

# Schlesische Landwirtschaftszeitung.

Organ der Gesamt-Landwirtschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 32.

Elster Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

11. August 1870.

## Inhalts-Uebersicht.

Die Preis-Conjuncturen und der Krieg. Von Hagedorn.  
Der nordamerikanische oder canadische Wildreis.  
Die norddeutsche beziehentlich englische Schweinerace.  
Beiträge zur Lösung der landwirtschaftlichen Arbeiterfrage. VI.  
Das Glycerin im Bier.  
**Feuilleton.** Der Aufbau von Sanssouci und der Anfang seines Gartens.  
**Provinzialberichte:** Aus Niederschlesien.  
**Auswärtige Berichte:** Aus Berlin.  
Landwirtschaftlicher Bericht aus dem Königreich Sachsen.  
**Literatur.**  
Wochenkalender.

## Die Preis-Conjuncturen und der Krieg.

Von Hagedorn.

## (Nachtrag zu Nr. 29 und 30.)

Wie die Redaction zu jenem Aufsatz sehr richtig bemerkte, werden manche Schlüsse derselben nach dem indeß ausgebrochenen Kriege nicht mehr zutreffen. — Aber wer ahnte damals ein solches Unglück?

Wir gehen noch weiter als jene Bemerkung und behaupten, daß nach jenem ungeliebten Ereignisse nicht nur die Preise eine rentable Höhe für den Landwirth behaupten werden, sondern, sofern der Krieg sich bis in den Winter hineinzieht, keine niedere Tendenz, partiell und temporär aber einen außergewöhnlicheren Stand erhalten dürfen, als gefolgt wurde.

Das wird nach unserer unmaßgeblichen Ansicht von zwei Momenten wesentlich abhängen für die preußisch-deutsche Landwirtschaft:

- 1) wie wir nunmehr die Ernte einbringen,
- 2) wo der Krieg zum Austrage gebracht werden wird.

Die natürlichen allgemeinen Grundbedingungen, welche die Preis-höhe bestimmen, ändern sich beinahe nicht. Es tritt nur zu diesen die erst in letzter Zeit nach guten englischen Berichten erwiesene Thatsache hier beeinflusst hinzug, daß in England zwar die Cerealienernte befriedigend gewesen ist, die Futterernte, sagen landwirtschaftliche Berichte, indeß ganz bestimmt nur bis Ende Winter ausreichend sein wird, selbst wenn noch der zweite Schnitt reichlich ausfällt, wozu übrigens alle Aussicht vorhanden ist.

Abgesehen von diesem Moment, der keineswegs zu unterschätzen ist, weil Hafer, Mais, Gerste, Roggen, Kartoffeln, Kleine u. d. d. durch im Preise in England steigen müssen und indirect damit ein gewisser Druck zum Steigen auf die eigentlichen Brotfrüchte rückwirkend eintreten muß. — Abgesehen von diesem neuen Einfüsse ist zur Zeit nichts bekannt, die bisherigen natürlichen Constellationen zu verändern, außer den soeben gedachten beiden Motiven.

Diese aber sind allerdings bedeutend genug, den allerwesentlichsten Einfluß, wenigstens auf dem Continente, auszuüben.

Bringt man die Ernte im Osten unseres Staats aus Mangel an arbeitenden Kräften oder vermöge schlechter Witterung im Allgemeinen nicht gut ein, so dürfte eine erhebliche Quantität Getreide verloren gehen. Jeder, der selbst wirtschaftet, fühlt und weiß dies. Es ist überflüssig, dies nachzuweisen. Obgleich nun der Anschein nicht für schlechtes Erntewetter spricht, so sind die Wirtschaftsdirigenten doch durch die herrschenden Umstände verpflichtet, dieser Möglichkeit die allerhöchste Beachtung zu schenken.

Wir glauben nicht zu irren, kurz darauf hinzuweisen, daß die Erntemaßnahmen, welche am schnellsten und mit Ersparung an Menschen- und Pferdekräften zum Ziele führen, gegenwärtig die besten sind. — Swohl Feimenseitung auf den Feldern selbst, resp. das Sezen von Puppen, die 8—10 Wochen im Felde stehen und regensterker sind, bei Gelegenheit abgefahrene werden u. c., resp. wieder Dampfdruck auf dem Felde beim Mäher auf Schwaden, sind trotz des Verlustes an Stroh und Körnern nur zu empfehlen.

Etwas Ähnliches gilt von der zweiten Futterernte in Rücksicht des Trockenmachens.

Wir plaudiren hier für die Methode „halb Grün, halb Braun-beu“, die Mähemaschinen und Feimen.

Der Verlust an Cerealien durch schlechte Witterung und Mangel an Kräften erreicht leicht 30—40 p.C., und das ist für Quadratmeilen von Acker ein sehr erheblicher Gegenstand, der geeignet ist, die Preise zu steigern. Dieser Umstand wird um so bedenklicher, als die Ausbeute an Mehl um so stärker sinkt, je schlechter eingezertet wurde.

Einen beinahe unberechenbaren Einfluß wird aber die Lage des Kriegstheaters auf die Preisconjunctur deutscher Cerealien üben. — Etwas Bestimmtes aus diesem Umstande zu folgern, ist nur in so weit nicht ein müßiges Versfahren, als man die Verhältnisse erwägt, wenn der eigentliche Krieg (nicht die strategischen Bewegungen unserer Armeen) östlich, oder wenn er westlich des Rheins zum Austrage kommt.

An und für sich wird der Absatz von Getreide durch die Blockade der norddeutschen Häfen nicht ganz gehindert, weil neutrale Schiffe Getreide von hier exportieren dürfen. Allerdings wird der Getreide-Export hier größtentheils durch deutsche Schiffe bewerkstelligt, welche jetzt gezwungener Weise außer Fracht gesetzt werden. Daher werden die Seefrachten für die norddeutschen Küstengegenden gewaltig steigen. In England, Schweden, Norwegen und Holland kann man nun für Getreide nur so viel zahlen, als der allgemeine Preis lautet, keinen Pfennig mehr. Diesen Preis machen aber die Grundbedingungen, welche in dem früheren Artikel angedeutet wurden. Der Preis des

im Norden Deutschlands zu exportirenden Getreides wird sich deshalb nach den Weltpreisen, minus den Frachtkosten und Spesen u. c. stellen, also mutmaßlich tiefer durch diese Umstände und für jene Exportwege, als sonst der Fall sein dürfte.

Eine Contrebilanz entsteht aber wieder durch zwei andere Umstände. Erstens durch den außergewöhnlichen Kriegsbedarf — und den Export, welchen Österreich durch Vermittelung des österreichischen Lloyd u. c. und seine Schifffahrt und die Bahnen über Breslau, Posen, Prag, über Linz und Wien nach Triest und Venetien, nach dem adriatischen und andererseits nach dem tyrrhenischen Meere bereits amtlich zu vermittelten versucht. Auf diesen letzten Wegen wird nun der Export nach England via Gibraltar, resp. Frankreich für uns ausgenutzt, und trotz der höheren Fracht als bisher ist wegen der Vermittelung des Exports eine Aufzehrung der Cerealien in Mittel- und Nordeuropa nicht zu befürchten. Die Preis-höhe wird sich bei diesem künstlichen Exportwege auch nach dem Weltpreise minus der Fracht und Spesen für die Getreidefrüchte normiren.

Der wesentlich erhöhende Factor für die Preise wird aber der tatsächlich notwendige Bedarf nach dem Westen Deutschlands sein und da sind denn Österreich-Ungarn-Galizien als erste Consumenten zu beachten.

Bis zur Zeit hat sich Österreich den Weg durch Baiern nach der Schweiz resp. Frankreich frei gehalten und nach Zeitungsnotizen hat Baiern den fraglichen Transport dahin wieder gestattet.

Frankreich, der Westen Deutschlands, England und Holland sind aber pro 1870—71 die eigentlich Preis machenden Länder, sie werden und müssen unter jeder Bedingung sich den Import frei halten im Interesse ihrer Bevölkerungen.

Hatte es nun den Anschein, als wenn nach den eben vorstehenden Erörterungen die Getreidepreise durch die weiten Frachten bei uns gedrückt werden mühten, so spricht der immense Bedarf gedachter Gegenden doch eher für die steigende Tendenz der Preise. — Wie hoch die momentanen Notirungen an den Börsen sein werden, das wagen wir nicht zu bestimmen.

In diese Verhältnisse greift nun der Krieg in seiner besonderen Weise ein.

Je weiter unsere Operationsbasis nach Westen gerückt werden kann, um so besser für unsere Landwirtschaft. Die weiten Frachten lasten dann um so weniger auf den Cerealien, da die Agricultur nicht nach Norden und Süden, sondern auf dem nächsten Wege für ein großes Terrain nach Westen liefern kann, und dann theils unseren Westen befriedigen, theils den französischen Bedarf im Rücken unseres Kriegstheaters und den Bedarf in den Gegenden des letzteren ohne besondere Kosten übernehmen kann.

Werden unsere Armeen, was Gott verhüte, aber genötigt, ihre Verpflegung und Bewegungen mehr nach Osten hin zu verlegen, so nimmt das Feld des Absatzes für unsere östlichen Gegenden ab und die Preise werden, wenn die Ernte einigermaßen eingebracht worden ist, fallen. Unsere östlichen Betriebe müssen dann auf den weiten Wegen im Süden und den beschränkten und teuren Wegen nach Norden verschiffen. Hier drückt aber Russland und Österreich-Ungarn entschieden auf unsere Production, weil jene Länder billiger von Hause aus als wir produciren und überdem näher liegen, also geringere Fracht und Spesen zu tragen haben.

In sofern lassen sich Constellationen für längere Fristen mit einem Grunde aufstellen.

Die östlichen und momentanen Preisconjuncturen sind jedoch geradezu unberechenbar und liegen außer aller vorherigen Begründung.

Kaufen die Armeeverpflegungen und die resp. Lieferanten an einzelnen Gegenden und auf einzelnen Plätzen auf, so wird hier eine rasche Preissteigerung erfolgen und ebenso schnell wieder sinken nach der Deckung. Tritt derselbe Umstand in einzelnen Distrikte im Westen Deutschlands, im Bereich unserer Kriegstheaters für den Consum ein, so haben wir dieselbe Erscheinung.

Preisschwankungen werden und müssen daher nach jeder großen militärischen Action in den preußisch-deutschen Gebieten zu einer wahrscheinlichen Erscheinung gerechnet werden. Es werden dieselben aber in keinem directen Zusammenhange mit den auswärtigen Notirungen stehen, welche die allgemeine Conjunctur bezeichnen.

Frankreich wird gegen Deutschland eine zwar im Allgemeinen ungleich höhere, aber weniger schwankende Conjunctur aufweisen, weil wir keine ausreichende Flotte besitzen, die Zufuhr seines Bedarfs von auswärtig zu behindern. Denn Amerika, Österreich, Russland werden ihm ungefähr zuführen können. Wäre ersteres nicht der Fall, so wäre eine ausreichende norddeutsche Flotte im Stande, kolossale Getreidepreise in Frankreich herbeizuführen durch alleinige Störung der Zufuhr. Dem ist leider nicht so und ein an Hungersnoth grenzender Mangel wird daher auch in keinem Falle Frankreich treffen, trotz der elenden Getreide- und gar keiner Futterernte. — Um so wichtiger wird für die deutsche Landwirtschaft die Isolierung der Kriegsführung auf französischem Boden. — Diese Möglichkeit allein sichert uns für die Folge den endlichen Sieg, abgesehen von allem Anderem.

Als die Centren der Getreideplätze und Notirungen im Kriege dürften aber nicht für die periodischen und momentanen Bewegungen die bisher norddeutschen Seeplätze und der Londoner und Pariser Markt zu beachten sein, als vielmehr die Centren im Innern Deutschlands, wie Berlin, Köln, Stuttgart, München, Breslau, Po-

sen, außerhalb des Landes Wien, Pesth, Triest und Genua, und dann erst die alten bekannten Plätze für die Getreidenotirungen.

Aufmerksame Beobachter werden bereits bemerkt haben, daß die Preise der Cerealien in Deutschland nur einen kleinen Nutzgang im Allgemeinen von 2—3 Sgr. pro Centner erzielen haben.) Es stagnieren demnach die an sich nicht niedrigen Getreidepreise. — Das ist der Stand des allgemeinen Cerealien-Barometers in Deutschland. — In Frankreich und England steigen sogar die Preise jetzt erheblich.

Für plötzliche und momentane Preissschwankungen ist zur Zeit nur namentlich Baden und der preußisch-bairische Zipfel Landes zwischen Trier, Mainz bis Nassau beachtenswert. In beiden Gegenden infiitert allein das Aufschlagen des Kriegstheaters auf jegliche Notirung der Presse und trieb sie vor Kurzem auf das Doppelte für wenige Tage, wonach sie wieder sanken.

Hoffen wir auf baldige reguläre Preisnotirungen auf unserem Continente, denn sie sind die Vorläufer des Friedens, den wohl Federmann nach Rectificirung des Weltfriedenstörers für längere Zeit herbeiwünscht.

## Der nordamerikanische oder canadische Wildreis.

*(Zigania aquatica).*

Auf den Anbau des nordamerikanischen Wildreis in Deutschland machte schon im Jahre 1840 der schlesische Landwirth Baron Kottwitz aufmerksam.

Er sagte von dieser Reisart: „Nach den Ergebnissen mehrjähriger diesem Gewächs gewidmeter gründlicher Anbauversuche erweist sich dasselbe sehr tragbar, unempfindlich gegen Fröste und rauhe Frühjahrswitterung, gelangt selbst in den unfreundlichsten Sommern ohne Anwendung künstlicher Mittel zur vollkommenen Reife, ist keinem Mäzrathen unterworfen und leichter als die meisten unserer inländischen Gewächse anzubauen, denn dieser Reis erfordert keine Culturstoffen und keine weitere Bemühung, als die Aussaat in ein sonnig gelegenes und vor Überschwemmung geschütztes Wasserbehältnis von 2—3 Fuß Tiefe. Die Saat erfolgt bald nach der Ernte; geschieht sie erst kurz vor Winter, so muß der Samen so lange unter Wasser aufbewahrt werden, bis er gesät wird, weil er sonst seine Keimkraft verliert. Das Wasser muß aber von Zeit zu Zeit durch frisches erzeugt werden. Dem Nordamerikaner gewährt der Anbau dieses Reis, welcher in Nordamerika zum Theil auch wild wächst, große Vortheile. Er wird auf vielseitige Art benutzt und gehört zu den Lieblingspeisen.“

Diese Anregung zum Anbau des nordamerikanischen Wildreis war aber von keinen Folgen. Erst die Empfehlung dieser Reisart durch den Consul Kühne in Newyork im Jahre 1860 lenkte die Aufmerksamkeit auf dieselbe. Nach den Versicherungen Kühne's übertrifft dieser Reis an Schmackhaftigkeit den ostindischen Reis und er kann für viele Strecken Norddeutschlands, Russlands, Schwedens und Norwegen zum wahren Segen werden. In Amerika kommt er in der südlichen Grenze bis Kentucky und Arkansas, nördlich davon bis über die fünf großen Seen hinaus bis nach Canada hin ein vor, vorausgesetzt, daß der zu seinem Fortkommen unbedingt notwendige Sumpfboden vorhanden ist. Er wächst nämlich nur auf einem marischen Sumpfboden, welcher das ganze Jahr hindurch hoch mit Wasser bedeckt sein kann, jedenfalls aber — wenn auch im Sommer trocken — doch im Frühjahr und Spätherbst zur Zeit der Aussaat unter Wasser stehen muß. Am Neppigsten hat ihn Kühne in stehenden Gewässern gesehen, weshalb auch humusreiche sumpfige Fischteiche, Wassertümpel oder Sumpfwiesen passend zum Anbau dieser Reisart sein dürften, vorausgesetzt, daß sie beim ersten Anbau nicht gesät wird, wenn die Teiche zur Saatzeit mit Fischen besetzt sind. Der Anbau dieser schätzbaren Pflanze ist wenig mühevoll, bedarf keinerlei Zurichtung des Bodens und sie pflanzt sich nach der ersten Aussaat von selbst fort. Zur ersten Aussaat ist ungefähr dieselbe Menge Samen wie von Hafer erforderlich. Im März oder im October und November, jedenfalls aber noch ehe der Boden gesät wird, wird der Samen gesät. Damit derselbe gut ausgekeimt, soll man ihn 3—4 Wochen vor der Saat in ein Gefäß mit Wasser werfen und so lange von denselben bedeckt stehen lassen, bis einzelne Körner anfangen Wurzelteile zu treiben. Dieses wird im Herbst nach 10—12, im Frühjahr nach 20—24 Tagen der Fall sein; dann muß der Samen herausgenommen und gesät werden. Im Frühjahr kommen die Halme mehrere Fuß über dem Wasserspiegel empor. Ist das Grundstück im Sommer nicht von Wasser bedeckt, so werden die Halme nicht länger als 3½ Fuß; in andern Fällen wachsen sie aber in der Tiefe des Wassers entsprechend. Die Blüthezeit fällt Ende Juli und Anfang August, die Frühreife Mitte September.

Diesem ersten Bericht Kühne's über die fragliche Reisart folgte im Jahre 1861 ein zweiter an das preußische Ministerium für landwirtschaftliche Angelegenheiten. Es heißt darin: „Der Indianer und der Pionier der Wildnis haben die vorzüglichen Eigenschaften der Pflanze Wild Rice längst gekannt und wenn sie sich auch mit der Cultur derselben keine Mühe gegeben haben, so wüsten sie dieselbe doch stets als Nahrungsmittel zu schätzen und zu benutzen. Anders

\*) Es ist hier nur vom Effectivhandel die Rede, nicht von den Termin- und Speculationsgeschäften, in welchen natürlich durch die plötzlichen Ereignisse auch plötzliche Regulierungen und Preisabschläge, namentlich zu Berlin, erfolgten. Es sind daher absichtlich Angaben von Preisnotirungen zu machen vermieden worden. D. B.

ist es geworden, seitdem das Agricultr-Departement die „Patent-Bureau Washington“ auf die Wichtigkeit der Zizania aquatica als Anbaumittel gewisser sumpf- und wasserreicher Gegenden aufmerksam gemacht und in jeder Beziehung Anbauversuche mit derselben zu fördern gesucht hat. So viel steht fest, daß in mittleren Breitengraden überall da, wo sich ein gelegentlich Überschwemmungen ausgesetzter, überhaupt wasserreicher Boden von lehmiger und fetter Beschaffenheit findet, der Anbau dieser Reisart am Platze ist und die geringe auf ihn zu verwendende Mühe reichlich lohnt. Dieser Reis verlangt im Allgemeinen denselben Boden, wie der echte Reis, nur mit dem Unterschiede, daß er in ungleich rauheren Gegenden kommt und deshalb auch in den nördlichen Gegenden Deutschlands vorzüglich gediehen wird. Um besten gedeiht dieser Reis in einem sehr langsam stehenden Wasser von  $1\frac{1}{2}$ —5 Fuß Tiefe; niemals hat man ihn in stehenden Sümpfen oder in starken Strömungen gefunden. In vollkommen trockenem Boden kommt er ebenfalls nicht fort. Seine Wurzeln müssen wenigstens fortwährend feucht stehen. Der Halm wird 3 bis 12 Fuß lang, endigt in pyramidalig stehenden Zweigen und trägt auf den unteren derselben männliche, auf den oberen weibliche Blüten. Das Sommerhorn ist durchscheinend und grün gefärbt und von der Form und Größe des Haferkorns, eher etwas größer. Seine Verwendungsart als Nahrungsmittel ist wie die des gewöhnlichen Reis. Bei der Ernte muß man einige Vorsichtsmaßregeln anwenden, damit nicht eine zu große Menge Samen verloren geht, die bei vollständiger Reife schon dann ausfallen, wenn die Stengel die geringste Verkürzung erfahren. Die Indianer schützen die Ernte in folgender Weise: Gie der Same seine völlige Reife erlangt hat, geht man in die Reisfelder hinein und bindet Büschel in der Mitte der Hälme. Dadurch wird verhindert, daß der Wind die einzelnen Samenähren gegeneinander schlägt und ausdrückt, und daß die gegen die Reife hin schwerer werdenden Achsen in das Wasser herunterhängen. Ist der Samen reif genug, so wird ein Büschel nach dem andern in einen Korb hineingebogen und ausgeschüttet. Die Befreiung der Fruchtkörper von den Samenhülsen geschieht durch Dreschen in Säcken.“

Ausführlicher charakterisiert Hößfeld den Wildreis. Derselbe sei nicht blos dem Namen, sondern auch dem Blüthenbau und den Lebensbedingungen nach eine Wasser- und Sumpfgras. Die Hälme hätten sehr lange, bis in die Rispe hinein hohle, dünne, beim Durchsehen gegen das Licht als dunkle Binsen erscheinende Scheidewände. Die Blätter besitzen lange, weißrothe Blattscheiden von schwammigem Gewebe, ein hervorgezogenes Blattblättchen und zwei flache, lineale, sich lang zuspitzende schiffähnliche Blattflächen. Der Blüthenstand erscheine durch die rothe Färbung der Spizien aus der Entfernung ebenfalls roth; im unteren Theile bestehé es aus einer haferähnlichen Rispe männlicher überhängender Achsen; das obere Ende bestehé aus einer Rispe weiblicher Achsen, welche der Spindel so angebracht seien, daß der Stand das Ansehen einer Achse erhalte. Beiderlei Achsen seien nur einblättrig und die Blüthen nur mit einem Paar schmalen Blüthenspelzen ohne Kelchspelzen. Die rothen Spelzen der männlichen Blüthen seien meist ohne Granne und liegen erst gegen das obere Ende der Rispe in eine kurze Granne aus. Sechs Staubgefäß mit herabhängenden gelben Staubbeuteln gaben im Kontrast mit den rothen Spelzen der Blüthe ein schönes Aussehen. Die untere der beiden rothen schmalen Blüthenspelzen der weiblichen Blüthe laufe dagegen in eine lange, etwas gebogene Granne aus. Die Fruchtknoten hätten zweiseitige hervorstehende Narben. Die Frucht bleibe später von den Spelzen umschlossen; sie sei dunkelgrün, später stahlgrün.

Nach Peters hat der Samen das Aussehen eines langen, dünnen Haferkorns. Das Korn sei 15—25 Millimeter lang und 1 bis 15 Millimeter dick. Die Spelzen seien von schmutzig-grauer Farbe und begrannet, der Samen durchweg schwarzgrau gefärbt, im Innern jedoch heller, als auf der Außenseite und von cylindrischer Form. Er sei spröde und liefe ein graues Mehl. Durch Ausschälen erhalten man ca. 88 pCt. Korn und 12 pCt. Spreu. Peters hat den Samen des Wildreis analysirt. Derselbe enthielt im lufttrocknen Zustande:

Feuchtigkeit . . . . .	12,00 pCt.
Eiweißstoff . . . . .	6,83

### Der Aufbau von Sanssouci und der Anfang seines Gartens.\*)

1745—1747.

Den Bau des Lusthauses im neuen königlichen Weinberge hatte bis zur Grundsteinlegung am 14. April 1745 der damalige kurfürstliche Kriegs- und Domänenrat Dietrichs, der zugleich Bau-director war, zu leiten gehabt; die Ausgrabung und Ausmauerung des Fundaments aber stand unter der besonderen Aufsicht der Condukteur Hildebrandt und Büring. Bald jedoch traf ein Brief des Geheimen Kämmerers Fredersdorf, welchem nicht allein die Verwaltung der sogenannten fgl. Schatullgelder, sondern zugleich die Direction aller Hofämter, wozu auch das Baucomptoir zählte, übertragen war, in Potsdam ein, welcher eine andere Anordnung brachte. Das Schreiben war von Neisse am 21. April datirt, und hiernach sollte „der vorige königliche Befehl ungültig sein und sollten die Gelder zum Weinbergslusthaus nicht durch Dietrichs, sondern durch Boumann zur Zahlung assignirt werden“. Ueber die Ursache der hierin ausgedrückten Unzufriedenheit des Königs mit seinem Bau-director geben die Achten und sonstigen vorhandenen Nachrichten keinen Aufschluß, daß sie aber entschieden vorhanden war, bewies die vom 25. April aus Neisse datirte und vom Könige selbst unterschriebene Cabinetordre, in welcher es heißt:

„Der Kriegsrath Dietrichs soll gar nichts mit meinen Bauen zu Potsdam zu thun haben, sondern alle Bäume, wozu der Geheimrath Käppen Geld zahlen wird, sollen lediglich durch den Castellan Boumann geführt werden.“

Der letztere übernahm in Folge dessen die alleinige Leitung und Dietrichs ging nach Berlin, wohin ihm Büring folgte; Hildebrandt dagegen blieb noch, so lange er sich mit Boumann zu vertragen vermochte. Außerdem hatten der Condukteur Berger, der Bauschreiber Priemeyer und Johann v. Berg noch bei dem Bause zu thun. Der rasche Fortgang der sämtlichen begonnenen Arbeiten am Schloß und Berge erlitt übrigens durch diesen Wechsel der Personen keine Störung. Bis zum Spätherbst 1745 wurde alles das im Rohbau fertig, was wir noch heute in den Haupttheilen der ursprünglichen Schloßanlage sehen.

Der König kam am 4. November wieder nach Potsdam, wo man ihn feierlich einholte, und er verblieb daselbst bis zum 10. d. M. Das Hauptgebäude des Schlosses stand er bereits unter Dach, die mittlere Kuppel war mit Kupfer, die Seitendächer waren mit Ziegeln gedeckt. Die 36 das Gesims tragenden Pilaster, Termen genannt, deren oberer Theil aus einem Menschenkopfe nebst Brust besteht, während der untere einen viereckigen, abwärts schmäler auslaufenden Pfeiler bildet, und dazu 42 andere kannelirte korinthische

Fett . . . . .	0,70 pCt.
Stoffstoffreie Stoffe (Starke ic.) . . . . .	76,84
Holzfaser . . . . .	1,93
Asche . . . . .	1,70

Es berechnen sich 6,34 pCt. stoffstoffreie unlösliche Stoffe und 72,43 pCt. Starke. Vergleicht man diese Zusammensetzung der Samen des Wildreis mit der Zusammensetzung der Samen unserer Getreidearten, so tritt zunächst der geringe Gehalt des Wasserreis an den Blut und Fleisch bildenden Eiweißstoffen hervor; derselbe beträgt ungefähr die Hälfte weniger als bei Weizen, Roggen und Hafer; der Fettgehalt des Wasserreis ist ebenfalls geringer, als der unserer Getreidearten; dagegen enthält der Wasserreis weit mehr Starke als Weizen, Roggen, Gerste und Hafer. (Schluß folgt.)

### Die norddeutsche, beziehentlich englische Schweinerace.

Herr Johann Hubertheilt darüber im Wochenbl. d. 1. W. im Groß-Baden Nr. 48 (1869) seine Erfahrungen, welche er mit der Zucht dieser Rasse gemacht hat, mit, da einige Vereine über ungünstige Resultate klagen.

Diese Rassen müssen folgender Weise behandelt werden, wenn man von ihrer Haltung Vortheile erzielen will:

- 1) Sie verlangen einen ziemlich großen Stall, welcher jeden Tag gereinigt und mit frischer Stroh versehen werden muß.
- 2) Die Zuchtschweine müssen wenigstens ein halbes Jahr alt sein, bis man sie zum Sprunge zuläßt. Man darf sie aber nicht länger als drei Jahre zur Zucht benutzen, weil sie zu schwer und unbeköhlten werden. Es ist deshalb gerathen, es an Nachzucht nicht fehlen zu lassen.
- 3) Das Mutterschwein soll man, ob es trächtig oder nicht, öfters in's Freie lassen.
- 4) Nahe Verwandtschaft der Zuchtschweine wirkt nachtheilig auf die Entwicklung der Jungen und es ist deshalb nothwendig, von Zeit zu Zeit Faselschweine aus entfernter Orten und anderen Zuchten anzukaufen.
- 5) Wenn die Wurfszeit bei kalter Witterung eintritt, so soll das Mutterschwein acht Tage vorher in einen warmen Stall gebracht werden, damit die Jungen, welche fast nackt geboren werden, nicht erfrieren oder, weil sie sich wegen der Kälte zu fest an die Mutter anpressen wollen, nicht von derselben erdrückt werden.
- 6) Der Stall, in welchem die Jungen geboren werden, soll mit einem Nebenstalle verbunden sein, welcher durch eine Defension mit dem größeren Stalle in Verbindung steht, damit man die Jungen nach Belieben von der Sau entfernen und, wenn sie älter sind, allein füttern kann.
- 7) In den ersten acht Tagen nach der Geburt ist es gut, Spreu in den Stall zu streuen, denn in einem Strohslager kann es leicht geschehen, daß sich die Jungen verwirken und sodann von der Mutter ertragen oder erdrückt werden.
- 8) Will man die Jungen, wenn sie vier Wochen alt sind, von der Mutter entfernen, so ist es gerathen, noch zwei bei derselben zu lassen, denn die Entfernung aller könnte sehr nachtheilig auf sie wirken.
- 9) Es ist nicht nothig, die Ferkel weiblichen Geschlechts, die zu Mästschweinen gezogen werden sollen, kastriren zu lassen, weil Säue dieser Rasse auch unkastriert sich gut mästen lassen.

Aus eigener Erfahrung halte ich die norddeutschen, beziehentlich englischen Schweine für die besten, indem ich schon solche bei guter Fütterung in einem Jahre auf 250 bis 300 Pfd. gebracht habe. F.

### Beiträge zur Lösung der landwirtschaftlichen Arbeiterfrage.

#### VI.

Wesentliche Unterstützungsmittel für landwirtschaftliche Arbeiter sind ferner die

#### Kranken- und Sterbekassen.

Über diesen hochwichtigen Gegenstand theile ich zunächst einige Stellen aus einem Vortrage mit, welcher vor ein paar Jahren in dem landwirtschaftlichen Verein zu Gössendorf im Herzogthum Alten-

burg gehalten worden ist: „Was das Abtrünnigwerden der jungen Leute von der Landwirtschaft anlangt, so hat dieses seine triftigen Gründe. Man frage nur verständige Eltern aus dem Arbeiterstande, was sie veranlaßt, ihre Kinder der Landwirtschaft zu entziehen? Man wird hören, daß in diesem Stande zu wenig für das Alter gesorgt sei; denn während fast in allen andern Geschäftsinstituten zur Unterstützung für Kranke, Gealterte, Wittwen, Waisen errichtet seien, falle der alt gewordene Tagelöhner auf dem Lande fast nur seiner Gemeinde zur Last und müsse am Hungertuch nagen. Verdiene auch der junge Arbeiter oder Dienstbote so hohen Lohn, daß er sich ohne große Anstrengung so viel ersparen könne, um sich das Leben im Alter angenehmer zu machen, so geschehe dieses doch trotz allem Zureden der Eltern nicht; denn das jugendliche Alter sei einmal von Natur aus zu leichtfertig und nur mit Anenahme zum Sparen geneigt. Es sind dies Wahrheiten, welchen man Gerechtigkeit widerfahren lassen muß. Es ist nicht zu bestreiten, daß für die landwirtschaftlichen Arbeiter in Krankheiten, in ihrem Alter, bei Todesfällen noch nicht gesorgt ist. Es mag wohl einen tiefen Eindruck auf jüngere Arbeiter machen, wenn alte, der Arbeit fast unfähige Tagelöhner aus den Gemeindehäusern mit zerissen Kleidern und gebückten Gängen auf ein naheliegendes Dorf schleichen, um sich eine kleine Gabe zu erbitten, weil die Unterstützung der Gemeinde nicht ausreicht, und vielleicht auch, weil sich die alten Tagelöhner scheuen, die ohnedies belastete Gemeinde noch weiter in Anspruch zu nehmen. Sollte durch solche Erscheinungen bei der Wahl des Geschäftes, welchem sich die Kinder widmen sollen, nicht unwillkürlich eine Abneigung für die Tagelöhner entstehen? Daher erscheinen Unterstützungsinstitute für landwirtschaftliche Arbeiter aus moralischen und volkswirtschaftlichen Rücksichten nothwendig, und die landwirtschaftlichen Vereine würden nur ihre Schuldigkeit thun, wenn sie die Einrichtung derartiger Institute in die Hand nehmen würden, sollten sie für den Anfang auch Opfer zu bringen haben. Landwirtschaft ohne lebendige arbeitende Kräfte ist undenkbar; selbst die Maschinen müssen erst durch Menschenhände in Bewegung gesetzt und geleitet werden; warum sollten sich nicht die landwirtschaftlichen Vereine eines Landes schon aus Humanitätsrücksichten die Gründung solcher Anstalten zu bewerkstelligen veranlaßt finden, umso mehr, als der arbeitenden Klasse selbst die geistigen und materiellen Mittel zu solchen Einrichtungen fast ganz abgehen? Durch wen anders soll dieser Zustand verbessert werden? Der Arbeiter darf nicht mehr mit so tiefer Besorgniß an sein Alter und an das Darben im Alter denken; dann werden sich auch die jungen Leute nicht mehr so häufig den Städten hinneigen oder in Fabriken hinter modernen Mauern in verdorbenen Luft sich einfürzen lassen, sondern der schönen Natur dadurch dienen, daß sie ihre Kräfte der Landwirtschaft widmen. Wie die Einrichtung einer solchen Unterstützungsstätte zu treffen sei, darüber sei im Allgemeinen folgendes gesagt: Wie schon bemerkt, erhalten die ländlichen Dienstboten einen so hohen Lohn, daß jeder derselben alljährlich sehr wohl eine Einlage von 1—2 Thlr. in die Unterstützungsstätte machen kann. Die Einlage möge nur so lange gegeben werden, als die Einlegenden wirklich Dienstboten sind und so lange in der Kasse bleiben, bis der zum Tagelöhner gewordene Dienstbote das sechzigste Lebensjahr erreicht hat. Von da an erhält derselbe jedes Jahr so viel ausgezahlt, als nach seiner Einzahlung unter Berechnung von Zinsen und Zinseszinsen, des Gewinns der Kasse durch frühere Todesfälle u. s. w. kommt. Je länger ein Dienstbote dient, desto mehr erhält er im Alter ausgezahlt. Einen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Dienstboten zu machen, ist nicht nothig. Die Einlage würde für den jungen Arbeiter, welcher noch unverheirathet ist, eine nicht drückende, dagegen die Unterstützung im Alter eine nicht unbedeutende, sehr wohlthätige sein.“

Anderer gestaltet sind die Pläne der Unterstützungsstätten für landwirtschaftliche Arbeiter, wie sie theils der Landesbauernrat für das Königreich Sachsen, theils der landwirtschaftliche Centralverein der Provinz Sachsen veröffentlicht hat. Da hierüber schon Ausführliches in Nr. 15 und 16, Jahrgang 1869, der Schlesischen Landwirtschaftlichen Zeitung mitgetheilt ist, so wird auf diese Nummern verwiesen.

Man hat jedoch in der fraglichen Angelegenheit sowohl dort als

Pilaster, sowie die vier Eckpilaster und acht Wand- oder Dreiviertelsäulen waren gestellt, aber das Mauerwerk war noch nicht abgeputzt und getüncht, die Dachbalustraden mit den Ornamenten in Stein hatten ihren Platz noch nicht erhalten und die obere menschliche Form jener Termen war noch nicht ausgemeißelt. Man hatte diese Arbeit auf das nächste Jahr verschieben müssen, weil sie nur im Freien vorgenommen werden konnte.

Der königliche Bauherr war im Ganzen zufrieden und befahl nur einige unbedeutende Änderungen; namentlich ließ er die beiden runden Flügelcabinete etwas vergrößern, wodurch das Abreihen und Hinausrücken der Mauer nötig wurde.

Für die Gartenanlagen ward Krutisch, ein Gärtner aus Hessen, der sich lange in den Niederlanden aufgehalten hatte, verwendet und Heinz aus Rheinsberg half ihm bei deren Ausführung. Gartenende von besonderer Güte wurde angefahren; man holte dergleichen sogar aus dem Magdeburgischen. Ebenso schaffte man alle Arten von Bäumen und Sträuchern durch Vermittelung der Kriegs- und Domänenkammern aus den verschiedensten Provinzen heran. Der König scheute für diesen Zweck keine Ausgaben. — Zu den bereits sechhaft in Angriff genommenen Veränderungen gehörten auch die beiden Cabinete und die Bogengänge von Gitterwerk (Treillage), welche noch jetzt auf der oberen Terrasse zu beiden Seiten, den Flügeln des Schlosses zunächst, gefunden werden. Diese Bogengänge hatten 80 Fuß Länge und 15 Fuß Breite. Die viereckigen Cabinete, die in gleicher Achse an deren äußerstem Ende standen, erhielten rund gebogene Ecken, maßen 30 Fuß im Quadrat und wurden aus Eisenstäben errichtet. Die Bogengänge dagegen bestehen aus Holz; alles aber ist grün angestrichen und mit vergoldeter Bildhauerarbeit in Holz verziert worden. Es gehörten dazu 32 Pilasterecapitelle, 8 Sonnen- oder Apolloköpfe, die von Strahlen umgeben sind, 8 große, hängende Festons mit musikalischen oder anderen Instrumenten, nebst 44 Blumenfestons. Diese ganze Reihe von Arbeiten fertigte der Bildhauer Müller; Glume dagegen lieferte 16 Kindergruppen, welche auf die Attiken der Cabinete zu stehen kamen. Die Arbeit wurde thunlich beschleunigt, die Bildhauer aber erklärten, daß sie dabei keine Zeit zum Vergolden der verschiedenen „Adornemangs“ hätten. Darum mußten hierüber mit Malern andere Verträge geschlossen werden, woraus diese später eine Berechtigung herleiteten, den Bildhauern überhaupt das Recht zum Vergolden ihrer Arbeit, zumal bei königlichen Bauten zu bestreiten.

Die von den damaligen Gartenanlagen noch vorhandenen Abbildungen zeigen übereinstimmend zu beiden Seiten des Schlosses und der Terrassen die sogenannten Lärchenhainen. Das waren regelmäßig in fünf Reihen und so dicht gepflanzte Bäume, daß sie bald Schatten geben konnten. An den Terrassenrändern, wo jetzt während der

Sommerzeit die Orangerie aufgestellt wird, brachte Krutisch, der bald Obergärtner geworden, nach niederländischer Art verschneidete Taxuspyramiden an, bestehend aus von Hamburg verschriebenen, etwa 15 Fuß hohen Bäumchen, deren je 16 auf jede der Terrassen gestellt wurden. Dazwischen pflanzte man 32 Zwergobstbäume jedes Mal paarweise zusammen und gleich dahinter legte man 3 Fuß hohe geschorene Hecken an, damit die auf der Terrasse Wandelnden nicht von unten gesehen werden könnten. Hinter die Hecken befahl der König die bereits 1742 für Charlottenburg angekaufsten, nebst den aus dem alten Marlygarten dorthin versetzten Orangenbäumen eben so paarweise, wie vor ihnen die Zwergobstbäume, in viereckigen Gefäßen aufzustellen. Dieser Schmuck der Terrassen stammte ursprünglich aus Schlesien, woselbst zu jener Zeit die Zucht von Orangerien sehr lebhaft betrieben ward. Die Bäume gelangten zu Wasser von Brieg nach Charlottenburg, von wo Krutisch vier Pferde Karrenladungen davon nach dem neuen Weinberge herüber holte. — Drei Jahre später wurde diese reiche Sammlung noch bedeutend vermehrt. Als Zugang zu dem Garten und den Terrassen vom alten Marlygarten und der Gärtnerstraße her, mithin in der Front des neuen Schlosses, legte der Planter Burghof eine doppelte Allee an, dieselbe, welche noch jetzt, von den Sphingen und der großen Base mit den Drake'schen Skulpturen bei den Gebäuden der Gartendirction beginnend, bis zur Brücke vor dem marmornen Reiterbilde Friedrichs II., das am 15. September 1865 errichtet ward, hinführt. — Auf der Ebene zwischen den Terrassen, dem Graben und den Lärchenhainen wurden Parterres geordnet, welche in ihrer Form etwa den sepiigen vier Rasenbüschen entsprachen; nur besetzte man sie dem damaligen Geschmacke gemäß mit geschorenen Hecken und Taxuspyramiden und füllte sie mit Arabesken von Buchbaum aus. In der Mitte ward ein Bassin für die projective Fontaine, um welche Statuen gestellt werden sollten, angelegt. Diese Pflanzungen waren ansänglich niedrig, aber sie wuchsen sehr bald so sehr heran, daß man sie sorgfältig unter Säge und Scheere halten mußte.

Diesen zuerst angelegten Theil des Gartes umzogen an drei Seiten Mauern; selbst auf der Südseite befand sich eine solche, wo doch der alte Grenzgraben eine natürliche Absperrung darbot, zu dessen Überquerung da, wo noch jetzt die Brücke liegt, eine Zugbrücke geschlagen wurde.

So lange noch während des Jahres 1745 im Freien gearbeitet werden konnte, führte man diese Gartenanlagen ihrer Vollendung entgegen, aber ihre Ausschmückung im Besonderen konnte allen Kleinen ungetreu erst 1746 beginnen und erlitt noch, nachdem der König sein Weinbergshaus bereits bezogen, mancherlei Änderungen und Verbesserungen in Folge mündlicher Befehle an Ort und Stelle. — Dem Rohbau des Schlosses, wie er im Spätherbst jenes Jahres

\* Aus dem „Staats-Anz. Bef. Beil.“ Nr. 25 1870.

hier nur Vorschläge gemacht, welche bisher von Seiten dieser Corporationen noch nicht in Ausführung gebracht worden sind. Sehen wir deshalb, was anderwärts für die im Niederrheinischen Institute bereits geschehen ist. Sicherer Auskunft darüber findet man in der Birnbaum'schen Schrift „Das Genossenschaftsprincip“.

Schon Albrecht Thaer hatte auf seinem Gute Möglin eine Tagelöhner-Krankenkasse gegründet, welche außerordentlich segensreich wirkte. Jedes Mitglied steuerte wöchentlich 6 Pfennige in die Kasse.

Auch v. Knebel-Döberitz ist mit den Resultaten der von ihm gegründeten Arbeiter-Krankenkasse sehr zufrieden.

Kiepert-Marienfelde hat schon seit 20 Jahren mit bestem Erfolg eine Kranken- und Sterbekasse mit seinen Leuten unterhalten.

Sehr günstig urtheilt ferner Küsten-Sillium über die von ihm im Jahre 1857 gegründete Hilfskasse und die durch dieselbe erzielten Erfolge. Die Fonds bilden: 1) Die Wochenbeiträge aller Tagelöhner à 8 Pfennige; 2) die von ihm selbst gezahlten Beiträge, 4 Pf. pr. Kopf und Woche; 3) das Eintrittsgeld von Neueintretenden à 1 Thlr.; 4) verschiedene Strafgelder für Vergehen. Im Anfang waren bei Erkrankungen 10 Sgr., bei Dienstunfähigkeit 7½ Sgr. als wöchentlicher Unterstützungsbeitrag vorgesehen; später konnten diese Beträge erhöht werden.

Graf v. Schlesien-Sandow hat bereits im Jahre 1846 für die Arbeiter seines Dominiums eine Unterstützungs-Kasse gegründet.

Im Großherzogthum Hessen bestehen 41 Unterstützungsvereine; davon gewähren 36 Beiträge in Krankheits- und Sterbefällen; 2 zahlen nur in Sterbefällen, 2 nur in Krankheitsfällen. Die Monatsbeiträge der Theilnehmer wechseln zwischen 6 und 28 Kr. Unterstützungen werden im Betrage der bloßen Kostenvergütung bis zu 3 Fl. pr. Woche, Beiträge zu den Verdigungsosten von 3—15 Fl. gezahlt. Die Mitgliedschaft kann vom 15. Lebensjahr an erworben werden und erlischt mit dem 50. Lebensjahr. An Eintrittsgeldern werden 12 Kr. bis 10 Fl. verlangt.

Seit 1866 hat die Lebensversicherungsgesellschaft „Friedrich Wilhelm“ in Berlin eine besondere Versicherung für ländliche Arbeiter eingerichtet, und zwar in der Art, daß beim Ausscheiden eines Dienstboten oder Tagelöhners aus dem Dienstverhältnis der Dienstherr berechtigt ist, innerhalb Monatsfrist die für die Versicherung des Ausschiedenen angemessene Prämienreserve unter Annäherung dieser Versicherung auf die Versicherung des neu eintrtenden Arbeiters gut gerechnet zu verlangen. Bei Differenzen im Alter wird die Prämie entsprechend erhöht oder erniedrigt. Vorgesehen ist die Zahlung eines Beitrags von 50 Thlr. im Todesfalle oder bei erreichtem 75. Lebensjahr.

Noch ist hervorzuheben, daß mit der Reform der General-Landschaft in Schlesien beabsichtigt wird, dieselbe durch Gründung einer genossenschaftlichen Arbeiter-Altersversorgungs- und Lebensversicherung zu erweitern, so zwar, daß sich jeder Rittergutsbesitzer verpflichtet, seine feststehenden und treuen Arbeiter für den Fall eingetretener Alterschwäche mit jährlich 15 Thlr. und die Familie für den Fall des Todes mit einmaliger Zahlung von 30 Thlr. zu versichern. — e.

### Das Glycerin im Biere.

Die Anwesenheit des Glycerins in gegorenen Flüssigkeiten ist schon vor 10 Jahren von Pasteur, später von Neßler, Pohl u. A. nachgewiesen und hierauf zunächst eine Methode der Weinverbesserung, resp. Weinveredelung begründet worden, welche in ihren Resultaten so vorzüglich erscheint, daß es keinem Zweifel unterliegt, ein gewisser Zusatz von Glycerin zum Lagerbier werde demselben Eigenschaften ertheilen, welche dessen Qualität wesentlich verbessern. Um aber diesen Vorschlag nicht auf gutes Glück und auf die Gefahr hin, von der Praxis eines groben Verstoßes gegen den guten Ruf der deutschen Bierbrauereien beschuldigt zu werden, zu thun, untersuchte man erst mehrere Lagerbiere, solche der Dresdener Actienbrauerei und importirtes Culmbacher, böhmisches und Erlanger Bier. In jedem dieser Biere war das Glycerin deutlich nachweisbar und bestimmbar, und betrug in keinem derselben weniger als 2 pro Tausend, stieg aber in dem Erlanger Lagerbier auf 9 pro Tausend. — Diese Thatzache beweist, daß auch bei der Gährung der geböschten Würze neben der Umwandlung des Zuckers (Glycose) in Alkohol und Kohlensäure noch eine andere Form der Gährung, die soge-

nannte Bernsteinsäure-Gährung, d. h. die Umwandlung eines Anteiles der Glycose in Bernsteinsäure und Glycerin, mit unterläuft. Wird es nun dem guten Ruf eines Fabrikates Eintrag thun, wenn man ihm einen Bestandtheil zuführt, welcher bereits fertig gebildet in demselben vorhanden und für die Güte desselben von Bedeutung ist?

Das Glycerin wird gebraucht zur Aufbesserung geringer Jahrgänge beim Weine. Denn ein zuckerarmer Most giebt auch keinen süßen Wein; um diesen zu erhalten, setzt man Glycerin zu. Könnte man aber statt dessen nicht auch den viel billigeren Zucker wählen? Nein; denn der Zucker würde in dem Wein eine neue Gährung hervorrufen, und dies thut das Glycerin nicht. In welchem Umfange dieses Scheissens des Weines betrieben wird, läßt sich zwar durch Zahlen nicht beweisen; denn kein Weinhandler giebt zu, daß der Wein schlechter werde; aber Freunde, welche wir im westlichen Deutschland haben, schreiben darüber Folgendes:

„Die Fabriken von gereinigtem Glycerin senden ihre Reisenden nicht blos zu den Weinhandlern, sondern auch schon zu den Weinbauern, so daß jetzt die Angelegenheit bereit so liegt, daß schon die Weinhandler, ohne es zu wissen, scheissieren Wein von den Bauern kaufen, folglich nicht nötig haben, noch Glycerin zuzusetzen.“

Was nun den Wein verbessert, sollte man meinen, könnte auch dem Bier nichts schaden. Es sind hierüber auch bereits Versuche gemacht worden. Von dem an Glycerin ärmeren Bier nahm man eine Probe und setzte 1 vct. Glycerin hinzu; wie verbesserte sich da der Geschmack und die Fülle auf der Zunge! Versezt man die geböschte Würze mit Glycerin, so stört dessen Anwesenheit den Klärprozeß auf dem Kühlenschiff ebenso wenig, als die Gährung ohne irgend eine Störung regelmäßig verläuft.

Wie oft ist es nun der Wunsch eines Brauers, dem Publikum ein volles, wenig bitteres und doch haltbares Product zu liefern! Die Haltbarkeit des Bieres fordert ein nicht zu unterschreitendes Hopfenquantum. Schlechte Jahrgänge, höheres Alter des Hopfens bedingen größere Mengen desselben, mit diesen vermehrt sich die Bitterkeit des Bieres. Welche Mittel hat denn der Brauer, um diesem Nebelstande entgegen zu wirken? Einkochen der Würzen vermehrt wohl die Fülle, aber auch die Bitterkeit; Zuckerzusatz würde die Gährungzeit ausdehnen, die Lagerzeit verlängern. Ein geringer Glycerinzusatz hebt das Nebel vollständig. Um den Zeitpunkt zu bestimmen, bei welchem ein solcher zu erfolgen hat, möge noch Folgendes gesagt sein:

Das Glycerin ist zwar für sich schwer verdampfbar; aber es geht mit den Wasserdämpfen einer kochenden Flüssigkeit, in welcher es sich befindet, sehr bald hinweg. Würde man daher das Glycerin zum Maischwasser bringen, so würde im Verlauf des Dickmaischkochens der größte Theil desselben wieder verdampfen. Aus demselben Grunde darf es nicht der Würze zugesetzt werden, bevor sie geköpft wurde; nicht einmal auf dem Kühlenschiff; denn auch da kann es zum Theil verdunsten. Wenn aber das geköpfte Bier auf die Gärkottiche kommt, da kann und muß man es zusetzen. Man mischt dann, je nach dem Hopfenquantum, welches angemendet wurde, auf 100 Maß Bier 1/2 bis 1 Maß Glycerin hinzu, indem man dasselbe vorher mit seiner 4- bis 6-fachen Menge gefülltes Bieres schüttelt und diese Mischung auf die Gärkottiche verteilt, ehe die Hefe zugegeben wird. 1 Pfund gereinigtes Glycerin, wie solches von den Fabrikanten C. L. Weber in Frankfurt a. M. und Weidenbusch u. Co. v. in Biebrich geliefert wird, kostet im Großhandel nicht über 8½ Sgr. pro Pf. Die Einführung wird den Biersfabrikanten sehr bald lehren, ob der Aufwand an Glycerin das Product unnötig vertheuert oder nicht.

Außerdem repräsentiert ein Pfund Glycerin wenigstens 2 Pfund Malztract oder 3½ Pf. Darmalz, in welchem man dann entsprechend zurückgehen kann, um so einen, wenn auch geringen Theil des Mehraufwandes zu decken. Die Reinheit des Glycerins erkennt man an seiner Farblosigkeit und an seinem spezifischen Gewicht. Reines Glycerin zeigt 1,7 spezifisches Gewicht oder 24 Grad Baumé. Bei einer Production von täglich 200 Eimern Bier werden demnach höchstens 2 Eimer Glycerin = 360 Pf. im Preise von 99 Thl. gebraucht. Eine Brauerei, welche jährlich 30,000 Eimer Bier pro-

ducirt, consumirt demnach für 14,800 Thl. Glycerin. Zur Deckung dieses Aufwandes von 15 Sgr. pro Eimer Bier sind dem Brauer zwei Wege offen: entweder den Preis seines Products um einen gleichen Werth zu erhöhen, oder durch theilweise Malzsparsamtheit und dem entsprechend geringeren Hopfenaufwand, sowie durch Vereinfachung der Manipulation im Betriebe, den Aufwand desselben zu verringern. Vereinigt er beide Wege, so wird ihn eine Preiserhöhung seines Products um 7½ Sgr. und eine Betriebskosten-Ermäßigung von gleichem Werthe pro Eimer um so sicherer decken, als die Qualität des Products für einen größeren Absatz bei dem Publikum, welches immer ein volles und nicht bitteres Bier liebt, bürgt. Außerdem möge nicht unberücksichtigt bleiben, daß in obigen Zahlenwerthen der größte Consum an Glycerin in Rechnung gebracht wurde, welches überhaupt erforderlich wäre. Je geringer der Aufwand an Hopfen sich gestaltet, desto mehr wird der Brauer im Glyceringebrauch zurückgehen können. (Der Bierbrauer.)

### Provinzial-Berichte.

**Aus Niederschlesien.** 7. August. Während die besten Arbeitskräfte des diesseitigen Landesteils sich bereits ruhmvoll mit dem Feinde an der Westgrenze des Reichs gemessen haben, ging auf den heimischen Fluren die Ernte bis jetzt in erwünschter Weise von Statthaltern und befriedigt auch größtentheils vollkommen. Natürlich fehlen grade den größeren Gütern die entzogenen Arbeiter am meisten, aber diesen wäre auch am ersten Gelegenheit und Mittel geboten, sich Ausbisse zu verschaffen, nämlich mittels der Mähmaschinen. Die Vortheile einer solchen, freilich unter der Bedingung, daß sie gut sei, sind so beträchtliche, daß man sich wundern müßt, sie noch so wenig in Gebrauch zu finden. Ohne daß hier Reklame für ein bestimmtes Fabrikat gemacht werden soll oder anderen Schöpfungen der Art zum Nachteil, ist beispielweise die Samuelson'sche anzuführen, die bei einem Preise von 230 Thlr. tatsächlich von nur 2 Pferden gezogen und außer deren Führer von einem Aufseher geleitet, täglich 30—40 Morgen so genau und vollständig abmält und in Gelege bringt, wie es die sorgfältigsten Arbeitsleute nur immer im Stande sind. Es vertritt demnach die Maschine ein Arbeiterpersonal von 15 bis 20 Mähern resp. Abräffern oder einen Tagelohn von durchschnittlich 8½ Thlr. bei den gewöhnlichen Lohnsätzen. Rednet man Abnutzung und Reparatur nebst Verzinsung des Anlagekapitals auch noch so hoch an, so bleibt immer noch ein sehr ansehnlicher Überschuss und man erwartet damit eine beträchtliche Zahl von Kräften für die übrigen Ernte- und sonstigen Feldarbeiten. Freilich wohl wird es Anfangs hart erscheinen, wenn man so viele Leute außer Thätigkeit feste, zumal zur jetzigen Zeit, aber der rationelle Nutzen hat so leicht keine Arbeitskräfte übrig und infolge als wirklich welche entbehrlieb gemacht würden, fänden sie anderwärts wohl reichlich Gelegenheit zu entsprechendem Erwerb. Für den Augenblick, wo im Allgemeinen wohl der vierte Theil der Arbeitsfähigkeit der Landwirtschaft entzogen ist, verdient die Mähmaschine unbedingt Beachtung und in den Zeiten des Friedens werden auch Arbeiter immer eher unzulänglich sein als die Arbeit.

### Anwärtige Berichte.

**Berlin.** 4. August. [Berliner Acclimatationsgarten.] — Darlehnsgesuche bei der preußischen Central-Bodencredit-Aktiengesellschaft. — Rübenzuckerfabrikation im Zollvereine während der Betriebsperiode vom 1. Januar bis 31. August v. J. — Das neue Jagdgesetz. — Verbot des Mövenfestes in Schleswig. — Wanderlehrer für Schleswig-Holstein und Sachsen-Weimar.]

Der Vorstand des hiesigen Acclimatationsvereines theilte im Frühjahr d. J. mit, daß die Staatsregierung die Bestrebungen des Vereins in dem Maße für erfolgreich und nutzbringend anerkannt habe, daß sie sich veranlaßt gesehen hat, demselben durch den Minister für die landwirtschaftlichen Angelegenheiten ein werthvolles Grundstück zur Errichtung eines Acclimatationsgartens so lange zu überlassen, als er seinen statutenmäßigen Zwecken getreu bleibt. Das Grundstück liegt am Ende der Mönchenstraße, zwischen dieser und der Ostbaltischen Eisenbahn, enthält 15 Morgen 152 Quadratruthen Fläche, guten culturfähigen lehmigen Sandboden, und ist auch seiner Terrainbildung nach vorsätzlich geeignet, in einen Acclimatationsgarten umgewandelt zu werden. Ohne einen solchen ist der Verein nicht im Stande, die ihm aus seinen zahlreichen auswärtigen, namentlich überseeischen Verbindungen zuströmenden Einführungen so zu verwerthen, wie es die letzten Zwecke des Vereins erfordern. Werden die Einführungen, wie bisher, weiter unter die Vereinsmitglieder verteilt, so erfahren sie nicht überall die geeignete Behandlung; es fehlt die fleische Beobachtung, die Vergleichung der Culturmethoden, es geht die gewonnene Vermehrung für die übrigen Vereinsmitglieder verloren, nur in seltenen Fällen kommt der Erfolg der Cultur und der Vermehrungsversuche zur Kenntnis des Vorstandes. Ein Acclimatations-Garten, wie ihn der Vorstand einzurichten gedenkt, hat gerade für Berlin seinen

verlassen wurde, folgte, nachdem inzwischen am 25. December der Dresdener Friede den zweiten schlesischen Krieg beendigt hatte, im kommenden Frühjahr der Abzug im Außersten und der Ausbau im Inneren. Schon während des besonders strengen Winters war der König öfters auf mehrere Tage nach Potsdam gekommen. Vom 13. Mai bis zum 11. Juni hielt ihn zwar der Gebrauch der Mineralquellen von Pyrmont fern von seinem Sommerstube, allein es herrschte nichts desto weniger eine sehr rege Thätigkeit auf dem Bauplatz, die Handwerker und Künstler wurden zur Eile angetrieben und schon am 19. Juli war alles so weit gediehen, daß der König nach abgehaltener Jagd auf dem neuen Weinberge speisen konnte; wie es scheint, geschah dies jedoch ohne alle Gäste. Wenige Tage nachher trat er eine Bereisung seiner Provinzen an, die bis zum September gewährt hat.

An der Außenseite des Schlosses zeigte sich zu dieser Zeit noch vieles unvollendet. Die Bildhauer meisterten noch die obere Hälfte der Termen aus und zu den Säulen der Colonnade wurden die Fundamente gemauert. Nur das runde Bibliothekszimmer am östlichen Flügel des Corps de logis und das daran anstoßende Schlafzimmer waren schon gänzlich fertig und es ist sehr wahrscheinlich, daß der König an jenem vorerwähnten Tage in dem letzteren gespeist habe; denn der marmorne Mittelsaal, der eigentlich zum Speisesaal bestimmt war, ist dem Datum der letzten dafür bezahlten Rechnungen gemäß erst im December 1748 fertig geworden. Am 28. Mai 1746 hat der König von Pyrmont aus die letzte Anweisung für den äußeren Bau gegeben; von der Zeit ab begannen dann die Geldbewilligungen für den Ausbau und die Möblierung des Innern, das eben so sinnig wie prächtig geschmückt wurde. Die Veränderungen, welche später, nämlich von 1786 bis 1840, damit vorgenommen worden sind, hat König Friedrich Wilhelm IV. fast durchweg wieder beseitigen lassen; in Folge dessen entspricht die jetzige Einrichtung und Ausschmückung wieder ziemlich genau derjenigen zu König Friedrichs Tagen.

Vom 15. April 1747 ab, zu welchem Zeitpunkte auch der tiefe Brunnen an der Nord- oder Hinterseite des Schlosses bereits sein Wasser spendete, brachte der König öfters den ganzen Tag in dem für ihn vollendeten östlichen Flügel des Gebäudes zu, und es finden sich in den Kuchentrechnungen an seinem Tage wie am 26. April Mittagstafeln „im Weinberge, wie gewöhnlich“ verzeichnet, denen die Prinzen Heinrich und Ferdinand von Preußen beigewohnt haben.

Bei Nöddenbeck in dem „Tagebuch oder Geschichtskalender aus Friedrichs des Großen Regentenleben“ ist in Bd. I. S. 141 unter dem 1. Mai 1747 zu lesen: „Der König besucht Sanssouci zum ersten Male und giebt darin große Mittagstafeln von 200 Couverts, auch war Concert.“ Die „Berlinischen Nachrichten“ (Spen. 3tg.) vom 2. Mai 1747 vermelden gleichfalls:

„Gestern haben Se. Majestät der König Doro bei Potsdam ganz neu erbautes ungemein prächtiges Sommerpalais Sanssouci bezogen und alda des Mittags an einer Tafel von 200 Couverts gefeiert, worauf gegen Abend von der königlichen Capelle ein Concert ist gehalten worden.“

Die „Berlinischen Nachrichten“ enthielten damals die offiziellen Hofartikel, sie sind also zuverlässig, wenn auch das Wort „bezogen“ nicht für einen dauernden Aufenthalt genommen werden kann, indem dieser nach den Hofhaltungspapiere erst später eintrat. Allerdings würden die damals erst fertigen Räume nicht für eine Tafel von 200 Couverts ausgereicht haben; es bleibt aber doch die Annahme einer Tafel im Freien oder unter der Colonnade übrig.

Zu solchen großen Festtafeln hat das Schloß überhaupt keinen Raum erhalten. Jedes Mal, wenn im Lustschloß auf dem Weinberge gespeist wurde, finden sich Tafeln im Stadtschloß erwähnt, und auch später blieb die eigentliche Hofhaltung noch lange in letzterem, indem es dafür auf Sanssouci an Raum fehlte, besonders wenn der König Gäste hatte. Dagegen konnte eine Tafel von bedeutender Länge sehr wohl unter der Colonnade aufgeschlagen werden, ganz so, wie dies alljährlich noch jetzt bei dem Stiftungsfeste des Lehr-Infanteriebataillons unter der ähnlich angelegten Colonnade der Commune beim neuen Palais geschieht. Erst unter König Friedrich Wilhelm IV. hat ein Umbau der Flügelgebäude hinter den Laubengängen aus Gitterwerk und eine Erweiterung und Erhöhung der im Osten hinter der Bildergallerie gelegenen Castellanswohnung in den Jahren 1841 und 1842 mehr Raum für die Unterbringung und Speisung des Gefolges und der Dienerschaft gegeben, als von Anfang her vorhanden war.

Für die Monate Mai und Juni 1747 fehlen auch die Tageszeitel des königlichen Haushaltes. Für den Juli aber weisen sie noch nicht auf einen dauernden Aufenthalt im Weinberge hin, denn es heißt immer nur: „Abends im Weinberg“ oder „Mittags im Weinberg“. Beim 19. und 20. Mai verzeichnet Nöddenbeck ein erstes Nachlager des Königs und seiner Brüder, der Prinzen Heinrich und Ferdinand, in Sanssouci. Wieder sind es die „Berlinischen Nachrichten“ und zwar vom Sonnabend, den 22. Juli 1747, welche darüber Auskunft geben; dort heißt es: „In der Nacht zwischen dem 19. und 20. Juli haben Se. Majestät der König in dem neu erbauten prächtigen Sommerpalais Sanssouci bei Potsdam mit Ihren königlichen Hoheiten den Prinzen Heinrich und Ferdinand zum ersten Male geruhet. Vorgestern sind alda in Höchstderselben und des Hofes Gegenwart viele zur Auszierung des erwähnten Palais aus Franken verschriebene Möbel ausgepackt worden.“

Das „Tagezettelbuch der königlichen Hofküche“ vom 17. Juli bis 11. November 1747 bezeichnet immer wieder nur „Mittags oder

Abends Tafel im Weinberg“, was dafür spricht, daß selbst mit jenem ersten Nachlager noch kein dauerndes Bewohner des Weinbergschlosses begonnen habe. Veranlaßt aber konnte jenes Nachlager recht wohl durch die an diesem Tage bei Potsdam stattgefundenen Truppenmanöver sein, denn der König liebte es, dann in der Nähe des Revueplatzes zu schlafen.

Wann das Lustschloß von seinem königlichen Erbauer den Namen Sanssouci erhalten, läßt sich nur annähernd bestimmen. Kopisch sagt in seinem Werke S. 91, jedoch ohne dafür Gründe anzugeben, daß dies bereits 1746 „unstreitig in heiterer Stunde“ geschehen sei. Sehr verbreitet und sicher nicht unbegründet ist die Meinung, der König habe bei einem Spaziergang auf der obersten Terrasse auf die Stelle hingewiesen, wo er sich selbst eine Gruft hätte wölben lassen, und dabei zum Marquis d'Argens gefragt: „Quand je serai là, je serai sanssouci“ (Nicolai, Anecdote, Heft 2, S. 203) und das sei die Veranlassung zu dem Namen gewesen. Schon im Juli 1747 datirt der König zwei Briefe aus Sanssouci, und zwar an Rothenburg, 24. Juli (Oeuvres tom. XXV. p. 553) und an die Markgräfin von Bayreuth, 26. Juli (Oeuvres tom. XXVII. I. p. 161). Zu derselben Zeit enthält auch schon die oben angeführte Zeitungsnachricht den Namen; in den Papieren der Hofhaltung aber kommt derselbe zum ersten Male am 29. October 1748 vor. Damals wurde der ganze Bau fertig und hat wahrscheinlich auch erst die Befestigung der Metallbuchsäben des Namens Sanssouci (dessen beide Bestandtheile merkwürdiger, aber wahrscheinlich bedeutungsloserweise durch ein Komma getrennt sind) über der mittleren Thür des Marmorsaals nach der Terrassenseite hin stattgefunden. — Ruhe und stillle Beschaulichkeit, nach denen der König im Gedränge unablässiger Arbeit oft verlangen mochte, traten ihm hier rein und umgeben vom Hauch wütiger Lüfte wie vom milden Glanze des freundlichen Sonnenlichts entgegen, und die Inschrift des Schlosses selbst ward ihm zum Mahnworte, daß er daselbst in der Kraft eines philosophisch-gebildeten Geistes von sich fern halten wollte, was mit dieser Umgebung und jener Devise nicht im Einklang stand.

Uebrigens hat Friedrich II. während seines ganzen Lebens dies Lustschloß noch gern „ma vigne“ genannt, während er das sehr viel später erbaute Neue Palais „mon Palais de Sanssouci“ zu bezeichnen pflegte. — Im Jahre 1750 schrieb Voltaire an Darget: „J'ai apporté avec moi le troisième tome du Philosophe de la Vigne“ (Oeuvres tom. X., p. 14). Friedrich selbst nennt sich Philosophe de Sanssouci zuerst in einem Briefe an Algarotti vom 22. Januar 1750 (Oeuvres tom. XVIII., p. 75), 1775 in drei Briefen an d'Alembert aber: l'Ermite und Anachorete de Sanssouci (Oeuvres tom. XXV., p. 8, 9 und 18).

besonderen Werth. In letzter Vollendung soll er eine Zierde der Stadt, zugleich aber eine Quelle der Belehrung werden, die von den zahlreichen Fremden, von den hier tagenden Versammlungen und Congressen aufgesucht und darum fördern und helfen wird, die Idee der Acclimatation weiter und immer weiter zu verbreiten. Die Anlage des Gartens kostet aber eine bedeutende Summe. Es handelt sich darum, das Grundstück mit einer dauerhaften Umfriedigung zu versehen, eine Gärtnerei- und Lagerhöher-Wohnung, ein Gewächshaus zu erbauen, Kreiskästen einzurichten, eine Wasserhebeungs-maschine aufzustellen, das Grundstück selbst zu einem landwirtschaftlichen Garten parvartig umzuschaffen. Der Vorstand hat die Absicht gehabt, die erforderliche Summe durch eine Geldlotterie zu beschaffen; er ist mit dem Antrage, dieselbe zuzulassen, jedoch aus allen Instanzen zurückgewiesen worden. Es bleibt ihm daher jetzt nichts übrig, als die Vereinsmitglieder zu freiwilligen Beiträgen aufzufordern. Vermittelst derselben soll ein gemeinnütziger, der ländlichen Industrie in den entferntesten Kreisen zu Gute kommendes Werk geschaffen werden, welches den Beitragleistenden gleichzeitig persönliche Vorteile gewährt. Näheres dieserhalb vorbehaltend, beabsichtigt der Verein für Zahlung einer gewissen Summe die perpetuelle Mitgliedschaft am Vereine, freies Eintree in den Gartens und freien Anteil an allen Einführungen und Vermebrungen zu sichern. Der Vorstand richtet an alle Mitglieder des Vereines die Bitte, ihre Hilfe zuzugunsten, solche auch durch ihren Einfluss bei allen denjenigen zu vermittelnden, welche die Bekanntheit dem Vereine noch nicht angehören, ihm aber ihr Interesse und ihre Theilnahme zuzuwenden sich geneigt finden wollen. Insbesondere ergibt an die dem Vereine beigebrachten landwirtschaftlichen und Gartenbau-Vereine, bei ihren eigenen Mitgliedern die Absichten und Wünsche des Vereines befürworten zu wollen. Den Vorstand bilden die Herren Oppermann (Präsident), Boselger (Vize-Präsident) und Buury (Generalsekretär).

In einem vor kurzem veröffentlichten Verzeichniß macht die preußische Central-Boden-credit-Aktion gesellschaft bekannt, welches die beizubringenden Beläge sind, die sie bei Darlehnsgesuch verlangt. Der Darlehnsfucher hat einzureichen: 1) seine vollständigen Besitzpapiere zum Nachweise des Eigenthumes, resp. der Dispositionsbefugniß über das zu verpfändende Grundstück, der letzten Erwerbspreise und daß das Darlehn mit voller Sicherheit hypothekarisch eingetragen werden kann; 2) einen beglaubigten Auszug aus der Grundsteuer-Mutterrolle resp. dem Flurbuche, oder aus der Gebäudesteuer-Rolle, aus welchem a) der Flächeninhalt der Liegenschaften nach den verschiedenen Culturarten und Bonitätsklassen und der eingeschätzte Reinertrag sowie der Betrag der Grundsteuer, b) der Betrag der Gebäudesteuer hervorgeht; 3) ein Verzeichniß der zu dem Grundstück gehörigen Baulehnen; 4) das neueste Feuerversicherungscataster nebst Police; 5) etwa vorhandene Taxen des Grundstückes; 6) einen glaubhaften Nachweis über die auf dem Grundstück bestehenden, in den letzten sechs Jahren geleisteten Staats-, Provinzial-, Kreis- und Ortscommunalabgaben, soweit dieselben mit Rücksicht auf die Erträge des Grundstückes auferlegt sind, ferner die Kirchen-, Pfarr-, Schul- und ähnliche Abgaben und die auf speziellen Rechtsstiteln beruhenden dinglichen Lasten und Servituten u. und die Erläuterung beizufügen; 7) bei welcher Gesellschaft die Gebäude gegen Feuergefahr versichert sind und daß die Brandentzündungsgelder dem Pfandbrechte der Gesellschaft unterworfen werden sollen; 8) ob das gewünschte Darlehn in ungetrennter Summe oder in Raten oder in Annuitäten zurückgezahlt werden soll, und für welche Zeit und unter welcher Kündigungsfrist das Darlehn in den beiden ersten Fällen beantragt wird. Wird ein Darlehn nicht zur ersten Stelle nachgesucht, so ist die Zulässigkeit besonders zu motivieren. Für die Beleihung von Gebäuden ist in der Regel noch ein specielles Verzeichniß der zugehörigen Pertinenzen und ein glaubhafter Nachweis erhaltenener Mietpreise zu übergeben.

Während der Betriebsperiode vom 1. Januar bis zum 31. August vorigen Jahres waren im Zollverein 291 Rübenzuckerfabriken, welche 18½ Mill. Centner Rüben verarbeiteten, im Gange. Es wurden 4,632,669 Thlr. an Steuer erhoben, von welchen nach Abzug der Beaufsichtigungskosten, der für ausgeführte Zucker bewilligten Bonificationen zc. 3,571,743 Thlr. zur Theilung verblieben. Die Zahl der ständigen und Hilfssteueraufseher belief sich auf 954. — Die bedeutendste Rübenzucker-Fabrikation im Zollverein hatte der Norddeutsche Bund und in diesem Preußen: er zählte 280 Rübenzuckerfabriken. Es wurden 17½ Millionen Centner Rüben im Norddeutschen Bunde verarbeitet. Die Steuernahme in demselben betrug nach Abzug sämtlicher Unstoen und der bewilligten Bonificationen für ausgeführte Zucker 3,285,463 Thlr., wogegen der Steuerbetrag von Rübenzucker in den Staaten Süddeutschlands sich nur auf 286,280 Thlr. belief. — Vergleicht man den Umsatz der Rübenzucker-Fabrikation und die Steuernahme in der Betriebsperiode vom 1. Januar bis zum 31. August mit den Vorjahren, so wurden verarbeitet 1868 auf 281 Fabriken 12 Mill. Centner Rüben, bei einem Steuer-Reinertrag von 2,710,860 Thlr.; 1867 auf 295 Fabriken 20½ Mill. Centner Rüben, bei einem Steuer-Reinertrag von 3,212,502 Thlr. und 1866 auf 293 Fabriken 17½ Mill. Centner Rüben, bei einem Steuer-Reinertrag von 3,115,067 Thlr.

Durch das neue Jagdgesetz ist die Schonzeit des Wildes besser geregelt und die verschiedenen Provinzen des Staates, in welchen verschiedene Gesetze galten, sind nun mit einander in Übereinstimmung gebracht. Die Festsetzung der Schonzeiten beruht auf Beachtung der Natur des Wildes, der Brünft, Sez- und Brütezeiten, daneben aber auch auf den gebietserischen Rücksichten der Landeskultur, der Schonung der Früchte und der national-ökonomischen Verwertung des Wildpaares. Der Schwerpunkt des neuen Gesetzes liegt in der Bestimmung, daß der Verkauf von Wild während der Schonzeiten streng bestraft werden soll, wodurch der Handel mit lebendem und totem Wild während jener Zeiten vollständiglahm gelegt ist, denn auch der Verkauf des aus dem Auslande kommenden Wildes ist verboten. Für den Berliner Markt ist dies von Bedeutung. — Die preußische Jagdgesetzgebung vom Allgemeinen Landrecht an bis auf das neue Wildschongesetz ist unter Benutzung amtlicher Quellen vom Actuar Höninghaus herausgegeben und im Verlage der Heymann'schen Buchhandlung hier selbst erschienen. — Jagdliebhaber seien noch besonders aufmerksam gemacht auf den im Verlage von Buchjäger in Erfurt erschienenen „Jagdkalender für die Schonzeit des Wildes nach dem Gesetz vom 26. Februar 1870“, der in 2 Ausgaben (die größere zum Preise von 2½ Sgr., die kleinere zu 1½ Sgr.) vorhanden ist. Beide enthalten das Gesetz selbst und auf der Kalendertabelle ist die Schonzeit durch weise Schilder verzeichnet.

Dem Norddeutschen Thierschutzvereine Androclus ist von der Polizeiverwaltung in Schleswig die Mittheilung zugegangen, daß unter der preußischen Regierung einem blutigen Volksfest, zu welchem in früheren Zeiten der König von Dänemark stets die erste Hand geboten, ein Ziel gezeigt worden. Der Stadt Schleswig gegenüber erhebt sich in der Schlei eine ungefähr 100 Fuß hohe wüste Insel, auf welcher alljährlich Tausende von Männern brüten. Unter dänischer Herrschaft wurde in jedem Jahre auf diese ganz harmlosen Vogel, deren Fleisch ungenießbar ist, deren Federn nicht verwendbar sind, sobald die Jungen flügge geworden — bis dahin durfte sich Niemand der Insel nähern — an einem vorher bestimmten Tage eine allgemeine Jagd veranstaltet. Irgend einer der höheren Beamten landete zuerst an der Insel und that dann für den König von Dänemark den ersten Schuß. Sobald dieser gefallen war, landeten Hunderte von Räubern. Die Erwachsenen schossen, ihre Sprößlinge schlugen mit Stöcken nieder, was sich noch nicht in die Lüfte erheben konnte, und den ganzen Tag hindurch hatte man in der Stadt das widerliche Schauspiel, Kinder herumlaufen zu sehen, welche im Vercheiden liegende Männern in Händen hielten. Dieser Thierquälerei ist nun für immer ein Ende gemacht worden.

Generalsekretär F. A. Haß in Kiel sucht einen landwirtschaftlichen Wanderlehrer für Schleswig-Holstein, Hofrat Dr. C. Stöckhardt in Jena desgleichen für das Großherzogthum Sachsen-Weimar. Der Gehalt des ersteren beträgt 800 Thlr. jährlich nebst Reisespesen, der des letzteren 50 Thlr. monatlich und Vergütung der Reisetkosten.

### Landwirtschaftlicher Bericht aus dem Königreich Sachsen.

Vom 1. August.

Der Juli war einer der fruchtbarsten Monate, die es überhaupt geben kann und zugleich ein Extremontat, wie er nur zu wünschen. Bloß die ersten drei Tage machten eine Ausnahme, indem dieselben bei 15—12° Regen und Wind brachten. Am 4. bei hellem Himmel stieg das Thermometer auf 16, am 5. auf 19, am 6. bei sehr viel Wind auf 23°. Am 7. erniedrigte sich die Temperatur wieder, indem der Wärmemesser nur 17° zeigte; aber schon am nächsten Tage bog er sich wieder auf 19 und am 9. auf 20° mit Regen Nachmittags und Gewitter Abends; letzteres feierte am 10. Vormittags wieder bei 23°, einer Temperatur, welche auch noch am 11. anhielt

und sich am 12. auf 25° mit viel Regen am Abend steigerte. Der selbe dauerte noch am 13. bei nur 14° Wärme fort. Am 14. trat bei 19° wieder schönes Wetter ein, welches bei 21° auch noch am 15. und 16. fortduerte. Der 17. brachte bei 16° Regen, der 18. bei 17° bedeckten Himmel, der 19. bei 20° Sonnenschein, während der 20. bei 20° trübe war und der 21. bei gleicher Temperatur viel Regen, der 22. bei 18° viel Wind brachte. Am 23. sank das Thermometer auf 16°, stieg aber in den folgenden Tagen bei wolkenlosem Himmel auf 19, 21 und 22°. Der 28. war bei 20° trübe mit Gewitter Nachmittags, der 29. bei 19° schön mit Regen und Gewitter Abends, der 30. bei 21° sehr schön, während der 31. früh einen sehr intensiven Nebel brachte, dem aber ein schöner Tag folgte.

Die warme, sonnige, windige Witterung vom 4. ab begünstigte die diesmal wegen ungünstiger Witterung Ende Juni's verpässte Heuernte sehr. Wo dieselbe Anfang Juli fiel, wurde sie in sehr kurzer Zeit beendigt. Was das Ergebnis der Heuernte anlangt, so ist dasselbe sowohl in Quantität als Qualität nur ein mittelmäßiges;

die ungünstige Witterung im Mai hatte das Wachsthum wesentlich beschränkt und das regnerische Wetter im letzten Drittel des Juni die Übertragung verspätet, wodurch die Nahrhaftigkeit des Futters nicht unbedeutend gelitten hat.

Was die Kleuheuernte anlangt, so ist über dieselbe aus dem Grunde nicht viel zu berichten, weil in diesem Jahre wegen schlechtem Stande des ersten Kleuwuchses nur wenig Klee zu Heu gemacht worden ist; wo ersteren einen besseren Stand hatte, wie in der Oberlausitz und in den Gebirgsgegenden, verlor die Kleuheuernte schnell und gut und ließ vieles und nahrhaftes Futter.

Auch die Delstrückerne nahm einen schnellen und günstigen Verlauf; leider nur, daß deren Resultat ein ziemlich ungünstiges war, sowohl in Quantität als in Qualität, und daß der Aussall in beiderlei Hinsicht nicht durch geisteigerte Preise wenigstens in etwas ausgleichen wird. Es liefert das heutige Jahr wieder, und zwar in verstärktem Maße, die Bestätigung, daß alle diesenigen Delgewächse, welche nicht Speisefutter geben, ihre Rolle ausgespielt haben, und es wird und muß in Folge dessen dahin kommen, daß man, zumal bei ihrer Unsicherheit, mehr und mehr von ihrem Anbau abstieht und statt ihrer Früchte wählt, die bei größerer Sicherheit eine höhere Rente liefern.

Noch schneller und in der vorzüglichsten Weise verlor die Getreideernte, welche jetzt in den ebenen Gegenden des Landes bis auf den Hafer vollständig beschickt ist. Von Regen wurden die Haufen und Schwaden nur vorübergehend betroffen und deshalb ist kein Halm ausgeblüht, kein Korn ausgewachsen.

Was das Ergebnis der Getreideernte betrifft, so befriedigt dasselbe im Großen und Ganzen vollkommen; allerdings hat der Roggen wegen dünnen Standes nicht reichlich geschockt; aber die mangelnde Quantität wird nahezu durch reichliche Schüttung und ausgezeichnete Qualität des Korns ausgeglichen, so daß sich, normalen Erntezahlen gegenüber, kaum ein Aussall von 15 p. ct. ergeben dürfte.

Weizen hat einen etwas besseren Ertrag gegeben als Roggen; dabei ist das Korn von guter Qualität. Man dürfte ziemlich sicher in der Annahme geben, daß die diesjährige Weizernte 90 p. ct. einer Durchschnittsernte gegeben hat.

Gerste ist überaus reich geerntet worden, sowohl im Stroh als im Korn; sie hat eine Durchschnittsernte nicht unbedeutend übertragen.

Auch der Hafer ist durchschnittlich vorzüglich gut gerathen; er war resp. fast so hoch herangewachsen wie der Roggen, giebt in Folge dessen und bei seinem dichten Stande vieles Gutterstroh und wird auch reichlich schlüttten und schwer wiegen.

Nicht minder sind die Hülsenfrüchte aller Art und der Buchweizen sehr gut gediehen und werden mindestens einen Durchschnittsertrag geben.

So erfreulich nun das Ergebnis der Ernte der Körnerfrüchte ist, so traurig gestalten sich die Arbeiterverhältnisse, namentlich in den rauheren Gegenden des Landes, wo man in der Ernte noch weit zurück ist; aber auch das Niederland wird bei den noch bevorstehenden Erntearbeiten der Arbeitermangel schwer drücken, da sämtliche waffenfähige Männer zu dem Heere einberufen worden sind, um das Vaterland gegen die Großergerungsgüter des corsischen Tyrannen zu verteidigen. Andererseits hat der auf so frivole Weise hervorgerufene Krieg eine Menge Fabriken und sonstige industrielle Unternehmungen ins Stocken gebracht, wodurch eine große Anzahl Arbeiter brotlos geworden ist. Um nun hier einen Ausgleich zu treffen, den Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern zu befeitigen und den feiernden Händen Gelegenheit zu Verdienst zu gewähren, ist in Leipzig eine Arbeitervermittlungsfanstalt zwischen Stadt und Land ins Leben getreten. Es heißt in dem von dieser Anstalt ergangenen Aufruf:

„Wir glauben, daß es sich zweckmäßig erweisen wird, durch eine geeignete Vermittelung zwischen den brotlosen Arbeitern der Industrie einerseits und den an Arbeitskräften Mangel leidenden Landwirten andererseits Abhilfe für diese doppelte Calamität zu suchen, und die freudige Zustimmung, welche uns von landwirtschaftlicher Seite bei Anregung dieser Idee zu Theil wurde, verbunden mit der Mittheilung, daß eine Anzahl von Industriearbeitern in der Landwirtschaft bereits Beschäftigung gefunden, berechtigt uns zu der Hoffnung, daß eine solche Ausgleichung des Arbeitsmarktes sehr wohl möglich sei, sofern nur auf beiden Seiten der gute Wille vorhanden ist, von Seiten der Arbeitgeber, die Unbequemlichkeit auf sich zu nehmen, mit vorläufig noch ungeschulten Arbeitern sich einzurichten, von Seiten der Arbeiter, sich den ungewohnten landwirtschaftlichen Arbeiten zu unterziehen. In so ernster Zeit, wo jeder gern bereit ist, zur Eindeutung der allgemeinen Noth seinerseits nach Kräften beizutragen, glauben wir an die Herren Landwirthe keine Fehlbitte zu thun, wenn wir ihnen die vorurtheilsfreie Erwägung der hier angeregten Frage dringend ans Herz legen und sie auffordern, für dieselbe zu wirken, sei es auch nur durch Verbreitung dieser Idee in befreundeten Kreisen. Zur Vermittelung dieser Angelegenheit ist in Leipzig ein Bureau eingerichtet worden, woselbst Anmeldungen der Arbeiter und Arbeitgeber entgegenommen werden. Die brotlosen Arbeiter, welche in der Landwirtschaft Erwerb suchen wollen, sowie die Landwirthe, welche Mangel an Arbeitskräften haben, werden ersucht, sich daselbst zu melden, die ersten womöglich unter Beibringung eines Zeugnisses von ihrem letzten Brotherrn, die letzteren unter Angabe der Zahl der von ihnen verlangten Arbeiter und des denselben zu gewährenden Lohns.“

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß derartige Anstalten sich vorzüglich bewähren, beiden Seiten Hilfe in der Noth bringen könnten; wir fürchten aber, daß sie das gebotste Resultat nicht haben werden, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die industriellen Arbeiter glauben, daß ihnen nicht nur die Geschicklichkeit, sondern auch die Kräfte für die schwere landwirtschaftliche Arbeit abgeben. Das lehrt auch die Erfahrung vergangener Zeiten. Weit leichter für die Landwirthe würden solche Arbeiterkräfte zu überstehen sein, wenn sie im Besitz aller möglichen arbeitsparenden Maschinen, namentlich Getreide- und Grasmähe-, Heuwende-Maschinen, Schleppkarren, Dresch- und Reisigungs-, Futterzerkleinerungs-Maschinen wären und da, wo es nötig wäre, hierauf das Princip der Genossenschaften anwendeten. Der

Arbeitermangel würde dann, wenn auch nicht ganz vermieden, doch ungleich weniger empfunden werden. Hoffen wir indeß, daß der gegenwärtige Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern nicht lange dauern, daß unser braves Heer den, welcher den Krieg in Deutschlands Fluren getragen, in aller Kürze zu Boden schlagen wird. Von dieser Hoffnung ist man allseitig besetzt, und sie wird sicherlich nicht zu Schanden werden!

Ganz ausgezeichnet ist auch jetzt noch der Stand der Kartoffeln, und man darf sich nun wohl der sichern Hoffnung hingeben, daß wir in diesem Jahre eine Kartoffelernte machen werden, wie sie reich selten gewesen ist.

Auch Rüben und Kohl berechtigen zu den besten Hoffnungen.

Das gibt es doch mehr, als man noch vor einem Monat erwartete, da die Rüben doch nicht den gesuchten Schaden gehabt haben. Namentlich sehr reich wird die Birnen- und Zwetschenernte sein, während Apfel nur einen mäßigen Ertrag geben werden.

Dagegen sieht es mit dem Wein sehr schlecht. Die Trauben hängen ganz vereinzelt und zum Keltern dürfte es in den meisten Weinbergen nicht kommen.

Vom 28. bis 30. Juli sollte in Dresden der erste deutsche Brauertag abgehalten werden; derselbe ist jedoch des Krieges halber vertagt worden. Die Anmeldungen zu dieser Versammlung waren übrigens sehr bedeutend, ein Beweis, daß das Bedürfnis einer solchen Vereinigung ein allgemein empfundenes ist. Der Brauertag hätte sicherlich einen internationalen Charakter angenommen, da jedes bierproduzierende europäische Land seine Vertreter gestellt haben würde. Bei dieser Gelegenheit erfuhr man, daß im Jahre 1868 Europa in 34,255 Brauereien 6748 Millionen Quart Bier producirt.

Jedenfalls wird auch die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in diesem Jahre nicht abgehalten werden; bestreitend ist es, daß der Vorstand nicht schon eine deshalbige Bekanntmachung erlassen hat.

Das Genossenschaftswesen macht in Sachsen immer größere Fortschritte; auch die Spar- und Vorschuskassen mehren sich. Hierüber einige Daten. Der Consumverein in Gruna hat im Jahre 1869 verkauft: 704 Gr. rohen, 100 Gr. aufgeschlossenen Peru-Guano, 100 Gr. dreifach concentrirtes Kalisalz, 100 Gr. Knochenmehl, 200 Gr. Viehsalz und einen Reingewinn von 110 Thlr. gemacht. Der Consum-, Spar- und Vorschuskverein für Heinrichs und Umgegend setzte im letzten verflossenen Gesellschaftsjahr ab: 1952 Gr. rohen und 450 Gr. aufgeschlossenen Peru-Guano, 1005 Gr. Knochenmehl, 760 Gr. Bacterguano-Superphosphat, 51 Gr. Kali-Ammoniat-Superphosphat, 108 Gr. Fleischmehl, 103 Gr. Hornmehl, 203 Gr. Fischguano, 1200 Gr. Steinlohlen. Die Verkaufsumme betrug 19,182 Thlr., der Reingewinn 684 Thlr. Der Spar- und Vorschuskverein nahm ein 17,565 Thlr. und gewährte an Vorschüssen 15,830 Thlr. Einen neuen Spar- und Vorschuskverein gründete der landwirtschaftliche Verein zu Stöhrsdorf bei Wilsdruff mit einem Grundkapital von 20,000 Thlr.

Interessant war die Bewegung der Preise der landwirtschaftlichen Producte in den letzten vier Wochen. Die Norgeleien des Napoleoniden ließen schon damals nichts Gutes abnen und sie lasteten wie ein Alp auch auf dem Getreidehandel. Speculationskäufe kamen in Folge dessen kaum vor und die Preise hatten mehr Neigung zum Sinken als zum Steigen. Nach erfolgter Kriegserklärung von Seiten des französischen Abenteurers ergriff die Getreidebörsen derselbe Schreck wie die Fondsbörse; wie hier alle Werthe rapid sanken, während der Preis des Goldes ebenso rapid stieg, gingen auch dort die Preise aller Artikel stark herunter, doch dauerte dort wie hier die Entmuthigung nicht lange, was auch, wenigstens bezüglich des Getreidegeschäfts, erklärlich genug ist, denn der Krieg consumirt bedeutende Massen von Mehl, Hafer und Hülsenfrüchten auf verhältnismäßig kleinem Raum und es müssen in Folge dessen bedeutende Aufträge in diesem Artikel stattfinden, was nicht ohne Wirkung auf die Preise bleiben kann. Sehr bald stiegen auch Mehl, Hafer und Hülsenfrüchte nicht unbedeutend, und die Preissteigerung dieser Artikel wird ihren Höhepunkt noch nicht erreicht haben, namentlich wenn sich der Krieg in die Länge ziehen sollte.

Noch bedeutender war die Preissteigerung von Heu und Stroh. Auch die Preise gewisser menschlicher Lebensmittel, namentlich der Kartoffeln, der feineren Gemüse, der Butter, gingen, wenn auch nur zeitweilig, bedeutend in die Höhe (so kostete namentlich die Berliner Meze Kartoffeln 4 Sgr.), weil in Folge der Militärtransporth der Güterverkehr auf allen deutschen Eisenbahnen eingestellt worden ist und in Folge dessen die Zufuhren fehlten. Andererseits gestalteten sich die Preise derjenigen Obstarten, welche sich nicht halten, insbesondere der Kirschen und des Beerenobsts, überaus niedrig, weil ein Abzug derselben auf den Eisenbahnen fehlte.

Was die Preise des Fettwachs anlangt, so werden voraussichtlich Ochsen in die Höhe geben, da der Militärbedarf in diesem Artikel ein sehr bedeutender ist; man darf hierbei allerdings nicht außer Acht lassen, daß während einerseits die Einfuhr von Fettwachs aus Österreich-Ungarn nicht gehemmt, andererseits die Ausfuhr derselben aus dem Norden Deutschlands nach England in Folge der Blokade der französischen Kriegsschiffe abgeschnitten ist; daß diese Umstände nicht ohne Einfluß auf die Preise des Fettwachs sein können und werden, liegt auf der Hand.

Daß unter den obwaltenden Verhältnissen der Wollhandel ganz darniedrig verlegt, weil die Fabrikation von Wollstoffen so gut wie ganz ruht, ist leicht verständlich.

Was noch den Spiritus anlangt, so nahmen die Preise derselben fortgesetzte rückgängige Bewegung, und zwar hauptsächlich wegen der reichen im Felde stehenden Kartoffelernte und weil Branntwein im Kriege keine Rolle

# Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.  
Insertionsgebühr:  
1½ Sgr. pro 5spaltige Petizelle.

Redigirt von O. Bollmann.

Insertate werden angenommen  
in der Expedition:  
Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 32.

Elfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

11. August 1870.

## Die Wurzellaus des Rebstocks (*Phylloxera vastatrix*).

Eine neue Rebkrankheit.

Der Wanderer, welcher von Basel aus das Rheinthal verlassend in westlicher Richtung nach Frankreich eindringt, gelangt, die niedrige Wasserscheide mühelos überschreitend, nach einem mäigen Tagesmarsch in das Stromgebiet der Rhône und nach zwei weiteren starken Tagesmärschen nach Dijon, der alten Hauptstadt von Burgund, welche kaum 6 Stunden südlicher gelegen ist, als Basel.

Von der Umgegend von Dijon an strömt die Rhône mit ihrer geraden nördlichen Fortsetzung, dem in den Vogesen entspringenden Saônefluss, in einem etwa 120 Stunden langen, sich von Nord nach Süd erstreckenden Thal bis in das mittelländische Meer hinab.

Dieses in seinem oberen Theil eingegangene aber sich bald beträchtlich erweiternde und schließlich in die provencalische Ebene übergehende Saône-Rhônethal ist im Norden, Osten und Westen von hohen, die kalten Winde abhaltenden Gebirgszügen umschlossen und durch das Zurückweichen der letzteren nur im untersten Theil nach Süden weit geöffnet.

Durch diese überaus glückliche Bodenbildung, wie sie sich nicht zum zweiten Mal in Europa wiederfindet, trifft man an den Gebirgsabhängen, auf den Vorhügeln, in den zahlreichen Seitenthälern, wie in dem Haupthal, geschützte Lagen in großer Zahl, die sich zum Weinbau unvergleichlich gut eignen und zum Theil auch schon seit Jahrhunderten und Jahrtausenden hierzu trefflich benutzt werden.

Das Saône-Rhônethal von Dijon an bis zur Einmündung in das Meer ist mit wenigen Unterbrechungen ein einziger Rebgarten. — Da wachsen bei Dijon an den östlichen Hängen der Goldberge (Côte d'or) die feurigsten und feinsten Burgunderweine, weiter unten an der östlichen Abdachung des Charolaisgebirges der massenhaft verbreitete und kräftige Macon, der liebliche Beaujolais; dann unterhalb Lyon im eigentlichen Rhônetal gedeiht der Côte-rotie; bei Valence reist unter dem Schutz des Cevennengebirges der St. Veray und auf dem linken Ufer, durch die cottischen Alpen und Ausläufer vor dem Ostwind geschützt, der Hermitage.

Auch in dem untersten Theil des Rhônetals, auf beiden Flussufern, in der ehemaligen Pfalzgrafschaft Avignon (Comté), dann gegenüber bei Nîmes (Dép. du Gard) bei Arles, in der Provence werden vorzügliche Weine erzeugt und selbst in die Ebene La Crau am Meer und in die feuchte Niederung der Rhône mündung, La Camargue, hat sich der Weinbau ausgedehnt.

In dieser unteren Weingegend (die wir kurzweg Grafschaft nennen wollen) umfaßt der Rebbau eine Fläche von etwa 51,000 österreichischen Jochen.\*)

In der Grafschaft (und zwar bei Orange) wurde erstmals im Sommer 1865 eine neue Rebkrankheit wahrgenommen, welche die Rebstücke in Folge eingetretener Wurzelsäuerung vollständig zerstört.

Die gleiche Erscheinung wurde in den folgenden Sommern häufiger beobachtet, sie nahm jedoch erst im Sommer 1868 eine solche Ausdehnung und Heftigkeit an, daß eine allgemeine Besitzung die Weingärtner und Weingrubbesitzer ergriff, die sich plötzlich von dem Verlust ihres Einkommens und Vermögens bedroht sahen und in der That beides häufig einbüßten. Alsbal wurden von den Privaten und landw. Vereinen die ersten Forschungen nach der eigentlichen Ursache dieser verderblichen Rebkrankheit und massenhafte Versuche zu ihrer Bekämpfung angestellt.

Letztere hatten keinen Erfolg und die Krankheit ist auch im Sommer 1869 mit gleicher Vernichtungskraft aufgetreten und hat eine immer weitere Verbreitung gefunden.

Dagegen ist es schon im Sommer 1868 dem Professor Planck in Montpellier gelungen, die wahre Ursache der Wurzelsäuerung zu entdecken.

Die französische Ackerbaugesellschaft ernannte im vorigen Sommer einen besonderen Ausschuß zur Erforschung der neuen Rebkrankheit. Derselbe begab sich an Ort und Stelle und erstattete darnach einen Bericht an den Präsidenten der Gesellschaft, welcher in dem Journal d'agriculture pratique zur Veröffentlichung gelangte. In derselben Zeitschrift haben die Naturforscher Planck und Lichtenstein ihre Untersuchungen über die Wurzellaus des Rebstocks niedergelegt.

Hier nach zeigt die neue Rebkrankheit an allen Orten ihres Auftretens dieselben Erscheinungen: an einzelnen Rebstückchen beginnen die Blätter sich zu versärben, dann vom Rand herein zu verdorren und später von unten an abzufallen. Die Jahrestriebe entwickeln sich dabei kümmerlich und verdorren an den Spitzen, während der mittlere und untere Theil noch frisch bleibt. Die Trauben gelangen noch ziemlich häufig zur Reife; ist die Krankheit heftig aufgetreten, so färben sie sich nicht, bleiben sauer, wässrig und ohne Bouquet; der daraus gefertigte Wein taugt nichts und hält sich nicht.

Bemerkenswerth ist hierbei, daß die so befallenen einzelnen Rebstücke als Mittelpunkte der Krankheit in den Weinbergen sich zeigen, von welchen aus dieselbe sich kreisförmig auf die benachbarten Rebstücke fortplantiert. Die kranken Stellen erscheinen wie Flecken in den Weinbergen, die nur zu häufig ganz ineinander fließend, die gesammten Anlagen zerstören.

Sobald der ergriffene Rebstock nicht im ersten Jahr zu Grunde gegangen, so treibt er im nächsten Frühling kurze, verkrüppelte Lötten und kleine, nach außen gekräuselte Blätter, die bald vergilben; mittunter seyen noch kleine Trauben an, die jedoch nicht mehr reifen. Vielmehr verdorren allmälig alle Triebe und Blätter. Der Rebstock ist alsdann völlig abgestorben; seine Wurzeln sind aufgeschwollen, erweicht und faul; ihr Gewebe läßt sich mit dem Fingernagel bis auf deren holzigen Kern leicht entfernen.

Die Wurzelsäuerung beginnt stets an den äußersten Fasern und setzt sich später auf die Hauptwurzeln bis zum Stamm fort, welcher alsdann austrocknet und abstirbt.

Die Verbreitung der Krankheit war im October vorigen Jahres in der Grafschaft und deren Umgegend eine sehr bedeutende. Gegen 18,000 österr. Joch, d. h. ein Dritttheil aller Weinberge, war durch sie fast völlig vernichtet. Auf einzelnen Rebgütern war auf einer Fläche von etwa 180—190 Joch auch nicht ein einziger grünender

Rebstock mehr zu sehen. Den Besitzern bleibt also nichts übrig, als die toden Reben auszuhauen und das Gelände anderweitig anzubauen.

In Folge der großen Masse ausgehauener und zum Verkauf angebotener Reben sank der Preis des Brennholzes von 28 Kr. (österr. Währ.) für den Centner unter 12 Kr. herab. Von dem ursprünglichen Herd der Krankheit hat sie sich zu jener Zeit auf eine Entfernung von 35 Stunden im Rhônetal verbreitet und war nach Norden wie nach Süden noch beständig im Vorschreiten begriffen. Die schmale Linie ihres Aufstretens erstreckt sich vorzüglich auf dem linken Ufer vom mittelländischen Meere bis in die Nähe von Chateauneuf, d. h. nicht ganz halbwegs Lyon und über ein Viertel der Entfernung bis Dijon.

Die Krankheit verschonte dabei keine Rebsorte noch Bodenart; ob Moorboden, ob fetter Lehm, ob Kalkfels, ob Kiesigerölle, ob trocken und staubgründig oder feucht und tiefgründig, dies war alles gleichgültig, selbst überreifste Weinberge fielen der Krankheit zum Opfer. Auch der lange oder kurze Rebchnitt, die Erziehung- und Behandlungsart der Reben, ihr verschiedenes Alter begründeten keinen namhaften Unterschied; außer daß sehr tiefsbearbeitete und zugleich vorzüglich gebrühte und (gegen den Traubenzapfen) richtig geschwefelte Weinberge dem Untergange länger trotzen; ebenso widerstanden Rebenanlagen, die über 10 Jahre alt waren, kräftiger als jüngere. Ob die Heilung erkrankter Reben je vorgenommen ist, zweifelhaft, jedenfalls gehört sie zu den seltensten Ausnahmen.

Die von Planck entdeckte und seitdem allseitig als solche anerkannte Ursache der neuen Rebkrankheit ist ein Insekt, das den zoologischen Namen *Phylloxera vastatrix*\* (verwüstende Wurzellaus) erhielt und zu den Halbfüglern (Hemiptera), oder auch zu den Schnabelkerfern (Rhynchota) zählt, weil es wie die ihm nahe verwandten Wanzen, Zirpen, Schild- und Blattläuse einen gegen die Brust anzulegenden Saugrüssel besitzt.

Von dem gefährlichen Insekt kennt man bis jetzt das Männchen nicht, dagegen verschiedene Formen des Weibchens, nämlich eine geflügelte und eine ungeflügelte, eine auf den Blättern des Rebstocks und eine auf den Wurzeln desselben lebende Form.

Das geflügelte Insekt entwickelt sich aus einer an der Rebwurzel lebenden sehr lebhaften Puppe und ist eine sehr zierliche blaugelbe Fliege (mit wagerecht getrennten Flügeln), welche im hohen Sommer und Herbst auf den oberirdischen Theilen des Rebstocks — jedoch nur in einer ganz geringen Anzahl — lebt und durch die Winde mehr als durch die eigene geringe Flugkraft auf andere Grundstücke verweht wird. Auf den Rebblättern sitzt das geflügelte Insekt ein, legt wenige Eier in das Blattgewebe, welches hierauf auffällt und galläselartige Warzen oder Auswüchse zeigt, worin nach kurzer Zeit sich ungeflügelte eierlegende Insekten entwickeln. Die Warzen brechen nach einiger Zeit auf der oberen Seite des Blattes auf und entleeren bis zu hundert junge Insekten, welche sich nicht mehr auf den Blättern ernähren, sondern an dem Stamm hinabsteigen und sich an die Rebwurzeln begeben.

Die Winde tragen demnach zur Verbreitung der neuen Rebkrankheit in ähnlicher Weise wie bei dem Traubenzapfen bei.

Im Rhônetal befürwortete der Südwind die Krankheit stromaufwärts, der locale Nordwind der Provence (der Mistral) trug sie seewärts. — Die einzelnen, zuerst von der Krankheit ergriffenen Rebstücke sind solche, auf denen sich die geflügelten Insekten niedergelassen und ihre Brut angefiedelt haben.

Die neue Rebkrankheit beginnt erst dann sich empfindlich zu äußern, wenn die ungeflügelten Insekten sich an die Wurzeln begeben, in den Rüben und Spalten ihrer Rinde sich eingenistet haben und mit ihren Rüsseln den Saft auszusaugen beginnen.

Die jugendliche, unausgewachsene, gelblich gefärbte Wurzellaus, unruhig mit ihren Fühlern tastend, nach einem passenden Platz zu ihrer Ernährung. Nach 2 bis 5 Tagen ist dies in der Regel gelungen. Nun bleibt sie ruhig sitzen, den Rüssel mit den drei scharfen Endborsteln in das weiche, saftige Pflanzengewebe eingesenkt, beständig saugend. Sie wächst nur rasch, entwickelt sich vollkommen bis zur Länge von  $\frac{3}{4}$  Millimeter (d. h. nicht so groß als die Kopftlaus des Menschen), nimmt eine orangegelbe Farbe an, häutet sich dreimal während ihres Lebens, legt aus dem verlängerten Hintertheil gegen 30 Eier und stirbt bald darauf.

Aus den orangegelben länglichen Eiern schlüpfen nach einigen Tagen ungeflügelte weibliche Insekten aus, welche abermals ohne vorausgegangene Begattung Eier legen und zur Entstehung neuer Geschlechter Anlaß geben. Diese unterirdische Vermehrung auf den Rebwurzeln erfolgt vom Frühjahr an, den ganzen Sommer und Herbst hindurch, so daß an den frischen Stücken die Räuse oft in dicht gedrängten Reihen sitzen; junge und erwachsene, Eier und abgestorbene Räuse des Insektes finden sich massenhaft beisammen. — Man hat berechnet, daß aus einem einzigen Ei im Frühling nach acht Geschlechtervermehrungen im Herbst 25,000 Millionen Wurzellaus vorhanden sein könnten.

Angesichts solcher Überhandnahme des Ungeziefers ist es nun nicht mehr verwunderlich, daß seiner vereinten Saugfähigkeit auch die lippesten Rebstücke im Hochsommer und Herbst unterliegen. In den Wintermonaten scheint die Vermehrung zu unterbleiben und die Ernährung der Insekten bis zur Saftbewegung in den Reben sehr dürrig zu sein.

Die Wurzelaus werden bis zu einer Tiefe von 5 Fuß unter dem Boden von dem Insekt angegriffen, schwelen in Folge der zahlreichen Verletzungen knotig (kropfig) auf und geben schließlich in Faulnis über. Ehe diese beginnt, und sobald der Nahrungsaft verzehrt ist, sucht sich das Insekt neue Ernährungsquellen und greift die benachbarten Rebstücke an, welche ihrerseits ebenfalls bald den gesträppigen Geschöpfen zum Opfer fallen. — So erklärt es sich, wie von einem einzigen kranken Rebstock aus alle im Umkreis befindlichen angestellt werden und die anfangs vereinzelten Flecken in den Weinbergen stets wachsend, schließlich sich vereinigen.

Die Verbreitung der Rebkrankheit geschieht also durch das unge-

flügelte Insekt von Stock zu Stock; durch das geflügelte von Gegend zu Gegend über Ströme hinweg und auf größere Entfernung. Auf die weitesten Entfernung ist jedoch die Verbreitung der neuen Rebkrankheit möglich durch die Verwendung von Rebblaub, Rebholz oder Wurzelreben, welche mit dem Insekt oder mit Eiern desselben behaftet sind, besonders da sie sich wegen ihrer Kleinheit und ihres meist verborgenen Sitzes der Wahrnehmung mit unbewaffnetem Auge leicht entziehen.

Die *Phylloxera*-Krankheit beschränkt sich heutzutage nicht mehr auf das Rhônetal; man hat sie seit zwei Jahren 120 Stunden hiervom entfernt am anderen Ende Frankreichs, in der Umgegend von Bordeaux getroffen, wo sie dieselbe verderbliche Wirkung äußert. Sie soll überhaupt nicht auf Frankreich beschränkt, sondern auf der Halbinsel Krim (Südrussland) und auf einigen griechischen Inseln des mittelländischen Meeres aufgetreten sein.

Es kann nicht bezweifelt werden, die Gefahr der Einschleppung der schrecklichen Krankheit nach Deutschland und natürlich nach Baden\*, liegt bei den lebhaft entwickelten Verkehrsverhältnissen und außerdem wegen der bei uns vorherrschenden Südwestwinde, welche uns ja auch den Traubenzapfen zuführen, ziemlich nahe.

Diese Besürfungen werden sogar durch eine zuverlässige Quelle ausdrücklich bestätigt: Herr Handelsgärtner Heineman in Erfurt, Präsident der Vereinigung deutscher Gartenbau-Vereine, veröffentlichte in einem Circular vom December vorigen Jahres die selbstgemachte Wahrnehmung, daß nicht nur die aus Frankreich bezogenen Wurzelreben, sondern auch neben diesen gepflanzte englische Reben unter den Erscheinungen der *Phylloxera*-Krankheit mit Hinterlassung von Insektenbälgen an den Wurzeln zu Grunde gegangen sind.

Es ergibt daher an alle Handelsgärtner und Weinbergbesitzer, welche Reben aus den bezeichneten Gegenden kommen lassen, die dringende Mahnung, hierbei nur mit der größten Vorsicht zu versahren, namentlich die Blindhölzer und Wurzelreben einer genauen mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen und dieselben nur nach vorausgegangenem Eintauchen in Tabaksbrühe, welche erfahrungsgemäß die Blattläuse tödet, zu pflanzen.

Außerdem setzen sie sich der schweren Verantwortlichkeit aus, unermüdlich Umgang über unsere Weinbauern zu bringen.

So lange das Insekt mit seiner Brut sich über oder außerhalb der Erde befindet, ist die Möglichkeit seiner Vertilgung vorhanden, aber sobald dasselbe einmal auf den Wurzeln unter der Erde sich festgesetzt hat, ist ihm nicht mehr beizukommen.

Hoffen wir daher, daß sowohl die Einsicht und Gewissenhaftigkeit der Menschen als auch die überwiegend nördlichen südwestlichen Luftströmungen uns mit der Einführung dieser Heimsuchung verschonen und daß die Weinberge fortfahren, eine Quelle des Wohlstandes für ihre fleißigen Bewohner zu bleiben!

(W. Iw. Ztg.)

## Johnston's Getreide-Mähemaschine.

Im vorigen Sommer hat Herr Domainenpächter Zeddis in Frankenhausen diese in Deutschland noch nicht sehr bekannte Mähemaschine zur Erntearbeit verwandt, deren Leistungsfähigkeit, Einfachheit der Construction und in Folge geringer Schwere erhöhte Beweglichkeit allen Anforderungen, die man überhaupt an solche Maschinen stellen kann, entspricht, und welcher beachtenswerthe Vorzug sie gegenüber der so bewährten Samuelson'schen Maschine gegenüber nachzuweisen sind.

Herr Zeddis hatte bereits früher eine Maschine nach letztem System zur Ernte benutzt. Dieselbe arbeitete mit drei Pferden schwerfällig und war in Folge mangelhafter Construction und Verwendung von schlechtem Eisenmaterial häufig Reparaturen unterworfen. Bei Benutzung der Maschine überzeugte er sich, daß eine ähnliche sehr wohl mit gutem Erfolg zu verwenden sei, wenn die bemerkten Uebelstände in Wegfall kämen. Im Anfang des vorigen Jahres kam denselben die Beschreibung und Zeichnung der Mähemaschine von Johnston (Siracus, Newyork) zu Händen, welche bei einem zu Auburn in State Newport stattgehabten nationalen Wettbewerben, woran sich einige 70 Mähemaschinen aus verschiedenen Gegenden der Vereinigten Staaten beteiligten, den Preis erhalten hatte. Die Maschine wurde von dort bezogen und ihre Arbeitsleistung beim Mähen des Rapses, Roggen (wenn er nicht zu langes Stroh besitzt), Weizen, Hafer und Bohnen hat zu Frankenhausen in so vollkommener Weise genügt, daß der Herr Pächter für die diesjährige Ernte noch eine zweite Johnston'sche Mähemaschine anzukaufen beabsichtigt. — Die Hauptvorzüge derselben vor anderen bestehen darin, daß sie, vermöge ihrer praktischen Construction und des sehr guten, weichen und zähnen Gußeisens leichter ist (die Maschine wiegt etwas über 8 Centner), deshalb eine Befüllung von nur zwei Pferden bedarf, und nicht wie andere Maschinen das Bestreben markiert, stets die Deichsel der Frucht zuzutreiben. In einer Stunde schneidet sie über 2 Acker und legt das Getreide durchaus egal und so gleichmäßig ab, daß ein Nachharken resp. Rüben überflüssig ist, ohne dabei im Geringsten Körner auszuschlagen. Als ein besonderer Vorzug ist ihr nachzuweisen, daß sie Lagergetreide besser wie jede andere Maschine macht. Der Führer kann, nach einiger Übung, von seinem Sitz aus Pferde und Mähemaschine mit Leichtigkeit dirigiren. Alle Stollenlagerräder u. c. müssen rechtzeitig geschmiert werden; dieselben sind in Folge der Anordnung mit stehenden Wellen ungemein leicht vor Schmutz zu schützen. Selbst der am meisten exponierte Theil, der treibende Radkranz, hat vermöge seiner Convexität die Eigenschaft, an jedem Punkte seiner Peripherie den etwa eingeworfenen Schmutz zu entfernen. Die Wirkung dieses Umstandes auf die Dauer der Maschine ist nicht hoch genug anzuschlagen.

Die Ablegervorrichtung ist ähnlich der bekannten Samuelson'schen. Auf einer durch das Radvorgelege mitbewegten, zwischen Plattform und dem Triebrade befindlichen stehenden Welle sitzt eine horizontale Scheibe mit 4 Charnieren, in welche 4 Hark- oder Streicharme eingeschlagen sind. Weiter vom Mittelpunkt ruhen dieselben mittelst Rollen auf einer geneigten und gewundenen Ebene, welche ihr bei der

\*) Von dem Geschlecht *Phylloxera* wurde bisher eine Art auf dem Eichbaum, eine andere auf dem amerikanischen weißen Wallnussbaum gefunden, die auf dem Rebstock hausende ist die dritte bekannte Art.

\*) Wir verdanken vorstehende Mittheilung dem grossherzoglich badischen Handelsministerium.

