

Erscheint jeden  
Samstag.Kostet für 1 Jahr fl. 4  
" " 1/2 " fl. 2Mit Zusendung in loco  
halbjährig 20 fr. mehr.

Mit Postversendung:

für 1 Jahr fl. 4. 60  
" 1/2 " fl. 2. 30

# Siebenbürgische Zeitschrift

für

## Handel, Gewerbe und Landwirthschaft.

Inserate aller Art werden in der Buchdruckerei des Josef Drotleff (Gleichergasse Nr. 6), dann in Wien, Hamburg und Frankfurt a. M. von Haasenstein & Vogler, in Leipzig im Annoncenbureau von Eugen Fort aufgenommen.

Verantwortlicher Redacteur:  
**Peter Josef Frank.**

Alle in dieser Zeitschrift besprochenen Maschinen und Gerathe sind durch die Redaction zu Fabriksoriginalpreisen zu beziehen, und wird für deren Solidität garantirt.

### Inserats-Preise:

für den Raum einer 3mal gespaltenen Garmondzeile bei einmaliger Einschaltung 5 fr., bei 2maliger 4 fr., bei 3maliger 3 fr., außerdem 30 fr. Stempelgebühr für jede Einschaltung; Größere Inserate nach Tarif billiger.

Man pränumerirt: In **Mediasch** bei Herrn **Joh. Hedrich**; in **Schäßburg** bei Herrn **C. J. Habersang**, Buchhändler; in **Szafnegg** bei Herrn **Johann G. Kinn**, Kaufmann; in **Mühlbach** bei Herrn **Sam. Winkler**, Lottofollektant; in **Klausenburg** bei Herrn **J. Stein**, Buchhändler; in **Bistritz** bei Herrn **C. Schell**, Lehrer; in **Kronstadt** bei Herrn **Haberl**.

## Pränumerations-Einladung

auf die

### „Siebenbürgische Zeitschrift für Handel, Gewerbe und Landwirthschaft.“

Bei dem Beginne eines neuen Quartals laden wir zu erneuerter Pränumeration hiemit ein.

Die Pränumerationsbedingungen sind am Kopfe dieser Zeitschrift ersichtlich.

Gleichzeitig machen wir das p. t. inserirende Publikum darauf aufmerksam, daß **geschäftliche** Annoncen eine wirksame Verbreitung, gerade in Geschäftskreisen, durch unser Blatt erfahren, und die Preise billiger gestellt sind, als bei andern Zeitungsblättern.

### Superintendenten-Wahl.

Am 19. d. M. wurde der Hochwürdige Herr Pfarrer von Agnetzlen **Dr. Teutsch** mit 38 unter 53 Stimmen zum Superintendenten der evangelischen Landeskirche gewählt. Die übrigen 15 Stimmen erhielt Herr Stadtpfarrer **Schuller** von Schäßburg.

### Siebenbürgens hervorragende Bestimmung als Industrieland.

Von Peter Josef Frank.

(Fortsetzung.)

#### Communicationen zu Wasser und zu Land.

##### I. Die Wasserstraßen.

Die Besprechung unserer Wasserkräfte führt nothwendig auf deren Betrachtung als Wasserstraßen, die ebenfalls als das billigste Transportmittel dem Handel und der Industrie gar wesentliche Dienste leisten.

Siebenbürgen als Hochland hat bei all' seinem Wasserreichtum doch keinen einzigen großen Fluß, der als Haupt Handelsstraße benützt werden könnte; denn sämtliche Gewässer fließen aus dem Lande hinaus, und kein einziges herein. Dampfschiffe hat das Land bis noch keines gesehen; wenn je die Dampfschiffahrt möglich sein wird, so wird sie nur den geringsten Theil des Landes berühren, nämlich die Maros-Gegend von Carlsburg bis an die ungarische Grenze.

Der Abgang einer großen Wasserstraße ist jedenfalls kein begünstigendes Moment für Siebenbürgens Handel und Industrie, aber das Land verliert deswegen doch nur wenig an seiner hervorragenden Bestimmung als Industrieland. Wasserstraßen,

die ohnehin auch in andern Ländern nicht jederzeit fahrbar sind, werden durch Eisenbahnen ersetzt, die dem großen Verkehre viel rascher und zuverlässiger dienen. Gleichwohl besitzt auch Siebenbürgen natürliche Wasserstraßen in seinen Flüssen, Maros, Alt, Szamos, Aranos, Körös und den Koteln, abgesehen von den kleineren Gebirgsbächen, die zur Holztriftung verwendet werden. Diese Flüsse sind dazu bestimmt, theils den innern Verkehr zu erleichtern, theils uns mit den angrenzenden Ländern in Verbindung zu bringen, und wenn dieß bisher nur in einem sehr untergeordneten Grade stattfindet, so ist daran nur der überhaupt niedere Stand unserer Industrie, so wie unseres Exportverkehres schuld. Mit dem Aufschwung derselben müßten auch unsere Wasserstraßen leichter befahrbar werden, denn das Land hat bisher noch sehr wenig, in den meisten Fällen noch gar nichts gethan, um diese natürlichen Wasserstraßen zu reguliren. Wenn auch eine ausgedehnte Schiffahrt als Vermittlerin und Trägerin des Großhandels in Siebenbürgen nie möglich sein wird, so muß doch zugegeben werden, daß der Verkehr im Innern des Landes wesentlich erleichtert werden könnte, wenn bei den obgenannten Flüssen, anstatt zu den schon vorhandenen natürlichen Hindernissen noch neue durch Anlage von zahllosen widersinnigen Kuthenwehren hinzuzufügen, die menschliche Kunst lieber dazu verwendet würde, um wenigstens die Haupthindernisse einer freien Floß- und Schiffahrt, wie sie die Natur darboten hat, zu beseitigen.

Geschähe dieses, so würden unsere Wasserstraßen dereinst für den Handel und die Industrie des Landes von wesentlicher Bedeutung werden, denn dieselben würden jene an mancherlei Bodenschätzen reichen Theile des Landes erschließen, welche vermöge ihrer gebirgigen Beschaffenheit für die Führung von Eisenbahnen zu große Hindernisse entgegenstellen, und der Lauf unserer Flüsse ist ein derartiger, daß sie insgesammt nach jenen Hauptthälern und Niederungen des Landes führen, welche das

einziges Terrain abgeben, wo allein Siebenbürgen mit all' seinen Nebenländern durch Eisenbahnen in Verbindung gebracht werden kann. —

Während also bei dem Abgang einer großen Wasserstraße diese dereinstigen Eisenbahnen als die Hauptadern unseres wirtschaftlichen Verkehrs anzusehen sind, bilden unsere Wasserstraßen die kleinern Canäle dazu; beide würden sich gegenseitig ergänzen und befruchten, indem sie das ganze Land umspannen.

Die gütige Natur hat uns also auch in unsern Flüssen, in so ferne dieselben als Wasserstraßen benützt werden können — eine wohl zu beachtende Anregung gegeben, um die Industrie des Landes fort und fort zu vermehren.

## II. Landstraßen und Wege.

Die Wichtigkeit derselben für den Aufschwung der Industrie ist eine von Niemandem bezweifelte Thatsache. Es genügt zum vorliegenden Zwecke zu untersuchen, in wie ferne die natürlichen Verhältnisse des Landes für den Straßenbau günstig oder ungünstig seien, und was das Land in dieser Beziehung schon bisher geleistet habe. — Wer Siebenbürgen nur flüchtig bereiset, kommt bald und unwillkürlich zur Ueberzeugung, daß hier alle Momente gegeben sind; — um solide und dauerhafte Straßen zu bauen.

Die Bodenbeschaffenheit des Landes ist eine derartige, daß unsere zahlreichen das Land nach allen Richtungen hin durchkreuzenden Gewässer gewissermaßen die natürlichen Tracen für alle erforderlichen Straßenzüge um so mehr abgeben, weil diese nicht nur überall sanfte Niveau-Verhältnisse darbieten, sondern auch überall gerade die wichtigsten Orte des Landes berühren, und weil die Thalsohlen nicht nur eine feste gefahrlose Unterlage für jeden Straßenzug bieten, sondern an den Abhängen überall in bald größerer, bald geringerer Entfernung alle zum Straßenbau erforderlichen Materialien in Hülle und Fülle vorhanden sind.

Da gibt es Nadel- und Laubholzbestände, namentlich auch noch Eichenwälder, wie sie das Auge nicht schöner sich wünschen kann, da gibt es Kalksteine vorzüglicher Qualität in unabsehbarer Menge, und sonstige Bausteine der verschiedensten Art, da gibt es in den Bächen überall herrlichen Schotter; und die billige Beschaffung aller dieser Materialien wiegt jene Nachteile hinreichend auf, welche jedes Gebirgsland durch die immerhin oft eintretende Nothwendigkeit der Uebersteigung mannigfacher Wasserfcheiden im Vergleich zu einem ebenen Lande darbietet, welches seinerseits in der Regel Mangel an Baumaterialien leidet. —

Siebenbürgen, welches ringsherum wie eine natürliche Riesenfestung von hohen Gebirgen umringt ist, welche ihre Ausläufer tief in's Land hinein senden, ist gleichwohl nicht wie andere Gebirgsländer der Art abgesperrt, daß die Communication bedeutend erschwert werde, denn im Innern des Landes münden die vielen Seitenthäler alle in die Hauptthäler ein, und nach Außen gestatten die letztern eine leichte Verbindung mit allen Nachbarländern, die mit der Zeit in lebhafteren Zwischenverkehr mit uns treten werden.

Die Beschaffenheit unserer dormaligen Straßen, die Ausdehnung unseres dormaligen Straßennetzes, sind zwar nicht solche, daß nicht noch Raum für dringende Wünsche übrig bliebe, wo gibt es überhaupt eine Grenze, wo selbst berechnete Wünsche aufhören, aber im Ganzen genommen ist Siebenbürgen in dieser Beziehung nicht das letzte Glied in der Kette der österreichischen Provinzen. Ohne in die Details einzugehen, zeigt ein Blick auf eine gute Straßenkarte des Landes zur Genüge die Wichtigkeit dieser Behauptung; alle wichtigern Theile des Landes sind bereits durch Chaussees nicht nur untereinander, sondern auch mit den Nachbarländern verbunden, und die Hauptcommunicationen sind nicht nur jederzeit offen, sondern auch gut praticabel; namentlich die Neuzeit hat in der Anlage neuer Straßenzüge, in der Beseitigung gewichtiger Hindernisse bei den vorhandenen alten Straßen und in der Conservirung derselben

ersprießliches geleistet, und wenn auch in den letzten Jahren in Folge des politischen und nationalen Wirrwars, in welchen das Land gerathen ist — hinsichtlich des Straßenwesens eher ein Rück- als ein Fortschritt zu bemerken ist, so ist nicht zu bezweifeln, daß gestützt auf die günstigen natürlichen Verhältnisse des Landes auch das Straßenwesen einen um so rascher und nachhaltigeren Aufschwung nehmen werde, je mehr die Ueberzeugung von Siebenbürgens natürlicher Bestimmung zum Industrielande in immer weitem Kreise Eingang findet.

Bei der Besprechung des Straßenwesens muß auch auf die Eisenbahnen hingewiesen werden. Dieselben sind die wichtigsten Förderungsmittel des industriellen Aufschwunges jedes Landes, nicht nur weil sie die physischen Hindernisse eines raschen und sichern Verkehrs zwischen nahen und entfernten Ländern auf ein Minimum reduciren, sondern weil die eisernen Schienen zugleich als ein geistiges Band zwischen den Nationen anzusehen sind, und durch die unendlich vermehrten geistigen Anknüpfungspunkte die Cultur im Allgemeinen unglaublich gefördert wird. Die Wohlthat der Eisenbahnverbindungen entbehren wir bis zum heutigen Tage noch immer, hiemit ist auch der niedere Stand unserer Industrie, wenn auch nicht in seinem ganzen Umfange gerechtfertigt, so doch hinreichend gekennzeichnet. Gleichwohl stehen wir aber in dieser Beziehung nicht mehr so trostlos da, wie in frühern Jahren — wir haben gegründete Aussicht, daß Siebenbürgen in das allgemeine östreichische und europäische Eisenbahnnetz aufgenommen werde, und diese Gewißheit ist die Morgenröthe für eine sich kräftigst entwickelnde Industrie des Landes. Diese Gewißheit enthebt uns der Nothwendigkeit, die natürlichen Verhältnisse des Landes mit Bezug auf die Möglichkeit und Rentabilität einer Eisenbahnverbindung zu erörtern, es genügt, die hohe Befriedigung darüber auszusprechen, daß das Land endlich nach jahrelangen Kämpfen auf den Standpunkt gekommen ist, wo es die Vortheile der so lang ersehnten Eisenbahnverbindung nicht mehr in unbestimmter Ferne zu erwarten, sondern auf practischem Wege seine Kräfte nun dahin anzuspannen hat, daß es mit dem Eintritt der factischen Eisenbahnverbindung auch wohlgerüstet dastehe, um ohne Zögern, wie es der Zeitgeist gebietet, sich auch alle die Vortheile derselben zu sichern, dagegen den mit jedem großen Umschwunge unvermeidlichen Nachtheilen rechtzeitig und nach Möglichkeit zu begegnen. —

Von den für Siebenbürgen projectirten Eisenbahnen ist bis noch nur eine wirklich im Bau begriffen, nämlich die Linie Arad-Alvincz-Carlsburg (26½ Meilen); concessionirt ist noch ferner die von dieser Hauptlinie in's Schyllthal ablenkende Zweigbahn bis Petroseny an der siebenbürgisch-walachischen Grenze (10½ Meilen), und als dritte ist, wenn nicht alle Anzeichen trügen, die Linie Großwardein-Klausenburg als eine für die baldige Ausführung bestimmte anzusehen.

Der neueste vom königl. ungarischen Ministerium veröffentlichte Entwurf eines allgemeinen Eisenbahnnetzes nimmt noch folgende, Siebenbürgen betreffende Bahnprojecte auf:

1. Die Fortsetzung der Linie Großwardein-Klausenburg bis nach Kronstadt und der Landesgrenze bei Bodzau, in einer Gesamtlänge von 71½ Meilen.
2. Die Zweigbahn von Kapus nach Hermannstadt, in einer Länge von 5¼ Meilen.
3. Die Linie Kronstadt=Csik-Szereda=Szerghó=Szt.=Miklos mit einer Länge von 15¾ Meilen.
4. Die Flügelbahn von Gerend oder Hadró nach Maros-Básárhely, 6¾ Meilen lang.
5. Die Linie Klausenburg-Bistritz, in einer Länge von 13¼ Meilen.

Diesemnach wären im Ganzen für Siebenbürgen 149½ Meilen Eisenbahn in Aussicht gestellt, und es bleibt im Interesse des Landes, sowie seines materiellen Aufschwunges nur zu wünschen, daß dieses neueste Eisenbahnnetz nicht auch das Schicksal der frühern vom österreichischen Ministerium entworfenen theile, sondern vielmehr zur endlichen Durchführung gelange.

Die Auslassung der Rothentheurmer Linde ist wohl nach den jahrelangen diesbezüglichen Kämpfen erklärlich, aber nicht gerechtfertigt, denn sie ist für das ganze Land von eminentester Wichtigkeit, und die bessere Einsicht wird schließlich doch über die Parteiliebe den Sieg davon tragen.

(Fortsetzung folgt.)

## Schonung und Schutz den nützlichen Thieren!

Wenn auch in dieser Zeitschrift schon wiederholt darauf aufmerksam gemacht wurde: wie schädlich und schändlich, unweise und gottlos es ist, nützliche Thiere zu verfolgen und zu mordern, überhaupt aber Thiere zu mißhandeln, zu quälen, so ist diese Sache doch zu wichtig, als daß wir es für unangemessen halten sollten, auf dieselbe zurückzukommen. — Wir wissen recht gut, daß das Uebel sich durch einige Auffäge zc. nicht aufheben läßt, daß verschiedene andere Gegenwirkungen nöthig sind, es auszurotten; glauben aber, daß es democh immer nützlich sei, wenn die Sache vor und nach von Neuem in Anregung gebracht wird; sei es auch nur, um sie Männern, die Herz und Sinn für das Gute und für die Wohlfahrt ihrer Mitbürger haben, wiederholt in Erinnerung zu bringen, und um dieselben zu veranlassen, darüber genauere Beobachtungen und Betrachtungen anzustellen, als es bis jetzt geschehen sein mag: wie nachtheilig die Verfolgung der nützlichen Thiere, das Vertreiben und Hinmorden derselben auf die allgemeine Wohlfahrt einer Bevölkerung wirken, wie sehr diese Uebelstände die Existenz derselben erschweren und gegen Moral sowohl als Vernunft verstoßen.

Die Verfolgung und Mißhandlung der nützlichen Thiere hat ihren Grund entweder:

- a) in Unkenntniß, Dummheit, Rohheit oder in Vorurtheil. — Hier könnten Pfarrer und Lehrer gegenwirken, wenn sie die ihrer Leitung anvertrauten Seelen über die wahre Natur der Sache, sowohl in geistlicher als weltlicher Hinsicht, gründlich aufklären und belehren wollten, respective könnten. — Wir glauben z. B. kein Knabe würde ein nützlich Thier umbringen, beziehungsweise ein Thier mißhandeln, wenn er es vermöchte, sich dessen schmerzliche Empfindungen vorzustellen, und noch nebenbei wüßte, was es für eine Bestimmung in dem großen Haushalte der Natur hat; — oder
- b) in Bosheit, angestammter oder angelernter Grausamkeit, Leichtsinne oder aber in mehr als halbblinder Habgier u. s. w. — Hier könnte die Polizei das Uebel hindern. —

Im Allgemeinen aber wird den Thieren nach der Stufenfolge ihr Recht geschehen, als Rohheit und Bornirtheit, besonders bei den Landbewohnern durch Bildung und Aufklärung verdrängt werden, als die Gesetzgebung diese wichtige Angelegenheit nicht mehr als eine nicht beachtenswerthe Bagatelle gehen läßt, wie sie eben geht, und endlich, als wenigstens die wichtigsten Grundzüge der Naturwissenschaft — sei es in welcher Form auch — erst ein Gemeingut geworden sind, als die Natur insbesondere dem Landmann, ihm, dessen Hauptwerkstätte, Gehülfin und Lieferantin sie gleichsam ist, nicht mehr so verschlossen wie die Zukunft vor Augen liegt.

Noch im Anfange dieses Jahrhunderts hielt man in den civilisirtesten Ländern selbst, so ziemlich allgemein fast alle wilden Vögel für schädliche, wenigstens unwichtige Thiere, und selbst gebildete, für ihre Zeit ausgezeichnete Land- und Forstwirthe machten sich kein Bedenken daraus, sie ihrem Vergnügen oder ihrem Gaumen zu opfern; der sogenannte gewöhnliche oder gemeine Mann aber betrachtete sie sogar als unnütze, raubgierige, kostspielige Spielwerke der Natur, oder aber als eine Art Ungeziefer, und vertilgte sie, wo er sie eben vertilgen

konnte. — Das ist denn doch jetzt etwas anders, Dank der immermehr fortschreitenden Naturwissenschaft. — Gebildete Land-, Forstwirthe und Gärtner, sowie andere einsichtsvolle Leute aller Stände anerkennen immer mehr den Nutzen der meisten Vogelarten nicht allein, sondern auch den verschiedener anderer Thiere, die früher verrufen waren, und als höchst schädlich verfolgt wurden.

Wie man in Betreff der „Nützlichkeit“ oder „Schädlichkeit“ der wichtigsten Thiere so lange im Dunkeln herumtappen konnte, oder darüber noch größtentheils so sehr im Zweifel ist, ist fast unbegreiflich. Es ist doch wahrhaftig keine Hexerei und es gehört doch just weder eine besondere Gelehrtheit, noch eine außergewöhnliche Fassungskraft dazu, um zu erfahren, welche einheimischen Thiere „nützen“ und welche „schaden“ — wenigstens in Betreff der Vögel und Säugethiere nicht; — sie fressen und wirken ja vor unseren Augen. — Daß viele Leute über die Natur der sie umgebenden Thierwelt in colossalen Irrthum sich befinden, daran trägt, unserer Meinung nach, nicht Schuld: die Schwierigkeit, die Ursachen oder die Wirkungen des Thuns und Treibens der Thiere zu erfahren, sondern ihre verschimmelten Fassungsorgane, ihre Trägheit in der Combination, oder ihre Unlust etwas zu untersuchen, was sie nicht direct angeht, verbunden mit der Oberflächlichkeit ihrer Beobachtungen verschulden es allein. Gewöhnlich geben sie sich die Mühe gar nicht, der Sache auf den Grund kommen zu wollen; sie urtheilen lieber nach dem alleräußersten Schein — mag er noch so nebelhaft sein. — oder nach den Naturkenntnissen, die sie von ihren klugen Ahnen und anderen hochweisen Ältern und Aeltesten ererbt oder profitirt haben; sie verdammen frischweg: schuldig oder unschuldig; eine wirkliche Untersuchung ist ihnen zu langweilig, zu umständlich, nimmt ihnen zu viel ihrer kostbaren Zeit in Anspruch.

Daß viele Thierarten vorhanden sind, die uns bedeutend mehr „schaden“ als „nützen“ — oder vielleicht in einer Art nützen, die wir nicht begreifen — wird wohl Niemand leugnen; aber zu diesen gehören die meisten, die wir durch unsere unmittlere Verfolgung vertilgen können, nicht — und besonders sind die Vögel — mit wenigen Ausnahmen \*) — gewiß nicht zu den „schädlichen“, respective „unnützen“ Thieren zu rechnen, eben so wenig wie Igel, Maulwürfe, Fledermäuse, Hummeln, Blindschleichen, Eidechsen u. s. w.

Hegten und pfletzten wir die „nützlichen“, oder ließen sie nur ruhig leben und walten, würden wir vor den „schädlichen“ Thieren selten oder nie Last und Nachtheil bei unseren Culturen haben. — Mag es sein, daß wir die nützlichen Leistungen der meisten hier gemeinten Thiere nicht umsonst haben, daß sie Gegenleistungen von uns beanspruchen, indem sie uns manches Korn und manche Beere nehmen; das ist doch noch sicherlich kein Grund sie wegzuwünschen oder zu vertilgen; eben so wenig, als daß wir unsere Hausthiere deswegen abschaffen sollten, weil sie fressen und gewartet werden müssen, uns also Kosten und Mühe verursachen. — Nicht wenige Leute sind aber nun einmal so, daß sie von einer Art Rafferei befallen werden, wenn sie einige Dugend Vögel auf ihrem Acker, in ihrem Weingarten, auf ihren Kirschbäumen u. s. w. sehen; sie stellen sich an, als wenn diese gleich Saat und Ernte ruiniren, wie ein Trupp Elephanten ein Reisfeld zc. —

So viel steht denn doch wohl fest genug: ohne die Vögel, oder überhaupt ohne die verschiedenartigen Thiere, die das „Ungeziefer“ bekämpfen, wäre kein Landbau, kein Pflanzenwachstum möglich. — Die Vögel z. B. verrichten eine Arbeit, indem sie das Ungeziefer in seinen geheinsten Schlupfwinkeln suchen und zerstören, es in der Luft wegfangen u. s. w., die alle Menschenhände nicht halb so gut ausführen würden. Die menschlichen Kraftanstrengungen gegen das Ungeziefer bedeuten

\*) Einige Tag-Raubvögel- und Rabenarten (Corvus) und von den Nacht-Raubvögeln der Uhu (Strix bubo) mögen überwiegend schädlich sein — unsere anderen Vögel, insbesondere alle kleinen, sind überwiegend nützlich. —

so ziemlich: Nichts. Das lehrt die Erfahrung hinreichend und es liegt ja auch in der Natur der Sache.

Doch was hilft das alles bei eingerostetem Eigensinn, Stupidität u. s. w. — Verheeren Raupen, Maikäfer, Mäuse u. dgl. unnötige: Gäste die Saaten und Pflanzungen, so wird geklagt und gejammert, gebeten zc. — Und von welchen Leuten? Von denselben, die sich das Unglück dadurch auf den Hals gezogen haben, daß sie die lebendigen Mittel, welche in der Natur vorhanden sind, das Ungeziefer in angemessenen Schranken zu halten, überall gehindert, verfolgt, gemordet haben. — Was solche Menschen eine Strafe Gottes zu nennen belieben, ist hauptsächlich die natürliche Folge ihres Unverständes.

Man könnte uns einwerfen: Wenn wir das Vogelgeschlecht ungehindert sich vermehren ließen, die Vögel noch dazu hegen, könnte es uns mit denselben gehen, wie es den Abberiten mit den Fröschen ging; wir müßten am Ende den Vögeln unser Vaterland überlassen. — Eine solche Furcht ist ganz unnötig; wir werden in dieser Art des Guten nie zu viel haben; dafür ist in der Natur wohl gesorgt, und zwar dadurch hauptsächlich, daß: a) die Vögel sich je weniger vermehren, je weniger sie Nahrung finden; b) im Winter und bei dem Hin- und Herziehen der Zugvögel Unmengen umkommen; c) durch Raubvögel und andere Raubthiere u. s. w.

(Man kann ruhig darauf sich verlassen, daß sich im Naturleben Alles bis tief in das Einzelste und scheinbar Kleinste hinein genau nach den Umständen richtet; in der Natur heißt es überall: Bis hierher und nicht weiter. — Die Natur läßt nicht mit sich rechten; wer es versucht ihren Gang zu unterbrechen oder gegen sie etwas zu leisten, dem ist sie eine Feindin, die sich sicher rächt. Nur im Bunde mit ihr, nur wenn er ihre Gesetze beobachtet und befolgt, kann der Mensch was leisten; darum tappt er im Dunkeln herum und stößt überall an, wenn er diese nicht kennt.)

In Summa: Man verfolge und tödte die nützlichen Thiere, die natürlichen Beschützer der land- und forstwirtschaftlichen Culturen immer weiter, nur wie es bis jetzt geschehen ist; und noch manches Mal wird man den Genuß haben über Noth und Elend zu jammern, weil Böden und Fässer leer geblieben; weil das Ungeziefer hat geerntet, was der Landmann säete. — Man verfolge, tödte die nützlichen Thiere dagegen nicht allein nicht mehr, man hege sie, leiste ihnen Vorschub, wo es geschehen kann — und man wird je länger je weniger über Raupen, Maikäfer, Mäuse zc. zu klagen haben. (Man erwarte indessen nicht, daß die Natur in einem Jahre wieder ausgleichen soll, was die Menschen in so vielen Jahren verdorben haben; denn mit Parforcecuren gibt sie sich nicht ab.)

Ist es denn nicht besser unseren Freunden und Gehülfsen einen kleinen Theil unseres Eigenthums zu opfern, als daß uns unsere Feinde einen großen Theil oder aber das Ganze nehmen?

„Causa causae est causa causati.“

B. R. in Münster.

## Die Erhitzung des Weines nach dem Systeme Pasteur's.

Das neue Pasteur'sche Verfahren chaulfrage de vin genannt — besteht bekanntlich in der Erwärmung des Weines und soll dadurch der Wein nicht bloß früher reif, sondern auch vor den ihm drohenden schädlichen Einflüssen bewahrt und somit vor allem transperfähig werden.

Pasteur, welcher für diese Erfindung von der Pariser Ausstellungsjury durch Verleihung eines prime d'honneur ausgezeichnet wurde, hat die Apparate, welche sowohl zur Erhitzung des Weines in Fässern, als auch in Flaschen angewendet werden, in seinem interessanten Buche: *Etudes sur le vin, ses maladies etc.*, Paris 1866, genau angegeben.

Auch sind in letzter Zeit in der französischen Fachpresse verschiedene Apparate und Systeme dieser Art angepriesen worden; wir nennen hier beispielsweise nur das procédé Haec.

Das k. k. Ministerium für Handel und Volkswirtschaft hat in Folge dessen in Paris Nachforschungen pflegen lassen, ob etwa dort bereits ausgeführte Apparate verkäuflich seien und wollte dieselben für Oesterreich anschaffen.

Man hat aber in Erfahrung gebracht, daß es möglich sein dürfte, nach den Angaben Pasteur's die erforderlichen Geräthe je nach der Localität und der beabsichtigten Ausdehnung der Manipulation im Inlande selbst ausführen zu lassen.

Freiherr v. Babo, der Director der Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg, hat auch schon im verflossenen Winter verschiedene Versuche mit dem Erwärmen des Weines gemacht und soll daraus die Ueberzeugung gewonnen haben, daß man den Wein durch eine höhere Temperatur schneller zur Flaschenreise bringen kann und daß man darin auch ein Mittel habe, zu bestimmen, ob der Wein schon flaschenreif sei oder sich nach der Erwärmung wieder trübe.

Wie wir vernehmen, hat das früher genannte Ministerium Freiherrn v. Babo seinen einen Betrag von fl. 200 zur Fortsetzung dieser Versuche bewilligt und dabei den Wunsch ausgesprochen, daß die Resultate derselben baldigst veröffentlicht werden. Hiedurch sowie durch Zeichnungen und allenfalls durch Anfertigungen von Modellen der nöthigen Apparate soll es den Weinproducenten möglich gemacht werden, dieses für den Export österreichischen Weines so wichtige Verfahren selbst anzuwenden. (Allg. land- u. forstw. Ztg.)

## Ueber das Blienkoff'sche Verfahren Knochen aufzuschließen.

Es ist von chemischen Autoritäten vielfach nachgewiesen worden, daß dem Boden durch Rübenbau beträchtliche Mengen mineralischer Pflanzennahrung entzogen werden, daß man demselben Ersatz bieten muß für die erlittenen Verluste, wenn man einer vorzeitigen Erschöpfung vorbeugen will. Wenn auch den Gegenden, in welchen Rübenbau in großem Maßstabe betrieben wird, durch die auf den Feldern verwesenden Blätter und das zur Preßling-Mastung eingestellte Vieh ein Theil der mineralischen Bestandtheile der Rübe erhalten bleibt, so sind doch für dieselben die in den Melassen der Zuckerfabriken und Schlempen der Brennereien sich ansammelnden Mineralsalze meistens verloren.

Ein Magdeburger Morgen verliert durch eine Rübenfestsung nach Angaben von L. Walkhoff:

Kali	90.4 Pfd.
Chlornatrium	24.0 "
Natron	13.7 "
Kalk	35.4 "
Magnesia	38.0 "
Phosphorsäure	36.5 "
Kieselsäure	12.2 "
Eisenoxyd	3.3 "
Schwefelsäure	23.9 "

Dr. Grouven gibt den Durchschnitt von 11 Bodenanalysen, wie folgt, an:

1000 Theile enthalten:	
Lösliche Mineralsalze	114.88 Theile,
Humus (1.55 Stickstoff)	70.37 "
Kali	2.10 "
Natron	1.39 "
Kalk	18.06 "
Magnesia	3.26 "
Eisenoxyd und Thonerde	53.69 "
Phosphorsäure	1.66 "
Schwefelsäure	0.36 "
Chlor	0.05 "

Ein Vergleich dieser beiden Zusammenstellungen macht die Größe des Verlustes, welchen der Boden durch Rübenbau erleidet, ersichtlich. Besonders sind es bedeutende Mengen von

Kali und Phosphorsäure, deren die Rübe zur Nahrung bedarf, während der Boden derselben nur geringe Mengen dieser Substanzen bieten kann.

Mit den besten Erfolgen hat man der Erschöpfung der Felder durch künstliche Düngung entgegenzuarbeiten gesucht und haben sich die verschiedenen Guanoforten und Knochenpräparate, so wie Kalisalze durch gute Resultate bewährt, haben sogar, zur directen Düngung der Rüben angewendet, ein für Zuckerrüben werthvolleres Material geliefert. Viele Landwirthe scheuen aber die Auslagen für diese nur scheinbar theueren Düngungsmaterialien; das Gebiet Anderer ist wiederum den Verkehrsstraßen so sehr entlegen, daß hohe Transportkosten eine Anwendung derselben unmöglich machen, endlich aber sind die im Handel vorkommenden Kunstdünger von so variirender Zusammensetzung, enthalten die zur Düngung werthlosen Substanzen als Wasser, Sand und Thon in so wechselnden Mengen, daß dem praktischen Landwirthe, welcher sich mit umständlichen und zeitraubenden Analysen nicht befassen kann, jede Garantie fehlt, daß er den, seinen Baarauslagen entsprechenden Gehalt an wirksamem Material erhält oder nicht. Um allen diesen Uebelständen abzuhelfen, gibt es nur einen Ausweg, nämlich daß der Landwirth sich einen solchen Kunstdünger aus vorhandenem Rohmaterial auf einfache und billige Weise selbst herstelle. Eine neue Methode, Knochen aufzuschließen von Hrn. Prof. Lientoff in Moskau, ermöglicht diesen Ausweg\*). Ich habe dieselbe während der Winterszeit erprobt und bis März über 2000 Ctr. verwendbaren Düngers erzeugt, dessen Zusammensetzung nach den bestehenden Erfahrungen zu den besten Hoffnungen berechtigt. Die Methode selbst ist folgende:

7 Theile Kalk werden zu trockenem Pulver abgelöscht, mit 40 Theilen kräftiger, unausgelaugter Holzasche innig gemischt, in diese Mischung 20 Theile unzerkleinerter Knochen eingeschichtet und mit 45 Theilen Wasser durchfeuchtet. Die Einschichtung der Knochen habe ich in gemauerten und cementirten Gruben von 5' Tiefe vorgenommen und zwar der Art, daß auf eine Lage Mischung von 3—4" Höhe 4 Ctr. Knochen kamen; die letzteren wurden mit einer leichten hölzernen Sandramme in die Mischung eingestampft und mit dem entsprechenden Wasser begossen. Den Inhalt der Grube, aus wechselnden Lagen von Kalk-Asche-Mischung und Knochen bestehend, überläßt man ruhig der Zersetzung, indem man nur von Zeit zu Zeit das von den oberen Schichten abdunstende Wasser ersetzt. Man hüte sich aber, weder zu viel noch zu wenig Wasser anzuwenden, da in beiden Fällen nur eine unvollständige Zersetzung erzielt wird; zu viel Wasser schwächt die Wirkung der Kalilauge zu sehr ab und zu wenig Wasser verhindert eine innige Verührung von Mischung und Knochen. Nach 16—21 Tagen ist die Grube reif, das heißt, es sind die Knochen durch die aus der Mischung gebildete Kalilauge zu einer käseartigen Masse erweicht. Die fertige Masse kann man zur Aufschließung neuer 20 Theile Knochen benutzen, da dieselbe noch hinreichende Mengen ägender Alkalien enthält, welches besonders anzurathen ist, wenn man einen Dünger für Halmfrüchte erhalten will. Da große Knochen auch nach 21 Tagen noch einen unzersehten festen Kern enthalten, der aber nach längerer Zeit auch erweicht, so ist es gut, die aus den Gruben ausgehobene Masse 1—2 Monate vor der Verwendung lagern zu lassen, um vollständige Aufschließung zu erzielen.

Nicht unerhebliche Schwierigkeiten verursacht die Vertheilung der Masse, welche nothwendig ist, um eine gleichmäßige Düngung der Felder mit derselben vornehmen zu können. Man kann dieselbe auf zweifache Weise erreichen:

erstens, indem man die Masse von den Haufen flach absticht, mit Sphäroid gebogenen Eisen zerkleinert, in bedeckten aber luftigen Räumen in dünnen Schichten zur Trocknung ausbreitet und darauf schiebt;

zweitens, indem man die Masse unter Wasserzusaß in einer Kalkbahn mit Krücken zu einem dicklichen Brei verarbeitet, und diesen entweder mit fruchtbarer Erde vermischt, trocknet oder als solchen direct auf den Acker bringt, wenn dieser dem Bereitungsort des Düngers nicht zu sehr entlegen ist.

Wenn frisch gebrannter Kalk nicht zur Hand ist, kann man bei der oben beschriebenen Darstellungsweise auch schon längere Zeit abgelöschten Kalk verwenden, indem man Asche und Kalk unter Wasserzusaß zu einem dicken Brei vermischt und, in diesen wie oben die Knochen einschichtet.

Erndte-Ergebnisse von Feldern, welche mit diesem Producte gedüngt wurden, kann ich bis jetzt nicht vorlegen, werde aber im Herbst in der Lage sein, hinsichtlich Qualität und Quantität der gewonnenen Rüben umfassende Mittheilungen zu machen. Die Zusammenstellung der von mir im hiesigen Laboratorium ausgeführten Untersuchungen von hier selbst erzeugtem Knochendünger, welcher auf 40 Theile Holzasche 40 Theile Knochen enthielt, und bestem Knochenmehl aus der Fabrik des Hrn. Schmidt in Ottakring, möge dazu dienen, eine Vergleichung der Werthe beider vorzunehmen.

	Knochen- dünger hier erzeugt	Knochen- mehl von Schmidt
Wasser	5.54	7.44
Sand und Thon	9.14	3.72
Phosphorsaure Kalk, phosphorsaure Magnesia	36.76	47.95
Kohlensaurer Kalk	18.96	5.52
Magnesia	2.20	3.31
Eisenoxyd und Thonerde	1.36	0.32
Alkalien	5.46	1.31
Schwefelsäure	0.25	0.75
Organische stickstoffhaltige Substanzen	19.63	30.20
Summe	99.30	100.52
Im Wasser lösliche Bestandtheile:		
Organische Düngstoffe	6.17	2.15
Mineralische Düngstoffe	10.25	5.27
Summe	26.42	7.42

Nachschrift der Redaction. Auf unser Ersuchen, uns weitere Angaben über die Menge und Art der Verwendung dieses Knochenpräparates zu geben, hat uns Herr Dr. C. Jäger Folgendes mitgetheilt:

„Die Menge des anzuwendenden Materiales richtet sich nach der Beschaffenheit des Feldes und wechselt zwischen 6—10 Centnern auf ein Joch; die Art der Düngung ist verschieden, je nach dem Zustande der Trockenheit des Düngers.

Hat man die aufgeschlossene Masse durch Zerklleinern und ausbaarendes Trocknen in eine staubartige Form gebracht, so ist es leicht dieselbe dem Acker mit der Garrett'schen Maschine zuzuführen, und zwar am besten auf die Art, daß man zwischen je zwei Samenfurchen eine Düngfurchen zieht. Der Regen löst den Dünger und bietet der jungen Pflanze einen Theil desselben sofort zur Nahrung, mit einem anderen dringt er ein in tiefere Erdschichten, sorgend für spätere Zeiten des Wachsthumes.

Ist eine vollständige Trocknung der aufgeschlossenen Knochenmasse nicht vorgenommen worden, so ist eine vollkommene Zerklleinern und in Folge dessen eine Aussaat mit der Maschine unmöglich. In diesem Falle manipulirt man auf die Weise, daß man eine Hälfte des Düngers im Herbst mit der Hand austreut und unterackert, die andere im Frühjahr dem Boden auf gleiche Weise einverleibt. Bei dem Austreuen muß der Arbeiter seine Hände durch Umwickeln derselben oder Benützung von kleinen Schaufeln mit kurzer Handhabe gegen die ägenden Einwirkungen der im Dünger enthaltenen Alkalien schützen.“

(Allg. land- u. forstw. Jtg.)

\*) Siehe allg. land- u. forstw. Jtg. Jahrgang 1866, Nr. 17, Seite 527, wo das Verfahren Lientoff's ausführlich mitgetheilt ist.  
(Die Red.)

## Die Dampfmaschinen in der Landwirthschaft.

Genossenschaften zum gemeinsamen Ankauf von Maschinen.

Hunderte von Locomobilen und feststehenden Dampfmaschinen sind in Ungarn und Deutschland bei der Landwirthschaft und ihren verschiedenen Nebengewerken in Anwendung. Der Landwirth hat deren Nützlichkeit kennen gelernt und erfaßt nun jede Gelegenheit, diese wichtigen Maschinen auch außer der Dreschzeit zu verwenden. Außer den Brauereien und Brennereien sieht man die Locomobile verwendet zum Sägen des Holzes jeglicher Art mittelst Gatter- und Kreis Sägen, die Ziegelei und der Torfstich setzen ihre Hilfsmaschinen, wie z. B. Lehm Schneide und Walzen, Pressen und Pumpwerke mit der Dampfmaschine in Thätigkeit.

Welche Maschinen sind die besten? und was sind die Vorzüge einer guten Dampfmaschine? Die Solidität des Baues und die Verwendung des besten Materiales, mögliche Verwendung von Schmiedeeisen und Stahl, anstatt Gußeisen, an den zulässigen Theilen sind Haupterfordernisse. — Alle Bestandtheile müssen die nöthige Stärke haben, ohne unproportionirt zu erscheinen. Die Construction soll in allen Theilen möglichst einfach, alle arbeitenden Theile auf der Oberfläche des Kessels angebracht sein, damit dem gewöhnlichen Maschinisten alle Theile sichtbar und möglich zugänglich sind, so daß das Abnehmen derselben und Wiederzusammensetzen erleichtert wird.

Bezüglich Ersparniß an Brennmaterial ist die Feuerbüchse, die Feuerfläche und die Einteilung der Röhren, sowie die Kofstfläche in Betracht zu ziehen, und wenn schon vom Heizmaterial und einem gewissenhaften Heizer viel abhängt, so wird doch durch fehlerhafte Construction viel geschadet. Sorgfältige Fabrikanten haben den Verhältnissen Rechnung getragen und richten die Größe des Heizraumes je nach dem zu verwendenden Brennmaterial ein, indem sie für gute Steinkohlen einen kleineren, für Holz und Torf einen größeren Feuerraum herstellen, so daß z. B. für Holz und Torf beiläufig 18 Quadratfuß pro Pferdekraft, für gutes Heizmaterial 14—15 Quadratfuß berechnet wird. Da der größere Theil der Feuerfläche von den Röhren bedingt ist, so ist auch hier auf Lage und gehörige Dimension Rücksicht zu nehmen.

Es ist nicht immer rathsam, über achtperdekräftige Maschinen, aber auch nicht unter 5—6 Pferdekräfte anzuschaffen, da nicht immer Wege und Brücken auf dem Lande so beschaffen sind, daß zu schwere Maschinen ohne Gefahr zu fahren, kleinere Maschinen aber durch Abnützung zu bald der Reparatur unterworfen sind. Maschinen bis zu 8 Pferdekräfte sollen auch immer mit einem Dampf-Cylinder, wenn zehnperdekräftige wünschenswerth, solche mit zwei Dampf-Cylinder versehen sein.

Ganz außerordentlich schnell haben sich die Dampf-Dreschmaschinen verbreitet. Es gibt kein Land, in welchem nicht solche Dampf-Dreschmaschinen arbeiten. — Es gibt Bezirke, wo schon 10 und noch mehr solcher Maschinen beschäftigt sind und meistens durch eine Gesellschaft von Deconomen gekauft wurden.

Die Dampf-Dreschmaschinen arbeiten so viel, daß ein einzelner Landwirth sie allein gar nicht beschäftigen kann; es müssen also mehrere zusammentreten, welche sich eine solche Maschine gemeinschaftlich anschaffen. Da ist nun zu beachten, daß an einem Unternehmen zwar Viele theilnehmen können, daß aber aus keinem Unternehmen etwas wird, in welches Viele darein zu reden haben. — Wo viele theilnehmende Köpfe sind, da muß sogleich ein Ausschuß von etwa drei Männern gewählt werden, der das ganze Unternehmen selbstständig leitet; dieser Ausschuß hat einen Geschäftsführer zu ernennen, der die Einnahmen und Ausgaben besorgt und Rechnung stellt.

Der Gesellschafts-Vertrag soll so einfach sein, wie das Geschäft selbst und nur alles das enthalten, was während der ganzen Dauer der Gesellschaft gilt. Was sich aber alle Jahre ändern kann, wie z. B. die Dreschgebühr, das gehört

nicht in den Gesellschafts-Vertrag, sondern muß vom Ausschusse jedesmal festgesetzt werden. — Man nehme nun an, daß eine Dampf-Dreschmaschine von der Ernte bis Lichtmeß, also 6 Monate, und jeden Monat 20 Tage sohin im Ganzen 120 Tage arbeitet, drischt sie täglich das Getreide von durchschnittlich 300—350 Kreuz (Mandel) und das drischt sie leicht — so kann sie im Ganzen 6000—7000 Mandel und damit beiläufig 30 schöne Bauernhöfe ausdreschen. Auf etwa 30 Bauernhöfe kann daher jedesmal eine Dampf-Dreschmaschine treffen, wo dann jeder Landwirth beiläufig 170 fl. in die Gesellschaft legt. Das Dreschgeschäft soll ganz selbstständig betrieben werden; jeder Theilnehmer lege in die Gesellschaftskasse, so viel ihm beliebt; es stehe ihm frei, mit der Dampf-Dreschmaschine zu dreschen oder nicht; drischt er, so läßt er sich seine Gebühr wie jeder andere berechnen.

Gleich nach der Ernte muß die Maschine theurer sein als später, denn Anfangs ist der Tag länger, es ist das Getreide meistens besser und leichter zu verkaufen, auch die Gefahr einer Beschädigung durch Mäuse geringer. Je höher die Maschine Anfangs bezahlt wird, desto besser ist es natürlich für die ganze Gesellschaft. Der Ausschuß möge sich daher bemühen, daß er den größtmöglichen Lohn für die Maschine erlangt; denn es wäre unbillig, wenn ein Genosse gleich nach der Ernte gegen eine geringe Bezahlung dreschen würde, so lange noch ein anderer Landwirth gerade eine höhere Gebühr entrichtet, wie es beim Samen dreschen und Gerstenverkauf gewiß oft vorkommt.

Im Allgemeinen kann man festsetzen, daß jener Genosse, welcher im Jahre zum Dreschen der letzte ist, im nächsten Jahre der erste sein soll; vorausgesetzt, daß er die höhere Dreschgebühr bezahlen will. Wir haben auch einen Genossenschafts-Vertrag mit Ausschußbeschuß entworfen, den wir hier mittheilen, weil er einfach ist und doch alles Wesentliche enthält.

Der Genossenschafts-Vertrag lautet:

1. Die Unterzeichneten treten in eine Genossenschaft zusammen, um eine Dampf-Dreschmaschine für die Summe von 5000 fl. zu kaufen und auf gemeinsame Rechnung betreiben zu lassen. Jeder Genosse übernimmt einen seiner Einlage entsprechenden Antheil am Gewinne oder etwaigen Verluste.
2. Das ganze Geschäft leitet ein Ausschuß von drei Mitgliedern, welcher alljährlich vor Beginn der Dreschzeit von sämmtlichen Genossen gewählt wird.
3. Der Ausschuß ernennt aus seiner Mitte einen Geschäftsführer, der die Ausschußbeschlüsse zu vollziehen hat, namentlich aber Einnahmen und Ausgaben besorgt und Rechnung stellt.
4. Die reine Einnahme wird unter die Genossen nach Verhältniß ihrer Einlage vertheilt, ein entsprechender Betrag jedoch vom Rechnungsführer zurückbehalten, wenn für das neue Geschäftsjahr baare Mittel zur Instandhaltung erforderlich sein sollten.
5. Jedes Mitglied kann aus der Gesellschaft austreten, wenn sein Antheil von einem anderen Gesellschafter übernommen wird, oder wenn mit Genehmigung des Ausschusses statt des Austretenden ein neuer Beitritt erfolgt.
6. Die Maschinen werden auf gemeinsame Kosten gegen Feuer versichert.

Der Ausschußbeschuß lautet wie folgt:

Die Genossenschaft hat dem Ausschusse das Recht eingeräumt, wegen der Ausführung des Dampf-Dreschmaschinen-geschäftes die erforderlichen Beschlüsse zu fassen und diese durch den Geschäftsleiter ausführen zu lassen.

Auf Grund dessen bestimmt der Ausschuß vorläufig Folgendes:

1. Die Maschine soll vor Allem bei jenen Genossen arbeiten, welche sich mit dem Geschäftsführer verständigen und erst, wenn sie von diesen nicht mehr gewünscht wird, auch bei anderen Landwirthen dreschen.
2. Die Reihenfolge des Dreschens wird so bestimmt, daß Derjenige, welcher heuer in der Reihenfolge der Erste ist,

im nächsten Jahre der Letzte sein soll. Außerdem ist die Reihenfolge so einzurichten, daß jeder unnötige Transport der Maschine vermieden wird.

3. Die Maschine wird dieses Jahr in folgender Ordnung dreschen: Zuerst beim J. in K., dann beim K. und H. in E. zc.
4. Die Maschine macht unter den Genossen zweimal die Runde; das erstemal wird sie nur Gerste, sowie das nöthige Samen- und Speise-Getreide, das zweitemal aber auf dem Rückwege der Reihe nach auch das übrige Getreide dreschen. Jener Genosse, welcher bei der ersten Runde auf das Dreschen der Gerste und des Saatgetreides verzichtet, kann bei der zweiten Runde alles Getreide auf einmal dreschen lassen.
5. Die Dreschgebühr wird bis Neujahr nach der Länge des Tages bestimmt und bleibt sich von Neujahr an gleich. Jeder angefangene Tag wird als voll gerechnet. — Der Ausschuß behält sich vor, die Gebühr für einzelne Fälle herabzusetzen, falls die Maschine um den festgesetzten höhern Preis keine Arbeit finden sollte.  
(Schluß folgt.)

### Zur Beantwortung der Frage: „Welche Art, zu dreschen.“

— mit dem Flegel, mit der Göpeldreschmaschine oder mit der Dampfdreschmaschine — ist für den Landwirth am vortheilhaftesten? hat der Maschinenfabrikant Cochius in der Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins für den Kreis Osterburg, abgehalten am 11. April d. J. zu Seehausen i. A., eine Rechnung aufgestellt, welche folgende Resultate aufweist. Beim Flegeldrusch berechnen sich die Auslagen auf 4 $\frac{1}{2}$  Mthl. pr. Wispel; beim Dampfdrusch auf 4 Mthl. 22 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Wispel; beim Göpeldrusch in Lohm auf 3 Mthl. 22 $\frac{1}{2}$  Sgr., und beim Göpeldrusch in Accord auf 5 Mthl. 14 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Wispel.

Es ergibt sich also der Lohndrusch mit der Göpelmachine als der erheblich billigste. Da aber der Maschinendrusch vor dem Handdrusch bedeutende Vortheile hat, da besser ausgedroschen wird, da man in kürzerer Zeit viel leisten kann, also auch leicht Saatforn zur rechten Zeit hat, was bei Handdrusch gerade im Herbst bei der Bestellzeit seine Schwierigkeiten hat, da man aber auch außerdem die Pferde im Winter, wo dieselben sonst fast gar keine Beschäftigung haben, mit 1 Mthl. pr. Tag verwerthen kann, so ist, berücksichtigt man außerdem, daß die Breitrechmaschine ein Stroh gibt, welches dem Handdruschstroh Nichts nachgibt, zu manchen Zwecken sogar demselben vorzuziehen ist, evident nachgewiesen, daß das Dreschen mit der Göpelmachine für den Landwirth das entschieden vortheilhafteste ist.

### Kultur des Rettigs.

Da der Rettig sehr zu Spielarten geneigt ist und Befruchtungen mit dem nahe stehenden Radieschen stattgefunden haben, so gibt es davon viele Sorten. Die wichtigsten davon sind:

1. Sommerrettige, welche früh sind und im Sommer gegessen werden; der schwarze runde frühe, der gelbe frühe Wiener, der scharfschmeckende runde weiße, der rothschalige zarte mit sehr mildem Geschmack;

2. Winterrettige, welche groß werden und im Winter gegessen werden, der lange schwarze Erfurter Winterrettig, die beliebteste Sorte. Der weiße lange und der runde violette Winterrettig werden weniger angebaut. Die Sommerrettige können, spät gesät, auch zum Winterbedarf dienen und so umgekehrt, die Winterrettige im Sommer. Neuerdings werden als Herbstrettig der weiße und der rosenrothe chinesische als ganz ausgezeichnet empfohlen.

Der Rettig verlangt das beste Gartenland, welches jedoch nicht frisch gedüngt sein darf und wenn er sehr gut werden soll, eine warme Lage. Ist die Erde nicht kräftig genug, so muß man sie trocken mit altem Mist, Guano, Knochenmehl u. s. w. oder mit Mistjauche vor der Bestellung düngen. In frisch gedüngter Erde werden die Rettige bitter, pelzig und fleckig. Am Nachtheilichsten soll Schaf- und Pferdemist wirken, sehr vortheilhaft, wenn die Düngung vor Winter angewendet wird, Abtritts- und Kuhdünger. Die Sommerrettige werden von Ende April an gesät, die Winterrettige vom Juni an bis Mitte Juli. Die ersteren bekommen einen Abstand von 6—8 Zoll, die Winterrettige 1 $\frac{1}{2}$  bis 2 Fuß, ja um sehr große Schaurettige zu ziehen, 3 Fuß. Wer Rettige nur zum eigenen Bedarf baut, hat leicht daran genug, wenn er ein halbes an den Rändern anderer Beete oder sehr weit von einander in den Fußwegen zwischen den Beeten zieht. Zu letzterem Zwecke gräbt man in der Furche alle 2—3 Fuß weit einen Platz auf oder tritt den Weg überhaupt nicht ganz durch, sondern macht nur Tritte und legt 3—4 Samen in ein Zoll tiefes Grübchen. Ist der Boden nicht sehr gut, so füllt man die Löcher mit Kompost- oder Mistbeerde. Will man aber Rettige zum Verkauf ziehen, so macht man 3—6 Reihen (je nach der Größe der Sorte) auf einem 4 Fuß breiten Beete indem man nach der Schnur 6 Zoll bis 1 $\frac{1}{2}$  Fuß von einander kleine, einen Zoll tiefe, einige Zoll weite Grübchen macht und den Samen hineinlegt. Zur Beförderung des Keimens ist es bei trockener Witterung nöthig, die Samen einzugießen. Nachdem die Pflanzen die Angriffe der Erbsflöhe, denen sie sehr ausgesetzt sind, überstanden haben, zieht man die schwachen aus und läßt nur 2—3 der stärksten, wenn man sehr große Rettige ziehen will, selbst nur eins stehen. Im Sommer wird fleißig behäufelt und nach Bedürfniß bewässert. Es ist sehr gut, die Beete bis zum Häufeln mit kurzem Mist zu bedecken. Die Sommerrettige werden nach Bedürfniß aus der Erde genommen, die Winterrettige im Oktober, denn sie dürfen keinen Frost bekommen. Zur Aufbewahrung richtet man sie wie gelbe Rüben her und schlägt sie in Kellern und Gruben ein oder legt sie in Mieten. In feuchten Kellern kann man sie auch bloß hinlegen, doch dürfen sie nicht welken, weil sie sonst zähe werden. Die Samenzucht gelingt nur in sehr guten Lagen und macht einige Schwierigkeit. Man verfährt übrigens dabei ganz wie bei den Kohlrüben. Die Blütenstengel und Schoten werden häufig von Blattläusen überfallen, die man wie beim Blumenkohl beseitigt. Der Same muß zum Nachreifen aufgestellt werden. Auch die Erbsflöhe verfolgen sogar die Blüten. Die Stengel müssen Stäbe bekommen. Der Same bleibt 5—6 Jahre keimfähig.

### Allerlei für Werkstatt, Feld und Hans.

#### (Schutzmittel der Obstsaaten gegen die Mäuse.)

Welch' einen beträchtlichen Schaden die Mäuse an Obstsaaten anrichten, wird mancher Gärtner oder Baumzüchter zu seinem großen Verdruss erfahren haben. Die Veröffentlichung eines sicheren Schutzmittels gegen diese Fresser dürfte deshalb Vielen willkommen sein, besonders denen, welche gewohnt sind, die Aussaat schon im Herbst vorzunehmen. Doch ist es auch anwendbar, wenn man den Samen in Kästen, mit Sand zusammengeschichtet, überwintert und im nächsten Frühjahr ausset.

Nachdem man die Samen von Kernobst, sowie die Steine von Kirichen, Aprikosen u. s. w. in einem Zuber mit Wasser von dem anhängenden Schleimzucker gereinigt hat, nimmt man gelochten Kalk in dem teigartigen Zustande, in welchem er sich in den Kalkgruben befindet, und knetet beides in einem hölzernen Gefäße mittelst eines Spatels tüchtig durcheinander. Hierauf gibt man feingesteibte Holz- oder Steinkohlenasche hinzu, und zwar soviel, daß, nachdem man das Ganze mit den Händen gut durcheinander gerieben hat, jedes Korn mit einem Ueberzuge von Kalk und Asche versehen ist. Nachdem man die so präparirten Samen im Schatten einige Tage lang hat trocknen lassen, kann man sie getrost der Erde anvertrauen.

Die Herbstsaat ist jedenfalls der Frühjahrsaat, wenn man die Samen im Winter einschichtet, vorzuziehen, da man hier nicht in Gefahr kommt, daß die Samen verdampfen und schimmlicht werden. Will man aber dies Verfahren beibehalten, so thut man wohl, den Samen in angegebener Weise vorzubereiten, um die Mäuse abzuhalten, welche nicht selten die ganze zur Aussaat bestimmte Samenmenge mit Stumpf und Stiel aufressen.

# Effecten- und Wechselcourse.

Wiener Börsebericht vom 14. bis 20. September 1867.	Benennung der Effecten							Wiener Börsebericht vom 17. September 1867.	Benennung der Effecten		
	Samstag 14	Montag 16	Dienstag 17	Mittw. 18	Donner- tag 19	Freitag 20	Ein- gezahlt		Dienst. 17		
	5% Metalliques	56.90	56.50	—	56.70	56.60	56.50	Pester Commercialbank	500	695	
	5% National-Anlehen	66.50	65.40	—	65.40	65.—	65.—	" Spartafassa	63	1310	
	Banfactien	682.—	682.—	—	681.—	681.—	683.—	Dfner "	—	425	
	Creditactien	183.20	182.90	—	180.30	179.30	180.30	Pester Walzmühle	500	1316	
	Staats-Anlehen 60er	84.30	83.40	—	82.20	81.30	82.40	Pannonia Dampfmühle	1000	2120	
	Siebenb. Grundentlast.-Obligat.	—	—	—	—	—	—	1. Dfner "	560	825	
	Silber	121.25	121.25	—	121.25	121.25	121.50	Ung. Affecuranz	315	628	
	London	123.75	123.50	—	123.45	123.40	123.50	Ban. Rückversicherung	210	245	
	Dufaten	5.90	5.90	—	5.88 1/2	5.88 1/2	5.89	5 1/2 % ung. Pfandbriefe	—	89.75	

**Hermannstadt**, am 14. September. Der diesjährige Herbst-Jahrmarkt lieferte so ziemlich in allen seinen Theilen ein günstiges Resultat, und kann im Allgemeinen als befriedigend, was Viehabsatz jedoch betrifft, als außergewöhnlich lohnend bezeichnet werden; die Zufuhr mit Cerealien, Obst und sonstigen Producten war sehr stark, der Absatz und Verkehr belebt, und der Andrang von Käufer und Verkäufer bedeutend. **Weizen** bester ging bei hüßbarem Mangel an schöner Waare, nach Qualität, von fl. 3.33—3.73 vom Pläge, gute Mittelfortle und geringer Weizen im Ueberflus, erstere zahlte fl. 2.93, letztere nach Güte von fl. 2.27—2.67; **Korn**, gut geucht, fl. 2 bis fl. 2.13; **Hafer** stark gekauft, fl. 1.07 im Durchschnitt; **Kukuruz**, obwohl schon neue Beschung zu Markte gebracht wird, will bis zur Stunde nicht nachgeben und hält sich bei fl. 2.67—2.93; **Erdäpfel** zahlen 54—67 fr.; **Hülserfrüchte** gut gerathen, werden von Speculanten ziemlich vergriffen, **Erbfen** und **Linsen** zahlten je nach Qualität erstere fl. 3.20—3.73 und letztere fl. 3.20—4; **Fisolen** fl. 2.67—3.20 beste Sorte per n. ö. Megen. — Trauben, Obst, Zwiebel und sonstige Zubereitungs-Artikel im Ueberflus am Pläge.

**Fettwaaren** fortwährend hoch im Preise. **Schweinefett** fl. 44, **Speck loco Stadtwaare** fl. 38 per Ctr.; zum Markte wurde keiner gebracht. Ausgelassenes Kerzen-Unschlitt fl. 34, frisches Rinds-Unschlitt fl. 21, trodenes fl. 25, gegossene Unschlittkerzen fl. 38, Seifen getrocknete fl. 26 per Ctr.

**Nohprodukte:** Röhre Ochsenhäute von fl. 30—40, detto Kuhhäute von fl. 18—24, weiße gearbeitete schwere Lammfelle fl. 3.40, schwarze feine fl. 6, detto grobe fl. 4, rohe Schöpffenfelle fl. 3.60 per Paar. Röhre **Schafwolle** Sigaja, Preise rückgängig, fl. 45—50, **Bakel** fl. 36 per Centner. **Hanf** ging aufangs mit fl. 10—11, später aber mit fl. 12—13 per Ctr. vom Pläge.

Für den Export mit **Spiritus** sind bereits ziemlich bedeutende Partien mit 50 kr. in loco abgehöfen worden, welches eine Wirkung für die zu hoffenden Kukuruz-Preise haben dürfte.

**(Viehmarkt.)** Bei außergewöhnlich starkem Anstriebe, wurden etwa 4000 Stück Hornvieh abgeheft, wobei jedoch schwere und gleich schlachtbare Ochsen wenig am Pläge waren. Ein Paar gute Ochsen gingen von fl. 190 bis fl. 240, mindere Qualität mit fl. 160, leichte von fl. 45—90 vom Markte; Pferde wurden circa 1200 Stück aus dem Verkehre genommen, wovon der größte Theil, besonders junge Pferde, von Banater Händler zu guten Preisen vergiffen wurden, das Stück bezahlte man von fl. 40—240; kräftige schöne Wagenpferde wurden gesucht, gut gezahlt und benanntlich ein Paar mit fl. 1000 abgeheft. Schaafe wurden gleichfalls nahe an 4000 Stück an Mann gebracht, das Paar ging von fl. 7—12 vom Markte, — auch Vorstenvieh war ziemlich zugetrieben, blieb aber hoch im Preise.

Der gute Absatz wirkte im Allgemeinen günstig auf den übrigen Marktverkehr, denn auch unsere Gewerbstreibenden machten gute Geschäfte, es war Geld in Circulation, die Stimmung war in Folge dessen eine heitere, und befriedigte endlich einmal allenthalben.

Witterung: noch immer anhaltend trocken, sehr heiß, Mangel an Wasser, und Regen höchst nöthig.

**Hermannstadt**, 20. September. Bei ziemlich gut befahrenem Pläge und gutem Besuch, gingen heute sämtliche Fruchtgattungen ohne Venderung zu den notirten Jahrmarktpreisen vom Markte, bloß die **Heupreise** fangen an, in Folge der anhaltenden Dürre, zu steigen; den Centner Mittelheu zahlte man heute schon mit fl. 1; auch die **Kukuruz-Ernte** dürfte bloß als mittelmäßig ausfallen, indem in Folge der trockenen Witterung der Nachwuchs nicht mehr zur Vollkommenheit kommen konnte. Fleisch- und Fettwaaren fortwährend hoch im Preise.

\* **Mediasch**, 19. September. **Weizen** bester fl. 2.66—3.30; **Halbfrucht** fl. 2—2.53; **Korn** fl. 1.60—1.87; **Gerste** fl. 1.84—1.90; **Hafer** 96 fr. bis fl. 1; **Kukuruz** fl. 2.36—2.40; **Fisolen** fl. 2.80 bis fl. 2.90; **Erbfen** fl. 2.56—2.66; **Erdäpfel** 54—60 fr. pr. n. ö. Megen. — **Kerzen** gegossene fl. 40, **Schweinefett** fl. 43—44, **Speck** fl. 37—38 per Ctr. — **Rindsfleisch** 15 fr. per Pfund. — **Hartes Brennholz** 30" fl. 5.20—5.40 die n. ö. Klafter. — **Spiritus** 11 fr. per Grad.

**Kronstadt**, 13. September. **Weizen** schönster fl. 4.20, mittlerer fl. 3.60, geringer fl. 3.20; **Halbfrucht** fl. 2.64; **Woggen** fl. 1.60—1.70; **Gerste** fl. 1.36—1.44; **Hafer** 90—94 fr.; **Kukuruz** fl. 2.63; **Hirse** fl. 2.88, **Erbfen** fl. 3.50, **Fisolen** fl. 3.40, **Linsen** fl. 4, **Erdäpfel** 48 fr., **Leinsamen** fl. 4.40 per n. ö. Megen. **Rindsfleisch** 13 fr., **Schweinefleisch** 22 fr., **Schöpffenfleisch** 10 fr. per Pfund. **Rindsunschlitt** fl. 21 per Ctr.

—g— **Ragh-Cyved**, 19. September. **Weizen** schönster fl. 5.60, mindere Sorte fl. 4.80; **Halbfrucht** fl. 4.40; **Woggen** fl. 3.—; **Hafer** fl. 1.80; **Spelt** fl. 1.60; **Mais** alter fl. 3.60, neuer fl. 3.10; **Kartoffeln** fl. 1.20 ö. B. per Siebenbürger Kübel.

**Wien**, 14. September. [Bericht der ernten österreichischen Ex- und Import-Gesellschaft.] **(Zucker.)** Wenn nicht der Consum gemindert wäre, fortwährend seine Deckungen für den Bedarf der nächsten Wochen vorzunehmen, was aber nur in den nöthigsten Quantitäten geschieht, so wäre im Zucker-Geschäfte eine völlige Stille zu verzeichnen. Die zuwartende Haltung behält die Oberhand, so daß von Schlusgeschäften in neuer **weißer Waare** seit den letzten Wochen gar nichts vorgekommen ist. Die Preise blieben aber stationär, da die Vorräthe stark abgenommen haben, während der Bedarf in wohl wenig umfangreicher, aber desto anhaltender Weise sich fundgibt. Der Exporthandel hielt sich auf die Donaufürstenthümer beschränkt, nachdem Italien flau blieb. In **Rohzucker** stagnirt der Verkehr völlig; die Lust zur Uebernahme von Contracten hat sehr abgenommen, und auch die Rohzuckerfabriken machen keine Ausgebote. Die neue Campagne wird von einem größeren Theile der Fabriken am 15. September begonnen werden. Die Rübenfelder gestatten die besten Aussichten auf einen qualitativ und quantitativ glänzenden Ertrag, um so mehr als der Regenfall in der letzten Woche wohlthätig auf die Spätinge eingewirkt hat. Man notirt: Raffinade fl. 31—32, Melisse fl. 30 1/2—31 1/2, Compens fl. 28—29 1/2.

**(Kleesamen.)** Soweit bisher die Resultate über die neue Ernte vorliegen, darf man das Erträgniß immerhin als ein sehr gutes bezeichnen, und auch aus jenen Gegenden, wo die Ernte noch nicht eingeheimt ist, lauten die Berichte hierüber äußerst zufriedenstellend. Die ersten eingelangen kleinen Proben neuer Saat bezeugen auch, daß die Qualität eine ausgezeichnete ist, wovon das Ausland um so sicherer Notiz nehmen wird, als die Preise bei den eventuellen größeren Zuzügen jedenfalls nachgiebiger sein werden, und das Silber-Agno ein weiteres Rendiment bietet. Vorläufig ist auch im Auslande das Geschäft noch ruhiger Natur; doch finden die in Hamburg anlangenden Posten neuer böhmischer Waare zu fl. 40—41 leicht Nehmer. Am hiesigen Pläge bezahlte man mährische neue Saat bis fl. 30, steirische fl. 27—27 1/2, ungarische Luzerne fl. 25—26, böhmische weiße Saat fl. 35—40 pr. Ctr.

**Notirungen der Wiener Handels- und Gewerbekammer** über die in der Woche vom 7. bis 13. September 1867 realisirten Preise von nachstehenden Waarengattungen:

**Sonig.** Rober ungarischer fl. 18—18.50, geläut. ungarischer gelb fl. 18—19 per Ctr.

**Soppen.** Saazer Stadtgut fl. 145—155, detto Landgut (Bezirt) fl. 140—145, detto (Kreis) fl. 130—135, Auschaer beste Sorte fl. 115—125, detto geringere fl. 90—100 per Ctr.

**Spiritus.** 30—33° Tranksto 60—60 1/2 fr., rectificirter 35° Trank. 63 1/2—64 1/2 fr., Melassen Trank. 59 1/2—60 fr. pr. Grad. Sibirisch 20—22° Trank. fl. 27—30 pr. Cimer.

**Zucker.** (Rohzucker). I. Product beste Sorte fl. 19.50—20, mittlere Sorte fl. 18.50—19, II. Product fl. 17—18, III. Product fl. 16.50—17 per Centner.

(Raffinirter Zucker.) Raffinade fl. 31—32, Melis fl. 29.50 bis fl. 30.50, Compens fl. 28.50, Basteren fl. 26 per Centner.

**Getreide-Durchschnittspreise** in nachstehenden Kronländern der österr. Monarchie in der Woche vom 2. bis 8. September 1867:

	Weizen	Woggen	Gerste	Hafer	Mais
Bukovina	fl. 6.—	2.90	1.60	1.05	3.60
Galizien	" 6.25	3.64	2.54	1.50	4.50
Ungarn	" 4.78	2.97	1.94	1.20	3.02
Wohndschafft	" 4.25	2.72	1.83	1.39	3.05
Croatien und Slavonien	—	—	3.20	2.20	4.30
Mähren	" 5.64	3.92	2.81	1.64	4.10
Schlesien	" 5.92	4.33	3.25	1.87	—
Böhmen	" 5.90	4.69	3.30	1.97	—
Nieder-Oesterreich	" 5.51	3.94	2.77	1.85	3.17
Steiermark	" 5.20	3.32	3.10	1.62	3.22
Kärnten	" 5.06	3.09	2.74	1.41	3.55
Krain	" 5.23	3.05	2.60	1.42	3.50
Rückland	" 6.25	3.40	4.55	2.75	4.40
Ober-Oesterreich	" 6.46	4.84	3.48	1.99	—
Tyrol	" 6.59	4.77	4.07	2.45	4.64

per nied. österr. Megen.