftige Fütterung, durch den Genuß unzureichlicher Stoffe oder auch durch vorgeschrittenes Alter. Gewöhnlich ist ein solches Thier dem Untergange verfallen und wird am besten getödtet und verdarret, denn der Fleischwerth solcher Thiere ist gleich Null.

9. Der Durchfall, der bei längerer Dauer oder auch in ruhrtätigen Fällen den Tod nach sich ziehen kann, rührt von allen möglichen nachtheiligen Einflüssen her. Das erste, was in einem solchen Falle geschehen muß, ist die sofortige Absonderung der besessenen Thiere und gründliche Desinfection des Stalles und Laufraumes. Warmes Malz und etwas Milch können im günstigen Falle, d. h. bei rechtzeitiger Behandlung, das Uebel heben, dauert der Durchfall aber länger an, so ist das Schlachten und Vercharren der besessenen Thiere entschieden das einzige Mittel, sich vor weiterem Schaden zu schützen.

10. Die Verstopfung, meistens die Folge schlechter und unregelmäßiger Verdauung und Fütterung, äußert sich dadurch, daß die damit besessenen Thiere den Rücken aufbuckeln können und beständig bereit sind, Excremente abzusetzen, doch ohne Erfolg sich abmühen. Weiches Futter, lauwarmes Milch, in Essig getauchtes Brot schaffen gewöhnlich Abhilfe.

11. Die Kalbeine, welche in einem scharfartigen Anschlag der Beine bestehen und ihren Namen daher haben, weil die Hüner aussehen, wie wenn sie in Kalk getreten wären, werden durch eine Art Krallenbildung hervorgerufen und sind äußerst ansteckend. Die Patienten sind daher sofort behufs Vermeidung einer Weiterverbreitung des Uebels von den übrigen Hühnern zu trennen und ist eine durchgreifende Desinfection des Stalles nach Wahrnehmung der Krankheit ins Werk zu setzen. Um das Uebel zu beseitigen, sind zunächst die harten Krusten an den Beinen mit Schmirerleise zu beseitigen, am anderen Tage durch warmes Wasser zu erweichen und durch Bürsten mit einer harten Bürste zu beseitigen, ohne jedoch die Thiere blutig zu kratzen. Dann bespinselt man die Stellen mit Veronalum oder mit einer Salbe, bestehend aus 1 Theil Carbolsäure und 10 Theilen Schmalz. Nachdem das Verfahren einige mal wiederholt wurde, bespricht man den ganzen Fuß mit verdünntem Glycerin, badet ihn wiederholt in Seifenwasser ab, um ihn immer wieder mit mildem Fett zu besprechen (Schluß folgt).

Landwirthschaft.

Im Düngeransehen ist jetzt die beste und gezeigteste Zeit und zwar kann jetzt die Düngung mit Vortheil zu Kauteln und Kartoffeln, sowie für die Fruchtbarkeit zu Gärten gegeben werden, weil dann die jungen Pflanzen schon aufsteigende Nahrung vorfinden, was namentlich bei der Weide, welche in der Dreifelderwirtschaft nach einer Düngung gebaut werden muß, erforderlich ist. Der Dünger muß sofort gegeben und untergepflügt werden. In manchen Gegenden werden auch die Strohacker vor Winter gedüngt, jedoch ist Entweihung für Nothwehr wenig geeignet, während eine Düngung mit Gänsekotspalten im Frühjahr in den meisten Fällen eine vorzügliche Wirkung zeigt. Auch das Ueberdüngen der Getreidearten, bei welchen der Dünger nicht rechtzeitig untergebracht werden konnte, ist von gutem Erfolge, da die allmählich löstlich werdenden Nährstoffe direkt zu den Wurzeln gelangen und das Stroh zu gleich dem Pflanzen Nahrung gewährt. Auf schickern Boden ist das Begießen

der Saaten für deren Kräftigung von Werth. In Gegenden, wo die Weiden den Haupttheilbedarf liefern müssen und solche nicht besäet werden können, muß der Weiden Saamen im Herbst an die Stelle abgeben. Vor Weiden sollte dabei aber nur der beste Saamen in den besten Jahren geerntet werden, damit diese im Frühjahr in den Boden gelangt, weshalb es von Werth ist, das Stroh mehrmals, am besten nur in ganz lange Stücke zu schneiden, wie es in der Schweiz allgemein geschieht. Eine sehr werthvolle Bereicherung erfährt der für die Weiden bestimmte Mist durch festes Lieberweiden mit schweißsaurem Kalk oder Kautel auf der Düngfläche, da der Kalkbedarf der Weiden und Weiden ein bedeutender ist. Die Weiden und Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe man sie in den Aufbewahrungsraum bringt.

Thier- und Viehwirtschaft.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe man sie in den Aufbewahrungsraum bringt.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe man sie in den Aufbewahrungsraum bringt.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe man sie in den Aufbewahrungsraum bringt.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Gemischkultur besetzt, schon vorgekommen sein. Die meisten Pflanzen zeigen an den Wurzeln meist sehr zahlreiche Anhängelungen von sehr mannigfaltiger Gestalt, bald sind es ansehnliche Wurzelknäuel, bald nur kleine, bis zu fünfzigstel vorkommende, nicht selten in mehreren gebaute Gesäßwurzeln, bald sind es Anhängelungen der Seitenwurzel, wobei diese, nachdem sie in normalen Zustande labendium sind, bis zur Abänderung anschwellen oder auch aus vielen perianthium gebäuet, mehr runden Anhängelungen bestehen. Diese Anhängelungen sind von gelber Farbe und sehr fleischig wie die gebundenen Wurzeln, aber mit zunehmendem Alter werden sie mürbe, knackerig und knauig und verformen sich zuletzt in eine überleuchtete, bräunliche Masse. Während in ein Theil der Wurzeln verdrückt, bilden sich umhüllende, welche jedoch wiederum angeheftet werden. Diese Anhängelungen entziehen den oberirdischen Theilen der Pflanze die Nahrung, die besessenen Pflanzen bleiben kümmerlich, bilden sich überhaupt gar nicht aus und können einen großen Ertrag anfall bringen. Selbst alte Pflanzen können noch von dem Uebel befallen werden, welches dann aber nicht mehr viel schadet. Diese Erscheinung wird durch einen parasitischen Pilz erzeugt, welcher in die Gewebe der unterirdischen Pflanzentheile eindringt, sich vermehrt und die Pflanzen langsam verdrückt. Auch an andere Cruciferen zeigt dieser Pilz und ist schon an Kressen, Peters und Radischen beobachtet worden. Als Vorbeugungsmittel gegen diese weitverbreitete Krankheit ist vor allem ein richtiger Fruchtwechsel zu nennen, damit die vor vorhergehenden Kultur im Boden zurückgelassenen Sporen, welche nur von Cruciferen leben können, nicht wieder geeignete Nährpflanzen finden, und innerhalb einiger Jahre ihre Keimfähigkeit verlieren müssen. Beim Anpflanzen der Gemüsepflanzen ist darauf zu achten, daß die Wurzeln nicht mit Anhängelungen befallen sind, da auch in der Weidenkultur, in welcher die jungen Pflanzen gezogen werden die Wurzeln vorhanden sind, werden sie finden. Wo die Krankheit sich bemerkbar gemacht hat, sind alle besessenen Pflanzen oder sonst unbrauchbaren Kohlräuten sorgfältig zu sammeln und zu verbrennen, um die Ausbreitung des Sporens zu verhindern. Die Gemüsepflanzen, wo die Krankheit sich bemerkbar gemacht hat, aber in einer kalifornischen, wo dieselbe bekannterweise nicht austritt und doch Kohl gepflanzt werden muß, sind der Sicherheit halber die betreffenden Aenderungen oder einzelne Beete im Frühjahr, bevor die Pflanzung stattfindet, mit Kalk zu befeuchten und derselbe sofort unterzuziehen. Man nimmt am besten feingemahlten Kalk oder feinstgeschabten Kalk, welcher bei jedem Baumstiel zu haben ist; letzterer muß in Pulverform überstrichen werden durch Anwendung von nur wenig Wasser. Man rechnet 5 Kilo an 10 Quadratmeter. Der Kalk tödtet die Pilzsporen im Boden und ist zugleich noch Düngung.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe man sie in den Aufbewahrungsraum bringt.

Die richtige Stallwärme ist nicht ohne großen Einfluß auf die gute Durchmischung der Thiere. Dieselbe muß zwar auf Kosten des verzeigten Futters von den Thieren selbst erzeugt, doch muß der Züchter sorgsam einem Entweichen derselben vorbeugen, was nur jedoch beseitigen können, daß diese Zusammenhalten der Wärme nicht auf Kosten der Luftfreiheit in den Ställen geschehen kann, denn der Züchter würde dadurch einen großen Fehler in den anderen verfallen. Ein zweckmäßiges Zusammenhalten der Wärme ist aber unmöglich, wenn die Stallwärme nicht auf Kosten von 10 bis 12 Grad Celsius Stallwärme schon ein anständiger Verbrauch, und zwar in der Weide stattfindet, daß für jeden Grad gegen den Gezierpunkt hin sich der Verbrauch an Futtermitteln zum Zwecke der fäheren Erwärmung des Körpers um 5-6 Proc. steigert, während andererseits für jeden Grad um welchen sich die Stallwärme der Normaltemperatur von 16 Grad Celsius nähert, der Futterbedarf um 2-3 Prozent sinkt. Ein Thermometer zu haben in jedem Stalle von unbedingter Wichtigkeit und für den rationellen Viehwirtschaft geradezu unentbehrlich. Nach den jetzt gemachten Erörterungen auf Grund eingehender Versuche brauchen während der kalten Jahreszeit bei vorangehender ausreichendem Erhaltungs-

des Wohlstandes, um sich fernerhin wohl zu befinden: Hühner und Gänse im Winter 12-14 Grad Celsius. Zu hohe Stalltemperatur wirkt erschöpfend auf den ganzen Organismus, indem dadurch die Verdauung und die Fortbewegung des Nahrungsmittels gehindert wird, in denen es sich um Arbeitstheorie handelt, ist eine über das hier angegebene Maximum hinausgehende Stalltemperatur zu vermeiden.

Zoll man die Stallwärme zum Füttern einzuhalten oder nicht? Vor allem haben wir uns bei der Fütterung und Pflege der Weiden dabei nach der natürlichen Lebensweise zu richten. Je mehr die Fütterung haltbar bleibt, desto besser ist die Gesundheit und das Aussehen der Weiden. Die Weiden sind die Weidenfrucht, wenn sie in großer Ausdehnung neben dem Viehstande bebaut, kann sie entziehen vielen sehr viel Mist und sollen deshalb die weniger erträglich trockenen Weiden, welche sich zu Ackerland eignen, umgebrochen werden und andererseits möglichst durch andere Düngematerialien, wie Kompost, Knochenmehl, Superphosphat u. s. w. den Stickstoff möglichst für die Weiden zu erhalten lassen.

Für Weiden und Gänge gibt es jetzt im Felde noch genug zu thun. Der Weiden ist anantheilhaft, Karstoff- und Weidenfieber sind nach der Ernte zu plühen und nachzuliegen. Die gefügten Weiden sind abzugeben, nachdem die Stoppeln abgeerntet und die Unkrautarten ausgegessen sind. Hieran sollte namentlich auch noch ein Zerpflügen der für den Sommer schon bestimmten Weiden folgen, denn die Weidenfische sind im Winter plühen und große Gänge besonders ein tiefes Plühen vor Winter eine weit gründlichere Forderung des Wohlstandes, als wir dies mit untern Aufwärtsgängen ausführen im Stande sind. Ein solcher Boden wird der Einwirkung der Winterkälte und des frohen vollkommen ausgeglichen, er wird in seinen Poren vom Wasser durchdrungen, welches sich ausdehnt, wenn es gefriert und die Weidenfische sind dadurch, überdies werden die im Boden enthaltenen Nahrungsbestandtheile löslich gemacht und durch Sauerstoffaufnahme zur Nahrung vorbereitet. Solche Weiden sind im Frühjahr oft sehr schwer zu plühen, während die im Herbst an die Oberfläche gebrachten Schollen über Winter zerfallen und der Boden sich durch die Weide leicht lockern läßt. Auf den vor Winter gepflügten Weiden läßt sich auch das Saengericht mit großer Bequemlichkeit. Die Vortheile der Herbstplüfung sind allerdings für ganz feine Weiden nicht dieselben wie für schwere, jedoch bewirkt es auch auf Weiden eine viel längere Erhaltung der Winterkälte. Sind solche Weiden im Frühjahr schon verweht, so ist es notwendig die Saat mit dem Erntebrot oder mit der Schnitzgerate unter zu bringen.

Die Kartoffelkrankheit, durch einen Pilz, Phytophthora infestans, erzeugt, ist das schlimmste Uebel der Kartoffel. Der Pilz ist ganz neu entdeckt worden und man sehr bekannte Ursachen des Weidenfisches, Peronospora viticola. Die Kartoffelkrankheit äußert sich durch Schwarzwerden und demnach vorzeitigem Absterben des Krautes und Nüchternwerden der Knollen. An den Blättern erscheinen zunächst kleine anfangs gelbliche, später gelbbraune und erweichte Flecke, die mit einem leicht überfließenden, sehr leichten Wässerchen befeuchtet werden, welches die Blätter anfangs anzuheben fängt. Die Erfrischung breitet sich schnell über die ganze Pflanze aus, wenn schwermere Wetter herrscht. Der weidliche Keim von der gebildeten Blattstelle ist ein Kranz von Knospentrieben des Pilzes, der immer nur auf dem lebendigen Gewebe durch die Spaltöffnungen der Blätter heraus seine Sporangien entwirft. Die Uebertragung der Krankheit vom Kraut auf die Knollen geschieht folgendermaßen: Es wird das Sporangienmaterial in ungetrockneten Weiden durch Wind und Regen auf den Boden gebracht und durch das Wasser bis in die Erde gepült, wo ein Theil bei etwas anfeuchten Feuchtigkeit zum Eindringen in die Knollen und dort zum Keimen gelangt. Die Zellen der besessenen Knollen sollen nicht zusammen wie bei den Weiden, das Kartoffelfleisch bleibt hart und scheint dem bloßen Auge nur schwachlich braun. Erst wenn Bakterien dazu kommen, tritt Erweichung, die sogenannte Nüchternheit. Die Befämpfung geschieht wie beim Weidenfisch durch zwei dreimaliges Besprüngen mit Bordeleuxlösung. Zur Vorsticht spritzt man schon Ende Juni das erste Mal, ehe der Pilz austritt. Ist die Krankheit fast ausgebreitet, und hat man durch reichliches Spritzen mit Kupferlösung einen Ausbreitung verhindert, und ist das Kraut vollständig abgestorben, so ist es rathsam, die Knollen herauszunehmen und sie vorher gut an der Sonne zu trocknen, ehe