

# Landwirthschaftliches Central-Blatt

für die

## Provinz Posen.

Organ

des Landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen,  
des Centralvereins für den Negedistrikt, des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen und des Vereins der Kreise Kosten, Fraustadt und Kröben.

Insertionsgebühren für die dreispaltige Petit-Zeile oder deren Raum 2 Sgr. Inzerate nehmen die Expedition von W. Decker & Co. in Posen und alle Annoncen-Bureaus entgegen.

Dies Blatt erscheint an jedem Sonnabend und ist durch alle Postanstalten und Buchhandlungen für den vierteljährigen Abonnementspreis von 22½ Sgr. zu beziehen.

Nr. 29.

Posen, den 19. Juli.

1873.

### Inhalts-Verzeichniß.

- Wann muß das Getreide geschnitten werden? — Stoppelrübenbau. Literatur.  
Korrespondenzen: Posen. — Posen. — Aus dem Kostener Kreise. — Alt-Boyen. — Beuthen in Oberschlesien. — Berlin. — Ostfriesland. — Hamburg. —  
Kleine Mittheilungen: Feldfruchtbeschädigung durch Pappeln — Benutzung der Lammerschwänze. — Besitzveränderung. — Personalien. — Jahrmärkte. — Briefkasten. — Marktberichte. — Anzeigen.

### Wann muß das Getreide geschnitten werden?

Ueber den geeignetsten Zeitpunkt für die Getreideernte sind die praktischen Landwirthe nicht ganz einig, der eine läßt möglichst zeitig, in der sogenannten Halb- oder Halbreife mähen, wenn die Körner noch weich sind, der andere wartet bis zum Erhärten der Körner und völligen Absterben der Halme, der dritte mäht das zum Verkaufe bestimmte Getreide zeitig, das zur Saat zu benutzende dagegen erst bei der Vollreife. Für jedes Verfahren lassen sich Gründe geltend machen, die nicht ohne Berechtigung erscheinen. Zu Gunsten der zeitigen Ernte wird angeführt, daß dabei ein feineres, dünnchaliges Getreide und ein nahrhafteres Stroh gewonnen werde, bezüglich des Weizens gilt besonders noch die Ansicht, daß die Vollreife das Korn glasig, hornig oder kieselig mache. Man macht ferner für den zeitigen Beginn der Ernte den Zeitgewinn geltend, der natürlich dort, wo ausgebeutete Flächen abzuräumen sind, sehr in Betracht kommt. In den Puppen und Hocken soll das frühzeitig geschnittene Getreide noch vollständig nachreifen, aber bei ungünstiger Witterung weniger leiden, als auf dem Halme. Endlich wird noch darauf hingewiesen, daß bei vollreifem Getreide viele Körner durch Ausfall bei der Ernte verloren gehen. Die Anhänger der späten Ernte führen für ihr Verfahren an, daß dabei qualitativ das bestausgebildete, vollkommenste Getreide erzielt werde, welches besonders für die Saat dem nur halbreif gewordenen vorzuziehen sei. Die Behauptung, daß das völlige Ausreifen der Körner diese kieselig mache, wird von dieser Seite bestritten, ebenso auch die Annahme, daß in den Puppen und Hocken das Getreide bei ungünstiger Witterung mehr geschützt sei, als auf dem Halme; man meint vielmehr, daß es im letzteren Falle dem Auswachsen nicht so leicht unterliege, da das noch auf dem Halme stehende Getreide vom Winde durchschüttelt wird und dadurch rasch wieder abtrocknet. Werde das Getreide hochreif geschnitten, so könne es rascher eingefahren werden, das umständliche und kostspielige Puppen und Umsetzen der Puppen und Mandeln nach erfolgtem Durchregnen werde dann erspart. Hochreif geerntetes Getreide sei endlich leichter rein auszudreschen. Das dritte Verfahren sucht die Vortheile der beiden anderen zu gewinnen, man erntet dabei das Saatgetreide spät, um völlig ausgebildete Körner zu erzielen, das zum Verkauf bestimmte zeitig, um eine vorzügliche Handelsware zu erhalten.

Vor einiger Zeit hat Dr. Nowacki\*) es unternommen, die Richtigkeit dieser verschiedenen Ansichten durch eingehende Untersuchungen beim Weizen zu prüfen. Das Nachstehende ist ein kurzer Auszug aus den interessanten Ergebnissen dieser Arbeit. Nowacki untersuchte die Weizenkörner in fünf verschiedenen Stadien der Reife, die in folgender Weise charakterisirt sind: 1. Milchreife a. Erntetag der

9. Juli. Das Getreide machte im Ganzen noch einen grünen Eindruck, bei genauerer Betrachtung zeigten sich aber die Halme unten bis zum dritten Knoten gelblich, oberhalb grün. Die unteren Blätter waren abgestorben, die oberen noch grün mit gelben Flecken. Die Körner grün, im Innern milchig, fest von den gelblich grünen Spelzen umschlossen. 2. Milchreife. b. Erntetag der 13. Juli. Die Felder gewährten noch einen grünen, schwach gelblichen Anblick, die Aehren schimmerten schon gelblich. Die Halme waren fast ganz gelb, ebenso die Blätter und Blattcheiden. Die Körner auf der Rückseite gelb schimmernd, auf der Furchenseite noch grün, fest von der grünlich gelben Spelzen umschlossen. Das Endosperm noch milchig, die Milch aber in einigen Körnern schon anfangend, fadenziehend zu werden. 3. Gelbreife. Erntetag der 20. Juli. Die Felder machten einen vollständig gelben Eindruck. Die Halme waren ganz gelb oder gelblich weiß, die Blätter und Blattcheiden gelb, die Blattspalten z. Thl. gelblich braun, leicht abbrechend, die oberen zwei oder drei Blattknoten dagegen noch grün. Die Körner waren gelb oder gelbbraun, die Milch im Innern derselben verschwunden, fadenziehend oder noch häufiger bereits so fest geworden, daß viele Körner bei wachsender Konsistenz leicht und bestimmt über den Nagel brachen, während andere, besonders die an der Spitze der Aehre befindlichen, über dieses Stadium schon bedeutend hinaus (vollreif) waren. Letztere saßen locker, die anderen noch fest in den gelben Spelzen. 4. Vollreife. Erntetag der 23. Juli. Die Blattknoten waren sämmtlich gebräunt und zusammengeschnürt, nur der oberste zeigte sich an einigen Pflanzen noch grünlich, dicker und beim Durchbrechen saftig. Die Körner ließen sich leichter aus den Spelzen ablösen und durchgängig nicht mehr über den Nagel brechen, wohl aber z. Thl. noch biegen. 5. Todtreife. Erntetag der 28. Juli. Auch der oberste Blattknoten überall braun und zusammengeschnürt. Körner erhärtet. 6. Totale Todtreife. Erntetag der 2. August. In dieser Periode war das Stroh außerordentlich spröde und zerbrechlich, auch die Aehren brachen leicht ab oder in der Mitte durch, die Körner fielen sehr leicht aus.

Während des Stadiums der Milchreife sind die Gewebe der Frucht noch reichlich mit Wasser durchtränkt, und die Zufuhr und Dislozierung von Stoffen dauert noch fort. Der Embryo wächst noch bis gegen das Ende der Gelbreife, die Einwanderung und Ablagerung von Eiweißstoffen und besonders von Stärke in das Endosperm ist 10 Tage vor der Gelbreife noch eine ganz bedeutende; in dem Moment, wenn das Korn über den Nagel bricht und jede Spur von Chlorophyll in der Fruchtknotenwand, speziell auch in der Nähe des Gefäßbündels verschwunden ist, ist der ganze anatomische Bau des Kornes bis auf das Austrocknen vollendet, die Einwanderung von Stoffen in das Korn beendet sich damit. Ein Dickerwerden der Schale mit fortschreitender Reife, welches von manchen Landwirthen angenommen wird, ist mikroskopisch nicht nachzuweisen, im Gegentheil zeigt die Schale während der Milchreife die größte Dicke, nämlich durchschnittlich 0,103 Millim., bei der Gelbreife 0,020 und bei der Todtreife nur 0,027 Millim. Eine Zellenvermehrung an der äußeren oder ein Zuwachs an der inneren Seite der Schale findet von der Milchreife an nicht mehr statt, die Veränderung in der Schale beruht, abgesehen von der Resorption mehrerer mittlerer Zelllagen und der Zusammendrängung der übrig gebliebenen, lediglich darauf, daß bis zur Gelbreife in die Zellwände Substanztheilchen eingeführt und eingelagert werden, wodurch diese sich allerdings insofern verdicken, als das Lumen der Zellen verringert wird. Hieraus mag auch eine Gewichtszunahme der ganzen Schale resultiren. Da aber

diese innere Verdickung der Schale in der Gelbreife aufhört, läßt sich aus dieser Beobachtung die Thatsache, daß todtreif gewordenen Getreide mehr Kleie liefert, nicht erklären. Es scheint diese Erfahrung füglich nur darauf zurückgeführt werden zu können, daß in Folge des starken Aus- und Zusammen-trocknens, welches auf dem Halme todtreif werdendes Getreide oft erleidet, die Verbindung der Schale, der Kleberschicht und der zunächst angrenzenden Stärkezellen eine so feste wird, daß bei dem Mahlprozeß die Sonderung des Mehlkörpers von der Schale weniger gut gelingt und folglich von der Kleberschicht und den anhängenden Stärkezellen eine größere Substanzmasse in die Kleie gelangt, als bei solchem Getreide, welches in der Gelbreife geerntet und langsam getrocknet worden.

Die weiteren von Nowacki ausgeführten chemischen und physikalischen Untersuchungen ergaben, daß das Weizenkorn in dem Stadium der Milchreife sein Größenwachsthum bereits abgeschlossen hat, dagegen das spezifische Gewicht durch reichliche Einführung von nuzbaren und für die Erzeugung einer kräftigen neuen Pflanze notwendigen Stoffen noch erheblich zunimmt. Von diesen Stoffen erfahren das Stärkemehl und die Proteinkörper weitaus die stärkste Vermehrung. Mit Eintritt der Gelbreife verändert sich die Masse und die chemische Zusammensetzung der Trockensubstanz nicht mehr, sondern es findet nur noch eine Abgabe des überflüssig gewordenen Wassers, eine Verminderung des Volumens und eine Erhöhung des spezifischen Gewichts bis zur vollständigen Erhärtung des Kornes statt. Durch das Nachreifen des Weizens in Puppen oder Stiegen lassen sich der Wassergehalt und das spezifische Gewicht des Kornes auf dieselbe Höhe zurückführen wie durch das natürliche Reifen, dagegen bewirkt hinsichtlich der Größe und Schwere des Kornes, welche der Ausdruck sind für die Masse der aufgespeicherten festen Substanzen, das Nachreifen bei einer zu früh unternommenen Ernte bei weitem das nicht, was die ungeführte, von der Wurzelthätigkeit unterstützte Vegetation leistet. Erst von der Gelbreife an, wo alle Kammern des Kornes mit Vorrathsstoffen, die zu ihrer Konservierung jetzt nur noch der Austrocknung bedürfen, erfüllt sind, — kommt die Wirkung des Nachreifens der des natürlichen Reisens im Wesentlichen gleich.

Aus der Thatsache, daß von dem Stadium der Gelbreife an die Masse und die Zusammensetzung der Trockensubstanz des Weizenkornes unverändert bleibt, ist ferner zu schließen, daß ein vollständigeres Ausreifen des Kornes auf dem Halme nicht das Glasigwerden desselben veranlassen kann. Im frischen Zustande erscheint allerdings ein erst im Anfange der Gelbreife stehendes Weizenkorn niemals eigentlich glasig, sondern diese Eigenschaft tritt erst bei dem Austrocknen und dem Festwerden des Protoplasmas hervor, die Bedingungen aber für den Eintritt der Glasigkeit sind schon in dem Weizenkorn bei der Gelbreife vorhanden, und sie machen sich stets geltend, gleichgültig ob der Weizen sogleich gemäht wird oder auf dem Halme ausreift, ob er im Schwad oder in Puppen getrocknet wird. Auf je 1000 Stück Körner, welche in der Gelbreife geerntet waren, kamen 401 mehligke und 599 glasige Körner, bei den in der Vollreife geernteten 476 mehligke und 524 glasige, bei den in der Todtreife geernteten 414 mehligke und 586 glasige, endlich bei den bei totaler Todtreife geernteten 431 mehligke und 569 glasige Körner. Das Verhältniß zwischen mehligken und glasigen Körnern war also in allen vier Stadien annähernd dasselbe.

Die glasigen Körner übertreffen, was hier beiläufig mit erwähnt sein mag, die mehligken ganz enorm in ihrem Ge-

\*) Untersuchungen über das Reifen des Getreides nebst Bemerkungen über den zweckmäßigsten Zeitpunkt der Ernte, von Dr. Anton Nowacki. Halle, 1870.

halt an Proteinstoffen sowie auch in ihrem spezifischen Gewicht. Der Proteingehalt ist bei den glasigen Körnern fast um die Hälfte höher als bei den mehligten. Glasige Körner finden sich um so mehr, je mehr die Länge der Aehren und die Größe der Körner zunimmt, sie bilden sich vorzugsweise in dem mittleren Theile der Aehre, dessen Blüthen zuerst aufblühen und die bestentwickelten, größten Körner liefern. Nowacki schließt hieraus, daß die glasigen Körner im Vergleich zu den mehligten die in der Ernährung mehr geförderten sind. In den Endospermzellen des glasigen Kornes entwickelt das Protoplasma sich reichlicher, oder, was auf dasselbe herauskommt, es findet bei den glasig werdenden Körnern eine stärkere Einführung von Proteinkörpern in diese Zellen statt, und da letztere abhängig ist von dem Einflusse der angebauten Varietät und von den Witterungsverhältnissen, insbesondere auch von der Düngung und Beschaffenheit des Bodens, so sind in diesen Faktoren die eigentlichen Ursachen der Mehligkeit und Glasigkeit der Körner zu suchen. Nowacki empfiehlt daher, um mehligten Weizen zu erbauen, eine starke, namentlich stickstoffreiche Düngung, welche unzweifelhaft auf eine reichere Erzeugung der Proteinkörper in der Pflanze hinwirkt, direkt zu Weizen zu vermeiden und solche Varietäten zum Anbau zu erwählen, welche erfahrungsmäßig mehr zur Bildung mehligter Körner hinneigen.

Es blieb endlich noch die Frage zu beantworten, ob die in verschiedenen Entwicklungs- und Reifestadien geernteten Körner bezüglich ihrer Keimfähigkeit und in dem Verhalten der aus ihnen hervorgegangenen Pflanzen erhebliche Unterschiede zeigen. Daß unreif geerntete Samen keimfähig sind, ist bekannt, Nowacki beobachtete dies gleichfalls, machte aber dabei die Bemerkung, daß die in der Milchreife geernteten, sofort im frischen Zustande aus den Spelzen entnommenen Körner mit minderer Sicherheit keimten als die in den Aehren, nachgereiften Körner desselben Erntestadiums. In dem Stadium der Gelbreife trat dagegen ein solcher Unterschied zwischen nachgereiften und nicht nachgereiften Körnern nicht mehr hervor. Ein rascheres Keimen der in der Milch- oder Gelbreife geernteten Körner gegenüber den voll- oder todtreif gewordenen ließ sich nicht mit Sicherheit nachweisen. Auch bezüglich der weiteren Entwicklung der Pflanzen ergab sich kein wesentlicher Unterschied, nur zeigten die aus den in der Milchreife geernteten und sofort aus den Spelzen genommenen Körnern hervorgegangenen Pflanzen sich vor dem Winter schwächer.

Auf Grund dieser Untersuchungen ist mithin die Frage, welcher Zeitpunkt ist der geeignetste für die Ernte des Getreides, dahin zu beantworten:

Der Moment, in welchem die Körner der kräftigen Aehren eines gegebenen Getreidefeldes in die charakteristische Gelbreife treten, d. h. wo der Mehlkörper zwar noch weich, aber schon relativ trocken erscheint, wo das Korn sich wie Wachs kneten oder zu einer Kugel rollen, wo es sich gleichzeitig — eine nicht zu kurze und dicke Gestalt vorausgesetzt — mit Leichtigkeit über den Nagel brechen läßt, bezeichnet den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte und zwar ebensowohl für das zur Saat, als für das zu anderen Zwecken bestimmte Getreide.

Vorausgesetzt wird dabei aber, daß das Getreide aus den Puppen u. nicht früher eingefahren wird, bis sämtliche Körner ganz hart geworden sind, eine Regel, welche namentlich bei dem zur Saat bestimmten Getreide zu beherzigen ist, weil eine Erhitzung im Bansen oder in der Miete die Keimfähigkeit der Körner beeinträchtigt.

Die Rücksichten auf die beschränkten Arbeitskräfte und auf die Witterung, von der man niemals mit Sicherheit vorherzusagen kann, wie sie an dem folgenden Tage sein wird, drängen den Landwirth zu einem möglichst zeitigen Beginn der Ernte. Haben nun die Untersuchungen von Nowacki in Uebereinstimmung mit manchen früheren Untersuchungen ergeben, daß mit Eintritt der Gelbreife die Ernährung der Körner von Seiten der Mutterpflanze aufhört, so ist kein Grund vorhanden, die Ernte über dies Stadium hinaus aufzuschieben. An der Quantität können die Körner alsdann nichts mehr gewinnen und auch die Qualität kann in keiner Weise mehr besser, wohl aber schlechter werden, indem der Glanz und das schöne blanke Ansehen verloren gehen, wenn die Körner im reifen Zustande abwechselnd von Regen und Sonnenschein betroffen werden und dabei anquellen und wieder austrocknen. Auch ist es unzweifelhaft, daß sich der Futterwerth des Strohs verringert, sobald das Getreide aus der Gelbreife in die Weiß- oder Todtreife gelangt, und zwar beruht dies, wie Böcker nachgewiesen hat, namentlich darauf, daß bisher lösliche Stoffe eine unlösliche Form annehmen. Auch die geringe Brauchbarkeit des Strohes von todtreif gewordenem Getreide zu Seilen, Flechten, Dachschoben und anderen Nutzungsgegenständen kommt in Betracht, der

Hauptnachtheil aber, der mit dem späten Ernten verbunden ist, besteht in dem vermehrten Risiko in Bezug auf das Auswaschen und Ausfallen der Körner.

### Stoppelrübenbau.

Die schwache Seite des größten Theiles der ostdeutschen Landwirtschaft ist noch immer eine zu schwach ausgestattete Fütterung des Rindviehes, besonders zur Winterzeit.

Obwohl es feststeht, daß alle Rüben- und Kartoffelarten in bloßer Verbindung mit Rauhfutter oder Häcksel eine zweckmäßige Futterkomposition noch nicht herzustellen vermögen, sondern dazu noch die Beigabe eines überwiegend stickstoffreichen Futtermittels (konzentrierten Kraftfutters) erforderlich ist, so treten doch, wenn für diese letztere Suthat Sorge getragen ist, die Rübenarten für die Winterfütterung des Rindviehes und der Schafe am meisten in den Vordergrund.

Die früher vorzugsweise übliche Verfütterung der Kartoffeln wird mit Recht mehr und mehr eingestellt, da wegen der übrigen Verwerthbarkeit derselben, namentlich mit Rücksicht auf die Anbau-, Aussaat- und Erntekosten, das Kartoffelfutter immermehr ein kostspieliges geworden ist. Uebrigens verdient auch die Kartoffel, wo es sich um eine intensivere Fütterung, also stärkere Verabreichung von Hackfrüchten handelt, keineswegs den Vorzug vor den Rübenarten.

Wenn nun auch unter allen Rübenarten wiederum die Futterrübe insoweit höheren Werth hat, als von ihr auf gleicher Fläche die größte Masse an Nährsubstanz, zugleich in einer dem Rindvieh sehr zusagenden und wohlgeschmeckenden Qualität produziert werden kann, so verdient doch der Anbau der Wasserrüben, besonders der Stoppel- oder Herbst- rüben, in mehrfacher Rücksicht eine größere Beachtung, als ihr in der ostdeutschen Landwirtschaft zur Zeit zu Theil wird. Namentlich ist zu bedenken, daß die Futterrübe zu ihrem gehörigen Gedeihen einen sehr sorgsam vorbereiteten, kräftig gedüngten, in tiefer Kultur stehenden Boden von Weizen- oder bester Gerstebodenqualität erfordert, außerdem die volle Jahresnutzung eines Feldes absorbiert und endlich sehr viel Handarbeit und demnach Geldkosten in Anspruch nimmt. Diese kostspieligen Erfordernisse für den Futterrübenbau fallen sehr in's Gewicht, wenn, wie in vielen Kreisen vor zwei Jahren, eine völlige Mißernte eintritt. — Die Herbst- rübe dagegen findet, wie bekannt, ihren Platz in einer Pflanzfrucht-, gewöhnlich Roggenstoppel, gedeiht eben auch in leichteren Bodenarten, beansprucht eine sehr geringe Ausgabe für Saatgut und Bearbeitung und liefert bei zusage- der Witterung quantitativ ebenso große Erträge, wie die Futterrübe.

Die Abneigung gegen den Wasserrübenbau entspringt am häufigsten der Meinung, daß man sich damit nur eine wässrige und gehaltlose Nahrung schaffe, deren längere Aufbewahrung im Winter noch überdies nicht möglich sei. Man sollte von diesem Gedanken abkommen, wenn man erwägt, daß die Engländer nur diese Rübenspezies, (wenn auch in besonderer Varietät, als Brachrübe, Turnips), und zwar in größter Ausdehnung bauen, und daß diese Turnips in demselben Verhältniß, als sie größer und schwerer herausgebildet sind, als unsere Stoppelrüben, auch prozentisch noch wasserreicher sind. Es ist ferner zu bedenken, daß in den rheinischen Landwirtschaften größtentheils nur die gewöhnliche Stoppelrübe gebaut, von der Kultur der Futterrüben aber wegen zu großer Kostspieligkeit an Land und Handarbeit meist abgesehen wird.

Der durchschnittliche Wassergehalt der Stoppel- oder Herbst- rüben beträgt allerdings  $91\frac{1}{2}$  Prozent, gegenüber 88 Prozent in den Futterrüben; und in demselben Verhältniß wie sich hier der Trockengehalt wie  $8\frac{1}{2}$  zu 12 stellt, stehen auch die stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nährstoffe in der ersten Rübenart geringer, als in der letztern, so daß durchschnittlich 4 Zentner Stoppelrüben als gleichwerthig mit 3 Zentner Futterrüben zu erachten sind. Dies schließt aber die Zweckmäßigkeit des Anbaues dieser gehaltsärmeren Rübenart nicht aus, da die wirtschaftliche Frage bei allem Futterbau nur dahin gerichtet sein kann: Mit wie viel Aufwand an Land, Düngung und Arbeitskosten ist eine gewisse Nährstoffmenge zu produzieren. In dieser Hinsicht erfordert die Futterrübe von allem landwirtschaftlichen Fruchtbau den höchsten, die Herbst- rübe den geringsten Aufwand.

Nur wenige Bemerkungen über Feldbearbeitung, Aussaat, Ernte und Aufbewahrung nach mehrjähriger Erfahrung in den östlichen Provinzen.

Wenn wir die Aussaat mitberühren, so wollen wir nicht Bekanntes wiederholen, wie z. B., daß man ja nicht zu stark säe und dergl. Es handelt sich mehr um die Frage der angemessensten Aussaatzeit, womit die Ausführbarkeit einer sorgsamten Feldvorbereitung in engster Verbindung

steht. — Einige Jahre war ich der Meinung, daß man der Stoppelrübe einen besonderen Dienst erweise, wenn man sie zeitiger aussäe, als herkömmlich geschieht. Die Aussaat wurde schon in der ersten Junihälfte vorgenommen, und zwar auf einem Theile des gut durchgearbeiteten und vor Winter gedüngten Futterrübenfeldes, aber wiederholt erhielt ich auf diese Weise nur dürftige und holzfasrige Rüben. Die intensivste Sonnenwärme scheint dem Gedeihen derselben ebenso zuwider zu sein, wie das Verschließen und Festwerden der Akerkrume in Folge starken Regenwetters, und diese beiden Uebelstände treten gewöhnlich zumeist im Juni hervor. Als die richtigste Zeit zur Aussaat muß ich die zweite Julihälfte empfehlen; und selbst wenn die Rüben dann erst zwei oder drei Wochen nachher den ersten Regen erhalten, ist ihre Vegetation noch nicht beeinträchtigt. Am 8. August vor. J. säete ich den ersten Raps, und zwar mit derselben Breitsäemaschine, welche kurz zuvor zur Stoppelrübensaat benutzt worden war; die Maschine mochte nicht sorgsam genug von dem Rübensamen gereinigt worden sein, denn im November fand ich, sowie zu meinem Schaden auch die Dorfjugend, auf den ersten Rapsbeeten mehr als Hundert vollständig ausgebildete Wasserrüben; sie standen den um drei Wochen früher gesäeten in der Größe nicht nach und waren noch zarter und wohl- schmeckender, als diese.)

Wenn hiernach jedenfalls die letzten Tage des Juli noch als eine richtige Zeit zur Einsaat gelten müssen, so wird auch im Osten Deutschlands nach beendigter Roggenernte in der Regel noch die nöthige Zeit zur Vorbereitung des Feldes vorhanden sein. Daß es hierbei gerathen ist, sofort nach dem Abmähen die Gebunde auf einen Theil des Feldes zusammenstellen zu lassen und nur den andern Theil für die Rübensaat zu benutzen, ist leicht erkennbar. Da die Herbst- rübe zu ihrem Gedeihen vorzugsweise einen gleichmäßig gut gelockerten und feinkrümligen Boden bedarf, ist die dafür bestimmte Roggenstoppel Anfang Juli flach zu stürzen und sofort tüchtig zu eggen, um gegen Ende Juli eine ziemlich tiefe und schmalgezogene Saatfurche zu geben. Die Aussaat erfolgt am besten mit der Kleesäemaschine, jedoch mit höchstens 1 Meße pro Morgen. Ist nach der Einsaat Regen zu erwarten, so ist es gerathen, den Samen ungeeggt zu lassen, da ihn der erste Regen genügend eindrückt und er so am schnellsten zum Aufkeimen kommt. Außerdem ist nur ein Strich mit leichten Eggen zum Bedecken des Samens rathsam.

Sollte der Roggen erst sehr spät zur Ernte kommen, so ist durch das Doppelpflügen ein zweckmäßiges Mittel geboten, um die Herbst- rüben schon 4 bis 6 Tage nach dem Roggenmähen einsäen zu können. Man lasse nach zweitägiger Abweidung der Stoppel zwei Pflüge in einer Furche hintereinandergehen, den ersten zu 4 bis 5, den zweiten zu 3 bis 4 Zoll Tiefe; dadurch erhält man (bei nicht gerade extremer Witterung) eine so fein gekrümelte Oberschicht, daß es nur eines Eggenstriches bedarf, um die Rüben regelrecht einsäen zu können.

Von Einigen wird ein scharfes Eggen, sobald die Rüben ihr Kraut entwickelt haben und fest eingewurzelt sind, sehr empfohlen; außer dem Unkraute sollen dabei auch die zu schwachen Rüben zerstört werden, dies aber den stärkeren Exemplaren reichlich zu gute kommen.

Was die Ernte betrifft, so ist die geeignete Zeit dafür der Anfang November, wenn die andern Wurzel- und Knollenfrüchte bereits eingebracht sind. Ist das Feld zu dieser Zeit nicht erheblich naß, so fördert das Ausseggen und darauf folgende Ablefen die Einernung sehr; es ist jedoch auch nur dann anzurathen, wenn die Rüben durch ungünstige Witterungsverhältnisse überwiegend klein geblieben sind. Zur Aufbewahrung ist weder der Keller noch die Miete der geeignete Platz, da diese Rübenart eher 6 Gr. Kälte, als aufgeschichtet 6 Gr. Wärme verträgt. Am zweckmäßigsten ist es, sie in nur mäßiger Höhe auf Scheunentennen zu schichten oder sie in kleineren Haufen, mit Stroh oder Kartoffelkräutig flach bedeckt, (wenn nämlich in der betr. Gegend das 7. Gebot in Achtung steht), auf dem Felde zu lassen. Bekanntlich werden sie in England und größtentheils auch im Rheinlande bis gegen Ende Januar immer nur für den Bedarf einiger Tage vom Felde geholt. Obwohl dies im östlichen Deutschland wegen des hier anders gestalteten Winters nicht nachzuahmen ist, so ist doch soviel gewiß, daß es den Rüben nicht schadet, wenn ihre Ernte von einigen Tagen und selbst Wochen Novemberfroßt unterbrochen wird und man im Dezember noch Gelegenheit findet, die Beendigung der Ernte zu ermöglichen. Wenn aber auch eine theilweise Einbuße der Ernte durch andauernden Frost erfolgt, so ist wenigstens der effektive Schaden an Produktionskosten kein bedeutender.

Der Westen Deutschlands ist allerdings in doppelter Beziehung begünstigter für den Wasserrübenbau, als der

Osten, — einmal weil dort durchschnittlich die Roggenernte zeitiger eingebracht wird, und sodann auch weil die Winter, namentlich bis in den Januar hinein, weit milder sind. Indessen versagen die klimatischen Verhältnisse des östlichen Deutschland diesen Rübenbau keineswegs. Jedenfalls wird es zur Nutzvieh-Ernährung in der ostdeutschen Landwirtschaft sehr beitragen, wenn man die Futterrüben, soweit es die Handarbeitkräfte und der Boden gestatten, anbaut, daneben aber auch für die ersten Wintermonate mit der so leicht zu produzierenden Stoppelrübe sich möglichst reichlich versorgt. O. R.

### Literatur.

— Bericht über die Verhandlungen der zweiten Versammlung des deutschen Landwirtschaftsrathes (17. bis einschließlich 22. Februar 1873) erstattet auf Grund der Sitzungsprotokolle und der stattgefundenen stenographischen Aufzeichnungen vom Generalsekretär A. Krockner. — Der Bericht über die zweite Sitzungsperiode des deutschen Landwirtschaftsrathes ist in Form eines stattlichen Bandes soeben verfaßt worden. Bekanntlich haben die Verhandlungen sich auf die brennendsten Tagesfragen der Landwirtschaft bezogen und sind zum Theil, wie die Beschlüsse bezüglich der Besteuerung des Tabaks, des Eingangszolles auf Dampfschiffe, Lokomobile und Nähmaschinen etc. nicht ohne Wirkung bei den gesetzgebenden Faktoren geblieben. Die Lektüre der Verhandlungen, über welche wir seiner Zeit nur ganz kurz berichten konnten, ist allen Landwirthen angelegentlichst zu empfehlen. Der Bericht bildet das zweite Stück von dem Archiv des deutschen Landwirtschaftsrathes. —

Pachtrecht und Pachtverträge. Ein Handbuch des preussischen und sächsischen Pachtrechts mit kritischen Erörterungen über die gesammten Pachtverhältnisse und dem Entwurfe zu einem Pachtvertrage über ein größeres Landgut von Dr. jur. et phil. Adolf Blomeyer. Berlin, Verlag von Wiegandt & Hempel. 1873. 342 Seiten.

Das vorstehend genannte Buch ist als eine sehr werthvolle Bereicherung der Literatur über den Pachtvertrag zu bezeichnen. Es behandelt, wie schon der Titel andeutet, vorzugsweise die juristische Seite des Pachtverhältnisses, welche unter Zugrundelegung des in Preußen geltenden Pachtrechts, neben dem auch die sächsische Pachtgesetzgebung in vergleichende Betrachtungen gezogen ist, gründlich erörtert wird. Die wirtschaftlichen Gesichtspunkte sind dabei nicht außer Acht gelassen. Da gerade die Pachtverhältnisse bisher noch wenig bearbeitet sind, so wird das Buch manchen Pachtinteressenten eine willkommenen Quelle darbieten, um sich über die Gesichtspunkte, welche bei dem Abschlusse von Pachtverträgen in Betracht kommen, genauer zu informieren. Der Verfasser hat seine Materie in vier Kapiteln: I. Die Subjekte des Pachtgeschäftes, II. Die verschiedenen Modus der Verpachtung, III. Der Pachtvertrag, IV. Uebergabe und Rückgewähr, abgehandelt und als Anhang den Entwurf eines Pachtvertrags über ein größeres Gut beigelegt.

— Die nützlichen Amphibien, Insekten und Spinnenthiere und die Nothwendigkeit ihrer Pflege und ihres Schutzes für Land-, Forst- und Gartenwirtschaft. Von Karl von Wehr. Berlin, Verlag von Wiegandt & Hempel. 28 S.

Ein anspruchsloses Schriftchen, welches den Zweck verfolgt, die Land- und Forstwirthe über ihre Freunde in der niederen Thierwelt aufzuklären und dadurch zur Hegung und Schonung der nützlichen Amphibien, Kerfe und Spinnen anzuregen.

— Der Kommunisten-Staat. Kulturhistorische Studien von Karl Siegwart. Berlin, 1873. Dencks Verlag (Eink und Reink). Dritte verbesserte Separatausgabe. Diese den englischen Gelehrten Darwin, Lyell, Buckle, und Malthus gewidmete Schrift erschien zuerst in den „Berlinerischen Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen“, später erweitert und ergänzt in der „Deutschen landw. Zeitung“, wovon die vorliegende Brochüre ein Separatabdruck ist. An der Hand der Geschichte sucht der Verfasser darin den Nachweis zu führen, daß die kommunistische Organisation der Arbeit zum Stillstande und endlich zur Leibeigenschaft, die s. g. freie Ehe aber zum staatlich organisirten Kindermorde führt. Darwin's Name ist an die Spitze der Schrift gestellt und im Sinne Darwin's betrachtet der Verfasser den Kampf ums Dasein als das oberste Gesetz der Weltordnung, das alle Kräfte alles Geschaffenen weiter zu entwickeln und zu höheren Zielen vervollkommen soll. Heutzutage, wo die Sozialdemokratie immer mehr um sich greift, ist es gewiß nützlich, einmal die letzten Konsequenzen der sozialistischen und kommunistischen Agitationen zu ziehen und sich aus der Geschichte die hiervon zu erwartenden Folgen zu vergegenwärtigen. Wir empfehlen daher das anziehend geschriebene Schriftchen unsern Lesern, obgleich wir nicht allen darin ausgesprochenen Ansichten beipflichten können.

— Der praktische Thierarzt. Gemeinverständlicher Leitfaden der Gesundheitspflege, Krankheits- und Heilmittellehre unserer landwirtschaftlichen Hausthiere. Von S. Heinrich, Kgl. Kreisthierarzt und Direktor des Central-Vieh-Versicherungsvereins in Berlin. Dritte, vollständig neubearbeitete Auflage. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Berlin. Verlag von Wiegandt & Hempel. 1873. 128 Seiten.

An populären Schriften über Thierheilkunde ist kein Mangel, alle medizinischen Systeme haben in der Veterinärliteratur längst ihre Vertretung gefunden, die vorstehend genannte Schrift vertritt das Rademacher'sche Heilsystem, welches allerdings von der wissenschaftlichen Medizin niemals anerkannt ist. Wer seine Thiere nach der „von den Gelehrten mißkannten verständesgerechten Erfahrungsheillehre der alten scheidekünftigen Heilmärzte“ kurieren will, findet in dem Schriftchen die Anleitung dazu. Der Verfasser hat zu den drei Rademacher'schen Universalheilmitteln (Kupfer, Eisen und Salpeter) noch ein viertes in dem Arsenik entdeckt, welchen er in Dosen von  $O_3$  bis  $O_6$  Grm. 1—2mal täglich darreichen läßt. Dabei stellt er als obersten Grundsatze der Arzneiverordnung hin, daß „das Mindeste, was man von ihr verlangen muß, ist, daß sie wenigstens nichts schade.“ Etwas komisch ist es uns erschienen, daß der Verfasser den Dummtholler und die Dummigkeit zu den äußeren Krankheiten rechnet. — r.

### Correspondenzen und Zeitungs-Nachrichten.

**Posen.** [Reform der Eisenbahn-Frachttarife]. — Bezüglich der schon kürzlich erwähnten, von dem Handelsministerium in Aussicht genommenen Umgestaltung und Vereinfachung der Eisenbahnfrachttarife liegen jetzt die Gutachten der Handelskammern zu Posen, Breslau und Danzig vor, die aber sehr auseinander gehen. Während die Handelskammern zu Posen und Breslau gleich der zu Berlin sich durchaus zustimmend über das projektirte Gewicht- und Wagenraumtariffsystem aussprechen, äußert die danziger Kaufmannschaft sich entschieden abfällig, und zwar deshalb, weil die Annahme der ministeriellen Vorschläge das Differentialtariffsystem zu Grunde tragen würde. Es war allerdings zu erwarten, daß die verschiedenen Handelsplätze je nach ihrer Lage im Innern des Landes oder an der Seeküste verschiedene Interessen geltend machen würden. Die posener Handelskammer bemerkt bezüglich der in Aussicht genommenen Tariffätze, „daß bei der Einrechnung in die Durchschnittsätze der Stückgutklasse sowohl wie der andern Klassen für manche dem diesseitigen provinziellen Verkehr angehörenden Objekte theilweise Erhöhungen eintreten müssen, dem gegenüber aber vor Allem auf den Umstand Werth gelegt werden müsse, daß diese Sätze nach mühevollen Verhandlungen mit einer Anzahl von Eisenbahndirektionen zur Feststellung gelangt seien und der gesammten Einrichtung inhaltlich des Reskripts im Falle der Nichtakzeptirung das Scheitern drohe.“ Wir sind der Meinung, daß in dieser Frage der Reichstag resp. das neu errichtete Reichseisenbahnamt ein entscheidendes Wort mit zu sprechen hat. Bezüglich der Zulässigkeit von Differential- und Disparitätstarifen hält der Bericht es für nothwendig, daß diese einer gesonderten späteren Feststellung vorbehalten bleiben müssen. Endlich wird noch darauf hingewiesen, daß mit der Einführung des neuen Tariffsystems für die östlichen Bahnen die Beschaffung einer angemessenen Anzahl größerer Waggons von 200 Ztr. Tragfähigkeit erforderlich werden würde. Auch Breslau macht darauf aufmerksam, daß es nöthig sei, reglementarisch die Bestimmung zu treffen, daß bei Verfrachtung der entsprechenden Waarenquantitäten von den Verwaltungen die Anwendung des zutreffenden Einheitsatzes niemals mit Rücksicht auf etwaigen Mangel an geeigneten Wagen verweigert werden dürfe. Daß also, wenn offene Wagen nicht vorhanden sind, bedekte zu stellen, aber nach dem Tarif für offene zu berechnen sind. Es wird hierbei darauf hingewiesen, daß für die unter steueramtlichem Verschluß zu transportirenden Waaren (z. B. Spiritus) besondere Einrichtungen bezüglich des Deckenverschlusses erforderlich sind, und daß den Eisenbahnverwaltungen die allgemeine Einführung derartiger eingerichteter Wagen zur Pflicht gemacht werden müsse. Die Handelskammer zu Danzig schließt ihr Gutachten mit dem Petitum, der Herr Minister möge darauf hinwirken: 1. daß die bisherige Tarifirungsfreiheit der einzelnen Eisenbahnverwaltungen nicht durch Annahme eines sowohl für den Verband (direkten) als für den Lokalverkehr geltenden festen Einheitsatzes pr. Ztr. und Meile beseitigt werde; 2. daß die Gewicht- und Wagenraumtarifirung möglichst allgemein auf den deutschen Eisenbahnen zur Anwendung komme, und 3. den Eisenbahnen zu empfehlen, der Berechnung ihrer Tariffätze statt der Länge der zu durchlaufenden Schienenstrecke die Länge der sogenannten Luftlinien zu Grunde zu legen und ähnlich wie im Telegraphen- und Postwesen die Berechnung nach Zonen zur Anwendung zu bringen. — Für den direkten (Verband-) Verkehr soll also das sub 2 empfohlene System nicht gelten, warum? weil dann für ungarisches und galizisches Getreide die Transportkosten sich erhöhen würden.

**Posen.** [Pferdediebstähle]. — Seit Jahresfrist sind in unserer Provinz und kürzlich noch in der Nähe von Posen wiederholt Pferdediebstähle vorgekommen, berliner Zeitungen berichten jetzt, daß es der Polizei kürzlich bei Gelegenheit des Charlottenburger Pferdemarktes gelungen ist, einen gefährlichen Pferdedieb dingfest zu machen. Der Verhaftete, Namens Karl Thomas, ist ein Spitzbube von Profession, der einen großen Theil seines Lebens schon im Gefängnisse und im Zuchthause untergebracht hat. Er scheint das Geschäft schwunghaft betrieben zu haben, denn nach seinem eigenen Geständniß hat er in Jahresfrist nahezu 100 Pferde gestohlen. Dabei erstreckten sich seine Geschäftsreisen über einen weiten Bezirk, die Kreise Hirschberg, Goldberg etc. in Schlesien wurden von ihm heimgesucht, vielleicht hat er auch die hiesigen Pferdediebstähle auf dem Gewissen.

**Aus dem Kreise Kreis.** [Die Aussichten auf die Ernte und die Arbeiterverhältnisse betreffend]. — Nachdem schon von verschiedenen Seiten aus der Provinz über die diesjährige Ernte berichtet worden, dürfte es wohl auch an der Zeit sein, aus unserer Kreise Mittheilung hierüber zu machen. Die Klee- und Wiesenernte ist beendet und hat im Allgemeinen ziemlich befriedigenden Ertrag geliefert. Die im Wonnemonat herrschende Kälte hielt zwar den Graswuchs sehr zurück, mit Eintritt wärmerer Witterung im Juni aber entwickelte sich derselbe so günstig, daß der Ertrag noch auf 90 Proz. einer Mittelernte anzunehmen ist. Rüben und Raps sind auch ergiebig und kann man auf ca. 10 Scheffel pro Morgen Rechnung machen. Roggen liefert im Stroh einen befriedigenden Ertrag, dagegen in Körnern einen sehr mangelhaften. Die Made hat auf leichtem Boden ungemein viel Schaden angerichtet, außerdem hat der Roggen durchweg in der Blüthe durch Regengüsse gelitten, und die Aehren sind in Folge dessen sehr lüdenhaft, so daß im Großen und Ganzen der Ertrag nur zu 70% einer Mittelernte anzunehmen ist. Der Stand des Weizen ließ bis vor kurzer Zeit nichts zu wünschen übrig. Diese Hoffnung ist jetzt verschwunden, die Made sucht ihn heim und die Erträge werden bis auf 70% einer Mittelernte schwinden. Gerste hat durch die afrikanische Hitze der letzten Tage bedeutend gelitten, doch ist anzunehmen, daß noch 90% einer Mittelernte zu erwarten sind.

Bei Hafer, Erbsen, Wicken und Gemenge steht ein gleiches Resultat in Aussicht. Lupinen versprechen bis jetzt eine volle Ernte, ebenso Hirse und Buchweizen.

Kartoffeln stehen gut und lassen uns bis jetzt eine volle Ernte erwarten.

Rüben haben durch die Dürre gelitten, können sich aber durch den in Aussicht stehenden Regen noch erholen.

Zur Ernte ist in diesem Jahre nicht so großer Mangel an Arbeitern als in den letzten Jahren, es ist eine große Anzahl von den nach Oesterreich, Ungarn, Westphalen und den Rheinprovinz, so wie nach Berlin und Magdeburg gewanderten Arbeitern zurückgekehrt, da sie bei

fleißiger Arbeit in der Heimath annähernd dieselben Löhne erhalten, welche man in anderen Ländern und Provinzen bezahlt.

Von Auswanderung nach überseeischen Ländern ist hier auch nichts zu hören und wird der hiesige Arbeiter vor der Hand auch nicht dazu zu bewegen sein, obgleich es auch hier an Agenten, die gegen Lohn werben, nicht fehlt, da die hiesigen Landwirthe außer Geld auch Naturallohnung eingeführt haben und in Folge dessen die Familien der Arbeiter die Heimath lieb behalten. Auch sind im hiesigen Kreise die Verhältnisse und haben daher keine Veranlassung jenseits des Ozeans bessere Verhältnisse zu suchen. Die Auswanderung nach Nord-Amerika, Australien und Brasilien, hat im südlichen Theile des Regierungsbezirks Posen unter den bäuerlichen Wirthen und Arbeitern überhaupt keinen Anhang gefunden, und wird ihn nicht finden, namentlich beim Arbeiter nicht, wenn der große Grundbesitzer die Löhnung, sei es in Geld oder Naturalien so stellt, daß der Arbeiter sich einigermaßen wohl fühlen kann.

**Alt-Broyen.** [Nähmaschinenprobe]. — Am 15. d. M. fand auf der Feldmark des Vorwerks Alt-Broyen eine Nähmaschinenprobe statt, welche von dem Vorstande des landw. Vereins für die Kreise Kofen, Traustadt und Kröben veranstaltet war. Leider konnte der Ausfall der Versuchsarbeit das zahlreich erschienene Publikum nicht befriedigen. Allerdings war den Maschinen eine sehr schwierige Aufgabe gestellt, da der Roggen auf dem Versuchsfelde stark lagerte. Außerdem erschwerte noch ein starker Wind die Arbeit, was sich besonders bei der Ablage geltend machte. Die beiden konkurrirenden Maschinen waren die „Royal“ von Samuelson, von den Herren Schütt & Ahrens in Stettin gestellt, und die Hornsby'sche „Advance“, den Herren Scheer & Pehold in Breslau gehörig. Bei beiden Maschinen traten so oft längere Unterbrechungen in der Arbeit ein, daß sich ein Urtheil über ihre quantitative Leistungsfähigkeit nicht gewinnen ließ. Auch ließen sich in quantitativer Beziehung kaum besondere Vorzüge der einen Maschine vor der anderen erkennen, beide arbeiteten an der Windseite des Roggens unbefriedigend, der Halmheber an der „Advance“ vermochte das Lagergetreide nicht genügend zu heben. An der entgegengesetzten Seite, wo das Getreide stark überhing, schnitt die „Royal“ viele Aehren ab, auch legte sie entschieden weniger gut ab, als die „Advance“, welche dagegen weit öfter im Betriebe gestört wurde. Jedenfalls hat die hiesige Maschinenprobe gelehrt, daß das Abmähen von stark gelagertem Getreide eine Aufgabe ist, welche die beiden hier geprüften Maschinen in befriedigender Weise nicht auszuführen vermögen.

**Beuthen in Oberschlesien.** [Thierschau]. Als Preisrichter nach Beuthen in Ob.-Schlesien zur Prov.-Thierschau berufen, dürfte es vielleicht von einigem Interesse sein, mitzutheilen, was ich daselbst vorgefunden und wie sich diese vom Bergbau durchwühlte von Hüften durchräucherte und durch Industrie bevölkerte hoch interessante Gegend in landwirtschaftlicher Beziehung ausnimmt. Die Stadt Beuthen mit 16—17000 Einwohner, war in einer Art festlich geschmückt durch Fahnen und Ehrenportale, als gelte es einer sehr wichtigen Sache, Fahnen, die wohl meist noch von der Feiter der großen Siege der jüngsten Vergangenheit stammten. Am Bahnhof wurden die Gäste bereits empfangen und in die für sie bereit gehaltenen Quartiere geleitet. Nachdem man große sandige und waldige Strecken Ober-Schlesiens mit der Bahn durchfahren, fällt einem sofort der dichtbevölkerte und rauchdurchzogene, Bergbau treibende Theil des Beuthener Kreises auf, und es wundert uns, die niedere Bevölkerung, namentlich in den Straßen der Stadt Beuthen, unser heimisches polnisches Idiom redend, als Bergleute zu finden, die man bisher nur Ackerbau treibend sich denken konnte. Die schwarz gefärbten Bergleute stammen aus den Kohlengruben, die braungefärbten aus den Galmeigruben. Am Sonnabend Nachmittag tagte der landwirtschaftliche Hauptverein in Beuthen unter dem Vorsth des Herrn Geh. Rath's Settegast aus Proskau, zur Seite sah ihm der Vorsitzende des Beuthener Vereins, Graf Pofadowski-Wejnyern. Da es bereits spät geworden war, hatten wir nur Gelegenheit noch einige wenige Debatten mit anzuhören, unter welchen ich den Vortrag des Herrn Landrath von Dalwig aus Oppeln über Pferdebezug hervorheben will. Derselbe empfahl vor allem die Züchtung und Kultur des kleinen gedrungnen, schnellen, ober-schlesischen Landpferdes. Wir theilen hierin die dort erörterten Grundsätze keineswegs, sie korrespondiren mit denjenigen, die häufig über die Züchtung etc. des kleinen polnischen Pferdes bei uns laut werden. Dies geht gut für denjenigen, der den Morgen Landes im Preise von 20—30 Thlr. besitzt, und so lange die Löhne noch außerordentlich billig sind, so daß eine flache extensive Kultur mit ausgedehntem Getreidebau möglich ist. Heute aber, wo Steuern, theuere Lohnverhältnisse etc. zu einer intensiveren Bewirthschaftung drängen, da möchte ich wohl wissen, wie man tiefer pflügen will, Exstirpatoren, Drillmaschinen, Nähmaschinen und viele andere benutzen will, ohne stärkere größere Pferde zu besitzen, gar nicht ein mal von den bei technischen Gewerben nöthigen Kohlen-, Kartoffeln- und Rübenfuhrern zu reden. —

Der Ausstellungsplatz selbst war sehr einfach aber genügend ausgestattet, man hatte keine Prachtbauten für das Vieh aufgeführt, sondern einfach Ständer zum Anbinden, was auch vollständig genügt. Nur die große Tribüne und die Räume zur leider immer noch nöthigen Lotterie, ohne die man sonderbare Weise bei uns in Deutschland nicht auszukommen scheint, repräsentirten etwas kostbarere Baulichkeiten. Für Schafe und Schweine waren verdeckte Räume abgetheilt.

Der Ausstellungsplatz selbst befand sich auf einer hoch gelegenen Ebene etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde von der Stadt entfernt, von welcher aus man einen weiten Ueberblick über die zahlreichen neuen und alten Gruben und Hüthen hatte, so daß man rings bis in weiter Ferne die rauchenden mächtigen Schornsteine und ausgedehnten Gebäude derselben den Platz umgeben sah.

Es waren an 400 Stück Rindvieh aufgetrieben in sehr schönen Exemplaren. Aber wie alles hier den großen und oft sehr großen Grundbesitz kennzeichnet, so auch auf diesem Gebiete. Es wird so die Einzelbestrebung mehr in den Hintergrund gedrängt, was nicht eben vortheilhaft ist, und die Prämirung wesentlich erschwert, denn die große Zahl der ausgestellten Thiere vertheilte sich vielleicht auf 16 Aussteller. Es hatten eben die großen Domänen oft 40—50 Stück und mehr ihrer wohlgenährten Heerden ausgestellt. Dennoch ist es erfreulich, daß man sich so allgemein an der Konkurrenz dieser Leistungen betheiligte und Vergnügen daran fand, und daß die Zahl derer, welche um deswegen, weil kein Pferde-Rennen dabei war, sich zurückgezogen

hatten, auf eine Person sich beschränkte. Die Rassen, welche vertreten waren meistens Danziger Niederungsvieh, Holländer und deren Kreuzungen und nur wenige Pyschires und deren Kreuzung. Der kolossale Bedarf an Milch in den dichtbevölkerten Bergbau treibenden Gegenden, wo das Quart und jetzt das Liter bis 1 1/2 Egr. verwerthet wird, hatte die meisten Dominien veranlaßt, weniger durch Zuzucht, als durch Import ihren Bedarf an Kühen zu decken und vorzugsweise den Milchrasen den Vorzug zu geben. Aber in der letzten Zeit, wo so manche Ställe auch hier durch von Auswärts importirte Lungenseuche dezimirt worden sind, hat man den Ankauf meist aufgegeben und züchtet selbst. So waren denn auch bereits eine Anzahl selbst gezüchteter Thiere zugegen, und die Preise mußten den Verhältnissen entsprechend zur Hälfte auf gekauft, zur Hälfte auf eigen gezüchtete Thiere vertheilt werden. Der Futterzustand war ein ganz außergewöhnlich guter zu nennen, und es würde in den breiten feinsten Thieren oft kaum eine Danziger Niederungskuh zu erkennen gewesen sein, wenn es nicht die Farbe und andere Merkmale andeutete.

So erhielten denn die Heerden der Grafen Hensel v. Donnersmark-Neudeck, Hensel v. Donnersmark-Mikulskisch, v. Thiele-Winkler-Mieschowitz, Gmünder-Schomberg, Guradze-Kottulin und Guradze-Kottlischowitz und andere wohlverdiente Preise.

Viele der hier ausgestellten mächtigen Stiere Holländerrasse, die ja so leicht in einem gewissen Alter unbändig zu werden pflegen, hatte man durch Gewöhnung zum Zuge gebändigt, und wie es schien, mit gutem Erfolg. Das ausgestellte Rindvieh im bäuerlichen Besitz war nur mäßig.

Die Ausstellung der Pferde enthielt eine Anzahl guter edler Reit- und Wagenpferde von Werth. Von Schafen war wenig ausgestellt unter anderen Merino-Negrettis, Leutenwiser Abstammung des Grafen Hensel v. Donnersmark-Neudeck, Dom. Wenig-Rachwitz, Rambouilletts vom Dom. Proskau und Slavenschütz Southdowns; Schweine nur englische des Dom. Schomberg und Proskau. Schluß folgt.

**Berlin.** [Forstwirtschaftliches Studium]. Der Umfang der Fachstudien, welche zur Erlangung einer gründlichen forstwirtschaftlichen Ausbildung erforderlich sind, hat es nothwendig gemacht, die forstakademische Studienzeit der für den königl. Forstverwaltungsdienst sich vorbereitenden Forstleuten um ein Semester zu verlängern. Demgemäß ist der Lehrkursus auf den königl. Forstakademie zu Neustadt-Eberswalde und Minden von Ostern 1873 ab auf 2 1/2 Jahre erweitert worden. Die Zulassung zu den forstwissenschaftlichen Staatsprüfungen kann daher nach einer Verfügung des Finanzministers für alle diejenigen Forstleuten, welche den bisherigen Fachstudienkursus nicht bereits mit dem Ablaufe des letzten Wintersemesters beendigten, nur auf Grund des Ausweises über ein mindestens 2 1/2 jähriges forstwissenschaftliches Studium auf einer akademischen Forstlehranstalt erfolgen. Dagegen ist die in § 4 der allgemeinen Bestimmungen vom 7. Februar 1834 vorgeschriebene, mindestens einjährige Forstlehrzeit von jetzt ab auf eine mindestens siebenmonatliche, jedoch mit der Bedingung ermäßigt, daß dieselbe jedenfalls die Monate Oktober bis April umfassen muß.

**Ostfriesland.** [Grenzsperr]. — Von holländischer Seite ist man bestrebt, die Aufhebung des Verbots der Einfuhr von Vieh aus Holland nach Deutschland herbeizuführen, man behauptet, daß die Lungenseuche dort schon seit längerer Zeit vollständig erloschen sei. Die ostfriesischen Landwirthe wünschen aber dringend das Fortbestehen der Grenzsperr, weil nach privaten Nachrichten die Lungenseuche noch keineswegs völlig beseitigt ist und mithin die Gefahr der Einschleppung der Seuche nach Ostfriesland noch fortbesteht.

**Hamburg.** [Auswanderung]. — Nach statistischen Erhebungen beläuft sich die Zahl der im ersten Halbjahre von Hamburg Ausgewanderten auf 40,000 Köpfe, 1871 waren es im ersten Semester nur 14,000, im vergangenen Jahre nur 27,000. Die meisten der diesjährigen Auswanderer kamen aus Polen, Pommern und Mecklenburg.

Junge springfähige Bullen von der Holländer-, Oldenburger- und rothen Alt-Bohener-Race stehen in **Mittsche bei Alt-Boyen** und **Zuchtschweine** verschiedenen Alters von der großen Yorkshire-Race in **Mittsche bei Czempin** zum Verkauf.

Zum An- und Verkauf preisw. bill. Güter jegl. Größe u. Anzahl, Fabriken, Etabl. u. sowie zu allerlei Kaufgeschäften empfiehlt sich **Snowracław, (Kujawien) Prov. Posen**

**Feodor Schmidt.**

Meine Wohnung befindet sich  
**Markt Nr. 82.**

**Adolph Asch.**

Die Chemische Dünger Fabrik von  
**Ludwig Michaelis.**  
Groß-Glogau

empfiehlt:

ff. gem. und ged. Knochenmehl,  
Knochenmehl mit Schwefelsäure präparirt, hell und dunkel,  
Superphosphate mit u. ohne Stickstoff,  
Superphosphate m. conc. Kali,  
ff. gem. Hornmehl u.  
Düngpulver. — Flüssigen Stickstoff.

### Kleine Mittheilungen.

(Feldfruchtbeschädigung durch Pappeln). Gewöhnlich nimmt man an, daß die Pappelalleen durch ihre Beschattung das Gedeihen der Feldfrüchte beeinträchtigen, neuere Beobachtungen lehren aber, daß die Benachtheiligung mehr von den Wurzeln ausgeht. Eine Straße war abwechselnd mit Ulmen und Pappeln bepflanzt. Die letzteren wurden vor 2 Jahren entfernt. An der Nordseite der von Osten nach Westen führenden Straße sieht man nun die Feldfrüchte durch die Bäume nicht stärker benachtheiligt, als an der Südseite, wohin kein Schatten fällt, und in der Mitte zwischen je zwei Ulmen, dort, wo die Pappel gestanden hat, gewahrt man dieselbe Benachtheiligung an der Saaten, obgleich seit zwei Jahren kein Schatten dorthin gefallen. Die Pappelwurzeln stecken nämlich noch in der Erde und vegetiren fort, wie durch ihre Ausschläge bemerklich wird. Statt der Pappeln pflanze man Obstbäume, so werden die Feldfrüchte weniger beeinträchtigt werden. Ruß, Birn- und Kirschbäume gehen mit ihren Wurzeln in die Tiefe, Zwetschen- und Apfelmispelbäume kommen damit nicht über den Graben der Straße hinaus, wohingegen die Wurzeln der Pappeln und Ulmen mehrere Ruthen über die Chausseegräben hinaus an der Oberfläche im Düngerbereiche fortwuchern und so großen Schaden verursachen.

(Benutzung der Lämmerschwänze). — In der landw. Zeitg. für Westphalen und Lippe empfiehlt Lehrer Hanke, die den Mutterlammern abgeschrittenen Schwänze als Zylinderpulver für Petroleumlampen zu benutzen. Die wollige Haut wird von dem Knochenwirbel abgestreift, auf der Innenseite mit etwas pulverisirtem Alaun eingerieben und über einen passend zugespitzten Stock gezogen, der als Stiel des Püfers dient. Die Haut trocknet an dem Stiel fest, und der Zylinderreiniger erfüllt seinen Zweck jahrelang. Wenn er schmutzig geworden ist, so kann er durch Waschen mit kaltem Wasser und Seife gereinigt werden. So mit wäre denn auch für diese Auswüchse, die der Schafzüchter als nutzlos und störend beseitigt, eine nützliche Verwendung gefunden. Die Natur schafft immer nichts umsonst, nur ist der Zweck ihrer Hervorbringungen nicht immer leicht aufzufinden. Wer hätte vermuthen können, daß den Lämmern die Schwänze wachsen, um als Lampenpulver, den Hufen die Beine, um als Staubwischer zu dienen!

**Besitzveränderung.** — Das Rittergut Rudnice im Kreise Wongrowitz, 2337 Morgen groß, ist für 105,000 Thlr. an Herrn Gertich verkauft.

**Personalien.** — Hr. Dr. Weidenhammer, Direktor der Ackerbauschule zu Helmstedt, ist zum Generalsekretär der landw. Centralstelle im Großherzogthum Hessen ernannt worden. — Hr. Gutspächter Rast zu Augustenhof im Kreise Wirsis ist die silberne Gekröntenmedaille verliehen worden.

**Jahrmärkte.** 22. Juli: Kobylitz. Ostrowo. Schroda. Tekno.

### Briefkasten.

Zur Kräftigung meiner angegriffenen Gesundheit reise ich am 22. d. M. auf einige Wochen ins Bad. Die eingehenden Briefe werden mir schleunigst nachgeschickt werden, bezüglich analytischer Untersuchungen muß ich bis zu meiner Rückkehr um Stundung bitten.  
Prof. Dr. Peters.

### Marktberichte.

**Posen,** 18. Juli. [Amtlicher Bericht]. Roggen. Ründigungspreis 54 1/4. Gefündigt 500 Ctr. pr. Juli 54 3/4, Juli-August 53, August-Sept. 52 1/4, Sept.-Okt. 51 3/4, Herbst 51 3/4, Okt.-Nov. 51.

Spiritus [mit Faß.] Ründigungspreis 21 1/2. Gefündigt — Eiter, pr. Juli 21 1/2, August 21 3/8, Sept. 20 7/8, Okt. 19 3/8, Nov. 18 1/4, Debr. 18 1/6.

**Bromberg,** 18. Juli. (B. Przymieński.) Wetter: schön. Morgens 14 Gr. W. Mittags 22 Gr. W. Weizen nach Qualität 87—91 Thlr. per 1000 Kilogr. Roggen nach Qualität 56—58 Thlr. per 1000 Kilogr. Erbsen ohne Zufuhr. Spiritus 21 1/2 Thlr. per 100 Eiter à 100 pEt.

**Berlin,** 17. Juli. Die Marktpreise des Kartoffel-Spiritus per 10,000% (pr. 100 L. à 100%) nach Tralles, frei hier ins Haus geliefert, waren auf hiesigem Plage am  
11. Juli 1873. 21 Rt. 2 Egr. bis 21 Rt.  
12. " " 21 Rt. 9 Egr.  
14. " " 21 Rt. 18—20 Egr.  
15. " " 21 Rt. 24—25 Egr.  
16. " " 22—22 Rt. 8 Egr.  
17. " " 22 Rt. 15 Egr. bez. } ohne Faß.

**Stettin,** 17. Juli. [Amtlicher Bericht]. Wetter: Gestern Abend und Nachts Regen, heute leicht bewölkt. + 17° R. Barometer 28.5. Wind: N.W. — Weizen etwas niedriger, p. 2000 Pfd. loco gelber 70—88 Rt., pr. Juli 87 1/4, 87 3/4, Juli-August 84 bz. u. B., Aug.-Sept. 83 1/4, 82 7/8 bz., Sept.-Okt. 79 1/4, 78 3/4 bz., Okt.-Nov. 77 3/4, 76 1/2 bz., Frühjahr 76 1/2, 76 1/4 bz. — Roggen etwas niedriger, p. 2000 Pfd. loco 53—59 Rt., russischer 52—54 Rt., pr. Juli 53 3/4, 53 1/2 bz., Juli-Aug. u. August-September 53, 52 1/2 bz., Sept.-Okt. 53, 52 1/2 bz., Okt.-November 52 3/4, 52 1/4 bz., Frühjahr 53 1/4, 53 bz. — Gerste überhaupt, p. 2000 Pfd. loco 55—66 Rt. — Hafer unverändert, p. 2000 Pfd. loco 50—55 Rt., — Juli 55 bz., Juli-August 54 1/2 bz., Sept.-Okt. 46 bz., — Erbsen stille, p. 2000 Pfd. loco 48—51 Rt. — Winterrüben p. 2000 Pfd. loco ungar. 82—85 Rt., inländ. 84—89 Rt., Sept.-Okt. 90 bz., Okt.-Nov. 91 bz., — Rübböl stille, p. 200 Pfd. loco 21 1/2 Rt. B., Juli-August u. August-Sept. 20 B., Sept.-Okt. 20 bz., u. G. 20 1/2 B., Okt.-Nov. 20 3/4, 1/5 bz. u. B., Nov.-Dez. 20 1/4 bz., April-Mai 21 bz., B. u. G., — Spiritus matt, p. 100 Eiter à 100% loco ohne Faß 21 1/4 Rt. nom., pr. Juli, Juli-Aug. 21 1/4 bz., Aug.-Sept. 21 1/2 B., Sept.-Okt. 19 1/2 B., Okt.-Nov. 18 3/4 B., Frühjahr 18 3/4 B. — Angemeldet: 3000 Ctr. Roggen, 30,000 Eiter Spiritus. — Regulirungspreis für Ründigungen: Weizen 87 1/8 Rt., Roggen 53 1/2 Rt., Rübböl 20 Rt., Spiritus 21 3/4 Rt. — Petroleum loco 5 1/2 Rt. bz. u. B., Sept.-Okt. 5 3/8 B., Okt.-Nov. 5 7/12 bz. u. B. (Voj. 3tg.)

**Breslau,** 17. Juli. Offiziell gefündigt: 5000 Eiter Spiritus. Regen (p. 2000 Kilo) wenig verändert, pr. Juli 61 bz., Juli-Aug. 57 1/8—7/8 bz., Aug.-Sept. —, Sept.-Okt. 55 1/4—1/2 bz. u. G., Okt.-Nov. 54 1/4 bz. u. G., Nov.-Dez. 53 1/2 B., April-Mai 53 1/2 B. — Weizen p. 1000 Kilo per Juli 93 B., — Gerste per 1000 Kilo 62 G., — Hafer p. 1000 Kilo 52 G., pr. Sept.-Okt. 44 B., — Raps per 1000 Kilo 85 B., Sept.-Okt. 86 B., — Winterrüben per Sept.-Okt. 82 1/2 B., — Rübböl feiter loco 20 Rt. B., per Juli 19 3/4 B., Juli-August u. Aug.-Sept. 19 1/2 B., Sept.-Okt. 19 3/4 B., Okt.-Nov. 19 1/2 B., Nov.-Dez. 20 B., April-Mai 21 1/2 bz. — Spiritus schwankend, per 100 Eiter loco 20 1/2 Rt. bz., pr. Juli 21 G., Juli-August 20 1/6—21—20 1/2 bz., u. B., Aug.-Sept. 20 1/3 G., 1/2 B., Sept.-Okt. 19 1/3 G., Okt.-Nov. —, Nov.-Dez. —. Zink still.

**Berlin,** 14. Juli. [Biehmarkt]. Auf heutigem Viehmarke waren zum Verkauf angetrieben an Schlachtvieh: 1803 Stück Hornvieh, 4385 Stück Schweine, 32,387 St. Schafvieh, 1109 St. Kälber. — Der Markt verlief heute mit einer größeren Regsamkeit, da der Konsum lebendiger auftrat. Kinder wurden für Export stärker begehrt und daher schnell abgesetzt, während die Preise etwas anzogen. Primawaare erzielte pro 100 Pfd. Fleischgewicht 20 Thlr., II. 16—17 Thlr., III. 14 1/2 Thlr. Auch der Absatz für Schweine verlief schneller und lebhafter, als vor 8 Tagen, doch holten die Preise nicht über 18 Thlr. pro 100 Pfd. Fleischgewicht. Hammel verlaufen sich schwieriger, und zog sich der Markt dafür in die Länge. Schwere und fette Thiere wurden mit 7 1/2 Rt. pro 45 Pfd. Fleischgewicht bezahlt. Kälber konnten nur knappe Mittelpreise durchsetzen, da der Lokalbegehrt sehr schwach war.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. Peters in Kufchen.

## Bar Herbstsaat

empfehlen wir den Herren Landwirthen unter Gehaltsgarantie vom hiesigen Lager oder frei nach jeder Eisenbahnstation geliefert.

**Fabrikate der Herren H. J. Merck & Comp. in Hamburg**  
Superphosphate aus Bakerguano, Curacaoguan und Estremadura Phosphat, Ammoniak-Superphosphate und Phosphoguan.  
**Fabrikate der Liebig'schen Fleisch-Extract Compagnie**  
Fray Bentos Guano und Fray Bentos Knochenmehl, ferner: Leipziger ged. Fleischmehl, Norwegischen Fischguano, Pma ged. Knochenmehl, Kali Salze, Chili-Salpeter.

**Carl Scharff & Comp. Breslau**

Weidenstraße Nr. 29.

Knochenmehl gedämpft und präparirt, Superphosphate aus Baker-Guano und Knochenkohle, Ammoniak- und Blut-Superphosphate sowie alle anderen künstlichen Düngstoffe offeriren unter Gehaltsgarantie.

Ferzyce bei Posen.

**Chemische Dünger-Fabrik**  
**Moritz Milch & Co.**

**Superphosphate,**

Kalialze, Düngergyp, sowie alle sonstigen Düngstoff-Präparate empfiehlt unter Garantie des Gehalts.

Ostdeutsche Producten-Bank.