











## Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Landes-Ökonomierath H. von Mendel-Steinfels zu Halle (Saale).

### Ueber die Borna'sche Krankheit.

In der 46. Generalversammlung des thierärztlichen Centralvereins der Provinz Sachsen, der anhaltischen und thüringischen Staaten zu Magdeburg erhaltete Professor Dr. Oftertag ein eingehendes Referat über die Borna'sche Krankheit. Nachdem er die Untersuchungen von Siebamgroßky, Schlegel und John hierüber besprochen hatte, welche zu keinem einheitlichen Ergebnis geführt hatten, wies er darauf hin, daß es sich danach als nothwendig erwies habe, die Aetiologie der Borna'schen Krankheit durch erneute Untersuchungen zu prüfen. Mit dieser Aufgabe wurde der Referent selbst vom Herrn Minister für Landwirtschaft betraut. Nachdem sich gezeigt hatte, daß eine bakteriologische Bekämpfung (Einspritzung von Serum, von normaler Gehirnschubstanz) ohne Erfolg war, und auch alle übrigen Versuche der Behandlung im Stiche ließen, blieb nur der Versuch einer prophylaktischen (d. h. vorbeuenden) Behandlung übrig.

Zu diesem Zwecke wurde, wie das in der „Berl. Thierärztl. Wochenschrift“ veröffentlichte Protokoll genannter General-Versammlung berichtet, durch an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchungen festzustellen versucht, unter welchen äußeren Verhältnissen die Borna'sche Krankheit auftritt; denn, wenn hierüber Klarheit geschaffen werden konnte, bestand die Aussicht, Vorkehrungen zur Verhütung der Krankheit zu treffen.

Die angestellten Erhebungen haben ergeben:

1. daß die Borna'sche Pferdekrankheit eine Krankheit des latten Landes ist,
2. daß sie an Orten mit guten Wasserverhältnissen wie in den mit Wasserleitungen ausgestatteten Städten der verseuchten Bezirke nicht vorkommt,
3. daß sie von Thier zu Thier nicht übergeht, sondern nur durch Zwischenträger übertragen werden kann.

Wleich bei den ersten örtlichen Erhebungen in der Umgebung Raumburgs, in Sölleba und in Lützen, die mit den Herren Griesor, Borchardt und Kohl ausgeführt wurden, stellte es sich heraus, daß die erkrankten Pferde mit Wasser aus Kesselbrunnen getränkt worden waren, welche durch abnorme Zuflüsse aus den Düngersäften verunreinigt wurden. Hiermit in Uebereinstimmung berichtete Herr Kreisthierarzt Kloss in Eisleben, daß in seinem Kreise die Borna'sche Krankheit nur in jenen Theilen aufträte, in welchen noch keine Wasserleitungen beständen, sondern die Pferde noch aus den alten, mangelhaften Hofbrunnen getränkt werden.

4. daß die Krankheit besonders gut (mit Klee) genährte Pferde befällt, daß sie im Januar einsetzt, im Mai und Juni ihren Höhepunkt erreicht, im Juli und August seltener wird und im letzten Vierteljahr des Jahres völlig oder fast völlig verschwindet.

Um über die örtlichen Verhältnisse, unter welchen die Borna'sche Krankheit auftritt, ein größeres Material zu erhalten, genehmigte der Herr Landwirtschaftsminister, daß der frühere Assistent Oftertags, Dr. Profé, nach Halle a. S. entsandt wurde, um von dort aus mitten im verseuchten Bezirk die Seuchengehöfte auf die Anzeige neuer Seuchenausbrüche zu bereiten und Untersuchungsmaterial von den erkrankten Pferden, von dem verabreichten Futter und Getränk zu entnehmen. Die Untersuchungen bestätigten, daß das den Thieren verabreichte Futter in der überwiegenden Zahl der Fälle von tadellos beschaffenheit war, daß dagegen das den Patienten als Getränk gegebene Wasser ohne Ausnahme die bekannten Symptome der Verunreinigung aufwies (Ammoniak und salpetrige Säure). Aus dem verunreinigten Kesselbrunnenwasser einiger Seuchengehöfte gelang es auch Dr. Profé in dem von der sächsischen Landwirtschaftskammer eingerichteten Laboratorium, wie Prof. Oftertag selbst, die Erreger der Borna'schen Pferdekrankheit

rein zu züchten. Sodann ließ sich ermitteln, daß die fraglichen Mikroorganismen in destillirtem und in reinem Leitungswasser zu Grunde gehen, während sie in Wässern mit stickstoffhaltigen Verunreinigungen vorzüglich gedeihen. Ferner stellte Oftertag fest, daß die Keime durch Austrocknen schnell absterben und deshalb durch trockene Futtermittel nicht übertragen werden können, während sie in feuchten Substraten bis zu vier Wochen lebensfähig bleiben können.

Hierauf gründet sich, wie genauer ausgeführt wurde, die von Oftertag bereits 1899\*) empfohlene Prophylaxe der Borna'schen Krankheit: Beschaffung reinen Trinkwassers entweder durch Anlegung von abessinischen oder Röhrenbrunnen oder von einwandfreien Wasserleitungen. Denn es muß nach allen Ermittlungen angenommen werden, daß die Ansteckung der Pferde mit den Erregern der Borna'schen Krankheit durch verunreinigtes Trinkwasser erfolgt. Vortragender konstatiert, daß in dieser Hinsicht die Besitzer verseuchter Gehöfte unter dem Zwange der örtlichen Versicherungskassen eine erfreuliche Mühseligkeit entfalten, und daß daher wahrscheinlich schon nach Jahreschluß festzustellen sein wird, ob die Borna'sche Krankheit von den mit gutem Trinkwasser versehenen bäuerlichen Gehöften ebenso fern bleiben wird, wie von den mit Wasserleitungen ausgestatteten größeren Städten des Regierungsbezirks Merseburg.

Zu der Diskussion bemerkt Dr. Felisch-Merseburg, daß sämtliche von ihm während seiner Amtstätigkeit in Merseburg gesammelten Erfahrungen dafür sprechen, daß die Borna'sche Krankheit nur durch verunreinigtes Wasser verbreitet wurde. Es mußte z. B. der sonst benutzte gute Brunnen der landwirthschaftlichen Versuchstation in Lauchstedt einer Reparatur unterzogen werden, während welcher Zeit (ca. acht Tage) die vier auf dem Gehöfte vorhandenen Pferde aus einem Kesselbrunnen getränkt wurden; am achten Tage erkrankte ein Pferd schwer an Borna'scher Krankheit und wurde getödtet.

In Merseburg sowie in allen Städten des Regierungsbezirks, in denen Wasserleitung ist, tritt die Borna'sche Krankheit nicht auf. Kohl-Lützen unterstützt die Ansicht voll und ganz und führt zum Beweise dafür aus, daß in Lausen, ebenso in Markranstädt jedes Jahr zwanzig bis dreißig Fälle von Borna'scher Krankheit bisher vorgekommen seien. Jetzt sei in der Nähe von Lausen eine Wasserleitung für Markranstädt angelegt; seit dem Bestehen der Wasserleitung sei die Krankheit in Markranstädt nicht wieder vorgekommen, in Lausen bestesse dieselbe heute noch.

Kreis-Thierarzt Griesor berichtet über einen Fall von Borna'scher Krankheit, bei dem Pferde eines Besitzers, dessen Gehöft an der Grenze der Raumburger Wasserleitung liegt, und der aus einem Kesselbrunnen trinkt, während in Raumburg selbst die Krankheit nicht beobachtet ist.

Ähnlich liegen die Verhältnisse für Halle a. S. und seine Umgebung, wie Kreis-Thierarzt Friedrich ausführt. In Halle war bei einem Pferde eines Fuhrwerksbesizers die Borna'sche Krankheit festgestellt und zugleich ermittelt, daß das Thier auch außerhalb getränkt worden war.

Auch führte Friedrich an, daß der Gutsbesitzer Wilde in Rabatz einen Röhrenbrunnen angelegt und trotzdem wieder einen Vornafall gehabt hätte. Die Anlage dieses sogenannten Röhrenbrunnens war, wie sich bei der späteren Besichtigung durch Herrn Professor Dr. Oftertag feststellen ließ, vollständig falsch.

Friedrich hat — ebenso wie die übrigen Beobachter — auch im Saalkreise eine Häufung der Fälle im 2. und 3. Quartal,

\*) Landwirthschaftliche Wochenschrift für die Provinz Sachsen, 1899, Nr. 14.

dagegen eine Beschränkung der Krankheit im 1. und 4. Quartal festgesetzt.

Ferner hat Friedrich seit Anfang dieses Jahres das Wasser aus den Seuchengehöften Herrn Dr. Erdmann, Professor für angewandte Chemie an der Universität in Halle, zur Untersuchung übergeben, durch dessen Analysen festgestellt wurde, daß sämtliche Wasserproben aus den verseuchten Gehöften salpetrige Säure enthielten, also überaus stark verunreinigt waren.

Die Betrachtung der von Friedrich vorgelegten Karte, in welcher die im Jahre 1899 und bis dato 1900 festgestellten Fälle, bezw. verseuchten Ortschaften kenntlich gemacht waren, ergibt, daß von den 31 im Vorjahre verseuchten Ortschaften in diesem

Jahre (also bis Mitte Mai) bereits wieder 18 verseucht sind; außerdem sind in 10 Ortschaften, die in der Nähe der altverseuchten liegen, neue Fälle festgestellt. In 20 in unmittelbarer Nähe von Halle gelegenen Ortschaften herrscht die Krankheit, während sie vor Halle halt macht.

Zum Schluß hebt Herr Professor Dr. Ostertag noch einmal hervor, daß nach dem jetzigen Erfahrungswort und Beobachtungsmaterial, sowie auf Grund eingehender wissenschaftlicher Arbeiten die Bekämpfung der Borna'schen Krankheit einzig und allein durch Anlage von Röhrenbrunnen, d. h. durch Beschaffung guten, reinen Wassers herbeigeführt werden kann.

## Der Pferdehandel und die Pferdeaus- und einfuhr in den Vereinigten Staaten.

Als Hauptplatz für den Vertrieb von Gebrauchspferden kommt vor Allem Chicago in Frage, in dessen berühmten Stock Yards z. B. 1898 118 754 Pferde verkauft wurden. Die Art des Verkaufs ist dreifach. Die Pferde aus den wilden Weidewirtschaften, die sogenannten ranche horses, werden in großen Eisenbahnstationen aus dem Westen nach Chicago gebracht und, ungezähmt wie sie sind, in große offene Höfe getrieben. Dort werden sie dem Duzend oder Hundert nach versteigert und an ihren Bestimmungsort weiter befördert. Der Preis ist gering, 42—84 Mark das Stück. Außer Chicago kommen für diese Art Pferde als Marktplätze St. Louis und Arkansas in Betracht.

Eine zweite Art des Pferdehandels sind die Einrichtungen der Union Stock Yard Co. Diese Gesellschaft verpachtet ihre großen Stallungen und Verkaufshallen an eine Anzahl Pferdehändler, die in der sogenannten Pferdeunion, einer von der Gesellschaft ausgewählten Vereinigung von nicht über zwölf Handelskäufern, verbunden sind. Die Händler haben als Sicherheit 420 000 Mark (100 000 Dollar) zu hinterlegen, während die Gesellschaft selbst mit für die Lauterkeit der Kaufabschlüsse bürgt. Eine Anzahl dieser Händler befaßt sich nur mit dem Vertrieb von Luxuspferden, die sie durch herumreisende Vertreter aufkaufen lassen, zureiten oder einfahren und unter der Hand oder auf den großen Versteigerungen der Luxuspferdeplätze, wie New-York, Boston und Philadelphia, absetzen.

Die übrigen Luxuspferde und sämtliche Arbeitspferde werden in Chicago in den täglich angelegten öffentlichen Versteigerungen verkauft. Dazu sind große Hallen vorhanden mit einer Schaubühne für 3000 Sitzplätze und einer großen, 180 Meter langen und 60 Meter breiten gedeckten Fahrbahn. Die Versteigerungen gehen äußerst schnell vor sich, man rechnet im Durchschnitt 1 Pferd auf 1 Minute. Dieses erfordert sehr geschickte Ausrufer. Ein junger Mann, der im vorigen Jahre durch eine besonders klare und laute Stimme die Verkäufe zu beschleunigen vermochte, erhielt von den Händlern für das Pferd 1 Dollar (4,20 Mark); da er in einem Jahre 56 000 Pferde versteigert hatte, so erfreute er sich eines ansehnlichen Einkommens. Die Bedingungen, unter denen verkauft wird, werden an einer großen Tafel angehängt. Je nach der Güte der Pferde, ob Gesundheit oder Brauchbarkeit, Arbeitsfähigkeit oder nur Willigkeit, einen Halfter zu tragen, gewährleistet wird, waren die Preise zwischen 168—735 Mark.

Die Verkäufe an den andern großen Pferdemarkten gehen in ähnlicher Weise wie in Chicago vor sich. Außerdem werden in den meisten großen Städten jährlich große Pferdeshauen ab-

gehalten, auf denen gewöhnlich auch viele Pferde verkauft und sehr ansehnliche Preise erzielt werden.

Die Pferdeausfuhr der Vereinigten Staaten hat in den letzten Jahren gewaltig zugenommen. Chicago steht, wie als Binnenhandelsplatz, auch als Ausfuhrplatz obenan. Hier sind jetzt immer etwa ein Duzend Händler aus Europa, zeitweise sogar auch aus Japan, anwesend, um den Markt zu verfolgen und Aufkäufe zu machen. Allein über New-York sind im letzten Jahre 25 484 Pferde nach Europa verschifft, darunter etwa 10 000 nach London, 8000 nach Liverpool, 4500 nach Antwerpen und 2000 nach Hamburg. Die ganze Ausfuhr betrug 1899 45 000 Pferde, von denen über 20 000 nach England und 5000 nach Deutschland gingen.

Die Fracht von Chicago bis zu den Ausfuhrhäfen New-York oder Boston beträgt 25—40 Mark. Für die Ueberfahrt berechnet die Hamburg-Amerika-Linie 105 Mark, wozu an Zoll 21 Mark und Versicherung 28 Mark kommen, so daß die Gesamtkosten mit Futter u. s. w. 184,80 Mark betragen. Da die nach Antwerpen führende Rhönir-Linie billiger ist, in Belgien auch kein Eingangszoll erhoben wird, so hat sich Antwerpen zum ersten Eingangshafen entwickelt. Es kommt hinzu, daß in Belgien häufig amerikanische Pferde ein halbes Jahr gehalten werden, um dann als belgische Tiere nach Deutschland zu gehen, und ferner, daß eine große Zahl von Pferden über Belgien nach Frankreich gehen, da dessen Schiffsverbindungen nicht auf Pferdeverschickung eingerichtet sind.

Weit geringer als die Ausfuhr ist die Einfuhr der Vereinigten Staaten. Sie betrug 1897 etwa 7000, 1898 und 1899 je rund 3000 Pferde. Diese kommen meist aus Canada. Doch sind in jenen Zahlen auch die zur Zucht aus Europa bezogenen Pferde enthalten, und zwar 1899 etwas über 1000 Stück. Die Pferde bleiben zollfrei, wenn sie in ihrem Heimatlande anerkannten Zuchten angehören und die Zuchten auch in Amerika als Reinzucht anerkannt sind. Von deutschen Stutbüchern sind bisher folgende vom amerikanischen Ministerium anerkannt: Oldenburger Stutbuch, Stutbuch der Münsterländisch-Oldenburgischen Geest, Gestütbuch der Holsteinischen Marschen, Ostpreussisches Stutbuch, Hannöerisches Stutbuch und Stutbuch von Pratehnen. Alle anderen Pferde sind je nach ihrem Werth einem Zoll von 128 Mark oder darüber hinaus von 25 Proz. ihres Wertes unterworfen. Danach ist angezeigt, um die Einfuhr deutscher Pferde nach Amerika zu heben, daß alle in Deutschland anerkannten Zuchtbücher auch um ihre Anerkennung in Amerika nachsuchen.

(Aus dem Berichte des Landwirtschaftlichen Sachverständigen.)

## Zum Saccharin-Gesetzentwurf.

Zu diesem Gesetzentwurf, der in seinem vollen Wortlaut der Öffentlichkeit noch nicht übergeben, von dem aber bekannt ist, daß er eine Steuer auf die künstlichen Süßstoffe und gewisse Verkehrs-Beschränkungen vorieht, die noch unzureichender sind, als die im Gesetze von 1898 bestimmten, liegen die Äußerungen mehrerer Handelskammern vor, die den Bestrebungen der Zuckerindustrie und Landwirtschaft hinsichtlich der gezielten Bekämpfung der Zuckerindustrie sehr nachsichtig gegenüberstehen. Die „Deutsche Zuckerindustrie“ kritisiert die Stellungnahme dieser Handelskammern mit Recht wie folgt:

Namentlich in dem Gutachten der Handelskammer zu Leipzig kommt dieser Standpunkt deutlich und ausführlich

zur Geltung. Dieselbe erblickt in dem Saccharin „eine namentlich auch für die ärmere Bevölkerung nützliche Erfindung, deren Ausbreitung zu hemmen weder rätlich noch auf die Dauer möglich sein würde.“ Eine hohe Steuer verwirft die Handelskammer, denn — wie sie ausführt — „gerade der niedrige Preis ist es, welcher den künstlichen Süßmitteln ihre jetzige Ausbreitung verschafft hat.“ Hier wird also offen gegeben, daß der Konsum von Saccharin im Inlande bereits sehr groß ist, und dieser Zustand gilt der Leipziger Handelskammer für ungemein erfreulich.

Der Handelskammer sind aber auch schon die geringen Verkehrsbeschränkungen, die das Gesetz von 1898 für die künstlichen Süßstoffe einführt, ein Dorn im Auge, sie will das

Verbot des gewerbmäßigen Zusetzens von Saccharin zu Nahrungs- und Genussmitteln, das durch dieses Gesetz eingeführt wurde, wieder aufheben und an Stelle des Verbotes höchstens den Deklarationszwang gesetzlich setzen. Mit dem gleichen Recht kann man empfehlen, daß irgend welche Chemikalien, die nicht gerade tödlich sind, in die Nahrungsmittel hineinkommen dürfen, wenn sie nur beim Verkauf deklarirt werden. Das Gesetz über die Nahrungsmittelfälschungen scheint somit der Leipziger Handelskammer ein Buch mit sieben Siegeln zu sein.

Ganz besonders wünscht dieselbe die Verwendung der künstlichen Süßmittel in der Brauerei obengähriger Biere. Daß nach Erlaß des Saccharin-Gesetzes von 1898, das den gewerbmäßigen Zusatz von Saccharin zu Bier bekanntlich verbietet, die Brauer auf den „Ausweg“ verfallen sind, ihren Bierfäulern das Saccharin mitzugeben, damit es die Konsumenten selbst zusetzen, wurde bisher für eine dreiste Umgehung des Gesetzes gehalten, wogegen die Leipziger Handelskammer dies für eine „günstige Wendung“ erklärt, welche die Bekanntheit mit dem Saccharin in weite Kreise trug.

„Naturwidrig“ erscheint ihr die von der Zuckerindustrie und Landwirtschaft geforderte Beschränkung des Verkaufs von Saccharin auf die Apotheken. Dies würde „auf eine völlige Lähmung eines nicht bloß ungefährlichen, sondern nützlichen (!) jungen Industriezweiges zu Gunsten eines anderen, mächtigen hinauslaufen.“

Die Hauptfrage in der ganzen Saccharin-Angelegenheit: Darf durch etwas Chemie die Arbeit des Landwirts überflüssig gemacht werden? ersittet für die Leipziger Handelskammer nicht, umso mehr müssen die Interessen

des Rübenbaues und der Zuckerindustrie in dem Kampfe gegen das Saccharin von dieser Frage Ausgang nehmen.

Die von Grund aus verfehlte Anschauung, in der die Handelskammer befangen ist, zeigt sich am deutlichsten in der Bemerkung, die in ihrem Gutachten zu finden ist: „Mit gleichem Rechte hätte die Erzeugung der Anilinfarben, des künstlichen Indigo, des Vanillin und ähnlicher Stoffe verboten werden können.“ Hierin liegt der Grundirrtum; denn die Herstellung dieser Surrogate zu verbieten, wäre einfach eine Thorheit gewesen, da in Deutschland zwar manche werthvolle Pflanze gedeiht, Indigo jedoch und Vanille nicht. Aber Zuckerrüben baut die deutsche Landwirtschaft, und wenn ihr dieser Kulturzweig durch Schutz eines Surrogat-Gewerbes beschränkt wird, geht es mit ihr bergab. Darum ist es Pflicht der Gesetzgebung, ihr das Surrogat des Rübenzuckers vom Halse zu halten, gerade so, wie die Konkurrenz des Rohrzuckers durch einen Prohibitivzoll ausgeschlossen wird.

Man ersieht aus der Stellungnahme der Handelskammer, welcher Anstrengungen es bedürfen wird, um endlich die richtige Lösung der Saccharinfrage herbeizuführen. Der Gesetzesentwurf ist hoffentlich auch den Landwirtschaftskammern zur Leugnung zugegangen, und es steht zu erwarten, daß den Gutachten der Handelskammern ein Gegengewicht gegenübergestellt wird. Die Zuckerindustriellen aber werden gut thun, wenn sie die landwirtschaftlichen Korporationen angehen, daß dieselben auf baldigste Erledigung der Frage im Sinne der Forderungen der Zuckerindustrie hindrängen. Diese Forderungen sind bekanntlich: Eine Steuer entsprechend dem Süßwerth des Saccharins und Beschränkung des Verkaufs auf die Apotheken gegen ärztliche Anweisung.

### Kleinere Mittheilungen.

**Vertilgung des schwarzen Kornwurms.** Da jetzt die Speicher mit Getreide gefüllt sind oder sich füllen, dürften mandem Leser die nachstehenden Rathschläge zur Bekämpfung des schwarzen Kornwurms willkommen sein, welche ein Praktiker auf Grund eigener Erfahrungen in der „Königsberger Land- und Forstw. Zeitung“ erteilt:

Ein eigentlich „bestes“ Mittel gegen den größten Feind der Getreidevorräthe, den schwarzen Kornwurm, giebt es nicht, denn die ganze Behandlungsweise eines von diesem Schädiger befallenen Speichers besteht in einer Menge von Vorkehrungs- und Bekämpfungsmitteln, die alle nur den Zweck haben, dem Käfer den Aufenthalt beim die Existenzbedingungen derselbst für die Zukunft so unendlich als möglich zu gestalten und ihn zur Auswanderung zu zwingen, nicht aber sofort vollständig zu vertilgen. Die zu besprechende Bekämpfungsweise dauert zumindest ein volles Jahr und muß selbst darnach auf einem für diesen Käfer günstigen Speicher (dunstig, ohne Luftzug, direkt unter dem Dache) für die Dauer fortgesetzt werden. Ich nehme an, daß der betreffende Schüttboden mit Getreide belagert ist, und schlage deshalb folgende von mir in der Praxis erprobte Behandlungsweise vor:

In erster Linie ist das vom Käfer befallene Getreide ein- bzw. zweimal gut durchzusieben (mit Busmühle oder Windsege), wobei der Käfer seit- oder rückwärts (mit Spreu und Staub) sehr gut herausgebracht wird. Durch fortwährendes sorgfältiges Zusammenkehren von Spreu plus Käfer, wobei ein Hartwisch mit Bleichschäufel vorzügliche Dienste leistet, wird der Käfer gesammelt und in ein neben der Busmühle stehendes Gefäß mit warmem Wasser geworfen und dadurch vernichtet. Ein geringer Prozentsatz wird wohl im Ueberflusse zurückbleiben, doch wird dessen verderbliche Thätigkeit durch zweimaliges Umschäufeln in der Woche vollständig beseitigt. Will man mit dem Umschäufeln, das bei längerer Lagerung viel Kosten verursacht, sparen, so schüttet man das Getreide mäsig hoch an und legt durch den Haufen, vom Umfang desselben beginnend, einige Drainstränge (aus Drainröhren stärkeren Kalibers oder Brettern) gegen die Mitte, sodas von außen eine genügende Luftzirkulation im Haufen eingeleitet wird. Ein so behandelter Haufen wird alle acht Tage gut umgeschäufelt.

Sind die Getreidevorräthe vom Schüttboden abgeräumt (in Futtermitteln, wie Schrot, Kleie, Malzkeime u. s. w. hält sich der Käfer nicht), so wird im Winter an die eigentliche Austottung des Käfers vom ganzen Schüttboden gegangen. Zu diesem Zwecke wird der Speicher, soweit dies nur irgend möglich ist, geräumt und alle Fugen und Dachrinnen sehr gut ausgekehrt. Dann folgt ein Ausstritzen (vorteilhaft mittelst der Peronosporaspritze) oder Ausgießen der Fugen mit heißem Wasser, wodurch der größte Theil der hier überwinternden Käfer getödtet wird. Sodann streue man in sämtliche Fugen Chloralkali, lasse den Schüttboden bis zum nächsten Herbst ohne Vorräthe und sorge für mögliche Reinhaltung und Durchlüftung. Auch empfiehlt es sich, einige Säcke Fenchel oder Danfamen auf solchen Wänden ständig aufzubewahren, da der Käfer von dieser Samen ausgehenden Geruch nicht verträgt und in der Folge auswandert. Im nächsten Herbst kann man wohl Getreide

ausschütten, doch lasse man die Seitenwände möglichst frei, um das weitere Treiben des Käfers zu beobachten. Gewöhnlich tritt er noch in kleiner Menge auf, wird jedoch durch eventuelle Wiederholung der beschriebenen Behandlung vollständig vernichtet.

Als Fangmittel werden alte Felle, Wollstoffe u. s. w. empfohlen, die namentlich in kühleren Herbstnächten gegen die zweite Generation gute Dienste leisten. Der die Wärme liebende Käfer sucht in denselben Schutz und kann auf diese Weise massenhaft gefangen werden. Auch Honig ist ein gutes Fangmittel. Man bestrichet Holzleisten mit Honig und legt dieselben längs der Seitenverchalung hin. Nicht selten sind die Leisten bereits am anderen Morgen schwarz von Käfern. Die 1 dm großen sogenannten Kohartigen Würfel, die aus Laubholz gefertigt sind, und welche in Schwefelkohlenstoff getränkt und in einen Tuchlappen eingehüllt in die Getreidehaufen eingelegt werden, haben sich bei mir nie bewährt, obwohl sie vom Theoretikern vielfach empfohlen werden. Die Brutstätte des Schädlings ist häufig in den auf dem Speicher liegenden und während des Sommers vernachlässigten Saatresten zu suchen.

Die Herbstfischereien haben begonnen. Dieselben werden in diesem Jahre sehr verschieden ausfallen. Im Osten hat zum Theil die Dürre dazu beigetragen, daß die Teiche austrockneten und Fischereien statfinden mußten. Dadurch kamen plötzlich viel Fische an den Markt, welche den Preis drückten. Das kalte Frühjahr hat ferner bewirkt, daß das Brutgeschäft für Karpfen besonders schlecht ausgefallen ist. Wenn auch anfangs viel Brut vorhanden war, so ist sie doch später bei dem kalten Wetter verloren gegangen. Die Fischpreise werden eine Kleinigkeit höher sein als im vorigen Jahre, der Befrag wird aber wieder theuer werden, weil es an Nachwuchs fehlt. Es ist daher jetzt schon auf den Bezug des Viehbes Bedacht zu nehmen. Vor Allem sollte man in Fischereien nicht immer ausschließlich den Karpfen aufziehen, sondern ihm auch Beifische geben. In erster Linie ist hier zu vermerken der hochbezahlte Schleie. Der Hecht gehört nicht in den Karpenteich, wenigstens nicht in die Brut- und Fortzuchtteiche. Dagegen sollte man bei passenden Zeichen an die Forelle denken. Besonders die Regenbogenforelle ist in nicht zu warmen Teichen ein hervorragender Fisch neben den Karpfen etc. Schließlich sollte man auch die Orfe nicht vernachlässigen. Dieselbe ist kein Fierfisch. Seit Jahren bemühe ich mich, die Orfe in die Teichwirtschaft einzuführen; es ist mir dies auch theilweise gelungen. Bei der Knappheit der Beifishe in diesem Jahre möchte ich ganz besonders auf die Aufzucht hinweisen. Die Orfe sucht meist ihr Futter an der Oberfläche, wächst sehr schnell neben den anderen Fischen und ist trotz einiger Gräten mehr ein guter Speisefisch, wenn er richtig zubereitet wird.

Schirmer-Neubaus.

**Fütterung von Eichel- an Schweine.** In dem „Londw. Blatt für das Herzogthum Oldenburg“, ist diese Frage von Herrn Generalsekretär Dettken dahin beantwortet worden, daß man die Eichel soweit als thunlich sammeln und zur Fütterung der Schweine verwenden solle, während dieselben für andere Thiergattungen weniger empfehlenswerth sind. Der Futterwerth der Eichel ist dazwischen, daß

Im Sammeln derselben oder ein Einkauf zu mäßigen Preisen immerhin lohnend erscheint.

Wolf und Lehmann haben den Geldwerth für 100 kg frische Eichen auf 3,26 Mk., für getrocknete und geschält auf 6,34 Mk. berechnet. Für Roggen und Hafer lautet der betreffende Satz auf 12,06 und 5,79 Mk.

Die Eichen sind ein gutes Mastfutter für recht robuste und gesunde Thiere, die sich dieselben im Walde selbst suchen können und Nachts ein einigermaßen geschütztes Lager finden. Dagegen hat sich die reine Eichelmaai im Stalle nicht immer bewährt, und muß man sich hüten, den Thieren zu viel Eichen zu geben.

Soweit es sich um frische Eichen handelt, empfiehlt es sich, sämmtlichen Schweinen, auch den Fälschweinen und jüngeren Thieren, täglich eine mäßige Portion zuzuwenden, vom Herbst an bis eventuell ins Frühjahr hinein, die Thiere aber die Eichen sich auf dem Laufhof, von der Erde, selbst auflesen zu lassen. Schweine in den letzten Stadien der Mast schlägt man besser aus, da die Thiere nicht mehr auf den Laufplatz kommen; allenfalls könnte man ihnen täglich in einer Ecke des Stalles zugleich mit Sand, Steingrus zc. einige Eichen vorlegen.

Am Besten ist es, die Eichen, wenn sie roh gegeben werden sollen, feucht aufzubewahren und sie vor dem Verfüttern gut quellen, wosöglich leicht feimen zu lassen.

Auch kann man die Eichen getrocknet, geschält und gemahlen verabreichen. Durch die Trocknung und Schälung verlieren die Eichen viel von ihrem unter Umständen schädlichen Bitterstoff (ein Vorgang, der bei rohen Eichen möglichst durch Aufquellen und Reimenlassen zu erreichen gesucht werden muß), und dann lassen sie sich in Schrotform besser verteilen und mit anderen Futterstoffen vermischen.

Zu betonen ist noch, daß die Eichen ein mehr einseitiges Futtermittel sind; man thut daher immer gut, neben denselben vorwiegend auch recht nährstoffhaltige Futterstoffe zu geben, z. B. Gerstensaft, Johannisrot u. i. w.

**Milzbrandbakterien in Futtermitteln.** Das Organ der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen macht bekannt, daß zu wiederholten Malen es jetzt schon vorgekommen ist, daß von der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Posen-Jerz in Futtermitteln Milzbrandsporen entdeckt worden sind. Diese Futtermittel scheinen russischen Ursprungs zu sein. Vor Kurzem wieder lieferte ein Landwirth einen Leinfaden, zwei Weizenkleien und getrocknete Schnitzel zur bakteriologischen Untersuchung ein, weil in seinem Stalle Milzbrand ausgebrochen war, und in der That sind in dem Leinfaden, den der Landwirth selbst als ausländischen Ursprungs bezeichnete, sowohl durch Kulturen, als auch durch Impfung an weißen Mäusen Milzbrandbakterien konstatirt worden. Die Thiere starben unter allen Erscheinungen des Milzbrandes innerhalb 24 Stunden.

Es muß daher den Landwirthen, wenn sie Futtermittel ausländischen, besonders russischen Ursprungs kaufen, dringend angerathen werden, dieselben speziell auf Milzbrandsporen und vor der Verfütterung bakteriologisch untersuchen zu lassen, wenn sie vor Schäden sich schützen wollen.

Es würde sich überhaupt für die Zukunft empfehlen, wenn man neben der üblichen Garantie von Fett, Proteïn und Reinheit auch eine solche auf Freiheit von pathogenen Bakterien, besonders der allen Transport und die Einflüsse der Witterung überdauernden Milzbrandsporen, einführt.

**Schutz bei Blitzegefahr im Freien.** Bekanntlich ist die Blitzegefahr im Allgemeinen auf freiem Felde größer als im Walde, allein auch hier ist der Mensch, wie bekannt, nicht völlig geschützt, denn auch die Bäume stehen je nach ihrem Leitungsvermögen in gewissen Beziehungen zu den sich entladenden Wolken. Schon bei den Alten, so schreibt die „Deutsche Fortschritt“, hieß es deshalb:

Vor den Eichen sollst du weichen,  
Vor den Fichten sollst du flüchten,  
Doch die Buchen sollst du suchen."

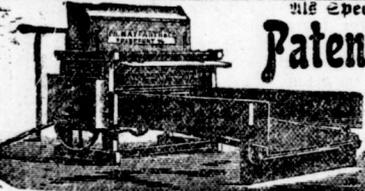
Schon von vielen älteren Forstleuten hat man erfahren, daß alte Eichen, Fichten, Lärchen und Kiefern, namentlich wenn solche einen trockenen Gipfel oder sonst einen trockenen aufwärts strebenden Ast besitzen, die Blitzegefahr erhöhen, und manchem Leser dürften aus seinem eigenen Leben Blitzeschläge an Eichen, Linden, Pappeln, Fichten und Lärchen in Erinnerung sein. Um aber in dieser Beziehung etwas Bestimmtes anzuführen, sei erwähnt, daß eine Statistik im Lippewischen auf einer größeren Versuchsfäche, auf welcher alljährlich Aufzeichnungen dieser Art vorgenommen wurden, folgendes Resultat ergab:

56 Blitzeschläge an Eichen, 24 an Tannen und Fichten, dagegen kein Blitzeschlag an Buchen, obgleich  $\frac{1}{10}$  des ganzen Waldbestandes Buchen waren. Wir sehen daraus, daß die Eingangs erwähnte Regel richtig ist. Daß die Buche insulagen vor dem Blitze gefeit, scheint seine Ursache in der Wirkung der mit seiner Behaarung versehenen Buchenblätter zu haben, wenigstens nimmt man das allgemein an. Daß nun bei einzelnen, freistehenden Buchen, weil diese den höchsten Punkt bilden, nicht einmal eine Ausnahme von der Regel vorkommen könne, soll damit nicht behauptet werden, eine solche Ausnahme beeinträchtigt im Allgemeinen das Ergebnis nicht. Jedenfalls ist man im Walde unter einer Buche besser aufgehoben als unter einem anderen Baume. Hohe Bäume aber soll man der Blitzegefahr wegen stets meiden. Wird man von einem Gewitter überrascht und will Schutz vor dem Gemitterregen suchen, so wähle man dazu niedrige Baumwüchse, besonders recht raube Buchen. Waldländer suche man zu meiden. Im Uebrigen aber beherrsige man, daß man während eines Gewitters im Walde stets besser aufgehoben ist als auf freiem Felde, denn dort ist man selbst der höchste Punkt, und diesen wählt der Blitz mit Vorliebe.

**Vorsicht bei dem Verfüttern von Kartoffelkraut.** In der „Zeitschrift der Landw.-Kammer f. Schlesien“ theilt ein Landwirth mit, daß er in diesem Jahre üble Erfahrungen mit dem Verfüttern von Kartoffelkraut gemacht habe, trotzdem er dasselbe nur in geringen Mengen gab und das Kraut durchaus nicht befallen war. Nach etwa 14 Tagen der Fütterung bekam sein Bulle diese Veir bis an die Oberschenkel, wozu sich nach einigen Tagen ein nässender Ausschlag mit Grinden geigte. Der herbeigerufene Thierarzt stellte Schleimemaule fest. Ganz ebenso ist es einigen Nachbarn ergangen; zuerst wurde bei ihnen auch der Bulle von der Krankheit ergriffen, sowie später zwei Kalben. Sein eigener Bulle war sehr krank und konnte sich über 14 Tage lang kaum von der Stelle rühren. In früheren Jahren habe er dasselbe Quantum Kartoffelkraut ohne Nachtheil gefüttert. Als vor einigen Jahren auch in seiner Gegend Futtermangel herrschte, habe ein benachbartes Cominium ebenfalls Nachtheil von dieser Fütterung gehabt, indem Schafe aufstiegen und eingingen und unter dem Hindbeiz ebenfalls Blähungen, Schümmungen des Rückens und krampfartige Zustände eintraten. Einzelne Schafe seien schon auf dem Wege beim Nachhauftreiben liegen geblieben.

**Inserate pro Zeile 20 Pfennig.** **Anzeigen.** **Inserate pro Zeile 20 Pfennig.**

als Specialität liefern unter Garantie:



**Patent-Breitdreschmaschinen**  
mit Pat.-Stahlrollen-Ringschmier-Trommellagern.  
1,62 m Trommelbreite für direkten Stangenbetrieb oder für Riemenbetrieb, auch mit Strohdrehtler und Sieb  
Lieferrn spreureines Getreide in den Saaf, wenn mit  
Reinigungsapparat ausgestattet. Zugkraft nur  
2 Pferde. Kataloge kostenfrei.

**Ph. Mayfarth & Co., Chausseestrasse 2 E., Berlin N.**

**Alle Anzeigen,**  
welche für Landwirthe bestimmt sind, werden in fachgemässer Weise für sämtliche Zeitungen besorgt von dem  
**Special-Annoncen-Bureau für landw. Anzeigen**  
**Otto Thiele,**  
Berlin SW., Bernburgerstr. 3.

**Dank** der einsichtigen Leitung von Dr. Karanz's Einjährigen-Institut zu Halle a.S., 109. Dank seinen in jeder Art vortrefflichen Einrichtungen, Dank dem grossen Lehrgeschick seiner 15 Lehrer bestanden die Söhne der Unterzeichneten im Herbst d. Js. ihre **Einjährigen-Prüfung**. — Sie sagen für die gediegene und erfolgreiche Vorbildung hiedurch ihren wärmsten Dank.  
Drosihn, Hoyerwerda; Frohne, Zimmern; Hamel, Clötze; Lohmann, Ringelheim; Minke, Halle a. S.; Pilz, Bernack; Richter, Magdeburg; Sohoreh, Ködderitzsch; Schumpelt, Weissenfels; Stier, Pretzsch; Wiss, Klein-Schmalkalden.

**Die landw. Winterschule zu Artern**  
eröffnet ihren 5. Kursus  
am Dienstag, den 30. Oktober, Nachmittags 2 Uhr.  
Unterricht in 2 Klassen durch 3 Lehrer. — Schulgeld ohne Unterricht der Staatsangehörigkeit im 1. Winter 60 Mk., im 2. Winter 45 Mk.  
Pensionspreis monatlich bis zu 42 Mk.  
Pensionsnachweis, Lehrplan und Bericht, sowie Anmeldung bei dem  
**Direktor G. Herbst.**

\*) Es bestanden seit 1894 u. a. 2 Abitur., 9 für Oberpr., 12 für Prima, 13 für Obersek., 21 für Untersek., 1333 Einjährige. Näheres im Prospekt.

Druck und Verlag von Otto Thiele, für den Anzeigenbeil verantwortlich D. Brafel beide in Halle (Saale), Leipzigerstr. 87