

# Schlesische Landwirtschaftliche Zeitung.

## Organ der Gesamt-Landwirtschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 35.

Elfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

1. September 1870.

### Inhalts-Uebersicht.

Die Landwirtschaft während eines Nationalkrieges. (Schluß.) Von Hagedorn.  
Erntebericht vom Jahre 1870.  
Die Flachsernte. Von Alfred Ruzin.  
Beiträge zur Lösung der landwirtschaftlichen Arbeitersfrage. IX.  
Die Sparanstalt der arbeitenden Klassen.  
Die Brennmaterialverwertung in Dampfkesselanlagen.  
Auswärtige Berichte: Aus Berlin. — Aus Königsberg. — Aus Galizien.  
Literatur.  
Für Jagdfreunde. — Briefkasten. — Wochentkalender.

### Die Landwirtschaft während eines Nationalkrieges.

Von Hagedorn.

(Schluß.)

Für die Dertlichkeiten, wo Wein- und Obstbau üblich ist, verfahren man in der einfachsten und kürzesten Weise der Verarbeitung, sowie für jeden anderen besonderen Zweig der Landwirtschaft, der viel Menschen-, Thierkräfte und Capital in Anspruch nimmt, wie z. B. der Gemüse- und Zuckerrübenbau. Es ist jetzt hier nicht die Zeit, das Beste und Meiste zu produciren, sondern das Sicherste und am wenigsten kostbare, und dieses zeitig im Inlande zu verkaufen.

An Speicher vorräthe halte man nur das zur nächsten Ernte erforderliche, nicht mehr, und verkaufe zeitig auf einheimischen Märkten und an unsere Armeeverwaltungen, sofern nur annähernd angemessene Preise geboten werden. Gedroschene Körner für die Thiere halte man nicht, sondern versüttete, wie bereits angedeutet wurde, die dürftigen Getreideernten im Stroh als Häcksel.

Geldvorräthe sind in die königl. Banken oder Sparkassen geschlossener Städte zu geben und lasse man sich die Summen in mehreren kleinen Beiträgen quittieren. Im Hause halte man einen reichlichen Vorrath kleiner gangbarer Münze für alle Fälle. Ebenso einen tüchtigen Besatz der ersten Naturalien: Fleisch, Brot, Hülsenfrüchte, Speck, Rauchfleisch, die ortsüblichen Getränke, und verabreiche, wenn sie gefordert werden, willig. Man erspart sich damit viele Unannehmlichkeiten und Brutalitäten, an denen es denn doch nicht immer fehlen wird. — Das Beste reservire man aber den Unstrigen.

Localitäten für Einquartierungen halte man im größten Maßstabe frei und ist das mit ein Grund, schon der Feuergefährlichkeit wegen, die Ernte nicht einzubauen, den Thierstapel zu verringern und den Rest auf Weiden anzuweisen, namentlich Futter an den Ernteflächen in Heimen unterzubringen.

Bezüglich der Versicherungen trage man eilige Sorge, da viele Gesellschaften stets Ausnahmen ihrer Verpflichtungen für den Kriegsfall machen; übrigens eine durchaus nicht gerechtfertigte Art und Weise für die civilisierten Kriege unserer Zeit. Höchstens würden sich höhere Versicherungsprocente heute noch motiviren lassen. Man mache seitens der Versicherer den Versuch! Bei sämtlichen Ernte- und Ackerarbeiten vereinige man sich mit den Nachbarn, gemeinschaftlich zu arbeiten.

Für die Wege und Stege, Brücken, Turten, Fähren, wenn nicht die Landwirthe anders verfügen, thue man hier wenig oder gar nichts; es ist nicht nötig, daß der Feind wie auf dem Parquet her einspiere. Nur für die Brunnen und Wasserreservoirs sorge man aufmerksam, falls nicht besondere Umstände das Gegenteil erfordern.

Im Allgemeinen richte man hier dennoch die Wirtschaften von dem intensiven auf einen möglichst extensiven Fuß ein und jede Melioratur- oder neue Capitalanlage suche man möglichst zeitig einzustellen.

Nicht ganz so dürfen sich die Wirtschaften verhalten, welche im Bereich der eigentlichen Operationsbasis unserer Armeen oder zunächst hinter derselben liegen, also etwa bis zum Laufe der Elbe und vielleicht des Böhmer Waldes reichen.

Sie werden nicht sowohl durch Einfälle der Friedensstörer als vielmehr durch die für die Operationen unserer Heere erforderlichen Marsche, Zugzüge, Einquartierungen, durch zu vergütigende Requisitionen und Vorspannleistungen mehr mittelbar von den Folgen des Krieges betroffen werden.

Unmittelbar sind die westlich des Rheins liegenden Wirtschaftsbetriebe viel mehr, ja für manche Dertlichkeiten bis zur Vernichtung des Fortbestehens der Wirtschaften, bedroht. Betroffene Felder, Wiesen, werden im zweiten Bezirk nur Ausnahmen sein. Bei jedem außergewöhnlichen Vorkommen bleibt hier meistens noch Zeit, irgend welche bergende Vorkehrung, irgend eine den Gesamtbetrieb noch erhaltende Maßregel zu treffen; im ersten Bezirk wird das durchschnittlich nicht thunlich.

Das ergibt einen wesentlichen Unterschied für die Wirtschaftsführung im zweiten, dem strategischen Gebiet und es wird hier nicht so erforderlich sein, den intensiven Betrieb der Wirtschaften herunter zu spannen, wie im ersten.

Im Allgemeinen wird man in dem zweiten landwirtschaftlichen Gebiete zwar ebenfalls möglichst eilen mit der Bergung der Ernte, die Güte derselben noch immer eher einer schnellen Einbringung nachstellen, aber unbedenklich tritt doch die Qualität und der möglichst geringste Verlust bei diesem Geschäft mehr in den Vordergrund. — Von diesem Gesichtspunkte aus sind denn hier auch alle Ernte- und Ackerarbeiten aufzufassen und einzurichten. Die einfürchige Bestellung für Wintergetreide wird gegen mehr Furchen und Anwendung des Exsiccators in üblicher Weise zurücktreten. Man wird wohl den

Handels- und Delgewächsbau, die Ansaaten von Lein und Hanf noch möglichster Weise gegen den Körnerbau beschränken, den Futterbau bevorzugen, aber doch von der Niederlegung vieler Flächen zu künstlichen Weiden absehen und den Hackfruchtbau weniger beschränken, als im ersten Gebiete der feindlichen Einfälle.

Es sind freilich die letztern hier nicht unmöglich, aber doch viel unwahrscheinlicher oder nur auf einzelne Linien, wie z. B. auf Mainz, Frankfurt, Mannheim und südlich und nördlich von Kehl mutmaßlich anzunehmen und dürften sich über große Distrikte nicht leicht, noch weniger lange Zeit hindurch ausdehnen.

Indes führt die Masse der Requisitionen an Zugthieren und Menschenkräften (außer den zu den Fahnen einberufenen), die Einräumung von ausgedehnten Quartieren in Scheunen und Stallungen, die ganz erhebliche Nachfrage nach Fleisch, Milch, Bier, Branntwein, Wein, Cider, Cerealien, frischen Gemüsen, Käse, Heu und Stroh, ferner das augenblickliche und örtliche Steigen und wieder Fallen der Preise, wenn eine Armee eine Gegend besetzt oder räumt, das setzt einen Einfluß auf sämtliche Preise von Naturvorräthen im Umkreis von 10—12 Meilen aus — doch die Nothwendigkeit herbei, da leicht ca. 8—900,000 Menschen und ca. 80—90,000 Pferde daselbst campiren, daß die Wirtschaften für diejenigen Nahrungsmittele, welche sich am wenigsten leicht transportiren lassen, zu deren Wiedererzeugung besondere Maßnahmen treffen müssen.

Die Betriebe fahren auch pecuniar und volkswirtschaftlich am besten und versfahren am richtigsten, sich hierauf entschieder als bisher zu werfen. Die Cerealien können am leichtesten von weiter her beschafft werden, die anderen Bedürfnisse zur Ernährung schon schwieriger.

Müssen daher in gewisser Beziehung auch viele der bereits für den ersten District aufgezählten Maßnahmen für die Wirtschaftsführer in theilweise Erwägung gezogen werden, so ist doch vornehmlich dieses landwirtschaftliche Gebiet volkswirtschaftlich und generell schwer darauf angewiesen, namentlich

frisches Fleisch, frische Milch, frischen Käse, Sauer-Milch, grüne Gemüse und Knollen, Kartoffeln, Heu und Grünfutter, Stroh und Holz aufzuspeichern resp. neu zu produciren. Kein östlicher liegendes Gebiet wird und kann hiermit mit jenem concurriren.

Dieses liefert jene Rohprodukte naturgemäß am billigsten wegen des nahen Transports und weil jene Gegenstände einen weiteren nicht so gut ertragen als sämtliche Cerealien und vielleicht comprimirtes Futter. Letzteres dürfte von Osten her aber zur Zeit und in Massen schwer zu erlangen sein.

Deshalb wird in den Wirtschaften des zweiten Gebiets namentlich die Sorge für die produktiven Viehstapel, für die Arbeitsthiere und ihre vermehrte Zahl überwiegend sein und für ergiebige Her vorbringung alles gethan werden müssen. Der übrige Hackfruchtbau wird theilweise gegen den der ersten, Gemüse und Kartoffeln, mehr als bisher zurückzusezen sein und leider den Del- und Handels gewächsbau während des Krieges verdrängen müssen; die Erzeugung von Rauhfutter aller Art wird und muß wirtschaftlich eine größere als bisher werden.

In Hinsicht des Cerealienbaus wird dieser District aber keine außergewöhnlichen Anstrengungen zu machen haben, diesen muß er mehr dem Osten überlassen, der ohnehin in diesem Jahre reich an diesen Früchten sein dürfte und mit Hilfe der gleich günstigen Production Oesterreichs, namentlich Ungarns, in dieser Beziehung außergewöhnlich hohe Preise nicht aufkommen lassen wird. — Das sie aber rentabel für sich und ohne zu großen Verlusten durch den Krieg

mit Niederhaltung jeglicher Nothpreise producire, das ist jetzt der technische, volkswirtschaftliche und der patriotische Veruf der deutschen Landwirtschaft!

### Erntebericht vom Jahre 1870.

Bei der günstigen Witterung im September 1869 verließ die Bestellung des Wintergetreides so ausgezeichnet, wie seit vielen Jahren nicht stattgefunden. Auch im October wurde die Bestellung überaus begünstigt und die im September bewirkten Saaten waren gleichmäßig und dicht aufgegangen und behaupteten einen kräftigen Stand.

Es galt dieses nicht nur von dem Getreide, sondern auch von den Delfrüchten und von dem jungen Klee. Noch im November und December war der Stand aller Feldfrüchte ein durchaus befriedigender; dagegen war ihnen die Witterung im Januar nicht von Vortheil, da die Schneedecke ganz fehlte und der Boden in Folge der vielen und starken atmosphärischen Niederschläge mit Feuchtigkeit überladen war.

Dazu kam, daß nach den wiederholten Nachfrüchten nach Regen die Wurzeln der Culturpflanzen in eine starre Erdmasse eingepreßt waren. Noch nachtheiliger war die Witterung im Februar, indem die schneidenden, eisig kalten Ostwinde bei mangelnder Schneedecke namentlich die Del- und Futterpflanzen sehr schädigten. Auch der März war noch ein vollkommener Wintermonat; in Folge dessen ruhte die Vegetation vollständig und die Saaten litten bei den wiederholten starken Nachfrüchten abermals nicht wenig. An eine Bestellung der Sommersaaten war bei dieser Witterung nicht zu denken. Dagegen begünstigte der April die Feldarbeiten ungemein und mit Ende des Monats waren alle Körnerarten beschickt und selbst die Kartoffeln zum größten Theil der Erde anvertraut. Die Beschickung der Sommersaaten war eine vorzüglich gute, da der Boden bei angemessener Feuchtigkeit ge

hörig mürbe war. Im April stellte sich heraus, daß die ungünstige Witterung im Januar, Februar und März die Wintersaaten fast überall sehr bedeutend geschädigt hatte, der Klee vielfach ausgewintert war, der Roggen sehr dünn stand und zeitige Weizensaaten und die noch nicht völlig acclimatirten englischen Weizenarten so beschädigt waren, daß dieselben zum größten Theil untergepflügt werden mußten. Die warme Witterung vom zweiten Viertel des Mai an begünstigte nicht nur das Gediehen der Sommersaaten wesentlich, sondern war auch von sichtlich günstigem Einfluß auf das Wintergetreide, während von ihr die Delpfianzen und die Futterkräuter da, wo dieselben der Ungunst der Witterung erlegen waren, nichts profitirten. Wie die Witterung im Mai, so begünstigte auch die Witterung im Juni die Vegetation sehr; namentlich die Sommersaaten gediehen vorzüglich, aber auch dem Wintergetreide kam die fruchtbare Witterung noch sehr zu statten; dagegen verzögerten die häufigen feuchten Niederschläge im letzten Drittel des Juni die Heuernte. Die Witterung im Juli hatte zwar keinen Einfluß auf den quantitativen Ertrag des Getreides, wohl aber auf dessen Qualität, indem sie die Ernte so begünstigte, daß sowohl Korn als Stroh in der besten Verfaßung eingehoben werden konnten. Auch die verspätete Heuernte verlor schnell und gut. Kartoffeln, Rüben, Kraut und Futterkräuter begünstigte die Witterung im Juli ungemein.

Was nun das Ernteergebnis im Großen und Ganzen anlangt, so hat das ganze westliche Europa (welches gerade die Länder einschließt, Großbritannien, Frankreich und die Niederlande, welche auch in besseren Erntejahren viel Getreide von auswärts einführen müssen) sehr kärglich geerntet, während diejenigen Länder, welche in reichen Erntejahren große Massen von Getreide auszuführen vermögen, wie Oesterreich, Ungarn, Rumänien, Südrussland und Amerika, sich einer sehr reichen Ernte erfreuten. Was der Norddeutschen Bund anlangt, so war daselbst die Ernte eine vollkommen befriedigende, wenn auch in Wintergetreide im Allgemeinen kaum reich, während Süddeutschland wesentlich geringer erntete. Es ist jedoch zu bemerken, daß überall da, wo bis 6. August die Ernte noch nicht beendigt war, das von da ab eingetretene anhaltende Regenwetter die Qualität namentlich des Weizens und des Hauses sehr verringert hat. In den Gebirgsgegenden sind von dieser Qualitätverschlechterung auch Roggen und Gerste betroffen worden.

Anlangend die verschiedenen Fruchtarten, so trat in Folge des Misstrahns des Rothklees in vielen Gegenden wieder empfindlicher Futtermangel ein, welchem aber später durch das gute Gediehen der Surrogate des Rothklees die Spize abgebrochen wurde.

Die Heuerne hat im Allgemeinen einen mittleren Ertrag in Quantität, einer ziemlich geringen in Qualität deshalb geliefert, weil sie, in Folge der ungünstigen Witterung im letzten Drittel des Juni, erst im Juli begonnen werden konnte, also in einer Zeit, wo sich die hauptsächlichsten Nährstoffe in die unverdauliche und deshalb wenig nahrhafte Pflanzensäfte umgewandelt hatten.

Die Ernte in Winterfrüchten war mit wenigen Ausnahmen eine sehr geringe; was doch noch leidlich durch den Winter gekommen war, wurde später durch die Mäde sehr geschädigt.

Weizen hat in Quantität besser gelohnt als Roggen; dagegen ist die Qualität des ersten im Durchschnitt als eine nur mittelmäßige zu bezeichnen.

Roggen lieferte bei seinem dünnen Stande kaum mehr als eine Zweidrittelernnte, doch wird der Aussall an Schotzahl einigermaßen ausgeglichen durch die reiche Schlüttung und die gute Qualität des Korns.

Die Gerste ist unstrittig diejenige Frucht, welche in diesem Jahre am besten gediehen ist. Sie hat einen sehr reichen Ertrag, sowohl in Körnern als in Stroh gegeben und die Qualität des Korns läßt nichts zu wünschen übrig.

Auch der Hafer hat sehr gut gelohnt, insbesondere einen sehr reichen Strohertrag geliefert, doch läßt auch die Schlüttung kaum etwas zu wünschen übrig.

Mais, um welchen man lange Zeit hindurch besorgt war, hat schließlich doch noch befriedigt.

Auch Hülsenfrüchte haben in Stroh und Korn einen durchaus zufriedenstellenden Ertrag geliefert.

Dasselbe gilt von dem Buchweizen.

Überaus reich, und zwar wie seit dem Auftreten der Kartoffelkrankheit nie wieder, wird die Kartoffelernte ausfallen, und zwar sowohl in Quantität wie Qualität. Durch diese reiche Kartoffelernte werden nicht nur den Viehständen bedeutende Futtermassen geschert, sondern auch das Maß der menschlichen Nahrungsmittel wird wesentlich verstärkt werden.

Dieselben günstigen Aussichten wie die Kartoffeln eröffnen die verschiedenen Nüssearten und der Kohl.

Auch verspricht bei der eingetreteten feuchteren Sommerwitterung die zweite Mähe des Wiesen- und Feldfutters einen reichen Ertrag.

Über den Hopfen lauten die Nachrichten über alle Erwartungen gut. Europa soll noch nie eine solche reiche Hopfenernte gemacht haben, als in diesem Jahre. Besonders sind es Baiern und Böhmen, welche in Quantität und Qualität sehr reich ernten. Baiern wird über eine volle Ernte, also 300,000 Etr. Oesterreich über 200,000 Etr. ernten. Dagegen wird Amerika eine im Verhältniß zu den Vorjahren geringe Ernte machen und voraussichtlich nichts ausschaffen können.

Gemüse, die es im Spätsommer und im Vorwinter nur wenig gab, sind später noch ausgezeichnet gediehen; namentlich gab es Gurken in Unmasse.

Die Aussichten auf die Osternte gestalteten sich sehr abwechselnd. Während die überaus reiche und sehr gut verlaufene Blüte ein sehr reiches Osterjahr versprach, wurden später die Aussichten sehr getrübt durch ein Heer von Raupen; doch haben dieselben verhältnismäßig nur wenig geschadet, und die Kirschen- und Birnenrechte war resp. noch eine reiche, — und die Zwetschenernte wird sogar eine sehr reiche sein, während Apfel nur einen kleinen Ertrag geben werden.

Was noch den Wein betrifft, so wird derselbe in den hauptsächlichsten weinbaubetreibenden Gegenden gut lohnen und auch in Qualität befriedigen.

Gehen wir nun über zu den Ernteerträgnissen der einzelnen Länder.

Preußen. In den nördlichen und östlichen Provinzen gestaltete sich die Ernte ungleich besser als in den südlichen, weil dort die Witterung im Winter und Frühjahr nicht so geschadet hatte wie hier. Bei dem Mangel einer schützenden Schneedecke hatten nämlich die Felder von den ungewöhnlich starken und lange anhaltenden Frösten erheblich gelitten, so dass Raps-, Weizen-, Roggen- und Rothkleefelder zum Theil ganz vernichtet waren.

Die Provinz Preußen hat im großen Durchschnitt sehr zufriedenstellend geerntet. Insbesondere war die Weizernte eine sehr reiche; Roggen hat zwar nicht reich geschockt, aber der Körnerertrag gleicht den Ausfall an der Stochzahl fast aus. Selbst Winterfrüchte haben, insbesondere in Westpreußen, gut gehobt. Wesentlich geringer war die Ernte in Hafer, während Gerste, Erbsen und Bohnen einen guten Ertrag geliefert haben. Hülsenfrüchte gaben eine Mittelernte, während der Futterertrag viel zu wünschen übrig ließ; um so reicher wird die Kartoffelernte sein; selbst die ältesten Leute erinnern sich kaum eines solchen Kartoffelregens.

In Pommern hat der Spätwinter mehr geschadet, als in Preußen; er ist namentlich auf nassen und kaltem Boden sehr verwüstend aufgetreten, so dass Winterfrüchte und englische Weizensorten fast ganz, Kleesaaten teilweise vernichtet wurden. Im Allgemeinen hat Weizen eine gute Mittelernte, früher Roggen einen geringen, später einen mangelhaften Stroh-, aber einen zufriedenstellenden Körnerertrag. Sommergetreide befriedigte in jeder Hinsicht; dagegen befriedigten Hülsenfrüchte in keiner Hinsicht. Futtermangel war in Folge der Vernichtung des Klees durch den Frost fast allgemein; auch die Heuernte blieb hinter den Erwartungen zurück.

Die Provinz Posen hatte in Delsaaten einen mittelmäßigen Ertrag, da die Hälfte derselben umgepflügt werden musste und die stehengebliebene Hälfte kaum einen Zweidrittel ertrag geliefert hat. Auch Weizen und Roggen hatten sehr durch den Winter gelitten, doch hat ersterer noch ungleich besser gehobt, als letzterer, von dem zwei Drittel sehr schwärz und ungleich standen, so dass sie höchstens 75 p.C. Körner und 50 p.C. Stroh lieferten, während das lezte Drittel erheblich unter 50 p.C. einer Normalernte steht. Hafer, Gerste, Gemüsesaaten und Hülsenfrüchte haben dagegen eine reichliche Durchschnittsernte geliefert, während die Heuernte qualitativ sehr schlecht war. Sehr reich wird sich die Kartoffel- und Rübenernte gestalten. Da die Sommersaaten den Ausfall der Wintersaaten gedeckt haben, so kann man das Gesamtergebnis der Ernte immerhin als ein befriedigendes bezeichnen.

In der Provinz Brandenburg lieferten Oelsfrüchte höchstens ca. 75 p.C. einer Durchschnittsernte. Nicht reicher war die Weizernte, während sich die Roggenernte besser gestaltete; man kann dieselbe auf 90 p.C. in Korn und 80 p.C. in Stroh schätzen. Gerste hat sowohl in Korn als in Stroh eine gute Durchschnittsernte, Hafer ca. 95 p.C. einer solchen, Hülsenfrüchte dagegen 10 p.C. über den Durchschnitt gegeben, und Kartoffeln und Rüben versprechen noch ungleich mehr. Klee war zu einem großen Theil ausgewintert; Heu befriedigt zwar in Quantität, nicht aber in Qualität.

In der Provinz Hannover gab die Heuernte einen mittelmäßigen Ertrag in Quantität und Qualität; die Winterfrüchte hatten zum größten Theil umgepflügt werden müssen. Auch Weizen hatte durch den Frost sehr gelitten und hat etwa nur 75 p.C. einer Durchschnittsernte geliefert. Roggen hat dagegen, wenigstens an Körnern, einen besseren Ertrag gegeben. Der Ausfall an Wintergetreide ist aber reichlich gedeckt worden durch den vorzüglichen Ertrag des Sommergetreides, der Hülsenfrüchte und des Buchweizens. Die reichste Ernte versprechen aber Kartoffeln und Rüben.

Schleswig-Holstein. In Holstein war der Futterertrag ziemlich gering, die Oelsfrüchte sehr gering. Weizen hat eine geringe, Roggen eine mittelmäßige Ernte geliefert. Sommergetreide, Hülsenfrüchte, Buchweizen haben dagegen weit über den Durchschnitt gegeben. Kartoffeln und Rüben versprechen einen überaus reichen Ertrag. — In Schleswig war die Weizernte sehr gering, die Roggenernte etwas besser; Sommergetreide lieferte einen reichen Ertrag. Futter gab es wenig, doch wird der Ausfall an Heu durch die vorausichtlich reiche Kartoffel- und Rübenernte gedeckt werden. Obst bietet gute Aussichten.

In der Provinz Sachsen war die Heuernte so gering, wie die ältesten Leute kaum erlebt haben; dagegen gab es Klee in reicher Menge. Winterfrüchte mussten vielfach umgepflügt werden, ebenso die englischen Weizensorten. Die andern Weizenvarietäten haben einen ziemlich zufriedenstellenden und jedenfalls besseren Ertrag als der Roggen geliefert, da letzterer ziemlich dünn stand, doch ist das geerntete Roggenkorn von vorzüglicher Qualität. Brillant war der Ertrag an Sommergetreide, sehr zufriedenstellend auch die Ernte in Hülsenfrüchten. Noch weit übertroffen werden aber diese Fruchtarten durch die Kartoffeln und Rüben werden.

Schlesien. Niederschlesien hat im Allgemeinen sehr gut geerntet mit Ausnahme von Winterfrüchten und Heu, welches letztere namentlich in Qualität nicht befriedigt. Das Wintergetreide war zwar auch nicht unbedacht aus dem Winter hervorgegangen, aber die spätere fruchtbare Witterung kräftigte dasselbe ungemein, so dass der Ausfall in der Stochzahl in Folge des dünnen Standes ziemlich gedeckt wurde durch den reichen Körnerertrag und die vorzügliche Qualität der Körner. Im Allgemeinen gestaltete sich die Weizernte besser als die Roggenernte. Was das Sommergetreide anlangt, so haben besonders die frühen Saaten einen sehr reichen Ertrag gegeben. Auch die Hülsenfrüchte und der Buchweizen lassen nichts zu wünschen übrig. Kartoffeln und Rüben werden auf das reichste lohnen; dagegen hat der Korn nur einen mittelmäßigen Ertrag gegeben. — In Oberschlesien fiel die Ernte ziemlich spät, theils wegen der kalten Witterung im Frühjahr, theils wegen des Mangels an Arbeitern. Roggen ist unter dem Mittel zurückgeblieben. Weizen und Gerste haben eine Mittelernte gegeben; Hafer übersteigt dieselbe. Knollen- und Wurzelgewächse versprechen einen reichen Ertrag, ebenso Obst, dagegen mangelt es an Grünfutter und auch die Heuernte fiel gering aus.

In der Provinz Hessen-Nassau war die Ernte weniger zufriedenstellend, als in den vorgenannten Provinzen. Was den Regierungsbezirk Kassel betrifft, so nimmt man daselbst den Ertrag (wenn 1,0 eine Mittelernte bedeutet) für Oelsfrüchte zu 0,3, Weizen zu 0,5, Roggen zu 0,66, Futterfelder und Wiesen zu 0,83 an. Ungleich besser haben Sommergetreide und Hülsenfrüchte gehobt und Kartoffeln und Rüben werden auch hier reiche Erträge liefern. Im Regierungsbezirk Wiesbaden haben Futterkräuter einen großen Ausfall gegeben. Wintergetreide lieferte einen ziemlich mittelmäßigen Ertrag.

Von dem Sommergetreide lohnte Gerste besser als Hafer. Kartoffeln und Rüben verheissen einen reichen Ertrag. Der Weinstock sieht gut und man erwartet einen Wein ersten Ranges. Sehr groß ist überall der Futtermangel.

In Westphalen war die Oelsfrüchternte schlecht, die Futterernte sehr gering. Der vielfach ausgefrorene Weizen lieferte einen sehr mittelmäßigen Ertrag und nicht viel besser gestaltete sich die Ernte des Roggens. Sommergetreide hat nahezu eine Durchschnittsernte gegeben. Kartoffeln und Rüben stehen sehr hoffnungsvoll, dagegen ist der Korn nur mittelmäßig gerathen.

In der Rheinprovinz musste die Raps größtentheils umgepflügt werden. Rothklee stand meist schlecht, während Luzerne reiche Futtermassen gab. Die Heuernte befriedigte weder in Quantität noch in Qualität. Man schätzt den Ausfall auf 50 p.C. Wintergetreide hat einen guten Ertrag geliefert. Roggen lässt zwar viel in der Stochzahl zu wünschen übrig, scheint aber gut. Weizen musste viel umgepflügt werden; der stehen gebliebene hat einen noch geringeren Ertrag als der Roggen gegeben. Sommergetreide hat sehr von der anhaltenden Dürre gelitten, Hafer noch mehr als Gerste, und der Ausfall an Körnern ist deshalb nicht unbedeutend. Dagegen wird die Kartoffel- und Rübenernte einen reichen Ertrag geben. Auch von der Weizernte erwartet man sowohl am Rhein, als im Moselthale einen sehr befriedigenden Ertrag in Quantität und Qualität.

(Fortsetzung folgt.)

### Die Flachsbernte.

Wie die gesammten Halmfrüchte im Stroh größtentheils keinen befriedigenden Ertrag gewährten, sondern nur in der Ergiebigkeit an Körnern die Ernte eine günstige werden ließen, so ist auch der Flachs nur sehr mittelmäßig geblieben und nur im Korn befriedigend, ohne gerade auch hierin besonders ertragreich zu sein. Einzelne, fast überall vorkommende Parteien sind ganz gut zu nennen, im Allgemeinen jedoch ist der Stand dünn, das Gemüsch mittel oder kurz, nur  $\frac{1}{4}$  bis unter 1 Elle lang, und das ungleiche, bald zurückgebliebene bald rasche Wachsthum lässt auch nur auf eine geringe Güte des Bastes schließen. Für Flachs haben wir, so viel Unterzeichnetem bekannt, keine offiziellen Ernte-Durchschnittssätze, was deutlich genug bestätigt, wie die moderne Landwirtschaft sich dem Flachsbau entfremdet und dass die Pflege dieser Branche wirklich zwischen abgeleitet, heut durchaus unhalbaren Prinzipien und ebenso praktisch-unmöglichlichen, halblosen Theorien hin- und herschwankt, wie schon öfters behauptet und nachgewiesen wurde, und wollte man auch einen der routinirteren Flachsziechter Schlesiens, Sachsen, Ostpreußens u. s. w. fragen, wie viel er vom Morgen zu ernten hat, so sind wir sicher, eine ungeheure oder unrichtige Antwort zu erhalten. Wenn uns Herr Henze, der neuerer Zeit die Spitze in der Flachsultur zu führen übernahm, 1 Ctr. 8 Psd. Flachs neben 66 Psd. Werg pro Morgen als Normalertrag, wenn auch von nicht günstiger Ernte, in der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe vorsah, dabei aber vom Rohflachsbertrage schweigt, so weiß man nicht, welche Folgerung man in Betriff der Ungunst des Ertrages oder hinsichtlich der Henze'schen Zubereitungswise ziehen soll, und wenn er in seiner Schrift: „Flachsbau und Bodenerholung“ nachweist, dass er von 186 Morgen 577 Schock à 1200 Pfund Rohflachs geerntet, also pro Morgen 33,22 Centner, aus denen er dann 2 Ctr. Flachs und  $\frac{1}{4}$  Ctr. Werg gewonnen, so muss der Unfundige nothwendig die Vorstellung gewinnen, es gehöre auf 1 Ctr. reinen Flachs, den Herr Henze zu 24 bis 26 Thlr. verkauft, gegen 17 Ctr. Rohflachs, von denen der Schlesier nach landüblicher Methode wohl 2 bis 3 Ctr. à 12 bis 14 Thlr. gewinnt, so dass der Vorteil von jener Muster-Flachs-wirtschaft natürlich durchaus unerfindlich erscheinen muss.

Andere Koryphaen des schlesischen Flachsbauens und zwar zum Theil Landwirthe, die sonst ein Unrecht auf Achtung, Anerkennung und Vertrauen haben, wissen es wieder durchaus nicht anders, als den Flachs zu dören, befehligen sich auf das Eisgristle, eine „wahre Verbesserung der Dörre“ zu ermitteln und können auf diesem Wege ebenso wenig zu einem reellen Ertrage ihres Flachsbaues gelangen, als Diejenigen, die sich in chemischen und anderen künstlichen Kosten und in Herstellung oder Aufzündung von Maschinen erschöpfen, welche den Flachs wohlseiler und besser zubereiten, als es vermöge rationaler, der belgischen Handarbeit geschieht.

Ohne die gründliche Kenntnis dieser Handarbeit wird man nicht einmal dort, wo es geboten ist, mit diesen Maschinen zu Hilfe zu nehmen und für die größeren Arbeiten eintreten zu lassen wissen. Im Sinne unserer Flachsmaßschinen ist in Belgien noch keine einzige mechanische Vorrichtung zur Anwendung gelangt, obschon man in diesem Lande, wie in allem Maschinewesen, auch im landwirtschaftlichen weit voraus ist, England sicher nicht nachsteht.

Abgesehen von der Flachszubereitung, deren zeitgemäße Reform, wie sie von Unterzeichnetem unter dem Beistande der Staatsregierung angestrebt worden, lediglich in Unkenntnis der Sache, in der falschen Auffassung und Begünstigung der sogenannten „fabrikmäßigen“ Flachsberbereitung und in unsäglichen anderen Missgriffen verfehlt und für lange Zeit verboren wurde, — und abgesehen davon, dass mit den geringen Ausnahmen, wo eine Landwirtschaft wirklich sich mit der Zubereitung des Flachs nicht befassen kann, sich jeder Landwirthe ein wahres Armuthzeugnis aussellt, der die Vorteile der eigenen Zubereitung seines Products an Andere abtritt, — kommt selbstverständlich unter allen Umständen vornherein Alles auf den entsprechenden Anbau an, zu welchem ganz besonders auch die gehörige Pflege des Products bei der Ernte gehört; aber obschon man hierin, in der Erntemethode, wohl einiges Bessere aufgenommen, hat man doch eigentlich, trotz vielfacher Schriften und anderer Abhandlungen der Sache, noch keinen klaren Begriff über die bezüglichen Ausgaben zu erlangen vermocht.

In Nr. 23 dieses Blattes, Bericht: „Stober und Weide“, wird das zwar sehr verbreitete, aber meist ganz mangelhaft ausgeführte Aufstellen des Flachs in Kapellen erwähnt und gleichzeitig angeführt, wie ein ostpreußisches officielles Fachblatt in gänzlicher Ermangelung der bezüglichen Sachkunde gegen diese Methode auftritt. Fast zu gleicher Zeit bringt nun das Organ des Schlesischen landwirtschaftlichen Centralvereins „Der Landwirth“ eine Reproduction der Ausführungen seitens der „Land- und forstwirtschaftlichen Zeitung der Provinz Preußen“ über denselben Gegenstand, und zwar nicht nur in einer dem Schreiber dieses Aufsatzes beifälligen Fassung, sondern sogar in wörtlichem Abdruck einer in einer seiner Schriften gegebenen Auseinanderlegung; freilich ohne Angabe der Quelle.

Letzteres wäre an sich gleichgültig, wenn es nicht gar sehr darauf ankomme, das beteiligte Publikum zu avertiren, ob eine Belehrung über Flachsbau von irgend competenter Seite, oder von einem der wenigen Rathgeber herkommt, welche ohne allen Beruf für die Sache eintreten.

Auch der erwähnte Aufsatz in dem anderen ostpreußischen, sonst sehr ehrenwerthen und mit dem officiellen Organ nicht zu verwechselnden Blatte und die betreffende Reproduction im schlesischen „Land-

wirth“ lässt sich in dieser Beziehung eine Leichtfertigkeit zu Schulden kommen, welche das Publikum misstrauisch machen und zurücktrecken muss. Das dichte Aufstellen der Kapellen, d. h. die Verdichtung der Seitenwände, wird empfohlen, wörtlich wie Verfasser es in seiner Schrift gethan, aber diese Verdichtung wird von  $\frac{1}{2}$  Fuß auf  $1\frac{1}{2}$  Fuß ausgedehnt, was jedem praktischen Landwirth so vorkommen muss, als wollte man aus Flachs Braunheu machen.

Ein solches Kapellenstellen ist vom Referenten niemals und nirgend empfohlen worden und kann nur ein ohne Überlegung und Sachkenntniß, ohne den nötigen Ernst für die Pflege der landwirtschaftlichen Literatur wiedergebrachter, aber sehr schädlicher Drucksfehler sein.

Alfred Rusin.

### Beiträge zur Lösung der landwirtschaftlichen Arbeiterfrage.

IX.

Auch die Gründung von

#### Gemeinde-Back- und Waschhäusern

würde den Arbeiterfamilien einige Erleichterung gewähren. Müssen dieselben nämlich das Brot bei dem Bäcker kaufen, so ist dasselbe ungleich theurer, als wenn sie es selbst backen würden; dazu kommt noch der Umstand, dass Bäckerbrot in der Regel weder so nahrhaft ist als das eigen gebackene und dass von jenem auch deshalb mehr verzehrt wird, weil es in der Regel frischbacken ist. Aber auch das Backen in Einzelbäckereien erheischt namentlich bei kleinen Quantitäten Brot einen zu großen Aufwand an Brennmaterial; dazu kommen noch die Reparaturkosten der Einzelbäckereien und die Instandhaltung der andern Backgeräthe, sowie der Umstand, dass bei dem Selbstbacken das Brot nicht immer gerathen. Anders ist es, wenn ein Gemeindebackofen vorhanden ist. Durch denselben wird nicht nur bedeutend an Brennmaterial erspart, sondern es fallen auch die Reparaturkosten der Einzelbäckereien und aller andern Backgeräthe weg, was zur Folge hat, dass das Brot wohlseiler und außerdem besser hergestellt werden kann. Es ist dies gerade für die handarbeitende Masse von besonderem Belag, da bei derselben der Brotverbrauch ungleich größer ist, als bei andern Klassen der Gesellschaft.

Über die Vortheile, welche die Gemeindebacköfen überhaupt und den arbeitenden Klassen insbesondere gewähren, herrscht auch da, wo sie eingeführt sind, nur Eine Stimme. In Württemberg, Baden, Hessen kennt man bereits keine andere Einrichtung, als in Gemeindebacköfen zu backen, und es würde eine Sache der Unmöglichkeit sein, die Bewohner jener Länder wieder zum Gebrauch von Einzelbacköfen zurückzuführen.

Nimmt man an, dass in einem Ort 300 Menschen wohnen und dass jeder im Durchschnitt täglich nur 1 Psd. Brot verzehrt, so ergibt sich ein jährlicher Bedarf von 766,500 Psd. Brot. Werden diese in Privatbacköfen gebacken, so können in jedem derselben durchschnittlich nur 2500 Psd. Brot mit einer halben Klafter gemischten Holzes gebacken werden, und der ganze Bedarf an Backholz wäre für diesen Ort ca. 150 Klaftern. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass da, wo Gemeindebacköfen eingeführt sind, 50 p.C. Holz, in dem gegebenen Falle also jährlich 75 Klaftern Backholz erspart werden. Schätzt man die Klafter Holz auch nur zu 4 Thlr., so stellt sich eine jährliche Ersparniß von 300 Thlr. oder pr. Kopf der Bevölkerung von 1 Thlr. heraus.

Hierzu kommt noch die Ersparniß an Kosten für Unterhaltung der Privatbacköfen. Zählt man deren in der angenommenen Gemeinde 44 und nimmt man für die Zinsen des Baucapitals und für die jährlichen Unterhaltungskosten 1 Thlr. für jeden Backofen an, so ergibt sich eine Ersparniß von weiteren 44 Thlr. jährlich. Ein Gemeindebackofen erfordert nun aber sämmtliche Privatbacköfen, und da die Unterhaltungskosten des Gemeindebackofens von dem Pächter desselben mit übernommen werden, so verbleibt die berechnete Ersparniß ohne allen Abzug.

Der Gewinn, welcher beim Backen in Gemeindebacköfen durch bessere Qualität, größere Nahrhaftigkeit des Brotes und dadurch, dass dasselbe erst in altbackenem Zustande in Angriff genommen zu werden braucht, erwächst, lässt sich zwar nicht genau nach Geld berechnen, er ist aber unzweifelhaft sehr groß.

Wolle man entgegnen, dass gegen die Sache selbst nichts einzubinden sei, dass aber die Erbauung eines Gemeindebackofens einen nicht geringen baaren Aufwand erheischt, welchen manche Gemeinde nicht aufwenden könne, so ist dieser Einwand sehr leicht dadurch zu beseitigen, wenn darauf hingewiesen wird, dass eine Gemeinde einen Bau schon deshalb weit wohlseiler herstellt, als der Privatmann, weil ihr die meisten Baumaterialien ohne baaren Geldaufwand zu Gebote stehen. Abgesehen aber hiervon, wird sich die aufgewandte Bausumme reichlich verzinsen, da sich für jeden Gemeindebackofen ein Pächter finden wird, der eine angemessene Pachtsumme zahlt. Außer Acht darf auch nicht gelassen werden, dass eine Gemeinde, welche einen Gemeindebackofen errichtet, ihren Arbeiterfamilien eine Wohlthat erweist.

In Süddeutschland haben die Gemeindebacköfen gelernte Bäcker gepachtet. Die Gemeindeglieder, welche backen wollen, melden sich mit der Angabe, wie viel sie Brot backen wollen, bei dem Bäcker. Derselbe besorgt das Teigmachen und drückt dem Laibe besondere Zeichen auf, um Verwechslungen zu vermeiden. Der Bäcker erhält von jedem Backunden eine gewisse Menge Holz und für eine gewisse Menge Mehl ein festgesetztes Backgeld. Bei freier Wohnung und der Erlaubnis, ohne Nachtheil für die Ortsbewohner auch zum Verkauf backen zu dürfen, entrichtet er an die Gemeindekasse ein bestimmtes Pachtgeld.

Ebenso vortheilhaft wie ein Gemeindebackofen erweist sich für die Arbeiterfamilien ein Gemeinde-Waschhaus. Mögen dieselben zur Miete in keinem Falle ein besonderer Waschraum zur Verfügung, und deshalb dient, namentlich im Winter, die Wohnstube als der Ort, wo gewaschen wird. Darunter leidet aber nicht nur die Gesundheit der Bewohner, sondern es werden auch Haus, Möbel und andere Wirtschaftsgeräthe verschlechtert. Dazu kommt vermehrter Bedarf an Brennmaterial und Seife, an denen namentlich dann viel erspart wird, wenn die Gemeinde-Waschanstalt eine Dampfwaschanstalt ist. Da, wo man Gemeinde-Dampfwaschhäuser errichtet, hat man die Erfahrung gemacht, dass durch gemeinschaftliches Waschen dem Einzelwaschen gegenüber  $\frac{1}{2}$  an Brennmaterial, ebensoviel an Seife und  $\frac{1}{2}$  an Arbeit erspart wird. Diese Ersparnisse sind so bedeutend und insbesondere für die Arbeiterklasse von solcher Wichtigkeit, dass keine Gemeinde anstreben sollte, eine derartige Einrichtung bei sich einzuführen, zumal das Capital, welches für eine solche Waschanstalt aufgewendet wird, seine Zinsen trägt.

Gutsvermögen könnten und sollten sich im Interesse ihrer Arbeiterfamilien sowohl bei den Gemeinde-Back- als bei den Gemeinde-Waschhäusern beteiligen.

—e.

### Die Sparsamkeit der arbeitenden Klassen.

„Spare in der Zeit, auf daß du hastest in der Noth!“ Dies ist eine Weisheit, welche zwar in dem Munde des Volkes zu finden sein mag, doch noch lange nicht genug in den Herzen und den Häusern des Volkes wohnt und lebendig wirkt. Mehren sich doch gerade in unserer Zeit von Tage zu Tage die Versuchungen und Ansehungen, welche uns davon ablenken „zu sparen in der Zeit“. Und häufen sich doch andererseits die Gefahren und Unfälle des menschlichen Daseins und Besitzes, welche uns an das dringende Bedürfnis mahnen sollen, „zu haben in der Noth.“

Man sagt nun freilich: von dem größten Theile des Volkes, von den arbeitenden Klassen, dürfe man Ersparnisse nicht verlangen; denn der gewöhnliche Arbeiter sei im Durchschnitt auf einen so niedrigen Verdienst beschränkt, daß er bei dem besten Willen kaum mehr als die Nothdurft des Augenblicks bestreiten und daß er deshalb gar nichts, oder nichts, was der Mühe wert wäre, sparen könne. So sprechen viele und die meisten Arbeiter sprechen erst recht so, leben aber weit über ihre Kräfte hinaus. Bloße Moral predigt hilft nichts; dagegen hat das gute Beispiel und der Segen, welcher darauf ruhet, schon oft zur Nachherstellung geholfen. Nachstehend ein Beispiel erfolgreicher Sparsamkeit, hervorgerufen durch den Einfluß und die Unterstützung eines wohlmeinenden Fabrikherrn.

Im Jahre 1854 gründete Herr S. zu G. für seine in L. beglebene Lüchfabrik eine besondere Sparkasse und stützte dieselbe auf folgende Grundsätze:

Alle Arbeiter und Arbeiterinnen, welche in der Fabrik eine dauernde Beschäftigung gegen Bezahlung erhalten, sind nach der ihnen gestellten Annahmebedingung verpflichtet, dieser Sparkasse beizutreten und zu derselben alljährlich gewisse Spareinlagen zu geben. Über die Höhe der Einlagen haben sie sich in der zweiten Woche ihrer Beschäftigung gegen den Rechnungsführer auszusprechen. Bei dem Ausbleiben dieser Erklärung wird angenommen, daß sie den nachfolgend bestimmten niedrigsten Betrag als Ersparnis niederlegen. Der niedrigste Wochenbeitrag muß in einem Silbergroschen von je 15 Sgr. Wochenlohn bestehen. Ein höherer Beitrag ist zu jeder Zeit gestattet. Die Einzahlung der Beiträge erfolgt durch Abzüge vom Wochenlohn. Ein jeder Einzahler erhält unter der für ihn bestimmten Nummer ein Sparkassenbuch, in welches die im Laufe eines Monats stattgefundenen Einlagen am 1. des folgenden Monats, sowie die Rückzahlungen eingetragen werden. Der Verlust eines solchen Buches wird mit 5 Sgr. zu Gunsten der Fabrik-Krankenkasse bestraft, das Guthaben jedoch auch ohne dasselbe an den Einleger oder dessen Erben gezahlt. Die Sparkasse verzinset die bei ihr eingezahlten Beiträge und die angesammelten Zinsen zu  $6\frac{1}{2}$  Prozent, d. h. einen jeden vollen Thaler mit 2 Sgr. jährlich, vom ersten Tage des Monats nach der Einzahlung. Am Schluß des Jahres werden die Zinsen den Einlegern zum Capitalbetrage zugeschrieben oder auch nach ihrer Wahl baar ausgezahlt.

Die zwangsläufige Einziehung der Sparbeiträge fällt weg, wenn der Arbeiter wegen Krankheit oder aus anderen Ursachen entweder gar keinen Wochenlohn, oder um  $\frac{1}{6}$  weniger als bisher bezahlt. Wenn der Fall eintritt, daß die Fabrik wegen Hauptreparaturen eine Woche oder länger eingestellt wird, so berichtigt der Fabrikherr selbst aus eigenen Mitteln für die Wochen, wo der Arbeiter nichts verdient, den niedrigsten Sparkassenbeitrag von  $\frac{1}{15}$  des Wochenlohnes. Werden die vorstehenden Bedingungen von dem Fabrikbesitzer geändert, so kann jeder Einzahler sein Guthaben nach achttägiger Kündigung zurücknehmen. Die durch Einrichtung und Verwaltung der Sparkasse entstehenden Kosten trägt der Fabrikherr, dessen gesammeltes Vermögen für die Sicherheit der Sparkasse Bürgschaft leistet.

Die bisherigen Ergebnisse dieser Sparkasseneinrichtung stellen sich nun folgendermaßen:

Es wurden eingezahlt im Jahre 1854: 530 Thlr.; 1855: 686 Thlr.; 1856: 820 Thlr.; 1857: 1284 Thlr.; 1858: 1421 Thaler; 1859: 1405 Thlr.; 1860: 1602 Thlr.; 1861: 1694 Thlr.; 1862: 2213 Thlr.; 1863: 3718 Thlr.; 1864: 3487 Thlr.; zusammen in 11 Jahren 18,680 Thlr. Zurückgenommen durch Ausscheiden von Arbeitern aus der Fabrik 13,085 Thlr. Am 1. Januar 1865 betrug der aus Einlagen und Zinsen gebildete Bestand 7063 Thaler. Der Jahresbetrag der Einzahlungen ist seit dem Jahre 1854 auf das Sechsfache gestiegen, während sich die Zahl der Einleger nur von 91 auf 137 vermehrt hat.

Der Anwachs der Gesamt-Einzahlungen ist also zum weitaus überwiegendsten Theile eine Wirkung erhöhter Einlagen der einzelnen Späne, und wenn die Letzteren auch möglicherweise in ihrer Sparsamkeit durch Verbesserung der Löhne in gewissem Maße unterstützt sein mögen, so ist doch der Hauptsache nach die Steigerung der Ersparnisse ein vollständiges Zeugnis gestiegener Sparsamkeit. Dies tritt am Deutlichsten hervor, wenn man sich vergegenwärtigt, wie die Einlagen nach und nach zu immer höheren Wochen-Ersparnissen herausgerückt sind. Im Jahre 1854 zahlten von den vorhandenen 91 Einlegern

31 Arbeitern	1 Sgr. wöchentlich,
20	= 2 = =
6	= $2\frac{1}{2}$ = =
9	= 3 = =
3	= 4 = =

Seit dem Jahre 1859 ist aber Niemand mehr, welcher sich bei so geringen Einlagen begnügte, sondern 5 Sgr. ist das Minimum der Wocheneinlagen. Gleichzeitig ist das Maximum gestiegen. — Im Jahre 1854 war 10 Sgr. die höchste Wocheneinzahlung von nur 3 Arbeitern. Im Jahre 1864 finden wir dagegen unter den 137 Einlegern beispielweise 25 mit 10 Sgr., 48 mit 15 Sgr., 7 mit 20 Sgr., 4 mit 1 Thlr. 5 Sgr., 1 mit 2 Thlr. durchschnittlicher Wochenersparnis.

Die Löhne sind für eine Fabrik in der Nähe einer größeren gewerbthätigen Stadt sehr mäßig. Durchschnittlich beträgt der niedrigste Wochenlohn 1 Thlr. 10 Sgr., der mittlere 2 Thlr., der höchste 3 Thlr. Die Summe des Wochenlohnes beträgt gegenwärtig rund 330 Thlr. und die Spareinlagen belaufen sich wöchentlich auf 66 Thlr. oder 20 p.C. vom Wochenlohn. Einzelne Arbeiter legen 50 ja bis 60 p.C. ihrer Lohnneinnahme zurück. Selbst für jene, die in besserer Lage befindlichen Leute etwas Außerordentliches! — Der Zwang hat aufgehört Zwang zu sein; er ist nur noch der äußere Anstoß zum Erwerben des Spartriebes, welcher sich sodann aus eigener Kraft und Freiheit bis nach einem Ziele fortbewegt, welches über alle Erwartung hinausgeht. Der Geist ist es, der diese Leute treibt, der Geist, den ihnen die väterlich-ernst-wohlwollende Gesinnung des treiflichen Arbeitgebers einföhrt; der Geist des Beispiels ihrer Mitarbeiter; der Geist, welcher diesen ganzen Verein leitender und dierender Kräfte beherrscht und beseelt und dem sich der Einzelne nicht entziehen kann.

Wird der neu eintretende Arbeiter nach der Höhe der Wocheneinlage, welche er zu sparen gedenkt, befragt, so schämt er sich, weniger zu nennen, als der unsparsamste seiner Genossen zurücklegt. Oft

aber steigt der eingetretene Arbeiter schon nach wenigen Monaten seine Einlagen freiwillig so hoch, daß man sich gestehen muß: „er kann nicht mehr ohne zu darben.“

Es liegt auf der Hand, wie sehr es dem Vortheile der Arbeitgeber entspricht, die Arbeiter wirtschaftlich und dadurch fittlich gehoben zu sehen. Der Fabrikbesitzer in obigem Beispiele thut Zweierlei, was bisher noch nicht viele seiner Gleichen gethan haben. Einmal macht er ein bestimmtes SparSystem zum Gesetz der Arbeiter; dann — und hierin scheint er fast ohne Beispiel dazustehen — belohnt er die Sparsamkeit seiner Arbeiter durch den sehr hohen Zinsfach von  $6\frac{1}{2}$  p.C., sowie durch unentgeltliche Besorgung der Kassenverwaltung.

Wie bei anderen Aufgaben des fittlichen Lebens, so ist es auch hier vornehmlich nur der erste Schritt, welcher schwer fällt. Die erste Sparkassen-Anlage verleiht dem ersparten Groschen eine magnetische Kraft, welche immer von Neuem Groschen und Thaler nach sich zieht, mit der ersten Einlage ist mancher böse Hang schon halb besiegt und damit für ein glückliches Ziel fast Alles erreicht. II.

### Die Brennmaterialverwertung in Dampfkesselanlagen.

Wir haben im Laufe des Jahres bereits öfter Abhandlungen über Brennerei-Anlagen gebracht und hofften dadurch eine weitere Discussion zu veranlassen. Es scheint aber nicht, daß sich das Publikum an derselben betheiligen will. Trotzdem scheint es uns der Mühe wert, aus einem Vortrage des Herrn Ingenieur W. Born zu Magdeburg (abgedruckt im „Prakt. Masch.-Constr.“) eine Recapitulation wiedergeben, welche die Brennmaterialverwertung in Dampfkesselanlagen betrifft und folgendermaßen lautet:

Recapitulieren wir die Bedingungen für solche Dampfanlagen, welche zum Verdienst eingerichtet sein sollen, so sind die Aufgaben zu lösen:

- 1) daß die Heizkraft des Brennmaterials so vortheilhaft ausgenutzt wird, als dies in der Praxis nur irgend erreichbar ist, das ist 65—67 p.C. von dem theoretisch nachgewiesenen Heizvermögen der Steinkohlen, 50—55 p.C. je nach Qualität, von dem der Braunkohlen;
- 2) daß die erzeugte Feuerhitze zu Gunsten größtmöglicher Dampferzeugung zur Verwendung gebracht wird, ohne dieselbe unnötig in irgend einer Weise verloren gehen zu lassen;
- 3) daß Kessel, Rost und Ofenwerk so hergestellt werden, daß Reparaturen fern gehalten sind und die größte Dauerhaftigkeit gesichert ist;
- 4) daß die Nachbarschaft keine Belästigung durch Rauch und Ruß erfährt;
- 5) daß Feuer- und Explosionsgefahren vorgebeugt ist.

Die Mittel zur Erfüllung dieser Bedingungen bestehen:

- a. In der entsprechenden Ausführung der Luft zum Feuerrost, worauf zur Zeit noch recht wenig Wert gelegt wird.
- b. In der geeigneten Einführung der Luft in den Brennprozeß durch einen besonders construierten, einfachen und leicht zu bedienenden, bereits bewährten Tafelrost, in welchem die Form sein geheilster Strahlen, wie bei Löthrohrgebläse wirkend, eine äußerst vollkommene Verbrennung zu Kohlensäure ohne Rauchbildung hervorbringt. Die Ersparnisse des vortrefflichen Rostes, welcher den von der Natur kostlos gebotenen Sauerstoff der Luft in richtiger und ausreichender Weise zuführt, so daß bei der bedeutenden Flammenbildung, selbst bei klaren Braunkohlen ein künstliches Gebläse thätig zu sein scheint; die Vortheile eben dieses Rostes bestehen in der enormen Wärmeentwicklung durch die vollkommene Verbrennung zu Kohlensäure (7611 Wärmeeinheiten) gegen die unvollkommene Kohlenoxydation (1836 Wärmeeinheiten) bei schlechten Rosten und demselben Kohlenverbrauch; ferner in der Erhaltung der Roste, von denen kein Roth Eisen verbrennt, wie an praktischen Beispielen nach jährigem Betriebe nachgewiesen werden kann, wo die Roste noch so im Stande sind, wie am Tage, wo sie eingelegt wurden, obgleich pro Tag über 400 Tonnen Kohlen unter 5 Kesseln darauf verbrannt wurden.

Auf manchen Fabriken bildet die Ersparnis an Ausgaben für verbrannte Roststäbe eine erhebliche Summe, die man mit 5 p.C. zum Capital erheben kann, weil die Ausgaben jährlich wiederkehren; für einen Bruchteil dieses Capitals ist der bessere, nicht verbrennende Rost zu beschaffen, der freilich nur dann angebracht wird, wenn keine anderen Fehler der frakten Anlage seine Wirkung illusorisch machen. In einer Brennerei wechselt man früher 3—4 mal im Jahre die Roststäbe aus, von denen jedesmal ein Sag  $8\frac{1}{2}$  Ctr. wog, so daß ca. 100 Thlr. jährlich dafür verausgabt wurden. Für den neuen Rost, der seit 7 Jahren keine Abnutzung erfahren hat, sind die Unsachaffungskosten allein durch die Ersparnisse schon bald zweimal verdient, ungerechnet, daß früher mit 25—26 Tonnen Braunkohlen  $4\frac{1}{2}$  Wipfel Kartoffeln, nach Einführung der Verbesserungen mit 16 Tonnen  $6\frac{1}{2}$  Wipfel in der Brennerei verarbeitet wurden.

- c. In der richtigen Weite der Züge und des Schornsteins, weil davon die Geschwindigkeit der Feuerluft abhängig ist, deren Weg in den horizontalen Zügen auch nicht zu lang sein darf.

Gehen schon unvermeidliche Verluste daraus hervor, daß man das doppelte Luftquantum zuführen muß, als theoretisch zur Verbrennung nötig ist, so ist um so mehr darauf zu achten, daß diese Verluste nicht zu groß werden, wenn die Geschwindigkeit der Feuerluft zu groß wird und nicht die gehörige Zeit zur Abgabe der Wärme an den Kessel da ist.

Als Beweis, wie schädlich die Einflüsse werden können, mag die Notiz dienen, daß auf einem Roste, der bei normaler Stellung des Schiebers vier Tonnen Kohlen consumirte, bei einer Verbrennung von acht Tonnen in derselben Zeit weniger Wärme an den Kessel abgegeben wurde und die Dämpfe von 36 Pfund auf 30 Pfund herabgingen. Es geht hieraus hervor, daß die Stellung des Rauchschiebers von besonderer Wichtigkeit für die Ausnutzung der Kohlen ist, und eine zu große Gluth auf dem Roste wie zu weites Deffnen des Schiebers unter Umständen nicht allein nichts nützt, sondern sogar für die Dampfentwicklung von Nachteil ist. Aus der Wichtigkeit der Zuggeschwindigkeiten erhellt auch zur Genüge, wie grenzenlos fahrlässig es ist, an einen gerade vorhandenen Schornstein ohne Weiteres einen zweiten Kessel anzuhängen, was in der Praxis oft genug vorkommt.

- d. In dem Trocknen und Vormärmen des Brennmaterials. — Bekanntlich brennt trocknes Holz besser als nasses, das weiß jedes Dienstmädchen, die Morgens ihr Feuer anmacht; es wird ihr nicht einfallen, Holz und Kohlen erst in den Wassereimer zu tauchen, um damit ein intensiveres Feuer zu erzielen; die Heizer aber in den großen Kesselanlagen machen ihre Kohlen vor dem Aufgeben auf den Rost erst recht gründlich naß. Bricht ein Feuer aus in Wohngebäuden, so sucht man es mit Wasser zu löschen, weil jedes verdampfte Pfund Wasser 640 Wärmeeinheiten verbraucht; unter dem Kessel denkt man aber die Hitze zu vermehren dadurch, daß man Feuer und Wasser in innige Berührung bringt, indem man sich dabei in der durch nichts bestätigten Illusion wiegt, das Wasser zerlege sich in

Wasserstoff und Sauerstoff, welche die Verbrennung und Hitzeverzehrung (Wasserstoff mit 34,742 Wärme-Einheiten) bedeutend vermehren. Abgesehen von der chemischen Verwandlung der Stoffe, welche im Falle einer Zersetzung des Wassers den Wasserstoff immer wieder zur Wasserbildung mit Sauerstoff zwingen würde; abgesehen davon, daß dann auch die Möglichkeit der Knallgasbildung unter den Kesseln nicht ausgeschlossen wäre und demnach auch die „Roste“ bisweilen wohl explodiren müßten, so können doch diejenigen, welche sich von der Irrigkeit solcher Wasserstoffverbrennungs-Illusion überzeugen wollen, nur einen Wassermesser um Rath fragen, der sicher angeben wird, wie viel Kubikfuß Wasser weniger mit nassen Kohlen als mit trockenen verdampft werden.

Der Wassermesser muß deshalb schon recht haben, weil so viel Pfund Dampf im Kessel weniger producirt werden, als man auf dem Rost verdampfen läßt. Wenn 100 Pfund Kohlen in sogenannten grubenfeuchten Zustande 50 Pfund Wasser enthalten, so braucht man  $640 \times 50 = 32,000$  Wärme-Einheiten zu deren Verdampfung, für welche man mindestens 16 Pfund klare Braunkohlen braucht; das Geld dafür ist selbsterklärend. Trocknet und erwärmt man dagegen die Kohlen, so verfährt man analog wie mit dem Speisewasser, das man auch in so hoher Temperatur als möglich dem Kessel zuführt.

Bei dem Aufgeben der kalten und nassen Kohlen entsteht bekanntlich in Folge der unterbrochenen Flammenbildung viel Rauch, weil bei der verminderten Temperatur und bei Störung des ganzen Brennprozesses die Kohlensäurebildung nicht gehörig stattfinden kann, statt deren viel Kohlen-Droß sich bildet und viele unverbrannte Kohlenreste mit fortgehen. Das endlich das außen verdampfte Wasser zur Conservierung des Kessels nichts beiträgt, läßt sich wohl leicht einsehen.

e. Ein fernes Mittel zur Herstellung einer vollkommenen Dampferzeugungsanlage ist das Unschädlichmachen der Flugasche. Gleichen Nachtheil, welchen der Kesselstein im Kessel veranlaßt, führt außerhalb desselben die Flugasche herbei, die sich in den Zügen ablagert, oft bedeutende Theile der Kesseloberfläche bedekt und die Heizfläche bedeutend verringt.

Füllt die Flugasche vollends nach und nach die Züge so an, daß der Luftzug gehindert wird, so bringen die Heizer, um genug Dampf zu halten, colossale Massen Brennmaterial auf den Rost und erzeugen dort eine locale Glühzelle, welche Roststäbe und Ofenthüren verbrennt, die dem Feuer zunächst liegenden Kesselbleche angreift und eine enorme Kohlenverwüstung herbeiführt. In einer guten Ofenanlage muß aber, wie das praktisch ganz gut ausführbar ist, die Flugasche zum größten Theile sich selbsttätig entfernen, und wenn auch ein Zwanzigtheil mit in die Züge geht, so müssen dieselben ohne Betriebsstörungen jederzeit leicht davon befreit werden. Es sind dies Umstände, die meist als „Nebensachen“ vernachlässigt werden, in Folge der fortwährenden Verluste an Wärme-Einheiten aber sehr thener zu stehen kommen.

f. In der Trennung des Dampfes von fortgerissenen Wassertheilen, welche im Dampfsylinder schädlich auftreten und als nicht zur mechanischen Kraftäußerung gelangte Wärme Kohlenverluste repräsentieren.

g. In der angemessenen kostenfreien Erhitzung des Dampfes.

h. In der Herstellung stagnirender Wärme über dem Kessel, um Verluste durch Ausstrahlung zu vermeiden und dem Kesselbleche gleichmäßige Ausdehnung zu gewähren, wodurch wieder Explosionsursachen beseitigt werden.

i. In der naturgemäßen Ableitung der Feuerluft nach oben in den Schornstein, nicht nach unten, wie allen Naturgesetzen entgegen zur Zeit Gebrauch ist.

k. In der Anwendung eines Wassermessers zur Prüfung des Brennmaterials, zur Controle der Heizer und des Dampfverbrauchs der Maschinen und Apparate.

l. In der Benutzung der in der Asche enthaltenen Wärme durch Einmauerung der Luftzuführungskanäle zum Roste.

m. In der Verhinderung der Wärmeausstrahlung des Kesselofens.

n. In einer solchen Herstellung des Kesselmauerwerks, daß dasselbe keine Risse und Sprünge bekommt.

Aus allen diesen Auseinandersetzungen geht hervor, daß eine Dampfkesselanlage in allen Theilen richtig zu disponirendes System bildet und daß solche Leute, welche Verbesserungen versprechen, ohne eine genaue, gewissenhafte, sachverständige Lokalprüfung vorhergehen zu lassen, entweder nicht genügend unterrichtete Puschler oder mit bewußter Ueberlegung handelnde Charlatane sind, welche die Unkenntnis und Leichtgläubigkeit ausnutzen. Es ist ebenso einfältig, mit 1 Pfund Steinkohlen 12 Pfund Wasser verdampfen, als aus 1 Pfund Lumpen 2 Pfund Papier machen zu wollen. (Letzteres geschieht nun allerdings, denn nicht selten wird zur Fabrication von 2 Pfund Papier oft viel weniger als 1 Pfund Lumpen genommen. Red. des Anzeigers.)

Auch die vollkommenen Anlagen kann dem Brennmaterial niemals ein größeres Heizvermögen geben, als es von der Natur empfängt, und das theoretische Heizvermögen der Steinkohlen kann auch bei der besten Einrichtung in der Praxis niemals höher als bis zwei Drittel ausgenutzt werden, das letzte Drittel geht immer verloren. Bis zu dieser Grenze hin findet aber die Kohlenverwüstung statt und es handelt sich darum, daß jeder Kesselbesitzer weiß, wie viel ihm in seiner Anlage nutzlos verloren geht.

Die aufgewendeten Capitalien werden oft zu viel besseren Zinsen rentieren, als die Actien der besten Unternehmungen, an welchen sich Kesselbesitzer betheiligen, die nicht wissen, daß die vortrefflichste Unterbringung ihres Geldes in dem eigenen Hause stattfinden kann. Ich schaue die Capitalien, die hier in dem Bezirk der Provinz Sachsen, Anhalt und Braunschweig jährlich durch den unvollkommenen Betrieb der Kesselanlagen verloren gehen, nach hunderttausenden von Thalern. Wenn wir diese Summe erhalten, so werden wir nicht allein die größten Wohlthäter gegen uns selbst, sondern wir werden auch den Vorwurf der nachfolgenden Generationen von uns abwenden, daß wir unsere colossale industrielle Entwicklung nur auf Grund einer ebenso großen Vergeudung der von der Natur gebotenen Brennmaterialschäke bewerkstelligt haben.

### Auswärtige Berichte.

□

Sache mit der ihm eigenen Energie an: Strafen und Canäle wurden angelegt, Sumpfe ausgetrocknet, Dörfer und Städte mit Kirchen und Schulen gebaut, so daß Napoleon I. im Jahre 1807 erklärte, was in Polen gut, ordentlich, entmidlungsfähig sei, finde sich nur in den bisher preußischen Theilen derselben. Seit den Verträgen von 1815 hat Preußen nun wieder ein halbes Jahrhundert gearbeitet, um in Polen Rechts sicherheit zu schaffen, die städtischen und ländlichen Gewalten fest zu begrenzen, die Bauern von der Leibeigenschaft zu befreien und ihre Besitzverhältnisse zu regeln. Drei Viertel des anbaufähigen Bodens sind gegenwärtig wirklich angebaut. Fast die Hälfte der Bevölkerung besteht aus Deutschen, welche dem sehr guten Boden seine Schäfe zu entlocken verstanden, neben dem Ackerbau die Viehzucht emporbrachten und Handel und Industrie entwickelten. Ihnen stehen die Slaven, was die Bauern betrifft, abgeschlossen und stumpf gegenüber. Der polnische Adel grollt, aber der Verfasser, welcher mit großer Kenntniß der Verhältnisse und in verschärflichster Absicht theils anerkennend, theils tadelnd, lieber ermunternd beiden Theilen gegenüber steht, kann nicht umhin, zu erklären, daß, je mehr das polnische Element begünstigt wurde, das Volk arm, unwissend, roh blieb, und daß die Civilisation, der Wohlstand, das Glück des Landes auf den Deutschen beruht. — Das kräftige Durchgreifen der Flottwell'schen Verwaltung Polens wird von Herrn v. H. sehr anerkannt. Des Oberpräsidenten v. Horn Verwaltungsgrundsatze wird darin zusammengefaßt, daß er den Polen sagte: Ich habe weder um eure Sympathie, noch lasse ich mich durch eure Antipathie irre leiten; ich habe es nicht mit Polen und Deutschen, sondern mit den Bewohnern der Provinz Polen und mit preußischen Unterthanen zu thun, deren Rechtsgrundlage die Geize und die Verfassung sind. Sehr hoch gestellt wird der gegenwärtige (leider erkrankte) Oberpräsident Graf Königsmarck, welchem nachgerühmt wird, daß er statt der Complicirung Vereinfachung der Verhältnisse zu finden wisse, statt der burokratischen Abstraktion lebensvolle Anschauung, Förderung, Bewegung, Gleichgewicht aller produktiven Kräfte erstrebe und Alles auf Sach-, Fach- und Personenkenntniß bau. — Die Emancipation der Arbeitskräfte aus der staatlichen, territorialen und localen Gebundenheit ist in Polen vorhanden; aber die kirchliche Befreiung fehlt. Arbeit ist Moral, Capital, Intelligenz und Christen. Die Creditfrage löst man durch Vermehrung der Arbeit und Arbeitstage: Millionen könnten in Polen gehoben werden, wenn von den 84 Feiertagen 30 auf Sonntage verlegt, wenn die Güter der toden Hand der Bevölkerung zurückgegeben und alle Naturalleistungen an die katholische Geistlichkeit in Rente verwandelt würden. Über 300,000 Morgen befinden sich in der Hand der Geistlichkeit, die fast gar keinen Reinertrag liefern! Wie ist da zu helfen? — König Boleslaus von Polen war in Pommern und Nügen Vassall des deutschen Kaisers, die preußischen Herzöge waren Vasallen des Königs von Polen, aber der polnische Adel war nicht feudal, sondern alodial, daher unabhängig vom Könige und ihm selber jedes Zugeständnis abhängig. Mit dem beschränkten Königthume, mit dem Wahlkönigthume hat der polnische Adel es daher versucht; er hat alle Auktionen vergeben und übernommen, um selbst zu regieren; und da er seine Unfähigkeit einahm, hat er in sündiger Habgier die Krone Polens an den Meistbietenden verlaufen und Fürsten und Constitution vom Auslande geborgt. Den ursprünglich freien Bauern hat der polnische Adel grundigen und lebhaften gemacht. Von Heloten bedient, wollte der Adel selber ganz demokratisch Alles sein. Eine solche Aristokratie konnte die Stadt nur so lange erhalten, als die Nachbarländer Polens der durchgebildeten festen Staatsgewalt entbehrten, um ernstlichen Widerstand zu leisten; nur so lange, als der Krieg den Krieg nähte. Sieben Jahrhunderte hat desseinen geachtete jene Adelsrepublik gedauert, weil an den Küsten, wie im Innern des Staatsgebietes Deutsche siebelten, welche durch Ackerbau, Handel, Gewerbe die natürlichen Reichtümer des Landes häufig machten und dem Adel die Existenzbedingungen gewährten. Das begriff der polnische Adel. So lange er daher gestattete, daß die Hansa an der Ostsee ihre Niederlagerungen gründete, daß deutscher Bürgerstein und Fleisch mit übereinstimmendem magdeburgischem Rechte in die polnischen Bauernstädte einzog, konnte die dorige Rittershaft sich zum Vorkämpfer der Civilisation, in Süßost gegen Tataren und Türken, in Nordosten gegen die Mongolen und das „russische Schisma“ aufstellen, und dem despotischen und centralisirenden Panislavismus das liberale und föderalistische Altislaventhum entgegensetzen. Aber von dem Augenblicke an, wo die polnischen Grossen sich dem ihrem Naturell allerdings mehr zugefügten Francozentrum mit seiner Frivolität, Genußsucht und Auklerlichkeit in Sprache und Sitte zuwenden, sich dem Deutschthum entfremdeten und ihm feindlich wurden, sind sie von der Despotie in die Anarchie, von der Idee der Freiheit und Gleichheit bis zur vollen Negation alles bestehenden Rechtes fortgeschritten. Selbst dem Katholizismus huldigt der polnische Adel nur in der äusseren Form, weil das seinen Nutzen hat, innerlich ist er der französischen Philosophie zugetan, welche zwar die „Festreichthe“ aber auch die „Lieblosigkeit“ ist. So lange der polnische Adel in dieser Hinniegung zum französischen Weisen beharrt und innerlich wie äußerlich eine feindliche Stellung zum Deutschthume einnimmt, so lange arbeitet er gegen besseres historisches Wissen an seiner Selbstvernichtung. Es wird die Culturarbeit der Deutschen zwar bemessen und aufzuhalten; aber siegen wird diese doch. — Indem die preußische Regierung das Eigentum ordnete und schützte und es dahin brachte, daß sich der Wert der Grundstücke verdreifachte, hat sie für die Freiheit des unter ihrer Verwaltung stehenden polnischen Volkes in siebenzig Jahren mehr gethan, als die Adligen, welche Kazimir d. Gr. spöttisch den Bauernkönig nannten, während einer siebenhundertjährigen Herrschaft. Als die Generalcommission im Jahre 1824 ihre Wirksamkeit begann, fand sie gegen 2000 Bauernhöfe öde und verlassen; und die preußische Regierung organisierte über 20,000 ständigkeitsfähige Bauernhöfe von Grund aus, baute über 1600 Land- und Stadtschulen, während im Jahre 1815 überhaupt nur 543 Schulen vorhanden waren. — Trotz aller Wohlthaten sind die polnischen Bauern freilich den Deutschen fremd geblieben. Sie halten zu dem ihre Sprache sprechenden, ihre Kirche betreuenden, äußerlich berührt aber glänzend auftretenden Adligen, nicht zu dem evangelischen Grundbesitzer, der nüchtern und einfach, ohne Gepränge auftritt, von seinen Arbeitern Fleisch verlangt, zum Wegebau anhält und die enigen Eigentums- und Grenzbeschreibungen gerichtlich zu verfolgen weiß. Nur dadurch besser als die Deutschen das Verhältnis zu ihrer polnischen Arbeiterschaft, daß sie deren gute Eigenschaften bereitwillig anerkennen; und genügsam, treu, fridiebend ist das Landvolk in der That. Von Begeisterung für Herstellung ihres Nationalstaates kann keine Rede sein, denn während der verschiedenen Aufstände gingen die Soldaten gegen die ihnen gegenüberstehenden „Brüder“ als Feindsoldaten rücksichtslos vor. Der polnische Soldat wie Arbeiter zeichnet sich durch Gehorsam, Geschicklichkeit und Anstelligkeit aus. Ein selber überlassen, wird er schwach; er kann der leidenden Hand nicht entbehren. Von der Kirche wird die Selbstständigkeit nicht gefördert, die vielen Feiertage unterstützen die Trägheit und Genußsucht und schwächen die Arbeitskraft. Die Schule wirkt nicht mächtig genug, um über die Gewohnheiten des Mühsigangens emporzuheben; und von der herkömmlichen Art, den Acker zu befüllen, geht der polnische Bauer noch schwerer als als der deutsche. Seine Art des Anbaues untergräßt jede wirtschaftliche Selbstständigkeit; sie ergiebt keine Reinerträge und führt, da der Erbherr keine Schranke gesetzt ist, zur Bersplitterung, Veräußerung und Verarmung. — In der polnischen Bauernwirtschaft befindet sich der Mensch wie das Vieh stets dem Verhungern nahe. Der Pfusig rißt nur die Oberfläche des Bodens, theilt das Land in lange, schmale Bette und ein Drittheil des Bodens bleibt unproduktiv. Die Saat wird untergepflügt, so daß die junge Pflanze nach oben mit der schweren Dede, nach unten mit ungelodertem Boden zu kämpfen hat. Das Stroh bleibt dünn, die Alebre arm. Von rationellem Futterbau ist keine Rede. In schlechter Stallung und mangelhafter Scheuer geht Vieh und Ernte zu Grunde. Die zahlreichen Wochen- und Jahrmärkte versäumt der Bauer selten, um den letzten Rest seiner Vorräthe an Getreide, Stroh, Vieh zu verkaufen und in seinem kleinen Wagen, dessen Leitung die Frau übernommen hat, in Gesellschaft zahlreich aufgenommenen Dorfgenossen singend und verausicht heimzufahren. Da nächstens gefaßter werden muß, so wird zuvor alles Vieh überdrüftet, und nach dem ernstlich gehaltenen Fasten ist der Magen erschlafft und der Mann unfähig zu arbeiten. Felddiebstähle, Fortbleiben der Kinder aus der Schule, um das Vieh zu hüten und zu betten, sind die Folge. Vor dem Deutschwerden sind diese Dörfer sicher, aber nicht vor dem Untergange. Früher hielt es, bei den Ansprüchen des Edelmannes bleibt dem Bauer nichts als was er vertrinkt. Heut vertrinkt er, was ihm übrig blieb. Im Ergebniß ist Beides dasselbe. — Nur in dem Unterrichte und in der Emancipation der Schule von der Kirche sieht Herr v. H. die Abhilfe. Um das gesamme Unterrichtswesen der Provinz zu heben, verlangt er vor Allem die Errichtung einer Universität, und was er bei dieser Gelegenheit über die in Dänemark mit gutem Erfolge gegründeten und in Schweden und Norwegen rasch nachgebildeten Bauernhochschulen, sowie über die ebendaselbst gemachten Versuche, auch die weibliche Jugend für den ländlichen Beruf zu unterrichten, sagt, dürfte auch außerhalb der Provinz Polen alle Beachtung verdienen.

Königsberg, 21. August. [Fälle in Folge der neuen Subhastationsordnung.]

Die neue Subhastationsordnung bietet noch oft Gelegenheit zu den auffallendsten Auslegungen der Richter und dieselben gesetzlichen Bestimmungen führen, wie es scheint, zu den verschiedensten Resultaten.

Zwei Fälle, welche sich vor Kurzem hier ereigneten, bestätigen diese Erscheinung auf das eindringlichste und nötigen zu der größten Vorsicht in vor kommenden Fällen.

Es war die Subhastation eines ländlichen Grundstücks wegen einer Hypothekenpflicht von 2000 Thlr. von dem resp. Hypothekengläubiger beauftragt worden. Der Termin zu diesem Zwecke war anberaumt, inwidert der Antragsteller bestießt worden. Dieser hob jetzt die Subhastation, so weit sie wegen seiner Forderung und des aufgelaufenen Kostenverlustes angestreift worden war, auf und der Schuldner hatte nur noch die an derzeitigen gerichtlichen Kosten zu zahlen, um ganz frei zu sein.

Der Schuldner kannte die Höhe derselben nicht und erwarte die resp. Kostenrechnung von dem Gericht. Dieses sandte ihm die Rechnung gerade an dem Tage zu, welcher dem Subhastationsterminstage vorherging. Die Rechnung betrug 16 Thlr. Ungläubliche Weise war der Bestiger (Schuldner) an diesem Tage nicht zu Hause und es unterblieb die Verichtigung der Kosten vor dem Subhastationstermin. Es wurde nun sein Grundstück wegen — 16 Thlr. Kosten richtig subhastiert. Ohne etwas nur zu ahnen verlor der Eigentümer sein Grundstück. Es wurde auch eine indeß eingereichte Nichtigkeitsbeschwerde bei dem ostpreußischen Tribunal abgewiesen, das vom Subhastationsrichter eingehaltene Verfahren gebilligt und den gesetzlichen Bestimmungen für angesessene befunden.

Der zweite Fall lehrt nicht minder, daß der Schuldner wie der Gläubiger nach der neuen Subhastationsordnung eben so frei, wie die Bögel auf dem Dache sind, seitens des Richter oft befunden werden.

Ein Hypothekengläubiger hatte wegen 60 Thlr. Zinsenrest die Subhastation eines ländlichen Grundstücks beantragt. Der Termin war diesmal anberaumt worden, als der Schuldner die 60 Thlr. zahlte und auch die aufgelaufenen gerichtlichen Kosten zu berichtigten übernahm. Nachdem dies geschah, verkaufte der Schuldner sein Grundstück, ohne seiner Verpflichtung bezüglich der gedachten Gerichtskosten genügt zu haben. Der Subhastationsrichter forderte nun die in der Höhe von 70 Thlr. betragenden Gerichtskosten von dem Antragsteller der Subhastation ein und dieser mußte zahlen. Auch in diesem Falle entschied das ostpreußische Tribunal nach eingereichter Beschwerde für die Correctheit des Verfahrens seitens des Subhastationsrichters.

H.

Aus Galizien, 24. August. [Eröffnung eines landw. Curses für Volkschullehrer in Dublany. — Bestrebungen zur Förderung des Hopfenbaus in Ober-Oesterreich. — Forstgesetzgebung in der Türkei.]

Am 16. Juli wurde in Dublany bei Lemberg der vom Ackerbauministerium ins Leben gerufene, vom Comité der f. f. landwirthschaftlichen Gesellschaft eingerichtete Lehrcursus für Volkschullehrer feierlich eröffnet. Die große Bedeutung, welche für Ober-Oesterreich der Hopfenbau besitzt, hat Veranlassung geboten, daß denselben seitens des Central-Ausschusses alle Aufmerksamkeit zugewendet wird. Seit Jahren wurden zur Erinnerung der betreffenden Pflanzer, welche die andauernd niederen Hopfenpreise nutzlos zu machen begannen, Staatspreise gegeben, und nicht nur die holzsparenden und mancherlei anderen Vorzüglichkeiten der Drabtanlagen prämiiert, sondern auch für vorzügliche Culur überbaupreise bewilligt. Nun mehr soll auch noch auf Grund wissenschaftlicher Bestimmung der Qualität und der eigenen Wahrnehmungen, welche mit Bezug auf die Ertragfähigkeit gemacht werden, dem Hopfenpflanzer Veranlassung geboten werden, sich für die fortgesetzte Culur jener Sorten zu entscheiden, die sich in dieser zweifachen Richtung bewährt haben.

Das türkische Reich birgt bekanntlich in seinen ausgedehnten Waldungen einen unermüdlichen Holzreichtum, wie kaum ein anderes Land der Erde. Ein sehr großer Theil dieser Waldungen ist Eigentum des Staates, es hatte jedoch bisher Jedermann das Recht, sich daraus Holz und andere Waldprodukte nicht nur zum eigenen Gebrauche, sondern auch zum Zwecke des Verkaufes nach Belieben zu holen, ohne daß bießt eine Entschädigung an das Areal geleistet wurde. Diese allen Einwohnern zustehenden Nutzungsberechte hatten im Vereine mit dem Mangel entsprechender Forstwissenschafts- und Forstwirtschafts-Organen bereits die Verwüstung eines großen Theiles des prachtvollen Waldes zur Folge. Der faktisch ottomanischen Regierung konnten diese traurigen, besorgniserregenden Zustände nicht länger entgehen, und sie ist sonach bei Zeiten bedacht gewesen, durch geeignete Maßregeln Abhilfe gegen solche Uebelstände zu treffen.

Zunächst wurden schon vor einigen Jahren Forstster aus dem Westen Europas zur Organisation des Forstdienstes in den Staatswaldungen nach der Türkei berufen, ferner wurde ein Forstrath und eine Forstschule gegründet, aus welch letzterer bereits eine beträchtliche Anzahl sehr tüchtiger Forster hervorgegangen ist. Endlich wurde auch die Ausarbeitung eines Reglements zur regelmäßigen Handhabung des Forstdienstes in Angriff genommen, eine Arbeit, welche um so bedeutendere Schwierigkeiten darbot, als es galt, die Prinzipien der modernen Forstwirtschaft und Forstwissenschaft mit den alten, mitunter sehr eigenbürtigen Gebräuchen und Rechtsanwahrungen des Landes in Einklang zu bringen. Nach verschiedenen Umarbeitungen ist endlich eine aus 52 Artikeln bestehende Waldordnung vom 1. Januar 1870 alten Stiles (11. Theval 1286) zu Stande gekommen, welcher noch ein besonderes Reglement, betreffend die Lieferung des für die Marine und die Artillerie erforderlichen Wertholzes, beigegeben ist.

Die Wälder in der Türkei zerfallen nach der neuen Waldordnung in 4 Kategorien: 1) Staatswälder; 2) Wälder, welche der Administration des „Volfs“ unterstehen; 3) Gemeindewälder oder Waltahts; 4) Privatwälder; letztere unterliegen jedoch keineswegs den Bestimmungen der Waldordnung, sondern den Vorschriften des türkischen Kuraloder und bezüglich der den Privatwaldbesitzern obliegenden Pflicht zur Mitgewährung des Wertholzes für die Zwecke der Marine und der Artillerie, dem hierfür erlaubten Specialreglement.

Die Staatswälder müssen ausdrücklich als solche erklärt und ihre Grenzen genau bezeichnet werden; auch dann finden die Bestimmungen der Waldordnung nur insofern darauf Anwendung, als vom Staat deren Verwaltung faktisch übernommen wird. Die Einwohner der Gemeinden sind nun nach der neuen Waldordnung, ebenso wie dies bisher der Fall war, zum unentgeltlichen Bezug des Holzes aus den Staatswaldungen berechtigt, sie sind bei Ausübung dieses Bezugstheiles keineswegs auf die Deckung des eigenen Bedarfes an Brennholz, dann an Werkholz zur Herstellung und Ausbesserung der Häuser, Speicher, Ställe, Wagen und Adersäcke beschäftigt; vielmehr ist ihnen auch der unentgeltliche Bezug jener Mengen von Holz und von Holzkohle aus den Staatswaldungen gestattet, welche sie mittels ihrer eigenen Wagen und Saumtiere nach dem Verkaufsbazar ihrer Gemeinde zu Märkte bringen wollen. Handelt es sich aber um beträchtlichere Mengen der obigen Waldprodukte, oder soll der Verkauf derselben außerhalb des Bazzars der Gemeinde stattfinden, so ist allerdings der Bezugsberechtigte zur Leistung einer hierfür an das Areal zu entrichtenden Gebühr verpflichtet. Wollen überhaupt die Gemeindeinassen mit dem Holz jörmlichen Handel treiben, so gelten für sie in der Waldordnung für die übrigen Holzhändler normierte Bestimmungen. Uebrigens soll der unentgeltliche Bezug der Waldprodukte stets noch der beobachteten Kontrolle unterliegen und zu diesem Behufe späterhin ein Specialreglement erlassen werden.

In solcher Weise ist die türk. Regierung bemüht gewesen, einerseits den Einwohnern der Gemeinde so wenig wie möglich die Ausübung ihrer von alterthum überkommenen Rechte zu schmälen, andererseits aber dem Areal eine neue ergiebige Einnahmesquelle zu schaffen; damit die Erreichung dieses doppelten Zweckes in nachhaltiger Weise erfolgen könne, mußte in die Waldordnung auch noch eine Fülle von Vorschriften über die möglichst rationelle Art und Weise der Benutzung und Bewirtschaftung der Forste aufgenommen werden, deren wichtigste die folgenden sind. Die Auszeichnung der zur Fällung bestimmten Bäume hat durch die Forstorgane mittels Bezeichnung mit einem besonderen Hammer, welcher „Hammer des Staates“ genannt wird, zu geschehen. Die Fällung des Laubbaldes darf nur außer der Saiszeit, d. i. nur innerhalb des Zeitraums vom 15. October bis zum 15. April erfolgen; es können jedoch für die zur Entrindung bestimmten Eichen Ausnahmen von dieser Vorschrift bewilligt werden. Nadelholzbäume können hingegen zu jeder Jahreszeit gefällt werden. Die Forster haben alljährlich die Orte, wo das Brennholz gefällt werden und wo die Holzkohle gebrannt werden soll, zu bezeichnen. Die Fällung und Hinwegschaffung des Wertholzes kann nur gegen schriftliche Ernächtigung des Forsters geschehen; dasselbe wird sobald beim Ausgänge aus dem Walde mit einem besonderen Zeichen von Seiten der Forstorgane versehen, welches die Stelle eines Urprungs-Certificates vertritt. Diejenigen, welche in den Staatswäldern Holz läufig erstanden haben, sind gehalten, eine

Caution als Garantie für die Einhaltung ihrer Verpflichtungen und für die Zahlung der über sie eventuell verhängten Geldstrafen zu erlegen; in gewissen Fällen genügt anstatt dessen die Feststellung eines zahlungsfähigen Bürgen. Die Kaufbedingungen werden durch besondere Verträge festgestellt, zu deren Beobachtung die Käufer verpflichtet sind. Analoge Bestimmungen sind in der Waldordnung hinsichtlich der Waldweide enthalten. Der Mutter jeder Gemeinde hat alljährlich dem betreffenden Forster ein Bericht über Gewalt und Anzahl des Viehes, welches die Gemeindebewohner in die Staatswälder einzutreiben gedenken, vorzulegen. Der Forster hat nach der Einsichtnahme dieses Berichtes die Oertlichkeiten, in welchen die Weide stattfinden soll, anzugeben und die Zeit und Dauer des Weideanges, dann die hierbei zu beobachtenden Modalitäten festzusetzen. Das einer und der selben Gemeinde gehörende Vieh wird der Aufsicht eines gemeinschaftlichen Hirten oder Hüters anvertraut, welcher darauf zu achten hat, daß die Grenzen des Weidegebietes nicht überschritten werden. Die auswärtigen (nicht zur betreffenden Gemeinde gehörigen) Viehhändler können auch vom Forster die Bewilligung zur Weide ihrer Herden in den Staatswäldern erhalten, müssen aber hierfür eine Gebühr nach Maßgabe der schon bestehenden Normen und Vorschriften entrichten. Den Einwohnern der Gemeinden kann endlich von Seite des Forsters ohne jedes Entgelt das Sammeln des dünnen Holzes in den im Bereich der Gemeinden gelegenen Staatswaldungen erlaubt werden. Die Gewinnung von Erde, Steinen, frischen oder dünnen Blättern, Mineralien oder anderen Produkten des Waldbodens ist ohne hierzu ertheilte Bewilligung nicht gestattet; zur Regelung des Bezuges dieser Waldprodukte wird eine besondere Instruction erlassen werden.

Die unter der Verwaltung des „Volfs“ stehenden Wälder sind ungefähr dasselbe, wie unsere Stiftungs- und Religionsfonds-Wälder; sie sollen nach der neuen Waldordnung gleich den Staatswäldern einer regelmäßigen Bewirtschaftung und Überwachung unterzogen werden, und es haben auf dieselben, in Absicht auf die darin vorgeschriebenen Holzfällungen und Holzverläufe, die für die Staatswälder in dieser Waldordnung erlassenen und die etwa für leichtere in Zukunft noch zu erlassenden Vorschriften Anwendung zu finden. Was die Lieferung des für die Marine und Artillerie benötigten Wertholzes anbelangt, so gelten dafür die Normen des Eingangs erwähnten Specialreglements.

Die Waltahts sind jene Wälder, welche von jeher den Gemeinden zu ihrer Benutzung und zu ihrem Vortheile zugewiesen waren. Die Einwohner der betreffenden Gemeinde haben darin das ausschließliche Nutznießungsrecht; Einwohner benachbarter Gemeinden und andere Personen überhaupt sind hier unbedingt ausgeschlossen. Keinem Privaten (also auch nicht einem Einwohner der betreffenden Gemeinde) ist es gestattet, irgend einen Theil der Grunfläche der Waltahts oder irgend eine Anzahl von Bäumen darin in der Absicht eigenhändig zu erwerben, um aus diesen Bäumen, so lange sie stehen, für sich Nutzen oder Genuss zu ziehen; mit einem Worte, jede Veräußerung des Waldgrundes oder der Oberfläche eines Waltahts ist, mit Ausnahme jedoch der regelmäßigen Benutzung derselben, verboten. Die Einwohner der Gemeinde können ihr Nutznießungsrecht entweder gemeinschaftlich, oder jeder einzeln für sich ausüben; das zu Handelszwecken gemomme Holz unterliegt aber der Bestimmung. Die Einwohner der Gemeinde sind endlich verpflichtet, für die Erhaltung ihrer Waltahts Sorge zu tragen; hierauf bezügliche Vorschriften werden seiner Zeit erlassen und mit deren Durchführung die öffentlichen Sicherheitsorgane im Vereine mit den Müttern betraut werden.

Die übrigen Bestimmungen der Waldordnung haben das Verfahren und die Strafen bei Übertretungsfällen zum Gegenstand. Die Entscheidung über alle in den Wäldern des Staates und des Volfs begangenen Übertretungsfälle steht den ordentlichen Gerichten (Mahkimi Nizamî) zu; über die einzelnen Übertretungsfälle sind sehr ausführliche Bestimmungen enthalten, welche indeß nichts besonders bemerkenswertes darbieten und von anderer derlei gesetzlichen Vorschriften nicht wesentlich verschieden sind. Der Waldordnung ist überdies ein Reglement, betreffend die Lieferung des für die Marine und die Artillerie benötigten Wertholzes, beigegeben. — Bis jetzt stand der Verwaltung der Marine und der Artillerie das Recht zu, nicht nur in den Wäldern des Staates, sondern auch in den der Verwaltung des Volfs unterstehenden und in den Privatwäldern nach Belieben die zu ihren Zwecken benötigten Baumstämmen auszuwählen; der Verwaltung des Volfs und den Privatwaldbesitzern ward nicht nur für den Bezug dieser Stämme aus ihren Wäldern von Seiten der Verwaltung der Marine und der Artillerie nicht die mindeste Vergütung oder Entschädigung geleistet, sondern die Einwohner der betreffenden Wälder, wo die Stämme ausgewählt wurden, war vielmehr noch die Verpflichtung auferlegt, die Fällung, Aufarbeitung und Weiterbeförderung der Stämme ebenfalls unentgeltlich zu besorgen.

Diese seit Jahrhunderten bestehende, für die Bevölkerung höchst drückende Last stellt sich als eine Consequenz des Eingangs erwähnten türkischen Rechtsgrundaktes dar, daß der Staat Oberreigentümer aller Wälder sei. Ein kaiserliches Decret hat schon vor Publicirung der Waldordnung die Abfassung der den Einwohnern aufgebürdeten Verpflichtung, die Fällung und Weiterbeförderung des ausgewählten Wertholzes unentgeltlich befohlen zu müssen, ausgesprochen. Das neue Specialreglement hat die Aufhebung dieser drückenden Verpflichtung bestätigt und ist überdies noch einen Schritt weiter gegangen, indem durch dasselbe nun auch das bisher unbedrängte Bezugssrecht der Marine und der Artillerie nicht die mindeste Vergütung oder Ent

# Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.  
Insertionsgebühr:  
1½ Sgr. pro 5spärtige Zeile.

Redigirt von O. Bollmann.

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

Nr. 35.

Elfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

1. September 1870.

## Ueber den Einfluss von Kanonaden auf den Regen.

Die „Berliner Revue“ (Band 61, Heft 13, Juni 30) reproduziert eine, mehreren deutschen Zeitungen zugegangene Correspondenz aus Paris, in welcher erzählt wird, es sei in Folge des anhaltenden Regenmangels der damalige Kriegsminister, Marshall Le Beau, ersucht worden, Artillerie-Uebungen in der Nähe von Paris anzurufen, da die Erfahrung gelehrt habe, daß starke Kanonaden von Regen begleitet waren oder solchen zur Folge hatten.

Hieran folgt das genannte Blatt u. A. folgende Betrachtungen: Bereits 1861 mache in Silliman's „American Journal“ ein Herr Lewis darauf aufmerksam, daß auf eine Kanonade oft heftiger Regen folge und mit jener in Zusammenhang zu stehen scheine. „Im October 1825“, sagt er, „beobachtete ich einen sehr reichlichen Regen unmittelbar nach den Kanonenköpfen, welche zur Feier der Verbindung des Erie-See's mit dem Hudson bei Vollendung des Erie-Kanals abgefeuert wurden, und im Jahre 1841 veröffentlichte ich meine Beobachtungen über diesen Gegenstand, welche meiner Ansicht nach das Factum völlig feststellen, daß das Abfeuern schweren Geschützes in der Nähe Regen zur Folge habe. Den ersten Gefechten in dem letzten Kriege zwischen Frankreich, Sardinien und Österreich folgten so bedeutende Regen, daß selbst kleine Flüsse unpassierbar wurden und während der großen Schlacht bei Solferino erhob sich ein so furchtbare Gewitter, daß dieselbe unterbrochen wurde. Im Juli 1861 bestanden Mr. Clellan's Truppen am oberen Potomac vier verschiedene Gefechte an eben so vielen Tagen und vor Ende eines jeden Tages trat heftiger Regen ein. Am 21. Juli wurde die Schlacht am Bull Run in Virginien geschlagen und am 22. regnete es den ganzen Tag bis spät in die Nacht.“

Unter der Überschrift: „Kann man Regen machen, wann und wo man will?“ enthielt das zu Cincinnati erscheinende „Wöchentliche Volksblatt“ in der Nummer vom 10. Juli 1862 folgende Mittheilung: „Die Kanonaden des amerikanischen Bürgerkrieges am Potomac, am York River und James River, sowie die Kanonaden von Korinth und auf dem Mississippi sind stets mit furchtbarem Regen, mit Aufschwemmungen des Bodens begleitet gewesen. Jetzt erst wurde man aufmerksam; daß die künstliche Lustschüttung daran Schuld haben könnte. Würde diese Theorie gerade im jetzigen Kriege näher festgestellt, meteorologisch und physikalisch, so könnte daraus ein unberechenbares Resultat für den Landbau gewonnen und eine neue Ära für das „Ernährungswesen der Menschheit“ gegründet werden, d. h. man könnte den Himmel zwingen, seine Regen über die verdrehten Reiter auszuschütten. Nebenfalls, in Lager-, Übung- und Schlachtplätzen, sollte jemand sein, der die dessaligen Beobachtungen für den Nutzen der gesamten Menschheit zu leiten und zu begutachten hätte, so daß zuletzt sichere physikalische Gesetze entdeckt werden könnten.“

Alle die, welche den böhmischen Feldzug 1866 mitgemacht haben, werden sich noch der Regengüsse nach Kanonaden erinnern; doch wir wollen, sollte man etwa den heftigen Regen nach der Schlacht von Königgrätz nicht der vorausgegangenen Kanonade zuzuschreiben geneigt sein, noch ein anderes eclatantes Beispiel anführen. Osen liegt bekanntlich hart am rechten Ufer der Donau, welche hier streng von Norden nach Süden strömt, und der Festungsberg hat eine Höhe von 238 Fuß über der Donau. Die übrigen drei Seiten sind von Bergen umgeben und zwar im Süden vom Gernhard's-Berge, im Südwesten vom Adlersberg, im Westen vom Schwabengebirge (1200 Fuß hoch), im Norden vom Geisberge (ebenfalls 1200 Fuß hoch). Als die Aufständischen am 4. Mai 1849 sich um die Mittagszeit der Festung näherten, geschah von dieser aus, welche mit 84 Geschützen schweren Kalibers (18- und 24pfündigen) gespielt war, der erste Schuß, welchem unausgesetzt weitere folgten, um die Belagerer an der Errichtung ihrer Batterien zu hindern. Gegen Abend war die gegenseitige Kanonade vollständig und bereits eine Stellung in der Festung in Brand. Der seit mehreren Wochen reine Himmel umzog sich und sandte nach Mitternacht einen leisen, seinen Regen bei gänzlicher Windstille, der von 1—3 Uhr andauerte, worauf wieder ein herrlicher Morgen anbrach und die fröhliche, beständig schöne Witterung anhielt bis zum 17. Abends, wo ein stürkerliches Gewitter losbrach, welches, wie gewöhnlich von Westen kommend, auf dem Schwabengebirge ein Haus in Brand stieckte und mit einem furchtbaren Wolkenbruch endigte, welcher den Belagern viele Pferde und mehrere Menschenleben kostete. Es dürfte hier einzuschalten sein, daß General Henzi die Stadt Pesth von Osen aus am 13. Mai mit einem 6ständigen Bombardement beobachtete, welches aus ungefähr sechs Mörsern größten Kalibers eine immense Erschütterung auf mehrere Stunden im Umkreis erzeugte.

Arago in seiner Schrift „über Gewitter“ erörtert den Gegenstand, mit dem wir hier uns beschäftigen, auf Seite 164—168, freilich von anderen Gesichtspunkten ausgehend, indem früher, besonders bei Seefahrern, gerade die entgegengesetzte Meinung herrschte, daß man nämlich durch Kanonenköpfen Gewitter zerstreuen oder vertreiben könnte, weshalb man mehrfach versuchte, sich dadurch vor deren Nachtheilen, vor Hagelwettern zu schützen. Arago findet aber eher das Gegenteil bestätigt, weil mehrfach bei starken Kanonaden heftige Gewitter zum Ausbruch gekommen sind, wovon er einige Beispiele anführt. Auch verweist er auf Vincennes. Dort sind von 1816 bis 1845 an 662 Tagen Artillerie-Schießübungen angestellt worden; die meteorologischen Tabellen der Sternwarte ergeben die Witterung an den einzelnen Tagen. Das arithmetische Mittel aus den Zahlen, welche darin, an wie vielen der den Schießtagen vorhergehenden und nachfolgenden Tage der Himmel bewölkt gewesen, ist 137, während in Wirklichkeit an 158 Schießtagen der Himmel bewölkt war, so daß man den Schluss ziehen möchte, daß Abfeuern von grobem Geschütz zerstörte das Gewölk keineswegs, sondern veranlaßte eher, daß sich dasselbe zusammenziehe.“

## Wollberichte.

London, 29. Juli. Für die dritte Serie der Auctionen von Colonialwollen, vom 16. Juni bis 27. Juli incl., waren rechtzeitig eingetroffen:

78,594	Bll.	Port Phillip,	worin	58,638	Bll.
59,452	:	Sydney,	:	54,368	:
65,988	:	Neu-Seeland,	:	54,752	:
25,964	:	Adelaide,	:	24,785	:
13,927	:	Van Diemen'sland,	:	12,621	:
3,742	:	Swan River,	:	3,733	:
27,068	:	Cap,	:	26,207	:
Total	273,735	Ballen	Total	235,134	Bll.

Außer den hierach nicht aufgestellten 38,000 Ballen sind circa 26,000 Ballen zurückgezogen worden, so daß ca. 64,000 Ballen auf die nächste Auctionsserie übergehen.

Bis zu dem Augenblick, wo der Ausbruch des Krieges die fremde Concurrenz entfernte, war das Resultat der Auctionen ein unstreitig befriedigendes. Einen ganzen Monat hindurch hatten große Quantitäten täglich zu sehr festen und regelmäßigen Preisen Nebler gefunden; von allen Seiten wurde glücklich über das Geschäft berichtet und trotz der beispiellos beträchtlichen Vorräthe war die Sendung des Marktes eine eher steigende. Die Kriegsbefürchtungen als solche machten nur wenig Eindruck auf die Preise und jede friedlich aussiehende Veränderung der Politik führte zu erneuter Thätigkeit, ein Beweis für die gesunde Lage des Artikels. Erst als beim wirklichen Ausbruche des Krieges mit den fremden Käufern die Hälfte der Concurrenz verschwand, gingen die Preise um ca. 1 d. pr. Pfund zurück, und während mehrerer Tage hatte es den Anschein, als ob es bei diesem vergleichsweise mäßigen Rückgang bleiben sollte; jedoch griff derselbe, obwohl es an Lebhaftigkeit in den Geboten bis zu Ende nicht fehlte, bald weiter um sich.

Es fällt schwer, den Abschlag genau zu bestimmen, insofern als die verschiedenen Sorten — je nach ihrem Grade von Brauchbarkeit für fremde Fabrication — verschieden davon berührt worden sind. In den letzten Tagen nahmen alle Sorten daran Theil und man irrt sich wohl nicht, wenn man ihn durchschnittlich  $\frac{1}{2}$ —2 d. pr. Pfund auf die Eröffnungspreise dieser Auctionen quotirt, womit gute Wollen sich ihrem niedrigsten Standpunkte im vorigen Jahre (Mai 1869) nähern, fehlerhafte dagegen noch merlich höher als damals sich stellen. Das zum Export genommene Quantum wird auf 90,000 Ballen geschätzt.

Zwischen dieser und der nächsten Auctionsserie liegen nun drei volle Monate zum Verbrauch der gemachten Einkäufe. — Die Hal tung des Geschäfts wird hauptsächlich von der Dauer des Krieges abhängen. Meistens scheint man an eine baldige Beendigung derselben zu glauben und daß das Geschäft alsdann sofort unter verbesserten Umständen wieder auflieben werde. Ob diese Ansicht begründet, kann nur die Zukunft lehren; jedenfalls ist sie während des letzteren Theiles der Auctionen nicht ohne Einfluß auf den Markt gewesen und ist wahrscheinlich noch jetzt so, indem man die Preise von Wolle allgemein für sehr billig und einen weiteren Rückgang für zweifelhaft hält.

Für die 4te und letzte am 27. October oder früher zu beginnende Serie sind bis dato:

eingetroffen:	als schwimmend bekannt:				
6,165	Bll. Port Phillip,	3,035	Bll.		
19,722	:	16,788	:		
13,240	:	13,532	:		
1,293	:	2,690	:		
1,399	:	Van Diemen'sland,	:		
6,381	:	Cap.	:		
Total	48,200	Ballen.	Total	52,455	Ballen.

Im Ganzen stehen ca. 140,000 Ballen neuer Zufuhr und demnach, im Verein mit den übergehaltenen Quantitäten, ein Total von 200 bis 210,000 Ballen zu erwarten.

Die dritte Serie der Liverpooller Auctionen von ostindischen Wollen, vom 26. bis 28. c. inclusive, umfaßte 8000 Ballen. — Die Preise aller geringen und Mittel-Sorten kamen denen der zweiten Serie vollkommen gleich und übertrafen sie nicht selten, während die besten weissen Qualitäten  $\frac{1}{2}$ —1 d. niedrigere lösten. 6450 Ballen diverse Wollen werden am 2. und 3. August offerirt werden.

Das Datum der hiesigen Auction von ordinären Wollen ist noch nicht fixirt.

Bankdisconto 5 pGt.

Durchschnitts-Werthe der Hauptgattungen Colonial-Wollen am 29. Juli 1870.

Port Phillip.

Blaue, gut vorzüglich	pr. Ad	19	d.
: mittel bis gut	:	15	½
: schwer und fehlerhaft	:	12	½
Scoured, gute	:	19	:
: gute Hautwollen	:	13	½
: schwere	:	12	:
in Schweiz, gut beschaffen	:	9	:
: mittel	:	7	½
Kammwollen, gut vorzüglich	:	21	½
: mittel	:	17	½
: gut in Schweiz	:	11	:
Stücken, gewaschen	:	12	:
Loden	:	10	:

Sydney.

Blaue, vorzüglich leicht	:	22	½
: mittel bis gut	:	15	:
: schwer und fettig	:	12	:
Scoured, gut rein	:	21	:
: leicht aber entfärbt u. fettig	:	16	:
in Schweiz, mittel	:	7	:

Adelaide.

in Schweiz, gut für Kamm	:	8	:
schwer und moosig	:	5	:

Neu-Seeland.		
Blaue, gut beschaffen	pr. Ad	
: mittel	14	½
Scoured, gute	12	:
: in Schweiz	18	½

Van Diemen'sland.		
Blaue, vorzügliche Vanneston		
: mittel	13	½
Cape.		

Westl. Blaue, gut gewaschen	pr. Ad	13	:
: mittel		11	:
Destl. Blaue, leicht rein		12	:
: mittel u. gut. Stapel		10	:
: schwer und kurz		9	:
: schwer und fehlerhaft		8	:
Scoured snow white		16	½
: gut		12	½
Handwäsch, mittel		10	½
in Schweiz, gute		6	:
mittel		5	:

London, 5. August. In der Auction von diversen Wollen in Liverpool am 2. und 3. c. wurden ausgeboten:

1501	Bll. Peru	647	Bll.



<tbl\_r cells="4" ix="3" maxcspan="1

### Beflanktung.

Zu Hinsicht auf die in vielen Gegenden wenig günstigen Aussichten für die Erträge an Heu und Stroh sowie in Hinricht auf den durch die Zeitereignisse außergewöhnlich vermehrten Bedarf an Futter und Stroh, veranlaßte ich die Königliche Regierung, dem Verkaufe von Gras und Streumaterial aus den königlichen Forsten für das laufende Jahr, in ähnlicher Weise, wie solches für die Jahre 1865—1866 gestattet worden, die thunlichste Ausdehnung zu geben.

Indem ich die desfallsigen schleunigst zu treffenden Anordnungen, auch bezüglich des Verkaufsmodus, in die Hand des Herrn Ober-Forstmeisters der Königlichen Regierung lege, und für dieses Jahr und bis zum nächsten Frühjahr von den allgemeinen Vorschriften über Beschränkung u. des Waldstreuerlaufs abhebe, vertraue ich, daß es der Umsicht der Forstbeamten gelingen wird, die der Landwirthschaft in möglichst ausgedehntem Maße zuwendende Unterstützung ohne überwiegenden dauernden Nachtheil für die Forsten eintreten zu lassen, wenn auch für den Augenblick ausnahmsweise von den forstwirtschaftlichen Grundsätzen abgesehen werden muß.

Zu wie weit der Verkauf aus freier Hand für die Forste oder im Wege der Versteigerung zu bewirken ist, bleibt dem Ermessens der Königlichen Regierung überlassen.

Ich will zugleich für dieses Jahr von Einholung der Ministerial-Genehmigung zur Überlassung von Gras und Streu an Oberförster und Forstschreiber disponieren, und die Königliche Regierung ermächtigen, den Verkauf von dergleichen Material an diese Beamte gegen tarifmäßige Bezahlung in den Grenzen des unabsehbaren Bedürfnisses nach dem Ermessens des Oberforstmeisters zu gestatten, so daß zur Justification der desfallsigen Erhebungslisten dessen Genehmigung genügt.

Berlin, den 3. August 1870.

Der Finanz-Minister.

Camphausen.

An sämtliche Königliche Regierungen excl. zu Sigmaringen und an die Königliche Finanz-Direction zu Hannover.

\*\* Pest, 27. August. [Spiritus.] Die Preise haben sich Angesichts des noch immer stetenden Exportes nicht unwe sentlich gedrückt, ohne daß dadurch Kauflust eingetreten wäre. Der Umsatz war höchst geringfügig. Gehandelt wurden einige 100 Eimer prompt a 49½. Am Schlusse der Woche sind die Preise für prompt 49, October-December 47 Kr. pr. Grav.

Berlin, 29. August. [Biebmarkt.] An Schlachtvieh waren auf heisigem Viehmarkt zum Verkauf angetrieben:

1575 Stück Hornvieh. Der Handel konnte sich beim Mangel jeglichen Exports und nach dem stattgebunden schwachen Consum in Betreff der bedeutenden Zutriessen nur zu höchst gebrückten Preisen abwickeln und hinterließ ca. 500 Rinder unverkauft; erste Qualität erreichte 17—18 Thlr., zweite 13—14 Thlr. und dritte 9—11 Thlr. pro 100 Pf. Fleischgewicht.

3512 Stück Schweine konnten auch am Markt nicht geräumt werden, da es wegen schwachen Bedarfs an Kauflust fehlte und anderweitig auch keine Käufe nach außerhalb geschlossen wurden; der Handel verlor schlepplend zu dempremierten Preisen und wurde Prima-Ware mit 16—17 Thlr. pro 100 Pfund Fleischgewicht bezahlt.

16,376 Stück Schafvieh. Schwere gute Ware wurde gefragt und ziemlich am Markt geräumt; untergeordnete Qualitäten weniger gesucht, blieben in größeren Posten unverkauft; 40—45 Pfund Fleischgewicht schwere Ware galten 7—7½ Thlr.

694 Stück Kalber konnten nur flache Preise erzielen, da die Zufuhr den Bedarf überstieg.

Breslau, 31. August. [Producten-Wochenbericht.] Die Witterung blieb in dieser Woche andauernd regnerisch und für die Jahreszeit ungewöhnlich rauh und windig.

Bei dieser Witterung hat sich der Wasserstand der Oder der Schifffahrt ziemlich günstig erhalten, Fahrzeuge mit 500 bis 600 Ctr. Ladung konnten bequem schwimmen, es fehlte jedoch fast gänzlich an dieser und blieb somit das Verladungsgefecht und der Schifffahrtsverkehr äußerst beschränkt.

Im Geschäftsbetrieb des Getreidehandels am hiesigen Platze zeigte sich hingegen andauernd Regsamkeit und für die besseren Qualitäten gute Kauflust, daher deren Preis erneuert haben nahmen.

Weit wurde lebhaft beachtet. Wir notiren pr. Centner untersteuert Weizen I 5½—5¾ Thlr., Roggen sein 4½—4¾ Thlr., Haussbäden 4 bis 4½ Thlr., Roggen-Futtermehl 47—50 Sgr., Weizenschale 37—40 Sgr. pr. Centner.

Herr 35—38 Sgr. pr. Ctr. — Stroh 8—8½ Thlr. pr. Scheit à 1200 Pfund. — Butter 20—22 Sgr. per Quart. — Eier 17—19 Sgr. pr. Scheit.

### Amtliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroschen.)

		Datum.
Name	Preis	
Martortes.		
gelber.		
weißer.		
Roggen.		
Gerste.		
Hasen.		
Erbsen.		
Kartoffeln.		
Heu, der Gr.		
Stroh, das Sch.		
Rindfleisch, Pf.		
Quart.		
Pfund.		
Eier, die Mandel.		

Von Freunden und Bekannten beauftragt, bin ich jeder Zeit im Stande, den Herren Gutsäfern über schöne verläufige Rittergüter Auskunft zu ertheilen. Breslau, Gartenstraße 9. Bollmann, früher Gutsbesitzer.

### Zur landwirthschaftlichen Literatur!

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Erdt, W. E. A., Reg. Departements-Thierarzt in Cöslin, *Die rationelle Hufbeschlagslehre nach den Grundsätzen der Wissenschaft und Kunst am Leitfaden der Natur, theoretisch und praktisch bearbeitet für jeden Hufbeschläger und Pferdefreund.* Gr. 8. Mit erläuternden Zeichnungen auf 5 lithogr. Tafeln und 1 Holzschnitt. Eleg. brosch. Preis 2½ Thlr.

May, Dr. Georg, Professor der Thierproductionslehre und Thierheilkunde an der königl. bayer. landw. Central-Schule Weihenstephan, *Das Schaf. Seine Wolle, Rasse, Züchtung, Ernährung und Benutzung, sowie dessen Krankheiten.* Gr. 8. Zwei Bände. (1. Band: Die Wolle, Rasse, Züchtung, Ernährung und Benutzung des Schafes; 2. Band: Die inneren und äußeren Krankheiten des Schafes.) Mit 100 in den Text eingedruckten Holzschnitten, 2 Tafeln Wollfehler und 16 Tafeln Rassenabbildungen in Tondruck. Eleg. brosch. Preis 6½ Thlr.

### Stempel-Apparate neuester Construction.

Selbstfärbende Datumstempel, mit Firma, Ort, Datum, Monat und Jahreszahl, für jeden Geschäftsmann unentbehrlich, 7 bis 8 Thlr.

Selbstfärbende Patent-Stempel-Apparate neuester Construction, mit Firma und Ort 2 Thlr.; jede Zeile mehr ½ Thlr.

Selbstfärbende Patent-Stempel-Apparate mit Giro von 3½ bis 5% Thlr., je nach Größe.

Selbstfärbende und Hand-Paginemaschinen von 11 bis 35 Thlr.

Selbstfärbende und Hand-Numerotoren von 14 bis 20 Thlr.

Trockenstempel-Presse mit Firma, Stand und Ort nur ½ und 1 Thlr.

Copypressen von 1½ bis 2 Thlr., Copybücher von 1 bis 1½ Thlr.

Siegelmarken incl. Petschaft von 2 bis 3½ Thlr. pro 1000 Stück.

Petschaft, englische, gebrohte und gravirte, billigst.

Bertrand gegen Nachnahme. Emballage billigst. En gros Rabatt. Ausführliche Preis-Courante gratis und franco.

Adolph Goldstein & Co., Berlin, Fürstenstr. 22.

### Dreschmaschinen verschiedener Art

(namentlich Elbinger) mit Göpel, von 2—4 Pferdekraft, zum Preis von 180—350 Thlr., Drill- und Breitfæmaschinen, Ringelwalzen verschiedener Größen, Rübenschneider, Schrotmühlen, sowie alle übrigen landwirthschaftlichen Maschinen sind vorrätig; auch stehen noch neue und gebrauchte

### Schraubengöpel

zu billigen Preisen auf Lager in der Maschinenbauanstalt und Eisengießerei zu Theresienhütte pr. Tilloviß. [502]

A. Rappsilber.

Durch den eingetreteten Zugviehmangel sind nothwendig geworden leichte 2-schaarige Stoppe resp. Sturzflüge, welche ich mit Garantie liefern.

R. Werner's

Plug- und Maschinen-Bauanstalt zu Camenz in Schlesien.

Correns-Ständen-Roggen, Braunschweigischen Weizen zur Saat, sprungfähige Original-Holländer-Bullen, sowie auch Holländer Absatz-Kälber offerirt das Dominium Alt-Schlesia bei Haltau. [516]

### Weizen Weizen zur Saat

Das Charité-Amt Prieboru.

Berantwortlicher Redakteur: D. Bollmann in Breslau.  
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

### Zur Herbst-Saat-Bestellung

offerire von Fabrikaten unserer chemischen Fabrik in Hallenbach zu zeitgemäßem Preisen und unter Garantie der angezeigten Gehalte z. B. noch Extrafines gedämpftes Knochenmehl Nr. Ia.

(enthalt 4½—4¾ % Stidstoff, 48—50 % phosphorsauren Salz),

Staubfines gedämpftes Knochenmehl Nr. I.

(enth. 3½—4½ % Stidstoff, 47—48 % phosphors. Kali),

Ged. Knochenriesmehl Nr. IIa. II. auf Bestellung,

Feinstes chem. präpar. Knochenmehl, hell und dunkel, (enth.

Stidstoff 15—16 % Phosphorsäure, davon 9—12 % löslich),

Staubfines ged. Hornmehl (enth. 10—11 % Stidstoff, 8—10 % phosphorsauren Salz),

Superphosphate aus Knochenkohle (lös. 2—3 % unl. Phosphori.),

Reicher helles Superphosphate (mit 18—20 % lös. Phosphorsäure),

Ammoniakalisches Superphosphate (enth. 3—3½ % ammoniak. liche Phosphorsäure),

Phospho-Ammoniak-Dünger (enth. 8 % ammoniakal. Stidstoff, 8—9 % lösliche Phosphorsäure),

Schwefelsaures Ammoniak (20 % Stidstoff),

Präparirtes kantischen-ammoniak. Kaldünger { für Abnehmer in unserer

dto. Düngergyps Nähe,

Stassfurter Kalisalze, Wiesendünger, Kartoffeldünger und sonstige Spezialpräparate.

Bezüglich der Gehaltsgarantie werden die Analysen von der königl. landw. Academie Proskau, den königl. Versuchsstations-Laboratorien, wie nahmhafter vereideter Chemiker anerkannt.

Antonienhütte 0/8, im Juli 1870.

### Die gräfliche Hütten-Verwaltung.

### Zur Herbstbestellung

Ia. aufgeschl. Peru-Guano von Ohendorff & Comp. in Hamburg, ferner von Emil Güssfeld in Hamburg: Ia. Baker Guano Superphosphat, Ia. Phospho-Guano, Ia. Ammoniak-Superphosphat, Ia. Kali-Ammoniak-Superphosphat, Ia. Sombvero-Superphosphat, sowie roh Peru-Guano (direkt aus den Regierungsdepots), Ia. sein gemahl. und gedämpftes Knochenmehl offeriren billigst und erbitten die gesl. Aufträge rechtzeitig.

Das Düngelager steht unter fortdauernder Controle der Versuchsstation des landwirth. Central-Vereins zu Breslau. (Vorstand Dr. Hulwa.) [482]

Paul Riemann & Comp.,

Kupferschmiedestr. 8, „zum Zobtenberge“,

General-Depositaire des aufgeschloss. Peru-Guano's von Ohendorff & Comp. und Contrahenten der Superphosphat-Fabrik von Emil Güssfeld.

### Gedämpftes prima Knochenmehl

offerire billigst. Mein Lager steht unter Controle der Versuchsstation des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien zu Breslau (Vorstand: Dr. Hulwa). [512]

Theodor Gaebel, Comptoir: Hummerrei Nr. 26,

am Christophoriplatz.

Superphosphate aus Baker-Guano, sowie aus Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano, Chilisalpeter, Stassfurter und Dr. Frank'sches Kalisalz re. ist vorrätig resp. zu beziehen durch die Comptoirs von C. Kuhmiz in Ida- und Marienhütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [450]

Mähmaschinen à 200 Thlr. Drills jeder Construction, Dampf-Dresch-Apparate mit eisernem Gestelle stets zu beziehen durch C. v. Schmidt's landwirthschaftliches Institut, Gr.-Glogau.

Ein solider, in jedem Fach der Landwirthschaft erfahrener

### Wirthschafts-Inspector,

ganz militärfrei, welcher 15 Jahre auf den renommiertesten Gütern Mittelschlesiens conditionirte, sucht eine dauernde Stellung als Inspector eines größeren Gutes, oder als Administrator. Caution kann geleistet werden. Gefällige Offeren nimmt die General-Agentur der Annonce-Expedition von Rudolf Mosse in Görlitz entgegen. [510]

Superphosphate aus Bakerguano, Knochenasche, Spodium, sowie Ammoniak-Superphosphat oder Phospho-Guano von Koethen & Schippan, Freiberg, ferner sämtliche

### Kalidüngesalze

der Leopoldshütte zu Stassfurt billigt zu beziehen durch [513]

### Eduard Sperling,

Breslau, Neue Oderstraße 8a, Vertreter der genannten Fabriken für Schlesien.

### Phosphor-Pillen

zur Vertilgung der Feldmäuse etc.

Wirkung vorzüglich; Aufstellung bequem und ungefährlich, deshalb der Phosphor-Latwerge vorgezogen. [517]

Preis a Pfund = 1000 Pillen = 15 Sgr.

von 20 Pf. an 10 pCt. Rabatt. Emballage gratis. Versandt in Blechkistchen mit Gebräuchsweisung.

Apotheke zu Bohrau, Kr. Strehlen.

Der zum 2. September dieses Jahres für das Dominium Nieder-Beerberg bei Marklissa in Schlesien angesetzte