№ 1. 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, 2. Januar 1869.

Erscheint jeden Sonnabend. Preis vierteljährl. 25 Silbergroschen.

Inhalt.

Aufsätze:

Versuche über die Milchproduktion der Holländer und Shorthorn-Kühe bei gleicher Fütterung und Pflege, von Dr. Julius Lehmann, Professor an der königl. landw. Akademie Proskau. S. 1.
Die Principien der Kompostbereitung. Von Dr. Ed. Peters. S. 2.
Zur Statistik der schlesischen Rübenzucker-Fabrikation. S. 4.
Sitzung der Genossenschafts-Commission des landw. Centralvereins. S. 4.

Berichte und Correspondenzen:

Rundschau. Lesefrüchte für Land und Haus. S. 6.

Vereinswesen:

Camenz, Sitzung des landw. Vereins. — Obornik, Sitzung des landw. Vereins. S. 7.

Notizen: S. 7. — **Literaturzeitung:** S. 8.

Producten-Wochenbericht. — Posen, Getreidemarkt. — Markttage. — Verkaufte Güter. — Subhastationen im Januar 1869. — Fragekasten. — Sitzung des Central-Collegiums. S. 8.

Landwirthschaftlicher Anzeiger Nr. 1:

Inserate.

Versuche über die Milchproduktion der Holländer- und Shorthorn-Kühe bei gleicher Fütterung und Pflege.

Von **Dr. Julius Lehmann,**
Professor an der königl. landw. Akademie Proskau.

(Orig.-Art..)

Seitdem in Deutschland die Stallfütterung eingeführt wurde und dieselbe eine immer größere Verbreitung fand, sind auch die Landwirthe stetig bemüht gewesen und haben keine Kosten gescheut, ihre mangelhaften Rindviehstämme durch Einführung fremder, zur Milchnutzung gut geeigneter Racen zu veredeln, oder sie durch letztere vollständig zu ersetzen.

Nur zu häufig entsprach der aus diesen Maßregeln hervorgegangene Nutzen nicht den gehegten Erwartungen. Die Schuld solcher Mißerfolge lag aber zum großen Theil nicht an dem neuen Vieh, sondern an dessen neuem Besitzer, indem dieser jenem übernatürliche Leistungen in Bezug auf hohe Verwerthung eines nur dürftigen Futters zutraute; er legte zu große Bedeutung auf die Eigenschaft edler Race und zu wenig auf eine gleichmäßig gute und reichliche Ernährung, von der zumeist der gewünschte Erfolg mit abhängig sein mußte.

So konnte es sich ereignen, daß einzelne Landwirthe im Laufe der Zeit zuerst ihr Landvieh abschafften und es durch Thiere einer edleren Race ersetzten, nach einigen Jahren damit unzufrieden und in dem Glauben nicht die richtige Wahl getroffen zu haben, zu einer anderen renommirten Race übergingen, und weil auch diese unter ihren Händen keine hervorragenden Erscheinungen zeigte und keinen höheren Nutzen gewährte, endlich zu der Meinung gelangten, daß ihr Landvieh für ihre lokalen Verhältnisse doch wohl das Beste gewesen sei.

Diese langwierigen und äußerst kostspieligen Experimente würden sicherlich in vielen Fällen umgangen worden sein, wenn der wesentliche Faktor der Ernährung genügende Berücksichtigung gefunden hätte und gleichzeitig die Quantitäten der verfütterten Futtermittel, sowie die dadurch erzielte Produktion an Milch und Lebendgewicht (Fleisch und Fett) zur vergleichenden Berechnung gelangt wären. —

Soll ein Rind, seiner individuellen Anlage gemäß, viele und gute Milch produciren und zur höchsten Ertragsfähigkeit in dieser Hinsicht geführt werden, so ist dies, wenn hierbei eine sorgsame Pflege des Thieres als selbstverständlich angenommen wird, nur durch die richtige Art der Ernährung zu ermöglichen.

Wenn es sich jedoch darum handelt, von einer bestimmten Anzahl von Kühen überhaupt die größte Qantität an Milch oder Butter ꝛc. jährlich zu erhalten, so ist erfahrungsgemäß noch die Race von wesentlichem Einfluß.

In neuerer Zeit sind es die Holländer und Shorthorns, deren ökonomische Bedeutung für die jetzigen Verhältnisse immer mehr in den Vordergrund tritt, und welche daher, sobald es sich in einer Wirthschaft um Beschaffung neuen Rindviehes handelt, am meisten in Betracht gezogen werden. Jedoch sind die Eigenschaften beider in Bezug auf Milchnutzung bis jetzt noch nicht genügend abgewogen, so daß in der Praxis noch sehr verschiedene Urtheile darüber ausgesprochen werden.

Kommt es allerdings nur auf die Produktion größtmöglichster Quantitäten von Milch an, so kann nach vielen Erfahrungen nicht mehr geleugnet werden, daß im Großen und Ganzen die Holländer mehr befriedigen, als die meisten anderen Rindviehracen und somit auch als die Shorthorns, aber nur dies zu wissen reicht allein nicht aus.

Von der in einem Lande überhaupt producirten Milch findet der bei weitem größere Theil seine Verwerthung nicht als solche, sondern in der Form von Butter und Käse. Es kann daher in allen Wirth-

schaften, in welchen ein solches Verhältniß obwaltet, für Beurtheilung der einzelnen Rindviehracen die Frage nach der vom Haupt im Durchschnitt erhaltenen Milchmenge allein nicht maßgebend sein, es muß vielmehr die nach den Quantitäten des Butterfettes und Käsestoffes, welche im Mittel von den Kühen der einen oder andern Race mit der Milch zur Ausscheidung gelangen, zur Cardinalfrage werden.

Nicht weniger wichtig ist es hierbei, über die Quantitäten von Futtermitteln Aufschluß zu erhalten, welche zur Erzeugung der Milch und der darin enthaltenen, auf dem Markt verwerthbaren Substanzen von den Thieren verbraucht werden. Denn viele Erscheinungen deuten darauf hin und aus manchen Untersuchungen läßt sich jetzt schon der Schluß ziehen, daß die Racen nicht allein durch ihr Exterieur, sondern auch, und was ja für den Landwirth von besonderer Bedeutung ist, durch eine verschiedenartige Ausnutzung einer bestimmten Qualität und Quantität von Futter sich von einander unterscheiden.

Um einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen geben zu können, habe ich eine Anzahl von Versuchen auf der landwirthschaftlichen Station Pommritz, woselbst sich schöne Vollblutthiere von Shorthorns und Holländern unter sorgsamster Pflege befanden, angestellt, und ich erlaube mir daraus hervorgegangene Resultate hier mitzutheilen.

I.

Ueber den Einfluß der Race auf die Zusammensetzung, resp. Güte der Milch.

War es bei diesem Versuche die Absicht, den Einfluß der Race auf die Zusammensetzung der Milch kennen zu lernen, so schien es geboten, daß außer dem Versuchsfaktor die andern das fragliche Verhältniß mit beherrschenden Faktoren bei allen Thieren in völlig gleicher Weise zur Wirkung gebracht würden.

Es war dies insofern leicht ausführbar, als im Wirthschaftsstall zu Pommritz von der dortigen Direktion aus, stets auf eine gleichmäßige und rationelle Fütterung streng gehalten wurde.

Zur Zeit der Anstellung dieser Versuche bestand die Futtermischung pro Haupt täglich aus

40	Pfund	Runkelrüben,
2	=	Rapskuchen,
2	=	Roggenkleie,
5	=	Wiesenheu,
9	=	Häcker und Spreu.

Außerdem waren je 2 Thieren ein Salzleckstein und 1 Eimer mit Wasser zur Disposition gestellt, damit sie sich von beiden Substancen ad libitum aneignen konnten. Um den Einfluß der Individualität und der Zeit des Tragendseins der Thiere auf die Milchproduktion möglichst auszugleichen, wurde eine größere Anzahl derselben und zwar 9 Stück von jeder Race zu dem Versuche benutzt.

Erst nachdem die Kühe längere Zeit hindurch obige Futtermischung erhalten hatten, wurde eines Tages die von den Shorthorns und den Holländern producirte Milch des Morgens, Mittags und Abends getrennt aufgesammelt und ihr Maß und Gewicht bestimmt. Unmittelbar nach dem Melken wurde die Milch gut durcheinander gerührt und die zur chemischen Untersuchung nothwendige Probe derartig daraus gezogen, daß eine den Maßverhältnissen einer jeden Melke entsprechende Anzahl Cubikcentimeter davon genommen wurde; die drei erhaltenen Proben wurden dann mit einander vermengt. Man erhielt auf diese Weise die durchschnittliche Zusammensetzung des während eines ganzen Tages von der einen oder der anderen Race producirten Milch. Hatten z. B. die 9 Stück Holländer des Morgens 44, des Mittags 34 und des Abends 33,5 Maß*) Milch gegeben, so wurden auch in gleichen Verhältnissen 44, 34 und 33,5 Cubikcentimeter oder eine diesen entsprechend doppelte Menge Milch abgemessen und das Gemisch derselben der Untersuchung unterworfen. Die chemischen Analysen der bei obiger Fütterung erhaltenen Milch, welche von den Assistenten der Station, Herrn Kästner und Herrn Dr. Petermann und von mir gemeinschaftlich ausgeführt worden sind, ergaben folgende Resultate:

In 100 Pfund Milch

	der Shorthorns:	der Holländer:	
Butterfett	3,54	3,11	Pfd.
Käsestoff	3,33	3,27	=
Milchzucker	5,02	4,49	=
Mineralstoffe	0,75	0,77	=
Wasser	87,36	88,36	=
Summa	100,00	100,00	Pfd.

Um über die Zusammensetzung der Milch bei der Winterfütterung weiteren Aufschluß zu erhalten, wurde später eine gleichartige Untersuchung von 7 Stück einer jeden der beiden fraglichen Racen bewerkstelligt, die zu folgenden Ergebnissen führte:

In 100 Pfund Milch

	der Shorthorns:	der Holländer:	
Butterfett	4,17	3,29	Pfd.
Käsestoff	3,61	3,28	=
Milchzucker	4,80	4,75	=
Mineralstoffe	0,76	0,70	=
Wasser	86,66	87,98	=
Summa	100,00	100,00	Pfd.

Gleichzeitig wurden größere genau abgemessene Quantitäten derselben Milch einer jeden Abtheilung in gläsernen Satten 4 Zoll hoch ausgegossen, bei 15° C. im Milchkeller 36 Stunden lang stehen gelassen, davon abgerahmt, der Rahm, nachdem er genügend sauer geworden war, bei 15° C. gebuttert und die erhaltenen Buttermengen auf 100 Pfd. Milch berechnet.

Ferner wurde ein Versuch an denselben Thieren während der Sommerfütterung angestellt. Eine jede der Kühe erhielt Grünklee ad libitum und täglich 2 Pfund Roggenkleie.

Es ergaben

		von Shorthorns:		von Holländern:		
100 Pfund	Morgenmilch	3 Pfd.	3,6 Loth	2 Pfd.	15,7 Loth	Butter,
100 =	Mittagmilch	4 =	11,5 =	2 =	24,8 =	=
100 =	Abendmilch	4 =	— =	3 =	16,0 =	=

In 100 Pfund Milch

	der Shorthorns:	der Holländer:	
Butterfett	4,01	3,24	Pfd.
Käsestoff	3,84	2,95	=
Milchzucker	4,93	4,83	=
Mineralstoffe	0,74	0,68	=
Wasser	86,48	88,30	=
Summa	100,00	100,00	Pfd.

Um über die Zusammensetzung der Milch bei Kleefütterung weiteren Aufschluß zu erhalten, wurden die Versuche von je zwei Thieren beider Racen festgesetzt.

Bei Grünklee ohne Beifutter waren in 100 Pfund Milch

Kuh Nr.	I.	II.	I.	II.	
	der Shorthorns:		der Holländer:		
Butterfett	4,07	4,54	3,40	3,34	Pfd.
Käsestoff	3,55	3,42	2,89	2,78	=
Milchzucker	4,65	5,13	5,04	4,62	=
Mineralstoffe	0,79	0,71	0,67	0,70	=
Wasser	86,94	86,20	88,00	88,56	=
Summa	100,00	100,00	100,00	100,00	Pfd.

Bei Fütterung mit Grünklee und 3 Pfund Roggenkleie pro Haupt täglich waren in 100 Pfund Milch

Kuh Nr.	I.	II.	I.	II.	
	der Shorthorns:		der Holländer:		
Butterfett	4,61	4,78	3,68	3,55	Pfd.
Käsestoff	4,20	3,99	2,93	2,79	=
Milchzucker	4,56	4,70	5,11	4,14	=
Mineralstoffe	0,80	0,78	0,68	0,71	=
Wasser	85,83	85,75	87,60	88,81	=
Summa	100,00	100,00	100,00	100,00	Pfd.

Ueberblicken wir alle aus diesen 6 Versuchen hervorgegangenen Resultate, so finden wir, daß, wenn die Faktoren der Ernährung und Pflege bei beiden Racen genau dieselben sind, die Milch der Shorthorns unausnahmsweise eine gehaltreichere ist, insbesondere nicht unbeträchtlich mehr Butterfett und Käsestoff enthält, als die der Holländer, und daß demnach die Race als ein wesentlicher Faktor auf die Zusammensetzung der Milch einwirkt.

*) Das zu den Versuchen benutzte Milchmaß faßte 2 Pfund Milch.

Die Principien der Kompostbereitung.

Von Dr. **Ed. Peters.**

(Orig.-Art.)

Wohl in jeder gut geführten Wirthschaft wird die Bereitung von Kompostdünger jetzt in größerem oder geringerem Umfange betrieben, es ist dies als ein erfreuliches Zeichen der gesteigerten Sorgfalt in der Ansammlung und Ausnutzung wirthschaftlicher Abfälle zu betrachten. Wenn man aber die Methode der Kompostbereitung, wie sie in vielen unserer Wirthschaften noch üblich ist, mit kritischem Blicke betrachtet, so kommt man bald zu der Einsicht, daß manche Landwirthe von den Principien einer rationellen Kompostbereitung noch keinen Begriff haben. „Principien, wissenschaftliche Grundsätze für eine so einfache Sache wie

die Kompostbereitung ist?" fragt vielleicht der Leser mit Erstaunen, „das ganze Geheimniß der Kompostdarstellung ist ja in der kurzen Vorschrift gegeben: Mische Alles, was dir von wirthschaftlichen und anderen als Dünger verwendbaren Abfällen zu Gebote steht, zusammen, vermenge es tüchtig mit Erde, feuchte das Gemisch an, und lasse es nun ein halbes oder ganzes Jahr liegen!" — Nur gemach, lieber Leser, ganz so einfach ist die Sache doch nicht; wenn auch gar keine große Hexerei damit verbunden ist, darf man doch gewisse wissenschaftliche Grundsätze auch bei dieser einfachen Manipulation nicht außer Acht lassen. Dann ist freilich die Kompostbereitung überaus leicht und es bedarf dazu nicht der oft widersinnigen Rezepte herumziehender Düngerfabrikanten, die den Landwirthen das Geld aus der Tasche locken, wie solche in Posen und Schlesien wiederholt aufgetreten sind.

Um über die Grundsätze der Kompostbereitung ins Klare zu kommen, vergegenwärtige man sich, was man durch diese erreichen will. In dem Komposthaufen sollen die meistens schwer zersetzbaren Ingredienzien durch Fäulniß und Verrottung, Gährung und Verwesung in eine lockere, leicht zertheilbare Masse umgewandelt werden, deren Bestandtheile bei der Verwendung des Kompostes als Düngemittel den Pflanzen leichter zugänglich sind, als in dem ursprünglichen Zustande der Kompostmaterialien. Zur Erreichung dieses Zweckes ist es nöthig, daß der Kompost erstlich gährungsfähige und gährungserregende Substanzen enthalte und sodann, daß durch einen angemessenen Grad von Feuchtigkeit, von Wärme und Luftzutritt die äußeren Bedingungen zum Eintritt der Zersetzungsprozesse erfüllt seien.

Betrachten wir zunächst die zuletzt genannten Bedingungen! — Trockne organische Substanzen, z. B. Heu, Stroh, Körner, getrocknetes Fleisch lassen sich in trockenen Lokalen bekanntlich Jahre lang aufbewahren, ohne sich zu zersetzen, ohne zu schimmeln, zu faulen oder zu verwesen. Aber schon bei der Aufbewahrung in feuchten Lokalitäten tritt die Zersetzung allmählig ein, es wird Feuchtigkeit aus der Luft angezogen, die kleinen mikroscopischen Pflänzchen (Schimmelpilze) und Thierchen, welche die Zersetzung organischer Substanzen einleiten und begleiten, stellen sich ein und damit nimmt die Fäulniß ihren Anfang. — Ein gewisser Grad von Wärme ist ebenfalls für die Einleitung und Unterhaltung der Zersetzungsprozesse unerläßlich. Wir können dies in jedem Winter an den gefrorenen Leichen kleiner Thiere und an gefrorenen saftigen Pflanzentheilen beobachten, welche sich so lange frisch erhalten, bis mit eintretendem Frühlinge die Temperatur sich steigert. Beim Gefrierpunkte des Wassers hört die Zersetzung der organischen Stoffe gänzlich auf; diesem Umstande haben wir es zu verdanken, daß ein Kadaver von einem Thiergeschlechte, welches in der großen vorgeschichtlichen Erdrevolution seinen Untergang gefunden hat, vollständig konservirt bis auf unsere Zeit gekommen ist. Der Naturforscher Adams entdeckte nämlich vor Jahren in dem ewigen Eise an der Mündung des Lenaflusses in Sibirien den Leichnam eines vorsündfluthlichen Elephanten (Mammuth), dessen Fleisch sich Jahrtausende hindurch so gut erhalten hatte, daß die halbwilden Hunde der Jakuten, Wölfe und Füchse es mit Gier verzehrten. Neben dem niedrigen Temperaturgrade hatte hier unstreitig auch der Abschluß der atmosphärischen Luft zur Konservirung des Kadavers beigetragen. Die Hauswirthschaft weiß längst daraus, daß auch die Mitwirkung der atmosphärischen Luft zum Eintritt der Zersetzung erforderlich ist, Nutzen zu ziehen. Um Fleisch, Gemüse, eingedickte Milch u. dgl. für längere Zeit aufbewahren zu können, schließen wir die Substanzen in Blechbüchsen ein, erhitzen dieselben, um alle Luft auszutreiben und verlöthen sie alsdann luftdicht. Diese „Appert'sche" Methode der Konservirung von Lebensmitteln hat für die Verproviantirung auf Seereisen bereits eine große Bedeutung und gewinnt diese neuerdings in noch viel höherem Grade, seitdem man die wohlfeile Fleischproduktion der Rindviehheerden in den Llanos und Pampas Amerikas und der Schafheerden Australiens auf diese Weise nutzbar macht. Die atmosphärische Luft wirkt bei der Fäulniß und Verwesung nur durch ihren Sauerstoffgehalt, in einer Atmosphäre von reinem Stickstoff, Wasserstoff oder Kohlensäure würde die Konservirung ebenso vollkommen stattfinden wie im luftleeren Raume.

Es müssen ferner in dem Komposthaufen gährungsfähige und gährungserregende Stoffe vorhanden sein. Als Gährungserreger dienen vorzugsweise die thierischen Substanzen, von denen sich bekanntlich diejenigen durch eine leichte Zersetzbarkeit auszeichnen, welche Wasser enthalten oder mit Wasser leicht mischbar sind, wie Fleisch, Blut, Urin und Excremente. Wenn derartige thierische Substanzen einmal angefangen haben, sich zu zersetzen, so bewirken sie ähnlich wie die Hefe in der Maische und Bierwürze, daß auch andere thierische und pflanzliche Substanzen, mit denen sie in Berührung kommen, in die Zersetzung hinein gezogen werden. Frischer Urin muß bei mittlerer Temperatur wochenlang stehen, um vollständig zu faulen, setzt man aber nur eine geringe Menge bereits in Fäulniß begriffenen Urins hinzu, so findet man schon in wenigen Tagen die Gesammtmenge der stickstoffhaltigen Harnbestandtheile in Ammoniak umgewandelt. Bei den vegetabilischen Substanzen tritt die freiwillige Zersetzung viel langsamer ein, besonders bei den älteren, trockenen und holzigen Theilen, sie sind daher im Gegensatze zu den gährungserregenden thierischen Substanzen als gährungsfähige bezeichnet, bei den saftigen, krautigen, stickstoffreichen Pflanzenstoffen ist jedoch die Zersetzung gleichfalls eine rasche.

Aus dem Vorstehenden erhellt, daß das bloße Zusammenwürfeln verschiedener Substanzen zu einem Haufen, das Vermischen mit Erde und Anfeuchten zu einer rationellen Kompostbereitung nicht genügt, sondern daß man dabei mit Auswahl verfahren muß, um den erörterten Principien gerecht zu werden. Meistens begeht man den Fehler, daß man es in der Kompostmischung an thierischen Stoffen fehlen läßt, deren hohe Bedeutung als Gährungserreger man außer Acht läßt. Thierische Substanzen sind nicht immer leicht zu haben, wo solche wie Blut, Urin, Fleisch von gefallenen Thieren, Abfälle aus Abdeckereien u. dergl. nicht zu Gebote stehen, da muß man der Kompostmischung etwas thierischen Dünger zusetzen; am besten ist hierzu der Mist von Pferden und Schafen, weil dieser sich durch eine leichte Zersetzbarkeit auszeichnet. — Ein weiterer sehr verbreiteter Fehler bei der Kompostbereitung ist der, daß man der Mischung eine übergroße Menge von Erde einverleibt. Ein gewisser Zusatz von Erde ist allerdings zweckmäßig, um der Kompostmischung die erwünschte Lockerheit zu geben und um die Zersetzungsprodukte der thierischen und pflanzlichen Substanzen aufzunehmen, es ist aber ein großer Irrthum, wenn man glaubt, daß die von den eingefahrenen Kartoffeln abfallende Erde u. dergl. im Komposthaufen sich in Dünger umwandle, ein übermäßiger Zusatz von Erde zu dem Kompost vertheuert als todter Ballast nur den Transport. Der üblichen Freigebigkeit in dem Erdzusatze ist es zuzuschreiben, daß der Kompostdünger bei vielen Landwirthen nur in geringem Ansehen steht und meistens wie ein Almosen den Wiesen zugetheilt wird, da er zu etwas Besserem nicht zu gebrauchen ist. Die Wiesen pflegen allerdings auch die geringwerthige Gabe schon reichlich zu lohnen, wie denn ja das Ueberfahren mit Erde allein schon manche vernachlässigte Wiese sehr verbessert. Bei den Gärtnern sehen wir dagegen den Kompost sehr hoch geschätzt, der Kompost der Gärtner, welcher den Dünger der Mistbeete, Laub- und Gartenabfälle aller Art aufnimmt, pflegt aber auch ein ungleich gehaltreicheres Düngemittel darzustellen, als die kompostirte Erde mancher Landwirthe. Der Kompostdünger ist unstreitig für viele Zwecke die geeignetste Form der Düngung, abgesehen von den schweren, zähen Bodenarten, bei denen erfahrungsmäßig eine Zuführung von frischem strohigem Dünger wünschenswerth ist. In neuerer Zeit greift diese Einsicht in der Praxis mehr und mehr Platz, man vermischt den Stallmist auf der Düngerstätte mit Erde und Mergel, man überdeckt ihn mit Moorerde und man hält es nicht mehr für einen Verlust, dem Komposthaufen etwas Stallmist zuzusetzen, man bringt selbst angekaufte Düngemittel (Knochenmehl, Hornspähne u. dergl.) in die Kompostmischung, um sie schneller löslich zu machen, und man thut sehr wohl daran. Ein mageres Gemenge von viel Erde und Sand mit etwas Asche, Quecken u. dgl. besitzt allerdings keine große düngende Kraft, durch Zusatz geeigneter anderer Substanzen wird man aber leicht einen Kompostdünger darstellen können, der in seinem Gehalte an Pflanzennährstoffen dem Stallmiste nicht nachsteht.

Als Materialien zur Kompostbereitung, welche mehr oder minder jedem Landwirthe zu Gebote stehen, sind folgende zu bezeichnen: Asche von Holz, Torf, Braunkohlen und Steinkohlen (letztere gesiebt), Bauschutt, Ziegelbrocken, Rasen, Staub und Koth von Chausseen und Wegen, Kehricht, Unkraut aller Art, Quecken, Rade, Torfmulm, Braunkohlenkleie, Moorerde, Teichschlamm, Sägespäne, Moos, Haidekraut, Flachs- und Hanfschebe, Ruß aus Oefen und Schornsteinen, Abfälle von gefallenen Thieren und aus den Abdeckereien, Maikäfer, wollene Lumpen, Holzerde, Seifenwasser, Lauge von Flachs- und Leinenbleichen, Salzlacke und Küchenabfälle. Den in der Nähe von Städten wohnenden Landwirthen bieten die Abfälle der städtischen Gewerbe noch allerlei schätzbares Material dar, welches, wenn es umsonst oder gegen geringes Entgelt zu haben ist, durch seine düngenden Bestandtheile den Transport reichlich lohnt, z. B. gebrauchte Gerberlohe, Kalkabfälle aus Bleichereien, Druckereien, Sodafabriken, Leuchtgasfabriken, Gerbereien und Färbereien, ausgekochte Farbehölzer, Sauerwasser und Oelsatz aus Oelraffinerien, Unterlauge aus Seifensiedereien, Gaswasser aus Leuchtgasfabriken, Leimbrühe aus Knochenmehlfabriken u. dergl. m. Endlich ein Material für die Kompostbereitung, für welches die Städte unerschöpfliche Quellen darbieten, sind die menschlichen Excremente. Gerade diese verwerthen sich wegen ihrer leichten Zersetzbarkeit in dem Komposte weit höher als bei direkter Verwendung, ihr Düngerwerth läßt sich aber daran abnehmen, daß nach angestellten Berechnungen die jährlichen Ausscheidungen eines Menschen einen Werth von 2 Thaler haben.

Nach diesen Betrachtungen ist es nun leicht, eine rationelle Vorschrift zur Darstellung von Kompostdünger zu geben. Man mische zunächst die verschiedenen zu verarbeitenden Materialien unter sich gut durcheinander, vermenge sie, sofern nicht schon eine größere Menge erdiger Substanzen dabei ist, mit etwas Erde, feuchte die Mischung mit Wasser, oder besser noch mit Jauche an und formire daraus längliche Haufen nach Art der Kartoffelmiethen. Diese Form ist für die spätere Durcharbeitung bequemer als runde Haufen. Enthält die Mischung wenig oder gar keine thierischen Substanzen, so schichte man sie mit Stallmist (Pferde- oder Schafmist) derartig zusammen, daß immer eine Schicht Mist mit einer Schicht der Kompostmischung abwechselt und der Stallmist etwa ein Viertel bis ein Drittel des fertigen Haufens betrage. Enthält dagegen der Haufen viel thierische Stoffe, so bedecke man ihn, um jedem Verluste an Ammoniak vorzubeugen, an der Außenseite mit lehmiger oder mooriger Erde. Der nach kurzer Zeit eintretende Zersetzungsprozeß muß sorgsam überwacht werden, sollte die Mischung sich zu stark erwärmen, und ein Verkohlen der Substanzen zu befürchten sein, so muß der Haufen umgestochen und nöthigenfalls angefeuchtet werden. Aber auch wenn die eintretende Erwärmung keine übermäßige ist, muß man doch nach 1- bis 2-monatlichem Liegen den Haufen mit Hacke und Schaufel durcharbeiten lassen, um alle Theile gehörig in Zersetzung zu bringen. Ein richtig hergerichteter und richtig behandelter Komposthaufen kann in 3 bis 4 Monaten reif sein, d. h. seine Bestandtheile können in dieser Zeit zu einer lockeren, krümeligen, braunen Masse verrottet sein. Substanzen, welche von vornherein eine sehr langsame Zersetzung vermuthen lassen, wie wollene Lumpen, Leder, Klauen, Hufe und Knochenstücke bringt man zweckmäßig nicht gleich in den allgemeinen Komposthaufen, sondern man schichtet sie in einer Grube mit einer breiförmigen Mischung von gebranntem Kalk und Holzasche zusammen und überdeckt das Ganze mit saurer Moorerde. Ein Zusatz von gebranntem Kalk oder Kalkmergel ist auch bei dem gewöhnlichen Kompost sehr zu empfehlen, da der Kalk die Zersetzung beschleunigt. Eigenthümlich ist hierbei, daß in dem kalkhaltigen Komposte der Stickstoff der organischen Substanzen rasch in Salpetersäure übergeht, die alten Salpeterplantagen waren nichts weiter als riesige Komposthaufen mit kalkreicher und stickstoffreicher Mischung. Durch Zusatz geeigneter käuflicher Düngemittel zu der Kompostmischung hat man es völlig in der Hand, dem Komposte einen beliebigen Gehalt an Pflanzennährstoffen zu geben oder mangelnde Bestandtheile zu ergänzen. Hätte man z. B. eine vorzugsweise aus stickstoff- und phosphorsäure-armen Stoffen (Hanf- und Flachsschebe, Sägespäne, Quecken, Bauschutt 2c.) bestehende Mischung, so würde man derselben vortheilhaft etwas Knochenmehl zusetzen, bei einer hauptsächlich aus Moorerde bestehenden Mischung dagegen etwas Kalisalz, um das mangelnde Kali zu ersetzen.

In den böhmischen Besitzungen des Fürsten Schwarzenberg sind in jeder Wirthschaft sogenannte Düngervögte angestellt, alte, halbinvalide Arbeiter, die mit Schiebkarren, Schippe und Besen ausgerüstet sind und die Verflichtung haben, alle Abfälle in der Wirthschaft und auf den Wegen zu sammeln und zu Kompost zu verarbeiten. Die Einrichtung verdiente wohl auf unsere Wirthschaften übertragen zu werden!

Zur Statistik der schlesischen Rübenzucker-Fabrikation.

(Orig.-Mitth.)

Während in der Campagne $18^{66}/_{67}$ 40 Fabriken im Betriebe waren, sind in der Betriebsperiode $18^{67}/_{68}$ nur 39 Fabriken in Thätigkeit gewesen. — Eingegangen sind die in der vorjährigen Statistik noch aufgeführten Fabriken zu Mahlen und Lossen, beide dem Geh. Commerzienrath von Löbbecke gehörig; die letztere Fabrik ist zur Zinkweißfabrikation eingerichtet worden, wogegen die erstere dem Vernehmen nach nur umgebaut und mit neuen Apparaten versehen werden soll. Zugetreten ist die Fabrik in Bielau (Baron von Falkenhausen). Der gesammte Rübenverbrauch beläuft sich in der Zeit vom 1. September 1867 bis Ende August 1868 auf 4,783,700 Centner und berechnet sich hiernach das gezahlte Steuerquantum auf 1,195,925 Thlr. Gegen die Vorkampagne ergiebt dies einen Minderverbrauch von 562,211 Centner Rüben, resp. einen Steuer-Ausfall von $140,552^3/_4$ Thlr. Die Ursache dieses bedeutenden Minderergebnisses ist lediglich in dem ungünstigen Resultate der vorjährigen Rüben-Ernte zu suchen, welche hinter der des Jahres 1866 nicht nur in Bezug auf die Menge, sondern auch in Bezug auf Güte zurückgeblieben ist. Der Betrieb der Fabriken ist in Folge dessen in diesem Jahre auch bedeutend zeitiger als im Vorjahre eingestellt worden, denn während in 1867 nur einzelne Fabriken im Januar und Februar ihren Betrieb beendeten, der größte Theil aber bis März und April arbeitete, haben in 1868 fast die Hälfte der Fabriken im Januar, die übrigen aber sämmtlich im Februar, wegen Mangel an Material den Betrieb einstellen müssen. — Von den verarbeiteten 4,783,700 Centnern Rüben sind von den Fabrikeninhabern selbst gewonnen 1,294,986 Centner, während 3,488,714 Centner zugekauft wurden. — Die selbst gewonnenen Rüben erbaute man auf einem Flächenraume von 13,330 Morgen, so daß der Morgen einen Durchschnitts-Ertrag von 97 Centnern ergeben hat. — Der Preis der verarbeiteten Rüben hat sich auf 10 bis 12 Sgr. pro Centner gestellt; es sind nur frische Rüben zur Verwendung gelangt.

Was die durchschnittliche Ausbeute in der Campagne $18^{67}/_{68}$ betrifft, so sind aus 100 Pfund Rüben 7,90 Pfund Rohzucker und 2,91 Pfund Melasse gewonnen worden.

Was die Exportbonifikation anbelangt, so ist seit dem 1. September 1866 eine Erhöhung derselben eingetreten und zwar für Rohzucker und Farin von 2 Thlr. $22^1/_2$ Sgr. auf 2 Thlr. 26 Sgr. und für Brot- und Hutzucker von 3 Thlr. 10 Sgr. auf 3 Thlr. 15 Sgr. Diese Erhöhung ist für die Schlesischen Fabriken von dem wesentlichsten Einfluß gewesen, denn während in der Betriebsperiode $18^{65}/_{66}$ nur ein Betrag von circa 2000 Thlr. als Steuervergütung für exportirten Zucker angewiesen wurde, steigerte sich diese Vergütung $18^{66}/_{67}$ auf 90,000 Thlr. und wurden in der Zeit vom 1. September 1866 bis Ende August 1867 2600 Centner Brotzucker und 28,400 Centner Rohzucker und Farin, größtentheils nach England und Frankreich exportirt. — Hierdurch sind die Vorräthe der Fabrikanten bedeutend gelichtet worden und hat demzufolge während der verflossenen Campagne ein geringerer Export stattgefunden als im Vorjahre. — An Steuer-Vergütung sind in $18^{67}/_{68}$ nur etwa 20,000 Thlr. zur Anweisung gelangt. —

Sitzung der Genossenschafts-Commission des landwirthschaftlichen Centralvereins.

Breslau, 11. Dezember 1868.

Der Präsident, Staatsminister a. D. Graf Pückler Exc. eröffnete die Sitzung um $10^1/_2$ Uhr. Anwesend waren von den Mitgliedern:

1. Landesältester Elsner v. Gronow (Kalinowitz).
2. Landrath Dr. Friedenthal (Gießmannsdorf).
3. Landesältester Geier (Tscheschendorf).
4. Rittergutsbesitzer Heinke (Spittelndorf).
5. Majoratsherr v. Kessel (Raake).
6. Generalsecretair W. Korn (Breslau).
7. Gerichts-Assessor Dr. Schönberg (Proskau).

Die Tagesordnung wurde in folgender Weise erledigt:

I. Bericht des Präsidii und Besprechung der etwaigen Maßregeln zur Förderung des Genossenschaftswesens im Allgemeinen.

1. Dr. Schonberg erstattete mündlich den Bericht. Nach demselben richtete sich die Thätigkeit des Präsidii seit der Constituirung der Central-Commission zunächst auf die Herstellung der festen äußern Organisation durch Sub-Commissionen in den einzelnen landw. Vereinen. Auf das zu diesem Zweck im August v. J. abgeschickte Rundschreiben sind solche Commissionen gebildet in den Vereinen zu Beuthen, Oppeln, Leobschütz, Creutzburg, Winzig-Wohlau, Freystadt, Rietschen, Camenz, Liegnitz, Breslau, Oels, Pitschen und Schönwald-Schalscha. In anderen Vereinen ist die Bildung derselben noch im Gange. Der Stroppener Verein hat sie abgelehnt.

Das Präsidium hat ferner an die Commissionen resp. Vereine eine Abhandlung des Referenten über das landwirthschaftliche Genossenschaftswesen in mehreren Exemplaren abgeschickt, und dieser Sendung im November eine Anleitung zur Gründung von landw. Credit- und Spar-Vereinen mit dem Statut des Proskauer und Anhausenschen Credit-Vereins folgen lassen. Es wird in diesen Tagen ein besonderes, von einem Statuten-Entwurfe begleites Rundschreiben die Gründung von Dünger-Consumvereinen anregen.

Die Aufforderung des Präsidii an die landw. Vereine, die in ihrem Kreise bereits bestehenden landw. Genossenschaften anzugeben, ist ziemlich erfolglos geblieben. Das Präsidium vermag deshalb über diesen Punkt nur ungenügende Auskunft zu ertheilen. Als wesentlich landwirthschaftliche Creditvereine bestanden im Anfang d. J. der Vorschuß-Verein des Breslauer Landkreises, der Altreichenauer landw. Vorschuß-Verein des Kreises Bolkenhain, als eingetragene Genossenschaft der Hypotheken-, Credit- und Vorschuß-Verein zu Leubus. Andere nach Schulze-Delitzschem Muster gegründete Creditvereine dehnen ihre Wirksamkeit auch auf Landwirthe aus. — Neu entstanden sind in diesem Jahre: der Credit- und Sparverein zu Proskau, der Creditverein zu Heidewilren, der Oppelner Dünger-Consumverein, der Breslauer Dünger-Consumverein.

Andere landw. Genossenschaften sind im Werden. So drei weitere Creditvereine im Oppelner Vereinsbezirk, andere Creditvereine im Leobschützer, im Rietschener Vereinsbezirke, Dünger-Consumvereine in den landw. Vereinen zu Creutzburg, Oels und Liegnitz, eine Drainage-Genossenschaft in Schalscha und Schönwald.

Das Präsidium hat sich mit andern Organen des landw. Genossenschaftswesens in Verbindung gesetzt, insbesondere auch mit dem Rheinischen Centralverein. Von diesem wird es im Laufe des Winters eine Zusammenstellung erprobter und mustergiltiger Statuten der verschiedenen am Rhein bestehenden landw. Genossenschaften erhalten und dieselben, sobald sie eingegangen, an die Commissionen zur Kenntnißnahme gelangen lassen.

2. Die Besprechung etwaiger Maßregeln zur Förderung des Genossenschaftswesens im Allgemeinen wurde bis zur Erledigung der übrigen Gegenstände der Tagesordnung ausgesetzt.

II. Ist die Form der Genossenschaft mit der solidarischen Haftbarkeit der Mitglieder auch auf den Personalcredit der größern Landwirthe anwendbar?

Der Referent, Landrath Dr. Friedenthal erörterte diese Frage in einem längeren, ausführlichen Vortrage, dessen wesentliche Gesichtspunkte die folgenden waren.

Bei der Unterstützung der zweckentsprechendsten Creditvermittelung für Landwirthe müsse von der präjudiciellen Forderung der Trennung des Real- und Personal-Credits, die aus der wirthschaftlich verschiedenen Natur beider Credite folge, ausgegangen werden

A. Der landwirthschaftliche **Realcredit** habe in der Landschaft die seiner wirthschaftlichen Natur im Princip entsprechende Form gefunden. Seinem Verlangen nach Unkündbarkeit und Amortisation der Forderung einerseits, nach einem leicht übertragbaren Inhaberpapier über dieselbe andererseits trage die Landschaft Rechnung. Die Sicherheit der Forderung garantire die Genossenschaft. Die Basis der Landschaft, das Genossenschaftsprincip, sei das wirthschaftlich richtigere, und die Landschaft deshalb im Princip empfehlenswerther als die auf Actien gegründeten Real-Credit-Institute. Man täusche sich vielfach über den relativen Werth dieser. Ref. will keineswegs die Entstehung derselben hindern, aber handle es sich wie hier um die theoretische Erörterung, so sei unzweifelhaft, daß die Hypothekenbanken als Capitalerwerbs-Gesellschaften in erster Reihe das Bestreben haben müßten, eine möglichst hohe Dividende für das mitwirkende Capital zu erzielen, und daß sie, da diese Capitalrente von den Realdebitoren getragen werden müsse, deshalb den Landwirthen den Realcredit zu einem höheren Preise zuführen, als dies bei genossenschaftlichen Credit-Instituten der Fall sei.

Wenn nun die heutigen Landschaften trotzdem thatsächlich nicht dem Realcreditbedürfniß zweckentsprechend genügen, so liege dies nicht an ihrer principiellen Natur und der daraus resultirenden Gestaltung sondern an Mängeln ihrer äußeren Organisation und Verwaltung (Taxgrundsätze, Beschränkung auf Dominialbesitz 2c.), deren Abstellung als dringend nothwendig schon allgemein anerkannt sei. Aus diesem Grunde sei Reform, nicht Aufhebung der Landschaft die Losung.

Ref. läßt dahingestellt, ob genossenschaftliche Realcredit-Institute in der Form der Landschaft gesondert für großen und kleinen ländlichen Besitz zu errichten, oder ob dasselbe Institut dem Creditbedürfnisse beider Arten des landwirthschaftlichen Betriebes genügen könne. Er selber erachte sein Urtheil in dieser Beziehung für incompetent; sachverständige und competente Männer hätten sich ihm gegenüber immer für die Sonderung, insbesondere auch aus dem Grunde ausgesprochen, weil das bei Calamitäten der Einzelwirthschaft, jetzt übliche Correctiv gegen die Subhastation, die Sequestration, nur bei einer gewissen Größe des Guts anwendbar sei.

Wo daher Landschaften bereits beständen, seien sie der bessern wirthschaftlichen Einsicht und Erkenntniß gemäß zu reformiren, wo aber sie noch nicht vorhanden, seien Realcredit-Institute auf ähnlichen Grundsätzen zu errichten. Natürlich können dieselben, da ein gesetzlicher Zwang zum Beitritt nicht existire, nach der bestehenden Gesetzgebung nur aus der freien Initiative der Betheiligten hervorgehen.

Soweit der Landwirthschaft im Wege des Realcredits rationeller Weise fremde Capitalien zugeführt werden dürften, genüge die Form des genossenschaftlichen Realcredit-Instituts.

Wenn aber über diese Grenze hinaus Grundbesitzer einen weiteren Credit beanspruchten und zu gleich niedrigem Zinsfuß wie für die innerhalb der Grenze des wirthschaftlich erlaubten Realcredits vorhandenen Realwerthe, so sei diese Forderung, soweit sie den niedrigen Zinsfuß betreffe, nach den Gesetzen, welche die Capitalrente bestimmen, überhaupt, und soweit sie auf die Erlangung fremden Capitals sich richte, wegen des Risikos durch ein genossenschaftliches Realcredit-Institut unrealisirbar. Die hier eintretende resp. vorhandene wirthschaftliche Ueberschuldung des Grundbesitzes trage nur ihre nothwendigen Folgen. Wegen des obwaltenden Risikos könne dem Einzelnen nur der einzelne Capitalbesitzer helfen, der freilich meist in der Gestalt des Wucherers erscheine.

Eine solche Ueberschuldung sei übrigens weder wirthschaftlich noch politisch wünschenswerth. Wo das Band zwischen Besitzer und Besitz ein ungesundes, müsse es im allgemeinen Interesse gelöst werden, und man dürfe vor derartigen Consequenzen aus persönlichen Rücksichten nicht zurückschrecken. Mindestens sei es unzweckmäßig, hier in der Commission auf die Heilung dieses unheilbaren Uebels die Kräfte zu verwenden; hier Kräfte verwenden, heiße sie verschwenden.

Freilich, eine scheinbare Ausnahme dürfe nicht übersehen werden. Sei in einer Wirthschaft thatsächlich der Grundbesitz überschuldet, andererseits der Wirthschaftsdirigent ein Mann, dessen Persönlichkeit eine Creditwürdigkeit verdiene und die Garantie biete, daß die ihm gewährte Credithilfe allmählig zur Beseitigung jenes ungesunden Zustandes führen werde, so sei im solchen Falle eine Forderung der Lösung des Bandes nicht die wirthschaftlich richtige — aber, wenn hier die Credithilfe gerechtfertigt erscheine, so sei es hier der Personal- nicht der Realcredit, der in Frage komme.

Dem Referenten ergiebt sich deshalb für den Hypothekencredit die Reform der Landschaft als das zu erstrebende Ziel.

B. Dem **Personalcredit** dienen zur Zeit drei Formen von Vermittelungs-Instituten: die eingetragenen Genossenschaften (nach Schulze-Delitzschem oder Raiffeisen'schem System), die Actiengesellschaften und die Commanditgesellschaften auf Actien.

Die eingetragenen Genossenschaften haben zwei gefährliche Stellen, die solidarische Verhaftung der Genossen und den Mangel an Reserven für Krisen. Jenes Grundprincip derselben gestatte ihre Anwendbarkeit nur bei wirthschaftlich gleich situirten Personen, und die in dieser Form bestehenden Creditvereine erfüllen, wo ihre Wirksamkeit eine ersprießliche und festgesicherte, diese Voraussetzung. Die in dem geringen Reservefonds liegende Gefahr könne nur gehoben werden durch den Rückhalt an einem Bankinstitut, wie es auch Schulze-Delitzsch für die Creditvereine geschaffen habe. Wie für die kleinen Gewerbetreibenden, so könnten Vereine dieser Art auch für kleine und mittlere Landwirthe eine gleich segensreiche Wirksamkeit entfalten und es sei deshalb die Pflicht der Commission, auf die Gründung derselben, wie es in der letzten Sitzung beschlossen worden, Zeit und Mühe zu verwenden. — Anders liege die Bedeutung derselben für größere Landwirthe. Bei der wirthschaftlichen Ungleichheit derselben werden die Wohlhabenden von der Betheiligung durch die Solidarhaft abgeschreckt werden, und der Mangel eines erheblichen Reservefonds habe seine großen Gefahren. So empfehlenswerth daher jene Form für kleinere und mittlere Landwirthe sei, so bedenklich und unzweckmäßig erscheine sie für den Personalcredit der größern Landwirthe.

Für diesen bleiben nur die beiden anderen Formen, von denen an sich wieder die Actiengesellschaft als die bessere sich erweise. Die Commanditgesellschaft auf Actien, ihrer Natur nach nach Außen hin reine Privatgesellschaft, nach Innen reine Actiengesellschaft, hänge in ihrem Wohl und Wehe zu sehr von der Person des persönlich haftenden Gesellschafters ab; indem derselbe nach Außen hin die freie Disposition über das Gesellschaftsvermögen habe, könne er zwar nicht, wie bei der Eingetragenen Genossenschaft — und darin bestehe ihr Vorzug — das ganze Vermögen der Genossen, aber doch immerhin ihr Vermögen, soweit es Theil des Gesellschaftsvermögens sei, selbstständig verhaften. In diesem Umstande liege ihr Nachtheil gegenüber den Actiengesellschaften. Aber der Anwendbarkeit dieser für den Personalcredit der größern Landwirthe ständen zur Zeit noch theils gesetzliche, theils administrative Bestimmungen (z. B. die Concessionsertheilung nur bei größerem Umfange der Gesellschaft) entgegen, deren Aufhebung zwar nicht unmöglich, aber doch immerhin ungewiß und mindestens zeitraubend sei.

Referent spricht sich demgemäß unter den bestehenden Verhältnissen für die Form der Commanditgesellschaft auf Actien aus, die indeß entsprechend den besonderen wirthschaftlichen Verhältnissen, um die es sich hier handle, eine etwas und zwar durch eine theilweise Anwendung des Genossenschaftsprincips modificirte Gestalt erhalten müsse.

Für ein solches Institut liege bereits in der seit 3 Jahren bestehenden Prenzlauer Kreisbank für Ackerbau und Gewerbe. Wilh. Flügge, ein in vieler Hinsicht nachahmungswerthes Vorbild vor.

Ehe der Referent aber die Grundzüge des von ihm projectirten Creditinstituts entwickelte, ging derselbe näher auf die Darstellung und Beurtheilung des in der Form der eingetragenen Genossenschaft bestehenden Hypotheken-, Credit- und Vorschuß-Vereins zu Leubus ein, dessen Organisation die höchste Anerkennung verdiene, dessen Geschäftsführung ihm im Einzelnen indeß nicht bekannt genug sei, um seine vorerwähnten Bedenken zn heben, dessen Geschäftsumfang aber ihm ohne diese Kenntniß nur möglich und gefahrlos erscheine, wenn die Genossenschaften im Großen und Ganzen in gleicher wirthschaftlicher Situation sich befänden.

Referent ging sodann zu seinen positiven Vorschlägen über, die er bereits einer freien Commission aus den hervorragenden Vertretern der verschiedenen Parteien des Landtages und aus den verschiedenen Provinzen des Landes vorgelegt habe und trug die Vorschläge vor, wie sie dort bereits gebilligt seien.

1. Die Fonds dieser Commandit-Gesellschaft auf Actien, welche etwa für 3—4 landräthliche Kreise in der Kreisstadt, die den Marktplatz für den wirthschaftlichen Betrieb bilde, zu errichten, seien zu beschaffen:

a. durch Actien, vielleicht vorläufig im Betrage von 50,000 Thalern;

b. durch Antheile der einzelnen Mitglieder, bezüglich deren er die erste Einrichtung der Hansemann'schen Disconto-Gesellschaft, nach welcher jedes Mitglied auf das Zehnfache des eingezahlten Antheils unter Unterlegung eines Solawechsels für den Rest einen laufenden Credit habe, empfehle;

c. durch Antheile von Collectivmitgliedern;

(Er wünsche, daß die kleineren ländlichen Creditvereine dieser Gesellschaft als Mitglieder beiträten, um in diesem Institut den ihnen bei ihrer Organisation fehlenden Rückhalt in Krisen zu haben und um in dieser Weise die Interessen aller Landwirthe in einem Institut zu vereinigen.)

d. durch Sparscheine, wie sie von dem Creditverein zu Leubus ausgegegeben würden;

Für die Aufnahme anderer Spareinlagen möchte er sich, um den schon bestehenden Kreissparkassen keine überflüssige Concurrenz zu machen, nicht aussprechen.

e. durch Depositen;

f. durch Anlagen, für welche die Verbindung mit einem größern Bankinstitut angebahnt werden müsse.

Das wünschenswerthe Ziel sei hier die Gründung einer besonderen Centralbank für den landw. Personalcredit und dies werde jetzt von vielen Seiten als nothwendig anerkannt. Man streite nur noch (und der Referent geht auf den Standpunkt dieser Streitfrage und die verschiedenen Projecte näher ein), ob erst Specialvereine wie der von ihm intendirte und dann die Centralbank zu schaffen, oder erst diese und dann jene. Bei den Berathungen in der vorerwähnten freien Commission habe man sich für die erste Ansicht ausgesprochen und sich dahin geeinigt, zunächst überall in den verschiedenen Provinzen auf die Entstehung der Specialvereine hinzuwirken und erst, wenn diese erfolgt und objectiv das Bedürfniß der Centralbank hervorgetreten sei, auf die Gründung dieser mit Hilfe der gesetzgebenden Factoren hinzuarbeiten.

2. Der Wirkungskreis habe einerseits die üblichen Bankgeschäfte, unter ihnen insbesondere auch Giro- und Checkverkehr, sowie Vorschüsse in laufender Rechnung gegen Solawechsel, Bürgschaft, Realcaution, und in Pfandnahme beweglicher Sachen (Producte) außerdem aber, was von vornherein in den Vordergrund zu stellen, auch Commissionsgeschäfte für die Mitbewerber zu umfassen.

3. Die Organisation sei die der Commanditgesellschaft auf Actien mit den Organen der persönlich haftenden Gesellschafter, des Verwaltungsraths und der Generalversammlung. Die Geschäftsführung könne vorläufig als ein Nebenamt einem zuverlässigen Kaufmanne (Vorsteher) und einem zuverlässigen Kassenbeamten (Kassirer) übertragen werden, wodurch die Kosten derselben erheblich sich verringerten. Nothwendig würden noch für die einzelnen Districte, in die der Vereinsbezirk zu theilen sei, besondere Vertrauenspersonen als außerordentliche Mitglieder des Verwaltungsraths sein.

4. Bezüglich der Gewinnvertheilung halte er das von der Prenzlauer Bank adoptirte System für zu complicirt. Er würde vorschlagen, daß als Reingewinn zu betrachten der Theil des Reheinkommens, welcher übrig

bleibe, nachdem außer den Geschäftsunkosten (incl. Gehalt der Beamten) 4 pCt. Zinsen an die Actionäre, 4 pCt. Zinsen auf die Mitgliederantheile gezahlt und eine bestimmte Quote zum Reservefonds abgeführt worden, und daß demnächst dieser Restbetrag in der Weise vertheilt würde, daß zunächst eine Tantieme an die Geschäftsführer (33 pCt.) dann ein 5tes pCt. an die Actienantheile, ein 5tes pCt. an die Mitgliederantheile, von dem Rest ein 6tes pCt. an jene, dann ein 6tes pCt. an diese u. s. w. ein 7tes, ein 8tes pCt. ꝛc. zur Hebung käme.

Referent führte an einem Beispiel aus, daß — dieser Vertheilungsmodus vorausgesetzt — bei einem Actiencapital von 50,000 Thlrn., einem Mitgliederguthaben von 10,000 Thalern eine Geschäftsführung, welche diese Capitalien zu 5⅓ pCt. verzinsen wolle, mit dem Capital 9 pC. d. J. einen Rohertrag von 5400 Thlrn. erzielen müsse.

Referent erklärte endlich, daß, wenn die von ihm entwickelten Ansichten und die von ihm vorgeführten Grundzüge die Zustimmung der Commission fänden, er selber bereit sei, die Gründung eines solchen Creditinstituts für die Neisser Gegend mit dem Sitz in Neisse in die Hand zu nehmen, daß er aber für diesen Fall und um die Bildung solcher Gesellschaften in andern Gegenden zu erleichtern, die Mitwirkung der Commission bei der Abfassung eines Normalstatuts sich erbitte. (Schluß folgt.)

Berichte und Correspondenzen.

Rundschau.

Lesefrüchte für Land und Haus.

H. **Breslau**, 1. Januar 1869.

Das Licht und die Spectral-Analyse; ihre Entdeckung, ihr Wesen und große Bedeutung für die Wissenschaft und Praxis. — Bunsen und Kirchhoff.

Der Deutsche zündet in sinniger Weise Lichter auf dem Weihnachtsbaume an als Symbol der geistigen Leuchte, welche von Oben kam, um uns die Wahrheit zu lehren und von der Allgüte des Schöpfers Zeugniß zu geben. — Auch wir haben am Schlusse des vergangenen Jahres mehrfach des Lichtes, wenn auch nur des materiellen, gedacht in seinem Einfluß auf unser Leben und Gedeihen. — Heute, mit Beginn des neuen Jahres wollen wir noch einmal das „Licht" hochhalten, es an die Spitze unserer Arbeiten stellen als ein Mittel, welches so recht geeignet ist, die Wunder der Schöpfung dem Auge näher zu rücken, somit als ein Förderungsmittel der Bildung und Vervollkommnung unseres Geistes, des Theiles und Ebenbildes jener göttlichen Leuchte.

Ein Jeder wird mir zugeben müssen, daß die Chemie in dem kurzen Zeitraume, seit welchem sie als Wissenschaft dasteht, erstaunungswerthe Fortschritte in Handel und Wandel bewirkt hat. Sie lehrt die Zusammensetzung und die Eigenschaften der uns umgebenden Körper kennen, sie studirt die Veränderungen, welche diese Körper bei ihrem Aufeinanderwirken und unter den verschiedensten Einflüssen im Kreislauf des Stoffes erleiden; sie forscht endlich nach den Gesetzen, welche alle Erscheinungen in den großen Reichen der Natur beherrschen und bringt die gefundenen Gesetze zur Anwendung für's praktische Leben. —

Bis vor Kurzem waren es nur irdische Stoffe, mit welchen sich die Chemie beschäftigte, jetzt zieht dieselbe auch außerirdische Körper vor ihr Forum. —

Der einfache Lichtstrahl, welcher uns Kunde bringt von der Existenz ferner Welten, welcher der Natur Wärme und Leben giebt, und bei seiner Brechung im Glasprisma durch die Farbenpracht unser Auge entzückt, wird jetzt in der Hand des Chemikers zum Verräther der Geheimnisse jener fernen Welten; er erzählt uns von der Natur und Zusammenstellung der Sonne und der Fixsterne in gleicher Weise, wie vor derjenigen unseres Planeten, und dies mit einer Genauigkeit, Schärfe und Sicherheit, welche alle bis dahin genannten Forschungs-Methoden weit hinter sich läßt. Die Analyse durch das Licht oder die Spectral-Analyse ist ein Kind der neuesten Zeit; und Bunsen und Kirchhoff in Heidelberg sind die beneidenswerthen Väter derselben.

Der freundliche Leser wolle gestatten, daß wir jetzt einige Worte über die näheren Umstände der Geburt dieses Kindes, über seine schon gezeigte Leistungsfähigkeit und die Erwartungen, zu welchen es berechtigt, anmerken.

Wie bereits aus den früheren Rundschauen bekannt, ist das weiße Licht der Sonne und irdischen glühenden Körper nicht als einfach zu betrachten, sondern als zusammengesetzt aus den verschiedenen farbigen Strahlen. — Eine Zerlegung in diese Farben des Regenbogens erfährt das weiße Licht u. A. durch ein Glasprisma und das so erhaltene prismatische Bild nennt man ein Spectrum.

Betrachtet man das auf solche Weise erzeugte farbige Spectrum des Sonnenlichtes, das Sonnen-Spectrum also, durch ein Fernrohr, so sehen wir, daß die verschiedenen Regenbogen-Farben desselben nicht allmählig in einander übergehen, sondern dieselben durch eine große Menge dunkler Linien unterbrechen worden, was an allen diesen Stellen einem Mangel an Licht entspricht. — Der berühmte Optiker Frauenhofer in München (1814) war der erste, welcher diese Erscheinung besonders würdigte, und nach ihm werden die dunklen Linien auch Frauenhofer'sche Linien genannt; sie dienten dem Entdecker sowie Anderen in früherer Zeit zu physikalischen und speziell optischen Zwecken und man hatte keine Vorstellung, welche Bedeutung bald dieselben für Wissenschaft und Praxis erlangen sollten.

Das Licht der Planeten zeigt dieselben Farbenbilder wie das Sonnenlicht; und ebenso finden sich im Licht-Spectrum der Fixsterne zahlreiche dunkle Linien.

Anders verhält sich dagegen das künstliche irdische Licht, z. B. der helleuchtende Strahl des Drummond'schen Lichtes eines im Knallgasgebläse zum Glühen erhitzten Kreide-Cylinders; hier treten im Spectrum keine dunkle Linien auf. Die Farben des Regenbogens gehen vom Roth bis Violett allmählig und ohne Unterbrechung in einander über; sie bilden ein continuirliches Spectrum von großer Helligkeit und Schöne. —

Die „Frauenhofer'schen Linien" sind also charakteristisch für die Natur des Sonnenlichtes und diejenige der Fixsterne, während sie in dem Spectrum aller irdischen, weißen, durch weißglühende feste oder flüssige Stoffe erzeugten Lichtquellen fehlen. —

Wie steht es nun aber mit den glühenden gasförmigen Körpern, mit dem Spectrum der eigentlichen Flammen? —

Jeder Raucher wird sicherlich schon den violetten Schimmer bemerkt haben, welcher beim Anzünden einer Cigarre den äußeren Saum des benutzten Kerzenlichtes erhält; — und Wenigen dürfte unbekannt sein, daß Kupfersalze die Flammen grün, — Natronverbindungen, wie Soda, Kochsalz, dieselbe intensiv gelb färben. —

Läßt man nun in der Flamme eines künstlichen Lichtes, z. B. einer Gasflamme, welche an und für sich ein linienloses, continuirliches Spectrum liefert, ein wenig Kochsalz verbrennen, und betrachtet dann dieselbe Flamme in einem Spectroscop, einem optischen Apparat, welcher dazu eingerichtet ist, den einfachen weißen Lichtstrahl in eine Scala der Regenbogenfarben zu zerlegen, so gewahrt man im prismatischen Bilde eine merkliche Veränderung.

In der Region des Gelben haben sich nämlich zwei dicht neben einander liegende, glänzende Linien eingefunden; ein Umstand, welcher beweist, daß das Spectrum auf diesen Punkten einen erheblichen Zuwachs von Licht empfangen hat. Mit der Einführung eines Kupfersalzes in die Flamme bemerkt man in einem Theile der grünen, bei Kalisalzen, wie Pottasche, in der violetten Region einen Lichtzuwachs durch die Erscheinung heller, glänzender Linien.

Dieser Zuwachs an Licht tritt unter denselben Umständen stets nur mit denselben Garnituren ein, — die Lage der hellen Linie ist fest und unverändert beim Auftreten eines und desselben Elementes (Kalium) in der Flamme, oder den in der Hitze gasförmig werdenden Verbindungen dieses Elementes; — Chlorkalium und Pottasche, beides Kalisalze; — Soda und Kochsalz als Natronverbindungen bewirken in Flammen gebracht stets, die ersteren für Kali, — die letzteren die für Natron charakteristische Erscheinung.

Mischt man aber die Salze zusammen, so wird ein Stückchen des Gemisches in die Flamme gebracht, an verschiedenen Stellen des Spectrums neuen Lichtzuwachs hervorrufen und zwar im gelben und violetten Felde. —

Eine künstliche Flamme, welche wenig leuchtet, z. B. die Alkoholflamme, giebt ein Spectrum, welches im Vergleich mit demjenigen der Sonne dunkel erscheint; die einzelnen Farben und Farben-Uebergänge sind darin weniger erkennbar. — Auf diesem dunklen Grunde markiren sich aber sofort scharf und am bestimmten Orte die hellen Linien, sowie man irgend ein Salz in der wenig leuchtenden Flamme verbrennt; die Linien treten mit um so größerer Reinheit und gesteigertem Glanze hervor, je höher die Temperatur in einer solchen Flamme ist; der Bunsen'sche Gasbrenner entspricht am besten diesen Anforderungen und wird daher auch die taugliche Flamme für Experimente sein. —

Aus dem Gesagten dürfte wohl deutlich hervorgehen, daß man von dem Vorhandensein und dem Auftreten der glänzenden Streifen im prismatischen Bilde einer Flamme stets und ohne Fehl auf die Gegenwart gewisser Körper in dieser Flamme schließen kann, — und dies ist nun das Princip der Spectral-Analyse.

Es existiren schon von früher her werthvolle Arbeiten auf diesem Gebiete, so von Talbot und Herschel (1820), — von Wheatstone (1835), von Foucault (1849), von Angström, Swan, Pflücker u. A., jedoch erst Bunsen und Kirchhoff gelang es, die Spectral-Analyse als allgemeine und praktische Untersuchungs-Methode eingeführt zu haben; dies geschah 1860 mittelst einer Abhandlung, welche das größte Aufsehen in der Gelehrten- und Laien-Welt erregte. —

In den Händen der beiden berühmten Heidelberger Professoren gestaltete sich die Spectral-Analyse bald zu einer bewundernswerthen Macht; kaum war sie ausgebildet, so bewährte sie sich schon durch die Entdeckung zweier neuer Metalle (Elemente) des Rubidiums und Caesiums (1861), bald darauf fanden Crockes und Lame auf demselben Wege das dem Blei ähnliche Thallium; weiterhin F. Reich und Th. Richter das Indium. — Bunsen fand mittelst seines Spectroscops, daß das Lithium, ein Alkali-Metall, welches man für sehr selten hielt, einer der am allgemeinsten verbreiteten Körper ist; — er fand es im Meerwasser, in der Asche der Seetange, in dem Granit und dem daraus entstandenen Ackerboden des Odenwaldes und der Rheinebenen bei Waghäusel und bei Heidelberg; in der Asche der auf diesen Bodenarten gewachsenen Hölzer, des Tabaks, des Weines, der verschiedenen Feldfrüchte; ja sogar die Milch und das Muskelfleisch der mit diesen Feldfrüchten gefütterten Thiere zeigten deutlich die charakteristischen Linien des Lithions im Flammen-Spectrum. —

Wie groß die Empfindlichkeit dieser Reaction ist, und in wie weit die neue Untersuchungs-Methode alle bisherigen überflügelt, geht daraus hervor, daß z. B. beim Natron noch $^1/_{3,000000}$ Milligramm mit größter Schärfe und Sicherheit erkannt werden kann. — Verpufft man ein Stäubchen Kochsalz in einem erleuchteten Zimmer, so zeigen sämmtliche Flammen sofort die charakteristische gelbe Linie im Spectrum; und stäubt man im geräumigen Saale ein Buch ab und vertheilt den Staub durch Fächeln in der Luft, so wird in einem in dem entgegengesetzten Ende des Saales aufgestellten Spectroscop augenblicklich wieder der glänzende gelbe Streifen aufblitzen. —

(Schluß folgt.)

Vereinswesen.

(Orig.-Ber.) **Camenz**, den 14. Dezember. In der heutigen Sitzung des hiesigen landw. Vereins wurde in Folge Anregung der Genossenschafts-Commission des Centralvereins eine Commission (Insp. Kiehl in Camenz, Mühlenpächter Schmidt aus Baitzen, Gutsbesitzer Kloas aus Kunzendorf bei Frankenstein, Vorwerksbesitzer Lieutenant Wagner aus Glatz, Gutsbesitzer Hoffmann aus Bernsdorf bei Münsterberg) behufs Gründung eines Vorschußvereins im Vereinsbezirk erwählt.

(Den H. Referenten ersuchen wir, sich so kurz, als das Sach-Interesse verträgt, fassen zu wollen. Die Gründe für genossenschaftliche Vereinigungen sind auch in d. Bl. wiederholt nach allen Richtungen erwogen worden; wir sind daher nicht in der Lage, die beigebrachten Seiten langen Ausführungen, welche Neues nicht enthalten, hier wiederzugeben. Die Red.)

(Orig.-Ber.) **Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins zu Obornik.** Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten wurde über die neueren polizeilichen Bestimmungen bezüglich der Sicherheitsvorrichtungen an Futterdämpfapparaten diskutirt. Von mehreren Seiten wurde die Ansicht ausgesprochen, daß die Einführung der vorgeschriebenen Manometer ꝛc. eher nachtheilig als vortheilhaft wirken, indem sie die Arbeiter, welche mit den Dämpfapparaten umgehen, sorglos machen, ohne bei sorgloser Beachtung des Manometerstandes gegen Explosionen schützen zu können. Die gewöhnlichen Sicherheitsventile hätten sich bislang als völlig ausreichend erwiesen, es erscheine deshalb wünschenswerth, daß die Besitzer von Dämpfapparaten von den vorgeschriebenen kostspieligen Sicherheitsvorrichtungen wieder entbunden würden. Auf Vorschlag des Vorsitzenden, Herrn Rittergutsbesitzer Jeschke-Bialenzyn beschloß die Versammlung sich dieserhalb in einer mit Gutachten eines Technikers begleiteten Petition an den Herrn Ober-Präsidenten zu wenden. — Herr von Nathusius-Orlowo erstattete sodann Bericht über die letzte Generalversammlung des Hauptvereins, der er als Delegirter des hiesigen Vereins beigewohnt hatte. — Sodann hielt Herr General-Sekretär Dr. Peters aus Schmiegel einen Vortrag, dessen erster Theil sich über die Theorie der Pflanzenernährung verbreitete, während der zweite Theil die praktischen Schlußfolgerungen für die Düngung und speziell für die Mist- und Kompostdüngung behandelte. — Zum Schluß zeigte Herr Jeschke die von dem landwirthschaftlichen Ministerium zur Einführung empfohlene Stalllaterne zu Petroleum vor. —

Notizen.

—n. **(Wanderlehrer-Institut.)** Der Oberpräsident von Schlesien, K. Wirkl. Geh. Rath Herr Freiherr Dr. von Schleinitz hat auf Antrag des Centralvereins mittelst Circular vom 26. Novbr. a. p. sämmtliche Landräthe und Magistrate der Landstädte der Provinz aufgefordert, den vom landw. Centralverein angestellten öffentlichen Lehrer der Landwirthschaft, Herrn Hauptmann Schwürz, in Ausübung seines schwierigen Berufes kräftigst zu unterstützen. Namentlich werden die HH. Landräthe ersucht, Herrn Schwürz — sobald derselbe hierum nachsucht — durch Bekanntmachungen in den resp. Kreisblättern bei der Landbevölkerung einzuführen.

—n **(Personalien.)** Der Docent der National-Oekonomie an der Akademie Proskau, Herr Assessor Dr. Schönberg, ist zum ordentlichen Professor der National-Oekonomie an die Universität Basel berufen worden.

—n. **(Das Durchwachsen der Kartoffeln.)** Diese im abgelaufenen Jahre vielfach aufgetretene Erscheinung veranlaßte Prof. Dr. J. Kühn auf Grund früher gewonnener Erfahrungen zunächst zu dem Rathe, (Z. d. Pr. S.) durchwachsene Kartoffeln möglichst spät dem Boden zu entnehmen. — Nach zahlreichen Beobachtungen auf dem Versuchsfelde des landw. Instituts zu Halle (285 Kartoffelsorten resp. Parzellen) stellte sich heraus, daß die spätreifen Sorten dem Durchwachsen ungleich mehr unterworfen waren, als die frühreifen. — Für die Praxis von besonderer Wichtigkeit ist die Frage, in wie weit diejenigen Kartoffeln, welche junge Knollen erzeugt haben (durchwachsen sind) also zu Mutterkartoffeln geworden sind, in ihrem Stärkemehlgehalt gelitten haben. Auf Grund vielfacher Untersuchungen stellt Professor Kühn fest, daß die Bildung junger Kartoffeln oder Kindel nicht auf Kosten der Mutterkartoffeln geschehen sein kann, weil diese den gleichen Stärkemehlgehalt zeigten, wie Knollen derselben Varietät, die ein Durchwachsen nicht zeigten, sich also normal entwickelt hatten. —

Anders verhält es sich bei Auswüchsen der Knollen im Keller und in den Gruben; hier bilden sich die Triebe und jungen Knollen allerdings auf Kosten der Mutterkartoffel. Bei den Auswüchsen aber am noch grünen Stock werden die zur Neubildung nöthigen Stoffe von den Blättern bereitet und gehen, in den Stengel herabsteigend, durch die Leitzellen des Gefäßbündelringes der Mutterknollen hindurch, um das Material zur Erzeugung der jungen Knollen zu liefern. Ist das Kraut dagegen bereits abgestorben und es findet ein Durchwachsen statt, so ist der Prozeß derselbe wie bei den Knollen im Keller, d. h. die jungen Kartoffeln bilden sich auf Kosten der Mutterkartoffeln.

—n. **(Der Ausschuß des Congresses nordd. Landwirthe)** hat für die im Februar anstehende Sitzung folgende Tagesordnung festgestellt:

1. Vereinswesen, bei welcher Frage die Organisation des Congresses zur Sprache kommen wird.
2. Versicherungswesen, und wurden hier auch für die Lebensversicherung Referenten in Aussicht genommen.
3. Creditwesen.
4. Landw. Genossenschaftswesen und zwar speziell Ent- und Bewässerungsgenossenschaften, sowie solche zu gemeinsamer Ausnutzung von Grundstücken, namentlich von Forstländereien.
5. Raum- resp. Rohstoff- oder Fabrikatsteuer.
6. Was ist zur besseren Erkenntniß der Zustände und Bedürfnisse der Landwirthschaft im Gebiete des Norddeutschen Bundes seitens der Landwirthe selbst zu thun?

(Vortheilhafte Haltung des Milchviehes in futterknappen Zeiten.) In futterknappen Jahren, wie das gegenwärtige, ist eine in Belgien übliche, schon von Schwerz beobachtete Methode der Kuhhaltung allgemein zu empfehlen. Man unterlasse nämlich bei allen Kühen, die nicht mehr reichliche Milch geben, das Melken und gebe ihnen nur das nothwendige Erhaltungsfutter in Stroh, Spreu, Rüben, Oelkuchen u. dgl. m. Die reichlicher Milch gebenden Kühe kann man dann besonders und besser füttern, sie erhalten neben jenem Futter noch Heu, Mehlsaufen u. a. m., und es wird auf diese Weise mehr und bessere Milch erzielt, als wenn man dieselbe Futtermenge unter alle gleichmäßig vertheilt und mit dem Melken in gewöhnlicher Weise verfährt. Wo man genöthigt ist, die einzelnen Futtergaben auf das Allermindeste einzuschränken und dennoch das Trockenstellen aller nicht mehr lohnenden Kühe nicht vornehmen will, sollte man wenigstens bei den einzelnen Kühen möglichst zeitig, d. i. recht lange vor dem Kalben, mit dem Melken aufhören. Schon durch solche Schonung werden diese Thiere sehr viel besser die knappe Fütterung ertragen, besser kalben und auf der Weide im Frühjahre viel schneller wieder ihren vollen Milchertrag erreichen, als wenn man sie ohne Unterbrechung gemolken hätte. (L. u. f. Z. f. P.)

—n. **(Avis au lecteur.)** In einer Correspondenz aus England der nordd. l. Z. finden wir die folgende, wenn auch keineswegs neue, so doch nicht oft genug zu wiederholende Mittheilung, daß als Haupthebel zur Förderung der Landwirthschaft des Königreichs die sehr zahlreich daselbst vorhandenen agronomischen Gesellschaften wirken. An der Spitze derselben steht die Ackerbau-Gesellschaft zu London, welche, wie alle übrigen, auf dem Principe der Selbsthilfe organisirt ist. Hierdurch vorzüglich wird das lebhafte Interesse und der rege Verkehr unter den Mitgliedern erhalten, überhaupt eine gesunde Vereinsthätigkeit gefördert. Die Summen, welche durch die Mitglieder aufgebracht werden, sind sehr bedeutend; der Staat gewährt keine Zuschüsse. (Bei uns findet das umgekehrte Verhältniß statt, d. h. die etwaigen Mittel, über welche die Centralvereine verfügen, originiren aus Staatsfonds, während die Vereine nur schwer zu einem minimum von Beiträgen zu bewegen sind. D. Red.) Tritt derselbe für landwirthschaftliche Zwecke mit Kapital ein, so geschieht dies nur für große Bodenmeliorationen, und zwar auch nur vorschußweise. Eine große Rolle bei der Förderung der Viehzucht, dem Fortschritt in der Fabrikation und Anwendung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen u. dgl. spielen nach dem einstimmigen Urtheile aller Kenner englischer Zustände die durch die Ackerbau-Gesellschaften veranstalteten, oft wahrhaft großartigen landwirthschaftlichen Ausstellungen, **welche, was wohl zu beachten, vollständig den Charakter des Marktes angenommen haben**. Die Städte, in welchen dieselben abgehalten werden sollen, bringen große Opfer (Zur Signatur unserer Verhältnisse diene, daß Breslau für den Empfang der großen Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe — wie verlautet — keinen Groschen aufzuwenden gedenkt! Die Red.), um die Landwirthe in ihrer Mitte zu sehen und die Eisenbahnen gewähren alle möglichen Erleichterungen. Alle gewinnen dabei, der Thierzüchter durch den Ruf, welchen er sich erwirbt, der Fabrikant durch größeren Absatz, der Besucher aber hauptsächlich dadurch, daß er Belehrung, Anregung und Aufmunterung mit nach Hause trägt. Das Beste aber ist, daß der Engländer weiß, daß er sich vor Allem selbst helfen muß, daß er auf die Hilfe seiner Regierung nicht rechnen darf, nicht rechnen kann, wo er durch eigene Kraft zum Ziele zu gelangen vermag.

Literaturzeitung.

Zur Recension eingegangen:

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Agrikultur-Chemie. Begründet von Dr. Robert Hoffmann. Fortgesetzt von Dr. Eduard Peters, Chemiker der Agricultur-chemischen Versuchs-Station für die Provinz Posen in Kuschen bei Schmiegel und General-Secretair des landwirthschaftlichen Hauptvereins des Regierungsbezirks Posen. X. Jahrgang. Das Jahr 1867. Erste Hälfte: Bogen 1—13. Berlin. Julius Springer. 1868.

Jahresbericht der Fabrik landwirthschaftl. Maschinen und Eisengießerei von H. F. Eckert, Berlin, Kleine Frankfurter Straße 1.

Unser kleines Landgut und seine Einkünfte. Praktische Rathschläge und Winke für Landwirthe und Landwirthinnen. Nach der 84. englischen Auflage von Dr. Löffler und Peter von Pasti-Balogh, Director der K. Ung. Akademie für Land- und Forstwirthschaft. Sigismund Wolff. Berlin. 1869.

Producten-Wochen-Bericht

von **Loewenthal & Comp.**

Breslau, 30. December. Die Nähe der Feiertage und diese selbst haben das Geschäft, wie gewöhnlich, beeinträchtigt; die Zufuhr blieb äußerst schwach und auch die Kauflust zeigte sich nicht rege. — Weizen und Roggen sind zu vorwöchentlichen Preisen leicht umsätzlich gewesen, während dies bei Hafer schon schwieriger war. — Gerste in feiner Waare gut behauptet. — In Kleesaaten fand stilles Geschäft statt, Preise von Rothklee blieben fest, auch die von Weißsaat haben nichts eingebüßt. — Oelsaaten geriethen in matte Stimmung, ohne indessen zu niedrigeren Preisen gehandelt zu werden.

Bei im Allgemeinen fester Stimmung war der Verkehr am heutigen Markte ziemlich beschränkt.

Mehl, unverändert. Wir notiren per Centner unversteuert: Weizen Nr. 1 $4\frac{1}{12}$ bis $4\frac{1}{6}$ Thlr.; Weizen Nr. 2 $3\frac{3}{4}$ bis $3\frac{11}{12}$ Thlr. Roggen Nr. 1 $3\frac{7}{12}$ bis $3\frac{3}{4}$ Thlr.; Hausbacken $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{5}{12}$ Thlr.; Roggenfuttermehl 53 bis 56 Sgr., Weizenschale 41—43 Sgr. **Weizen**, gut behauptet, weißer per 85 Pfd. 74—80—82 Sgr., gelber 71—73—78 Sgr. **Roggen**, fest, per 84 Pfd. 57—59—62 Sgr. **Gerste**, still, per 74 Pfd. 56 — 59 — 61 Sgr. **Hafer**, wenig begehrt, per 50 Pfd. 35—37—39 Sgr. **Hülsenfrüchte**, Kocherbsen, 69 — 72 Sgr., Futtererbsen, 61—67 Sgr.; Wicken, 60 — 63 Sgr.; Bohnen, 80 bis 85 Sgr.; gelbe Lupinen, 53 bis 56 Sgr., sämmtlich per 90 Pfund netto. **Oelsaaten**, matt, Winterraps 172 — 182 — 189 Sgr., Winterrübsen, 167—177—181 Sgr., Sommerrübsen 161—169—173 Sgr., Dotter 156—164—170 Sgr., Lein niedriger, 6—$6\frac{1}{3}$ Thlr., sämmtlich per 150 Pfd. Brutto. **Kleesaaten**, rothe, 11—$13\frac{1}{2}$—$15\frac{1}{2}$ Thlr., feinster darüber, weiße, 11 — 15 — 20 Thlr. per Centner. **Rapskuchen**, sehr fest, 62 bis 64 Sgr. per Centner. **Leinkuchen**, 89 bis 92 Sgr. per Centner. **Kartoffeln**, 22 bis 27 Sgr. per Sack à 152 Pfd. Brutto. **Butter**, 20 bis 22 Sgr. per Quart. **Eier**, 27 bis 30 Sgr. per Schock. **Heu**, 28 bis 40 Sgr. per Centner. **Stroh**, $8\frac{2}{3}$ bis 9 Thlr. per Schock à 1200 Pfd.

Amtliche Neumarkt-Notiz

vom 30. December 1868.

	fein	mittel	ordinär.	
Weizen, weißer	80—82	77	68—74	Sgr.
= gelber	75—77	73	68—71	=
Roggen,	61—62	60	58—59	=
Gerste,	59—61	57	54—56	=
Hafer,	38—39	37	34—36	=
Erbsen,	69—72	64	60—63	=

per Scheffel.

Raps 189—182—171 Sgr., Rübsen, Winterfr. 181—177—167 Sgr., Sommerfr. 173—169—161 Sgr., Dotter 168—162—164 Sgr., Kartoffel-Spiritus $14\frac{1}{3}$ Thlr., per 100 Quart à 80 pCt. Tralles.

Posen, den 30. December. **[Eduard Mamroth.]** Wetter: leicht bewölkt. Roggen: gekündigt — Wispel., per Wispel à 2000 Pfund, pr. December $46\frac{5}{6}$ Thlr., December 1868 Januar 1869 dito., Jan.-Februar 47 Thlr., Febr.-März dito, Frühjahr $47\frac{1}{2}$ Thlr. — Spiritus: gekündigt 36,000 Quart, per Tonne à 80 pCt. Tralles, per December $14\frac{7}{24}$—$\frac{3}{8}$ Thlr., Januar 1869 $14\frac{3}{8}$—$\frac{5}{12}$ Thlr., Febr. $14\frac{1}{2}$ Thlr., März $14\frac{2}{3}$ Thlr., April-Mai $14\frac{23}{24}$ Thlr.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: Januar 4. Ober-Glogau, Pilchowitz. — 7. Falkenberg, Hainau.

In Posen: Januar 5. Kozmin (auch Lwd., Getreide-, Flachsmarkt). 7. Mixstadt.

Verkaufte Güter.

Herrschaft Wronke-Neudorf, verkauft für 2,000,000 Thaler an H. Grubenbesitzer Heinrich Hermann in Forsterhausen (Sachsen).

Subhastationen im Monat Januar 1869.

Am 11. Januar, Vormittags $11\frac{1}{2}$ Uhr:

Restherrschaft Nr. 23 zu Zülz, Kreis Neustadt OS., Besitzer Friedrich Müller, Taxe 13,524 Thlr. 2 Sgr., Verkaufsstelle Kreis-Gericht zu Neustadt OS.

Am 21. Januar, Vormittags 11 Uhr:

Antheilsgut Nieder-Bellmannsdorf, Kreis Lauban, Besitzer Carl Gottlieb Kieslich. Taxe 30,260 Thlr. 15 Sgr. 1 Pf., Verkaufsstelle Kreis-Gericht zu Lauban.

Am 22. Januar, Vormittags 11 Uhr:

Erbscholtisei Nr. 1 zu Ober-Camöse nebst Zubehör, Kreis Neumarkt, Besitzer Carl Siedel. Taxe 14800 Thlr. Verkaufsstelle Kreis-Gericht zu Neumarkt.

Fragekasten.

Herrn J. auf K. b. G. — **Insekten im Brunnenwasser betreffend.** — Herr Professor Dr. Kühn in Halle bezeichnet die Ihnen lästig werdenden Thierchen als Brunnenkrebschen, Flohkrebse (Gammarus puteanus Fr.) die Thierchen gehören zu der Gattung der Ringelkrebse, Arthrostraca, sie sind circa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, springen und hüpfen wie Flöhe und leben häufig in süßen Gewässern. Nach einer freundlichen Mittheilung von Herrn Professor Kühn sind die Thierchen der Gesundheit der Hausthiere nicht schädlich, obgleich dies behauptet worden ist. Ebenso unbedenklich ist der Genuß des Wassers, in welchem sie vorkommen, für den Menschen. Da der Gammarus puteanus aber bei starker Vermehrung sehr lästig werden kann, so empfiehlt Herr Professor Kühn einige Pfund Küchensalz in den Brunnen zu werfen, wodurch nach einer alten Erfahrung die Brunnenkrebschen in ihrer Weiterentwickelung gehemmt werden sollen. — Von anderer Seite wird uns als Mittel zur Vertilgung von Insektenungeziefer in Brunnen das Hineinsetzen von Fröschen empfohlen, sollte der Salzzusatz nicht helfen, so versuchen Sie gefälligst dies zweite Mittel.

Ist es statthaft, aus einem mit Rohr bewachsenen Teiche den ungefähr zwei Fuß tief liegenden Schlamm zu entfernen oder wird dadurch die Rohrnutzung erheblich beeinträchtigt, resp. auf wie lange Zeit?

Ein erfahrener Praktiker, dem wir diese Frage zur gefälligen Beantwortung vorgelegt haben, theilt uns mit, daß durch das Ausfahren des Teichschlammes aus Rohrteichen die Rohrnutzung für lange Zeit beeinträchtigt wird. Es werden dabei die Wurzeln des Rohres so bedeutend beschädigt, daß erst nach Verlauf von 5 bis 6 Jahren sich ein schwächlicher Rohrwuchs wieder einstellt und die Nutzung des Rohres auf 10 Jahre verloren geht. Die Entnahme des Schlammes bis zur Tiefe von zwei Fuß ist ohne Zweifel für die Rohrnutzung sehr schädlich, selbst bei $1\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe zeigte sich das Rohr 6 Jahre hindurch im Wachsthum sehr gestört. Da eine mehrjährige Rohrnutzung bedeutend höheren Nutzen gewährt, als die Düngung mit dem aus dem Teiche zu gewinnenden Schlamme, so ist also von der Entnahme des Schlammes bei gut bestandenen Rohrteichen abzurathen, oder dieselbe würde sich doch auf die oberste dünne Schicht von Spatentiefe zu beschränken haben. —

Ist es vortheilhafter, Steinsalz oder Pfannensteinsalz als Salzlecke für die Schafe zu verwenden, wenn ersteres 2 Thlr. 10 Sgr., letzteres 1 Thlr. 10 Sgr. pro Centner kostet?

Unstreitig verdient das Pfannensteinsalz, welches circa 90 pCt. Kochsalz enthält, bei den angegebenen Preisen den Vorzug, es ist nicht stärker hygroskopisch wie das Steinsalz, besitzt eine handliche Form und die beigemengten fremdartigen Bestandtheile (Gips und Glaubersalz) können einen nachtheiligen Einfluß auf den Gesundheitszustand sicher nicht ausüben. Wir haben schon früher das Pfannensteinsalz seines niedrigen Preises halber zur Benutzung empfohlen (vergl. Nr. 26, Seite 158 des Landwirth von 1868).

—n. **Sitzung des Central-Collegiums der verbündeten landw. Vereine Schlesiens**, zu Breslau am 11. Januar, Vormittags 10 Uhr.

Tagesordnung:

1. Aufnahme mehrerer Vereine in den Centralverband.
2. Jahresbericht und Mittheilungen des Präsidiums.
3. Rechnungslegung über die Vereinskasse pro 1868.
4. Feststellung des Geld-Etats pro 1869.
5. Bericht der Genossenschafts-Commission.
6. Bericht über die Arbeiten der Versuchsstation.
7. Bericht über die Ackerbauschule zu Popelau.
8. Vortrag des landw. Wanderlehrers Herrn Schwürz.
9. Antrag des Oppelner Vereins auf Anstellung eines Wanderlehrers speciell für die Vereinsbezirke polnischer Zunge.
10. Antrag des Breslauer Vereins: „Centralverein wolle dahin wirken, daß die Gesindebücher mehr ihrem Zweck entsprechend eingerichtet werden.“
11. Antrag des Oppelner Vereins: „Empfiehlt es sich, mit Rücksicht auf den seit Ablösung der Waldservituten überhandnehmenden Holzdiebstahl, dahin zu wirken, daß das Gesetz vom 2. Juni 1852 eine Abänderung im strengeren Sinne erleide?“
12. Neuwahl des Vorstandes.
13. Freie Besprechung. Zeitfragen. Anträge der Mitglieder des Central-Collegiums.

Hierzu der Anzeiger des Landwirth Nr. 1.

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