

Erscheint jeden Samstag.

Preis ohne Beilage:
Halbjähr. in loco fl. 2.—
Mit Postverfend. fl. 2.30

Preis mit der Beilage:
Halbjähr. in loco fl. 3.—
Mit Postverfend. fl. 3.30
Mit Zusendung in loco halbjährig 20 fr. mehr.

Siebenbürgische Zeitschrift

für

Handel, Gewerbe und Landwirthschaft.

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

Verantwortlicher Redacteur:
Peter Josef Frank.

Inserats-Preise:

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

- 1 Sieb. Kübel = 1 1/2 östr. Meßen.
- 1 " Eimer = 1/2 östr. Eimer.
- 1 Soch = 1600 Quadrat-Klafter
- 1 östr. Zentner = 112 Zoll-Pfund.
- 2 1/2 östr. Pfund = 1 Ota.
- 1 Pfaster = 9 Neutr. = 40 Para.

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

Effecten- und Wechselcourse.

Benennung der Effecten	Samstag	Montag	Dienstag	Mittw.	Donnerstag	Freitag	Benennung der Effecten	Ein-gezahl	Dienst. 27
	24	26	27	28	29	30			
5% Metalliques	60.40	60.40	60.10	59.65	59.35	—	Pester Commercialbank	—	694
5% National-Anlehen	62.70	63.20	63.—	62.40	62.05	—	" Spartafsa	—	1100
Banactien	718.—	725.—	722.—	713.—	715.—	—	Dfner	—	440
Creditactien	141.50	141.50	140.30	138.60	137.—	—	Pester Walzmühle	—	1000
Staats-Anlehen 60er	79.75	79.80	79.—	78.25	78.05	—	Pannonia Dampfmühle	—	1470
Siebenb. Grundentlast.-Obligat.	57.50	59.50	59.50	—	—	—	1. Dfner	—	560
Silber	104.75	103.50	103.75	104.25	104.75	—	Ungar. Assekuranz	—	465
London	105.25	104.25	104.30	105.—	105.50	—	Pannon. Rückversicherung	—	203
Ducaten	5.05	4.97	4.99	5.02	5.07	—	5 1/2% ung. Pfandbriefe	—	74.

Markt-Preise

	1 Siebenbürger Kübel = 1 1/2 Meßen				
	Weizen	Roggen	Gerste	Haser	Kulturz
	Kreuzer in österr. Währung				
Hermannstadt 30. März	560—600	400—440	—	160—	360—380
Mediasch 29. "	580—640	440—	360—	—	360—372
Kronstadt 28. "	486—615	369—399	315—360	162—168	381—

Hermannstadt, 30. März. Unser Platz blieb besonders heute mit Cerealien schwach besucht, wovon das eingetretene sehr naßkalte mit Schnee vermengte Wetter die Hauptursache sein dürfte. Das wenige zu Markte gekommene ging beinahe zu ganz unveränderten Preisen vom Plage, nämlich: bester **Weizen** 6 fl., ausnahmsweise 6 fl. 20 kr.; guter **Mittelweizen** 5 fl. 60 kr. bis 5 fl. 80 kr.; — **Mittelfrucht** 4 fl. 80 kr. bis 5 fl. 20 kr. — **Korn**, wenig am Markte, wird stark gesucht und je nach Qualität mit 4 fl. bis 4 fl. 40 kr. österreichische Währung gezahlt. **Haserepreise** sind gewichen, gute Waare im Durchschnitt 1 fl. 60 kr., ausnahmsweise 1 fl. 80 kr. — **Kulturz**, aus der Broofer Gegend zugeführt, ging von 3 fl. 60 kr. bis 3 fl. 80 kr. vom Plage. **Erdäpfel** 1 fl. 40 kr. — **Heu**, besser Qualität, kann kaum mit 80 kr. der Centner an Mann gebracht werden, sonst 60 kr. bis 70 kr. **Schweinefett** hat etwas angezogen, für Export mit 32 fl. — **Speck** 24 fl., gute Waare, Fleischgattungen im Durchschnitt sehr billig, so auch Brennholz stark vertreten, kann mitunter 30 zölliges hartes Holz die Klafter mit 4 fl. 80 kr. bis 5 fl. 50 kr. gekauft werden.

(—r.) **Mediasch, 29. März.** Die Frequenz des heutigen Wochenmarktes ist eine sehr mittelmäßige. Von dem Getreide ist in größerer Quantität Weizen, Hanfsamen und Haser vorrätzig; Weizen und Korn aber zu wenig vorhanden, um den Nachfragen Genüge leisten zu können, und wurde auch schon in aller Früh von fremden Käufern (Reißdörfel etc.) aufgekauft. Die Fruchtpreise haben einen ziemlich hohen Stand erreicht; wir notiren heute: **Weizen**, schönster, 6 fl. 40 kr., minderer Qualität 5 fl. 80 kr. bis 6 fl., **Korn** 4 fl. 80 kr. bis 5 fl., **Halbfrucht** (zwei Drittel Roggen darin) 4 fl. 80 kr., **Roggen** 4 fl. 40 kr., **Weizen** 3 fl. 60 kr. bis 3 fl. 72 und 3 fl. 80 kr., **Gerste** 3 fl. 60 kr., **Hanfsamen** 3 fl. 20 kr., **Fisolen** 3 fl. 20 kr., **Erbfen** 3 fl. 20 kr., **Spelt** 1 fl. 60 kr., **Erdäpfel**, je nach Qualität und Größe, 96 kr. bis 1 fl. pr. Siebenbürger Kübel. **Weinhandel** noch immer wie in voriger Woche.

Witterung: trüb, Nachmittag regnerisch.

Wesf, 24. März. Schweinefett. In Folge der Verschlechterung unserer Währung war die Speculation thätig, und nahmen die ziemlichem

Umsätze die Preise seit dem Markte einen Aufschwung bis auf 35 fl. ohne Faß für hiesige Waare. — Der Gesamtumsatz während den letzten zwei Wochen dürfte sich in allen Gattungen auf 3000 Ctr. belaufen haben.

Wien, 24. März. (Schafwolle.) Auf hiesigem Plage verstrich diese Woche ganz geschäftlos. Auf dem Pester Markte waren auswärtige Käufer bis auf zwei ganz ausgeblieben, wahrscheinlich wegen des niedrigen Agiostandes, und blieb der Verkehr auf die Beteiligung inländischer Fabrikanten und Händler beschränkt. Von den sich auf etwa 6000 Centner belaufenden Lagern, zumeist Sommerwollen, Zweifschuren, Garber-, Haut- und Lammwollen, wurde nur etwas über die Hälfte abgesetzt, wobei sich die Preise noch gegen den Januar-Markt für Sommerwollen um 2 fl. 50 kr. und für Garberwollen um 3 fl. 50 kr. drückten. Fehlerfreie Einschuren fehlten fast ganz. Verkauft wurden: **Zweifschur**, Winterwolle, Theiß bessere Qualität, 92 fl. bis 96 fl. Sommerwolle, Gebirgsgegenden 95 fl. bis 102 fl., Theißgegend 80 fl. bis 86 fl., Hautwolle mittlere 90 fl. bis 105 fl., Zigaja Siebenbürger 105 fl. bis 106 fl. Der übriggebliebene Theil der Lager wird sich auf 250 Centner Einschur, 1000 Centner Zweifschur und 500 Centner andere Gattungen belaufen. Das diesjährige Geschäft kann daher bis zur Schur als beendet betrachtet werden. Im Contractgeschäft herrscht allgemeine Stille, und wurde in letzterer Zeit nur die Neograder gräßliche Woll-, Zweifschur und Sommerwolle zu 100 fl. und 1 Ducaten begeben.

Wien, 26. März. (Leder.) Auf hiesigem Plage ist von einem regeren Verkehr noch immer nichts zu melden, obgleich die Geschäfts-Saison dem Kalender zufolge begonnen hat. Die unruhigen Vorfälle in Böhmen und das Resultat des Pester Marktes haben die Lage des Artikels verschlimmert, und ein Krieg, der dem Lederhandel einen Impuls geben würde, ist sehr problematisch. Käufer wären mitunter wohl vorhanden, aber zu sehr gedrückten Preisen oder auf Credit. Auch in Knopperei ist hier kein Geschäft, da die Garber wenig arbeiten; Preise sind jedoch fest. Auf dem Pester Markt war die Meinung für gearbeitetes Leder nicht schlecht, da man annahm, daß unter der Einwirkung der gegenwärtigen politischen Verhältnisse fernere Preisrückgänge in den ohnehin schon billigen Notierungen nicht zu befürchten seien. Wenn trotzdem das Geschäft im Ganzen unbelebt blieb, so lag das größtentheils daran, daß die meisten der gewöhnlichen Käufer ausgeblieben waren und daß der Credit beschränkt wurde. Auf Rechnung bis zum nächsten Markte hätte sich ein ziemlich bedeutender Umsatz erzielen lassen, die Verkäufer aber wollten nicht darauf eingehen. Bezahlt wurden Terzen, je nach Schwere 74 fl. bis 84 fl., Pfundleder 72 fl. bis 76 fl., schwarze Zughäute, alte 84 fl. bis 89 fl., neue 95 fl. bis 102 fl., Pittlinge, braune Wickselle 212 fl. bis 220 fl., Blantleder 72 fl. bis 85 fl., lobgare Terzen 76 fl. bis 83 fl.

Das Lotteriespiel.

(?) In jüngster Zeit wurde bei der österreichischen Credit-Anstalt eine großartige Defraudation entdeckt, welche vor den Schranken des Strafgerichtes in Wien ihren vorläufigen Abschluß gefunden hat, und deren Veranlassung in dem unglückseligen, demoralisirenden Börsen- und Lotteriespiel zu suchen ist. Der Fall ist folgender:

Rudolf Markl, 29 Jahre alt, der Sohn einer geachteten Bürgerfamilie aus Wien, stand am 9. d. M. vor Gericht, angeklagt des Verbrechens der Veruntreuung. Derselbe hatte nehmlich seine Stellung als Cassabeamter der Creditanstalt dazu benützt, Gelder zu entwenden, die er dann in der kleinen Lotterie verspielte. Bei der Entdeckung der Unterschlagung betrug das Deficit die enorme Summe von 453820 fl. 57 kr., ein Betrag, der hingereicht hätte, hunderte von Familien glücklich zu machen.

Fragen wir nun, wie so es möglich war, daß ein in seinem Privatleben nicht eben verschwenderischer Mann wie es Markl war, in der verhältnißmäßig kurzen Zeit von zwei Jahren die horrende Summe von nahe einer halben Million verausgabte konnte, so giebt die stattgefundenen Gerichtsverhandlung sehr interessante und lehrreiche Aufschlüsse hierüber.

Markl hatte, von dem damals alle Schichten der Bevölkerung ergreifenden Actienschwindel befallen, (ein trauriges Beispiel davon haben wir auch in Siebenbürgen erlebt) schon im Jahre 1859 angefangen, auf der Börse zu spielen. Er spielte, wie die meisten seines Gleichen, unglücklich, und hatte bald sein nicht unbedeutendes Privatvermögen verloren. Nun galt es, die auf der Börse erlittenen Verluste zu ersetzen, und Markl warf sich mit Eifer auf das Lottospiel. Er kam damit aus dem Regen in die Traufe, und mit dem ersten Lottereeinsatz war sein Schicksal besiegelt. Er setzte bedeutende Beträge, spielte mit abwechselndem Glücke, im Ganzen genommen jedoch — wie leicht erklärlich — unglücklich, denn je höher seine Einsätze waren, desto größer waren auch immer die Verluste.

Auf die Frage des Gerichtspräsidenten, wie so er zu solch großen Unterschlagungen gekommen sei, antwortete Markl.

„Ich hatte im Jahre 1858 bei Gelegenheit des Cassa-„machens einen Abgang von 900 fl., der dadurch entstand, daß „ich von einer Partei — eine Hundertgulden- statt einer „Tausendgulden-Note eingenommen hatte. Ich mußte die 900 fl. „aus meinem Vermögen ersetzen; um sie wieder zu gewinnen „spielte ich an der Börse. Dort verlor ich 5 bis 6000 fl. „Im Jahre 1864 sah ich mich genöthigt, da ich mein in Händen „meiner Mutter befindliches Vermögen nicht verlangen wollte, „aus der Coupons-Casse Gelder zur Deckung meiner Börsen- „verluste zu entnehmen. Diese Veruntreuung wollte ich „wieder gut machen. Ich ließ mir den in den Zeitungen „angekündigten Plan von Bold für das Lotto- „spiel kommen. Als ich ihn gelesen hatte, war ich der „festen Ueberzeugung, gewinnen zu müssen. Leider trat „dieß nicht ein, und waren meine Einsätze zu hoch, denn ich „wollte meine Verluste auf einmal einbringen. Ich wurde „immer mehr hineingezogen und weiß heute noch nicht, wie ich „zu dem Verluste der hohen Summen kam. Das Jahr 1864 „schloß ich mit einem Verluste von 80,000 fl., Mitte Juni „1865 hatte ich bereits 270,000 fl., und zu Ende des Jahres „1865 490,000 verloren.“

Wir übergehen die Frage, wie es möglich war, ohne Gefahr der Entdeckung so bedeutende Veruntreuungen fortzusetzen, und halten uns an die erschreckende Thatsache, daß diese hohen Geldsummen in der kleinen Zahlenlotterie verspielt wurden! Ein erschreckenderes Verdammungsurtheil über das Lottospiel ist nicht denkbar. Wie viele Menschen gingen schon an der Leidenschaft des Lottospielens physisch und moralisch zu Grunde! Ueberall hat man schon abschreckende Beispiele erlebt, und überall nimmt trotz alledem die Sucht dieses verderblichen Spieles zu. Die öffentlichen Blätter berichten, wie die Lotto-

collecturen allenthalben förmlich belagert werden, und überall tritt die nämliche Erscheinung zu Tage, daß namentlich die niedere also die ärmste Classe der Bevölkerung dieser Leidenschaft fröhnt. Untersucht man die auf der Wahrscheinlichkeits-Rechnung beruhende Einrichtung der Zahlenlotterie, so wird man finden, daß der Eigentümer der Lotterie, also bei uns der Staat schließlich immer gewinnen muß, und auch wirklich gewinnt, denn das Lottogefälle deckt nicht nur die bedeutenden Regieauslagen, sondern führt noch einen baaren Ueberschuß von mehreren Millionen in die Staatscassa.

Nehmen wir 90 Zahlen, und versuchen wir, daraus lauter verschiedene Amben zu bilden, so finden wir, daß dies auf 4005 Arten möglich sei. Die Anzahl der in 90 Zahlen enthaltenen Ternern ist viel bedeutender, sie beträgt 117,480. Quaternern lassen sich aus 90 Zahlen 2,555,190 und Quinternern gar 43,949,268 zusammensetzen. In den gezogenen fünf Nummern sind aber zehn Amben, zehn Ternern, fünf Quaternern und ein Quinterno enthalten.

Die Wahrscheinlichkeit, daß ein besetzter Ambo herauskommt ist also $= \frac{10}{4005} = \frac{2}{801}$ d. h. man müßte 801 verschiedene Einsätze auf einmal machen, um mit Gewißheit zwei Amben zu erreichen; bei einem Terno müßte man 11748, bei einem Quaterno 511038 und bei einem Quinterno gar 43,949,268 Einsätze machen, um bestimmt eine Zahlencombination zu errathen. Diese Zahlen sprechen zu deutlich ein Verdammungsurtheil über das Lotteriespiel aus, denn es gehört wirklich viel Glück dazu, um in der Lotterie zu gewinnen.

Da der Staat oder der Bankhalter überhaupt nie dasjenige Vielfache des gemachten Einsatzes als Gewinn auszahlt, welches für den Spieler die Wahrscheinlichkeit des Verlierens ausdrückt, so ist die Gesamtheit der Spieler immer im Nachtheil, und es berechnet sich derselbe in Ziffern ausgedrückt

für einen unbestimmten Extrato auf	23·53 Procent
„ „ bestimmten „	37·08 „
„ „ eine unbestimmte Ambe „	40·18 „
„ „ „ Terno „	59·13 „
„ „ „ Quaterno „	96·25 „

So sehr auch solche Berechnungen dem Verständigen den klarsten Beweis für die große Unwahrscheinlichkeit, sich durch das Lottospiel bereichern zu können — liefern, so wenig haben sie für jene Werth, welche das größte Contingent den Lotterien beisteuern, nehmlich für die niedere Volksclasse. Diese hat weder die Gelegenheit noch die Fassungskraft: das Lotteriespiel seinem innern Wesen nach kennen und beurtheilen zu lernen, diese giebt sich dem fatalistischen Glauben hin, das Glück müsse einmal eintreffen. Bezeichnend ist es daß die Sucht in der Lotterie zu spielen immer mehr zunimmt mit dem steigenden Elend der Betreffenden, und so ist das Lotteriespiel die ergiebigste Quelle der fortschreitenden Demoralisation.

Das Lottospiel ist eine Steuer, welche die ärmste Classe der Bevölkerung ganz unnützer Weise bedrückt, denn, wenn diese Steuer dem Staate auch wirklich Millionen einbringt, so ist dieser Gewinn doch nur ein scheinbarer, weil er einen um so größern und nachhaltiger wirkenden Verlust im Gefolge hat, indem diese Steuergattung den Sinn für Sparsamkeit und Arbeitsamkeit untergräbt, und somit das Proletariat großziehen hilft.

Der verderbliche Einfluß, den das Lottospiel auf die Bevölkerung ausübt hat in manchen Staaten seine Abschaffung bewirkt; bei uns in Oestreich, wo die Finanznoth so mancher verderblichen Maßregel zur Entschuldigung dienen muß, denkt man nicht daran; im Gegentheil sehen wir, sich die Lottocollecturen übers flache Land ausdehnen, und ihre verderbliche Wirkung erweitern. Vielleicht trägt dieser erschreckende Fall von Markl einiges dazu bei, um in maßgebenden Kreisen die Nothwendigkeit der Abschaffung der Lotteriepest wach zu rufen. Hätten wir eine Reichsvertretung, gewiß wäre der Versuch gemacht worden, um das Lottospiel dem nationalöconomischen Standpunkte in seiner ganzen Verwerflichkeit bloß zu legen.

Die Getreideenthüllung als Mittel gegen die Krankheiten des Getreides.

Die verschiedenen Krankheiten der Getreidearten haben ihren Ursprung entweder in Pilzen, die sich auf den Getreidekörnern ausbilden und dieselben zerstören, oder es sind Insekten, die auf Kosten der nahrhaften Theile der Getreidekörner leben. Von letzteren sind es namentlich der Kornwurm und die Kornschabe, die als verheerende Feinde auf den Kornböden große Verwüstungen anrichten.

Der Kornwurm ist ein kleiner brauner Käfer, der mit sehr starken Fresszangen versehen ist, und sich in furchtbarem Maße vermehrt. Das Weibchen legt sein Ei an die Oberfläche des Kornes, gewöhnlich in die Nähe des Einschnittes, geht von einem Korn auf ein anderes und legt gleichfalls ein Ei auf dasselbe und sofort. Die Fruchtbarkeit dieses Insektes ist so groß, daß ein einziges Weibchen bis zu sechstausend Eier legt. Die nach einigen, in der Regel fünf bis sechs Tagen austretende Larve durchsticht die Schale des Kornes und dringt in dessen Inneres vor. Hier entwickelt sie sich zum vollständigen Käfer, was gewöhnlich innerhalb 60—90 Tagen geschieht. Während dieser Zeit verzehrt die Larve den Mehlkern des Kornes und es reicht häufig ein einzelnes Korn nicht hin, dieselbe zu ernähren. Immer aber ist das Korn, welches der Larve als Nahrung und Wohnung gebietet hat, so aufgezehrt, daß das ausgebildete Insekt ein anderes zernagen muß. Der ausgebildete Käfer verläßt das Innere des Kornes und vermehrt sich in obengedachter Weise in's Unzählige.

Nicht minder gefährlich als der Kornwurm ist die Kornschabe. Die Raupe dieses Insektes dringt, ähnlich wie die Larve des Kornwurms, durch ein von ihr gebohrtes, kaum wahrnehmbares Löchlein in das Getreidekorn ein, dessen mehligem Inhalt sie ganz aufzehrt. Die Kornschabe vermehrt sich, wie der Kornwurm, ganz außerordentlich, so daß sie in manchen Jahren eine wahre Landplage wird. Die von dieser Raupe bewohnten Körner sind von gesunden kaum zu unterscheiden und erst durch das bedeutend verminderte Gewicht des Getreides wird in der Regel die Anwesenheit des Insektes erkannt.

Der Schaden, den diese gefährlichen Feinde den Speichern anrichten, ist beträchtlich. Zunächst ist es der bedeutende Verlust an den besten Bestandtheilen des Getreides. Wurmichter Weizen verliert in kurzer Zeit 20—30 ja bis 80 Procent seines Gewichtes. Aber hauptsächlich sind diese Insekten noch dadurch schädlich, daß das Getreide, welches von ihnen angegriffen und bewohnt ist, nur ein höchst ungesundes, oft ganz ungenießbares Brod gibt. Selbst Hühner und andere, sonst mit Begierde körnerfressende Thiere verschmähen den vom Wurm angegriffenen Weizen. Große Mengen von Getreide verloren daher durch diese Insekten allen und jeglichen Werth. Besonders furchtbar sind dieselben dadurch, daß ihre Anwesenheit im Getreide nur sehr schwer, für ein ungeübtes Auge fast gar nicht zu erkennen ist, da die Oeffnung in der Holzhülle, durch welche die Larve oder die Raupe in das Korn gelangte, unbemerkt klein ist. Sodann gibt es bis jetzt kein genügendes Mittel, dieselben vollständig und sicher zu entfernen und unschädlich zu machen.

Die Behandlung des Getreides mit Säuren, Dämpfen oder Hitze sind, abgesehen von der Umständlichkeit des Verfahrens nur äußerst unzuverlässige und ungenügende Auskunfts-mittel, da sie begreiflicherweise nur die Tödtung, nicht aber auch die Entfernung der gesundheitschädlichen Insekten bewirken. Aber auch für die vollkommene Erdtödtung derselben gewähren sie keine hinlängliche Garantie, denn wenn von Tausenden von Insekten nur einige am Leben blieben, so reicht das hin, in kurzer Zeit das Uebel wieder in der früheren Größe zu erzeugen. Ganz dasselbe gilt von denjenigen Reinigungsarten, die den Wurm durch heftiges Erschüttern und Schlagen der Körner tödten sollen. Auch hier werden nur die außerhalb der Körner sich befindenden Insekten entfernt. Larven, Raupen und

Eier aber bleiben, durch die Holzfaserhülle hinlänglich geschützt, in den Körnern. So behandeltes Getreide eignet sich daher nicht für eine fernere Aufbewahrung und sein Werth für die Nahrung des Menschen ist, wegen seiner der Gesundheit nachtheiligen Beschaffenheit ein äußerst geringer. Die Larven und Eier des Kornwurms und die Raupen der Kornmotte vollständig und sicher zu entfernen ist nur dann möglich, wenn die Holzfaserhülle vom Korne abgenommen und damit die sichere Wohnung derselben geöffnet, und ferner das Korn stark genug erschüttert und bewegt wird, daß die Insekten herausfallen müssen und so leicht entfernt werden können.

Durch die Getreideschälmaschine wird nun dieser Zweck auf's vollständigste erreicht. Nachdem hier die Holzhülle entfernt ist, werden die Körner noch einige Zeit stark geschüttelt und die herausgetriebenen Insekten, Larven, Raupen und Eier, durch den starken in der Maschine erzeugten Windstrom von den Körnern entfernt. Es geschieht diese Entfernung so vollständig, daß unter einer großen Partie vom Wurm angegriffenen Weizen, nachdem derselbe geschält worden war, auch mit der sorgfältigsten Beobachtung unter den schärfsten Loupen, kein Korn gefunden werden konnte, in welchem noch ein Käfer oder eine Larve gewesen wäre. So gereinigter und geschälter Weizen ergibt daher ebenso gesundes und schmackhaftes Brod als guter, unverdorbener Weizen, eignet sich aber für die fernere Aufbewahrung viel besser als ungeschälter, selbst guter Weizen. Es ist hier nämlich nicht nur das Insekt vollständig entfernt, sondern es ist auch die Gefahr einer neuen Ansteckung beseitigt, da den Körnern die für die Entwicklung der Larven nöthige Bedingung, die schützende Holzfaserhülle fehlt. Gleich gründlich wie der Kornwurm und die Kornschabe werden auch andere schädliche Insekten von den Körnern durch das Schälen derselben auf dieser Maschine entfernt.

Unter den durch Pilze und Schwarzroerpflanzen herbeigeführten Krankheiten des Getreides treten vorzugsweise die Kornfäule und der Brand in verheererender Weise auf.

Die Kornfäule oder Ruß ist ein schwarzer im frischen Zustand stinkender Staub, der im Innern der Körner entsteht und dieselben ausfüllt, ohne die Form der Körner zu verändern oder sich nach Außen hin zu verbreiten.

Die rußigen Getreidekörner nehmen nur eine etwas rundliche Form an, runzeln sich ein wenig und verändern unmerklich ihre schmutzigweiße Farbe in eine dunkelgraue. Das Mehl wird durch einen schwarzen, beim Anfühlen fettigen Staub erkezt; zuweilen ist es nur zum Theil zerstört, oder kranke und völlig gesunde Körner sitzen auch wohl an einer und derselben Aehre, und dann meist an einer Seite; die ersteren fallen vor der Ernte nicht aus. In die Scheune gebracht, verbreitet sich der in den Körnern enthaltene schwarze Staub beim Dreschen über das gesunde Korn aus. Dies ist dann nur sehr schwierig zu reinigen. Nicht selten bleiben auch die erkrankten Getreidekörner ganz und wenn sie alsdann mit dem gesunden Korn zusammengemahlen werden, so verschmiereten sie die Mühlsteine und verfetten die Beutel. Das aus solchem rußigen Mehl gebackene Brod hat eine in's Violette spielende Farbe, eine gewisse Schärfe, die der Gesundheit schädlich ist.

Der Brand ist ein schwarzer, mit unbewaffnetem Auge deutlich wahrnehmbarer, in ziemlicher Menge vorhandener, zusammengeballter Staub, der sich an den Bälgen und Spelzen und an den Fruchtknoten der Cerealien bildet. Es ist dies eine krankhafte Veränderung der Substanz der Körner, welche die mehligem Bestandtheile derselben zerstört und sie in ein schwarzes Pulver verwandelt. Wenn das Korn nach völliger Reife längere Zeit auf dem Halme stehen bleibt, so wird der Brandstaub durch Regen und Winde zerstreut, ohne daß das gute Getreide durch ihn gefärbt oder sonst verdorben wird. Wird aber das Getreide, wie gewöhnlich, früher eingeerntet und ist die Temperatur dabei etwas feucht und kühl, so bleibt der Staub an den erkrankten Aehren hängen, so daß er mit in die Scheunen eingebracht wird, wo er dann beim Dreschen fortfliegt. Dadurch wird das gesunde

Getreide schwarz gefärbt, indem sich der Brandstaub in die Haarröhrchen der Getreidekörner festsetzt.

Das Vorhandensein aller durch Pilze oder Schmarogerpflanzen erzeugten Krankheiten des Getreides macht das daraus bereitete Mehl nicht nur misfärbig und übelriechend, sondern auch im höchsten Grade ungesund. Es entsteht daher, da die von der Fäule, dem Brande oder dem Roste befallenen Körner mit den gewöhnlichen Maschinen nicht zu reinigen sind, oft großer Schaden.

Mittels der Schälmaschine werden nicht nur alle gesunden Körner vollkommen gereinigt, sondern auch von den Kranken der vom Staube noch nicht zerfressene Theil gerettet, indem alle kranken Theile in der Maschine zerschlagen werden und als Staub in den Abfall gelangen. Die so gereinigten Körner geben ein ebenso gutes und weißes Mehl wie gesunde Körner. Auf der internationalen Ausstellung in Köln wurden, auf Veranlassung der Jury, in dieser Richtung Versuche mit der Schälmaschine gemacht, welche das oben angeedeutete Resultat ergaben.

Es dürfte somit da, wo ein längeres Aufspeichern von Getreide nöthig ist, wie in Militär-Proviandmagazinen zc., kaum ein sichereres Schutzmittel gegen das Verderben der Vorräthe geben, als die Getreideschälmaschine.

Verwerthung von Pferdekadavern.

In der Scharfrichterei zu Leipzig wird das Blut der gestochenen Pferde entweder auf Blutalbumin und eingetrocknetes Blut verarbeitet oder sofort zu sogenanntem Blutdünger eingekocht. Die Häute (Herth durchschnittlich $3\frac{1}{2}$ Thlr.) werden in die mit der Scharfrichterei verbundene Lohgerberei abgeliefert; das Lohgarmachen derselben nach der gewöhnlichen Methode erfordert circa $\frac{1}{4}$ Jahr. Von den Kopfhaaren werden die Schweifhaare mit 50—62 Thlr., die Rammschäure (zum Polstern) mit 20—25 Thlr., die ganz kurzen Haare (an Teppichfabriken) zu 3—4 Thlr. pro Centner verkauft. Die Hufe, theils in Blutlaugenfabriken verarbeitet, theils zu ordinären Hornknöpfen und im gemahlten Zustand zum Düngen verwendet, werden mit 3—4 Thlr. pro Centner bezahlt.

Das abgehäutete Thier wird nach Beseitigung der Exkremente in vier Theile zerlegt und ohne Weiteres (also die Fleisch-, Fett- und Knochenmassen zusammen) in große Papierschilde Cylinder gebracht. Es sind dies sehr starke große eiserne Cylinder mit hermetisch schließendem Deckel und zwei Abflusshähnen, von welchen der eine am Boden des Cylinders, der andere ungefähr in $\frac{1}{4}$ seiner Höhe angebracht ist, sowie mit Sicherheitsventil und Manometer versehen. In einem solchen Cylinder können auf einmal die Biertheile von 3—4 Pferden eingefüllt werden. Ist der Cylinder angefüllt, so wird er fest verschlossen und nun gespannter Wasserdampf von circa 2 Atmosphären Druck zugeleitet; der zuerst zutretende Dampf verdrängt die Luft, die man durch Öffnen eines Hahnes entweichen läßt und verdichtet sich sofort zu Wasser, welches die anhaftenden Bluttheile und Unreinigkeiten aufnimmt. Man läßt, daher dieses Kondensationswasser so lange aus dem untersten Hahne abfließen, bis es ganz klar und rein ist. Nachdem der Inhalt auf diese wirksame Weise vollständig gewaschen und die ganze Masse durch den Dampf erhitzt ist, schließt man den Cylinder vollständig und läßt nun den Dampf ungefähr 8 Stunden lang mit vollem Druck vom Dampfkessel aus auf die Masse wirken. Während dieser Zeit tritt in Folge der Wirkung des heißen Dampfes das Fett aus dem Gewebe heraus, alle häutigen und sehnigen Theile verwandeln sich in Leim, auch die Knochen, wenigstens die schwächern, werden total erweicht und ihr Bindegewebe in Leim übergeführt, der sich zugleich mit den aus dem Fleische ausgezogenen löslichen Stoffen in dem Wasser auflöst, welches sich bei dieser Behandlung durch Verdichtung des Dampfes bildet. Es sammeln sich daher in dem untern, durch einen

Siebboden von den eingefüllten Thieren getrennten, leeren Theile des Cylinders zwei scharf getrennte Flüssigkeitsschichten an, nämlich eine untere, welche den Leim und die aus dem Fleische extrahirten Stoffe in Wasser gelöst enthält, und eine obere, welche aus dem ausgeschmolzenen ganz klaren Fette besteht. Man sieht daher, daß diese Methode des Ausschmelzens des Fettes und der Gewinnung der Leimsubstanz in jeder Hinsicht ganz vorzüglich ist; denn sie liefert ein durchaus reines klares Fett und es verbreitet sich während dieser Operation keinerlei Geruch, da die Cylinder hermetisch verschlossen sind. Alle Uebelstände des gewöhnlichen Fettausschmelzens sind also hier gründlich beseitigt und bei der Festigkeit der Cylinder sind Explosionen in Folge des Dampfdruckes nicht möglich. Nach vollendeter Wirkung des Dampfes in den Cylindern wird nun zunächst das Fett durch Öffnen des obern Hahnes abgelassen und ohne weiters aufgesammelt und hierauf die Leimlösung aus dem untern Hahne. Das aus Pferden nach dieser Methode gewonnene Fett ist bei mittlerer Temperatur flüßig, wird aber in der Kälte halbflüßig und starr. Es kommt unter dem Namen *Kammfett* in den Handel und kostet per Centner circa 14 Thaler. Dieses Kammfett eignet sich besonders zum Schmieren von Maschinen, zum Einsetzen der Welle und wird auch zur Darstellung der sogenannten *Clainseife* oder *Schmierseife* (einer ganz weichen Kaliseife) für die Tuchfabrikation benutzt. Die aus dem Cylinder abgelassene Leimflüssigkeit ist nicht zur Leimbereitung geeignet, da sie außer Leim zugleich die Extraktivstoffe des Fleisches enthält und da überdies der Leim selbst durch die anhaltende Wirkung des Dampfes etwas modifizirt ist. Diese Flüssigkeit wird daher in einem besonders, mit Dampf erhitzbaren Double-Kessel eingedampft, bis sie sich in eine zähe, fadenziehende, syrupartige Masse verwandelt hat, das so gewonnene Produkt aber unter dem Namen *Bonefice* in den Handel gebracht und in der Tuchweberei zur Bereitung der Schlichte benutzt. Das Bonefice bleibt immer flüßig, geht nicht in Fäulniß über; der Centner davon kostet 3 Thlr. Ist das ausgeschmolzene Fett und die Leimflüssigkeit abgelassen worden und sind die Cylinder etwas verkühlt, so werden sie geöffnet, entleert und die ganze ausgekochte Masse auf einer Darre getrocknet. Hierbei entwickelt sich kein fauliger, sondern ein eigenthümlich süßlicher Geruch, der jedoch leicht durch passende Vorrichtungen beseitigt werden kann. Aus der gedörrten Masse werden dann die Knochen ausgelesen und die ganz ausgekocht zu Knochenmehl für landwirthschaftliche Zwecke gemahlen, die großen, im Innern noch hart gebliebenen Knochen dagegen zu Knochenkohle oder sogenannter Klärkohle für die Zuckerfabriken gebrannt. Auch das Fleisch wird gemahlen und das gewonnene Fleischmehl als wirksames Düngemittel sehr geschätzt.

Die Maulwurfsgrille.

(Schluß.)

Und hierin eben bestehen die scheußlichen Verwüstungen, welche dieß häßliche Insekt da, wo es in Menge auftritt, in unseren Kulturen anrichtet; als Nahrung aber dienen die auf diese Weise angegriffenen Pflanzen nach meiner gemachten Erfahrung denselben nicht, denn es begnügt sich vollkommen damit, sie getödtet zu haben, und greift sie daher nur an der geeigneten, aber am wenigsten Nahrung bietenden Stelle, am Wurzelhalse, an, während es die obern und untern Theile verschmäht.

Wie alle Insekten dieser Abtheilung, ist auch die Maulwurfsgrille der Häutung unterworfen. Nach einer Anmerkung des berühmten Entomologen, Herrn Professors Ragerburg, in seinem schätzbaren Werke: „Forst-Insekten“, will Käsel diese Häutung im ersten Lebensjahr der Grille dreimal, im nächsten Frühjahr ein viertes, und bald darauf noch ein fünftes Mal beobachtet haben.

Ich habe nur ein einzigmal an einer ausgewachsenen Grille, im August voriges Jahr, bei einem sammt seiner Brut aus der Erde hervorgezogenen Weibchen die Häutung zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der Akt dauert kaum eine halbe Stunde. Die metamorphosirte Grille erschien fast durchsichtig, zart lichtgelb, wurde aber bald darauf dunkler und erlangte in kaum 12 Stunden wieder die normale Farbe.

Ueber die natürliche Lebensdauer der Maulwurfsgrille sind selbst die Entomologen noch im Unklaren; man nimmt an, und mir scheint es so zu sein, daß sie auf zwei Jahre normirt sei. Die Larven durchwintern im ersten Jahre ihres Lebens das kleine bei weitem nicht ausgebildete Insekt, erlangen auch während des darauf folgenden Sommers, wenigstens nicht vor Ausgang desselben, ihre Fortpflanzungsfähigkeit, durchwintern darauf noch einmal und erscheinen im folgenden (im 2.) Sommer Behufs ihrer Fortpflanzung in der Erdoberfläche, und nach Beendigung derselben, findet man sie alsdann öfter über der Erde vor ihren Röhren zusammengeschrumpft, todt oder sterbend.

Sämmtliche Insektenfresser sind die Verfolger der Maulwurfsgrille, darunter sind die Neuntöbter, Eistern, Wiedehopfe, die eisrigsten, auch die Hausente betrachtet die Maulwurfsgrille als einen Leckerbissen, nur liebt die Ente es, wenn man ihr die Grille vorwirft. Die Eistern weiß die Brutlager mittels Schnabelhieben in die Erde bloß zu legen und den Inhalt zu leeren. Der Neuntöbter, den ich selbst Gelegenheit hatte zu beobachten, besonders der große, durchspät von den Gipfeln der höchsten Bäume herab sein Gebiet in staunenswerther Entfernung, und stürzt, wenn die Erdoberfläche irgendwo von der Grille bewegt wird, darauf zu und verfehlt selten ihren Zweck. Wirkamer noch zeigt sich der Wiedehopf; er durchstöchert mit seinem dazu geeigneten Schnabel sehr eifrig den Boden da, wo er die Brutlager vermüthet.

Unter den Säugethieren treten als Verfolger auf: in erster Linie und ganz dazu geschaffen, der Maulwurf. Er verfolgt eifrig des Tages mehrmals die Röhren der Grillen, selbst im Winter, und frist sie und ihre Brut mit Gier. Bei seinem enormen Nahrungsbedürfnis, welches täglich ein Quantum erheischen soll, welches das seines eigenen Gewichts mehrmals übersteigt, ist er der siegreichste Vertilger der Maulwurfsgrille, und da, wo er ungehindert und in Schutz genommen dominirt, wird man selten über ihre Verwüstungen sich zu beklagen haben. Ferner sollen noch die Ragen, Klisse, Marber, Wiesel, Igel, eifrige Verfolger der Grille sein, welches ich nicht behaupte, jedoch kann etwas wahres an der Sache sein, denn diese leisen, nächtlichen Schleicher, begabt mit einem wunderbar feinen Gehör, welches sie befähigt, das leiseste Zirpen in der Erde zu vernehmen, versehen mit scharfen Krallen sind trefflich dazu geeignet, Grillen zu fangen.

Was endlich die Mittel zur Beseitigung von Seiten des Menschen anbelangt, so hat man von den mehrfach vorgeschlagenen, kleineren, unmächtigen Mittelchen längst Abstand genommen und erkannt, daß die Maulwurfsgrille allein wirksam nur im Stadium des Entstehens, als Eier oder Larven, zu vertilgen ist. Wer damit keinen Erfolg gehabt, dem ist es wie mir anfänglich ergangen, er hat die Eigenthümlichkeit dieses Insekts entweder außer Acht gelassen, oder nicht gekannt, oder ist dabei mit der erforderlichen Sorgfalt nicht verfahren. Sehr bedenklich aber ist, das allgemein empfohlene Wegfangen der erwachsenen Grillen, wenn solches ohne Kenntniß der eigenthümlichen Naturbestimmung, welcher dieß Insekt unterworfen ist, rücksichtslos geschieht. Ich versuchte viele der best empfohlenen Mittel, so auch das bekannte Wegfangen mittelst in die Erde gefenkter Töpfe, aus welchen jeden Morgen die gefangenen Grillen heraus genommen wurden, die Töpfe vom hineingefallenen Schmutz oder Erde gereinigt, das Resultat schien mir ein recht befriedigendes zu sein und veranlaßte mich eine noch bedeutendere Anzahl Blumentöpfe ohne Abzugslöcher im nächsten Jahr einzugraben. Ich ließ mich die Mühe nicht verdrüßen, und machte häufig mit einer Blendlaterne

in der Hand Jagd auf diese abscheulichen Thiere, die mir manchen Schaden in meiner jungen Pflanzung verursachten. Wie auch der Grillenfang ergiebig war, so mußte ich leider wahrnehmen daß die Abnahme der Grillen keine merkliche war, und ich jedenfalls mit meiner Fangmethode auf einen falschen Weg gerathen war. Inzwischen machte ich die wichtige Entdeckung, daß die Weibchen, so bald die von ihr erzeugten Larven ausgeschlüpft waren, davon täglich eine Anzahl als Nahrung zu sich nahmen, und nur ein verhältnismäßig geringer Theil diesem Schicksal entging. Hierauf mußte es mir klar werden, daß so oft ich ein Weibchen wegging, ich Hunderten, folglich bei eben angegebener Anzahl, auch wenn die Hälfte derselben nur Weibchen waren, obwohl es scheint daß diese in der Majorität sind, und bei zweimaliger Brutentwicklung, zu tausenden meiner unablässigsten Feinde das Leben rettete, die sich dafür in den nächstfolgenden Jahren in meinen jungen Pflanzungen, nichts weniger als dankbar bezuegen.

Bei solch gemachten Erfahrungen mußte ich von der Natur beschämt erkennen, daß sie in ihrem Haushalte durch weise, unwandelbare Gesetze offenbar besser, als es der Mensch versteht, das Gleichgewicht unter ihren Organismen, hier also zwischen Pflanze und Thier, herzustellen, und daß der Mensch, wenn er in Unkenntniß und Mißachtung in diese ewigen Gesetze eingzugreifen versucht, sich oft nur selbst bestraft. Daher beschloß ich gleich, dem Fingerzeig, den mir die Natur und der Zufall hier gegeben, zu folgen und den Feind ebenfalls in der Geburt anzugreifen; allein das Auffinden der in der Erde verbreiteten und versteckten Brutlager, sowie das Herausgreifen derselben mit den Händen war eine Unmöglichkeit; ich griff daher zur Gartenhacke.

Wenn man nemlich die Absicht hat, die Grillen von einer Grabtafel mit ihren Brutlagern zu vertreiben, so braucht man nur Schattenbildende Pflanzen z. B. Salat, Radieschen u. s. w. anzubauen, aber zeitig im Frühjahr, so verläßt sie diesen beschatteten, und sucht den freien, von der Sonne erwärmten, für die Brutlager geeigneten Platz auf.

Das Eierlegen der Grille ist mit Mitte Juni, oder um Johanni, und Mitte August beendet.

Nunmehr müssen die Durchsuchungen genau um diese Zeitpunkte durchgeführt werden. Die etwas mühsame Arbeit findet indeß durch Auflockerung des Bodens und die Beseitigung des Unkrautes auch seinen Nutzen, und ist ein wesentliches Erforderniß in der Gartenkultur. Wenn die Larven nicht schon zu weit entwickelt waren, so genügt dieses, denn, wenn auch die Brutlager nicht alle aufgefunden wurden, so verdorren deren Eier nach angestellten Beobachtungen doch in kurzer Zeit, wenn sie nur der Luft und Sonne ausgesetzt werden.

Der beste Sucher und Vertilger der Maulwurfsgrille bleibt der über alle Zweifel nützliche Maulwurf, den man leider nur zu oft verfolgt. Nach meinen Beobachtungen, und viele Gärtner behaupten es auch, wird ein, von der Grille bevölkertes Terrain in der kürzesten Zeit durch den Maulwurf gesäubert; darum empfehle ich die Hegung des Maulwurfes, weil er für die Gärten ein nützlich Thier ist.

Wie nun aber in der gesammten Schöpfung und für die Erhaltung derselben gewiß nichts überflüssig ist, auch wenn wir es nicht immer einzusehen vermögen, so ist auch die Maulwurfsgrille nicht ohne Nutzen, nicht allein als Nahrung gewisser Thiere, sondern als Verfolgerin zahlreich in der Erde lebender Insekten.

Daß diese Verfolgung nicht unerheblich sein kann, schließe ich daraus, daß in dem Boden, wo Grillen sich befinden fast keine andern Insekten anzutreffen sind, am allerwenigsten die so schädlichen Maikäferlarven oder Engerlinge.

Mögen alle, welche von der Maulwurfsgrille belästigt werden, im obigen einen Leitfaden erblicken, um sich die lange Schule herber Selbsterfahrung zu ersparen.

Zur Kartoffelkultur.

„Klein ist Nichts bei einer großen Arbeit.“

(B. R.) Daß die Kartoffel — „Grundbirne“ — zu den nützlichsten Culturpflanzen gehört, ist ja wohl überall anerkannt worden — wenigstens von den vernünftigen Landwirthen, — wir wollen deswegen darüber kein weiteres Wort sagen, sondern angeben, wie diese Frucht angebaut werden muß, wenn sie einen gehörigen Nutzen bringen soll.

1. Der Boden. Die Kartoffel gedeiht auf jedem fruchtbareren Boden — sie verträgt den leichtesten Sand sowohl als den festesten Thon, d. h. wenn der Acker gehörig bearbeitet, gereinigt, gelockert und gedüngt wird, auch nicht eben wasserhältig ist. Ein verhältnißmäßig hoher Boden liefert indessen einen sichereren Ertrag, wie ein niedriger, besonders seit dem Eintritt der Kartoffelkrankheit. — Auf passendem Neubruch mag wohl der höchste Ertrag erzielt werden können.

2. Vorfrucht. Mit dieser braucht man es nicht gerade genau zu nehmen; denn die Kartoffel geräth nach allerhand Früchten; doch ist es nicht anzurathen mehrere Jahre Kartoffeln nach Kartoffeln auf demselben Stück zu bauen — und in einer ordentlich geführten Wirtschaft, bei rationeller Fruchtfolge kann solches auch ja nie stattfinden.

3. Düngung. Die Kartoffel verträgt jede Art von Dünger — doch mag ihr gut verfaulter Rindviehmist am zuträglichsten sein — Schafdünger aber, verschlechtert den Geschmack. Boden, der in guter Kraft steht, hat nur eine halbe Düngung nöthig, kraftloser, magerer Boden muß indessen tüchtig gedüngt werden, weil er sonst nur eine so geringe Ernte liefert, daß der Aufwand an Arbeit u. s. w. kaum vergütet wird. Ein zu geiles Land gibt mächtiges Kartoffelkraut, aber oft nur wenig Knollen, die noch dazu unschmackhaft sind. Eine Bodenkraft, die eine gute Weizen- oder Roggenernte geben kann, ist auch eben recht zur Kartoffelkultur. Wer wenig Dünger hat, kann sich damit ziemlich aus helfen, daß er zu den Pflanzkartoffeln eine Handvoll Dünger in das Loch wirft. Es schadet den Kartoffeln nichts, daß sie unmittelbar auf oder unter dem Dünger liegen. Eine Düngung mit Sauche ist den Kartoffeln nicht besonders zuträglich.

Ob man den Dünger im Herbst oder Frühjahr unterpflügen soll, hängt von Umständen ab, es ist aber immer schädlich, wenn er bei nassem Boden untergepflügt wird.

4. Bearbeitung des Bodens. Eine sorgfältige, durchaus tüchtige Bearbeitung des Ackers ist unerlässlich, wenn die Kartoffelernte nicht sehr schlecht oder höchst mittelmäßig ausfallen soll. Man soll schon im Herbst recht tief pflügen, und, wenn der Boden rein von Unkraut ist, wird auch der Dünger vor dem Winter untergepflügt; denn solches trägt viel dazu bei, die Ackerkrume recht locker und mürbe zu machen. Verunkrauteten Boden muß man erst reinigen — und wenn man deshalb auch den Dünger erst im Frühjahr, bei der letzten Furche, unterbringen könnte. Wie oft gepflügt und geeget werden muß, hängt natürlich ganz von der Beschaffenheit der Ackererde ab, doch rein muß sie sein, und sollte man die Kartoffeln viel später pflanzen müssen, als gewöhnlich.

Ist leichter der Boden, je tiefer wird gepflügt; doch natürlich nicht so tief, daß die Kartoffel in einer todten oder unfruchtbaren Erde zu liegen kommt. Durch Eggen ist dafür zu sorgen, daß er nicht in Schollen zusammen trockene.

5. Saatzeit, Saatmenge. Wenn der Boden gehörig abgetrocknet und durchwärmert ist, kann man schon im März zum Kartoffeln-Auslegen schreiten; die beste Zeit ist aber, bei gewöhnlichem Wetter, der Monat April — übrigens kann der Ertrag noch recht gut sein, wenn man auch erst Ende Mai das Pflanzen vornimmt.

Die Saatmenge läßt sich gar nicht bestimmen; sie hängt ja ganz von der Art des Bodens und von der der Kartoffeln ab.

6. Saatkartoffeln. Kleine Kartoffeln — s. g. Auschuß — nehme man nicht zum Pflanzen; denn sie sind theilweise

nicht reif geworden, und geben überhaupt nie einen solchen guten Ertrag, als wenn man mittelmäßig große oder abgeschnittene Platten pflanzt. Diese Platten erhält man, indem man von den Kopfen der dicken Kartoffeln zolldicke Stücke abschneidet oder jede Knolle so zertheilt, daß an jedem Stücke zwei bis drei gesunde Keime sitzen. Werden diese Stücke oder Platten nicht sogleich gebraucht — man kann sie ja den ganzen Winter hindurch schon von den Eckkartoffeln abschneiden, und erspart dabei viel — so werden sie dünn ausgebreitet und an der Schnittfläche mit Kalk oder Asche bestreut, an einem lustigen, frostfreien Orte aufbewahrt — so schadet es nichts, ist sogar gut, wenn sie etwas zusammentrocknen oder welken, und sie lassen sich in diesem Zustande gerade sehr gut in Kisten oder Fässern aufbewahren, bis zur Pflanzzeit.

Mag man nun aber dicke, kleine oder zerschnittene Kartoffeln zum Auspflanzen benützen wollen, so ist es bei allen jedenfalls nöthig, daß man sie so aufbewahre, daß sie weder faulen noch ihre Kraft durch unnützes Keimen verschwenden können.

7. Legen der Kartoffeln. Dasselbe geschieht entweder, indem man sie hinter dem Pflug her in die Furche legt, oder dieselben in Böcher, die mit dem Spaten oder mit der Haxe gemacht worden, wirft. Frühen Kartoffeln gebe man in leichtem Boden eine Bedeckung von 3", in schwerem von 2; spätem von 4 und 3". Die Entfernung muß bei sandigem, leichtem Boden nur 1 1/4, in mittlern 1 1/2 und bei fettem, schwerem 2 Fuß betragen.

Man werfe nur Eine gute Kartoffel oder Platte in ein Loch, oder aber, wer nun einmal kleine Pflanzen will, zwei bis drei Stück, und setze auch nie mehr an der Furche zusammen. Wer zu viele Kartoffeln an einander legt, schadet sich dadurch, daß er mehr zu der Saat gebraucht, als nöthig ist, und daß die zu vielen Keime sich gegenseitig bekämpfen müssen, bis die stärksten die Ueberhand bekommen. Viele kleine Kartoffeln erhält man allenfalls durch das dicke Pflanzen — aber um so mehre Rübel dicke bekommt man, wenn man mäßig oder dünn auspflanzt.

Welche Sorte Kartoffeln diese oder jene Gegend gebrauchen muß, läßt sich nicht feststellen; es hängt ganz von den verschiedenen Umständen ab, und kann daher nur durch Versuche bestimmt werden. Uebrigens ist von den 5 bis 600 bekannten Sorten gewiß manche passend. Eine Gegend, welche für den Kartoffelbau nicht sehr geeignet ist, thut indessen wohl daran, vor und nach die Saatkartoffeln aus einer solchen zu beziehen, worin das Gegentheil statt hat — das ist auch bei der Krankheit wohl zu berücksichtigen.

8. Behandlung nach dem Aufgehen. Sobald die Kartoffelkeime meist aus dem Boden hervorgucken, wird das Stück gründlich geeget, damit das etwaige Unkraut gehindert oder zerstört und die Lockerheit der Oberkrume befördert wird. Sind die Kartoffelpflanze 4 bis 5 Zoll hoch, wird gehackt oder im großen, der dreischarige Extirpator in Anwendung gebracht. Bald nach dem Wechsen folgt, bei geeignetem Wetter — bei Mittelrockene des Bodens — das Anhäufeln, entweder mit der Haxe oder mittelst des Häufelpfluges. Hierbei, überhaupt aber bis zur Ernte, muß jedes Unkraut sorgfältig weggehackt oder ausgezogen werden, damit es das Land nicht wieder durch seinen Samen u. verunreinigen kann.

Nach dieser Arbeit läßt man die Kartoffeln bis zur Ernte ruhig wachsen — sorgt aber bei Nässe dafür, daß das Wasser einen gehörigen Abfluß hat.

Einige Menschen pflücken die Blüten von den Kartoffelsträuchern, andere mähen sogar das noch grüne Kraut ab. Beide Operationen sind schädlich, und wer das Kraut als Viehfutter benutzt wird Schaden genug haben, unmittelbar und mittelbar.

9. Die Ernte. Soll man, wo möglich, bei trockener Witterung vornehmen. Ob man dazu Mistgabeln, Hauen oder

Pflüge benutzen will, thut nichts zur Sache, wenn die Kartoffeln nur möglichst rein und unbeschädigt herauskommen. Die ganze Oberfläche soll dabei aber umgekehrt werden, damit sie egal locker und das noch etwa vorhandene Unkraut zerstört wird. Wenn man nur die Kartoffeln heraushackt, und sich um den weitem Boden nicht kümmert — wie es in hiesiger Gegend geschieht — so ist dieß eine ganz unrichtige Arbeit; denn ein wichtiger Theil des Zweckes des Kartoffelbaues — nämlich die Reinigung und Lockerung des Bodens — wird damit durchaus nicht erreicht. Das Kartoffelstück soll, nach dem Abeggen des Krautes aussehen, wie ein neubesamtes, fein geegetes Ackerstück.

10. Die geernteten Kartoffeln werden gewöhnlich in Kellern aufbewahrt; reicht der Raum aber nicht hin, so muß man zu Erdgruben oder Kartoffelmieten seine Zuflucht nehmen.

Die Erdgruben passen sich nur für trockenen, sandigen Boden, und sind immer mehr weit, als tief anzulegen; damit die Kartoffeln nicht zu stark aufeinander zu liegen kommen. Zur Bedeckung nehme man Stroh, Hanf- und Flachssabfall, trockenes Laub u. s. w. und bringe darüber eine Erdschichte. Bei thonigem Boden lege man Mieten, und zwar etwa folgendermaßen an: Auf einer hochgelegenen Stelle, wird die obere, lockere Erde weggeräumt, und auf diesen Fleck werden alsdann die Kartoffeln in kegelförmiger oder aber in langspitzulaufenden prismatischen Haufen, von nicht über 2½' Höhe, gesetzt, mit Wirrstroh und mit der nöthigen Erdschichte bedeckt, und zwar so, daß weder Frost noch Wasser Schaden anrichten können. Es kann hierbei nöthig sein, daß man um die Miete einen Graben zum Abfluß des Wassers anlegen muß.

Auch in einer sogenannten Kartoffelhütte, hält sich diese Frucht sehr gut. Man legt eine solche an, indem man Rasenmauern von etwa 3' Dicke und 5' Höhe aufsetzt, und dieselben mit einem frostfreien Stroh- oder Rasendache verzieht. Eine solche Anlage hat den Vortheil, daß sie lange dauert, daß man im Winter immer zu Kartoffeln gelangen kann, wenn eine zweckmäßige Thür angebracht worden, daß man ihnen bei strengem Froste eine extra Bedeckung, und an frostfreien Tagen frische Luft geben kann.

Wie man nun aber die Kartoffeln aufbewahren will, so soll man erst alle beschädigten aussuchen und die gesunden so lange dünn ausgebreitet liegen lassen, bis sie trocken geworden sind und bis beim Umrühren, alle anlebende Erde abfällt. Wer seine Kartoffeln unausgesucht, naß und schmutzig in Haufen zum Überwintern bringt, ruinirt sie jedenfalls. Streut man trockene Steinkohlenasche, zerkleinerte Holzkohlen oder trockenen Sand (Mahl sand) zwischen die Kartoffellagen, oder trennt sie etwas dadurch, daß man trockene Reisier dazwischen legt, trägt dieß viel zu der Erhaltung bei. Wer von Ratten und Mäusen Beschädigung zu befürchten hat, streue Knoblauch in die Haufen.

11. Sobald es das Wetter erlaubt, bringe man wenigstens die überwinterten Saatkartoffeln an die freie Luft, z. B. auf Böden, Scheunendielen u. s. w. und zwar dünn auseinander, suche auch die schlechten und verfaulten sorgfältig aus. Gesunde Kartoffeln werden bei dieser Behandlung mehr oder weniger weß, trinke nicht; sie faulen eher oder werden hart.

12. Um Kartoffeln ziemlich frisch zu erhalten, läßt man sie den Winter über unberührt in der Erde stehen, wie sie gewachsen sind. Ende October oder aber, wenn das Kraut zeigt, daß die Knollen ziemlich zur Reife gekommen, behäufelt man sie recht hoch und bedeckt das ganze Stück mit Stroh, Schilf, Laub u. dgl., worüber man einige Zoll Erde wirft und alles recht fest tritt. Hochgelegene Pflanzungen eigenen sich am besten zu diesem Experiment.

13. Die frühen, unreifen Speisekartoffeln erhalten eine Art von Reife wenn man sich in ein Sandbad, was durch die Sonne warm gehalten wird, bringt, und einige Tage darin liegen läßt.

14. Gegen die Kartoffelkrankheit wissen wir kein besseres Mittel, als daß man die Pflanzkartoffeln möglich gut aufbewahrt, das Land nur mäßig mit ganz verfaultem animalischem oder Compost-Dünger düngt, hochgelegenes, trockenes, reines Land wählt und das Pflanzen bei trockenem Wetter und schon erwärmtem Boden vornimmt. Wo die Krankheit herrscht, pflanze man desto weiter auseinander. Wir haben früher allerhand gegen diese Krankheit versucht; das Kraut abschneiden, ausreißen und umbrehen lassen, Kalk, Asche, Schwefel, Salpeter, Kohlen Ruß, Vitriol, Gyps und Gott weiß, was Alles angewandt; wir haben auch eine homöopathische Kur angewandt, indem wir 10,000 Kügelchen des Solanum tuberosum (aegrotans) kommen und in die Pflanzkartoffeln einimpfen ließen, haben auch Knollen aus Samen gezogen und ausgepflanzt — aber alles ließ die Krankheit, wie sie das Jahr mit sich brachte.

15. Nachfrucht. Wenn man den rechten Vortheil aus dem Kartoffelboden ziehen will, säe man nach der Ernte nicht eine Winterfrucht darauf, wie es so häufig geschieht; sondern im Frühjahr Sommergetreide und darunter Gräser, Klee, Luzerne u. s. w. auch zum Flachsbau eignet er sich gut.

16. Nach Dr. J. Burgers Untersuchungen besteht eine frische Kartoffel aus:

Wasser	0,7471.
Schleim und Zucker	0,0557.
Stärke-mehl.	0,1643.
Eiweiß und Fasern	0,0379.

Nach Johnston haben 6 Tonnen oder 13,500 Pfd. einen Nahrungsstoffgehalt in folgenden Verhältnissen: 540 Pfd. Schale und Holzfaser; 2400 Pfd. Stärkemehl, Zucker u. s. w.; 270 Pfd. Kleber u. s. w.; 45 Pfd. Del- oder Fettstoff; und 120 Pfd. salzige Materie.

17. Geschichtliches. Das Heimatsland der Kartoffeln ist wahrscheinlich Chili. Der Sklavenhändler Hawkins brachte sie 1563 zuerst aus Sancta Fee nach Europa, und zwar nach Irland, Drake aber 1573 nach England. Nach einer gelehrten Untersuchung Dunals, sollen indessen die Spanier den Kartoffelbau schon früher eingeführt haben.

Lange dauerte es bis die Kartoffeln die Anerkennung fanden, welche sie verdienen, und jetzt allgemein in den civilisirtesten Ländern genießen; sie hatten starke Kämpfe mit Vorurtheil und Stupidität zu bestehen, und mochten noch langhin nicht gesiegt haben, wenn sich nicht Krieg und Hungersnoth mit ihnen allirt hätten. Bei der Theuerung in 1770 lernte man ihren großen Werth, besonders in Deutschland, erst recht kennen, und pflanzte sie von nun an immer mehr.

In Siebenbürgen hat sich bekanntlich der brave umsichtsvolle Pfarrer Roth viel Mühe um die Ausbreitung des Kartoffelbaues gegeben; aber seine Bemühungen haben noch lange die Früchte nicht getragen, die sie hätten tragen können — und sind die Kartoffeln hier immer noch nichts mehr, als leider! nur „die Schwalben, die Voten des nahenden Sommers“ — vergl. „Wünsche und Rathschläge. Eine Bittschrift für's Landvolk, pag. 8.

Auch etwas vom Klee.

(B.) Diese Pflanze — am meisten wohl die Luzerne — verdient auch bei uns alle Beachtung und den fleißigsten Anbau und wer das erwägt, oder davon überzeugt ist, muß sich überaus freuen zu sehn, daß z. B. um Kronstadt und das ihm benachbarte Neustadt, dessen schon nicht wenig in ansehnlichen Streifen auf dem freien Feld zu sehen ist. Lassen Sie mich diesmal blos einen Umstand zur Empfehlung des Klees hervorheben.

Bei todcner Witterung will selbst auf den vorzüglichsten Wiesen das Gras nicht wachsen, vergleicht man aber damit ein mit rothem Klee oder Luzerne bewachsenes Stück und

sei es auch von ziemlich trockener Beschaffenheit, so sieht man ihm zwar die herrschende Dürre des Jahres auch an, denn einer solchen Macht können nicht einmal die großen Bäume sich ganz entziehen, aber doch wachsen jene beiden Pflanzenarten fort und fort, wenn auch etwas langsamer und gewähren so ein — je spärlicher der sonstige Nachwuchs ist — um so erwünschteres Futter und zwar ein verhältnismäßig noch immer saftiges und das Vieh erquickendes. Und ganz ähnlich war es mit Klee und Luzerne auch in den trockenen Jahren 1862 und 1863.

Möchten recht Viele von unsern Landwirthen sich daraus eine Lehre nehmen! Möchten sie zumal die Luzerne fortan recht häufig anbauen. Denn so trockene Witterung wird auch später noch wiederkommen (ja vielleicht öfter als zu der Väter Zeiten). Und da wird es für jeden Viehzüchter hoch willkommen sein, wenn er seinen Thieren — insbesondere denen, von welchen

er Milch zu erhalten wünscht — solches Futter reichen kann und was am meisten zu rathen ist, besonders im grünen Zustand. Weil aber eben von Grünfütter die Rede, erlauben wir uns recht Vielen die Saat auch von Wälschkorn (Kukuruz) zu demselben Zweck recht dringend zu empfehlen. Wird dasselbe etwa nach dem Ausheben früher Kartoffeln oder nach zeitig zu beseitigenden Pflanzen ziemlich dicht gesät, so liefert es bis in den October (und vor stärkerem Reif gemäht) eine sehr ansehnliche Menge von Futter und zwar vom allerbesten und das selbst in kühlen Jahren, ja es kann in demselben Jahr auch zweimal auf der nämlichen Stelle gezogen werden und verdient alle Beachtung bei Grund- wie Viehbesitzern. Die angeführten Kleepflanzen sind zwar vortrefflich, aber das grüne Wälschkorn ringt mit ihnen für milchende und andere Thiere mit Erfolg um den Preis und gebeiht, was auch sehr wichtig, sehr wohl auch bei trockenster Witterung.

Pränumerations-Einladung

auf die

Siebenbürgische Zeitschrift für Handel, Gewerbe und Landwirthschaft.

Die Anerkennung und Verbreitung, deren die „Siebenbürgische Zeitschrift“ sich zu erfreuen hat, berechtigt uns, dieses Blatt, welches in seinem Haupttheil die **ausschließliche Pflege und Verbesserung der wirthschaftlichen Zustände unseres Landes** sich zur Aufgabe gestellt hat, und das in seiner belletristischen Beilage „die Aehrenlese“ für die Unterhaltung der freundlichen Leser durch **gediegene vaterländische Original-Erzählungen** etc. sorgt, der regsten Theilnehmung zu empfehlen.

Die Pränumerationsbedingungen sind folgende:

Die „Siebenbürgische Zeitschrift“ kostet für sich allein ohne Zustellung halbjährig	2 fl. — kr. ö. W.
mit Zustellung ins Haus in loco	2 fl. 20 kr. „
mit Postversendung nach auswärts	2 fl. 30 kr. „
Die „Siebenbürgische Zeitschrift“ sammt dem Beiblatt „die Aehrenlese“ kostet ohne Zustellung halbjährig	3 fl. — kr. ö. W.
mit Zustellung ins Haus in loco	3 fl. 20 kr. „
mit Postversendung nach auswärts	3 fl. 30 kr. „

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.

Redaction und Verlag.

Inserate.

Stellegefuch.

Ein praktischer Wirthschafter — der für das Forstwesen geprüft, mit dem Eisenhammer-, Centraflöhler-, Aschbrennerei-, Brettsägen- und Flößereibetrieb, Hoch- und Wasserbau, Vermessen, Karten- und Bauplanzeichnen, sowie mit der Anlage rationeller Forst-, Feld- und industrieller Wirthschaftsbetriebe, Pferdebedressur, Garten-, Gemüse- und Obstbau vertraut, ledig, 33 Jahre alt, gesund und im Besiz günstiger Referenzen ist — wünscht gegen bescheidenes Honorar oder freie Station Beschäftigung. — Unter der Chiffre: **Ki hol bizik, ott hizik** — 8. p. r. **Bartfeld**, Ungarn, folgende Nachricht.

1—3.

In dem Hause Nr. 592, in Hermannstadt, ist **reiner, vollkommen gut ausgebrannter, ungelöschter Kalk**

aus Kalksteinen bester Qualität, monatlich zweimal zu haben.

Das Faß zu 16 Kubit-Schuh oder 20 Siebenbürger Viertel ist gegen richtige und verbürgte Ausmaß per 6 fl. 50 kr. ö. W. zu beziehen.

Hermannstadt, am 22. März 1866.

1—3.

Ein überfahrener **Wirthschaftswagen (Reiterwagen)**

mit eisernen Achsen wird zu **kaufen** gesucht.

Eine nette **leichte Kalesche**

ist zu **verkaufen**.

Den Käufer und Verkäufer erfährt man bei der Redaction dieses Blattes.

Salon-Gas à 22 kr., Petroleum à 25 kr. ö. W. per Pfund, ferner fertige Oel- und Theersarben, Firniß, Oele und Lacke für Anstreicher und Lackierer sind **billigst** zu haben bei

Adolf Stoffel in Hermannstadt.

2—3.