

# Schlesische Landwirtschaftliche Zeitung.

## Organ der Gesamt-Landwirtschaft.

Unter Spezial-Redaktion von Dr. Birnbaum, Prof. Dr. Knop, Prof. Dr. May, Prof. Dr. Rueff, Direktor Körte, Oberförstmeister v. Pannewitz,  
herausgegeben von Wilhelm Janke.

Nr. 40.

Sechster Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

5. Oktober 1865.

### Inhalts-Übersicht.

**Ackerbau.** Pflanzenanbau: Zum Kartoffelbau. Von Dr. Birnbaum.  
— Betrieb: Zur Kostenberechnung der Düngung. Von Dr. Birnbaum.

**Pflanzenphysiologie.** Ueber die physiologischen Funktionen des Chlors in der Pflanze. Von Dr. Fried. Nobbe.

**Viehzucht.** Rindviehzucht: Die Bedingungen zum Gedeihen der Junggrinder und zur Erzielung bestimmter Nutzungen. Von Dr. May.

— Literatur.

**Nationalökonomie und Statistik.** Das landwirtschaftliche Betriebskapital. Von O. Kour.

**Technische Gewerbe.** Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Brennereigewerbes. (Schluß.) Von U. Schwarzwälder.

Die Viehzucht in Holland.

Gedanken über die Arbeiterfrage. (Schluß.)

Schlesischer landwirtschaftlicher Central-Verein.

Provinzialberichte.

Auswärtige Berichte.

Wetterveränderungen.

### Ackerbau.

Redakteur: Birnbaum.

### Pflanzenanbau.

#### Zum Kartoffelbau.

Es ist in diesem Jahre vielfach die Erscheinung beobachtet worden, daß die Kartoffeln ungewöhnlich spät noch in der Blüthe standen, sei es, daß sie überhaupt erst spät zur Blüthe kamen, oder daß sie zum zweiten Male zu blühen begannen. Erstes war überall da der Fall, wo die zu grohe Trockenheit des Vorsommers die Blüthenknospen verschrumpfen machte, oder deren Entwicklung überhaupt hinderte; als dann später Regen sich einstellte, begann die Kartoffel nochmals Blüthen zu treiben, welche dann sogar ziemlich lange anhielten. Während sonst die Blüthe selten über 2 bis 3 Wochen dauert, beobachtete ich dieses Jahr an manchen Sorten eine Dauer der zweiten Blüthe von 4 Wochen und darüber. Einzelne der von mir gebauten 170 Sorten blühten dieses Jahr gar nicht (manche kamen überhaupt nie zur Blüthe, z. B. Flour ball), andere kamen erst ganz spät zur halben Blüthenbildung, bei wieder anderen blieb es bei verschrumpften Knospen. Im Ganzen beobachtete ich bis gegen Ende August noch viele Blüthen, dann rief mich eine Reise an den Rhein, und hier fand ich dieselbe Erscheinung — noch Mitte September vollblühende Kartoffeln. — Es fragt sich, ob diese an sich doch auffallende Erscheinung — denn es handelt sich um ganze Felder und wirkliche Vollblüthe — auch anderwärts beobachtet wurde, und von welchem Einfluß dieselbe auf den Ertrag sich erweisen wird.

Alle Frükhartoffeln, soweit bis Mitte August geerntet, waren von vorzüglicher Güte, Größe und Schönheit, — bei Spätkartoffeln fand ich bis dahin ziemlich viel kleine Knollen, auch Nachwuchs, aber ohne daß die doppelt- und spätblühenden Sorten irgendwie sich vor anderen darin auszeichneten hätten. — Ueber die Ernte werde ich später berichten. Vorläufig ergeht meine Bitte dahin, mir gefälligst, wenn anderwärts Gleichtes beobachtet worden ist und in der Ernte als von Einfluß sich erwiesen hat, darüber zu berichten, und zwar direkt, damit ich dann die gewonnenen Ergebnisse zusammenstellen kann.

Einigermaßen bedeutungsvoll erachtete ich bei den Kartoffeln die Blüthenbildung insoweit, als sie jedenfalls zur normalen Entwicklung der Pflanze gehört, und von einer normal entwickelten Pflanze mehr, als von anderen, und Besseres erwartet werden sollte. Dann aber giebt uns die Blüthe den alleinigen Anhalt in Bezug auf die Natürlichkeit des Abschneidens des Laubes, wenn die Krankheit sich zeigt; ich gehe nämlich von der Ansicht aus, daß das Abschneiden — wie mich meine Versuche belehrt haben — nach vollendetem Blüthe — den Ertrag durchaus nicht gefährdet, wohl aber, wenn es rechtzeitig geschehen und das Laub sorgsamst entfernt wurde, eine gesunde und volle Ernte sichert. Was vor der Blüthe geschnitten wurde, gab wenig und schlechte Knollen, in der Blüthe geschnitten, erhält man mittlere Ernten, auch oft mehr oder weniger; erst vom beginnenden Samenansatz an bleibt das Schneiden ohne allen Einfluß.

Die Blüthe selbst erachtete ich dabei gerade nicht für sehr wesentlich; ein früher oft gemachter Versuch, die Blüthen allein abzuschneiden, hat sich als ziemlich einflusslos überall erwiesen (oder giebt es auch gegenwärtige Erfahrungen?). Aber, so viel scheint gewiß, die Kartoffel muß, soll sie gute Knollen geben, jedenfalls bis zum Stadium der Blüthenbildung kommen und das Entfernen des Laubes kann nur dann ohne Nachteil geschehen, wenn dieses Stadium erreicht oder überschritten ist. — Es scheint ferner, daß die Knollen, gleichgültig, wie groß immer zu dieser Zeit, von da an aus der Atmosphäre direkt keiner Nahrung mehr bedürfen, die Thätigkeit der Blätter vielleicht mehr nur noch für die Samenbildung von Bedeutung ist; zudem sterben ja die Blätter bekanntlich von da ab bald mehr und mehr ab.

Ist dem so, — so muß das Ausbleiben der Blüthen, das Ver- trocken der selben, das doppelte Blühen und Ähnliches irgend welchen Einfluß auf die Knollen haben, und diesen festzustellen ist sicher von Interesse.

Bei sonst nicht abnormer Bildung der Pflanze kann das völlig Ausbleiben der Blüthen, oder das Verschrumpfen als Ursache nicht möglicher Samenbildung vielleicht ein längeres Einwirken der atmo-

sphärischen Stoffe ermöglichen; alle nicht zur Blüthe kommenden Sorten, d. h. solche, welche überhaupt nie Blüthen bilden, fand ich mit zu den besten gehörend; zeigt sich nun auch die sonst blühende Kartoffel, wenn abnorme Witterung die Blüthenbildung verhindert, von um so besserr Güte der Knollen? Bedarf die Knolle überhaupt der Blüthenbildung, oder blos einer Entwicklung des Laubes bis über die Periode, in welcher sonst diese erfolgt wäre?

Bei der Gelegenheit sei noch erwähnt, daß am Rhein das Abschneiden des Kartoffellaubes ganz allgemein zu dem Zwecke geschieht, das Laub zu verfüttern; wo alles voll Weinberge ist, fehlt es natürlich immer an Futter und zumal in trockenen Jahren. Auf Befragen versicherte man mich überall, daß man nie von dem Abschneiden einen Nachteil in Bezug auf den Knollenertrag verspürt habe, wohl aber müsse man gleich nach demselben häufeln, um die Schnittflächen mit Erde zu bedecken. Einzelne versicherten sogar, durch das Abschneiden höhere Erträge erhalten zu haben, als von nicht abgeschnittenen. Ich habe diese Ausserungen nur von älteren, zuverlässigen Landleuten, und gebe sie, wie gehabt; so viel ist sicher, daß sie Alle unbedenklich abschneiden. Es geschieht dies in der Regel mit beginnender Weinsperre, je nach Jahrgang, Anfang oder Mitte August, oder noch später, und zwar deshalb, weil bis dahin der Weinberg noch Futter liefert.

— Bm.

### Betrieb.

#### Zur Kostenberechnung der Düngung.

„Der volle Ertrag kommt bei billigen Getreidepreisen zu hoch.“

„Die künstliche Düngung ist zu theuer.“

so hört man noch alltäglich Einwendungen gegen die Forderung, dem Gelde Alles wiederzugeben, was man ihm entzogen hat; der Refrain ist immer, die Mistdüngung genügt und ist billiger, wie jede andere. Erst noch das 6. Heft der „Mittheilungen aus Hohenheim“ brachte in längerem Aufsatz des Herrn Direktor Walz diese Ansichten zur Geltung, und in der Beschreibung des Wirtschaftsbetriebes in Hohenheim wird mit sichtbarer Befriedigung betont, daß kein Dünger von auswärts gekauft werde.

Ob andere Düngung theurer, wie die mit Mist und Fauche sei, und ob, da wir sie keineswegs abgeschafft wissen wollen, die Verbesserung beider durch Düngpräparate nicht lohnend sei, kann aber weder absolut bejaht, noch verneint werden, da lokale Verhältnisse zu sehr influiren.

In Johannisberg am Rhein, wo bekanntlich das edelste Rebguß des Rheingaus wächst, ist der allgemein gern gezahlte Preis für eine Karre Mist 3 Guld.; auf eine solche Karre kann bei der Steilheit der Wege höchstens 8 bis 10 Th. Mist gerechnet werden; es hat also der Centner Mist einen Handelswerth von 18—22½ Kr. oder 5 bis 6 Sgr. ohne die Kosten der Ausfuhr. Die fürstl. Metternich'sche Gutverwaltung fand seiner Zeit diesen Preis für so angemessen, daß sie die eigene Viehhaltung aufzugeben beschloß und nur noch Mist kaufte; es kam also jedenfalls der selbsterzeugte Mist noch höher zu stehen. Nach wenigen Jahren verlor der Wein an Renommee; man mußte sich wieder zur eigenen Viehhaltung bequemen; sei es, daß man, weil man kaufen mußte, zu wenig Mist gab, oder daß der gekaufte Mist minder gut war, oder — daß ihm die Fauche, die man nicht kaufte, fehlte. Bald darauf erlangte der Wein seine alte Güte wieder. Zu welchen Kosten man aber dort düngt, möge man daraus ermessen, daß man auf den (Nassauer) Morgen 40 Karren Mist, und die Karre zu 16 Kr. Fuhrlohn rechnet, was 120 Gulden für Mist und 10 Gld. 40 Kr. für Fuhrlohn macht, oder etwa 74 Thlr. 20 Sgr. im Ganzen. Einzelne geben solche Düngung alle zwei, Andere alle drei Jahre, und wieder Andere selbst erst in sechs Jahren. Diejenigen, welche alle zwei Jahre düngen, sind die rationelleren Weinbergbesitzer, welche die höchsten Preise für ihr Produkt erzielen.

Die fürstl. Verwaltung kehrte selbst wieder zur eigenen Viehhaltung zurück; sie fand also selbst höheren Kostenaufwand noch lohnend. Trotz dieser sicher enormen Düngung muß man jetzt alle 20 bis 25 Jahre schon den Weinberg aushauen; man benutzt ihn als dann 3 bis 4 Jahre zum Futterbau, oder auch zu Getreide, und legt dann wieder einen neuen Weinberg an, welcher erst im vierten bis sechsten Jahre wieder Ertrag gibt; alle 20 bis höchstens 25 Jahre muß man also 7 bis 10 Jahre lang auf den eigentlichen Ertrag der Rebe verzichten, trotzdem in den besten Lagen die Rüthe Weinberg bis zu 40 Gulden und höher bezahlt wird (pro Morgen 1½ Hektare) 4000 Gulden und mehr).

Die eigentliche Dauer des Weinstocks bei normaler Ernährung ist fast unbegrenzt; Stöcke von 100 Jahren sind auf gutem Boden an Häusern nicht selten. Auch in den Weinbergen stand früher die Rebe viel länger; der Mist giebt aber, selbst in diesen Mengen, dem Boden nicht Alles wieder, was man ihm entzieht und entzogen hat, und daß er nicht ausreicht, wissen die tüchtigeren Weinbauern recht wohl. Sie führen von Zeit zu Zeit oder bei neuen Anlagen dassjenige Material auf, welches die besseren Bodenlagen bildet oder gebildet hat, oder sie holen dasselbe 10 Fuß und tiefer aus dem Untergrunde hervor. Als bestes Material gilt dort ein rother Thonschiefer von fettigem Ansehen, welcher außerordentlich leicht verwittert. Es giebt Bauern, welche bis zur gründlichen Aufrisschung oder zur völlig neuen Herstellung eines Weinberges bis zu 300 Karren und mehr aufgefahren haben;

das macht allein 800 Guld. Fuhrlohn, oder bei 20jähriger Dauer pro Jahr 40 Gulden für gewissermassen nichts anderes, als eine Ergänzung des Stallmistes, wobei das Tagelohn für Ebnung und Unterbringen noch nicht mit in Ansatz gebracht ist. Versuche mit künstlichem Dünger haben hier allerdings bis jetzt noch nicht zu befriedigendem Resultat geführt, weil es sehr schwer hält, Kompositionen zu finden, welche, einmal auf dem mehr trocken-sonnigen Boden zur Wirksamkeit kommen, zum Andern aber die Güte des Produkts nicht beeinträchtigen. Denn gerade nur eben dieser rothe Schiefer sichert dem Johannisberger sein unübertreffliches Bouquet, und alle Düngemittel der Neuzeit haben bis jetzt dieses nicht zu erreichen vermocht. Der kurze, gut verrottete Rindviehmist, und dieser allein, sichert die Zersetzung des Schiefers im gewünschten Grade und giebt der Pflanze das, was sie bedarf, in jeder Beziehung. Aber ohne Zweifel kann der Mist durch passende Zutaten verbessert werden, und nach dieser Richtung hin werden jetzt Versuche gemacht. Der Weinbauer scheut keine Kosten, wenn es gilt, sich die Erträge zu sichern; er begreift nicht, daß man den vollen Ertrag zu teuer machen kann, und daß man den in der That nicht genügenden Stallmist nicht verbessern will; er gäbe viel, sehr viel Geld darum, wenn er nur wüßte, wie er sich damit zugleich sein Bouquet sicherte.

Allerdings haben wir in der Landwirtschaft mit ganz anderem Maßstab zu messen; wir können nicht im Durchschnitt 20—40 Thlr. für Mist und ebenso viel für dessen Ergänzung pro Morgen und Jahr ausgeben, weil solche Ausgabe sich nicht lohnen würde. Aber das können wir ebenso gut, wie der Weinbauer, daß wir den Mist und das ergänzen, was ihm fehlt, und die Erfahrungen des Weinbauers sind auch für uns maßgebend. Auch bei uns muß der Ertrag zurückgehen, wenn wir mehr nehmen als geben, und auch für uns muß die lohnendste Wirtschaft die sein, welche der Pflanze Alles giebt, was sie braucht; auch wir könnten vor Zeiten den Klee öfters bringen, wie jetzt, und würden sehr dankbar sein, wenn wir das wieder wie früher machen könnten.

Auch für den Weinbauern gibt es eine Grenze des Nährlichen in Bezug auf die Düngung und Bodenverbesserung, gerade wie für uns; er hat sich die erforderlichen Grundlagen zur Berechnung geschaffen; 5 bis 6 Sgr. pro Et. Mist scheinen ihm bei den erforderlichen Transportkosten noch nicht zu theuer, was darüber geht, wohl. Der Mist hat hier einen festen Handelswerth, und er ist daher wohl befugt, von den Kosten der Mistdüngung zu sprechen.

Sind wir in der Landwirtschaft auch so weit?

Haben wir auch die erforderlichen Grundlagen für solche Berechnungen, haben sie vor Allem diejenigen, welche vom Gesichtspunkte des Reinertrages die Beidüngung mit Handelsdünger verwerfen?

In der neuen Bearbeitung des „Handbuchs“ von J. v. Kirchbach sind alle bekannten Berechnungen über Werth und Preis von Mist und Fauche zusammengestellt; sie zeigen so großartige Differenzen, daß z. B. der Preis eines Fuders Mist von 20 Et. zwischen 2 und 5 Thlr. angegeben wird. Unter diesem Preis ist aber nur immer der Erzeugungspreis verstanden; zu diesem kommen aber, wenn zwischen Mist und Kunstdünger unterschieden werden soll, noch die Kosten der Ausfuhr und Unterbringung, die Ansäze für Unterhaltung und Anlage der Miststätte, für Verlust an Masse auf derselben, und davon ist fast nie die Rede, wenn man über die Kosten der Düngung spricht.

Der Mist hat Wirkungen, welche anderen Düngemitteln fehlen, das ist sicher, ebenso sicher aber auch ist, daß man über diese sehr oft nur deshalb den Stab gebrochen hat, weil man sie nicht richtig anwendete, ihre Wirkungen nicht verstanden hat, oder sie in zu großen Mengen verwendete, oder nicht am rechten Orte u. dgl. m. Über alle diese Dinge müssen wir zu größerer Klarheit kommen.

Es erfolgt daher der Vorschlag: im kleinen zwei gleich große Düngerausen anzulegen; der eine bleibt, rationell behandelt, als solcher, der andere wird in geeigneter Mischung und guter Vertheilung mit all den Substanzen versehen, welche dem Mist fehlen oder mit bestimmten Mengen von Kali, Phosphorsäure u. dergl. Beide bleiben gleich lange der Gährung ausgesetzt und kommen gleichzeitig auf zwei gleiche Parzellen, die gleichmäßig bestellt werden. Die Kosten werden genau aufgezeichnet. Nach Ablauf eines vollen Turnus werden die Erträge verglichen im Gesamtergebnis; es wird sich dann zeigen, ob die Ergänzung des Mistes lohnend ist oder nicht, selbst wenn der Roggen nur 45 notirt.

Bis dahin wolle man, wenn man den vollen Ertrag für nicht lohnend erklärt, oder ähnliche Sätze aufstellt, genau angeben, von welchen Berechnungen man dabei ausgeht. Wissen kann der Beser das nicht.

In der Landwirtschaft hat man sich auch so ziemlich über den Begriff Normalmist geeinigt; man weiß, was darunter zu verstehen ist; bei Kostenberechnungen oder in Streitfragen aber behält Jeder seine Berechnung für sich, er denkt sich einen Preis und denkt sich seine erzielten Erfolge, der Andere macht es ebenso. So hat Jeder andere Grundlagen und geht Jeder von anderen Voraussetzungen aus, und daher kommt es, daß man sich so schwer verständigt.

Möge man in's Künftige darauf etwas Bedacht nehmen; die Verständigung wird dann viel leichter sein.

Man berichtet z. B. von Düngungsversuchen mit Stallmist und anderen Dungstoffen; letztere werden in Geldwerth angegeben, oder dieser kann aus den Katalogen der Fabrikanten ersehen werden, er-

sterer nicht; bei letzteren sind die Kosten der Unterbringung leicht dazuzufügen, bei ersterem nicht, weil durch lokale Verhältnisse bedingt. Noch viel mehr gilt dies z. B. von Kompost. Giebt es überhaupt schon eine Berechnung über die Kosten von Kompost, welche durch genaue Angabe aller Materialien und der Bereitungskosten empfohlen werden kann?

Genauigkeit in Allem, selbst im Kleinsten, ist die Basis zum Verständnis in freitigen Punkten. Wirke jeder mehr und mehr dahin, daß auch in der Landwirtschaft solche Genauigkeit maßgebend werde, dann werden wir sehr rasch zum Ziele kommen.

Noch eins! Wir fanden (Lehrbuch der Landwirtschaft, Bd. III. 296 ff.) für ein Fuder Mist von 20 Grt. folgende Preise:

loco Stall (Erzeugungspreis) 6 Gld. — Krz.  
ab Dungstätte . . . . 7 = 18 =  
untergebracht im Boden : : 8 = 8 1/10 Krz.

Ungefähr könnten wir sagen, genaue Angabe der Kosten der Mistdüngung erheischt einen Zuschlag zu dem Erzeugungspreis von 1/3 desselben, oder 33 p.Ct. für die Kosten der Ausfuhr, den Verlust auf der Miststätte u. s. w.

Anderwärts werden sich ganz andere Sätze dafür ergeben; ein Fuder Mist wird vielleicht loco Stall bloß zu 3 Gulden berechnet werden; machen dann auch die weiteren Kosten 33 p.Ct., also hier nur 1 Gulden, aus? Läßt sich hierfür überhaupt ein bestimmtes Verhältnis finden, etwa annehmen, daß diese Beträge 30—33 p.Ct. des Erzeugungspreises ausmachten?

Es wäre schon viel, sehr viel gewonnen, wenn wir hier eine bestimmte Zahl festsetzen könnten. Darum erbitten wir uns auch hierfür gefällige Mitteilungen gemachter Erfahrungen aus, aber gestützt auf gute Berechnungen.

— Bbm. —

## Pflanzenphysiologie.

### Über die physiologische Funktion des Chlor in der Pflanze.

Seitdem ich durch unsere vergleichenden Vegetationsversuche vom Jahre 1863\*) die Überzeugung gewonnen, daß der bisher bei den Pflanzenkulturen in Wasser übliche Concentrationsgrad, als ein abnorm hoher, den Zellsaft mit Mineralstoffen überlaufen und ein Haupthindernis der regelmäßigen Ausbildung unserer Wasserkulturpflanzen sei, indem die Vegetation der leichten am schönsten verläuft in geräumigen Gefäßen und in Wasser, welches die Nährstoffe dem  $CO_2$ -Gehalt der Luft entsprechend in Gewichtsverhältnissen von  $1/2000$  bis  $1/1000$  enthalten\*\*), und nachdem es mir an der Hand dieser Erfahrung im Sommer 1864 zum ersten Male gelungen war, in der Wasserkultur Buchweizenpflanzen zu erziehen, welche die Pflanzen des fruchtbaren Ackerbodens hinter sich zurücklassen, erschien es angezeigt, auf dieser besseren Grundlage die Frage nach der Bedeutung des Chlor für den pflanzlichen Organismus, obgleich wir dieselbe bereits zwei Jahre (1862 und 1863) mit identischen Resultaten experimentell erörtert hatten, zum dritten Male in Angriff zu nehmen und wo möglich einen Schritt weiter zu führen.

Als Versuchspflanze hat wiederum der Buchweizen (*Polygonum Fagopyrum* L.) gedient; auf diese Pflanze sind auch bisher die Folgerungen aus den Versuchsergebnissen beschränkt worden: das Erstere, weil ich eine Reihe von Jahren hindurch diese Gattung als Boden- und Wasserpflanze unter wechselnden äußeren und operativen Verhältnissen und mit alljährlich gesteigertem Erfolg kultiviert und beobachtet habe, und die aus dem Verhalten halbwüchsiger oder regelwidrig gebildeter Versuchspflanzen abgeleiteten Folgerungen über die Ernährungsfrage stets die Prämisse einer ephemeren Gültigkeit für sich haben; das Letztere, weil eine vorschnelle Verallgemeinerung der Folgerungen nur den erakten Fortschritt hemmt, keineswegs aber in der apriorischen Annahme, als würden sich die übrigen Kulturspflanzen bezüglich des Chlor qualitativ verschieden vom Buchweizen verhalten.

1000 ausgewählte Körner des silbergrauen Schottischen Buchweizens von durchschnittlich 27,07 Mgrm. Lufttrockengewicht (ohne erhebliche Gewichtsschwankungen) wurden am 1. Mai 1865 zum Auspflanzen in destilliertem, mit Salpetersäure (für den Chlorversuch mit Salpetersäure) sehr schwach angesäuertem Wasser gelegt. Nach 30 Stunden wurden die Samen (in Abtheilungen von je 100 Stück) in Porzessanschalen zwischen Fleißpapier gebracht, welches unter Gläsglocken mäßig feucht erhalten wurde. Nach weiteren 48 bis 72 Stunden begann die Keimung. Die Keimlinge wurden, um sie den nachteiligen Einwirkungen einzelner sich etwa zerlegenden Samen zu entziehen, täglich mehrmals ausgelesen, sofort isoliert und in Opodelodokläschen mit destilliertem Wasser versetzt. Der Samenkörper ruht in diesem ersten Keimungs-Stadium auf Gaze, welche eine kreisförmig durchbrochene Körtscheibe von der Größe der Gefäßmündung überspannt, während das Würzelchen durch die Maschen der Gaze in die Flüssigkeit hinabreicht. Gläsglocken mäßigten die Verdunstung. Einige Tage später wurden die Pflänzchen, von den federnden Körtscheibchen\*\*\*) umfaßt, in sehr verdünnte Lösungen versetzt, und am 9. Juni erfolgte die Einpflanzung in 2-stufige Gefäße mit Lösungen von  $1/2$  p. M. Concentration. Meine Normallösung bestand wiederum aus der für *Polygonum*, *Pisum*, *Vicia*, *Phaseolus*, *Hordeum*, *Zea*, *Beta* und *Solanum* bewährter Mischung:

4 Aeq. Chloralkaliu,  
4 = salpetersaurer Kalk,  
1 = schwefelsaurer Magnesia,  
0,033 Grm. phosphorsaures Eisenoxyd p. Litter,  
0,133 = phosphorsaures Kali p. L. +)

In der ersten Chlorversuchs-Reihe wurde nun, wie früher, das Chlor gänzlich ausgeschlossen, indem anstatt des Chloralkaliu eine äquivalente Menge salpetersaures Kali zugesetzt wurde; in den drei übrigen Versuchsreihen aber wurde das Chlor an Magnesium (anstatt des 1 Aeq.  $MgO \cdot SO_3$ ), bez. an Natrium (neben KCl, indem 2 Aeq. KCl durch NaCl vertreten waren), bez.

an Calcium (durch Vertauschung der Säuren des Kali und Kalk der Normallösung) gebunden verabreicht\*).

Am 5. und 24. Juli sind die Lösungen sämtlicher Versuchspflanzen erneut, in den Zwischenzeiten ist nur das verdunstete Wasser erneut worden.

Der Sommer 1865 ist, wie bekannt, für Vegetationsversuche in seltenem Grade ungünstig gewesen. Nicht minder hat die Notwendigkeit, diese Versuche in einem wenn auch sehr hellen Zimmer auszuführen, entschiedenen Einfluß auf das Wachsthum geübt, ein Moment, das in der Beurtheilung der „Wasserkulturen“ als solcher stets zu berücksichtigen ist. Sind demnach die Vegetations-Ergebnisse dieses Sommers im Allgemeinen den vorjährigen unterlegen, so haben doch unsere Buchweizenpflanzen, auch nach Ausweis der Erntetabellen, relativ weniger gelitten, als andere Pflanzengattungen\*\*), z. B. unsere Gersten, deren viele den Angriffen eines parasitischen Pilzes, des Oidium *Triticeum* Libext\*\*), vollständig erlegen sind.

Der Verlauf des Chlorversuchs war den auf zweijährige Beobachtungen begründeten Erwartungen vollkommen entsprechend.

Bis zur Blütheperiode, welche Ende Juni begann, vermochte Niemand an der Farbe, dem Bau und Verhalten die chlorfrei bez. unter Zusatz von Chlormagnesium oder Chlornatrium ergogenen Pflanzen von den zahlreichen in der chloralkaliu-haltigen Normallösung wachsenden Individuen zu unterscheiden. Erst dann traten an ersteren wiederum jene so auffallenden Krankheitserscheinungen auf, welche wir bereits zweimal beobachtet und beschrieben haben. Die Blätter werden dicksteifig, dunkelgrün, steif-hart und brüchig, rollen sich (von der Stammspitze ausgehend) einwärts, ihre Basalfläche verflockt, und sie fallen schon bei leichter Berührung ab. Ihre Oberhaut löst sich partiell vom Parenchym, dessen Zellen gleichfalls mehr oder minder in ihrem Verband gelockert sind, analog dem Fleischreiser Obstfrüchte. Der Stamm wird unsäglich stark (bei einer  $MgCl$ -Pflanze 8 1/2 Mm.) und zeigt bisweilen wulstige Ringe: Ausbiegungen des Holzkörpers wegen gehemter Streckung. — Die Stammspitze stirbt bald ab, und die aus den unteren Blattachsen hervorbrechenden Ersatz-Sprosse bleiben rudimentair. Selbst die Blattstiele sind bis zu 3 1/2 Mm. stark und äußerst spröde; ihre Epidermis sowie die des Stammes und der abnorm dicke Stielröhre Blattadern plagen bisweilen in zahlreichen Längsstreifen auf; diese Blüten verflocken. Mit dem Längswachsthum wird die Wasserverdunstung sichtbar; die Pflanze schreitet dem Lebensabschluß beschleunigt entgegen, ohne ihre Reproduktion gesichert zu haben.

Fassen wir alle diese morphologischen Abnormitäten zusammen, so haben wir in ihnen nichts weniger als das Phänomen einer Verhungern; schon die Massenbildung weist diese Auffassung ab; im Hungerzustand ist die ganze Pflanze dürrig; sie bleibt aber monatelang am Leben, vegetiert unendlich jünger fort und strebt der Fruchtbildung mühsam entgegen, während die unteren Blätter eins nach dem andern in strenger Altersfolge erschöpft werden, verbleichen und absterben. Die obigen Symptome sind vielmehr solche einer akuten Erkrankung, in Folge einseitiger falscher Ernährung. Unwillkürlich findet man sich — mit allem Vorbehalt sei es ausgesprochen — an die Knochenbrüchigkeit von Thieren durch mangelhafte Phosphorsäure-Zufuhr erinnert. Nie haben wir gleiche Erscheinungen an Feldbuchweizen beobachtet, wohl aber Andeutungen einzelner derselben, und zwar an Boden- und Wasserpflanzen, wenn auch sehr selten, und haben daher schon früher die Vermutung geäußert, daß diese Symptome dem Chlormangel der Nahrung konstant, doch nicht ausschließlich eigen seien; es mag andere Ursachen und pathologische Zustände innerhalb der Pflanzen geben, welche äußerlich als ähnliche Krankheitsformen hervortreten. Wenn aber unter hundert und mehr gleichbehandelten Pflanzen gerade die einer bestimmten Einwirkung unterworfenen Jahr für Jahr ein identisches Verhalten zeigen, ist man folgerichtig geneigt, jene Einwirkung als Ursache dieses Verhaltens anzusprechen.

Am intensivsten leiden die Pflanzen der chlorfreien und chloralkaliu-haltigen ( $SO_4$ -freien) Lösungen. Letztere haben nicht eine Frucht gezeitigt, während sie 1863 ein paar Nüßchen gereift hatten; vereinzelte Fruchtschalen, welche sich anfangs entfalteten, sind sehr bald ohne Endospermierung eingetrocknet. Auch die drei chlorfrei ergogenen Pflanzen sind wiederum bis auf eine, welche zwei kleine Früchte zur Reife gebracht hat, fruchtlos gestorben. Es hat jedoch dieser schwache Fruchtbildungsversuch um so weniger Gewicht, als die nachträgliche Prüfung der betreffenden Lösung eine sehr schwache Prüfung auf Silbersalz ergeben hat. Eine umfanglichere Lösung mehrerer Salze vollkommen chlorfrei zu erhalten, bietet einige Schwierigkeit, da schon die Massendarstellung destillierten Wassers, das nicht Spuren von Chlor enthielt, besonders günstige Umstände vorausest. Mit wie geringem Zuschuß aber zu den im Samen enthaltenen Mineralstoffen ein Gewächs die Forteristung der Gattung sicher zu stellen vermag, hat unsere Buchweizenpflanze von 1863 dargethan, welche in früher Jugend nur 4 bis 5 Tage in einer chloralkaliu-haltigen 1 p. M.-Lösung gesstanden und, mit dem so gesammelten Nährstofforrath in destilliertem Wasser versetzt, außer sechs vertrockneten eine reife Frucht erzeugte†). Chlorcalcium hat sich bezüglich der organischen Produktion nicht in gleichem Grade dem Chloralkaliu aequivalent erwiesen, wie in den Versuchen des Jahres 1862; doch waren die Pflanzen mehr im Allgemeinen dürrig mit rothbraun gefleckten Blättern und spärlichem Wurzelsystem, welches von Pilsäden theilweise schleimig überzogen war, als krank; nur zwei von den vier Pflanzen dieser Reihe zeigten Spuren der Einwirkung an den oberen Blättern der Hauptachse und einzelner Seitensprosse, eine der Pflanzen war sehr schön gebildet mit 14 reifen Früchten und gesunden Wurzeln. In der Lösung, welche 2. Aeq. Chlornatrium neben Chloralkaliu enthielt, tritt eine mangelhafte Wirkung weniger in der Massenbildung, als im Verhalten hervor. Drei von den Pflanzen erscheinen mehr oder minder erkrankt mit einer reifen Frucht; die vierte gesund mit 21 Früchten.

Zur Ernte wurde geschritten am 17. August, nachdem die Pflanzen der chlorfreien und chloralkaliu-haltigen Lösungen völlig abgehorben waren. Die der chloralkaliu-haltigen Lösung — aus welcher fünf Individuen verschiedene Größe analysirt wurden — waren noch mit frischen Blüthen versehen, auch die Blätter noch frisch und lebensfähig. Dasselbe gilt von den chlornatrium-haltigen Lösungen und in noch höherem Grade von der zur Vergleichung dienenden Bodenpflanze, welche einer gedüngten und am 9. Mai \*) Ldm. Ber. Stat. Bd. VI. S. 130.  
\*\*) Die Darstellung der Lösungen, sowie die späteren Analysen der Ernteprodukte sind von Herrn Assistenten Kleck ausgeführt.  
\*\*\*) Ihr Produkt übertrifft immerhin das der Pflanzen der früheren Chlorversuche (Bd. IV. 336. — VI. 117). Die beste Pflanze hat 175 reife Früchte.  
†) *Torula Triticea* Corda, f. Nabenh., Handb. I. S. 35. Dieser Rostpilz, ursprünglich auf der Quecke (*Trit. rep.*) heimisch, verherrt seit 1861, jährlich massenhafter aufzutreten — ohne Zweifel, weil die Sporen im Vegetationszimmer überwintern — die Cerealein der Wasserkultur (Mais scheint zu widerstehen), so daß deren fernere Erziehung in diesem Zimmer für einige Jahre unthunlich erscheint.

besaßen Parzelle des Versuchsgartens (schwerer Thonboden) entnommen war. Die zur Analyse ausgewählte Bodenpflanze war ein sehr kräftiges Exemplar, weit über mittel, doch stand sie zur Erntezeit noch in voller Blüthe, und da die ungereiften Samen mit den Blüthen und Stammorganen zusammengeworfen sind, führt die Tabelle nur 15 „reife Früchte“ auf. Eine geeigneter Charakterist der Fruchtbildung unserer diesjährigen Gartenbuchweizen bietet die später (Ende August) erfolgte vollständige Auszählung von 15 fruchtreifen Individuen des Bodenbuchweizens, welche im Durchschnitt 23 Blüthentrauben und 80 reife Früchte pro Pflanze (Maximum 38 Trauben mit 204 Früchten) ergab. Die noch speziellere Analyse einer Bodenpflanze von 7 1/2 Mm. Länge und 4 1/2 Mm. Stärke mit 10 Internodien und 4 blühenden Zweigen von bez. 9, 12, 31 und 25 Em. Länge ergab (2. August) 37 Blüthentrauben, deren jede im Durchschnitt 42 Einzelblüthen (Max. 90) führt, darunter jedoch i. M. 14 ganz und 12 halboertrocknete und 14 noch im Knospzustand befindliche Blüthen. Nur je 1 bis 3 Blüthen waren frisch geöffnet; außer in Summa 4 guten Früchten trug die Pflanze 1 bis 3 zweifelhafte Fruchtanfälle in jeder Traube.

Tab. I. Morphologische Analyse der Buchweizenpflanzen.

Charakter des Wurzelmedium	Zahl der anhafteten Blätter	Höhe der Pflanzen Em.	Zahl der Internodien	Zahl der Zweige	größtes Blatt Länge Em.	größtes Blatt Breite Em.	Stammdicke Mm.	Reife Früchte
Boden	1	65	10	4	6,7	7	10	15
KCl 1	1	98	10	4	11	10	7	78
= 2	1	111	11	4	8,5	9	7	62
= 3	1	100	12	2	8,5	8	6	58
= 4	1	98	11	2	8,5	8,2	6	48
= 5	1	91	8	4	7,5	7,3	5	40
CaCl	4	64	10	3	6,9	6,7	5,5	7
NaCl	4	71	11	2	7,9	6,7	6	6
MgCl	1	60	10	1+	6,0	5	5	—
Ohne Cl	3	62	8	2+	6,5	6,9	6	0,66

†) 1/2 bis 2 Em. lang, tot.

Tab. II. Chemische Analyse der Buchweizenpflanzen.

Charakter des Wurzelmedium	Durchschn. Trockensubstanz einer Pflanze					Afse
	Stamm	Blätter z.	Früchte	Wurzeln	Summa	
Grm.	Grm.	Grm.	Grm.	Grm.	Grm.	Grm.
Boden	4,318	0,317	0,828	6,233	328	0,0085
KCl 1	4,116	1,795	0,666	6,577	346	0,0575
= 2	2,548	1,531	0,523	4,602	242	0,5345
= 3 (—)	1,368	0,869	0,306	2,543	134	0,286
CaCl	1,436	0,092	0,176	1,704	89	0,297
NaCl	1,477	0,228	0,383	2,088	109	0,289
MgCl	0,911	—	0,207	1,118	59	0,177
Ohne Cl	0,964	0,026	0,157	1,147	60	0,193

\*) 100 enthielt Buchweizen Samen waren bei 110° getrocknet 1,9015 Grm. mit 0,0285 Grm. Asche; die Hülsen: 0,483 Grm. mit 0,016 Grm. Asche.

## Wie h z u ch t.

## Rindviehzucht.

Redakteur: M. a. y.

## Die Bedingungen zum Gedeihen der Junggrinder und zur Erzielung bestimmter Nutzungen.

Soll die Aufzucht von Vieh wahrhaft lohnend und erfreulich sein, so ist es nicht gleichgültig, wie das Jungvieh gehalten wird. Von der geeigneten Behandlung der Junggrinder hängt es ab, dasselben wirklich fruchtbar zu bekommen und bei denselben hervorragend spezifische Nutzungen zu erzielen; eine unzweckmäßige Behandlung lässt aber weder das Eine noch das Andere erreichen. Da von vielen Züchtern die Wahrheit und Wichtigkeit des eben Gesagten jedoch nicht geglaubt und beachtet wird, vielmehr bierin nicht selten eine große Gleichgültigkeit besteht, welche dahin führt, dass viele Junggrinder schwer oder nicht befriedet werden können, oder dieselben nur geringen Nutzen liefern, was schließlich sehr oft das Aufgeben der Zucht zur Folge hat, — so dürfte eine Besprechung hierüber wohl nicht am unrechten Platze sein.

Ohne von vornherein recht klar zu sein, auf welche Nutzungen in einer Gegend, den örtlichen, natürlichen und Marktverhältnissen gemäß, bei der Viehzucht hingearbeitet werden muss, kennen bis zur Stunde noch immer viele Züchter die nothwendigen Bedingungen nicht, unter welchen das Jungvieh gedeihet, und versütteln überdies an dasselbe all dasjenige Futter, welches ihnen eben zu Gebote steht, dabei im guten Glauben befürchtet, als sei schon hinreichend genug geschehen, wenn die Thiere nur gesättigt sind. So kommt es, dass einzelne Junggrinder sich entweder nicht angemessen kräftig, andere aber übermäßig rasch und üppig entwickeln, und also weder in dem einen, noch in dem anderen Falle die Erwartungen der Züchter hinreichend befriedigen. Da nun auf diese Weise nur wenig wertvolle Thiere erzielt werden, so kommen dann die zur Zucht aufgestellten Kinder übermäßig hoch zu stehen, wobei allmählig die Lust zum ferneren Züchten schwindet und man neuerdings wieder Zuchtwieh zufaust, sich in der Einbildung beruhigend, die örtlichen Verhältnisse zur Aufzucht seien nicht günstig genug.

Die Preise der Kinder in denjenigen Länderstrichen, welche vorzugsweise Viehzucht treiben, steigen jedoch durch diese große und sich täglich von allen Seiten her vermehrende Nachfrage derartig, dass beim Ankauf dafür Summen ausbezahlt werden müssen, welche die acquirirten Viehstücke wirklich nicht wert sind, aus welchem Grunde sodann nicht jene Renten aus der Viehhaltung zu erwarten sind, welche bei billigeren Anschaffungskosten der Viehstapel zu erhalten wären.

Für viele Gegenden sich sein Vieh selbst nachzuzüchten, wird demnach eine wichtige Aufgabe, die, abgesehen von der grössten Selbstständigkeit der Viehhalter in der Erreichung bestimmter Ziele, dadurch noch ihre höhere Bedeutung erhält, dass auf solche Weise die Gefahr der Einschleppung von ansteckenden Krankheiten in die Stallungen vermindert wird, ein Umsland, der täglich eine grössere Beachtung zu erhalten verdient.

Wie es nun hinsichtlich der Fütterung und Haltung der Junggrinder anzufangen ist, absolut hervorragend mästfähige, mästfähige, oder zu mancherlei Nutzungs Zwecken gleich sehr befähigte Stämme zu erziehen, das ist zwar bis zur Zeit noch nicht gehörig ermittelt und nachgewiesen; gleichwohl liegen aber doch Erfahrungen im Grossen vor, und sind dem Schreiber dieser Zeilen Thatsachen bekannt, welche zusammengefasst hinreichen dürfen, einige Anhaltspunkte hierüber zu geben und eigentlich die Sache anzuregen, damit dem Gegenstande von Seiten der praktischen Züchter grössere Sorgsamkeit zugewendet werden, um solcherweise zu sicheren Erfahrungs- und Lehrsäzen zu gelangen.

Es dürfte räthlich erscheinen, die gestellte Aufgabe in der nachstehenden Art zu zergliedern und abzuhandeln.

## a. Versorgung der Junggrinder während ihres ersten Lebensjahres.

Angemessene reichliche Ernährung mit zuträglichem Futter. Um so jünger noch ein Kind ist, desto rascher geht bei ihm das Wachsthum des Körpers nach allen Dimensionen vor sich, so dass bis zum vollendeten ersten Lebensjahre schon sehr viel erreicht ist. Wer große Kinder von günstigem Skeletbau und reichlicher weicher Muskulatur ziehen will, die sich nachstdem gehörig schnell entwickeln sollen, muss diese von erster Jugend an reichlich und lange Zeit mit Milch und darauf ebenso mit naturgemässem Futter nähren. Als solches ist in der ersten Jugendzeit, wenigstens bis zum zurückgelegten ersten halben Jahre des Kindes, zartes, untadelhaft gewachsene und geworbene, ungeschnittenes Heu oder Grummet anzusehen, dem mit Vorheil täglich noch einige Pfund Hafer- oder Gerstenshrot, Leinuchen oder Kleien beizugesen sind.

Derartige Zufüsse, bis zu dem vollendeten ersten halben Jahre der Junggrinder und länger gereicht, wenn sie auch als grösserer Ausgabeposten figuriren, verwerthen sich indes doch recht gut, da in solcher Weise der Organismus alle benötigten Stoffe zugeführt erhält, und bei diesem reichlich nährenden und leicht verdaulichen Futtermaterial der Grund zu vortheilhaften Formen des Körpers, zumal zu einem tiefen und weiten Rumpf neben feste, auernder Gesundheit gelegt wird, wodurch der Wert derartig behandelter Kinder beträchtlich steigt. Um so jünger noch die Thiere sind, in einem desto günstigeren Verhältniss müssen sich die stoffwechseligen Nährbestandtheile zu den stickstoffreien verhalten, „... nur bei reichlichem Vorhandensein von plastischen Nährbestandtheilen das beabsichtigte schnelle Wachsthum und die entsprechend voluminöse Ausbildung des Körpers zu Stande gebracht werden kann. Es sollen sich diese Stoffe während des ersten Lebensjahres zu einander verhalten wie 1 : 3 welches Verhältniss im zweiten Lebensjahre sich wie 1 : 4 gestalten kann.“

Bei den jungen Stieren muss es jedoch als eine feststehende Regel angesehen werden, sie noch etwas reichlicher und gehaltiger zu nähren, wie die Kinder, weil sie überhaupt um einiges schneller wachsen, ein grösseres Gewicht erreichen und verhältnismässig gehaltigere Nahrungsmittel in Anspruch nehmen, als die Kinder.

Futtermittel von geringerer Qualität, als die naturgemässen, wie Stroh, Scheunenabfälle, Wurzelwerk u. s. w., wenn sie auch in der nötigen Menge gegeben werden, können nicht die bezeichneten Punkte erreichen lassen. Sie sind meistens schwer verdaulich oder zu voluminös, weshalb sie die Verdauungsorgane beschweren, diese und die Bauchhöhle zu stark ausdehnen, und trotzdem nicht die nothwendigen Stoffe für den Körper enthalten, aus welchen Gründen die Junggrinder dann fortwährend schlecht genährt sind, sich nur langsam entwickeln, eine trockene Haut mit rauhen Haaren haben, und gar nicht selten dazu an mangelhafter Ernährung der Knochen leiden. Kommt dazu noch östlicher Wechsel mit den Futtermitteln, und besteht dabei auch wirklicher Futtermangel, so treten noch dazu verschiedenartige Krankheitszustände und wachsen solche Kinder verspätet in die

Höhe, wobei es nebenher dem Rumpfe an Tiefe und Breite fehlt, wozu die Muskulatur, besonders an den oberen Partien der Gliedmaßen, kümmerlich wird und das Zellgewebe in dem ganzen Muskelkystem blos spärlich zur Entwicklung gelangt. Dergleichen Zustände bei den Junggrindern kommen namentlich in denjenigen Fällen häufig vor, wenn denselben zu frühzeitig schon geringes Grünfutter verabreicht wird, das blähend oder laxirend wirkt und deshalb öfters auch auf längere Zeit hinaus tief wirkende Nachtheile im Gefolge hat.

Bei verkümmter Milchnahrung und anhaltend spärlicher Ernährung der Junggrinder bildet sich bei ihnen unfehlbar ein langer, schmaler Kopf, ein schwacher Hals und schmaler Rücken, ein schmales Kreuz mit enger und seichter Brust; die Extremitäten werden doch und schwach, und im Verhältniss zu der mangelhaft entwickelten Muskulatur sind häufig die Knochen sammt der Hautbedeckung zu grob, daher dergleichen Thiere weder zum Zuge, noch zur Fleischnutzung einen großen Werth besitzen.

Sind die Junggrinder einmal ein halbes Jahr alt geworden, so ist die Verabreichung von Trockenfutter zwar noch am rechten Platze, doch kann jetzt ohne Schaden gutes Grünfutter, Gras, Klee, Luzerne, Esparsette, Wachsafer u. c., an dessen Stelle treten, wobei es indes ratsam ist, einen Theil der Fütterung aus ungeschnittenem Heu und Grummet bestehen zu lassen. In Lokalitäten aber, wo nahe gelegene trockene und vor rauhen Winden geschützte Weideflächen zu Gebote stehen, sind diese nun als sehr schärfbar anzusehen, weil auf ihnen die Kinder in bester Weise gedeihen. Auf Weidebezirken, wo das Jungvieh einen großen Theil des Frühlings, Sommers und Herbstes auf der Weide gelassen wird, ist das Jungvieh jedoch während kalter Nächte und regnerischen Zeiten in den Stallungen zu halten, um es so vor Erfältungen und dadurch veranlaßten, tiefer gehenden Krankheitszuständen zu schützen, welche leicht beträchtliche Störungen im Wachsthum und der vortheilhaften Ausbildung des Körpers hervorbringen können.

Darf zwar die Ernährung der Junggrinder am Ende ihres ersten Lebensjahres a. i. etwas minder sorgfältig ausgewählten Futtermitteln gegen früher bestehen, so begünstigt aber immerhin die bessere Qualität und hinreichende Menge derselben die gewünschte günstige Ausbildung der Thiere, aus welchem Grunde ängstliche Sparsamkeit nicht Platz greifen darf, da begangene Fehler hierin später schwer mehr ausgeglichen werden können. Dabei darf es den Junggrindern nicht an gesundem Trinkwasser fehlen, und müssen sie in der Woche mehrmals einige Löff Salz erhalten. —

Sorgfältige Hauptpflege und sonstige zweckmäßige Behandlung der Junggrinder. Es ist bekannt, wie die Haut nicht nur gasartige und tropfbarflüssige Materien aufnimmt, sondern auch ein weit ausgedreites Ausscheidungsorgan für den Körper ist. Um diese wichtigen Funktionen ungestört erhalten zu können, muss die Haut durch tägliches Abreiben mit Strohwischen, Bürsten und feinen Strigeln von dem anklebenden Schmutze und dem sich fortwährend loslösenden Hautstaube gereinigt werden, widrigensfalls die Hautausscheidung unterdrückt wird, die trockene Haut fest auf dem Körper liegt, die Haare rauh und struppig werden, das Härten bedeutend verlangsamt wird, und auf solche Art hie und da auch Hautkrankheiten entstehen. Die Erhaltung der Reinlichkeit der Thiere muss aber weiter durch reinliche, trockene Streu in den Stallungen begünstigt werden, wozu noch zu bemerken ist, dass ebenso die Bären und Trinkgeschirre rein zu erhalten sind. Außerdem ist es nothwendig, die Junggrinder in großen, hellen, trocknen Stallräumen unterzubringen und sie darin nicht anzuhängen, damit sie sich ungestört frei bewegen können.

Die Lust in den Stallungen ist unausgesetzt zu erneuern und die Temperatur darin gleichmäßig auf 10 bis 11 Gr. R. zu erhalten, weil niedere und höhere Wärmegrade nicht günstig auf die Junggrinder und auf die Futterausnützung einwirken. Das Füttern ist täglich dreimal vorzunehmen, und ist es räthlich, entweder sämmtliches Heu oder Grummet, oder doch einen Theil desselben ungeschnitten vorzulegen. —

Dr. May.

(Schluss folgt.)

## Literatur.

— Über die Züchtung und Behandlung der Fleischschafe. Ein Vortrag von H. Woods. Aus dem Englischen übertragen und mit Zusätzen versehen von N. M. Witt auf Bogdanow. Glogau. Flemming 1865.

Bis zum Jahre 1856, wo Hermann v. Nathusius' Erfahrungen und Ansichten über die Zucht von Fleischschafen erschienen, beschränkte sich die Produktion von Schafsfleisch in Norddeutschland, die Marschen und diejenigen Gegenden ausgenommen, wo das gemeine Landschaf prävalent, grösstenteils auf alte, zahnlose Merino-Hammel und ebenso alte Merino-Mutterkühe, die zur Zucht nicht mehr vermeidbar waren. Die englischen Fleischschaf-Rassen, hier und da in vereinzelten Exemplaren oder ganz kleinen Stämmen angetroffen, galten als landwirtschaftliche Kuriositäten und Kunstdarle, nicht für hiesige Verhältnisse passend und daher auch durchaus nicht auf die Rentabilität einer Wirtschaft, sondern höchstens auf die Leidermäßigkeit ihres Besitzers einen Schluss gestattend.

Seit jener Zeit seit Tausende von Exemplaren über den Kanal gebracht und ebenso viele in Reinzucht und Kreuzung hier aufgezogen worden, und haben für Wirtschaften in dichtbewohnter Gegend, in der Nähe großer Städte oder an großen Verkehrstrassen gelegen, eine Bedeutung gewonnen, die vor einem Decennium noch kaum vorausgesehen werden konnte.

Trotzdem blieb die Literatur über diesen Gegenstand verhältnismässig arm und beschränkte sich auf verschiedene kleine, in allen Blättern Deutschlands zerstreute Zeitungs-Artikel, so dass wir alle Veranlassung haben, dem uns vorliegenden kleinen Werkchen unsere Beachtung zu schenken und die Anmerkungen des Herausgebers, der seit mehreren Jahren schon einen wohlverdienten Ruf als Shorthorn-Züchter genießt und in neuerer Zeit auch mit Glück einen von Lord Walsingham bezogenen Southdown-Stamm fortzüchtet, mit Dank aufzunehmen.

Der Vortrag von Mr. Woods bespricht:

1. die Mutterkühe, von welchen gezüchtet werden soll,
2. die Böde, welche benutzt, wie sie benutzt und wann sie zu der Mutter gelassen werden sollen,
3. die Behandlung der Mutterkühe während der Trächtigkeit, das Verwerfen, dessen Ursachen und Folgen,
4. die Behandlung des Lammes bei der Mutter und wann es entwöhnt ist,
5. die Zeitstafse und deren Behandlung vom Juli bis zu Michaelis,
6. die Behandlung der Jährlinge bei der Rübenmaist, und
7. ob es vortheilhaft ist, die Schafe mit der Wolle oder kahl zu verkaufen?

Für den Raum einer Recension ist ein tieferes Eingehen auf all diese Punkte leider nicht möglich, und Recensent muss sich deshalb darauf beschränken, zu sagen: dass sie sämmtlich in einfacher, klarer Darstellung nicht nur viel interessant-neues enthalten, sondern auch wünschenswerthe Aufklärung über verschiedene dunkle Partien dieser Zucht geben, welche dem bisherigen Merinoschafzüchter, der entweder ausschliesslich oder nur nebenbei zur Zucht der Southdowns überging, fremd geblieben sein mussten und darum oft genug schon Kopfzerbrechen und Sorge gemacht haben.

Ich meine damit die Pflege und Haltung der Mutterkühe kurz vor und während der Tragzeit, das Verwerfen und dessen Ursachen und Folgen — und kann hierbei aus eigener Erfahrung versichern, dass dies keine so leichte Sache ist, als diejenigen vielleicht glauben sollten, welche es mit der Southdown-Zucht noch nicht versucht haben.

Während dem sich der Verlust durch Verwerfen und dessen Folgen in allen gut gehaltenen Merino-Heerden vielleicht kaum auf 1% Prozent veranschlagen lässt, 1 Prozent zu den seltenen und 2 Prozent zu den kaum denkbaren Fällen gehört, registriert Mr. Woods im Jahre 1853 in der Merton-Heerde 110 Frühgeburten und einen Verlust von 80 Mutterkühen.

Da die Größe der Heerde nicht angegeben ist, so wollen wir, um den Prozentsatz zu erfahren, für eine englische Heerde recht hoch greifen und

500 Stück Mutterkühe annehmen, was den enormen Verlust von 16 Prozent ergeben würde.

Welche Bedeutung der Behandlung dieses Gegenstandes in England beigegangen ist, dürfte aus einem, mit Bezug auf den Woodschen Vortrag geschriebenen Briefe von John Hammond, Mitglied der Königlichen Veterinär-Schule, an den Redakteur von Bell's Weekly Messenger zu entnehmen sein, welcher folgende Stelle enthält: „Alle Heerdenbesitzer sollten Mr. Woods sehr dankbar sein für seinen praktischen Vortrag über die Züchtung und Aufzucht von Schafen. Ich habe nicht den leisesten Zweifel, dass eine grosse Summe Geldes erhalten bleiben würde, wenn die Behandlung der Mutterkühe während der Trächtigkeit, wie sie von Mr. Woods empfohlen wird, allgemein angenommen würde.“

Und in der That, seit jener Zeit, wo Mr. Woods diese von ihm empfohlene Haltung in der Merton-Heerde einführte, kam nicht ein einziger Fall von Verwerfen mehr vor, und es lohnt das Studium der kleinen Schrift schon um dieses Gegenstandes willen.

Es dürfte ferner von nicht ganz geringem Interesse sein, aus dem Woodschen Vortrage auch zu erfahren, dass in England, welches wir gewohnt sind als das Land der Thierzucht par excellence anzusehen, Dinge gelebt werden müssen, die hier zu Lande jeder nur halb erträgliche Schafe kennt und besitzt, und die man kaum wagen könnte, einer Versammlung von deutschen Landwirten vorzutragen. Ich zähle dabin die Warnung, nicht zwei verschieden gute Böde wild in einer Mutterheerde deponieren zu lassen; das Verbot, die Mutterkühe auf der Weide nicht hinter den Masthämeln folgen zu lassen, wo sie das schlechteste Futter erhalten, Schmutz, Erde u. dergl. mitzunehmen u. s. w. u. s. w.

Zum Schluss bleibt noch hervorzuheben, dass die Zusätze und Nachträge des Herausgebers zur Vollständigkeit des Buches wesentlich mitbeitragen, und dass es, Alles in Allem gesagt: jedem Züchter bestens empfohlen zu werden verdient.

J. F. M.

## Nationalökonomie und Statistik.

## Das landwirtschaftliche Betriebskapital.

Die neuere Landwirtschaft, und vornehmlich Englands und Deutschlands, trägt das charakteristische Merkmal an sich, dass sie mit grossem Eifer und anerkennenswerther Opferwilligkeit der sehr lebendigen Bewegung auf dem Gebiete der praktisch angewandten Wissenschaften gefolgt ist. Je grösser und allgemeiner aber das Streben nach Annahme der neueren Doktrinen und nach Einführung der dadurch empfohlenen Hilfsmittel, zum Zweck grösstmöglicher Ausbeutung des Bodenkapitals, gewesen ist, desto mehr musste folgerichtig die andere, aber hauptsächlich und endgültige, Rücksicht jedes landwirtschaftlichen Geschäftes, die Rücksicht auf reellen Geschäftsnutzen, auf reinen Geldgewinn, hintangezett, oder doch jenen eifriger Fortschrittsbefreiungen dienstbar gemacht werden. Die neuere Ära der Landwirtschaft, welche wohl die letzten 15 bis 20 Jahre umfassen mag, gleicht einigermaßen einer Revolutionsperiode, in der die Gemüther durch neue geistig frische Lehren und durch verführerische Stichworte so mächtig mit fortgerissen worden sind, dass selbst die ruhigsten Staatsbürger ihren sonst nur praktischen Sinn und ihr kaltes Blut nicht haben bewahren können. Im Vergleich zu der älteren Wirtschaftsmethode, welcher der Charakter der selbstständigen Wirtschaft beigegangen ist, könnte man die neuere Ära als die des unverkennbaren Betriebskapitals bezeichnen. Hiermit soll zwar keineswegs gesagt sein, dass man heutzutage nur mit einem ebenso schwachen Betriebskapital versehen zu sein brauche, wie vor 20 und mehr Jahren, um mit grösstem Nutzen und Reingewinn eine Wirtschaft betreiben zu können; es ist jedoch durch das moderne Lösungswort der intensiven Wirtschaft um jeden Preis eine solche Unklarheit über den unter den heutigen Verhältnissen gebotenen Umfang und die Aufgabe des Betriebskapitals eingetreten, und bereits so vielseitig scheint man sich blindlings dem Glauben: „je grösser das Betriebskapital, desto vortheilhafter das Geschäft“, hingegen zu haben, dass es der Mühe wert erscheint, auf eine Untersuchung und Feststellung dieser Frage etwas schärfer einzugehen. Nächstdem hat die landw. Presse der jüngsten Zeit der Erörterung dieses Gegenstandes so wenig Beachtung zugewendet, dass, obwohl man die immer grösser werdende Bedeutung desselben allseits anerkennt, doch von keiner Seite eine gehörige Aufklärung über diese wichtigste Finanzfrage der Landwirtschaft versucht worden ist. Die nachstehende Erörterung macht nur den Anspruch einer kurzen Skizze, welche erst noch der weiteren Ausführung, Abänderung oder Widerlegung von anderen Seiten her bedürfen wird.

Die vorzunehmende Untersuchung ist nothwendig in zwei Theile zu zerlegen, welche, wie ich glaube, alle zweifelhaften Punkte des vorliegenden Themas mit berühren werden. Einmal handelt es sich um eine Feststellung des Begriffes „Betriebskapital“ im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf die Landwirtschaft der Gegenwart oder Vergangenheit, dieses oder jenes Landes, eines grossen oder kleinen Gutscomplexes; es handelt sich hierbei darum, welche der verschiedenen Ausgabebranchen, außer dem Grundkapitale oder dem für das Gut bezahlten Kaufpreise, dem eigentlichen Betriebsfonds zufallen, und welche davon zu sondern sind, indem manche einen von dem Betriebszwecke wesentlich abweichenden Charakter an sich tragen. Dieser Theil der vorliegenden Frage wird zwar durchaus nichts, was durch den Geist und den Fortschritt der heutigen Landwirtschaft angehaucht sein könnte, zu bieten vermögen; er konnte vor 50 Jahren ebenso, wie heute, erörtert und geprüft werden, und ist gewiss auch schon so lange und länger zum Gegenstande des Nachdenkens und der Erörterung gemacht worden; ein Zurückgehen hierauf ist jedoch des Zusammenhangs wegen erforderlich. — Zweitens aber, und ganz besonders handelt es sich hier darum,

wie sich das landw. Betriebskapital gegenüber den durch Wissenschaft und Industrie gebotenen Fortschritten der Neuzeit zu verhalten, und welche neue und erweiterte Aufgabe es etwa zu erfüllen hat, um den bedeutend höheren Kapitalen, die gegenwärtig auf den Erwerb eines Landgutes oder einer Pachtung verwendet werden müssen, gerecht zu werden.

In ersterer Beziehung hat von jeher und auch heute noch in der Praxis die Unkorrektheit bestanden, dass alles das, was außer dem Kaufpreise oder der Pachtkaution zum Zweck der Bewirtschaftung und der Instandhaltung oder Verbesserung aufgewendet oder angebracht werden musste, als dem Betriebskapital obliegend angesehen wurde. Zwar möchte ich nicht denjenigen betreten, welche hier eine subtile Spaltung in vielfache Contis oder Kapitale als das Angemessenste zu erklären geneigt sind; es scheint mir, als wenn hierdurch eine grössere Klarheit, ob und inwieweit ein Gut sich rentabel stellt, ganz und gar nicht gewonnen, und auch die Frage über das Wesen und den Umfang des erforderlichen Betriebskapitals nicht geklärt werden könne. Aber dennoch sind einige Abweichungen von den außer dem Umlagekapital nothwendigen Verwendungen in einer Landwirtschaft vorzunehmen, um die Natur des Betriebskapitals in seiner eigentlichen Bedeutung genauer festzustellen. — Die Zeit der Eisenbahnen in Deutschland fällt ungefähr mit dem Beginn der neuen Periode in der Landwirtschaft zusammen. Schon diese Zeiteverwandlung möge es einigermaßen entschuldigen, dass ich darauf verfallen bin, eine Eisenbahn-Einrichtung als Modell für die administrative Organisation einer Landwirtschaft zu erwähnen, wobei nur zu ber

Hier finden wir zunächst:

- a) das Stamm- oder Anlagekapital, womit der gesammte Eisenbahnkörper nebst Zubehör, alle Gebäude, Wagen, Lokomotiven, Utensilien und Gerätschaften, mit einem Worte die vollständige Eisenbahnherstellung nebst Allem, was zur regelrechten Benutzung erforderlich ist, zu beschaffen war;
- b) das Betriebskapital, womit eben der Betrieb zu vermitteln und alle regulären Ausgaben zu diesem Behufe vorzuschriften, gegen Ausgleich durch die späteren Einnahmen, zu bestreiten sind;
- c) einen Reservefonds, zur Deckung von außergewöhnlichen Schäden und Ereignissen;
- d) Nachschuß-Anlagekapitale, oder — wie sie wegen des ihnen meistentheils eingeräumten pfandmäßigen Vorzugsbrechtes gewöhnlich genannt werden — Prioritäts-Kapitale, welche für aussichtsvolle Erweiterungen und dauernde Verbesserungen des Unternehmens aufzubringen waren. Hierzu verordnete noch das preußische Handelsministerium im Jahre 1856 zum großen Ärger der Eisenbahn-Aktionäre:
- e) die Einführung eines besonderen Baufonds, womit ausschließlich die Instandhaltung der Gebäude, sowie der Neubau an Stelle der unbrauchbar gewordenen bestritten werden sollte. Diese Verwaltungs-Einrichtung bietet ein treffliches Muster für die finanzielle Ordnung einer Landwirthschaft, — nur bitte ich den geneigten Leser, nicht zu schnell verdächtig zu werden, daß ich ein sündhaftes Kapitalverlangen als Norm für die Landwirthschaft hinstelle, während ich mich unmittelbar vorher gegen eine subtile Spaltung in vielsache Kapitale ausgesprochen habe. Ich werde diese Fünf sehr bald wieder in eine Zwei, — wenn auch mit Abzweigungen, welche diese Fünf noch durchblicken lassen werden, — zu reduzieren suchen.

Das Stamm- oder Anlage-Kapital der Eisenbahnen entspricht vollständig dem zu einer Gutsverwaltung erforderlichen Erwerbs- oder Anlage-Kapitale. Wie dort das nötige Areal nebst den Gebäuden und allen zum Betriebe gehörigen Inventarien und Gerätschaften davon befreiten werden müssen; ebenso fällt bei dem Erwerbe eines Landgutes nicht nur die Bezahlung der Bodenflächen und Gebäude, sondern auch alles zur Bewirthschaftung erforderliche Inventar an Bieh, Ackergeräth, Werkzeug &c. dem Anlagekapital zu. Es ergiebt sich hieraus von selbst, daß, wenn ein Gut in einem an Gebäuden und Inventar devastirten oder unzureichenden Zustande erworben wird, die Kosten der ersten Einrichtung und Anschaffung dem Anlagekapitale zugerechnet werden müssen. Die Spaltung des Anlagekapitals in das Grundkapital und in das stehende oder Inventarien-Kapital hat keinen, oder doch sehr unwesentlichen praktischen Werth, und zwar ebenso wenig, wie wenn eine Eisenbahn zur Anschaffung der Lokomotiven, Wagenbestände und Gerätschaften ein getrenntes Kapital mit besonderen Berechtigungen beschafft wissen wollte, oder wenn man bei Herstellung einer Fabrik den Kosten für die notwendigen Maschinen und Utensilien die Eigenschaft des Anlagekapitals absprechen wollte.

In gleicher Weise entspricht das landw. Betriebskapital dem vorstehend unter b aufgeführten. Das charakteristische Merkmal dafür ist auch hier darin zu finden, daß damit die regulären, im Voraus zu veranschlagenden Ausgaben zu decken sind, und daß dieses Kapital in Wirklichkeit nur ein Vorschußfonds ist für die erst später erfolgenden Einnahmen, dort aus den Fracht- und Fahrgeldern, hier aus dem Verkauf der landwirtschaftlichen Produkte. Würde bei dem landw. Gewerbe ein eben solcher Kredit üblich geworden sein, wie bei manchen kaufmännischen Geschäften, wo z. B. dem Detailverkäufer die Waren von dem Großhändler oder Fabrikanten so lange auf Kredit verabschlossen werden, bis Ersterer den Geldbetrag dafür durch den Einzelverkauf aufgebracht hat, so würde ein Betriebskapital für den Landwirth fast völlig unnötig sein. So kommen in der That im kaufmännischen Fache Fälle vor, wo Anfänger sich nur die Einrichtung eines Verkaufsladens nebst den nötigen Utensilien, — eine Elle, Scheere, Lampe, Treppeleiter und einen Zuckerhammer, — zu beschaffen vermögen, und nun freudig ihre Fächer und Kästen mit Waren füllen lassen, welche sie nicht eher bezahlen, als bis dieselben mit Profit verkauft und das Geld dafür eingekassiert worden ist. Diesem Falle würde es gleichstehen, wenn ein Gutsbesitzer alle zur Herstellung seiner Produkte und Führung der Wirthschaft erforderlichen Ausgaben so lange kredititfähig, bis er seine Erzeugnisse alljährlich versilbert hätte, — und dies würde er mit größerem Rechte beanspruchen können, als jener Kaufmannsstüngling, da er durch den sicherern und wertvolleren Grundbesitz eine größere Garantie für den angedeuteten Kredit bietet. Doch dieses Kreditverhältnis hat sich nun einmal im Geschäftsladen noch nicht herausgebildet, und so gilt denn eben noch heute die Regel: der Landwirth muß beim Betriebe ganz auf eigenen Füßen stehen, er muß seine Vorschußbank in seinem Geldschrank haben.

Wenn ferner der oben unter c rubrizierte Reservefonds in gleicher Weise auch für die Landwirthschaft als notwendig erklärt worden ist, so ist zu bedenken, daß letztere verhältnismäßig viel größeren und mannigfacheren Unglücksfällen und Schäden ausgesetzt ist, als ein Eisenbahn-Etablissement. Es ist nur auf die Wetter schäden, Biehseuchen, die (auch durch Versicherung nie vollständig zu erlegenden) Brandschäden, ein gänzliches Misstrauen der Ernte u. dgl. hinzuweisen. In gleicher Weise, wie bei den Eisenbahnen und ähnlichen industriellen Unternehmungen der Reservefonds aus Absatzquoten von der nach Abzug der Ausgaben verbliebenen Gesamt-Einnahme gebildet wird, so muß auch in der Landwirthschaft auf Beschaffung eines gleichen Fonds durch jährliche Abhebungen von den Guteinnahmen Bedacht genommen werden.

In ähnlicher Weise, wie dieser Reservefonds, stellt sich auch der Baufonds. Auch er ist durch jährliche Abzweigungen von den Guteinnahmen zu errichten; der Maßstab dafür wird gefunden durch eine möglichst sorgsame Vorveranschlagung, wie hoch die jährliche Abnützung aller Gebäude und deren durchschnittliche Reparaturkosten sich belaufen, jedoch ohne Rücksicht auf außergewöhnliche, durch äußere Gewalt verursachte Schäden, welche nicht dem Bau-, sondern dem Reservefonds zur Last zu schreiben sein würden.

— Hiermit glaube ich an einem Punkte angelangt zu sein, wo der geehrte Leser mitteidig die Achseln zucken wird über die sehr graue Theorie, die ich soeben gepredigt habe. Denn in der Wirklichkeit wird kaum ein praktischer Landwirth dazu zu bewegen sein, sich gleich den Eisenbahnverwaltungen einen Reserve- und Baufonds anzusammeln, sondern er wird hierbei nur den Gedanken hegen, daß er mit seinem etwa überschüssig gewordenen Gelde rationeller und vortheilhafter zu wirthschaften verstehe, als dasselbe baar oder in Pfandbriefen in eine Kasse abzusezen, bis einmal ein Neubau notwendig, oder eine Biehseuche hereinbrechen werde. Auch ich erkenne eine solche Opposition aus praktischen Gründen vollständig an, und dennoch muß ich bei der Notwendigkeit der beiden Fonds in der angegebenen Weise verharren. Es gestaltet sich nämlich die Ausführung dieser an sich notwendigen Einrichtung in allen den Fällen

weit milder und leichter, wo das betreffende Geschäft nur von einem Unternehmer auf eigene Rechnung und Gefahr geführt wird. Der eigene Unternehmer oder alleinige Geschäftsinhaber, — wie dies auch der Landwirth in der Regel ist, — ist selbstverständlich nur sich selbst verantwortlich, wenn er die in diese beiden Fonds zu verrechnenden Geldbeträge in Wirklichkeit nicht dahin absetzt, sondern damit, wie mit seinem übrigen Vermögen, zum bestmöglichen Nutzen seines Geschäftes weiter operirt. Obgleich auf diese Weise eigentlich nur eine Darleistung aus diesen Fonds heraus stattfindet, so ist doch dieses Verfahren für jeden selbstständigen Unternehmer, welcher nicht gerade übriges Kapitalvermögen besitzt, sehr praktisch und ratsam, wenn nur derselbe ebenso, wie er hier von den Fonds Kredit genommen hat, auch die kreditirten Summen an diese zurückzugeben vermag, sobald die auf den Reserve- oder Baufonds fallenden Ausgaben wirklich bestritten werden müssen. Derselbe braucht demnach nur so viel Kredit oder sofort flüssig zu machende Werthobjekte zu besitzen, daß er die auf diese Fonds zu berechnen gewesenen Summen, sobald sie wirklich verausgabt werden müssen, wieder aufbringen und decken kann. — So pedantisch diese Auseinandersetzung erscheinen mag, so ist sie doch unerlässlich nötig, um zu einer klareren Erkenntnis über das Wesen und den Umfang des landw. Betriebskapitals zu gelangen, da in der Praxis meistentheils ohne weiteres Bedenken auch alles das, was jenen beiden Fonds zufällt und dem Betriebsfonds schlechterdings nicht zugerechnet werden darf, diesem aufgebürdet zu werden pflegt. Wie oben unter b schon angegeben wurde, daß dem Betriebskapital nur alle regulären Ausgaben, welche die Betreibung des betreffenden Geschäftes unmittelbar vermitteilen, zur Last gelegt werden dürfen, so würde sich für dieses Kapital offenbar gar keine sichere Norm auffinden lassen, wenn man dabei auf alle möglicherweise eintretenden Unglücksfälle Bedacht nehmen müßte und behaupten wollte, dieses Kapital müsse so groß sein, daß es diese Unglücksfälle jederzeit ersezten und die nötig werdenden Neubauten jederzeit bestreiten könne. In diesem Falle findet ganz entchieden eine Verwechslung des Begriffes Betriebskapital mit dem Worte Kredit oder disponibles Vermögen statt; und in der That, dieser Verwechslung begegnen wir gerade bei der Landwirthschaft sehr häufig. Wenn mehrere Jahre hindurch die Absatzpreise, welche für Baulichkeiten und unvorherzusehende Unglücksfälle in Rechnung zu nehmen waren, zu Haushalts- oder Vergnügungsausgaben verwendet wurden, oder wenn das Gut fortgesetzt so geringen Ertrag geliefert hat, daß für die bewussten Zwecke oder Fonds nichts erübrigt werden konnte, so wird gewöhnlich die Klage erhoben: „es fehlt mir an Betriebskapital“, sobald nur eine Ausgabe für Bauten oder für einen ungerechneten Schaden zu bestreiten ist. In diesen Fällen fehlt es aber nur an den Mitteln, welche für diese außergewöhnlichen Vorkommnisse vorhanden oder zu beschaffen sein müssen, aber gewöhnlich nicht an dem Kapitale, welches den regulären Betrieb zu vermitteln hat, oder letzteres wird in diesen Fällen erst widerrichtig in Anspruch genommen, und dadurch erst für den wirklichen Geschäftsbetrieb geschwächt.

Diese Frage gelangte auch bei der letzten Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe zur Diskussion, und obwohl nur fürchter berührt, — wie es nach dem Bericht in Nr. 29 dieser Zeitung, S. 119, scheint, — war man doch ohne Widerspruch darin einig, daß das Baubedürfnis nicht dem Betriebskapital zuzuschreiben, und zu letzterem nicht alle Vorräthe und Bestände zu rechnen, sondern nur das darunter verstandenen werden müssen, was zur ungestörten Weiterführung der Wirthschaft erforderlich sei. D. Roux.  
(Schluß folgt.)

## Technische Gewerbe. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Brennereigewerbes.

(Fortsetzung.)

Wir gehen aber weiter, ohne den Punkt des Nutzens der Spiritusfabrikation hier bis auf den untersten Grund zu erörtern, da hierauf doch zurückgekommen werden müssen, und fragen: „Bietet die Spiritusfabrikation gewisse Unannehmlichkeiten dar?“

Diese Frage schlägt so in die beiden anderen von der Nützlichkeit und Notwendigkeit ein, daß sie von dem allgemeinen Gesichtspunkte aus kaum, sondern nur von einem besonderen aus beantwortet werden müssen. Dieser besondere Gesichtspunkt ist von den Verhältnissen gegeben, unter denen das Brennereigewerbe zur Zeit allermeist betrieben wird. Wir müssen ihn als den privatwirtschaftlichen, als den ganz besonders landwirtschaftlichen bezeichnen.

Als i. J. 1838 die Maischraumsteuer in Preußen erhöht wurde, trat die naturnotwendige und folgerichtige Erscheinung zu Tage, daß das selbstständige städtische Gewerbe der Getreidebranntweinbrennerei mehr und mehr aufgegeben oder wesentlich umgestaltet wurde, weil es den alten Unternehmungswinn nicht mehr abwarf. Das Getreide wurde als Rohmaterial zur Alkoholbereitung von der Kartoffel besiegt, die Fabrikation aber mit dem größten Übergewicht auf das Land gelegt, wo sie seitdem heimisch geblieben ist. Sie ist zum Nebengewerbe der Landwirthschaft geworden. Als solches kann sie allerdings manches Annehmliche bieten, wie z. B. daß der Befürer durch seine Brennerei im Stande ist, seine sehr umfangreichen Bodenrevenüe (Knollen) in einen Werthgegenstand von viel geringerem Umfang zu verwandeln, ohne den Futterwerth des Roherzeugnisses zu verlieren. Der Rückstand der Spiritusfabrikation bleibt ihm vielmehr als Futter, als sehr gutes und bequemes Futter in der Jahreszeit, wo anderwärts manchmal Verlegenheit bezüglich der Futterbeschaffung entsteht. Ein Dorflich, eine Braunkohlengrube in einer von den Verkehrswegen ziemlich entfernten Lage geben ihre Förderung an die Brennerei ab und verwerthen auf diese einfache Weise den Torf und die Kohlen, die sonst wertlos sein würden, weil der Transport zu teuer. Das Nebengewerbe, weil es Mehrausgabe an Arbeitslohn während des ganzen Jahres erheischt, sichert dem betreffenden Landgut eine größere Menge von Arbeitern, was auch nicht unterschätzt werden darf.

Das sind die Unannehmlichkeiten des Brennereigewerbes für den Landwirth, und es dürfte hiermit genügen. Man darf aber nicht vergessen, daß da, wo Licht, immer auch Schatten ist, und daß der Mittelpunkt einer Brennerei für den Landwirth auch sein Unangenehmes hat. Ärger mit den Leuten, Vergrößerung der Gefahr, die Möglichkeit von Verlusten, Belästigung durch die Aufsichtsbeamten des Staats, Nimmerlaufen der Arbeiten in der Wirthschaft u. a. m. sind die Schattenseiten einer solchen Verbindung. Über sie überwiegen nicht, und wenn auch gewisse Verhältnisse für den Brennereiunternehmer nicht blos sehr unangenehm, sondern sogar drohend gefährlich sind, so kommt doch gänzliches Aufgeben eines schwunghaften Brennereibetriebes sehr selten vor, wenn eben nicht ganz besondere Anlässe dazu vorliegen.

Es hängt diese Erscheinung jedenfalls mit der dritten Frage zusammen, die wir nun zu beantworten versuchen wollen: „Ist die Spiritusfabrikation notwendig oder nicht entbehrlich?“

Weiter oben ist die Notwendigkeit bereits ganz entschieden bejaht worden. Wir wollen aber hier zunächst den allgemeinen Gesichtspunkt festhalten, von dem aus dieses Gewerbe, neben allen anderen stehend, gleichberechtigt mit diesen gedacht werden muß. Von diesem Gesichtspunkte aus kann man allerdings sagen: die Spiritusfabrikation ist uns unter den jetzigen Verhältnissen nicht nur sehr erwünscht, sondern höchst notwendig; denn es werden durch dieselbe jährlich Bodenerzeugnisse im Betrage von etwa 15 bis 20 Millionen Thalern (mehr oder weniger) im Zollverein oder dessen engerer Abtheilung in Spiritus und Branntwein verwandelt. Der Handel mit diesem Fabrikat aus einem Urvorprodukt (Kartoffeln, Getreide, Obst, Wein &c.) beweigt jedenfalls eine weit bedeutendere Summe, als die oben genannte, weil zu dem Werthe der Rohmaterialien noch der Betrag der Fabrikationskosten des Spiritus zu kommen hat. Der Branntweinsteuerverein gewinnt also nicht blos die Arbeitslhne bei der Erzeugung der Rohstoffe und der letzteren Werth als Bodenerzeugnisse, sondern auch die Herstellungskosten des Spiritus und nahezu den Gesamtwerth des letzteren als Handelsgegenstand, er gewinnt vielmehr, da der Spiritus in gewissem Sinne immer nur ein Halbfabrikat ist, die Gesamtkosten der Veredlung des Spiritus zu Sprit und in dem letzteren einen bedeutenden Gegenstand des Welt-, des Ausfuhrhandels. — Allein wenn sich die Verhältnisse anders gestalten, als sie jetzt liegen, wenn andere Länder den Spiritus billiger liefern, als daß unsere eigenen Brennereien im Stande sein werden, dann sind die letzteren nicht mehr notwendig, sondern müssen abgeschafft werden; denn man kauft, wo am billigsten.

Hiergegen läßt sich nichts einwenden. — Allein so leichtfertig und gleichgültig die Folgerung auch klingen mag, so ist sie doch nicht so ungeheuer traurig aufzunehmen von den auf das Nächste am Betriebe der Spiritusfabrikation Beteiligten; denn unser Handel bietet in seinem Vortheil Alles auf, um dem deutschen Spiritus den Weltmarkt zu erringen und zu sichern. Dadurch aber arbeitet er für das deutsche Gewerbe und dessen Vortheil gegenüber dem Gewerbe des Auslandes. Und jene Zeit, wo ausländische Brennereien den Spiritus billiger liefern können als die unsrigen, kommt auch nicht sogleich mit solcher Gewalt herein, daß alle unsere Spiritusfabriken sofort verloren wären. Eine Ausgleichung aber würde sich bei einer solchen lächerlichen Verlückung der Umstände mit der Zeit doch einstellen, so daß in der Hauptsache das alte Gleis beibehalten, nur aber etwas anders gelegt werden würde. — Und das ist ein Trost für den Landwirth; denn dessen Urtheil über die Notwendigkeit oder leichter Entbehrlichkeit der Spiritusfabrikation ist wieder ein anderes, als das des Volkswirths.

Der Landwirth sagt sich nämlich in vielen Fällen, daß ihm die Spiritusfabrikation geradezu unentbehrlich sei; denn der dringenden Notwendigkeit halber sei erst die Brennerei gebaut worden, und solle sie jetzt mit einem Male aufhören, so müsse die ganze Wirthschaft umgeschaffen werden, der Betrieb werde ein ganz anderer, und sein Erfolg sei deswegen noch keineswegs sicher gestellt. Die Brennerei müsse bleiben; was solle sonst aus Bieh und Feld werden? — Man wird dem also rationirenden Manne nicht Unrecht geben können; denn „Bieh und Feld“ scheinen offenbar unter der Aufhebung der Spiritusfabrikation zu leiden, und beide haben doch auch für den Beobachter des großen Wirtschaftsbetriebes im Volke einen Werth. „Bieh und Feld“ liefern der großen Menge Nahrung, Kleidung und allerhand Notdurft. Sie müssen sein und müssen beide in rechtem guten Stande sein, sonst fehlt es Arm und Reich, Groß und Klein, Alt und Jung an dem Nötigsten — und man klagt über die schlechte Zeit. — Solchem Widerspruch gegen die Entbehrlichkeit der Brennereien gegenüber müssen wir doch wohl zugeben, daß sie in der That notwendig seien; wir müssen die dritte Frage bejahen.

Nehmen wir uns nun aber die Verhältnisse noch einmal im Allgemeinen vor und fragen: wie steht es mit Brennerei, Feld und Bieh gegenüber den Ansprüchen des Volkes an den Lebensmittelmarkt?

Auf eine solche Frage hört man oft sehr verschiedene Antworten und muß manchmal gewahren, daß die Begriffe noch gar nicht recht klar sind. Der Eine sagt: die Kartoffeln dürfen nicht mehr auf Spiritus verarbeitet werden; denn sie gehen damit für die Zwecke der menschlichen Ernährung verloren. Bloß Rüben sollen zur Spiritusfabrikation dienen. — Der Andere sagt dagegen: jedes Gut muß seine Brennerei haben; es ist ein großes Unrecht, daß man den kleinen Brennereien das Leben so sauer, das Bestehen so schwer macht, daß man sie durch die Mietwerbung der Großanlagen so erdrücken läßt. Gerade die echten landwirtschaftlichen Anlagen sind diejenigen, welche den meisten Segen verbreiten; denn der Brennereibetrieb ist unverkennbar ein sehr wirksames Mittel zur Hebung der Bodenkultur.

Was nun zunächst die Meinung betrifft, daß der Betrieb der Spiritusfabrikation den Lebensmittelmarkt um die Zufuhr der Kartoffeln bringe, so liegen die Verhältnisse doch etwas anders, als diese Meinung voraussetzt. Der Kartoffelbau für den städtischen Markt und derjenige zum Brennereibetrieb sind zwei sehr verschiedene Sachen, die durchaus nicht zusammengeworfen werden dürfen. Wer einmal für den Marktlauf baut, der wird fort und fort zu diesem Behufe seine Kartoffeln bauen; denn der Absatz mehrt, viertel- und schafftweise ist jedenfalls zwar mühevoller, aber auch lohnender, als derjenige an den Spiritusfabrikanten. Dieser kann nicht einen Thaler für den Centner geben, was der Bäcker für seine Speisekartoffeln zahlt. Der Spiritusfabrikant wird weit eher in die Lage kommen können, überflüssige Kartoffeln auf den städtischen Markt zu schicken, als von diesem Markte zum Bedarf seiner Brennerei zu holen. Er befördert also, wenn man daran festhält, daß Kartoffelland zu technischen Zwecken von demjenigen zu Ernährungszwecken streng zu scheiden sei, jedenfalls die Beschickung des Marktes in der Stadt mehr, als er diese beeinträchtigt. Bielen kleinen Kartoffelbauern aber kann er als Käufer gelegener und lieber sein, als der Handelsmann aus der Stadt.

Dr. Udo Schwarzwälder.  
(Schluß folgt.)

Der Verein schlesischer Spiritus-Fabrikanten versammelt sich in der „Goldenens Gans“ zu Breslau am Sonnabend, den 14. Oktober e. c., früh 10 Uhr.

Gegenstände der Tagesordnung bilden:

- 1) Bericht über die bei dem Staatsministerium in Betreff der Maischsteuer und der Frachtherabstufung gethanen Schritte;
- 2) Beratung über das weitere Vorgehen in dieser Beziehung;
- 3) Beteiligung bei der Pariser Ausstellung;
- 4) Vortrag des Herrn Dr. Stammer über Gewicht des Spiritus und Gehalt desselben bei verschiedenen Temperaturgraden;
- 5) Mittheilungen über den Spiritushandel und die Ausichten für die neue Campagne;
- 6) Vermehrung des Kalisalz den Stärkegehalt der Kartoffeln?

Die Herren Mitglieder werden gebeten, einige Knollen der von ihnen behülfen Spiritusfabrikation oder zu anderen Zwecken gebauten Kartoffeln mitzubringen, damit eine kleine Übersicht der am häufigsten vor kommenden und empfehlenswerthesten Arten gewonnen werde. Auf einem beigelegten Zettel wird gebeten, den Namen der Sorte, ob früh oder spät reisend, sowie Ertrag und Stärkegehalt anzugeben.

Hierzu eine Beilage.

## Allgemeines.

Die Viehseuche in Holland und die Maßnahmen der holländischen Regierung.  
(Aus dem Holländischen übersetzt.)

Durch Vieh, welches aus den Niederlanden auf den Londoner Markt gebracht, jedoch wegen des niedrigen Preises nicht verkauft worden war, und das man nach einigen Tagen Aufenthalt zurückbrachte, haben sich Fälle von der jetzt in England herrschenden Viehseuche auch in den Niederlanden gezeigt, zuerst und vor Allem unter dem aus London zurückgekommenen Kindvieh, in dem Umkreis von Delft.

Die Seuche ist sehr ansteckend, und sind deshalb kräftige Maßregeln nötig, um der ferneren Ausbreitung vorzubeugen.

Durch den Minister des Inneren ist an den Herrn G. J. Hengeveld, Lehrer an der Königl. Vieharzeneischule, ein Befehl ergangen, den Ort zu besuchen, wo die Seuche herrscht, und sie zu untersuchen.

Die Gouverneure des Königs in den verschiedenen Provinzen sind beauftragt, die Behörden auf die Wichtigkeit der Maßregeln aufmerksam zu machen, um der Verbreitung der Seuche zu steuern. Die Artikel 459—461 des Strafgeebuches und Artikel 69 des Gesetzes der Bestentzierung zeigen den Weg, den sie einzuschlagen haben.

Die Artikel 459—461 des Gesetzbuches lauten, wie folgt:

459. Jeder Besitzer oder Aufseher von Thieren, oder von Milch- oder Schlachtvieh, die Verdacht erregen, angesteckt zu sein, der nicht sogleich dem Bürgermeister der Gemeinde davon Nachricht gegeben hat, wo sie gefunden worden, und der selbst, bevor der Bürgermeister auf die Anzeige geantwortet hat, diese Milch oder dieses Schlachtvieh nicht abgesperrt gehalten hat, wird mit Gefängnis von 6 Tagen bis zu 2 Monaten und mit einer Geldbuße von fl. 8—100 bestraft werden.

460. Desgleichen werden diejenigen mit Gefängnis von 2 bis 6 Monaten und einer Geldbuße von fl. 50—250 bestraft werden, die, ungeachtet des Verbotes der Regierung, ihre angesteckten Thiere oder ihr Vieh unter anderes haben laufen lassen.

461. Im Falle durch dieses Laufen unter andere Thiere eine Ansteckung von anderem Vieh entstanden ist, werden diejenigen, die das Gebot der Regierung übertreten haben, mit Gefängnis von einem bis fünf Jahren und einer Geldbuße von fl. 50—500 bestraft werden, unter Vorbehalt der Ausführung der Gesetze und Verordnungen, die Viehseuche betreffend, und die Auferlegung der Strafen dabei festgesetzt.

Das Richtnachkommen dieser gesetzlichen Verpflichtung soll unmittelbar durch Protokoll der gerichtlichen Behörde mitgetheilt werden.

Durch den Marineminister sind die Aufseher des Lotsenwesens angewiesen worden, die Plazbehörde von dem Einlaufen von Schiffen aus England, die mit Vieh beladen sind, in Kenntnis zu setzen und sie nicht weiter fahren zu lassen, bevor nicht die Behörde dazu Erlaubnis gegeben.

Durch genaues Folgen dieser Bestimmungen ist zu hoffen, daß der Ausbreitung der Seuche Einhalt gehalten wird.

Die Viehigner werden ernstlich ermahnt zur Erfüllung der Verpflichtung zur unmittelbaren Absonderung und Anzeige von frankem oder von frankheitsverdächtigem Vieh.

Das Ministerium des Innern. 29. Aug.

In Abwartung des Verlaufs der durch den Minister unterm 25. August ernannten Kommission von Vieharzeneikundigen, welche die in dem Umkreise von Delft wahrgenommene Viehseuche näher aus Licht bringen soll, kann bereits Folgendes aus den darüber empfangenen Angaben, sowie aus dem Bericht des Herrn G. J. Hengeveld, Lehrer an der Königl. Vieharzeneischule, mitgetheilt werden, welchem nach Berufung unterm 18. August eine Untersuchung über die Art der Seuche aufgetragen wurde.

Die Seuche hat sich zuerst gezeigt in den Gemeinden Kethel, Delfshaven, Moordrecht, Blaardingen, Overschin, Kralingen, Nieuwekerk a. d. I., Spijkenisse, Schiedam, Heerjansdam, Maasland, Sommelsdijk, Zevenhuzen.

In Kethel, wo sich die Seuche zuerst unter den aus England zurückgebrachten Ochsen verbreitete, wie in der „Staatszeitung“ unterm 25. August mitgetheilt wurde, hat sie die größte Ausbreitung angenommen.

Außer Kethel, von wo die Zahl der Angesteckten nicht angegeben, waren am 25. Aug. 60 Kinder durch die Seuche angesteckt.

Im Anfang, ehe man von dem Bestehen der Seuche wußte, hatten die Eigenthümer verdächtige Thiere an die Meiger verkauft, so daß damals wenige franke zu finden waren.

Es konnten daher nur 5 Obduktionen vorgenommen werden, doch noch von keinen an der Seuche gestorbenen Thieren.

In Betreff der hauptsächlichsten Seuchenscheinungen bei dem lebenden Thiere wird Folgendes mitgetheilt:

Außer glanzlosem Haar, zunehmender Schwäche, abwechselnder Wärme des ganzen Leibes, der Ohren und Hörner, Muthlosigkeit, oftmals beschwerlichem Husten und schwieriger Urinirung betreffen sie vor Allem die Schleimhaut der Augen, Nasenulzher, Mundhöhle, die Adern und den Ball. Alle Schleimhäute sind geschwollen oder roth-gespeckt, zum Theil enthautet, zerrissen, in einzelnen Fällen mit Bläschen besetzt. Aus Augen und Nase fließt im Anfang Schleim, die Mundhöhle ist schmutzig und schmierig und die Innenseite der Lippen, besonders die Unterlippe und der Gaumen, sind im Anfang roth-gespeckt, mit leichter Entzündung, oftmals mit weißen Punkten besetzt.

Der Befund bei der Öffnung von getöteten Thieren ist besonders: allgemeine Anschwellung aller Schleimhäute des Magens und Darmkanals, vor allem des vierten Magens und der Dünndärme, mit eigenartigem Infiltrat und Exsudat, Abstoßung des geschwollenen Epitiums, hie und da blaurothe Flecken von aus den Gefäßen her-vorgetretenem Blut, körnähnliche Körperchen, Anschwellen und eigen-tümliche Verdickung der Peyer'schen Drüsengruppen, die mit weißen Punkten besetzt sind, und umgeben mit einem rothen Gefäßkranz.

Die Art und Weise, wie die Seuche an den Dextern, von wo man ihren Lauf verfolgen kann, entstanden ist, ist noch nicht ganz er-hellt, weil die Aufklärungen auseinanderlaufen.

Wie auch die Seuche in England entstanden sein mag, ob die obengenannten Ochsen dort mit franken Thieren in Berührung gekommen sind und von dort die Seuche übergebracht haben, und ob sie an derselben Seuche leiden, wie das englische Vieh, ist auch noch nicht ganz deutlich.

Die Erscheinungen, bei lebenden und getöteten Thieren wahrgenommen, in Verbindung mit dem, was über die muthmaßliche Weise der Entstehung der Krankheit und deren Lauf, den sie bis heute scheint genommen zu haben, und ihre Ausbreitung bekannt ist, haben Übereinstimmung mit der Seuche, welche bei den Vieharzeneikundigen als ansteckender Kindvieh-Typhus (typhosus bovinus) bekannt ist. Fortgesetzte Nachforschungen werden zeigen, ob es diese Seuche ist.

Das Tödten des Viehs, sagt der Bericht weiter, soll indessen in den angesteckten Gegenden nicht immer genügen, um den Ansteckungsstoff zu vertilgen. Neu angekaufte Thiere würden wieder angesteckt werden können. Die genesenen Thiere sind es, die den größten Werth besitzen, damit das Kind nur einmal durch die Seuche angesteckt wird; denn sobald nur 20—25 p.C. genesen, so haben diese mehr Werth, als die Hundert vor dem Ausbruch der Seuche miteinander. Diese letzte Bemerkung ist besonders für diejenigen Gegenden, wo Zucht- und Milchvieh ist, wichtig. Ist der Viehstand einer Gegend besonders zum Mästen eingerichtet, dann kann eine allgemeine Schlachtung angewandt werden, aber in Betreff des Schlacht- und Milchviehs ist dies nicht der Fall.

Man kann beim Tödten immer das Interesse des Viehstandes im Auge behalten, sowie den Umstand, ob sich die Krankheit zum ersten Mal zeigt, oder schon allgemeiner ist.

Im ersten Beginn, wenn es nur einige Seuchefälle giebt, oder beim Ausbruch des ersten Seuchefalles ist sogleich zu tödten und zu begraben, ohne nach dem Zweck des Viehstandes zu fragen, um den ersten Ansteckungsstoff sogleich zu vernichten.

Ist die Seuche mehr allgemein durchgedrungen, so kann Folgendes nützlich sein:

Beim Mästen: Das tote von dem franken Vieh und auch oft das Schlachtvieh von dem verdächtigen Vieh zu trennen. Von frankem und gesundem Vieh können Haut, Fleisch und Fett verbraucht werden, unter gehöriger Polizeiaufsicht. Dieses geschieht am besten in einer Schlachtanstalt, wo genannte Artikel zubereitet und verkauft werden können. Das Fleisch und Fett von Thieren, die im Anfang der Seuche gestorben sind, kann ohne Nachtheil gebraucht werden.

Bei Zucht- und Milchvieh: Das Vieh abzufinden und ärztlich zu behandeln.

Der Nachweis der Herkunft beim Kauf oder Empfang von Vieh aus dem In- oder Auslande.

Das Isoliren von einem Hofe, einer Gemeinde &c. durch Absperrung.

Als Behandlung von frankem Vieh rath man an: Eingeben von 2, 3 à 4 Theelöffel von Seefalsäure des Tages, nach der Größe des Thieres und nach seiner Körperbeschaffenheit, vermengt mit einem paar Unzen Syrup und drei Flaschen von dickem Leinsaftwasser. Solch eine Dosis von zwei Drachmen täglich kann lange angewendet werden. Bessert sich das Thier, und ist es wie gewöhnlich geschwächt, dann kann Abgekochtes von China oder Weidenrinde mit Schwefeläther oder andere aufregende oder stärkende Mittel gegeben werden.

Besser als alles dieses ist ob, jeder Ansteckung vorzubeugen, und sind Viehknäthe, Mägde und Hausgenossen auf 50 Ellen Entfernung zu halten von angestecktem und verdächtigem Vieh, und vor Allem keine Händler, Meiger, Abdecker u. s. w., die mit frankem Vieh umgehen, in Ställe oder Weiden einzulassen, sondern sie stets in einer bestimmten Entfernung zu halten. Dazu muß man Alles unterlassen, was die Einführung des Krankheitsstoffes bewirken kann, und sich vor Befühlen und Betasten von unbekanntem Vieh hüten, vor Allem auch nach einer Viehseuche nicht so rasch Vieh zufauen und nicht ohne vorherige Reinigung und Räucherung der Ställe.

Im Uebrigen halte man die Ställe und das Vieh äußerst sauber und rein, sorge für reines Wasser und lustige Ställe, erweitere die Misthaufen und die Aufbewahrungsorte von Heu und Stroh fern von den Ställen, vor Allem, wenn man das Unglück hat, frankes Vieh zu haben. Von den Viehiegenthümmern darf erwartet werden, daß sie den bestehenden oder noch zu gebenden Vorschriften treu nachkommen werden, daß sie frankes Vieh, gleichgültig, an welcher Krankheit es leidet, unverzüglich absondern werden, und Alles, was von den Viehärzten empfohlen ist, genau erfüllen.

## Die herrschende Viehseuche und ihre Einschränkung, sowie die Verhütung solcher Seuchen.

Die jetzt herrschende Viehseuche zieht so sehr die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich und bedroht so ernstlich das allgemeine Interesse, daß eine freie Besprechung in allen Fällen wünschenswerth und nötig ist.

In Betreff einiger Wahrnehmungen hinsichts der Seuche, ihrer Einschränkung, Genesung und Verhütung hoffe ich, daß sie den nötigen Erfolg haben mögen, so wie dieses mit den durch mich in Erinnerung gebrachten und anempfohlenen Seucheställen der Fall gewesen ist.

Die Seuche ist keineswegs dieselbe, als die, welche man früher unter dem Namen Kinderpest\*) verstand, sondern ein Exsudativ-Entzündungs-Prozeß des Schleimvieses des Ernährungs-Kanals, sich von oben ausbreitend nach Mund und Nasenhöhle und Augen und nach unten nach den Utrin- und Geschlechtsorganen und wohl durch die sogenannte wechselseitige Sympathie.

Dieser Exsudativ-Entzündungsprozeß macht sich bemerkbar durch reichliche Absonderung von schlechter Art von Schleim, einen raschen Übergang zur Verwesung des Abgeschiedenen mit Verschlümmung des Schleimvieses, Anschwellen der zunächst gelegenen Darmdrüsen und Mitttheilung an das Bauchvies.

Der Charakter der Seuche ist anfangs Typhus, d. h. Unterdrückung des Nervenlebens, die unmittelbar vermindernde Kraft aller Verrichtungen und dadurch vor Allem Freigabe der chemischen Verbindungen, Lösung des physischen Zusammenhangs, Mattigkeit, Trägheit, Unlust und Betäubung nach sich zieht.

Man würde diese Seuche daher sehr füglich einen typhosus Flus-nennen können.

Ungefehrhaft kann die Seuche durch Übertragen von den durch das Schleimvies abgeschiedenen Stoffen fortgepflanzt werden, oder aber ihre Ursachen liegen in den atmosphärischen Zuständen.

Ebenso soll diese Seuche, bei sorgfältiger Vermeidung der Verpfanzung des Ansteckungsstoffes, durch die Veränderung der Witterung, besonders durch das Eintreten von kaltem Wetter, verschwinden.

Darum ist auch gerade das Vorkommen der Seuche unmöglich und nur die Verbreitung vermittelt der ansteckenden Abscheidungen der franken Thiere in gewissem Maße ausführbar.

Durch die atmosphärischen Einfüsse werden nur die Kinder betroffen, die dafür, um es so zu nennen, empfindlich sind, ebenso wie nur einige, zuweilen viele, aber niemals alle Menschen durch Erkältungen bei Witterungswechsel befallen werden.

Durch Ansteckung mit Abscheidungsprodukten können sicher, wegen der unmittelbaren Einwirkung der spezifischen Ursache, die meisten Kinder befallen werden, ebenso wie die meisten Glieder einer Familie leiden zur Zeit, wenn die Erkältung einer Einzelnen aus derselben trifft.

Das atmosphärische Ursachen die Schuld tragen, läßt sich bereits vermuten aus den gleichzeitig herrschenden gleichartigen Seuchen bei

anderen Thieren, selbst bei den Vögeln; mit Sicherheit aber da annehmen, wo man keine Ansteckung anzugeben weiß, wie dieses oft der Fall ist.

Dr. Verwey.

## Gedanken über die Arbeiterfrage.

(Schluß.)

Es ist eine hier in Schlesien sehr verbreitete Erscheinung, daß die Hauptmasse der Arbeiter aus alten Leuten besteht; die jungen Männer und Mädchen gehen mit großer Vorliebe nach Berlin und entziehen sich dadurch der landwirthschaftlichen Arbeit. So sehr auch in den einzelnen Fällen Neuerungs- und Überredung, Nachahmungslust, Unzufriedenheit mit den heimathlichen Verhältnissen, Furcht vor anstrengender Arbeit den Antrieb zur Abreise und Auswanderung nach Berlin geben mögen, so beruht doch die Erscheinung im Grunde auf dem Gleichgewicht zwischen Angebot und Begehr von Arbeit und dem Verhältnis zwischen Erwerb und Kosten. Wenn so viele Leute nach Berlin gehen, so muß man also daraus zwei Folgerungen ziehen: einmal, daß in Schlesien für diese Leute kein Arbeitsangebot, kein Begehr nach ihren Kräften, daß also kein Arbeitermangel, sondern ein Arbeiterüberfluss vorhanden ist, und dann, daß die Löhne in Schlesien nicht ausreichen, um den nothwendigen Unterhalt der Arbeiter zu decken. Mit der ersten Folgerung kommen wir auf die im Anfang der bisherigen Ausführungen und in früheren Ausfällen dieser Zeitung aufgestellte Behauptung zurück, die zweite findet in Folgendem ihren that-sächlichen Beleg.

Ein alter, zu den thätigsten Wirthen der hiesigen Gegend zählender Gutsbesitzer berechnet das Minimum des Gelämmittelbedarfs einer Familie an Nahrung, Kleidung, Wohnung, Heizung, Licht in Geld zu 104 Thalern. Dabei nimmt er an, daß täglich Mann und Weib zusammen 10 Sgr. mindestens verdienen müssen, um diese Kosten zu erschwingen. Rechnet man die Tage zusammen, an denen die Leute nicht arbeiten, so gehen an Feiertagen, ohne Fastnacht und Kirmes, sowie etwaige nur örtliche Feiertage zu rechnen, vorweg 62 Tage ab. Mithin bleiben nur 303 Tage übrig, in denen bei 10 Sgr. Verdienst nur 101 Thlr. erworben werden können, es bleiben mithin 3 Thlr. dem Minimum des Bedürfnisses noch anderweitig zu ersparen. Wer aber die that-sächlichen Verhältnisse kennt, wird erstens zugeben, daß wegen der Hindernisse durch Frost, Regen &c. &c. der Satz von 303 Arbeitstagen zu hoch gegriffen ist, daß ferner beide Eheleute bei weitem nicht alle wirklichen Arbeitstage zur Arbeit gehen, weil die Frau durch Wäsche, Kinderwarten und ähnliche häusliche Beschäftigungen vielfach abgehalten wird, endlich daß sie den geringsten Theil des Jahres den geforderten Satz von 10 Sgr. verdienen. Vom 1. Oktober bis 23. April (Michaels bis Georgi) bekommt in hiesiger Gegend der Mann 4 und 5, das Weib 2 und 2½ Sgr., den Rest des Jahres 6 und 3 Sgr. Tagelohn. Es ist wahr, daß in der kurzen Erntzeit die Löhne auf 7 und 3½ Sgr. steigen, daß durch die hier sehr sporadische Ackerarbeit der Verdienst auf 9 und 4½ resp. 10 und 5 Sgr. in den längsten Tagen wachsen kann, daß ferner beim Dreschen, durch den Anbau von Kartoffeln auf herrschaftlichem Lande gegen selbst produzierten Dünger die Arbeiter ohne Baarauslagen sich nothwendige Naturalien erwerben können, daß das von den Abfällen des Hauses kümmerlich genährte Schwein etwas Zubrude für die Nahrung der Leute gewähren mag. Aber stellen wir darüber positive Angaben auf: In 4 jährigem Durchschnitt betrug in dem als Anhalt dienenden speziellen Fall der jährliche Baarverdienst eines Weibes 16 Thlr. 29 Sgr. 2 Pf., eines Mannes 30 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf. Der Ertrag der Drescherhebe belief sich, in 20 jährigem Durchschnitt pro Familie nach Geld berechnet, auf 34 Thlr. Auf die Familie kommt an Kartoffelland gegen sogenannten Leutedienst nicht ganz ½ Morgen, dessen Ertrag auf 30 Scheffel = 10 Thlr. nicht zu niedrig ge-griffen sein dürfte. Rechnen wir den überflüssigen Ertrag des Schweines durch Verwertung der Haussabgängen auf 4 Thlr. jährlich und einen Baarzuschuß durch besser bezahlte Erntearbeit von 6 Thalern (ein Durchschnitt war nach dem vorliegenden Material nicht zu er-mitteln), so erhalten wir als Gesamteinkommen die Summe von 101 Thlr. 29 Sgr. 8 Pf. Dabei ist jedoch noch zu bemerken, daß bei Berechnung der Hebe durchschnittlich der 16. Scheffel von jeglicher Ernte und den üblichen Früchten angenommen worden ist, während that-sächlich durch Einführung der Dreschmaschinen und dadurch, daß vieles Getreide auf Tagelohn gedroschen wird, an diesem Erntearbeit der Arbeiter jährlich wesentlich gefürzt worden ist. Es läßt sich nicht ermitteln, wie viel dadurch den Arbeitern entzogen wurde, läßt sich einigermaßen daraus abnehmen, daß die Zahl der wirklich arbeitenden zwischen 50 und 15 bei den Weibern, 17 und 1 bei den Männern schwankt und durchschnittlich nicht mehr als 30 resp. 12 betrug. Aus allem diesem ergibt sich einmal, wenn wir jene Zahl von 104 Thalern als Minimum des Bedürfnisses festhalten, daß die Familie ihren nothwendigen Unterhalt aus dem Verdienst nicht hat decken können, daß sie mit ihrer Ersten zum Theil auf den Diebstahl angewiesen ist, ferner daß die Unsicherheit des Einkom-mens einen geregelten Konsum unmöglich machen, mithin zur zeit-weisen Vergeudung führen mußte, und endlich, daß der Arbeiterman-gel in den häufig geschilderten Dimensionen keineswegs vorhanden ist.

Wie viel das Geinde zu niedrig gestellt ist, zeigt Folgendes: die verheiratheten und unverheiratheten Leute stehen an Naturallohn ziemlich gleich, eine Differenz besteht darin, daß letztere ½ an Kartoffelland und etwa ¼ an Roggen weniger als erstere bekommen. Die Löhne variieren von 11½ Thlr. der Mägde bis 18 Thlr. des Großknäts. Die Naturallöhne stellen sich in Geld bei Unver-heiratheten auf 39 Thlr. 2 Sgr., bei Verheiratheten auf 43 Thlr. 13 Sgr., die Geldlöhne betragen bei den Verheiratheten durchschnittlich 16 Thlr. 11 Sgr., bei den Unverheiratheten 13 Thlr. 13 Sgr.; rechnen wir bei den erstenen den jährlichen Durchschnittserwerb des Weibes durch Tagelohn mit 16 Thlr. 29 Sgr. 2 Pf., die freie Wohnung mit 4, das freie Holz mit 6 Thalern hinzu, so erhalten wir ein jährliches Einkommen dieser Familie von 96 Thlr. 23 Sgr. 2 Pf., während die Unverheiratheten nur bis auf 52 Thlr. 15 Sgr. durchschnittlich kommen. — Kann es unter solchen Umständen wohl Wunder nehmen, wenn es schwer hält, Knäthe und Mägde zu bekommen? Ist es nicht ganz natürlich, daß gerade die kräftigsten

heit sie noch unterstützen, sich dorthin wenden, wo sie ihre Kräfte angesessener verwerten können? Dabei will ich den national-ökonomischen Lehrsaß noch nicht einmal anziehen, der da verlangt, daß für die höhere Gebundenheit des Gesindes, für die Pflicht, noch am späten Abend und Morgens lange vor den freien Arbeitern, des Nachts und Sonntags ihre Obliegenheiten zu erfüllen, auch verhältnismäßig höhere Löhne gezahlt werden müssen, als der Tagelöhner sie verdient; die thattsächlichen Verhältnisse weisen schon energisch genug darauf hin, wie notwendig eine allgemeine Lohnherhöhung oder das Darbieten der Gelegenheit zu höherem Verdienst ist.

## IV.

Verschiedentlich ist darauf hingewiesen worden, daß es gut sein dürfte, den Arbeitern einen Anteil am Gewinne der Wirthschaft zu gewähren, um so ihre Interessen an die des Gutes zu binden, sie selbst dadurch anhänglicher, fleißiger, weniger wunderlustig zu machen. Es hat dieser Vorschlag vielfach eine Missetzung erfahren; man dachte sich darunter einen Anteil am Reinertrag, eine Art von Tantieme, die über die verabredeten Lohnsätze am Jahresabschluß noch zu zahlen wäre. Doch das dürfte in der Praxis nicht auszuführen sein, da jeder, der eine Tantieme bezieht, auch auf den Reinertrag einen wirklichen und wesentlich fühlbaren Einfluß haben muß. Diesen Einfluß ist aber der einzelne Arbeiter wissenschaftlich und absichtlich auszuüben nicht im Stande, man kann und darf ihm daher weder denselben in irgend einer Weise einräumen, noch dafür ein Einkommen zusichern, und wenn auch die Gesamtheit der Arbeiter durch billigere Leistung einen höheren Reinertrag ermöglicht, so kann doch der Einzelne niemals einen so fühlbaren Mehrgewinn dadurch erreichen, daß er dadurch zu größerem Erwerbstrieb gebracht werden könnte. Der Anteil des Arbeiters am Gutsgewinn, sein Lohn oder ein Theil desselben kann nicht im Reinertrag liegen, sondern er muß seiner Natur nach seine Deckung im Reinertrag finden, da der Reinertrag den überschüssigen Gewinn des Unternehmers über jegliche Kosten darstellt. Die Dreherhebe ist schon ein natürliches Anteil des Arbeiters am Reinertrag, und die Mehrkosten einer höher rentirenden, intensiveren Wirthschaft sind zum Theil wiederum jene, die selbst ergebende Quote vom Brutogewinn, die dem Arbeiter zufällt. Hieran knüpft sich die weitere Frage über den Vorzug der Natural- oder Geldlöhnuung, doch geht ihre Beantwortung über die für diesmal gesetzte Aufgabe hinaus, weshalb sie einer späteren Besprechung vorbehalten bleiben muß.

Man hat vielfach auch die landwirtschaftliche Arbeiterfrage zur Vorlage für Kommissions-Berathungen und Vereinsversammlungen gemacht, man hat die schönste Aufgabe landwirtschaftlicher Vereine in ihrer Lösung gefunden, und doch läßt sich nicht verschweigen, daß der einzelne Wirtschaftsdirigent, sei er Besitzer, Pächter oder Beamter, den größten Theil des Nebelstandes in seinen Grenzen selbst befeitigen kann, wenn er mit aller Energie die einmal aufgefundenen Grundursachen zu beseitigen sich bemüht. Alle Reden in Vereinen helfen nichts, so lange die Vereinsglieder nicht wirklich selbst angreifen, und das Angreifen kann der Einzelne auch ohne Unterstützung des Vereins. Freilich ist es notwendig, daß die Ursachen klar erkannt sind, und dazu hilft ungemein das Verständnis der Lehren der Nationalökonomie. Darum möchten diese Zeilen am Schlüsse noch darauf hinweisen, wie wesentlich notwendig ein gründliches Studium der Nationalökonomie für die Förderung der Landwirtschaft ist, und daß es viel mehr darauf ankommt, die geeignete Studienzeit zur Schärfung und Ausbildung des Denkvermögens durch die allgemeinen Wissenschaften zu nutzen, als sich lediglich durch Fachkenntnisse den Kopf vollzupfen. Es ist viel nützlicher, den konkreten Fall von dem abstrakten Gesichtspunkte aus beurtheilen zu können, als eine Menge Einzelheiten zusammenhanglos, wenn auch noch so gründlich, zu wissen.

## Schlesischer landwirtschaftlicher Central-Verein.

In der am 30sten September hierselbst im Börsengebäude abgehaltenen außerordentlichen Sitzung des landwirtschaftlichen Central-Kollegiums waren außer den Vorstands-Mitgliedern 43 Deputirte der Spezial-Vereine erschienen. Unvertreten waren neun Vereine, nämlich der Brieger, Guhrauer, Leobschützer, Neumarkter, Nymphenburger, Rothenburger, Saganer, Steinauer Verein und die ökonomische Sektion des Görlitzer Vereins. Den Vorsitz leistete Se. Excellenz der wirkliche Geheimerath Graf von Burghausen, welcher die Sitzung nach einer Begrüßung und Ansprache eröffnete. Es wurde hierauf in die Tagesordnung eingetreten.

Nachdem die neugebildete ökonomisch-patriotische Sozietät der Grafschaft Glatz in den Central-Verband aufgenommen, der Antrag des Rothenburger Vereins auf Enthaltung von der Verbindlichkeit zu Beiträgen an die Central-Kasse abgelehnt und von der erfolgten Vertagung des Vereins zu Prießnitz auf unbestimmte Zeit beunruhigt genommen worden, erstattete Herr Kammerherr von Krämer im Namen der in der Sitzung vom 4. Mai erwählten Kommission den Bericht über die Bewerbungen um die Stelle des General-Sekretärs und die Leistungen der Bewerber. In einem sehr umfassenden Referate wurden die einzelnen Bewerber (24) und ihre Leistungen beleuchtet. Bei der hierauf erfolgten Wahl eines General-Sekretärs bekamen die Herren: W. Korn 31, Kloer 10, v. Struensee 3, Mahnke 1 und Dr. Zilly 1 Stimme. Demnach hat Herr Korn von 46 Stimmen die Majorität erlangt und wurde demgemäß als erwählter General-Sekretär proklamiert. Somit war die Tagesordnung erledigt, und es erfolgte der Schluß der Sitzung gegen 12 Uhr.

## Provinzialberichte.

**Auszeichnung.** Am vergangenen Sonntag, den 1. Oktober feierte der Herr Wirtschafts-Direktor Gebauer zu Bielau, welcher 25 Jahr hindurch als Beamter dem Baron v. Falkenhäusen treue Dienste geleistet hat, dieses sein Dienst-Jubiläum, bei welcher Gelegenheit ihm von allen Seiten Beweise hochwollender Theilnahme dargebracht wurden. Der Herr Freih. v. Falkenhäusen hatte unter Anderem ihm ein Fest gegeben, welches früh Morgens mit einer kirchlichen Handlung begann. Deputirte verschiedener Vereine, insbesondere die Vorstehenden des Verwaltungsrathes und des Direktoriums Schles. Vereins zur Unterstützung von Landw.-Beamten hatten sich ebenfalls zur Gratulation eingefunden, imgleichen viele Mitglieder des Neisser Kreis-Vereins, den Herr Direktor Gebauer seit Begründung des Vereins als Vorstehender geleitet hat. — Wir freuen auch unsere Begrüßung hiermit ein, weil der Jubilar unserer Zeitung bisher eine freundliche Stütze gewesen ist, und verweisen bei dieser Gelegenheit auf seine verdienstvollen Arbeiten über Fütterung des Rindviehs, welche in allen deutschen Landes-Zeitungen beifällig aufgenommen worden sind. — Wer kennt nicht die Bielauer Kuhherde mit ihren außerordentlichen Milch-erträgen, die als mustergültig in ganz Deutschland dastehen? Herr Gebauer hat das Verdienst, sie auf solche Höhe gebracht zu haben.

Möchte daher sein gebiegenes Wirken zu Ehren der Landwirtschaft auch für die Folgezeit gleiche Anerkennung erhalten und stets von so guten Resultaten begleitet sein!

**Neumarkt.** 1. Oktober. In einigen Ortschaften unseres Kreises haben sich Milzbranderkrankungen beim Rindvieh gezeigt, die immermehr zunehmen. Nicht selten werden die in Bezug auf

die Behandlung des Milzbrandes erlassenen gesetzlichen Bestimmungen unbeachtet gelassen und so das Lebel weiter verbreitet. Bei allen plötzlichen Erkrankungs- oder Todesfällen von Rindvieh ist die äußerste Vorsicht zu beachten und mit Schlachten oder Ablederung nicht eher vorzugehen, bis durch einen approbierten Thierarzt die Ungefährlichkeit des Falles festgestellt ist. Durch die Außerachtlassung dieser Vorsicht sind kürzlich zwei Menschen angestellt worden, von denen der eine bereits eine Beute des Todes geworden ist. — Die erkrankten Thiere müssen von den gesunden genau abgesondert und geeigneten Wärtern übergeben werden. Diese sind über die Gefahr der Ansteckung und die zur Verhütung derselben zu befolgenden Vorsichtsmaßregeln zu belehren; insbesondere dürfen die Wärter im Gesicht oder an den Händen keine Verlebungen haben. C. K.

**Tarnowitz.** 1. Oktober. [Thierschau.] Auf der Naclo'er Rennbahn bei Tarnowitz hielt der landw. Verein des Kreises Beuthen O/S. am 24ten September ein Thierschaufest und Pferderennen ab, bei welchem ersteren nur Viehstücke eigener Zucht prämiert worden sind. Wiewohl in diesem Jahre die Futternot auch in dieser Gegend sich geltend macht, so war sie jedoch bei den ausgestellten Thieren nicht wahrnehmbar, die in jeder Hinsicht sich in guter Kondition befanden, wie die Rindviehstämme von Scharow, Neudorf, Wilkowitz u. c. Zur Schau gebracht waren im Ganzen 215 Stück Rindvieh aller Altersklassen, 120 Pferde, Schweine und Fleischschafe. Von den Vollblutschweinen hatte Herr Gemanter zu Schomberg ganz Vor treffliches ausgestellt. Das ganze Fest wurde vom schönsten Wetter begünstigt, und war ein sehr zahlreiches Publikum aus Land und Stadt vertreten. Die Arrangements ließen nichts zu wünschen übrig. Das Pferderennen nahm hier selbstverständlich einen hervorragenden Theil ein, indem die Rennpferde der Herren Grafen Hendel, Renard und Lieutenant v. Rosenberg in Konkurrenz traten. Es fanden im Ganzen 10 Rennen und darunter auch ein Bauernrennen um einen vom Grafen Hendel ausgesetzten Ehrenpreis statt, welches letztere, wenn auch ohne Nutzen für die Pferdezucht selbst, so doch zur allgemeinen Belustigung außerordentlich viel beitrug.

## Auswärtige Berichte.

**Berlin.** 1. Oktober. Berichte über die Rindviehseuche in England. Einfluß der Seuche auf den deutschen Viehmarkt. Verbot der Viehleinfuhr. — Kanalisation Berlins. — Verein "Ceres" zur Unterstützung von Landwirtschaftsbeamten. — Auktion in Jeznitz.

Über die Rindviehpest in England liegen einige sehr beachtenswerte Mittheilungen vor. Der Geheime Rath hat seine Vorschriften betreffs der Viehseuche auch auf Schafe, Ziegen und Schweine ausgedehnt und zwar in Folge eines amtlichen Berichtes des Professor Simond's, laut dessen die Krankheit sich von den Kühen auf Schafe und von diesen wieder zurück auf Rindvieh verpflanzt hat. Der Seitensatz ergab bei den an der Krankheit erlegten Schafen Resultate, welche den bei Rindvieh beobachteten Erkrankungen auf's Genauste entsprachen. Diese Fälle sollen durchaus nicht vereinzelt dastehen. Durch ein in der Times veröffentlichtes Schreiben des Präsidenten des Viehhändler-Vereins, Charles Hids, wird die auch von mir in einem meiner Briefe sofort bezeichnete Annahme, als sei die Einschleppung der Seuche durch Rindvieh aus Esthland geschehen, als unhaltbar zurückgewiesen und auf Grund urkundlicher Beweise dargethan, daß jenes verschwunne von Rival aus eingeführte Kargo Rindvieh gefunden und in England geblieben ist. Der Lord Kammerherr des Königl. Haushaltes, Viscount Sydnay, berichtet von einem Ausbruch der Seuche auf seinem Gute in Kent, der ihn belehrt habe, daß die Krankheit unabhängig von jeder Ansteckung (?) entstehen könne. Viscount Sydnay hatte 11 Stück Rindvieh, alle auf seinen eigenen Gütern gezogen, in einem von einer Mauer und von ausgedehnten Anpflanzungen umgebenen Park stehen; kein einziges fremdes Thier war im Laufe des Jahres der Heerde hinzugefügt worden; in einem Umkreise von 3½ Meilen zeigte sich keine Spur einer Krankheit, da wurde Anfangs August eines der Thiere von der Seuche ergriffen, die anderen folgten, und nur zwei gelang es noch zu retten, die beiden jüngsten.

In einem Schreiben an die Times äußert sich Prof. Dr. Fürstenberg aus Eldena betreffs der Beobachtungen, die er auf seiner Reise durch Holland und England bezüglich der Viehseuche gemacht hat. In beiden Ländern, sagt er, seien die nothwendigsten Vorsichtsmaßregeln vernachlässigt und werthvolle Zeit verloren. In Holland werde das an der Krankheit gefallene Thier nicht selten, nachdem ihm die Haut abgezogen, in einen der Kanäle geworfen; in der Nähe des Londoner Viehmarktes würden die Leichen in offenen Karren vorbeigefahren und verbreiteten Ansteckungsstoffe nach allen Richtungen hin. Auf dem Viehmarkt selbst könne man erkrankte und sterbende Thiere sehen. Dr. Fürstenberg ist der Ansicht, daß die Seuche aus Russland nach England gebracht worden sei, und erklärt es für eine absolute Unmöglichkeit, daß sie im mittleren und westlichen Europa entstehen könne. (Esthland würde doch jedenfalls zum mittleren Europa zu rechnen sein, und ein Bezug von Steppenvieh über Esthland gehört geradezu zu den Abenteuerlichkeiten.) Er läßt sich in diesem Schreiben auf eine nähere Begründung jenes Saches nicht ein. Manche Thatssachen deuten auf einen andern Schlüß; außer der oben angeführten, von Vis. Sydnay berichtet, meldet man aus Irland, daß trotzdem dort die Viehsterre schon seit Monaten in Kraft, die Seuche in Irland aufgetreten ist.

Somit die jüngsten Berichte über die Viehseuche, die auch in Frankreich Fortschritte macht. Unleugbar muß die Seuche als eine grohe Katastrophe, nicht nur für die englische und französische, sondern auch für die deutsche Landwirtschaft betrachtet werden, denn es wird dadurch der Fortentwicklung des Viehzucht ein harter Schlag versetzt. Der Bezug von Viehzieh aus England und Holland wird aufhören, ja es wird vielleicht umgekehrt Deutschland fünfzig einmal dorthin exportieren können. Die Preise guten Viehzieh werden daher bei uns erheblich steigen, wie denn auch die Preise von Schlachtwieh erheblich höher gehen werden. Die Mäst wird sich in diesem Jahre lohnen, aber in demselben Maße wird auch der Preis des Milchviehs sich höher stellen und dadurch wieder die Aufzucht rentabler werden. Alle diese Umstände tragen zu einer vollständigen Verschließung der Wirtschafts-Verhältnisse bei, die zum Theil ohne die Absicht des Landwirthes geschehen und ohne daß die nötigen vermittelnden Uebergänge stattfinden. Hierin finde ich, trotz der höheren Preise, die dem deutschen Züchter und Besitzer in Aussicht stehen, doch eine Kalamität. In industrieller Beziehung ist dieselbe schon hervorgetreten, indem die Lachener Tuchmanufaktur durch das Verbot der Einfuhr überseeischer Wollen bereits in die Gefahr eines allgemeinen Stillstandes gekommen ist.

Die Kanalisation Berlins ist in der letzten Stadtverordneten-Sitzung wieder urgirkt worden, nachdem der Magistrat die Angelegenheit seit 2 Jahren hat ruhen lassen. Die Versammlung sprach sich entschieden im Sinne der Kanalisation aus, die denn auch jedem, der einigermaßen vorurtheilsfrei die Berliner Verhältnisse betrachtet, als unerlässlich erscheint. Wie ich höre, wird dieser Standpunkt in einer demnächst erscheinenden Flugschrift näher begründet werden.

Das Statut des Vereins "Ceres" zur Unterstützung von Landwirtschaftsbeamten ist jetzt mit der Einladung zur Beihilfung verbreitet worden. An der Spitze des provisorischen Comite's des Vereins steht Dr. von Böck.

Die Auktion der Jeznitzer Stammesfährerei findet am 1. November Borm. 10 Uhr in Jeznitz statt. Die Heerde besteht aus 180 Bücken einschl. Lammködern und 480 Küttern einschl. Mutterlammern.

dürfte für Futterzwecke erheblicher fehlen als Wiesen- und Kleeheu. Man arbeitet noch mit aller Macht an der Einschneidung der Kartoffeln, Rüben und Lupinen, und bestellt dagegen fleißig die Wintergäste, deren Einfuhr sehr günstig von Statten geht, wogegen die Deltasäten theils mit Trockenheit, theils wieder mit überhandnender Nässe zu kämpfen hatten. Wegen des letzteren und plötzlichen Witterungswechsels waren die Ansichten, welche Resultate die diesjährige Ernte eigentlich ergeben würde, auch in keinem Jahre verschiedener und wechselten mit so ungewöhnlicher Rapidität, daß selbst die in ländliche Verhältnisse eingeweihten ständig werben konnten.

Wirklich traurig sieht es bei uns mit den pekuniären Verhältnissen auf dem Lande aus, und schneidet diese Frage tief in das provinzielle Wirtschaftsleben ein. Die schlechte Ernte von 1861, die verschlechte Einfuhr der Wintergäste auf den meisten Gütern in demselben Jahre, — es gab Dertlichkeiten die kaum den dritten Theil der gewöhnlichen Aussaat bestellen konnten, — der dann noch hinzutretende mangelnde Absatz bei schlechten Preisen versezt vielen Besitzern den Todesstoß, und man zählt angeblich, im Regierungsbezirk Königsberg allein, einige siebenzig Güter und ländliche Grundstücke, welche zur Subfaktion antreten. Natürlich werden die neuen Besitzer am meisten von solchem Misgeschick getroffen, weil sie zu hier hohen Preisen, gewöhnlich 4—5000 Thlr. die fulmische Hupe (= 67 M. pr.) erstanden, bei ihren Räumen die guten Getreidepreise von 50—60 Sgr. für Roggen und 3 Thaler den Weizen pro Scheffel, anlegten. Rechnet man nun noch ein exorbitantes Tagelohn — an einzelnen Dertlichkeiten erhält während der Ernte der Tagelöhner 20—25 Sgr., die Frauen 7—10 Sgr. — dazu, welches erst Mitte dieses Sommers zu sinken anfing, ferner das oft schlendende Betriebskapital, so dürfen jene Erscheinungen nicht Wunder nehmen. Um so bedauerlicher ist es, daß kein Geldinstitut außer der Landschaft besteht, welches auf energische Weise dem Landmann zu Hilfe kommen kann, und wo er bei genügender Sicherstellung auf sein Besitzthum Geld zu erträglichen Zinsen erhalten kann. Fünf, ja sechs Prozent auf Hypotheken zur ersten Stelle und gelöster sind hier nichts Ungewöhnliches; zwanzig, dreißig Prozent oder juristisch richtig, Diskont für Geld auf Wedel, sind nichts Außergewöhnliches. Das Geschäft der Agenten blüht daher auch zufrieden. Gutsläufe aus freier Hand werden noch immer zu ziemlich den alten Preisen abgeschlossen und kommen nur sparsam vor, man wartet eben die Subfaktionen ab. Hypotheken-Berficherungs-Gesellschaften lassen hier nur wenig von sich hören, arbeiten entweder mit für die Provinz ungenügenden Kapital und müssen ihre Geschäfte beschränken, oder sie wagen es nicht, Hypotheken, hinter den von der Landschaft eingetragenen Kapitalen, in Berficherung zu nehmen, weil sie Verluste befürchten. Welche Gründe auch nun obwalten mögen, faltlich sind ihre Unternehmungen sehr beschränkt, obgleich Geld auf dem Lande zu Tausenden begehr wird, um obgleich es sich nicht leugnen läßt, daß unter gewöhnlichen Verhältnissen keine Zweifel über viele gebotenen Sicherheiten entstehen würden. Der Landmann bekommt jetzt einmal nichts geliefert, ist das Stichwort der Geldgeber, er hat keine Einnahmen, viele Zinsen auf dem Halse, wovon will er berichten — dies ist das ewige Neulose seit fast einem Jahr. Unter dem Einfluß solcher Umstände darf man sich nicht wundern, daß auch die hier und zu Danzig eingerichteten Fettvieh-Märkte nicht prosperieren wollen. Der hiesige kümmerliche kein reiches Dajein etwa zwei bis drei Jahre dahin, ohne sich der schuldigen Theilnahme des ländlichen Publikums zu erfreuen, und der Danziger melbte vor einiger Zeit auch seinen herausnahmenden Tod an. Leider scheinen diese, von tüchtigen und intelligenten Landwirthen ins Leben gerufenen Einrichtungen an einem tieferen Niveau zu leben, als man gewöhnlich annimmt. Man schreibt den Mangel der Beihilfung der Rindvieh zu. Uns scheint die ländliche eine andere, und zwar die noch sehr mangelhafte Verbindung vieler Kreise Lithauens, Masurien, weniger des Ermlandes und der alten Landschaft Kulm zu sein. Wenn gleich die beiden Eisenbahnen, die Ostbahn und die Wehlau-Eydführer, nach entgegengesetzter Richtung die Provinz durchscheiden, eine Bahn nach Bartenstein-Eyd in baldiger Angrißnahme sein wird, und die Villau-E Bahn vor wenigen Wochen eröffnet wurde; so fehlen noch die regelmäßige Fettviehtransporthäfen nothwendigen Chausseen, welche die zu führenden Adern der Schienenwege sind und bis vor die Thüre des Landwirths münden. Man kann nun nicht sagen, daß die Kreise unthätig geblieben sind, keineswegs, viele haben oder sind im Begriff, Kreisobligationen mit Genehmigung der Königlichen Regierung auszugeben, um neue Straßen nach großartigeren Plänen, als früher, in das Leben zu rufen. Man führt das Bedürfnis des leichten Verkehrs; allein so schnell wandeln sich die Verhältnisse nicht um, und das scheint auch auf die Lebensdauer des Schlachtwieh-Märkte influiert zu haben: ihre Zeit des Lebens und Gedehens kommt noch. Sie erscheinen vorläufig nur als verfrühte Projekte, die ihren ganz passenden Boden in den kommenden Fettviehzuchten haben werden. Den Besitzern größerer ländlichen Brennereien wird von uns herziehenden Händlern regelmäßig das Mastvieh abgenommen und nach Berlin, Hamburg oder Danzig transportiert. Für gutes Fleisch ist in Lande kein Begehr, dagegen werden gute Mittelsorten, Rindfleisch mit 4—5 Sgr., Schweinefleisch mit 5—6 Sgr. und Hammelfleisch mit 3—4 Sgr. per Pf. bezahlt; angemästete Kälber sind kaum der Erwähnung wert.

In Folge des mangelnden auswärtigen Absatzes nach England, Schweden, Norwegen und Holland liegt der Getreidehandel sehr daneben. Wohl jetzt Jahrzehnte ist es nicht vorgekommen, daß die Früchte der vorjährigen Ernte bis zum Herbst des folgenden Jahres aufgespeichert liegen müssten. So ereignete es sich z. B., daß in Königsberg die russisch-polnischen Getreideabfunktionen, welche auf Holzstühlen und auf Wittinen, lange rohgezimmerte Flusßähne, die nur mit lohen Bretterwähren zu gedeckt sind und von polnischen Händlern geführt und befrachtet werden — meistens Mitte Juni Weizen bringen, von ihren Unternehmern nicht verkauft werden konnten, und auf Spekulation in Privathäusern z. aufgespeichert wurden. Die hiesigen Kaufleute hatten ihre Speicher bis unter die Dachluken gefüllt.

Es nahm daher für den ländlichen Besitzer der Verkauf in diesem Jahr einen übeln Verlauf, denn zur Zeit der Einführung der neuen Ernte lag der größere Theil der Alter noch auf den Speichern der Kaufleute, so daß gar keine Kauflust vorhanden war. Da es nun ziemlich allgemein Sitte ist, auf Lieferung zu verkaufen, mit verhältnismäßigen Vorschüssen, so floss dem flachen Lande wenig Geld zu, und nur wer die kurzen Perioden benutzen konnte, wenn kleine Steigerungen eintreten, verkaufte glücklich. Meistens herrschten nominelle Preise und stockende Absch. Bedeutet man, daß für unsere Seehäfen Danzig, Königsberg, Memel etwa eine Zufuhr von 250,000 Last Getreide aus der Provinz, und circa 100,000 Last, à 60 Scheffel, aus den russisch-polnischen Provinzen jährlich stattfindet, so läßt sich die Bedeutung eines stockenden Getreidehandels in ihren Geldbeträgen überblicken und der Einfluß ermessen, welchen die hiesigen Kaufleute auf das Leben der ganzen Provinz machen müssen.

Wenn dennoch nicht das geistige Leben auf dem Lande erstickt, und sowohl die erst seit einem Jahr gegründete Land- und Forst-Zeitung unserer Provinz, wie die für den Bauern und kleinen Beijerstand seit zwei Jahren erstandene Dorf-Zeitung, gedeihlichen Fortgang, allerdings mit vielen Schwierigkeiten verbunden, nehmen, und ebenso wenig das Vereinsleben erlahmt; so ist voraussichtlich zu hoffen, daß dies seit einigen Jahren sich lebhaft entwickelnde Fortschritte unserer provinziellen Agrultur, sobald die vielen in diesen beiden letzten Jahren geschlagenen Wunden geheilt sein werden, nicht still stehen, sondern sich immer weiter ausdehnen wird.

In einigen allgemeinen Zügen habe ich Ihnen in diesem ersten Bericht Mittheilungen gemacht. Eingehender werden Ihnen die folgenden Korrespondenzen das fortgreifende ländliche Leben unsere noch immer zu wenig bekannten Provinz bringen.

III.

## Besitzveränderungen.

Durch Kauf:

das Rittergut Ob.-Pomsdorf, Kr. Münsterberg, vom Rtg. Friedemann an Graf Zedlik-Trützschler, das Rittergut Wanglewe, Kr. Wohlau, vom Rtg. v. Knappstädt an den Landwirth Preuß,