№ 38. 5. Jahrg.

Landwirthschaftliche Wochenschrift.

Zugleich Organ des Landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien und des Hauptvereins im Regierungsbezirk Posen.

Redigirt von

Wilhelm Korn, General-Secretair des Central-Vereins für Schlesien. und Dr. Eduard Peters, General-Secretair des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen.

Zu beziehen durch alle Postanstalten u. Buchhandlungen.

Breslau, 18. September 1869.

Erscheint jeden Sonnabend. Preis vierteljährl. 25 Silbergroschen.

Abonnements-Einladung.

Mit nächster Nummer schließt das dritte Quartal des fünften Jahrganges unserer Zeitschrift.

Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, ihre Bestellungen auf das

4. Quartal 1869

rechtzeitig erneuern zu wollen, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintritt.

Abonnements werden von allen Postanstalten und Buchhandlungen angenommen.

Preis vierteljährlich 25 Sgr.

Die Expedition des Landwirth.

Inhalt.

Aufsätze:

Landwirthschaftskammern. S. 333.
Die Genossenschaft im Dienste der Landwirthschaft. II. S. 334.
Die Wanderversammlung deutscher Agrikulturchemiker zu Halle. Von Dr. Peters. Schluß. S. 336.

Berichte und Correspondenzen:

Berlin, 14. September. — Nieder-Schlesien, 13. September. S. 338.

Vereinswesen:

Breslau, Generalversammlung des Vereins schlesischer Spiritus-Fabrikanten. — Jägerndorf, Kreis Brieg, Sitzung des Lossener Rustikalvereins. — Altschau, Bienenzuchtverein. — Lähn, neuer Bienenzüchterverein. S. 339.

Notizen:

Entstehung und Funktion der Oxalsäure in den Pflanzen. — Ein kleines Versuchsfeld. S. 339. — Zur Entbitterung der Lupinen. S. 340.

Literaturzeitung:

Mentzel und von Lengerke's verbesserter landw. Hilfs- und Schreibkalender auf das Jahr 1870. Herausgegeben von O. Mentzel, Kgl. Wirkl. Geh. Kriegs-Rath. S. 340.

London, Getreide- und Viehmarkt. — Breslau, Schlachtviehmarkt. — Fragekasten. — Briefkasten. S. 340.

Landwirthschaftlicher Anzeiger Nr. 38:

Breslau, Producten-Wochenbericht. — Posen, Getreidemarkt. — Markttage. Inserate.

Landwirthschaftskammern.

(Orig.-Art.)

Dieses Stichwort datirt, was nicht allen unseren Lesern bekannt sein dürfte, bereits aus dem Jahre 1850. Damals wurde auf Veranlassung des neu gegründeten landw. Ministeriums, von dessen technischem Beirath, dem Landes-Oekonomie-Collegium eine Art landw. Congreß nach Berlin berufen, auf welchem unter dem Vorsitz des Präsidenten dieses Collegiums, H. v. Beckedorf unter anderen Tagesfragen, auch die Herstellung einer organischen Vertretung der landw. Interessen in den Kreis der Berathung gezogen wurde. Als Resultat der Discussion war ein Beschluß in folgender Fassung zu registriren:

„Die Versammlung erklärt sich mit den im Commissionsberichte in Bezug auf die Landwirthschaftskammern entwickelten Beweggründen, Ansichten und Vorschlägen im Allgemeinen einverstanden und beschließt in Folge dessen, das kgl. Ministerium zu ersuchen, nach Maßgabe gedachter Vorschläge die organische Vertretung der landw. Interessen so bald als möglich (sic!) zur Ausführung zu bringen."

Jene Vorschläge nahmen Bezirks-, Provinzial- und Central-Landwirthschaftskammern in Aussicht, d. h. sie benannten mit anderen Namen, was wir mit Bezirks- oder Kreis-, mit Central- oder Provinzialverein und mit Oekonomie-Collegium zu bezeichnen gewöhnt waren. Jener Beschluß nebst dem adhärirenden sonstigen, aus vielen staubigen Fascikeln bestehenden, äußerst schätzbaren Material wurde „sobald als möglich" der Registratur des landw. Ministeriums zur Asservation übergeben. Sonst hatte es weiter keinen Zweck. Mittlerweile regierte die Bureaukratie unsere landw. Angelegenheiten ruhig weiter. Unsere Domänen und Forsten bewirthschaftete der Herr Finanzminister, das landw. Creditwesen blieb der Einsicht des H. Ministers des Innern unterstellt und conservirte voll achtunggebietender Pietät unverrückt die statutaren und reglementaren Vorschriften, welche Friedrich der Große vor beinahe hundert Jahren den landw. Creditvereinen gegeben und welche für das letzte Drittheil des vorigen Jahrhunderts als höchst weise und wirksam sich erwiesen, das Veterinärwesen („das kranke Rindvieh", wie der Abgeordnete Graf Renard sich im Landtage auszudrücken beliebte) ressortirte vom Ministerium für die geistlichen Angelegenheiten, im Ministerium für Landwirthschaft selbst, saß nicht ein Rath, welcher aus landw. Fachkreisen hervorgegangen war, und die Provinzialregierungen reglementirten und dekretirten vor wie nach, ohne sich auch nur des Beirathes der Fachmänner zu erfreuen. In diesen seit jenem Congreß verflossenen 2 Dezennien war endlich auch das Schlagwort Landwirthschaftskammern in Ver-

gessenheit gerathen und es blieb dem zweiten norddeutschen landw. Congreß, welcher im Februar a. c. in Berlin tagte, vorbehalten, jenen Wortbegriff in der Fachpresse wieder aufleben zu machen.

Seitdem hallt es wieder in Verhandlungen und Vereinen, in den Spalten der Zeitschriften von dem Verlangen einer aus Wahl hervorgegangenen Vertretung der Landwirthschaft nach Analogie der dem Handel und der Industrie in den Handelskammern gegebenen Institution, und es gehört ein gewisser Muth der Ueberzeugung dazu, dem wirren Durcheinander lauter Stimmen mit dem Secirmesser ruhiger Kritik und unerbittlicher Logik entgegenzutreten und den Versuch zu wagen, eine Maßregel öffentlich und energisch zu perhorresciren, von welcher nach Lage unserer Verhältnisse eine Heilung der vielen Wunden, welche der Landwirthschaft geschlagen wurden und werden, in keiner Weise zu erwarten steht. Diesen Versuch haben wir zu wiederholten Malen an dieser Stelle gemacht (cfr. Nrn. 24 und 36) und wir kommen auf denselben zurück, angeregt durch eine neueste Auslassung des H. Elsner von Gronow (cfr. Nr. 73 der nordd. landw. Ztg.) — Derselbe präcisirt als das Ziel einer wirksamen Interessenvertretung

1. Repräsentation der Landwirthschaft in der Staatsregierung durch, dem landw. Gewerbe angemessene Organe, d. h. Ausdehnung des Ressorts des landw. Ministeriums und Einreihung fachkundiger Männer bei den Provinzialregierungen.
2. Gleichmäßige Heranziehung aller Staatsbürger zu den Staatslasten.
3. Aufhebung aller, die freie Beweglichkeit der Landwirthschaft hindernden Gesetze.

Um dieses Ziel zu erreichen, sei zweierlei nothwendig

1. Eine derartige Organisation der Landwirthschaft, daß die allgemeinen Bedürfnisse den richtigen Ausdruck finden,
2. die Macht, den zum Ausdruck gebrachten Bedürfnissen Geltung zu verschaffen.

In Bezug auf die zu erstrebenden Ziele ist so ziemlich die Gesammtlandwirthschaft einig; sie ist durchdrungen von dem Gefühl, „daß unser Gewerbe mit Steuern und Abgaben überlastet ist, daß die jetzige Zoll-, Eisenbahn-, Stempel- und Steuergesetzgebung uns Hindernisse in den Weg legt, welche kein anderes Gewerbe kennt, daß in Bezug auf Creditwesen mancherlei Unzuträglichkeiten zu beseitigen sind."

Was dagegen die in Vorschlag gebrachten Mittel zur Abhilfe anlangt, so gehen die Ansichten auseinander. Die Erfinder und Anhänger jenes neuen Formalismus der Landwirthschaftskammern, meinen, daß nur diese letzteren die Bedürfnisse der Landwirthschaft zum richtigen Ausdruck bringen könnten. Uns will es mit H. v. E. scheinen, daß es ziemlich gleichgültig ist, ob jene Bedürfnisse durch die schon bestehenden landw. Vereine oder durch jene neu zu gründende Institution in Worte gefaßt werden; einfacher aber erscheint es, die bereits vorhandenen Organe zu benutzen, als neue zu schaffen; denn, „welche Stärke der gegebenen Organisation innewohnt," schließt Herr von E. seine bemerkenswerthe Arbeit, „haben wir in diesem Frühjahr gesehen, als sich das Landes-Oekonomie-Collegium zu einem Proteste gegen die Erhöhung der Spiritussteuer aufraffte, und dieser Protest, die Grundlage der Verhandlungen des Reichstags bildend, die neue, der Landwirthschaft drohende Gefahr glücklich abwenden half, trotzdem daß der norddeutsche landw. Congreß es nicht gewagt hatte, die sich gegen eine Erhöhung der Spiritussteuer aussprechende Resolution des Herrn Niendorf und Elsner von Gronow's anzunehmen."

Die landw. Vereine brauchen nach unserer Ansicht nur in einem neuen Geiste zu wirken, um landw. Kammern vollständig entbehrlich zu machen.

„Zu einer Zeit entstanden, in welcher jede politische Debatte in landw. Vereinen streng verpönt war, zu einer Zeit geboren, in welcher der beschränkte Unterthanenverstand durch die Bureaukratie erfunden worden war, für den natürlich jede Besprechung national-ökonomischer Wahrheiten zu erhaben gewesen wäre, da diese Wahrheiten nur der regierenden Klasse bekannt sein konnten, wagten es die landw. Vereine nicht, Dinge zu berathen, durch deren Diskussion sie sich die Ungnade der hohen und höchsten Behörden zugezogen hätten, sie wagten es nicht, sich von dem rein Materiellen loszusagen, und versäumten darüber die Erkenntniß des Geistigen, welches die Materie beherrscht."

Dadurch sind vielen Menschen die Verhandlungen der Vereine langweilig geworden und es hat sich eine eigene Klasse von Landwirthen gebildet, die als Vereins-Landwirthe die Seele des Vereinslebens sind.

„Dieser Vereins-Landwirth, der, so lange landw. Vereine existiren, darüber diskutirt, welches die beste Düngerstätte ist, ob der Dünger gebreitet liegen bleiben kann oder nicht, ob diese oder jene Viehrace den Vorzug verdiene, ob Maulwürfe zu fangen sind oder nicht, und über dergleichen mehr, dieser Vereins-Landwirth ist in seinem Zustande allerdings nicht der Mensch, um höhere landw. Interessen zu vertreten.

Glücklich, wenn ihm aus irgend einer hohen Quelle Eier des „Yama Maï" oder sonst einer ausländischen Bestie zugehen, ist er selig, wenn ihm zu seinem Vereinsfeste einige Prämien bewilligt werden. . ."

Dieser Vereins-Landwirth muß beseitigt, oder vielmehr die lange geistige Sklaverei, in der er lebte, muß gebrochen werden, man muß in ihm einen anderen Geist wecken.

Dies geschieht am sichersten dadurch, daß die Vereine über andere Themata, wie die landläufigen diskutiren, daß sie sich gewöhnen, die volkswirthschaftlichen Interessen der Landwirthschaft zu besprechen; thun die landw. Vereine dies, dann werden sie noch bessere Organe für die Interessen der Landwirthschaft sein, wie landw. Kammern, weil eine vollkommene freie Thätigkeit in ihnen herrscht.

Wo aber der Vereins-Landwirth in seiner Sclaverei so befangen ist, daß seine Beseitigung oder Ausbildung nicht gelingt, da schreite man in Gottes Namen zur Bildung eines anderen landw. Organs.

Hat man aber durch diese Organe den Bedürfnissen der Landwirthschaft Ausdruck gegeben, was, theils durch die Thätigkeit der vorhandenen, theils durch die der Presse und einzelner Männer schon insoweit geschehen ist, daß die großen Umrisse dieser Bedürfnisse feststehen," dann suche man sich die Macht in den gesetzgebenden Körperschaften zu verschaffen, denn ohne diese Macht reden und schreiben wir Makulatur, welche nicht einen Pfifferling werth ist.

Die Genossenschaft im Dienste der Landwirthschaft.

II.

(Orig.-Art.)

Der Grund und Boden ist in den letzten Jahrzehnten ganz außerordentlich im Werthe gestiegen; diese Steigerung zwang und zwingt noch heute den Landwirth, Alles daran zu setzen, seinem Boden den größtmöglichsten Ertrag abzugewinnen. Der Landwirth hat zu diesem Ende die Wissenschaft in Dienst genommen, in edlem Wetteifer wird überall cultivirt, Maschinen müssen die animalischen, jetzt nicht mehr ausreichenden Kräfte ersetzen, der Boden wird wie ein schwächliches Kind von der liebenden Mutter sorgsam gepflegt und genährt und alle Intelligenz wird aufgeboten, lohnende Erträge zu erzielen. Und viel, sehr viel ist auf diesem Wege in Schlesien erreicht, aber das vorgesteckte Ziel, die Erträge mit dem gesteigerten Bodenwerth in harmonischen Einklang zu bringen, ist erst erreicht, wenn die reiche Ernte in den allgemeinen Werthmesser, in Geld, umgesetzt ist, wenn es auch gelungen ist, die Naturalerträge zu dem höchstmöglichsten Preise an den Mann zu bringen. In diesem letzten Punkte aber, dem wichtigsten Schlußgliede einer langen Kette von Mühe und Arbeit, sind die Erfolge sehr bescheidener Art. Wenn ehedem in unsern beschränkten Verkehrsverhältnissen der Landwirth in der Provinz nur einen, oder wenn's hoch kam, zwei Wochenmarktstage kannte, an welchen er für den Geldwerth seiner Produkte sich zu interessiren nöthig hatte, so bringt jetzt jeder Tag, ja jede Stunde neue Situationen, denen er, will er anders so zu sagen au fait bleiben, Rechnung tragen muß. Kein Fabrikat der Welt ist solchen Preisschwankungen unterworfen, als gerade die landwirthschaftlichen Produkte; heut zu Tage hat eine reiche Ernte am schwarzen Meer oder am stillen Ozean, oder im tiefen Rußland wie in Ungarn und Galizien den bedeutendsten Einfluß auf unsere schlesischen Märkte; bedeutende Abladungen in Odessa oder in Californien meldet der Telegraph nach wenigen Stunden und diese Nachricht drückt gewaltig auf die Preise am Londoner Weltmarkt, der wiederum bestimmend auf den Stettiner und rückwirkend auf den Breslauer Markt vom weitgehendsten Einfluß ist. Nicht minder sind es die Märkte in Frankreich, Holland, am Rhein, in Süddeutschland, die Ernte-Aussichten und Ergebnisse, die unsere heimischen Märkte beeinflussen und so muß der Kaufmann, so sollte der Landwirth stündlich auf dem Posten sein, überall hin recognoscirend, nach allen Richtungen hin Fühlung behaltend mit den Vorgängen an den Weltmärkten.

Das ist aber mehr, als der Landwirth neben seiner anderweitigen Thätigkeit zu leisten im Stande ist; hierzu allein ist die ganze Kraft eines ganzen Mannes erforderlich.

Man könnte hiegegen einwenden: Wohl sind die commerciellen Beziehungen so weitgehender und complicirter Art, für uns Landwirthe haben sie aber ein nur untergeordnetes Interesse, denn die Zeitungen bringen uns ja täglich die Notirungen von dem Breslauer Markt und der Börse; diese Notirungen sind ja amtlich und deshalb für uns in der ganzen Provinz maßgebend; nach ihnen reguliren wir unsere Verkäufe; die zwei Meilen von mir entfernte Mühle zahlt für mein Getreide die Breslauer Notiz am Tage der Lieferung, abzüglich eines

kleinen Betrages, der etwa der Fracht, die ich bis Breslau habe, gleichkommt.

Um meinen Spiritus reißen sich die Leute, ich hatte wenigstens zehn Anfragen und man zahlte mir frei Breslau die volle höchste Geld-Notiz, oder ab Station Dingsda eine Kleinigkeit unter dieser Notiz, einige Silbergroschen, die kaum genügen, Fracht, Schwindung u. s. w. dem Käufer zu ersetzen.

Meinen Raps, sagt der dritte, habe ich frei Breslau zwei Silbergroschen über höchste Notiz verkauft und selbst ab Station Soundso habe ich noch die volle Notiz erhalten. Und alle drei stimmen in den Chorus von der großen Bequemlichkeit ein, die ihnen nebenher vom Käufer eingeräumt wird, Säcke oder Fässer schickt er ihnen franco zu, ihre Angaben in Bezug auf Gewicht hat er pure anzuerkennen, das Geld zahlt er im Voraus, sie sind an die Zeit der Lieferung nicht streng gebunden u. s. w.

Das ist Alles sehr schön und gegen solche Thatsachen läßt sich nichts sagen, aber das Ding muß doch noch einen Haken haben, denn es läßt sich nicht gut denken, der Kaufmann werde Mühe, Arbeit und Geldopfer bringen, um Getreide, Raps oder Spiritus zu denjenigen Preisen anzuschaffen, welche diese Artikel momentan werth sind; dies soll ja eben die Notiz ausdrücken. Und das Ding hat seinen Haken, einen so großen, daß der Kaufmann Mühe, Arbeit und Geldopfer daran hängen kann und doch noch dabei sein Geschäft macht.

Die sogenannten amtlichen Markt- und Börsennotizen also sind maßgebend für den Geldwerth der landw. Produkte einer großen Provinz; sieht man diesen Notizen scharf ins Auge, so wird man bald dunkle Punkte finden und es verlohnt sich, auf ihre Entstehung zurückzugehen. Wir sind bei uns in Preußen gewohnt, Alles, was einen amtlichen Stempel trägt, für unumstößliche Wahrheit zu halten, und der mindeste Zweifel erscheint uns als Frevel gegen Ordnung und Recht; die Macht der Gewohnheit läßt uns eine heilige Scheu gegen die amtlichen Berichte empfinden, deren Unfehlbarkeit anerkannt scheint.

Für Getreide und Oelfrucht werden die Notirungen täglich nach Beendigung des Marktes von eigens dazu designirten Commissarien aus der Zahl der Händler, Müller und Oelfabrikanten festgesetzt, bei Getreide überdem noch in Gegenwart eines hierzu deputirten Polizeibeamten.

Wenn wir von den Commissionairen und Agenten, die seitens der Landwirthe mit dem Verkauf ihrer Produkte beauftragt sind, und demgemäß nur ein mittelbares Interesse an den Notirungen haben, weil sie durch dieselben weder Bereicherung zu hoffen, noch Schädigung zu fürchten haben, wir sagen, wenn wir von diesen Vermittlern absehen, so besteht der überwiegend größte Theil der Commissarien aus Käufern, während die Landwirthe als Verkäufer fast unvertreten sind. Die Commissionäre und Agenten halten ihre Aufgabe erfüllt, wenn sie für gute und beste Waare die höchste Notiz schaffen und wollen es als Ergebniß ihrer besonderen Tüchtigkeit und Geschicklichkeit angesehen wissen, wenn sie ausnahmsweise 1—2 Sgr. über Notiz abliefern.

Der Landwirth also als Hauptverkäufer ist bei Festsetzung der Marktnotizen zu seinem eigenen Nachtheil nicht vertreten; daraus aber vermögen wir, wenn wir aufrichtig sind, weder dem Handelsstand noch der beaufsichtigenden Behörde irgend welchen Vorwurf zu machen; ja noch mehr, denken wir uns den umgekehrten Fall, nehmen wir an, die Landwirthe stellten das Haupt-Contingent zu den Marktbesuchern und sie hätten fast ausschließlich die Festsetzung der Notizen zu bewirken oder wenigstens zu beeinflussen, so glauben wir, offen gestanden, die Handelswelt hätte in solchem Falle wohl ebenso über zu hohe Notizen zu klagen, wie jetzt der Landwirth über zu niedrige; aber in diesem Falle hätte sich die Handelswelt längst zu gemeinsamem Thun aufgerafft und hätte den Uebelstand mit vereinten Kräften beseitigt.

Nicht anders und vielleicht noch mißlicher ist das Verhältniß beim Spiritus. Wir glauben nicht zu viel zu behaupten, wenn wir sagen, daß etwa $^9/_{10}$ der sehr bedeutenden Gesammtproduktion unserer Provinz vor Beginn der Campagne auf Grund der künftigen Loconotizen verschlossen wird, so daß fast Nichts zum eigentlichen Verkauf an den Markt kommt und ein eigentliches Platzgeschäft in effektivem Spiritus weder in Breslau, noch sonst in der Provinz existirt. In richtiger Würdigung dieses Umstandes finden wir auch den ganzen Winter hindurch fast niemals einen Preis verzeichnet, zu welchem faktisch gehandelt worden ist, sondern fast täglich einen Briefcours, d. i. ein Preis, zu welchem Waare angeboten worden ist, ohne Käufer zu finden, und einen Geldcours, d. i. ein Preis, welchen Käufer bieten, ohne Abgeber dafür zu finden. Diese Notizen sind also imaginair und mögen der Willkür manchen Spielraum lassen, denn wenn wir für einen Rock 15 Thaler bieten, so ist noch nicht ausgeschlossen, daß er vielleicht 20 werth sei. Die Art, wie die Spiritusnotizen festgesetzt werden, lassen wir hier unerörtert, wollen nur constatiren, daß die Geldnotizen der Regulator sind, nach welchem der Brennereibesitzer mit seinem Spirituskäufer abrechnet. Es wird also die „Geld-Notiz" nicht gemacht, weil so und so gehandelt worden ist, sondern damit nach derselben gehandelt werde!

Aus all dem ist leicht abzusehen, daß der Landwirth die Bequemlichkeiten, die ihm der Kaufmann bietet, sehr theuer bezahlen muß. Die Kapitalien, welche auf diese Weise der Landwirthschaft verloren gehen, sind ganz enorme.

Hiergegen mit Erfolg anzukämpfen, wird weder der landw. Centralverein, noch der einzelne Landwirth, ebensowenig die Presse, die Polizei oder Handelskammer vermögen, wohl aber eine landw. Genossenschaft, deren Aufgabe es sein wird, ein großes Handlungshaus mit Filialen zu errichten, um den commerciellen Theil der Landwirthschaft sachgemäß und im alleinigen Interesse der Genossen zu cultiviren.

Es liegt auf der Hand, daß ein großes, gut renommirtes Handlungshaus Düngemittel, Sämereien, Kohlen u. s. w. im Großen und Ganzen durch direkte Bezüge erheblich billiger und besser beschaffen kann, als der einzelne Landwirth; es bedarf ebenso keines weiteren Beweises, daß die Verwerthung der Produkte und Fabrikate in der Hand eines Handlungshauses, welches Beziehungen nach allen Richtungen hin unterhält, eine ungleich bessere sein wird, als wenn der einzelne Landwirth die Verwerthung seiner Produkte bewirkt.

Bei dem heutigen Stande der Industrie giebt es aller Orten in der Provinz Etablissements zur Verarbeitung landw. Produkte und demzufolge haben sich an vielen Orten der Provinz größere Märkte gebildet. Es wird deshalb ebensowohl zum Nutzen des Geschäfts als zur Bequemlichkeit der Landwirthe erforderlich sein, neben der Centralstelle in Breslau in den wichtigsten Provinzialstädten Filialcomptoirs zu errichten und wären vorerst vielleicht ins Auge zu fassen: Gleiwitz, Ratibor, Neisse, Creutzburg, Frankenstein, Liegnitz, Hirschberg, Görlitz, Glogau.

Es müßte den Landwirthen überlassen bleiben, ihre Produkte an diese Comptoirs in Commission zum Verkauf zu geben, oder sie für feste Rechnung an dieselben zu verkaufen und diese Comptoirs werden, da sie in stetem Verkehr unter einander und vermittelst der Centralstelle mit auswärtigen Plätzen sind, die zweckmäßigste Verwerthung zu finden wissen.

Was nun Beschaffung der Mittel anlangt, so haben Genossenschaften den Vorzug, daß ihre Begründung im Gegensatz zu der von Actienunternehmungen auch mit geringen Kapitalien erfolgen kann, und die Erfahrung hat gelehrt, daß die Resultate der genossenschaftlichen Unternehmungen so überraschend günstige waren, daß sich aus diesen Resultaten schnell genug Kapitalien von ansehnlicher Bedeutung gebildet haben. Man ist zu einer gleichen Hoffnung hier, wo die Verhältnisse ungemein günstig liegen, wohl um so eher berechtigt. Es bedarf, wenn man die Vorschußbranche vorläufig ganz außer Acht läßt, nur geringer Fonds, um das Geschäft in Gang und Fluß zu bringen, da Geld-Credite vorläufig gar nicht und Waaren-Credite nur insoweit eingeräumt werden sollten, als sie selbst gewährt werden. Wenn die Genossenschaft beispielsweise einige Tausend Centner Knochenmehl gegen einen viermonatlichen Credit kauft, wird sie füglich den Genossen einen dreimonatlichen einräumen können. Landwirthschaftliche Produkte lassen sich bekanntlich jeder Zeit und gegen Kasse verwerthen; es ist also hierbei nur eine Auslage auf kurze Zeit nothwendig.

Demnach dürfte genügen, wenn von jedem Mitgliede eine Einzahlung von 100 Thalern erhoben wird. Aus den Dividenden würden vorweg diese Einzahlungen zu verzinsen und der Rest nach Abzug einer Dotation für den Reservefond nach Maßgabe des Umsatzes der einzelnen Genossen auf diese zu vertheilen und dabei vielleicht die Bestimmung zu treffen sein, daß in den ersten drei Jahren diese Dividenden exclusive Zinsen der Genossenschaft zur Gutschrift auf die einzelnen Conten der Theilhaber behufs schnellerer Bildung eines Kapitalstockes verbleiben, bis das eigene Vermögen eine gewisse Höhe erreicht haben wird. Ist dieser Fall eingetreten, dann ist es Zeit, auch die Vorschußbranche in den Bereich der Thätigkeit zu ziehen und im späteren Anschluß hieran würde es sich empfehlen, an geeigneten Orten für genossenschaftliche Rechnung Etablissements zur weiteren Verarbeitung landw. Produkte zu errichten, so wie für Hebung des Realcredits geeignete praktische Schritte zu thun.

Hierin wären die Grundzüge der künftigen „Schlesischen landwirthschaftlichen Genossenschaft" gezeichnet und eine Perspektive für deren Zukunft ins Auge gefaßt; es erübrigt nur noch, einige Worte darüber zu äußern, in welcher Weise die Dividenden zu erzielen sind.

Da die Genossenschaft vor Allem den Interessen der betheiligten Landwirthe dienen soll und die letzteren gewissermaßen die Chefs des Hauses sind, werden sie mit unbegrenztem Vertrauen ihre Aufträge dem Hause zuwenden können und dieses wird gegen mäßige Provision für

sie Kauf- und Verkaufsaufträge ausführen, oder gegen mäßigen Nutzen mit ihnen für feste Rechnung Geschäfte machen.

Die Genossenschaft wird ferner die Besorgungen von Versicherungen (Leben, Feuer, Hagel, Vieh) für die Genossen übernehmen und sich von den Gesellschaften die übliche Provision (10—15 pCt.) vergüten lassen.

Sie wird ferner für gewisse landw. Erzeugnisse, z. B. Saatgetreide, Zuckerrüben, bei sich einen Markt schaffen, indem sie den Verkauf zum Nutzen der Producenten in einer Hand vereint.

Sie wird den commissionsweisen An- und Verkauf von Getreide, Oel, Spiritus, Sämereien u. s. w. für außerhalb der Genossenschaft Stehende gegen Provision ausführen und wenn es ihr auch versagt sein soll, für eigene Rechnung Börsen-Spekulationsgeschäfte zu machen, so wird sie solche doch für Dritte gegen Provision besorgen.

Sie wird ferner für diejenigen Genossen, welche Fabriken irgend welcher Art betreiben, z. B. Mehl, Stärke, Oel, den agenturweisen Verkauf ihrer Fabrikate übernehmen.

Sie wird die Geldgeschäfte für die Genossen besorgen, Hypothekenverkäufe vermitteln und endlich wird sie die Vermittelung bei Ein- und Verkauf von Landgütern zu cultiviren bestrebt sein.

Es läßt sich mit Fug und Recht annehmen, daß ein Institut, welches vermöge seiner Begründung und seiner Zwecke die Principien der strengsten Reellität in sich birgt, von Dritten zur Ausführung von Geschäften vorstehender Art gesucht und bevorzugt werden wird und es erübrigt lediglich, daß Männer von Bedeutung in der landwirthschaftlichen Welt die Initiative ergreifen, um zahlreiche Genossen von vornherein dem Institute zu gewinnen. Einfache, kurze, klare Statuten werden die Begründung fördern.

Die Wanderversammlung deutscher Agrikultur-Chemiker zu Halle.

(Orig.-Ber. — Schluß.)

Es folgten hierauf Referate über die von den Versuchsstationen zu Weende, Hohenheim, Möckern und Halle ausgeführten Versuche über die Ausnutzung der Futterstoffe. Ueber die Versuche der Station Weende berichtete Dr. Märker. Die Versuche sind dort mit vier Hammeln ausgeführt worden, und es hat sich hierbei zunächst herausgestellt, daß bei diesen Thieren bei Erhaltungsfutter ein Stickstoffdeficit nicht eintrat, indem sämmtlicher Stickstoff der Nahrung im Harn und Koth wieder erschien, bei Mastfutter ergab sich dagegen ein geringes Deficit. Es zeigte sich ferner, daß die absolute Menge der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Futters nicht bestimmend war für den Fleischansatz, sondern nur für den Umsatz im Thierkörper. Ein Zusatz von stickstofffreien Nährstoffen beförderte den Ansatz. Die Verdauung des gefütterten Rauhfutters zeigte sich bis zu einem gewissen Grade abhängig von der Futtermischung und der Beschaffenheit des Rauhfutters. Ein Zusatz von stickstoffhaltigen Stoffen (getrockneter Kleber aus einer Weizenstärkefabrik) deprimirte die Verdauung nur wenig, stärker vermindernd wirkte ein Zusatz von stickstofffreien Stoffen (Stärke) auf die Verdauung ein. Von den mitgetheilten Zahlen über die Ausnutzung der Futterstoffe wollen wir nur die folgenden hier anführen, welche das Heu und Grummet betreffen. Es wurden verdaut von den Bestandtheilen

	von Heu	von Grummet
Organische Substanz überhaupt	62 pCt.	70,2 pCt.
Stickstoffhaltige Substanz....	57 „	68,2 „
Stickstofffreie Extraktstoffe ...	67,5 „	74 „
Rohfaser	56,9 „	68 „

Die Beobachtungen bestätigten also die in der landw. Praxis wenigstens an manchen Orten z. B. in der Schweiz gültige Ansicht, daß einem gewissen Quantum Grummet ein höherer Futterwerth zukomme als einem gleichen Gewicht Heu.

In Hohenheim hat Prof. Wolff ähnliche Versuche mit Kleeheu und Runkelrüben ausgeführt. Die Versuchsthiere (Frankenhammel) bekamen hierbei zuerst pro Kopf und Tag ausschließlich 2 resp. 3 Pfd. Kleeheu, später eine Zugabe von 4 Pfd. Runkelrüben. Bei der reinen Kleeheufütterung wurden verdaut: von der organischen Substanz 59,5 pCt., von den stickstoffhaltigen Stoffen 59 pCt., von den stickstofffreien 63 pCt., von der Rohfaser 52 pCt. und von dem Fett 55 pCt. und zwar blieben diese Verhältnißzahlen constant bei der Futterung mit 2 und mit 3 Pfd. Kleeheu pro Kopf. Das Gewicht der frischen Excremente der Thiere stand in bestimmtem Verhältniß zu der stärkeren oder schwächeren Ernährung, durch die Zugabe von Runkelrüben wurde die Ausnützung der stickstoffhaltigen Stoffe, der Rohfaser und der gesammten organischen Substanz etwas herabgedrückt, am meisten aber die Fettverdauung (um 10 pCt.), dagegen zeigte sich keine Beeinträchtigung der Verdauung der stickstofffreien Extraktstoffe, deren Höhe übrigens mit dem Gehalt des Futters an in Wasser löslichen Stoffen correspondirte. Das Lebendgewicht der Thiere harmonirte sehr gut mit dem dargereichten Futter. Bei Uebergang von 2 zu 3 Pfd. Kleeheu stieg es allmählig um 4 Pfd. und ging bei Verminderung der Ration entsprechend wieder zurück, so daß also in diesem Falle der Effekt des Futters in dem Lebendgewichte einen richtigen Ausdruck fand. Bei früheren Versuchen hatte Wolff beobachtet, daß durch eine Zugabe von Salz zum Wiesenheu die Verdauung des Futters bedeutend erhöht wird und überhaupt der Verdauungsvorgang viel regelmäßiger verläuft. Dagegen trat dieser förderliche Einfluß des Salzes bei einem aus Wiesenheu und Kleie bestehenden Futter nicht hervor. Wolff stellte ferner interessante Versuche über die Verdaulichkeit des Rothklees in verschiedenen Altersstadien an und beobachtete dabei, daß die Verdaulichkeit sich mit dem Alter des Klee's erheblich vermindert. Von jungem Grünklee wurden 70 pCt. verdaut, von dem in voller Blüthe stehenden dagegen nur noch 60 pCt. Es liegt hierin, wie in den vorstehend mitgetheilten Weender Beobachtungen, ein Fingerzeig für die Praxis, die Ernte der Futtergewächse nicht allzulange hinauszuschieben. — Dr. Kühn von Möckern berichtete über eine lange Reihe von Fütterungsversuchen mit Milchkühen, welche die Frage betrafen, ob der Charakter und speciell der Fettgehalt der Milch von der Beschaffenheit des Futters abhängig sei. Da durch neuere Untersuchungen festgestellt ist, daß die Milch kein Sekretionsprodukt ist, sondern ihre Entstehung auf einer Zellenbildung beruht, so schien a priori ein Einfluß des Futters auf den Charakter der Milch nicht wahrscheinlich zu sein. Es hat sich dies auch bei den Versuchen bestätigt. Bei der Verfütterung von Grünklee, mit oder ohne Zusatz von Strohhäcksel, wobei das Nährstoffverhältniß im Futter zwischen 1 : 3,5 und 1 : 2,5 differirte, zeigte sich der Charakter der Milch konstant. Bei späteren Versuchen wurde Heu mit Zusatz von Rapsmehl und Bohnenschrot einerseits und Stärke resp. Oel andererseits verfüttert, so daß das Nährstoffverhältniß zwischen 1 : 4,6, 1 : 6,4 und 1 : 8,0 wechselte, der Fettgehalt der Milch schwankte hierbei auf Milch von gleichem Trockensubstanzgehalt berechnet zwischen 3,8 bis 4,2 pCt. Wenn man die unbedeutenden Differenzen nicht ganz den unvermeidlichen Fehlern bei der Analyse zuschreiben will, so zeigen sie doch, daß die Unterschiede in der Beschaffenheit der Milch selbst bei außerordentlich verschiedener Ernährung gar keine Bedeutung haben. Auch bei weiteren Versuchen mit Kleber- und Stärkefütterung sowie bei der Darreichung größerer und kleinerer Mengen von einem und demselben Futter änderte sich das Mischungsverhältniß der Milchbestandtheile nicht. Dr. Kühn schließt hieraus, daß der Landwirth nicht im Stande sei, durch die Fütterung auf die Milchproduktion der Kühe einzuwirken, sondern daß dies nur durch Auswahl der Race und der einzelnen Thiere geschehen könne. Den anwohnenden Landwirthen schien diese Schlußfolgerung zu weit zu gehen. Herr v. Nathusius betonte, daß es der Praxis gar nicht auf das relative Verhältniß der einzelnen Bestandtheile in der Milch, resp. auf das Verhältniß des Fettgehaltes zu der Trockensubstanz ankomme, daß die Praxis auch keineswegs eine einseitige Steigerung des Fettgehalts der Milch durch die Auswahl des Futters herbeizuführen suche. Wohl aber sei man in der Praxis der Ansicht, daß es möglich sei, durch geeignete Fütterung die absolute Fettproduktion der Kühe zu steigern, und dies werde durch die mitgetheilten Beobachtungen verneint. Leider wurden von Dr. Kühn nur die auf Milch von gleichem Trockensubstanzgehalt umgerechneten Zahlen mitgetheilt, während für praktische Zwecke die Ergebnisse der jedesmaligen Wägung der Milchmenge und die direkt gefundenen Zahlen für den procentischen Fettgehalt der Milch sicher von größerem Interesse sind als die Zahlen, deren physiologische Bedeutung damit keineswegs herabgesetzt werden soll. Es liegt aber auf der Hand, daß die absolute Fettmenge, also die Butterproduktion der Kühe sich wesentlich ändern kann, obgleich das relative Verhältniß des Fettes zu dem Käsestoff, dem Zucker ꝛc. in der Milch constant bleibt. — Bei den hiernach folgenden Mittheilungen von Prof. Stohmann entspann sich zwischen diesem und Dr. Kühn eine animirte Debatte; ersterer leitete aus verschiedenen von ihm und anderen ausgeführten Fütterungsversuchen eine mathematische Formel ab, welche die Ausnutzung der Futterstoffe unter den verschiedenen Verhältnissen zeigen sollte. Kühn war dagegen der Ansicht, daß eine solche Formel niemals in allen Fällen genau zutreffen könne und daß die von Stohmann nachgewiesene Harmonie der Formel mit den thatsächlichen Beobachtungen nur eine annähernde und zufällige sei. Er betonte, daß der Holzfasergehalt einer Ration die Ausnutzung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Futters wesentlich beeinflußt, was Stohmann in Abrede stellte. Es ist nicht zu leugnen, daß die Stohmann'sche Formel in vielen Fällen ziemlich gut mit den beobachteten Thatsachen übereinstimmte, in manchen Fällen ergaben sich jedoch auch größere Differenzen und es scheint wohl die Zeit noch nicht gekommen zu sein, wo für alle die auf die Ausnutzung

des Futters influirenden Momente ein mathematischer Ausdruck gefunden ist.

Kaum minder schwierig wie die Vorherbestimmung der Ausnutzung des Futters erschien die Beantwortung der von Prof. Birnbaum angeregten Frage, wie bei landw. Rechnungen der Werth des Stallmistes zu taxiren sei. Birnbaum erörterte, daß die landw. Buchführung so lange keine genaue sein könne, bis eine bestimmte Werthzahl für den Stallmist gefunden sei; er war der Ansicht, daß diese sich finden lasse, wenn man von dem Marktpreise der Futterstoffe ausgehe und der weiteren Berechnung die Differenz an Pflanzennährstoffen in dem Dünger und in dem gereichten Futter zu Grunde lege. Von Hrn. v. Nathusius-Königsborn wurde dagegen geltend gemacht, daß manche Futtermittel keinen bestimmten Marktpreis hätten und daß überhaupt die Berechnung des Werthes des Stallmistes aus seinem Stoffgehalt nicht statthaft erscheine, bei landw. Rechnungen handele es sich hauptsächlich um die Erzeugungskosten des Stallmistes und diese stellen sich, ganz abgesehen von dessen Gehalt, bald höher bald niedriger, je nach der bei der Fütterung erzielten größeren oder geringeren thierischen Produktion. Auch Prof. Blomeyer sprach sich gegen die Birnbaum'sche Berechnung aus, wogegen Dr. Kühn es für wünschenswerth erachtete, durch chemische Untersuchungen genauere Auskunft über die Vertheilung der Mineralstoffe des Futters auf Koth, Urin, Milch 2c. als Unterlage für Berechnungen bezüglich der Düngerproduktion zu erhalten.

Die folgende Frage lautete: Wie erklärt sich die Fettbildung im Körper der Thiere, speciell in der Milchdrüse der weiblichen Thiere, unter der Annahme der Eiweißzersetzung? Prof. Stohmann erklärte, daß die Voit'sche Theorie der Fettbildung durch Spaltung der stickstoffhaltigen Stoffe in Harnstoff und Fett die ihm bedenklich erscheinende Consequenz nach sich ziehe, daß sie den ganzen Stoffwechsel in der Milchdrüse concentrire. Dr. Kühn wies jedoch diese Ansicht unter Berufung auf briefliche Mittheilungen Voit's als irrig nach. Voit hat allerdings die Harnstoffausgabe benutzt, um zu beurtheilen, ob der Proteïnumsatz ausreichend sei zur Erklärung der Fettproduktion, keineswegs aber sei damit gesagt, daß direkt die Eiweißstoffe in dem milcherzeugenden Organe in Fett und Harnstoff zerlegt würden.

Es folgte hierauf eine Berathung über die zweckmäßigste Methode der Reindarstellung und Bestimmung der Cellulose. Neben der allgemein bekannten Methode der Bestimmung durch Kochen mit Säure und Alkali besonders die Schulze'sche Methode mit chlorsaurem Kali zur Sprache. Mehrere Mitglieder waren der Ansicht, daß der Erfolg dieser Methode durch Nebenumstände wie Temperatur- und Lichtverhältnisse wesentlich beeinflußt werde, und daß man sich bestreben müsse, noch genauer die Kautelen, festzustellen, welche inne zu halten seien, um stets übereinstimmende Resultate zu erhalten.

Die folgende Frage betraf die Bestimmung der Phosphorsäure in Superphosphaten, besonders in solchen, die aus Eisenoxyd- und thonerdehaltigen Materialien dargestellt sind. Es ist bekannt und wurde von der Versammlung bestätigt, daß bei solchen Superphosphaten ein Theil der gelösten Phosphorsäure allmählig wieder unlöslich wird, was für die Fabrikanten den Nachtheil hat, daß ihr Fabrikat beim Liegen an Werth verliert. Herr Dr. Frank, welcher die Frage vorgeschlagen hatte, schien daher der Ansicht zu sein, daß der Fabrikant benachtheiligt werde, wenn man bei der Bestimmung der Phosphorsäure in solchen Superphosphaten nur auf die noch im direkt löslichen Zustande vorhandene Säure Rücksicht nehme, dagegen die als neutrales zweibasisches Salz vorhandene unberücksichtigt lasse. Die Versammlung war jedoch der Ansicht, daß es sich bei der Werthschätzung eines Superphosphats nur um die im wirklich löslichen Zustande vorhandene Phosphorsäure (saures Phosphat) handeln könne und daß es dem Fabrikanten überlassen bleiben müsse, sich gegen das Zurückgehen der löslichen Phosphorsäure in den unlöslichen Zustand zu schützen. — Bei dieser Gelegenheit kam auch die Frage bezüglich der Düngercontrole zur Sprache, einige anwesende Fabrikanten sahen hierin eine ungerechtfertigte Bevormundung der Landwirthschaft, auch wurde von einer Seite hervorgehoben, daß die zur Analyse entnommene Probe häufig nicht dem mittleren Zustande der ganzen Sendung entspreche, indem es leicht sei, bei Superphosphaten durch fractionirtes Absieben Proben von ganz verschiedenem Gehalt zu gewonnen. Ein anderer renommirter Fabrikant (Dr. Cohn-Martiniquefelde) bemerkte dagegen, daß bei sorgsamer Fabrikation leicht große Düngermassen von genau gleichem Gehalte herzustellen seien. Die Versammlung konnte sich nicht davon überzeugen, daß die gegen die Controle vorgebrachten Gründe stichhaltig seien und mußte den Düngerfabrikanten die Schuld beimessen, wenn sie ein ungleichmäßiges Fabrikat lieferten.

Es schloß sich hieran noch eine Berathung darüber, ob es zweckmäßig sei, auch eine Controle des Samenhandels durch die Versuchsstationen einzuführen. Prof. Nobbe von Tharand berichtete, daß von der Agricultural Society of England kürzlich eine Commission eingesetzt sei, welche Untersuchungen über den Zustand des Samenhandels angestellt habe, die zu sehr betrübenden Ergebnissen führten. Es habe sich ergeben, daß in England die Samenfälschung im großartigsten Maßstabe betrieben werde, man schätze, daß jährlich 6 — 7000 Ctr. Samen anderer Brassicaarten als Turnipssamen verkauft würden, ebenso gingen bei dem Kleesaamen und anderen Sämereien die Verfälschungen ins Große. Dem Parlament werde demnächst ein Gesetzentwurf vorgelegt werden, welcher die Samenfälschung mit harter Strafe belege. Auch in Deutschland sei die Samenfälschung an der Tagesordnung, nicht allein, daß notorisch beispielsweise weit mehr Probsteier Saatgut verkauft werde, als die Probstei producire, es fänden auch wirkliche Fälschungen statt. So kauften böhmische Händler in Sachsen Gelbklee auf und vermischten ihn mit dem theureren Rothklee. Besonders arg sei der Betrug bei dem Grassamen; eine vom Redner untersuchte Probe von Alopecurus pratensis enthielt gar keine Samen, sondern nur leere unausgebildete Blüthenspelzen. In einer Probe von Festuca elatior waren nur 30 pCt. keimfähige Samen, in einer sehr theuer bezahlten Buchweizenprobe nur 69 pCt. Prof. Nobbe war der Ansicht, daß dem Unfuge im Samenhandel durch Gesetze nicht so erfolgreich gesteuert werden könne, als durch die Controle der Versuchsstationen, indem das Gesetz nicht im Stande sei, eine Bestrafung dafür zu stipuliren, wenn die Samen in Folge hohen Alters keimungsunfähig geworden seien. Wohl aber lasse sich durch Versuche die Keimfähigkeit des Samens jederzeit feststellen und liege es im Interesse der Samenhändler, ihren Kunden auf diese Weise eine Garantie darzubieten. Nachstehendes von Prof. Nobbe entworfene Statut ergiebt wie die Controle ausgeübt werden soll.

Entwurf eines Statuts für die Controle des landwirthschaftlichen Samenmarktes.

1. Zweck der Samen-Controle ist, den Landwirth beim Einkauf von Sämereien vor Benachtheiligung durch Lieferung gefälschter oder keimungsunfähiger Waare thunlichst wirksam zu schützen.

2. Jeder Landwirth im Bezirke des pp. landw. Kreisvereins ist berechtigt, Proben von ihm gekaufter Sämereien unter Angabe der Bezugsquelle und des Preises durch Vermittelung der landw. Specialvereine des Kreisvereins zur unentgeltlichen Untersuchung auf Reinheit, Keimfähigkeit 2c. an die pp. Versuchs-Station einzusenden.

3. Die Probe-Entnahme muß vor Zeugen und in der Art geschehen, daß das versiegelt an die Versuchsstation einzusendende Untersuchungsmaterial den wirklichen Durchschnitts-Charakter der zuvor gut durchgemengten Waare repräsentirt und vom Verkäufer nicht angefochten werden kann.

Von kleineren Samen, als: Raps, Klee- und Kohlarten, Wiesengräsern 2c. ist mindestens 1 Loth, von größeren, als: Erbsen, Bohnen, Cerealien, Mais 2c. $1/4$—$1/2$ Pfund zur Untersuchung einzusenden

4. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden seitens der Versuchsstation in der pp. landw. Zeitschrift veröffentlicht.

5. Samenhändler, welche in ihrem geschäftlichen Interesse durch die Versuchsstation Samen untersuchen zu lassen wünschen, zahlen zur Kasse der letzteren für je eine Untersuchung:

größerer Samen (Erbsen, Bohnen, Wicken, Lupinen, Cerealien 2c.) 1 Thlr.
kleinerer Samen (Wiesengräser, Klee, Luzerne, Rüben 2c.) 2 „

Wird eine ganz specielle Qualitätsbestimmung gewünscht, so beträgt das Untersuchungshonorar 2—4 Thlr.

6. Mit den nicht zum pp. Kreisverein gehörenden landw. Vereinen sowie mit Samen-Producenten oder Händlern sind seitens der Versuchsstation besondere Vereinbarungen vorgesehen.

Vertrag, betreffend Controle des Samenhandels.

1. Die Firma N. N. zu N. garantirt ihren Abnehmern reine und in einem jedesmal namhaft zu machenden Procentsatz keimungsfähige Sämereien. Sie verpflichtet sich, ein etwaiges Deficit gegen den garantirten Procentsatz baar zu ersetzen oder, falls der Käufer solches vorzieht, die Waare zurückzunehmen.

2. Der Grad der Reinheit und Keimfähigkeit der betr. Samen wird durch eine Untersuchung seitens der pp. Versuchsstation endgültig festgestellt.

3. Die Thatsache der Vollziehung des vorliegenden Vertrags wird von Zeit zu Zeit in der pp. landw. Zeitschrift, ebenso wie die Ergebnisse der Untersuchungen, veröffentlicht.

4. Die Firma N. N. hat für die der Versuchsstation aus diesem Vertragsverhältniß erwachsenden Mühwaltungen und Kostenaufwände sowie für die Förderung ihrer Geschäftsinteressen, welche der Vertrag bedingt, zur Kasse der Versuchsstation eine zu vereinbarende Summe zu zahlen und ist dafür berechtigt, eine bestimmte Anzahl von Samenproben auf Reinheit und Keimfähigkeit untersuchen zu lassen.

Prof. Nobbe zeigte hierbei einen von ihm erfundenen kleinen Apparat zu den Keimungsversuchen vor. Das Projekt fand vielseitig Anklang und wird hoffentlich die Berathung dazu führen, daß wenigstens an den Stationen eine Controle des Samenhandels eingerichtet wird, an denen ein Botaniker thätig ist.

Die Nachmittagsstunden der Versammlungstage waren der Besichtigung der Hallenser Versuchsstation, des neu erbauten landw. Instituts, der Universität und der gemüthlichen collegialischen Unterhaltung gewidmet.

Dr. Peters.

Berichte und Correspondenzen.

† Berlin, den 14. September.

(Orig.-Corr.)

Humboldtfeier. — Getreide-, Kartoffel-, Weinernte. — Spiritusfabrikation. Vorbereitungen. — Der erste landw. Kalender für 1870. — Gesetz-Entwürfe. — Ackerbauschule in Hofgeismar. — Hertwig's Rückkehr. — Pflanzen aus Natal.

Die seit einigen Tagen eingetretene unfreundliche Witterung hat leider zu Gunsten der heutigen Feier des hundertjährigen Geburtstages des Mannes keine Ausnahme gemacht, welcher „die Fortschritte des Wissens, der Volkserziehung und der allgemeinen Bildung der Menschen" als das Ziel seiner Bestrebungen und seines Lebens bezeichnete. Aus diesem seinem eigenen Ausspruche ist es wohl zu erklären, daß Humboldt's Name in Kreise gedrungen ist, in welchen ihn nennen zu hören man im ersten Augenblicke verwundert ist. Der Gedanke, daß heute in der ganzen civilisirten Welt der Name eines Mannes mit Verehrung und Hochschätzung genannt wird, dessen ganze Thätigkeit während eines langen Lebens nur jenen erwähnten Zwecken gewidmet war, ist gewiß ein erhebender, denn er führt nicht in die Tiefe, sondern in die Höhe.

Nachdem die Nachrichten über die diesjährige Getreideernte ziemlich allgemein dahin zusammengefaßt werden, daß das Gesammtergebniß das einer Durchschnittsernte sein dürfte, ist die Aufmerksamkeit auf das zu erwartende Ergebniß der Kartoffelernte gerichtet. Freilich sind die bezüglichen Mittheilungen noch während mindestens 14 Tagen mit großer Vorsicht aufzunehmen, allein es ist deshalb nicht nöthig, die inzwischen eingehenden zu ignoriren, zumal wenn kein bestimmter Grund vorliegt, ihnen zu mißtrauen.

In solchem Sinne werden also die neuerlichsten Nachrichten aufzunehmen sein, welche über die Kartoffelernte eingingen und etwa Folgendes enthalten: Klagen über Krankheit hört man zwar noch in einem Theile von Frankreich, auch in Holland, Mecklenburg und der Neumark, allein ein Auftreten derselben in wirklich erheblichem Maße scheint bis jetzt nirgends beobachtet worden zu sein. Dagegen glaubt man in Frankreich auf nur wenig mehr als auf den halben Ertrag des Vorjahres rechnen zu können. Das Ergebniß der Weinernte scheint gleichzeitig der Art zu sein, daß wohl nur wenig Wein zu Sprit verarbeitet werden wird, hierzu vielmehr nur die Trestern genommen werden dürften. Rechnet man hierzu die Höhe der Getreidepreise, so müssen diese Umstände, wenn sie sich bestätigen, wohl von Einfluß auf die Spirituspreise sein und in der That ist davon die Rede gewesen. Auch die neue Methode der Rübenverwendung zur Zuckerfabrikation im Centralisationswege muß wohl in derselben Richtung wirken.

Im Uebrigen ist augenblicklich wenig von hier zu berichten. Alles bereitet sich auf die bevorstehende Saison vor, welche mit Eröffnung des Landtages als eröffnet angesehen wird. In den Ministerien beschäftigen die Etat-Vorbereitungen alle Köpfe und Federn; die Vereinslokale werden gereinigt, angestrichen und für die Wintersitzungen vorbereitet und die Winter-Redner sammeln Material. Ein Herbstvogel ist freilich schon, und zwar so eben und für alle Landwirthe Deutschlands bemerkenswerth, herausgekommen. der Mentzel und von Lengerke'sche Hilfs- und Schreibkalender für 1870. Gehe, lieber Leser, getrost hin und kaufe ihn, oder bestelle dir ihn bei der nächsten Buchhandlung; du wirst es nicht bereuen, im Gegentheil, beim ersten Blicke, den du hineinwirfst, dich von einer großen Last befreit fühlen, welche nun bereits seit einem Jahre dir gespenstisch, wie Herr von Wedell beim 2. Congreß norddeutscher Landwirthe betreffs der Interessen-Organisation sagte, „vorschwebte". Es enthält nämlich dieser Kalender außer seinen bekannten praktischen, für dieses Jahr noch vervollständigten Tabellen, nicht nur Rechen-Knechte und Mägde im Hinblick auf die neuen Maße und Gewichte, sondern die Tabellen im Hilfsbuch sind gleichzeitig für alles Maß und Gewicht bearbeitet, so daß Bequemeres in der That kaum gedacht werden kann. Als Beispiel gebe ich hier den Inhalt des Kopfes der vom Oekonomierath Dr. Rhode bearbeiteten „Aussaat der vornehmsten Feldgewächse": Aussaat auf 1 preuß. Morgen (1 pr. Mrg. = $^1/_2$ Hektar oder $25^1/_2$ Are) breitwürfig, gedrillt; preuß. Scheffel (= 1,1 Neu-Scheffel oder 55 Litre), Zoll-Pfund (= $^1/_2$ Kilogramm); Aussaat auf 1 Hektar (1 Hektar = 3,916 preuß. Morg.) u. s. w. Dies ist der Kopf einer einzigen Tabelle. Erwägt man nun, daß das Hilfsbuch aus 50 verschiedenen Hilfsmitteln solcher und ähnlicher Art besteht, zu welchen lauter Männer tüchtigster Art das Ihrige beitrugen (Rohde, Wolff, Trommer, Perels, Fürstenberg, Schubert, F. Krocker u. s. w.) und wirft einen weiteren Blick in den zweiten Theil, welcher sich jetzt „Landwirthschaftliches Jahrbuch" nennt und den Anlauf zu solchem, unnützen Ballast fortwerfend, ganz ernstlich nimmt, so darf man sich wohl des wirklich Trefflichen und darüber freuen, daß die deutsche Landwirthschaft nicht nur nicht entbehrt, was anderen Fächern auf demselben Wege geboten wird, sondern ganz offenbar was Strebsamkeit und Fortschritt oder (was im vorliegenden Falle gleichbedeutend) Befriedigung des Bedürfnisses anbelangt an der Spitze steht. — Erst, nachdem ich dies geschrieben, fällt mir ein, daß ich vielleicht zu ausführlich war und der Kritik des „Landwirth" vorgriff. Sofern es nöthig, bitte ich um Indemnität.

Unter den in Vorbereitung begriffenen Gesetz-Entwürfen nennt man im Ressort des Ministeriums für die landw. Angelegenheiten das Jagd-Schongesetz und das betreffs Waldschutzes.

Seitens der Ackerbauschule in Hofgeismar, welche die Staatsregierung unter die Provinzial-Verwaltung zu stellen und die für die Anstalt zu verwendenden Mittel auf den hessischen Provinzialfond anzuweisen beabsichtigt, soll angelegentlich dahin petitionirt worden sein, daß sie in ihrem bisherigen Verhältniß zum Ministerium der landw. Angelegenheiten belassen werde und man sagt, daß diesem Wunsche auch stattgegeben werden würde.

Professor Hertwig, welcher im Auftrage der Regierung in die Regierungsbezirke Danzig und Marienwerder gereist war, um sich über den Stand der Rinderpest zu informiren und den Behörden mit sachkundigem Rathe zur Seite zu stehen, ist bereits nach Berlin zurückgekehrt und dem Vernehmen nach ist auch in jenen Distrikten die Seuche als erloschen anzusehen, wie sie es im Reg.-Bezirk Frankfurt bereits ist.

Es bleibt mir nur noch zu berichten, daß der hiesige Akklimatisations-Verein vor einigen Tagen lebende Pflanzen aus der Kolonie Natal (im südöstlichen Afrika) erhielt, bei welchen das glückliche Ueberstehen des Transportes Bewunderung und den Wunsch erweckt, die Transport-Maßnahmen zu kennen, welche zu solchem Resultat beigetragen haben.

(Orig.-Corr.) ? **Nieder-Schlesien**, den 13. September. **(Der erste in Glogau gebaute Drill. — Maschinenverkehr im Allgemeinen.)** Wenn auch diejenige Stadt Nieder-Schlesiens, welche sich wohl des bedeutendsten, geschäftlichen Umsatzes zu erfreuen hat, darin doch sehr beschränkt und eingeengt wird, weil sie unter den Kanonen einer Festung steht, so müssen wir es um so mehr anerkennen, daß gerade hier die erste Specialfabrik für Drills, diese beliebte Säeinstrumente der Neuzeit, entstanden ist. Der Grund, weshalb die Unternehmer „Nietzschmann und Sempke" trotz der sich ihnen darbietenden Schwierigkeiten die Festung Glogau als Fabrikationsort sich auserwählten, war wohl ein zweifacher. Einmal erfreut sich der Landstrich um Glogau einer hohen Kultur, welche eine bereits beträchtliche Nachfrage nach Maschinen zur Folge hat, und gerade für diesen Landstrich und das weiter östlich gelegene Ländergebiet werden die für einen Drill doch sehr bedeutenden Frachtspesen von bisher über 10 Thlr. pro Stück erspart; um so viel kann mindestens billiger verkauft werden. Dann aber ist Glogau auch schon seit längerer Zeit Bezugsort für den Handel mit Drills und allen landw. Maschinen sonst geworden. Eine in dieser Weise deshalb dem in Glogau bisher mit bestem Erfolge arbeitenden landw. Institute, das es sich zur geschäftlichen Aufgabe gestellt hat, die Landwirthe, besonders die auswärtigen, welchen die hiesigen und englischen Verkehrseinrichtungen nicht so geläufig sind, in den Besitz der besten und billigsten landw. Maschinen, Fabrikeinrichtungen, Hilfsdüngemittel und Zuchtthiere zu setzen, den Nachweis derselben unentgeltlich zu bewirken, den Bezug derselben — ohne jede Entschädigung dafür seitens der Landwirthe — einzuleiten und zu Ende zu führen, bereitete Concurrenz können wir im Interesse der Landwirthschaft nicht beklagen, denn es ist dieser dadurch nach zwei Seiten hin solide und billige Bedienung gewährleistet. Das Institut arbeitet übrigens mit dem größten Theile aller unserer renommirten Fabriken, so u. A. mit Eckert in Berlin, mit R. Sack in Plagwitz, mit Alw. Taatz und Zimmermann in Halle a. S., mit Borrosch in Prag, mit Kemna in Breslau, mit C. von Kulmiz in Ida-Marienhütte, mit Martiniquefelder Knochenmehlfabrik bei Berlin, mit C. Reinsch in Dresden u. a. m. und schon dadurch, daß jeder Landwirth sich in der Lage befindet, durch eine Anfrage bei dem Institut zu Groß-Glogau kostenlos sich zu informiren, dient es den Interessen der Landwirthschaft in uneigennütziger Weise, ohne die der Fabriken hintenan zu setzen, deren Absatz dadurch nur befördert wird. In dem Verbrauche von landw. Maschinen sind wir überhaupt noch erst in den Anfängen begriffen, wie viel fehlt uns noch, bis wir dahin gelangt sein werden, wo die englische, die amerikanische, die belgische Landwirthschaft theilweise schon angelangt ist. Von unserem Landsmanne von Carnall wird auf einem englischen Gute von 270 Morgen Größe die darauf vorhandene Eisenmenge auf 325 Centner beziffert und dazu noch 1117 Centner im Betrieb befindliche eiserne Bewässerungsröhren als vorhanden angegeben. Es kommt demnach auf jeden Morgen dort bereits 534 Pfund Eisen. Berechnet man die jährliche Abnutzung = 3 pCt., so ergiebt das 16 Pfund für jeden Morgen. Bei einem anderen englischen Gute gaben die bekannten Maschinenfabrikanten R. Garrett and Sons, Leiston Works by Sarmundham, Suffolk den Eisenbedarf an für Maschinen und Geräthe auf $437^1/_2$ Centner Eisen. Das Gut ist 230 Morgen groß, also 1366 Zollpfund für jeden Morgen und berechnen den jährlichen Verbrauch auf qu. Gute = 2116 Pfund, d. i. 7 Pfd. für jeden Morgen. In Frankreich, dessen Landwirthschaft, Dank der Initiative des jetzigen Kaisers, energisch vorwärts geht, berechnen vorzüglich geleitete Wirthschaften ihren jährlichen Eisenverbrauch auf zehn Pfund für den Morgen. Thatsachen genug, die uns zu dem Schlusse führen, daß jede Verbreitung nützlicher landw. Maschinen auch unsere Landwirthschaft nur vorwärts bringen wird und daß es im wohlerwogenen Interesse der norddeutschen Landwirthschaft liegen würde, wenn Zug um Zug „die Eisenzölle"

fielen und der Pfennigtarif beim Transport des Eisens durch die Bahnen allgemein eingeführt werden würde. Welche bedeutende Nachfrage gerade aber auch nach Drills diese Herbstsaison kennzeichnet, beziffern wir am besten durch folgende uns vom landw. Institute zu Groß-Glogau gewordene Mittheilungen. Die bekannte fleißige Firma J. und M. Friedländer in Breslau hat eine gute Anzahl ihr noch gewordener Aufträge auf bestimmte Drills zur Herbstsaat ablehnen müssen. Ein Gleiches hat Rud. Sack in Plagwitz gethan, solche nicht mehr auszuführende Bestellungen zur Frühjahrssaatperiode überschreibend, so die für Braunau und Hintzendorf. Zimmermann in Halle a. S. meldete vor einigen Wochen, dem landw. Commissar Clement für Thüringen telegraphisch, daß die einhundert bestellten Drills jetzt zur Ablieferung gelangten. Taatz in Halle a. S. hat in Folge lediglich wachsender Nachfrage und weil seine Drills den Ruf großer Dauerhaftigkeit und leichter Gangart bei zweckentsprechendster Construction sich längst verschafft, seine Fabrikgehilfen von 15 bis heute 100 erhöht, er zahlt diesen pro Woche rund 500 Thaler Lohn und lieferte im August ab Maschinen, am meisten Drills, im Werthe von 11,000 Thalern. Wir zweifeln nicht, daß, wenn uns die Zahlen zu Gebote ständen, daß wir noch von vielen anderen Fabriken gleich günstige Resultate vermerken könnten. Und doch behaupten wir, daß noch der Bedarf in allernothdürftigster Weise bis jetzt gedeckt ist, abgesehen davon, daß ein großer Theil der bis dahin bezogenen Maschinen sich jetzt als nicht mehr zweckentsprechend herausgestellt und schon seit längerer oder kürzerer Zeit — die stillen Winkel der Haushöfe ziert. Auch die Fabriken sind zum Theil daran Schuld, besonders dadurch, daß einige von ihnen alles anzufertigen unternahmen, wohingegen wir es nur als einen Fortschritt begrüßen, wenn man in einigen derselben anfängt, ausschließlich Specialitäten anzufertigen, ein Gedanke, der, was Drills anbelangt, zuerst von Nietzschmann und Sempke richtig erfaßt ist, d. h. in Deutschland, denn die Engländer thun es schon längst, und der bereits in Magdeburg durch eine neue Firma, wenn wir nicht irren „Schulz und Comp." eine Nachahmung gefunden hat. —

Vereinswesen.

(Orig.-Ber.) **Breslau**, den 4. September. **(Generalversammlung des Vereins schlesischer Spiritus-Fabrikanten.)** Die Versammlung wurde eröffnet mit der Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung und der Erstattung des Geschäftsberichtes seitens des General-Sekretärs, wonach den Beschlüssen der letzten Versammlung in der gewünschten Weise Folge gegeben worden ist, und zwar sowohl durch öffentliche Besprechung der Spiritusverkaufsusance, wie durch Absendung einer Petition in Angelegenheiten der Steuerveränderung, welche bekanntlich seither die beabsichtigte Erledigung gefunden hat.

Ferner erstattete der General-Sekretär den Kassenbericht, welcher ein sehr günstiges Ergebniß lieferte, und wurde die beantragte Decharge ertheilt.

Hierauf wurde das Protokoll der Sitzung des bleibenden Ausschusses des deutschen Handelstages (in Berlin den 16. und 17. huj.), verlesen, in welcher die Debatte über den Spiritushaudel und den betreffenden Antrag der vom Vereine deutscher Spiritusfabrikanten hierzu ernannten Commission stattfand. Die Versammlung folgte mit dem lebhaftesten Interesse dem Bericht über jene Diskussion, als deren Resultat der Antrag der Commission, die Einführung des Handels nach Gewicht und Gewichtsprocenten und die Berechnung nach 100 Pfd. absolutem Alkohol oder 10,000 Gewichtsprocenten angenommen worden ist, und trat sodann in Berathung über die zunächst zu unternehmenden Schritte, um die Ausführung dieses Beschlusses zu sichern, an welcher die Bemühungen des schlesischen Vereins einen sehr großen Antheil gehabt haben. Nach eingehender und von allen Anwesenden mit großem Interesse geführter Erörterung wurde zunächst beschlossen, sich den Schritten des Vereins deutscher Spirifusfabrikanten anzuschließen, eventuell gleichartige vorzunehmen, dann aber auch die Herstellung eines Gewichts-Alkoholometers zu bewirken und wurde zu diesem Zwecke dem General-Sekretär die erforderliche Vollmacht ertheilt und die nöthigen Mittel zur Verfügung gestellt. Die somit in ein anderes Entwickelungsstadium getretene Frage der Usance des Spiritushandels erscheint sonach unter einem den mehrfach bethätigten Bestrebungen des Vereins ganz entsprechenden Lichte.

Es fand nun die Verloosung eines Siemens'schen Wagebalken-Alkoholometers und der disponiblen Exemplare der Zeitschrift unter die Anwesenden statt und es beschäftigte sich alsdann die Versammlung mit der Frage, ob ein Exemplar der von Sesca empfohlenen Waage zur Besteuerung des specifischen Gewichtes und des Stärkemehlgehaltes der Kartoffeln vom Vereine angeschafft werden solle. Nach Diskussion mehrerer abweichender Vorschläge wurde derjenige des Dr. Stammer angenommen, daß der Verfertiger der Waage zu ersuchen sei, ein Exemplar leihweise dem Vereine zur Disposition zu stellen; dieses solle dann in der nächsten Versammlung vorgezeigt und geprüft, und wenn ssch kein Käufer dafür finden sollte, dem Verfertiger auf Kosten des Vereins wieder zugesandt werden.

Frage 6 der Tagesordnung führte zu einem lebhaften Meinungsaustausch, jedoch zu keinem bindenden Beschlusse, Frage 7 wurde wegen der schon vorgerückten Zeit für die nächste Vereinsversammlung zurückgestellt. Angeregt wurde endlich der Inhalt der Festschrift bei Gelegenheit der letzten Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Breslau, soweit derselbe auf die schlesischen Brennereien Bezug hat und constatirt, daß die betreffende Stelle der Festschrift eine auffallende Unkenntniß des thatsächlichen Zustandes der schlesischen Brennereien seitens des Berichterstatters dokumentire.

(Orig.-Ber.) **Jägerndorf**, Kreis Brieg, den 12. September. Der Lossener Rustikalverein hielt heut unter besonders zahlreicher Betheiligung seine Sitzung in dem angrenzenden Jägerndorf. Einer Einladung des H. von Reuß-Lossen folgend, waren auch General-Sekretär Korn und Hauptmann Schwürz erschienen. Letzterer beleuchtete in mehrstündigem Vortrage die Anforderungen an eine regelrechte Herbstbestellung und die Anwendung des Genossenschaftsprincips auf die Verhältnisse der Kleinbesitzer. Vor Beginn der Sitzung ließ Herr v. Reuß auf seiner Feldmark eine neuconstruirte Kalkstreuemaschine, welche für die Brieger Gegend ein noch unbefriedigtes dringendes Bedürfniß bildet, in Thätigkeit setzen. Die Resultate waren insofern günstige, als die Vertheilung des Kalkes auf die Ackerfläche in gleichmäßiger, tadelloser Weise erfolgte; nur fehlte noch eine Vorrichtung, durch welche ermöglicht wird, die pro Morgen zu verwendende Quantität zu reguliren. Der Erfinder resp. Erbauer, ein junger Bauernsohn aus einem Nachbardorfe, versprach, dem beregten Mangel abzuhelfen.

(Orig.-Ber.) **Altschau**, den 31. August 1869. Am 7. Juli c. traten 13 Bienenzüchter aus Carolath, Beuthen, Neusalz und Umgegend in Carolath zusammen, um einen Bienenzuchtverein zu gründen. Zum Vorstande wurden Lehrer Rothe zu Altschau, zum Stellvertreter der fürstliche Kunstgärtner Kleemann in Carolath und zum Schriftführer und Kassirer Lehrer Schwieder aus Reinberg bei Karolath gewählt. Die nächste und für dieses Jahr letzte Versammlung wurde auf den 13. Oktober in Altschau festgesetzt. Der Anschluß des neuen Zweigvereins an den Schlesischen General-Bienenzüchterverein ist bereits erfolgt.

(Orig.-Ber.) **Lähn**, Anfang September. **(Ein neuer Bienenzüchterverein)** hat sich auf Anregung des H. Kreisgerichtsrath Stelzer zu Lauban am 25. August in Lähn constituirt; demselben haben sich sofort 48 Imker aus Lähn und Umgegend angeschlossen.

Notizen.

(Entstehung und Funktion der Oxalsäure in den Pflanzen.) Die Oxal- oder Kleesäure ist eine organische Säure, welche im Pflanzenreiche sehr verbreitet ist und namentlich im Sauerklee (Oxalis), Sauerampfer uud in den Rübenblättern in großer Menge vorkommt. Sie besteht wie die Kohlensäure aus Kohlenstoff und Sauerstoff, die Kohlensäure braucht nur ein Viertel ihres Sauerstoffgehaltes abzugeben, um in Oxalsäure über zu gehen. Man betrachtet die Oxalsäure als eins der ersten Produkte der im Pflanzenorganismus stattfindenden Reduktion der Kohlensäure, welche sich durch die Sauerstoffausathmung der Blätter kund giebt. Einen direkten Beweis für diese Annahme hat kürzlich Dr. Drechsel in Leipzig geliefert. Er leitete Kohlensäure über erhitztes Natrium, wobei dieses der Kohlensäure ein Viertel ihres Sauerstoffgehalts entzog und Oxalsäure bildete. Im Pflanzenorganismus spielt wahrscheinlich der unter dem Einflusse des Sonnenlichtes aus dem Wasser abgeschiedene Wasserstoff die Rolle des Natriums, er nimmt der Kohlensäure den Sauerstoff theilweise weg und giebt dadurch Anlaß zur Entstehung der Oxalsäure. Indem diese Säure im Pflanzeninneren weiteren Zersetzungen unterliegt, bewirkt sie die Bildung der Kohlehydrate und der sauerstoffhaltigen organischen Säuren, wie Weinsäure, Aepfelsäure ꝛc. Nach Liebig ist die Weinsäure physiologisch als zur Hälfte in Zucker übergegangene Oxalsäure zu betrachten. Der hohe Oxalsäuregehalt der Rübenblätter steht sicher zu der Zuckerbildung in Beziehung und die Säure sammelt sich am Ende der Vegetationsperiode deshalb in so großer Menge in den Blättern an, weil die Bedingungen für ihre Umwandlung in Zucker, Licht, Wärme ꝛc. nicht mehr in dem erforderlichen Grade vorhanden sind. — Eine eigenthümliche Ansicht über die Funktion der Oxalsäure ist kürzlich von Dr. Holzner in Weihenstephan ausgesprochen. Er hält die Oxalsäure für ein Produkt der Eiweißkörper und nimmt an, daß ihre Funktion darin bestehe, den Pflanzen Phosphorsäure und Schwefelsäure zuzuführen. Die Pflanzen nehmen die Phosphorsäure und Schwefelsäure als Kalksalze auf, in der Pflanze werden die Kalksalze durch die Oxalsäure zerlegt, es bildet sich unlöslicher oxalsaurer Kalk, welcher sich ausscheidet und für das Pflanzenleben keine weitere Bedeutung hat und freie Phosphorsäure oder Schwefelsäure, welche die Pflanze zu ihren Bildungsprozessen verwendet. Kalk und Oxalsäure spielen also nach Holzner nur eine vermittelnde Rolle, nach deren Erfüllung sie für die Pflanze werthlos sind. Nach dem oben Mitgetheilten ist nicht zu bezweifeln, daß die Bedeutung der Oxalsäure hierbei unterschätzt ist, allerdings finden wir die Oxalsäure vielfach als unlöliches todtes Auswurfsprodukt in Krystallform in den Pflanzenzellen abgelagert, unzweifelhaft giebt dieselbe aber auch Anlaß zur Bildung der Kohlehydrate und höher zusammengesetzten organischen Säuren. Auch der Kalk besitzt unzweifelhaft noch eine weitere Bedeutung für die Pflanzen als die, als Transportmittel der Phosphorsäure und Schwefelsäure zu dienen, und dann möglichst rasch als unlöslicher oxalsaurer Kalk unschädlich gemacht zu werden.

(Ein kleines Versuchsfeld) ist für den praktischen Landwirth eben so nothwendig, wie das Alkoholometer für den Destillateur, schrieb schon im Jahre 1847 einer der berühmtesten französischen Landwirthe, welcher sich viel und eingehend mit der Analyse der Düngungsmittel beschäftigt hat. Man theile, fügt H. E. Lecouteur im Journ. d'Agr. hinzu, ein Stück Acker in mehrere Parzellen, die theils ganz ohne, theils mit verschiedenen Düngemitteln bearbeitet werden. Bei der Ernte der darauf erbauten Früchte, welche auf den verschiedenen Parzellen selbstverständlich verschieden ausfallen müsse, erkenne man den Bedarf der Pflanzen an dem einen oder dem anderen Düngemittel. Natürlich müsse die Beschaffenheit des Bodens, die Bearbeitung desselben, sowie alle anderen Bedingungen dieselben sein. Derartige Versuchsfelder seien um so dringender zu empfehlen, als Versuche im Großen viel zu kostspielig und für den weniger Bemittelten oft ruinirend seien. Außerdem werden den Landwirthen jetzt alle nur möglichen Düngemittel zum Kauf angeboten. Auf vielen Wirthschaften reiche auch der Mist nicht mehr aus; es sei daher um so nothwendiger, den Werth der verschiedenen Düngemittel zu prüfen. Auf die Erfahrungen Anderer dürfe sich der Landwirth im Allgemeinen nur wenig verlassen; Viele haben sich schon zu ihrem eigenen Schaden davon überzeugt, daß das, was bei dem Einen vortheilhaft, bei dem Anderen schädlich wirke. Jeder Landwirth müsse daher selbst Versuche anstellen und mit genauer Berechnung wirthschaften, wenn er durchkommen will; er müsse sich stets vor Allem nach seinen eigenen Verhältnissen, nach der Beschaffenheit seines Bodens richten. Die Wirkung des Stalldüngers könne man leicht durch Zusatz künstlicher Düngemittel erhöhen

und dadurch dem Boden gerade die Substanzen geben, die zur reichlichen Ernährung der Pflanzen nothwendig seien. So würden Ackerbau und Viehzucht unabhängiger von einander gemacht. Endlich werde die Anlage von Versuchsfeldern den Landwirth bald von dem chemischen Gehalte seines Bodens überzeugen, ohne daß er es erst nöthig habe, kostspielige Analysen mit demselben vornehmen zu lassen. (Nordd. l. Z.)

(Zur Entbitterung der Lupinen) nach dem von Siewert in Halle empfohlenen Verfahren schreibt Herr Rittergutsbesitzer Kette-Jassen den Annalen Folgendes: Ich habe seit Winter 1859—60 wiederholt, so oft ich Lupinen in hinreichender Menge hatte, mittelst verdünnter Salzsäure entbitterte Lupinenkörner an meine Pferde verfüttert, dabei aber die Erfahrung gemacht, daß es absolut unmöglich ist, durch Behandlung mit kaltem Wasser die von den Lupinen imbibirte Salzsäure völlig zu entfernen; ferner: daß jede Spur frei in den Lupinen verbliebener Salzsäure stark breiige Excremente bei den Pferden verursacht und, dauernd gefüttert, die Verdauungsthätigkeit total vernichtet. Dann versuchte ich, durch Waschen mit kaltem sodahaltigen Wasser die imbibirte Säure zu entfernen; auch dies gelang nicht. Es bleibt demnach nur übrig: entweder mit ätzenden Alkalien die Säure zu neutralisiren, oder, was sich für meine Verhältnisse einfacher macht, die entbitterten säurehaltigen Lupinen mit Wasser zu kochen und ihnen, wenn sie kochen, aber nicht eher, Soda zuzusetzen, und zwar so viel und so lange, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt.

Literaturzeitung.

Mentzel und v. Lengerke's verbesserter landwirthschaftlicher Hilfs- und Schreibkalender auf das Jahr 1870. Dreiundzwanzigster Jahrgang. Herausgegeben von O. Mentzel, Königl. Wirkl. Geh. Kriegs-Rath. Berlin, Wiegandt & Hempel, landw. Verlagsbuchhandlung.

An der soeben erschienenen Ausgabe unseres langjährigen Freundes für das kommende Jahr ist in erfreulicher Weise die bessernde Hand der Verlagshandlung wiederum erkennbar; besonders sind die Tabellen einer sorgfältigeren Revision durch Fachcapacitäten unterworfen und theilweise vermehrt worden. Hierbei ist überall das von 1870 fakultativ und von 1872 ab obligatorisch einzuführende metrische Maß und Gewicht zur Anwendung gekommen. Ein dem II. Theil vorangestellter Rechenknecht enthält nicht nur die Reduktion aller bisher gebräuchlichen Maße und Gewichte auf die neuen metrischen Bezeichnungen, sondern auch die Reduktion dieser letzteren auf die alten Gewichte und Maße.

Als erwünschten Fortschritt sehen wir auch an, daß der I. Theil weniger umfangreich, als früher und deshalb geeigneter für die Rocktasche geworden ist, ein nicht zu unterschätzender Vortheil für den täglichen Gebrauch. — Die Ausstattung ist wie immer zweckentsprechend.

v. H. **London**, 11. September. Gegen Montag der vorigen Woche gewann englischer Weizen in den geringeren Sorten ein Avance von 1 Sh. und in den besseren Sorten einen solchen von 2 Sh. p. Quarter. Ausländischer Weizen erfuhr eine bessere Nachfrage und eine Steigerung von 1 Sh. per Qu. Wir notiren bunten Danziger 50—57 Sh., Königsberger 50 bis 54 Sh., Rostocker 49—55 Sh., schlesischen gelben 46—48 Sh., weißen 49 bis 52 Sh. p. Q. Diese ganze Preissteigerung hat ihren Ursprung mehr in den beschränkten Zufuhren der Farmer als in einer gerechtfertigten Steigerung des Werthes des Weizens selbst. Die wenigen Posten, welche zu Markt kommen, waren in prächtiger Condition; dies ist ein Umstand, der dem Consumenten in bedeutendem Grade günstig ist. Der Weizen kann unmittelbar in Gebrauch genommen werden und liefert ein ziemlich gutes Mehl. Beharren die Farmer in ihrem Verhalten, den Markt nur gering zu befahren, so darf man erwarten, daß sich die Preise behaupten werden. Auch gestern war die Zufuhr englischen Weizens sehr gering, so daß keine Veränderung in den Preisen stattfand. Mehl war 6 P. per Barrel und 1 Sh. per Sack höher. Das Samenkorn aller Gattungen war im Preise unverändert, aber fest, nur russischer Hafer verlor 6 P. p. Qu. Die Zufuhr aus dem Auslande und den Colonien nach hier betrug in dieser Woche 35,500 Qu. Weizen, 2080 Gerste, 26,750 Hafer, 1400 Sacks und 13,820 Barrels Mehl. Der Handel in schwimmender Waare war bis zum Mittwoch abwartend, dann wurde er sehr lebhaft. Weizen war 6 P. — 1 Sh. höher. Gerste war fest ohne Preisveränderung. — Berichte aus New-York vom 27. August melden, daß der Markt für Mehl und Weizen die ganze Woche hindurch eine zurückgehende Tendenz hatte in Folge der trägen und weichenden Berichte aus Liverpool, der festen und knappen Ocean-Frachten und der reichlichen Bezüge in New-York selbst und im Westen. Die Nachrichten aus Süd-Australien reichen bis 17. Juli. Der Markt war gelähmt durch die Ankunft von Brotstoffen aus Californien. Weizen fand zu 4 Sh. 4 P. per Bushel keine Käufer. Der Cultur und Zubereitung des Flachses schenkte man große Aufmerksamkeit. — Auf der Auction der Colonialwollen sind die meisten Sidney- und Capwollen verkauft; die 57,000 Ballen, welche noch zur Disposition sind, bestehen hauptsächlich aus Port Phillip- und Neu-Seelandwollen. Die Lage des Marktes bleibt in der Hauptsache unverändert; was sich ändert, ändert sich zum Besseren. So können die Neu-Seeland-Wollen, welche zuerst ohne einen Avance fortgingen, und um welche jetzt eine tüchtige Concurrenz stattfindet, $1/2$ — 1 P. per Pfund höher notirt werden, als am Schluß der Juni-Auction. Port Phillip-Wollen weisen ein Avance von 1 — $1\frac{1}{2}$ P. auf. Alle Sorten von Sidney- und Capwollen sind in guter Nachfrage und finden leichten Absatz zu 1—$1\frac{1}{2}$ P. per 8 Pfd. Avance gegen die Juni-Preise. Die Auction selbst ist fortdauernd zahlreich besucht; der heimische Handel hat die Führung in den Einkäufen übernommen, während die französischen Käufer sich zurückhielten aus Besorgniß über den Ausgang der Krankheit des Kaisers. Im Ganzen ist der Markt sehr fest und die Concurrenz lebhaft. — Die Total-Einfuhr ausländischen Viehes nach hier betrug in der vorigen Woche 14,632 Stück gegen 8419 Stück in der correspondirenden Woche des vorigen Jahres. Mit demselben war unser Markt am Montag ziemlich versehen. Die Nachfrage aber war nicht lebhaft bei bisherigen Preisen.

(Orig.-Ber.) **Breslauer Schlachtviehmarkt (Janke u. Co.).** Marktbericht der Woche vom 13. bis 16. September.

Beschickt war der Markt von hiesigen und auswärtigen Händlern und schlesischen Dominien. Der Auftrieb betrug:

1) 286 St. Rindvieh (darunter 121 Ochsen, 165 Kühe). Man bezahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer: Prima-Waare 14—15 Thlr., zweite Sorte 12—13 Thlr., geringere 9—10 Thlr.

2) 702 Stück Schweine. Man zahlte für 100 Pfund Fleischgewicht: beste feinste Waare 13—$14\frac{1}{2}$ Thlr., mittlere Waare $11\frac{1}{2}$—$12\frac{1}{2}$ Thlr.

3) 1920 Stück Schafvieh. Gezahlt wurde für 40 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer Prima-Waare $4\frac{1}{2}$—5 Thlr., geringste Qualität 2—$2\frac{1}{2}$ Thlr.

4) 313 Stück Kälber. Gezahlt wurde für 100 Pfund Fleischgewicht excl. Steuer 13—14 Thlr.

Die Markt-Commission.

Fragekasten.

Herrn T. in Kostrzyn. Posen. — **Welche Vortheile gewährt das Dämpfen des Futters und woher bezieht man am besten die entsprechenden Apparate?** Das Dämpfen wirkt, wie die Untersuchungen von Hellriegel und Lucanus bestätigen, chemisch verändernd nicht auf die Nährstoffe im Futter — übt aber auf dessen physikalische Beschaffenheit eine für verschiedene Nutzungszwecke sehr günstigen Einfluß aus: — der Wasserdampf durchdringt nämlich alle Theile, erweicht und schließt die harten holzigen Zellen und deren Inkrustation auf; das dann den Futterstoffen inniger verbundene Wasser wird weniger schnell resorbirt als das im Getränk aufgenommene; die Nährstoffe gehen aus dem rohen in den garen Zustand über und das Futter wird in Folge dieser physikalischen Veränderungen schmackhafter und leichter verdaulich; zu dem gewinnt durch die Wärmespendung das Futter den Vorzug der raschen Verdaulichkeit.

Wenn also einerseits die Futterstoffe durch das Dämpfen in eine Form gebracht werden, in welcher sie in größerem Verhältniß zur Ausnutzung gelangen, als es ohne dieses Verfahren geschehen würde, so bewirkt andererseits der Umstand, daß das gedämpfte warme Futter mit der Bluttemperatur in den Magen gelangt, eine wesentliche Stoffersparniß, indem die sonst zur Erzeugung der entsprechenden Körperwärme nöthigen Kohlehydrate nach anderer Richtung, zur Fleisch-, Milch- und Fett-Produktion verbraucht werden können.

Aus dem Gesagten erhellt, daß das Dämpfen, besonders zur Winterszeit am Platze ist, wo warmes Futter ebenso wichtig wird wie warme Stallung. Durch das Dämpfen läßt sich ferner eine bessere und massenhaftere Verwendung der Spreu-Abfälle ermöglichen. — Weiterhin wird dieses Verfahren Nutzen bringen in futterarmen Jahren, wo viel nahrungsarme Futtermittel, wie Stroh, geringes Heu, Spreu u. s. w. gegeben werden müssen; — in Wirthschaften, die genöthigt sind, die Rinder mit verhältnißmäßig starken Gaben von grobstenglichen, harten und schwer verdaulichen Futterstoffen zu ernähren und in denen überdies beim Nichtvorhandensein einer Brennerei die Schlempe zum Bebrühen der Futterstoffe fehlt, — an Orten mit ausgedehnter Schweinezucht, wo große Futtermassen in den garen Zustand übergeführt werden, auch da, wo Kartoffeln in größerer Menge den Rindern gegeben, zur möglichst vollständigen Ausnutzung kommen sollen.

Erwachsene und besonders ältere Rinder verwerthen größere Gaben von Kartoffeln besser im gedämpften als im rohen Zustande, wie überhaupt das Dämpfen des Futters namentlich fürs Mastvieh allgemein als sehr dienlich erachtet wird. Die Rüben bedürfen des Dämpfens weniger als die Kartoffeln, doch soll es gut sein, dort, wo größere Mengen von Rauhfutter zur Verwendung kommen, auch die zerschnittenen Rüben dem zu dämpfenden Rauhfutter hinzuzusetzen.

Ist man dagegen in der Lage, über größere Mengen saftigen Hackfutters bei verhältnißmäßig kleinen Gaben von Rauhfutter zu verfügen, so wird das Dämpfen entbehrlich, da bei allen Vorzügen dieses Verfahrens auch nicht außer Acht gelassen werden muß, daß durch ausschließliche andauernde warme Fütterung eine Verwöhnung der Thiere eintritt, es wird denselben das Wiederkäuen zu sehr erleichtert, die Verdauungsorgane erschlaffen und in Folge dessen kann die Produktionsfähigkeit leiden; — diese Erwägung tritt ein bei der Ernährung der Pferde, Schafe und des Jungvieh's; hier dürfte man gut thun, überall das Dämpfen zu lassen, wo man auch ohne dies eine zufriedenstellende Ausnutzung des Futters zu erreichen glaubt. —

Bezüglich des Dämpfverfahrens möchten wir nicht versäumen, darauf aufmerksam zu machen, daß sich im Boden des Dampfbottigs nicht eine große Menge Futterbrühe ansammeln darf, da mit dieser Brühe auch der Wohlgeschmack des Futters verloren geht. — Wir verweisen bezüglich des Weiteren über die Dämpfung auf: Settegast „Thierzucht"; J. Kühn „die zweckmäßige Ernährung des Rindviehes"; Grouven „kritische Darstellung der Fütterungs-Versuche." — Im letzteren Werke wird auch der Vorrichtungen und Apparate zum Dämpfen eingehend gedacht; die Apparate selbst werden von jeder soliden Fabrik, welche sich mit Anfertigung von Kesseln oder Dampfmotoren beschäftigt, hergestellt. Auf dem letzten Breslauer Maschinenmarkt hatten Futterkoch- und Dämpfapparate die folgenden Firmen ausgestellt: Jul. Goldstein, Herz und Ehrlich, Köbner und Kanty, Ruffer & Co., Karl Ziegler, sämmtlich in Breslau.

Briefkasten.

Herrn Frhr. v. R. zu B. Unseres Amtes ist es nicht, den Unsinn zu geißeln, der in Inseraten vielfach zu Tage gefördert wird. Will das Dominium Schönwalde Saatweizen nur an „Standesgenossen" verkaufen, so lasse man ihm dieses unschädliche „ständische" Vergnügen.

Hierzu der Anzeiger des Landwirth Nr. 38.

Druck und Verlag von W. G. Korn in Breslau.