

Wochenblatt für die Provinz Posen

(als Extra-Beilage der Posener Zeitung)

unter Mitwirkung des Rittergutsbesizers, Direktors **Lehmann**, Mitglied des Königl. Landes = Oekonomie-Kollegiums, des **Dr. Peters**, Direktors der chemisch-agronomischen Versuchs-Anstalt in Ruzhen, und anderer namhafter Oekonomen

herausgegeben

von dem Gutsbesizer **Dr. Jochmus**.

I Ueber Anbau und Bereitung des Flachses.

(Fortsetzung.)

Man versuche es einmal auf folgende Weise. Man beginne das Raufen des Flachses in der Art, daß man zuerst die Ränder des ganzen Feldes ringsherum raufen und den ausgerauten Flachß gleichmäßig niederlegen und ausbreiten läßt.

Es ist dies deshalb nothwendig, weil der an den Rändern gewachsene Flachß in der Regel weniger ausgebildet, kürzer und mehr mit Unkraut gemengt ist, als der im Innern des Feldes gewachsene, er giebt daher beim spätern Röstn, Brechen u. auch schlechtere Resultate und erspart, wenn er gleich von Anfang an vom Besseren getrennt, alle Weitläufigkeiten beim spätern nothwendigen Sortiren u.

Denn da dieser Flachß von anderer Qualität ist, als der im Innern des Feldes gewachsene, so verlangt er entweder weniger oder mehr Zeit zur Röstn, und röstet man ihn also im Gemenge mit dem andern, so kommt man leicht in Gefahr, die bessere oder die schlechtere Sorte entweder zu viel oder zu wenig zu röstn, beides ist aber für die folgenden Arbeiten gleich nachtheilig; im ersteren Falle verliert der Flachß seine Haltbarkeit und es entsteht eine unverhältnismäßig große Masse Werg, im andern Falle dagegen wird es fast unmöglich, den Flachß von den Holzgrammen ganz zu befreien, und man erhält ein sehr unreines Produkt oder, falls man die Reinigung dennoch ergreifen will, abermals unverhältnismäßig viel Werg und nur wenig Flachß.

Nach dem Raufen der Ränder erfolgt nun das Raufen des ganzen Feldes so regelmäßig, als man es irgend bewerkstelligen kann, namentlich ist die größte Aufmerksamkeit auf das regelmäßige Niederlegen und Ausbreiten des Flachses zu richten; alle Wurzelfaden müssen nach einer Richtung gelegt werden, damit bei dem spätern Aufbinden u. niemals Wurzel- und Samenerde neben einander kommen können.

Um nun den von den Rändern gerauften Flachß von dem bessern unterscheiden zu können, lasse man den Randflachß in umgekehrter Richtung legen und ausbreiten.

Ist nun der gerauften Flachß nach ein paar Tagen bei günstiger Witterung abgetrocknet, dann lasse man ihn aufbinden. Hierbei ist aber mit der größten Strenge darauf zu achten, daß in jedem Gebund alle Wurzelenden auf eine Seite zu liegen kommen; denn jede Abweichung von dieser Hauptregel bestraft sich empfindlich bei den folgenden Manipulationen, namentlich beim spätern Entfernen des Samens, als auch beim weitem Bearbeiten. Es versteht sich von selbst, daß beim Aufbinden wieder der Randflachß in besondere Gebunde gebracht und für sich aufgestellt werden muß, damit hierbei nicht etwa die Gebunde von Randflachß unter den besseren kommen. Ist der Flachß aufgebunden, so stelle man nun die Gebunde, die Randgebunde wieder getrennt von den andern, in sogenannte Kapellen, zum vollständigen Nachreifen des Samens und Abtrocknen des Flachses zusammen, es geschieht dies, indem man immer vier und vier Gebunde, mit den Wurzelenden nach unten, schräg gegen einander geneigt, im Viereck gegen einander stellt.

Diese Prozedur ist höchst wichtig, denn man verhindert hierdurch, daß man den Flachß länger ausgebreitet auf dem Boden liegen läßt, als gerade zu seinem oberflächlichen Abtrocknen nöthig war, daß in der fernern zu seinem Trocknenwerden und Nachreifen erforderlichen Zeit keine theilweise, sogenannte halbe Röstn eintreten könne; diese ist aber für den Flachß im höchsten Grade nachtheilig und gefährlich.

Ist nun in den sogenannten Kapellen die Nachreife, sowie das Trocknen des Flachses erfolgt, dann wird der Flachß eingefahren, hierbei

aber wie bei allen bisherigen Manipulationen der Randflachß vom Besseren getrennt und aufbewahrt.

Daß dies natürlich nur in luftigen Räumen, in denen für Unter- und Ubergang gehörig gesorgt ist, geschehen darf, versteht sich von selbst, weil, wenn, trotz aller Sorgfalt dennoch einzelne im Innern noch feucht gebliebene Gebunde darunter wären, diese sehr leicht zu stocken anfangen würden, wenn ihnen nicht durch den angebrachten Luftzug Gelegenheit zum Austrocknen gegeben würde. Wenn im ferneren Verlauf der Zeit an die Entfernung des Saamens von den Halmen gegangen werden soll, so ist hierbei eine ganz verschiedene Prozedur als bisher anzuwenden. Die Saamenkapseln müssen nicht durch die bisher übliche Rüssel losgerissen, sondern mittelst einer besonderen Vorrichtung, welche Aehnlichkeit mit den alten Häckelschneihen hat, abgeschnitten werden. —

Es ist dies ein Verlangen, welches, weil neu, anfänglich bei den alten Flachszüchtern die heftigsten Gegner finden wird. Indes diese Methode verdient unstreitig den Vorzug. Beim Rüsseln wird das Flachß-Gebund aufgebunden, der Arbeiter nimmt davon so viel, als er mit beiden Händen packen kann, schlägt den Flachß mit der Mitte durch die Rüssel daß die Saamenkapseln nach außen zu liegen kommen, reißt nun den Flachß rückwärts durch und wiederholt diese Prozedur, bis er sich durch den Augenschein überzeugt hat, daß möglichst alle Kapseln losgesprengt sind; hierbei werden nun schon eine bedeutende Zahl kürzerer Flachßfasern mit herausgerissen und gehen verloren. Der größte Mangelstand aber ist, daß nur die Saamenkapseln, nicht aber die Knötchen, welche die Verbindungsglieder zwischen Halm und Kapsel bildeten, entfernt werden; diese aber sind die größten Feinde beim Röstn, beim Trocknen, beim Reinigen des Flachses und lassen sich nur beim Schwingen oder Hecheln durch Anwendung von Gewalt fortbringen. Diese Gewalt wird aber durch Herausreißen erzielt und nun mit diesen Knötchen eine unverhältnismäßig große Zahl Flachßfasern mit herausgerissen und somit in's Werg befördert. — Wenden wir uns nun zu der empfohlenen Abschnidmethode.

(Fortsetzung folgt.)

Die Pferdeausstellung zu Königsberg in Preußen bei Gelegenheit der 24. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Gestatten Sie einem langjährigen Theilnehmer der Versammlungen deutscher Land- und Forstwirthe aus der Provinz Posen ein kurzes Referat über die jüngste Pferdeausstellung zu Königsberg in Preußen und der damit verbundenen Preisvertheilung.

Die Ausstellung producirt in der That den Glanz und Höhepunkt alles dessen, was die vaterländische Industrie und Kunstzucht im Gebiete der Hippologie zu leisten vermag. Der Laie staunte, der Kenner bewunderte, und wie erwartungsvoll die Viele aus Nah und Fern auch immerhin den Ausstellungsplatz betreten haben möchten, es dürfte kaum Einer von ihnen denselben anders, als aufs vollste befriedigt, verlassen haben.

Es würde zu weit führen, wollte ich mich hier im Einzelnen über Werth und Bedeutung der ausgestellten Zuchttracen nach ihrer Schönheit und Güte, nach ihrem Adel und Gang verbreiten. Ebenso wenig kann ich es mir gestatten, Kritik zu üben über das von den Preisrichtern beliebte und ausgesprochene Preisbefinden. Sicherlich hat die mit der Beurtheilung und Preisbestimmung betraute Jury, welche die ehrenwerthesten und in der hippologischen Kunstzucht anerkannt kundigsten und renommirtesten Namen vereinigte, mit strengster Gewissenhaftigkeit ihre

unbestritten sehr schwierige Aufgabe zu lösen gesucht. Wenngleich wohl hier und da kleine Mißgriffe stattgefunden, wenn namentlich, was die Ordnung und Reihenfolge bei der öffentlichen Preisbestimmung betrifft, einzelne Irrungen vorgekommen, so wäre es unbillig, sie dafür verantwortlich oder ihnen mindestens daraus einen Vorwurf machen zu wollen. Im Gegentheil sind wir überzeugt, und wissen es aus eignen ähnlichen Veranstaltungen in unserer engeren Berufsstellung zu beurtheilen, wie schwierig es in allen Fällen sei, aus dem Guten das Beste, aus dem Würdigen das Würdigste, ohne selbst einen Schein von Befangenheit und persönlicher Rücksichtnahme, herauszufinden.

Referent erachtet es indeß immerhin für einen Akt der Gerechtigkeit und der schuldigen Genugthuung, wenn er hier eines Ausstellers besonders erwähnt, der wohl unstreitig mit zu den hervorragendsten und verdientesten Pferdezüchtern der Provinz Preußen gehört und dem daher auch vielfache Auszeichnung und Anerkennung bei der jüngsten Preisbewerbung zu Theil geworden. Es ist Herr v. Neumann auf Weedern, der mit 40 Stück der schönsten und edelsten Thiere aus seinem Gestüte in Konkurrenz getreten. Wenn wir uns über den Werth und die Würdigkeit seiner ausgestellten Thiere ein einigermaßen präcises Urtheil erlauben wollten, so glauben wir ohne Widerspruch behaupten zu dürfen, daß die von ihm producirten Thiere nicht minder durch Stärke, wie durch die edelste Form sich ausgezeichnet. Ganz besonders aber charakterisirte sich jedes dieser Thiere noch durch seinen vorzüglichen Gang, der sie sehr vortheilhaft über die anderen zur Schau gestellten erhob. Besonders Werth schien Herr v. Neumann auf die Stuten zur Verbesserung der Reit-, Jagd- und Soldatenpferde zu legen, die ihm, wie überhaupt bei jeder Konkurrenz in den meisten Fällen, die ersten Preise erwarben. Als Beleg für die Vorzüglichkeit der von ihm gezüchteten Thiere sei hier noch erwähnt, daß bei der Veräußerung der ausgestellten Pferde, zwei seiner Jährlings-Fuchshengste „Georg“ und „Schönedel“ zu hohen Preisen nach Mecklenburg als zukünftige Deckhengste verkauft worden sind. Gewiß wohl der erste Fall, daß lithuanische Hengste nach jener berühmten Heimath der deutschen Pferdeucht übergesiedelt! Solchergehalt dürfte auch sein Selbstgefühl das Versehen nicht verlegt haben, das der Vorsitzende in der Kommission für Ausstellung der Pferde, Herr v. Simpson-Georgenburg damit begangen, daß er bei Publikation der zuerkannten Preise für Stutenstämme und Jahrgänge, die Reihenfolge der Preise verwechselte und damit leicht eine irrige Meinung im Publikum, das nicht allezeit das Programm zur Hand und vor Augen hat, erzeugen konnte. Im Interesse der Sache und Wahrheit sei auch dieser Notiz hier noch freundlich Raum verstattet.

Aus der Provinz Posen, im September 1863.

T. v.

Ueber die Verhandlungen der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Königsberg,

von

Oekonomie-Direktor Lehmann-Miße und Dr. Peters-Schniegel.

Die diesjährige Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe wurde am 23. August im Moskowitz-Saale des königlichen Schlosses durch eine Ansprache Seitens des ersten Vorsitzenden, Herrn von Sanken-Julienfelde, eröffnet. Nach den üblichen Begrüßungsreden des Ober-Präsidenten der Provinz Preußen, Herrn Eichmann, und des Bürgermeisters der Stadt Königsberg, Herrn Bigora, kam zunächst folgende Frage zur Verhandlung: „In neuerer Zeit haben die Versammlungen deutscher Land- und Forstwirthe das Bedürfnis erkannt, durch große landwirtschaftliche Ausstellungen dem Zwecke, der Förderung der Landwirthschaft näher zu treten. — Würde es sich nicht empfehlen, durch Aenderung des Grundgesetzes für die Versammlungen der veränderten Richtung der Bestrebungen Ausdruck zu geben, und fortan den Schwerpunkt in die Ausstellungen zu legen?“ Eingeleitet wurde die Frage von dem Akademie-Direktor Herrn Settegast aus Proskau, welcher die von ihm beantragte Reorganisation der Versammlung folgendermaßen formulierte:

- 1) Zu den Mitteln, welche den Zweck der Land- und Forstwirthschaft fördern sollen, sind außer dem im §. 1. des Grundgesetzes schon aufgeführten namentlich auch zu zählen: größere jährlich am Orte der Versammlung wiederkehrende Ausstellungen von Thieren, land- und forstwirthschaftlichen Erzeugnissen und Betriebsmitteln.
- 2) Die Ausstellungen werden von dem Vorstände der Wanderversammlung in Gemeinschaft mit der bei Verfolgung dieses Zweckes verbundenen deutschen Ackerbaugesellschaft auf Grund eines zwischen ihnen vereinbarten Programmes und aus vereinten Mitteln veranstaltet.
- 3) Die Feststellung der Modalitäten, unter denen dieser Plan zur Aus-

führung zu bringen und die Vorschläge zu den dadurch erforderlichen Ergänzungen des Grundgesetzes des Wandervereins bleiben den Beschlüssen einer Kommission vorbehalten, welche aus den Präsidenten der Versammlung zu Königsberg und Dresden und dem Präsidenten der deutschen Ackerbaugesellschaft bestehen soll.

- 4) Die Kommission legt ihren darauf bezüglichen Plan der nächsten Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Dresden vor, welcher letzteren von der jetzt tagenden Versammlung die ausdrückliche Befugniß beigelegt wird, über diesen Gegenstand endgültig Beschluß zu fassen.

Bei der Debatte erfuhren die Anträge des Herrn Settegast lebhafteste Opposition und man einigte sich auf das Amendement des Geheimen Kriegsrath Menzel dahin, für das nächste Jahr versuchsweise eine Vereinigung der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe mit der deutschen Ackerbaugesellschaft eintreten zu lassen, eine Verschmelzung der beiden Gesellschaften aber abzulehnen.

Das bezügliche Amendement lautete:

„Die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe wolle beschließen, die Nützlichkeit einer Verbindung der deutschen Ackerbaugesellschaft mit der Wandergesellschaft anzuerkennen und dem Präsidium der 25. Versammlung die bezügliche Vereinigung zu überlassen, jedoch die beantragte Aenderung des Grundgesetzes zur Zeit noch nicht für räthlich und erforderlich zu erachten.“

Der zweite Gegenstand der Verhandlungen betraf die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes, welche auf Dresden fiel. Zum zweiten Präsidenten für die Dresdener Versammlung wurde Herr Rittergutsbesitzer Schneider-Gönsdorf erwählt und die Wahl des ersten Präsidenten, für welche unvorhergesehener Hindernisse wegen, ein Vorschlag von Dresden aus nicht gemacht worden war, der vorbereitenden Kommission selbstständig überlassen. Als Versammlungsort für 1865 kommen Meisse, Breslau, Berlin, Posen und Gotha in Vorschlag, die Versammlung entschied sich einstweilen für die letztgenannte Stadt.

In der zweiten Plenarsitzung kam die Frage 3 zur Verhandlung: „Welche Einheit des Boden-Flächenmaßes läge bei Einführung eines gleichmäßigen Maßsystems für ganz Deutschland im Interesse der Landwirthe? Referent, Herr Schneider-Gönsdorf empfiehlt das französische Metermaß und stellt den von der Versammlung acceptirten Antrag:

„die Versammlung wolle den deutschen Regierungen den Wunsch aussprechen, daß das metrische Maß in den deutschen Staaten als herrschendes Maß adoptirt werde.“

Die dritte Plenarsitzung brachte zunächst einige von Mitgliedern der Versammlung ausgehende Anträge: Herr v. Sanken-Tarputsch beantragte, daß die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe von der nächsten Versammlung in Dresden anstatt der Landesfarben die deutschen Farben im Festabzeichen tragen möchte; die Versammlung beschloß jedoch den bisherigen Usus beizubehalten. Schneider-Gönsdorf brachte den wohl Beachtung verdienenden Antrag ein: „die Versammlung wolle beschließen, der nächstjährigen Versammlung einen Antrag auf Aenderung des §. 2. des Grundgesetzes, nach welchem außer den Land- und Forstwirthen von Fach jedem „Freunde der Landwirthschaft“ die Theilnahme gestattet sei, vorzulegen. Redner hält es im Interesse der Versammlung und der leichteren Präsidierung für wünschenswerth, wenn eine gewisse Kontrolle der zur Aufnahme sich meldenden Personen stattfände; es machten sich jedoch mehrere gewichtige Stimmen gegen den Antrag geltend, so daß derselbe abgelehnt wurde.

Die weitere Diskussion betraf die Frage 2 des Programms: Welcher der bisher eingeschlagenen Wege läßt eine Hebung des ländlichen Credits erwarten, event. was ist in dieser Angelegenheit zu thun?

Der Allumeur dieser Frage, Regierungsrath Haffer aus Marienwerder, begründete die Wichtigkeit der vorliegenden Frage mit dem Hinweis darauf, daß es unumgänglich notwendig sei, bei der rapiden Zunahme der Population die Produktivität des Bodens mehr zu steigern, als bei den augenblicklich disponiblen Mitteln möglich sei. Er empfahl die Bildung von Kultur-Rentenbanken und ähnlichen Kredit-Instituten und wies an der von dem Redner selbst ins Leben gerufenen ländlichen Kreditgesellschaft in Marienwerder, welche vor 16 Monaten mit einem Anlage-Kapital von 10,000 Thlr. gegründet und bereits einen Hypothekenverkehr von 2½ Mill. Thlr. vermittelt habe, nach, daß es hierzu nicht bedeutender Fonds bedürfe. Da die Zeit für die Verhandlungen abgelaufen war, so fand eine weitere Diskussion dieser Frage nicht statt, die Versammlung acceptirte die von dem Redner gestellten Anträge;

- 1) Allen landwirthschaftlichen Centralvereinen zu empfehlen, Kredit-Vereine zu errichten, welche den Grundbesitzern, die eine gewisse aktive Kreditfähigkeit nachweisen, auf Wechsel oder Hypotheken die Mittel zur Hebung ihrer Wirthschaften gewähren.

2) Die Regierungen zu bitten, Kultur-Rentenbanken in's Leben zu rufen.

Nach Annahme dieser Anträge wurden die Plenarsitzungen durch eine Schlußrede des Vorsitzenden geschlossen.

Ein größeres Interesse als die Plenarsitzungen gewährten die Verhandlungen der Sektionen, deren vier: für Acker- und Wiesenbau, für Thierzucht, für Garten- und Obstbau und für Naturwissenschaften und Technik gebildet wurden. Besonderes Interesse gewährte die von Dr. Pin kus aus Insterburg eingeleitete Frage: „Welche Bedeutung hat der Mahnruf Liebig's, daß bei der heutigen Wirtschaftsweise die Felder einer allmählichen Verarmung entgegengehen, für die deutsche Landwirtschaft? Referent, welcher von der Richtigkeit der Liebig'schen Lehren augenscheinlich überzeugt war, gab einen ausführlichen Ueberblick über dieselben, von den darauf folgenden Rednern wurden dagegen die Gründe, auf welche Liebig seine Ansichten stützt, einer strengen Kritik unterzogen und dieselben für unzureichend und unhaltbar erklärt. Gegen die historischen Gründe Liebig's wurde geltend gemacht, daß dieselben theils auf einer falschen Interpretation der alten römischen Schriftsteller (Columella) basirten, theils wie die Verarmung Siciliens, der Campagna romana, Spaniens und der südlichen Staaten der nordamerikanischen Union andere Gründe hätten, als die Erschöpfung des Bodens an den zur Ernährung der Pflanzen nöthigen Mineralstoffen. Es wurde von Augenzeugen konstatiert, daß in diesen Gegenden, welche in Folge sozialer und politischer Verhältnisse verödet sind, bei einer sorgfamen Bewirtschaftung noch immer sehr lohnende Erträge erzielt werden könnten. Für die Produktivität des Ackerbodens in Deutschland wurden Stimmen laut, welche im Gegensatz zu Liebig's Behauptungen nicht eine allmähliche Abnahme der Erträge, sondern eine stetige Zunahme derselben konstatierten. Die wissenschaftlichen Gründe, welche Liebig für seine Behauptung aufstellt, fanden eine weniger eingehende Erörterung, man leugnete nicht, daß dem Ackerboden durch die Ausfuhr eines Theils der Ernteprodukte aus den Wirtschaften ein Verlust an Pflanzennährstoffen zugefügt würde, welcher jedoch wenig erheblich sei und keinen Anlaß zu Befürchtungen biete, daß es jedoch Pflicht der jetzt lebenden Generation sei, durch sorgsamere Benützung der städtischen Abfälle den Verlust des Ackerbodens auf den kleinstmöglichen Betrag hinabzudrücken, so daß man schließlich darauf hinaus kam, die Liebig'sche Theorie mit der Latrinenfrage zu identifizieren. Diese Latrinenfrage fand ebenfalls, wie schon im vergangenen Jahre in Würzburg, wieder eine eingehende Erörterung. Eingeleitet wurde sie von Herrn Voigt aus Berlin. Redner hielt die in neuerer Zeit vielfach beliebten Waterklosets für unzureichend zur bequemen und gefahrlosen Beseitigung der menschlichen Auswurfstoffe in großen Städten, ebenso verwarf er die Anlage gemauerter Gräben, er empfahl dagegen zur Auffammlung der Exkremente eiserne verschließbare Tonnen zu verwenden, diese im Kellerraum der Häuser aufzustellen und sie mit einer Ventilationsröhre zu verbinden, welche die aus den Latrinen sich entwickelnden Gase auf dem Dache des Hauses in die Luft führten. Außerdem sollen die Exkremente in den Tonnen noch mit einer desinfizierenden Flüssigkeit (Carbolsäure?) übergossen werden. Die Ausfuhr des Latrineninhalts soll ebenfalls in verschlossenen Gefäßen geschehen und derselbe ohne weitere Präparation an die nahe gelegenen Landwirthe verkauft werden. Eine ähnliche Einrichtung wurde von einem anderen Redner beschrieben, von anderen Seiten wurden dagegen aufsaugende Behälter (Stroh, Sägespäne, trockene Thonerde, cc.) empfohlen, um den Kloakeninhalt transportabler zu machen.

Die Frage 5 des Programms: „Welche Erfahrungen liegen über Wirkung des Gypses sowohl als Düngemittel für die Felder, wie auch als Einstreumittel in Stallungen vor?“ wurde von Dr. Heyden aus Waldau eingeleitet. Referent war der Ansicht, daß der Gyps je nach Beschaffenheit des Erdbodens bald durch seinen Kalkgehalt, bald durch seinen Gehalt an Schwefelsäure direkt ernährend wirke.

Indirekt befördere der Gyps das Pflanzenwachsthum dadurch, daß er lösend auf die im Erdboden enthaltenen Pflanzen-Nährstoffe (Alkali-Silikate) einwirke. — Zweck der Anwendung des Gypses in Stallungen sei die Bindung des aus dem Stallmist sich entwickelnden Ammoniaks wozu eine völlige Auflösung des Gypses in Wasser nicht nöthig sei, sondern die Anfeuchtung desselben durch die Feuchtigkeit des Düngers genüge. Dr. Birner aus Regenwalde wies nach, daß der Gyps auf die organischen Bestandtheile des Erdbodens zerlegend einwirke, im Uebrigen aber in Bodenarten, welche schon von Natur Gyps enthielten, unwirksam sei. Professor Schulz-Schulzenstein erklärt die Wirkung des Gypses aus dem Schwefelsäuregehalt, die Zersetzung desselben geschehe in den Pflanzen durch die Dralsäure und nur bei denjenigen Pflanzenfamilien, welche diese Säure bildeten, (Cruciferen und Leguminosen) sei eine Wirkung des Gypses hervortretend. Die behauptete Rolle der

Kleefäure wurde jedoch von anderer Seite in Frage gestellt. Als die günstigste Zeit für das Gypsen wurde das zeitige Frühjahr (Ende Mai) empfohlen und soll das Gypsen auf das Blatt günstigere Erfolge liefern, als das Gypsen des Erdbodens.

Bei der Diskussion der Frage 4, die Entbehrlichkeit der schwarzen Brache betreffend, wurden widersprechende Ansichten laut, im Allgemeinen zeigte sich jedoch, daß die Landwirthe aus den Gegenden, in denen ein intensiver Betrieb der Landwirtschaft herrscht, die reine Brache für entbehrlich und durch den Anbau von Hackfrüchten und Klee ersetzbar hielten, während die Landwirthe aus der Provinz Preußen die reine Brache für ihre Verhältnisse als ein notwendiges Uebel ansahen. Nach Mittheilung einiger Fruchtfolgen von Seiten eines Mitgliedes aus unserer Provinz (Direktor Lehmann-Nitsche) gab man jedoch zu, daß bei Befolgung dieser Fruchtfolgen die reine Brache auch in Preußen würde wegfallen können.

Die Frage 8 des Programms: „Hat der Hopfenbau in Preußen eine Zukunft, event. welche Mittel sind zu seiner Hebung anzuwenden?“ wurde durch Def.-Direktor Lehmann-Nitsche eingeleitet. Es wurde nachgewiesen, daß von den verschiedenen Gegenden des preussischen Staates, welche Hopfenbau treiben, nur der Hopfenbau im Großherzogthum Posen eine größere Bedeutung habe, da nur hier Hopfen für den Export erbaut werde. Die Wichtigkeit des Hopfenbaues für diese Gegend wurde beleuchtet und als Mittel zur Hebung dieses Kulturzweiges empfohlen, durch geeignete Maafregeln (Bildung von Hopfenhandelsvereinen, Verwendung der Handelskammern cc.) dem Posener Hopfen den Weltmarkt zugänglich zu machen. Bisher ginge der größte Theil des Posener Hopfens unter fremdem Namen als bayrisches oder böhmisches Gewächs in den Handel über, natürlich zum pecuniären Nachtheil des Producenten. Ein weiteres Mittel zur Hebung des Hopfenbaues im Posenschen würde die Anlagen von Einrichtungen zum Schwefeln des Hopfens sein, es sei aus den Untersuchungen Liebig's bekannt, daß geschwefelter Hopfen sich längere Zeit konserviren und namentlich auch zum überseeischen Transport geeigneter sei, als nicht geschwefelter, in England werde aller Hopfen geschwefelt. Für den Hopfenbau um Neutomysl sei außerdem die Anlegung einer Chaussee und einer Telegraphenlinie dringend nothwendig.

Eine weitere diskutirte Frage betraf das Verhalten verschiedener Weizensorten gegen das Befallen mit Rost. Eingeleitet wurde dieselbe von Professor Dr. Körnicke aus Waldau, durch eine eingehende Beschreibung der beiden Rostpilze, *Puccinia*-Arten. Bei der Diskussion machten sich in der Versammlung zwei divergirende Ansichten geltend, indem ein Theil der Redner die Intensität des Auftretens der Rostkrankheit vorwiegend von der Saatzzeit, der Düngung und dem Witterungs-laufe abhängig hielt, während man von anderer Seite anzunehmen geneigt war, daß einzelne Weizensorten mehr zum Befallen mit Rost inclimirten, als andere. Als besonders widerstandsfähig gegen den Rost wurde der englische Spaldingsweizen empfohlen.

Die Fragen 30 und 32 des Programms: „Auf welche Weise erklärt man jetzt, nachdem das Absorptionsvermögen der Ackererde bekannt ist und Versuche über das Wachsen von Landpflanzen in wässrigen Lösungen gemacht sind, am besten die Aufnahme der Nährstoffe in den Pflanzen?“ und „Was ist bisher über die Zusammensetzung der in mäßig feuchten und für das Pflanzenwachsthum geeigneten Erden sich bildenden Lösungen ermittelt?“ wurden von Dr. Peters aus Schmiele eingeleitet. Derselbe erläuterte zunächst das Wesen der Absorption, welche eine physikalische Eigenschaft des Erdbodens ist, die derselbe mit anderen feinertheilten Körpern theilt. Sie besteht darin, daß die Erde aus wässrigen Lösungen von Salzen die Basis festzuhalten (zu absorbiren) vermag, während die Säure ganz oder größtentheils in Lösung verbleibt. Die Absorption ist bedingt durch Flächenanziehung, welche die Moleculare der Erde ausüben. Zu der Absorption von Basen aus Salzen ist eine chemische Umsetzung mit den Bestandtheilen der Erde nothwendig, welche durch die Mitwirkung der großen, von der Erde auf die Basis ausgeübten (prädisponirenden) Anziehung ermöglicht wird. Das Absorptionsvermögen des Erdbodens ist begrenzt, bei sehr verdünnten Lösungen findet eine Absorption der gelösten Stoffe durch den Erdboden nicht mehr statt, ebenso sind die absorbirten Stoffe durch die Absorption nicht absolut unlöslich gemacht, das Wasser vermag vielmehr diese Stoffe nach und nach wieder zu lösen, so daß mitin verdünnten Auflösungen derselben im Erdboden circuliren und den Pflanzen, die zu ihrer Entwicklung nöthigen Mineralbestandtheile zuführen können, ohne von der Absorptionskraft der Erden tangirt zu werden. Die Menge der Mineralstoffe, welche hierdurch den Pflanzen zugänglich wird, läßt sich nicht genau abschätzen, die gelösten Mengen stehen nicht in direkter Beziehung zu der Wassermenge, ebenso wenig wie die in die Pflanze übertretenden Mineralstoffe in dem procentalen Verhältniß der Lösung im Erdboden aufgenommen werden.

Nach der Ansicht der Physiologen geschieht die Aufnahme der Mineralstoffe in die Pflanze durch Endosmose, das Wesen der Endosmose bedingt aber, daß die Aufnahme der gelösten Stoffe ganz unabhängig von dem gleichzeitig in die Pflanze übertretenden Wasser sei. Liebig hat in neuerer Zeit behauptet, daß die Aufnahme der Pflanzennährstoffe nach Erkennung der absorbirenden Kraft der Erden nicht mehr in der bisher gültigen Weise zu erklären sei, sondern daß eine in der Pflanze thätige Ursache mitwirkend sein müsse, welche die Aufnahme bedinge. Liebig behauptet hierbei jedoch, daß man bisher angenommen habe, die Pflanze verhielte sich bei der Aufnahme ihrer Nährstoffe völlig passiv, „wie ein Schwamm, dessen eine Hälfte im Boden steckt, während die andere dem verdunstenden Einfluß der Luft ausgesetzt sei“, eine Ansicht, welche seit der Entdeckung der Endosmose kein Pflanzenphysiolog mehr theilt, man ist vielmehr allseitig der Ansicht, daß die Aufnahme der Nährstoffe auf endosmotischen Gesetzen basiert, und diese Ansicht ist dem Redner zufolge noch jetzt die richtige, da keine Gründe vorliegen, welche dagegen sprechen.

Ueber die Konstitution der wässrigen Lösungen im Erdboden wissen wir, daß dieselben alle die zur Unterhaltung des Pflanzenwachstums nöthigen Mineralstoffe enthalten, außerdem noch Kohlenäure und lösliche Huminstoffe: die Quellsäure und Quellsäure Mulders. Die Konzentration der Lösung ist bis zu einem gewissen Grade von der im Erdboden befindlichen Wassermenge abhängig, genaue Ermittlungen des Konzentrationsgrades fehlen jedoch zur Zeit noch, da man kein Verfahren hat, um die Bodenfeuchtigkeit aus dem Erdboden herauszuziehen, ohne hierbei die Zusammensetzung zu alteriren.

Frage 34: „Welche Wasserhebeemaschinen eignen sich für die Zwecke der Landwirtschaft zur Fortschaffung mäßiger Wasserquanta?“ wurde von den Herrn Schäffer und Manger dahin beantwortet, daß bei klarem Wasser die verschiedenen Pumpen, bei schmutzigem Wasser dagegen die Schnecke mit vollem drehendem Mantel am geeignetsten seien. Die Frage 35 über die Verwendung der landwirtschaftlichen Kraftmaschinen leitete Hofrath Stoëckhardt aus Jena ein. Redner hält die Einführung von Maschinen überall dort angezeigt, wo mit der Vermehrung der Bevölkerung die Steigerung der Bedürfnisse und der Anforderungen an den Boden eintritt. Die Leistungen der Maschinen hält er dann für billiger, als menschliche und thierische Arbeitskräfte, wenn eine dauernde Arbeitsleistung von der Maschine verlangt wird, hindernd entgegengetreten der Einführung der Maschinen das Widerstreben der Arbeiter gegen Neuerungen und die Unbekanntschaft derselben mit der Behandlung von Maschinen. — Der Einführung der Dampfmaschinen in die Landwirtschaft sollen die Maßregeln der Polizei und Versicherungsanstalten entgegenstehen, welche jedoch in kürzester Zeit eine Aenderung erfahren dürften. Fabrikant Schneitler aus Berlin glaubt, daß die Einführung der Dampfmaschinen beschleunigt werde, wenn anstatt der englischen Maschinen mit Steinkohlenheizung, andere konstruirt würden, welche die Benutzung der einheimischen Brennmaterialien ermöglichen.

Frage 31 betraf die neuesten Fabrikationsmethoden des Torfes, sie wurde von Herrn Puppel eingeleitet, welcher die Challetonsche und die Ersterische Methode als zu kostspielig verwarf und die von ihm angewendete Methode folgendermaßen beschrieb: Der Torf wird nach dem Stechen in Schneidemaschinen nach Art der Thonschneider gebracht, hierin zerrissen und mit Wasser zu einem Brei verdünnt. Dieser wird in eine hölzerne Form zu je 12 Ziegeln gegossen und zuerst auf Trockenstadeln an der Luft, dann künstlich im Trockenofen ausgetrocknet. — Die Methode scheint gegen die Haspelmoor- oder Ersterische Methode gehalten, einen Rückschritt zu involviren, die letztere erfordert zwar zu den Pressen ein ziemlich bedeutendes Anlagekapital, jedenfalls aber muß bei trockener Pressung das Fabrikat billiger zu stehen kommen, als bei Anfeuchtung und nachfolgendem Wiederaustrocknen. Frage 29, betreffend die Benutzung von Eisen und Stein zu landwirtschaftlichen Bauten wurde von Herrn Bauinspektor Wiebe aus Königsberg eingeleitet und wurde das Eisen namentlich zu Trägern von Decken und Fußböden empfohlen. Besonders geeignet zu gewölbten Decken sollen austrangirte Eisenbahnschienen sein. In der Debatte stimmte man dem Redner hierin bei, machte aber dabei geltend, daß zu vielen landwirtschaftlichen Bauten Eisen und Stein zu kostspielig seien.

Endlich die letzte Frage, über welche wir noch zu berichten haben, betraf die Deckung mit Filz und Pappe. Der Referent für diese Frage, Herr Künzel aus Waldau, hält die Bedachung mit Pappe für kost-

spieliger, als man meistens annimmt. Er giebt den Preis für verschiedene Bedachungen folgendermaßen für 1 □ Ruthe an:

Pappdach	17 Thlr. 16 Sgr.
Bierschwanzdach	18 „ 6 „
Verthaltendes Pfannendach	17 „ 17 „
Verthaltendes dito	12 „ 12 „
Krempsteindach	14 „ 25 „
Strohdach	15 „ 7 „

Hieraus ergibt sich, daß ein Pappdach nicht zu den billigen Bedachungen zählt. Zur Herstellung von trockenen, gut beleuchteten, luftigen Bodenräumen auf Häusern von bedeutender Tiefe ist es jedoch zu empfehlen, ungeeignet dagegen für Gebäude, welche eine starke Ventilation fordern. Am geeignetsten ist das Pappdach auf Leistenunterlage mit einer Steigung von $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ der Tiefe des Gebäudes anzufertigen.

Kleine Mittheilungen.

Eigenschaften der englischen Schweine. Im Allgemeinen vereinigt das gut gezogene englische Schwein folgende Vorzüge in sich;

1. Alle Theile des Körpers, welche bestimmt sind, wichtige Einrichtungen für die Lebensthätigkeit vorzunehmen, sind aufs Vollkommenste ausgebildet.
2. Das englische Schwein bildet sich sehr zeitig aus, es wächst schnell und ist früh reif, zur Mastung wie zur Zucht.
3. Es sind an demselben alle die Körperteile, welche als Nahrungsmittel für den Menschen den größten Werth haben, hervortretend ausgebildet; während alle weniger werthvollen und unwesentlichen Körperteile zurücktreten.
4. Das englische Schwein ist im Allgemeinen fruchtbar (vorzüglich die größeren Rassen), es mättet sich leicht, verwerthet also das Futter gut, Fleisch und Speck sind besonders schmackhaft.
5. Das englische Schwein hat in seinem Aeußeren gefällige Formen, ist proportionirt gebaut, und endlich
6. hat das englische Schwein ein sehr ruhiges und sanftes Temperament: — es ist ein wahres Hausthier.

— [Zur Verwendung des Torfes als Düngemittel.] Hierüber bringt ein im „Wochenblatt der Land-, Forst- und Hausw.“ erschiener Aufsatz unter Andern Folgendes:

Die fürstlich Fürstenbergische Herrschaft Woleschna in Böhmen besitzt fast durchgehends einen Boden, der als Sandboden bezeichnet werden muß. Auf derselben Domäne befindet sich ein ausgedehntes Torflager, dessen Torf man im Winter sticht, austrocknen läßt und denselben alsdann auf die Felder bringt; seitdem man dies thut, ist das Wachstum auf den Feldern ein sichtlich besseres.

Wir können uns von der wohlthätigen Wirkung des Torfes in dieser Beziehung augenscheinlich überzeugen, wenn wir in einem fruchtbaren Sandboden, und in Sandboden, dem wir etwas Torf beigegeben haben, Pflanzen vegetiren lassen, ohne sie zu begießen. Unter sonst gleichen Umständen werden die Pflanzen im Sandboden ohne Torf viel eher aus Mangel an Wasser verwelken, als die im Sandboden mit Torfzusatz, und zwar werden sie um so länger frisch bleiben, je mehr Torf dem Boden beigegeben wurde.

Prof. Stoëckhardt hat gefunden, daß die rothe Torfmasse durch die bloße Einwirkung von Luft und von Feuchtigkeit sich so verändert, daß sie fortwährend der Vegetation zuträglich wird; gegen das erste Jahr steigt hier die Fruchtbarkeit im zweiten Jahre auf das Vier- bis Sechsfache.

Die Befruchtung der sauren Torfmasse erfolgt weit schneller und kräftiger durch Beimischung von Asche vom Torf selbst, kohlen sauren Kalk (Mergel), gebrannten Kalk, Holzasche in Verbindung mit Mergel oder Kalk.

Der Landwirth möge daher die Torfabfälle als ein sehr werthvolles Material zur Düngervermehrung ansehen und sie anwenden: 1) zur Einstreu in seine Viehställe; 2) zum Ueberdecken und Befegen seines Düngerhaufens; 3) zur Anfertigung von Komposthaufen, wozu die Torfabfälle ganz besonders geeignet sind.

— Von Herrn Loffow in Berlin wird eine Hunde-Ausstellung veranstaltet; sie soll am 4. Oktober c. eröffnet werden und bis zum 7. Oktober dauern.