

Hallische Zeitung

vorm. im G. Schwelckschen Verlage. (Hallischer Courier.)



Abonnements-Preis pro Quartal 3 Mark (incl. Müllr. Familienzeitung und landw. Mittheilungen).

Anfertigungsgebühren für die häufigste Zeile oder deren Raum 18 Pf. 15 Pf. für Halle und Reg.-Bezirk Merseburg.

N 151. Verlag der Actien-Gesellschaft Hallische Zeitung. Halle, Donnerstag, 2. Juli. Verantwortl. Redacteur: Professor Dr. G. Gerhard. 1885.

Abonnements

für III. Quartal 1885 auf die „Hallische Zeitung“ (amtliches Organ des Königl. Landrathsamtes des Saalkreises) nebst „landwirthschaftlichen Mittheilungen“ und „Müllr. Familienzeitung“ nehmen noch sämtliche Postämter, für Halle und Giebichenstein auch die unterzeichnete Expedition, zum Preise von 3,00 Mtggen.

Die „Hallische Zeitung“ wird ihren Ruf, den sie, als älteste politische Zeitung von Halle, auch in weiten Kreisen der Provinz sich erworben hat, durch sorgfältige und möglichst vielseitige Vertretung nicht nur der hiesigen, sondern auch der provinziellen, landwirthschaftlichen, gewerblichen und Handelsinteressen in jeder Hinsicht auch ferner zu wahren bemüht sein.

Die amtlichen Bekanntmachungen des Magistrats und der Polizei-Verwaltung werden ebenso wie diejenigen des Königl. Landrathsamtes des Saalkreises in der Hallischen Zeitung veröffentlicht.

Die Expedition der Hallischen Zeitung.

Die Müllr. Familienzeitung wird auf Wunsch vieler Abonnenten unserer Zeitung vom 1. Juli ab durch das oben genannte bedeutend reichhaltigere Sonntagsblatt ersetzt, wir liefern jedoch die Familienzeitung bis zum Schluss der in der obigen angeführten Erklärung „Das Geheimnis von Südbreth-Hall“ weiter.

Eine bedeutende Wendung in der kirchenpolitischen Lage

wird durch den schon im vorgelieferten Abendblatt erwähnten, übrigens schon vom Februar d. J. beharrten Erlaß des bischöflichen Generalvikariats der Diözese Paderborn, zu welcher bekanntlich auch die katholischen Gemeinden unserer Provinz Sachsen gehören, angefaßt. Diese Anordnung des Paderborner Ordinariats lautet bekanntlich dahin, der Klerus der Diözese solle die für das Studium der katholischen Theologie sich bestimmenden Jünglinge in seinen Bezirken dazu anhalten, volle drei Jahre auf einer von preussischen Staat anerkannten Universität, oder in Eichstädt (Wuerm), oder der Akademie zu Münster zu studieren, um das staatsgesetzlich vorgeschriebene Zeugnis über die „mit Fleiß“ gehörten philologischen, geschichtlichen und literarisch-wissenschaftlichen Vorlesungen zu können. Der Zweck dieses „Erlasses“ ist klar. Das bischöfliche Generalvikariat will zunächst dadurch verbinden, daß binnen wenigen Jahren wiederum ein Mangel an Geistlichen eintritt. Denn so vorgebildete Geistliche können nach dem oben erwähnten sogenannten „Ultimoque“ ohne „Kulturexamen“ und ohne besonderen Dispens des Staates, welcher wieder von den Betreffenden nur eingeholt werden darf, wenn sie die Erlaubnis dazu von der künftigen Oberleitung erhalten haben, unter Erlaß der Anzeige als

Hilfsgeistliche angestellt werden. Der Bischof gewinnt also durch die unter Befolgung seines Erlasses heranzuwachsenden jungen Kleriker das notwendige Material, am eintretende Vakan in der Seelsorge ausfüllen zu können. Ueber diese Verfügung ist in kirchlichen Kreisen eine lebhafteste Bewegung in Fluß gekommen, welche nach mancherlei wichtige Folgen nach sich ziehen kann. Die Gegensätze zwischen der ultramontanen Kampfpartei, die vom Frieden nichts wissen will, und den verhältnißmäßig und gemäßigteren Elementen haben wieder einmal hart aufeinander. Die ultramontane Kampfpresse sieht natürlich in dem Erlaß eine Demüthigung der katholischen Kirche; denn fortan bilde das preussische Staatsgesetz die Richtschnur für die zukünftige Ausbildung der Geistlichen, gegen dessen Bestimmungen die Kirche seit Jahren einen einschneidenden Widerstand geleistet habe. Ein Blatt, das „Düsseldorfer Volksblatt“ erklärt sogar ganz frei heraus, daß die katholische Kirche für geschlagen und unterlegen am dem Tage werde erklären müssen, an welchem die letzten Hoffnungen, daß sich jene Nachricht nicht bestätigen werde, geschwunden sein würden. Andere Blätter nehmen eine gefaßtere Haltung an und erklären diese Beurteilung für einen ungerechtfertigten Pessimismus, wobei sie vor Unthätigkeit und Kampfunlust warnen. Allein durch diesen Aufbruch klingt doch etwas wie Niedererschlagenheit und Enttäuschung hindurch, denn selbst denen, die ungebildeten Muthes in die Zukunft schauen, bereitet der Paderborner Erlaß schwere Sorgen und Bedenken. So sieht die „Germ.“ den schmerzvollen Schritt aus, daß den „obwohl so schwer gewürten und tief besorgten preussischen Katholiken doch auch möglichst Brühlungen dieser Art erspart bleiben sollten, da die schon in den Sachen liegenden Brühlungen wahrlich schwer genug drücken. Die katholischen Schlagreden sehen heute noch vollständig muthig da, bemerkt die „Germ.“, aber zu leugnen ist nicht, daß dieser Muth etwa bis zum Jahre 1880 leichter zu erhalten war, als seitdem, und daß deshalb sorgfältiger als je Alles vermeiden werden muß, was mißverehändlich, verwirrend und deshalb auf die Dauer entmuthigend wirken könnte.“ Man wird diese Klage erst dann in ihrer vollen Bedeutung zu würdigen vermögen, wenn man erfährt, daß der Erlaß sich keineswegs auf die bloße Aempfehlung der in Frage kommenden Studien beschränkt, sondern, daß vielmehr ein gewisser Zwang durch die Weigerung des Bischofs geübt wird, in Zukunft solchen Geistlichen, die jene Vorlesungen nicht „mit Fleiß“ gehört haben, die Weihen zu erteilen. Allerdings ist diese Verweigerung noch nicht ganz zweifellos in Aussicht gestellt, vielmehr wird nur von katholischen Blättern behauptet, daß sie in dem Erlasse enthalten sei. Aber es spricht viel für die Wahrheitsähnlichkeit der Richtigkeit dieser Auffassung, denn erstens ist sie bis jetzt noch nicht widerlegt worden und zweitens befindet sich in dem mitgetheilten Wortlaute des Erlasses eine punctirte Stelle,

welche eine Lücke anzeigt. — Die römischen Blätter des Vatikan scheinen auch noch ohne genaue Kenntniß der wahren Sachlage zu sein, denn der „Monteur de Rome“, das Organ der Kurie, erschöpft sich ebenfalls in Vermuthungen über die Natur und Tragweite des Erlasses. Derselbe betont den provisorischen Charakter der Verfügung, die er aber erst in der Version des „Düsseldorfer Volksbl.“, noch nicht im Wortlaut kannte. Der „Monteur“ nennt das Circular, so wie er es kennt, „eine Maßregel von exceptioneller Wichtigkeit“ und sagt dann: „Es kann sich nur um eine provisorische Maßregel der bischöflichen Verwaltung zu Paderborn handeln, durch welche den Priestern vorübergehende Instruktionen gegeben werden, um die augenblicklichen praktischen Schwierigkeiten zu vermeiden, in der Erwartung, daß die Frage der Priestererziehung definitiv gelöst werde.“ Das Circular kann keine andere Tragweite haben.“ Dieser Meinung ist auch die „Germ.“, die den Katholiken im Uebrigen sehr, das letzte Wort noch zurückzuhalten und die Bedeutung der Maßregel nicht zu überschätzen. Die preussischen Katholiken haben den Kulturkampf so geführt, daß sie verdient haben zu siegen, und sie werden siegen unter Führung ihres himmlischen Königs und seines Statthalters auf Erden. Die jetzige „dilatatorische“, verpumptende“ Periode des Kulturkampfes neigt sich zu Ende. Nicht lange mehr kann dieses Hinhalten von Seite Berlins dauern. Wir kommen dann einen tüchtigen Schritt weiter zum Frieden, oder es beginnt von Neuem der Kampf. Wir werden unsere Gedanken darüber in der allernächsten Zeit einmal in einer Serie von Artikeln eingehend aussprechen: „Was noch in dem Waigelegen steht, und was wir zu erwarten haben?“

Die nichtkatholische Presse ist einzig in der Freude über die Maßregel des Paderborner Ordinariats. „Die Verfügung des bischöflichen Generalvikariats von Paderborn ist ein hoch erfreuliches Ereigniß — so äußert sich das „Dsch. T.“, indem sie zeigt, wie wenig nur leitens der Bischöfe zu geschehen braucht, um zu einer Verständigung mit der Regierung zu gelangen.“

Der Erlaß der bischöflichen Behörde zeigt klar, daß das Gerüde über die Zerüttung, welche die Waigegebung in der katholischen Kirche anrichte, etwel Unfug ist. Es wird damit anerkannt, daß die jungen Geistlichen, ohne an ihrem katholischen Glauben Schiffbruch zu leiden, die von der Staatsgesetzgebung vorgeschriebenen Universitätsstudien absolviren können und sie selbst werden sicherlich zu der schon jetzt von vorurtheilfreien Geistlichen getheilten Einsicht gelangen, daß die Weisheit für ihre gelammte geistige Durchbildung und dadurch auch für die künftige Führung ihres Amtes von hohem Segen gewesen ist. Es entspricht daher recht eigentlich dem wohlverstandenen Interesse der katholischen Kirche, welche ihre wichtigsten Aufgaben nicht im Kampfe, sondern nur allein im friedlichen Bunde mit dem Staate zu lösen vermag.

8] Pirago.

Roman von Levin Schüding.

(Fortsetzung.)

Als die Tafel aufgehoben war und man sich in den Gartenalon zurückgezogen hatte, um dem Kaiser einzunehmen, warf der Freiherr sich in ein Eck des Sophas und, sich behaglich zurücklehnd, fragte er: „Nun, wie ist's, Herr Amtsrichter? Ich denke, Sie haben ein kleines Anliegen an mich? Wollen wir's nicht jetzt besprechen?“

Wenn Sie selbst mich so gutig dazu anfordern, darf ich allerdings mit der besten Verfügung auf freundliche Erwähnung meinen Wunsch vorbringen.“ entgegnete Wotho, den Blick Gabrielens lücheln, der ihm lächelnd begegnete. „Sie würden mich unendlich glücklich machen, wenn Sie mir die Stätte, wohin ich mein Haupt legen kann, und die ich in Luststätten absolut nicht zu finden weiß, gewähren wollten.“

Wenn Sie nicht auch noch die Lebenswürdigkeit von mir verlangen, Sie dabei zu versichern, es geschieht mit dem größten Vergnügen, — denn mir ist der Gedanke, von unferem Stammhause etwas vermieten zu sollen, nicht jaft behaglich, — wenn Sie mich mit diesem offenen Geständniß annehmen wollen: wohl denn, so nehme Sie sich in dem alten Bau die Zimmer, deren Sie bedürfen.“

„Ihr offenes Geständniß beweist mir nur, daß ich Ihnen doppelt dankbar sein muß.“ erwiderte Elmerhaus; „Das bin ich von ganzem Herzen.“

Wenden Sie sich mit allen Wünschen an die Beschlüßigerin, Frau Wosbad; es ist eine sehr brave Frau, die ich Ihnen als durchaus vertrauenswürdig empfehlen kann. Was die Miete betrifft, so kann je mein Rentmeister daüber Ihnen in Luststätten meine Vorschläge machen, nachdem er gesehen, wie viele Räume Sie bedürfen.“

Elmerhaus fühlte sich aufs Freudigste bewegt, nicht bloß durch die Erfüllung seines Wunsches, sondern mehr noch durch den Gedanken, daß er sie ganz der Güte Gabrielens verdankte, die seine wegen offenkundigen Widerstand des alten Herrn Flug zu besetzen gehabt hatte. Dieser hätte ihm nichts Angenehmeres sagen können, als daß er nicht gern einwilligt. Je größer sein Mißbehagen dabei, desto mehr verdankte Wotho Gabrielen!

Diese Ideen, nachdem das Angelegenheit erledigt, über deren weitere Erörterung das Gespräch hienun glichen zu wollen; sie erzählte von Frau Wosbad, deren Vater schon als Gärtner im Dienste der Familie gewesen sei; sie selbst habe die Großmutter auf deren Neigen begleitet und sich eine nicht gewöhnliche Bildung dadurch angeeignet. Gabriele sprach dann weiter davon, wie es zu beklagen sei, daß den Leuten aus diesen Ständen, welche doch sehr oft ein lebhaftes Bildungsbedürfniß empfinden, so gar nichts Gehörtes entgegengebracht werde, um dies zu befriedigen, und wie sich selbst überlassen die arme Bevölkerung kleiner Orte und auf dem Lande sei.

Wotho antwortete ihr auf seiner innerlich bewegten Stimmung heraus; auch Gabriele, schien es, machte das Gefühl, volles Verständnis zu finden, aus dem Grunde ihres Herzens heraus sprechen zu können, wunderbar bereit. Es war, als ob die Gemüther der beiden jungen Leute wie ein paar Flammen sich entgegenzögen, um so freier, als Herr von Funderloch dabei die Augenlider nach und nach immer tiefer hien lieh, die Frau von Hause immer tiefermüger auf ihren herbeigekommenen Stridtrumpf bildete und Better Ludwig hinausgegangen war, um draußen auf der Terrasse, vor dem Salon auf und ab schreitend seine Cigarre zu rauchen.

Als Wotho endlich mühte, doch längst die Zeit gekommen, wo er scheiden mühte, sagte er, Gabriele die Rechte reichend: „Ich hoffe, Sie gelassen mir, zuweilen wieder zu erscheinen auf Langerwald?“

„Gewiß,“ antwortete sie rasch und den Druck seiner Hand warm erwidern, „Sie gehören ja nun zu unserem Hause und werden Ihre Pflichten beweisen. Und dann, wie über das ihr entzückliche Wort erstand, wandte sie sich, um mit einem Händedruck auf seine breite Schulter ihren Vater aus seinen stillen Träumen zur Wirklichkeit und zu der Thatfache zurückzurufen, daß der Gast sich empfehlen wolle.“

III

Wotho Elmerhaus eilte natürlich, von der Erlaubnis des Freiherrn Gebrauch zu machen. Schon in den nächsten Tagen richtete er sich mit Hilfe von ein paar Handwerkern und dem dienstwilligen Bedienten der Frau Wosbad in dem alten Gehöft ein in dem großen, lichten Eckzimmer mit Fenstern nach zwei Seiten, dem Salon, der vor diesem lag, als Vorzimmer und einem geräumigen, leitwärts liegenden Kabinett als Schlafräume. Was an Möbeln darin gebracht, wurde aus anderen Räumen von Frau Wosbad herbeigeführt.

Seine Schreibrüst ließ Elmerhaus so stellen, daß über ihn hinweg sein Auge auf den Anfang der Allee, welche durch eine Hügelkette nach Langerwald führte, fiel. Und ein halb unbenutztes Gefäß eigentümlicher Befriedigung war es, womit er sich zum ersten Male in diesem Hause zur Ruhe legte, in dem Gedanken, hier wie in dem Schutz und in dem Reiche Gabrielens zu sein, in einer festen Verbindung der Dankbarkeit gegen sie.

Es war seltsam, er hatte erst zweimal in seinem Leben das junge Mädchen gesehen, erst zweimal einen längeren Gedanken-Austausch mit ihr gehabt, und dies hatte genügt, um eine lebensdauerliche Neigung für sie in ihm zu erwecken. Seine Gedanken wichen nicht mehr: dies schöne, ausdrucksvolle Haupt mit der hohen, gedankenvollen Stirn, den wie in einer Regung folgen und trotzigen Muthes aufgeworfenen Lippen.

Deutsche Fonds.

Table listing various German bonds and funds with columns for title, quantity, and price.

Ausländische Fonds.

Table listing foreign bonds and funds with columns for title, quantity, and price.

Eisenbahn-Stamm-Actien.

Table listing railway stock with columns for company name, quantity, and price.

Eisenbahn-Prioritäts-Actien.

Table listing railway priority stock with columns for company name, quantity, and price.

Deutsche Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen.

Table listing German railway priority bonds with columns for company name, quantity, and price.

Ausländische Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen.

Table listing foreign railway priority bonds with columns for company name, quantity, and price.

Table listing various bank and credit stock with columns for company name, quantity, and price.

Bank- und Creditbank-Actien.

Table listing bank and credit stock with columns for company name, quantity, and price.

Hypothekendarb-Actien.

Table listing mortgage stock with columns for company name, quantity, and price.

Hypothekendarb-Certifikate.

Table listing mortgage certificates with columns for company name, quantity, and price.

Table listing industrial companies with columns for company name, quantity, and price.

Industrielle Gesellschaften.

Table listing industrial companies with columns for company name, quantity, and price.

Bergwerks- u. Hüttenwerk-Gesellschaften.

Table listing mining and smelting companies with columns for company name, quantity, and price.

Table listing gold, silver, and paper prices with columns for item name and price.

Gold, Silber u. Papiergeld.

Table listing gold, silver, and paper prices with columns for item name and price.

Unrechnungs-Course.

Table listing exchange rates with columns for location and rate.

Leipziger Borse v. 30. Juni.

Table listing Leipzig stock market prices with columns for company name, quantity, and price.

Hallischer Tages-Kalender.

Donnerstag den 2. Juli.

Detailed daily calendar listing various events, church services, and public notices.

Advertisement for 'Deutsches Fabrikat! Mähmaschinen' by F. Zimmermann & Co., Halle (Saale), featuring images of mowers and text describing their quality.

Advertisement for 'Preussische Centralboden-Credit-Actien-Gesellschaft' offering 5%, 4%, and 3% bonds, with details on interest and terms.

Advertisement for 'Reperioir der Leipziger Theater' listing programs for Neues Theater, Altes Theater, and Volkstheater.

Advertisement for 'Soolbad Sulza' (Station der Thüringer Bahn) listing health benefits and contact information for the spa.

Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Dr. August Morgen.

Erster Assistent an der agriculturchemischen Versuchsanstalt zu Halle a/S.

Die Thätigkeit niederer Organismen in der Ackererde.

Ref. Dr. v. Gudenreder.
(Schluß).

Nachdem wir aus den vorhergehenden Betrachtungen erkannt haben, daß der Zerfall der Ackererde in Form von vegetabilischen oder mineralischen Abfällen einverleibten oder in derselben als Wurzel- oder Stoppelfrüchtlinge oder Humus enthaltenen organischen Substanzen sich je nach den äußeren Verhältnissen sehr verschieden vollzieht, und infolge dessen die Menge und die Beschaffenheit der entstehenden für die Pflanze direct aufzunehmenden Nährstoffe gleichfalls eine sehr wechselvolle, bald günstige, bald ungünstige, sein wird, muß es einleuchtend, daß es für den Landwirth von außerordentlicher Wichtigkeit ist, zu erfahren, welche Methoden er anzuwenden hat, um die Thätigkeit der Organismen in der Ackererde in einer für die Fruchtbarkeit des Bodens möglichst vorteilhaften Weise zu regeln. Nach den bisherigen Erörterungen kann es, wie Verfasser schreibt, nicht zweifelhaft sein, welches Ziel der Landwirth hierbei zu verfolgen hat, und es fällt ihm demgemäß bei der Kultur des Ackerlandes die Aufgabe zu:

- 1) die in bestimmten Localitäten im Minimum auftretenden, für die Zerlegung möglichen Faktoren in der Weise in ihrer Wirkung zu steigern, daß die angebauten Gewächse zwar mit ausreichenden Mengen von Pflanzennährstoffen direct oder indirect versehen werden, ein Ueberfluß an letzteren jedoch vermieden wird, weil dieser zum größten Theil der Ackererde durch die Sickerwasser entzogen werden würde;
- 2) die unter gewissen Verhältnissen im Maximum auftretenden Faktoren in ihrer Intensität bis zu einer Grenze einzuschränken, wo die bei dem Zerfall der organischen Substanzen entstehenden Nährstoffe noch von den Pflanzen verwertet und von dem Boden festgehalten werden, dieselben sich aber nicht mehr in Mengen bilden können, daß eine Auswaschung möglich ist.

Die Durchführung dieser gegebenen Regeln ist eine für die Praxis keineswegs leicht zu lösende Aufgabe, da die Zahl der mitwirkenden Ursachen eine sehr große ist, und man nicht im Stande ist, sich in jedem Falle vor Verlusten an Nährstoffen zu schützen, weil die Zerlegung auch von Witterungseinflüssen abhängt, die nicht vorausbestimmbar sind, und auch die stärkere Lockerung des Bodens, aus andern rein wirthschaftlichen Gründen nicht unterlassen werden können. Nichtsdestoweniger giebt es für den Praktiker eine ganze Anzahl von Mitteln, die er zur Anwendung bringen kann, um die Thätigkeit der Mikroorganismen in zweckentsprechender Weise zu beeinflussen.

Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um eine Regulirung der physikalischen Faktoren des Bodens, namentlich der Durchlässigkeit des Bodens für Luft und Wasser, die in sehr vollkommener Weise bewerkstelligt werden kann. Schwerer lassen sich die Wärmeverhältnisse reguliren. Die weißen Bodenarten, welche einen größeren Gehalt an Feinerde, namentlich an Thon, aufzuweisen haben, nimmt die Intensität der Zerlegung ab und es tritt schließlich statt des Oxydationsprocesses der Reductionsprocess ein, weil in denselben die Luft fehlt und Wasser im Ueberfluß vorhanden ist. Deshalb ist es bei allen sehr feintörnigen, bindigen Bodenarten eine Hauptaufgabe der Kultur die Luftcapazität derselben zu erhöhen und ihre Wassercapazität zu vermindern. Zu starke Luftzufuhr wird hier weniger Verluste an Nährstoffen verursachen, da ein an Feinerde und vorzüglich an Thon reicher Boden ein ausgezeichnetes Absorptionsvermögen besitzt. Bei allen sehr lockeren und grobkörnigen, besonders sandigen Bodenarten findet bei genügender Fruchtbarkeit eine sehr schnelle Zerlegung der organischen Substanzen und eine große Anreicherung von Pflanzennährstoffen statt, die dann wegen solcher Bodenarten leicht in die Tiefe gespült werden. Darum hat man hier dafür zu sorgen, daß die Luftcapazität innerhalb gewisser Grenzen vermindert und die Wassercapazität erhöht wird. Bodenarten von mittlerer Bindigkeit, wie milder kalkhaltiger Lehmboden, haben von Natur für die Zerlegung die günstigste Beschaffenheit, da sie so porös sind, daß genügend Luft zutreten kann und ihre Wassercapazität sie in einem gleichmäßig feuchten Zustande zu erhalten vermag.

Wir kommen nun zur Besprechung der einzelnen von dem practischen Landwirth zur Regulirung der organischen Prozesse zu ergreifenden Maßnahmen, und zwar beziehen sich diese auf die mechanische Bearbeitung des Bodens, die Mischung desselben mit andern Erdbarten, die Düngung, die Brachhaltung, die Bedeckung mit leblosen Materialien, die Ackergeräthe, die Gründüngung, die Entwässerung und den Pflanzbau.

Die Gemische Bearbeitung des Bodens.

Um die Zerlegung zu beschleunigen und die etwa gebildeten dem Pflanzennachstum schädlichen Stoffe zu beseitigen, ist es zunächst dringendes Erforderniß, für alle Bodenarten, ausgenommen die besten, die tiefsten Sandböden, dieselben mit dem Fluge zu wenden, um die tieferen Schichten mit der Luft in Verbindung zu bringen. Danach ist die Lockerung des Gewebes im Fluge zu lassen, und zwar handelt es sich hierbei um die Art und Weise, auf welche die Lockerung vorgenommen werden soll und um den Grad, bis zu welchem sie bei der Bodenmasse der

bindigen Bodenarten zu geschehen hat. Für den Zerfall aller organischen Stoffe hat sich als die günstigste Bodenart erdungsreichere, diejenige herausgestellt, bei welcher die feinsten Theilchen durch verschiedene Substanzen, als Wasser, Thon, Humus, Kalk, zu größeren und feineren Bräcken und Krümeln zusammengelagert sind, so daß sich zwischen denselben größere Lücken befinden. Durch eine solche Structur, die als Krümelstructur bezeichnet wird, wird ein besserer Luftzutritt bewirkt und die Abwärtsbewegung des atmosphärischen Wassers befördert, dagegen die Bewegung des Wassers von unten nach oben, und mithin auch die Verunreinigung der Bodenfeuchtigkeit, d. h. die Ausströmung des Bodens mehr oder weniger verringert. Demnach wird man danach streben müssen, allen bindigen Ackerlandebenen eine möglichst vollkommene Krümelstructur zu geben.

Wird aber die Festlockerung des Bodens so weit fortgesetzt, daß die Erde stark gefräumt, gepulvert wird (Einzelkörnerstructur), so kann die Luft nur in sehr beschränkter Weise eindringen wegen der Feinheit der Poren, wogegen die Wassercapazität übermäßig erhöht, dadurch die Abwärtsbewegung gehemmt und das Zusammenfließen der Bodenpartikelchen bei heftigem Regen außerordentlich begünstigt wird. Eine gleich günstige Beschaffenheit erhält der Boden, wenn er im trockenen Zustande bearbeitet wurde, und sich darin feinharte Klumpen bilden, die allerdings wohl noch zerklüftet werden können, aber doch nie eine richtige Krümelstructur ergeben, wo sie angebreitet werden muß.

Um nun die geeignete Krümelstructur bei der Bearbeitung der bindigen Bodenarten in möglichst einfacher Weise zu erzielen, hat man sein Augenmerk auf verschiedene Punkte zu richten. Es ist zunächst, namentlich bei der ersten Pflugarbeit vor Allem die Zuneigung eines bestimmten Feuchtigkeitsgrades der Ackererde zu beobachten, da die Bindigkeit eines jeden Bodens je nach dem Feuchtigkeitsgehalte eine andere ist. Ist der Boden zu trocken, so werden nur harte Schollen aufgeworfen durch den Pflug, ist er zu naß, so klebt die Erde wie Zerkleiserung an dem Streichwerk des Pfluges, und die Oberfläche der Erde wird verkrümelnd. In beiden Fällen krümelt die Erde nicht. Man muß deshalb die Boden feuchten, wenn sie gerade recht sind, sonst lieber gar nicht, wenn man nicht ihre physikalische Beschaffenheit auf mehrere Jahre schädigen will. Der richtige Grad der Feuchtigkeitsgehalte läßt sich nach Folgendem leicht erkennen. Sobald der Boden beim Umgraben mit einem Spaten oder mit dem Fluge krümelt, nicht an den Geräthen festklebt, oder die gewendete Erde nicht glänzend erscheint, vielmehr jähreichte Klümpchen und Sprünge zeigt, oder eine herausgenommene Erdprobe beim Krümeln mit der Hand nicht mehr klebt, sondern zerbröckelt, so ist im Allgemeinen der Boden so weit abgetrocknet, daß die Bestellungenarbeiten ohne Nachtheil vorgenommen werden können.

Ein vorzügliches Mittel, dem Boden die nötige Lockerheit zu verschaffen, ist das Ausrierenlassen, das Liegenlassen in rauher Furche den Winter durch. Durch die Ausdehnung des gerierenden Wassers werden die Bodentheile in so vollkommener Weise von einander getrennt und dadurch strengere Boden so vorzüglich gefräumt, wie es auch durch sorgfältige Anwendung von Pflug und Exsplicator nicht zu erreichen ist. Deshalb sollte jeder Landwirth danach streben, die für den Sommerab bestimmten Felder schon im Herbst aufzupflügen. Auch im Frühjahr ist über den Feuchtigkeitsgehalt des durch den Frost zerklümmerten Bodens beim Umpflügen zu achten, weil er sonst leicht zu Pulver zerfällt. Ein einmalige Bearbeitung wird im Frühjahr meistens genügen. Doch hat man darauf zu achten, daß die Furchen, besonders beim ersten Pflügen, möglichst schmal, höchstens 10 Cm. breit, geformt werden. Zur weiteren Lockerung des Erdreichs bedient man sich besser des Exsplicators als des Pfluges. Andere Maßregeln sind bei solchen Böden zu ergreifen, die wenig zur Krümelbildung neigen. Hier muß man darauf bedacht sein, die Luftzufuhr zu vermindern und den an und für sich geringen Wassergehalt zu conserviren. Dies kann dadurch bewirkt werden, daß man das in der Praxis übliche öftere Pflügen des Bodens und das in rauher Furche Liegenlassen desselben, wodurch Ausströmung und Luftzufuhr gefördert werden, vermeidet. Oft kann man die Krümelstructur ohne Anwendung des Pfluges nur durch Exsplicatoren hervorbringen. Weiter unten werden auch sonst noch zu ergreifende Maßregeln angegeben werden.

Des Verfassers Untersuchungen über den Einfluß des Gagens, Hackens und Schälens des Ackerlandes auf den Zerfall der organischen Substanzen haben ergeben, daß durch diese Manipulationen die Wasserverdunstung aus der Ackerkrume herabgedrückt und infolge dessen ihr Wassergehalt erhöht wird. Es läßt sich dies leicht aus Folgendem erklären. Wird eine Bodenfläche auf eine der angegebenen Art und Weise bearbeitet, so werden in der oberflächlichen Schicht die Capillarröhren, welche die Leitung des aus dem Boden aufsteigenden Wassers vermitteln, zerstört, die capillare Wasserleitung nach der Oberfläche also unterbrochen. Verhindert nun auch das Wasser infolge der durch Lockerung vergrößerten Oberfläche in der obersten oberflächlichen Schicht auch sehr schnell, so bleibt doch der Boden an und für sich feuchter, umso mehr, als die oberste abgetrocknete Schicht denselben wie bereits früher dargelegt, vor der Einwirkung von Wind und Sonne schützt. War der Boden mit Pflanzen bedeckt, z. B. beim Schalen von Klee- und Luzernefeldern, oder beim Bedecken der mit Unkräutern besetzten, in Reihen cultivirten Feld-

früchte, so ist diese Wirkung noch deutlicher wahrzunehmen, weil dadurch auch noch eine lebende Pflanzendecke verhindert wird, die ja, wie wir ebenfalls früher gesehen haben, eine stärkere Ausströmung verursacht.

Von ganz besonderer Wichtigkeit für die Regulirung der Bodenverhältnisse ist das Walzen des Ackerlandes. Durch das Walzen wird die als schlechter Wärmeleiter wirkende Luft in ihrer Menge vermindert, die Wärmeleitfähigkeit des Culturlandes also vergrößert, es werden die nicht capillaren Höhlungen durch den Druck der Walze in capillare überführt, dadurch die Aufwärtsbewegung des Wassers beschleunigt, das Abfließen der atmosphärischen Niederschläge in die Tiefe aber vermindert. Hieraus folgt, daß das gewalzte Land während der wärmeren Jahreszeit im Durchschnitt wärmer ist als das lockere und, wenn nach dem Walzen wieder Niederschläge eintreten, auch feuchter. Demgemäß ist das Walzen auf allen lockeren Böden von geringer Wassercapazität und großer Durchlässigkeit für Luft und Wasser ungenügend, von nachtheiliger Wirkung ist es dagegen auf allen bindigen Bodenarten.

Besondere Beachtung verdient noch die Beschaffenheit der Bearbeitungsmethoden schließlich noch die Beschaffenheit. Da die Erde in den Dämmen während der warmen Jahreszeit eine höhere Temperatur annimmt, mehr durchläuft und weniger Wasser enthält, als das hoch bearbeitete Land, so verläuft der Zerlegungsprocess hier auch günstiger und schneller. Es wird sich also bei allen bindigen Bodenarten das Beschaffenheit sehr empfehlen, dagegen wird es auf leicht austrocknenden Landebenen zu vermeiden sein, da hier die Ausströmung durch Beschaffenheit erhöhter Luftzufuhr, die Zerlegung der organischen Stoffe einerseits bei trockener Witterung zu langsam, andererseits bei feuchter Witterung zu schnell verlaufen würde.

Bei der Beurteilung ist zu beobachten, daß hier die Vertheilung der beiden wichtigsten Faktoren, der Wärme und des Wassers, eine sehr verschiedene ist je nach der Lage der einzelnen Hänge, und infolge dessen die Zerlegung einen unregelmäßigen Verlauf nehmen muß. Dagegen sind in dem eben bearbeiteten Lande Wasser und Wärme vollständig gleich vertheilt und es findet demgemäß die Zerlegung der im Boden vorhandenen organischen Substanzen in allen Theilen in gleicher Weise statt und die neuentstehenden assimilierbaren Pflanzennährstoffe treten überall gleichmäßig auf. Deswegen ist die Culturart der Ackererde entscheidend vorzuziehen.

Mischung mit andern Erdbarten.

Durch eine zweckentsprechende Mischung der Ackererde mit andern Erdbarten kann man eine vollständige Veränderung der physikalischen Beschaffenheit des Bodens herbeiführen und ihn für die Zerlegung der organischen Stoffe geeigneter machen. Zur Verbesserung der Thonböden und ähnlicher Bodenarten dient vorzüglich der Sand und sandreiche Erdbarten. Sie machen den Thon poröser, die Luftzufuhr und die Erwärmung nehmen infolge dessen zu, und der Boden wird leichter bearbeitet. In einem auf diese Weise meliorirten Boden zeigen sich in der That alle vegetabilischen und mineralischen Stoffe viel schneller als vorher. Ebenso werden natürlich zur Verbesserung der ungünstigen Eigenschaften sandreicher lockerer Böden am besten thonreiche Erdbarten verwendet, da sie besitzen was den ersteren fehlt, nämlich größere Wassercapazität, Absorptionsfähigkeit für Pflanzennährstoffe und ein geringeres Erwärmungsvermögen.

Für alle leicht austrocknenden und stark durchlässigen Böden kommt neuerdings vielfach die Torfzitre zur Verwendung. Diefelbe ist hier als ein ganz vorzügliches Meliorationsmittel zu betrachten, dagegen nicht zu empfehlen bei bindigen Ackerböden, wo sie sich nach des Verfassers Untersuchungen ungemein langsam zerlegt und durch zu große Ansammlung von Wasser Schäden anrichten kann.

Düngung.

Durch die Düngung werden vor Allem für die Zerlegungsprozesse die günstigsten Bedingungen geschaffen, wenn man Düngemittel anwendet, welche bei ihrer Zerlegung milde Humus liefern, als Stallmänger und Gründüngung. Durch einen gewissen Gehalt an Humus werden schwere Böden lockere, leichte Böden werden dadurch bindiger, feuchter und erlangen ein größeres Absorptionsvermögen für Pflanzennährstoffe.

Die Ausföhrung der Düngung richtet sich besonders nach der physikalischen Beschaffenheit des Bodens und nach seinem Absorptionsvermögen. Demgemäß empfiehlt es sich, die leichten Böden öfter und dann jedoch weniger stark zu düngen, sowie den Dünger möglichst kurze Zeit vor der Saat auszustreuen und tief unterzupflügen. Die schweren Böden müssen dagegen mit weit größeren Mengen Stallmist gedüngt werden wegen des viel langsameren Verlaufes der organischen Prozesse, der Stallmist muß längere Zeit vor der Bestellung aufgebracht und möglichst flach untergepflügt werden.

Was die Düngung mit künstlichen Düngemitteln betrifft, so ist es von besonderer Wichtigkeit, daß gewisse in denselben enthaltene Salze, Säuren oder Basen auf die Krümelbildung hochhaltigen Böden einen außerordentlich günstigen, andere einen ungünstigen Einfluß ausüben. Den günstigsten Einfluß auf die mechanische Beschaffenheit des Bodens übt der Kalk aus. Wird derselbe der thonhaltigen Ackererde zugefügt, so bilden sich feste stickige Aggregate in derselben, welche außerordentlich widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse sind, und die Thonböden leichter bearbeitbar machen. Den gleichen Einfluß, wenn auch in geringerem Maße, besitzt der Kalkmergel.

Kohlensäure wie der Kalk wirken in gewisser Hinsicht die salz-, salpeter- und schwefelsauren Salze jedoch zur solange sie sich in der Bodenlösung finden. Werden diese Salze, was sehr leicht eintritt, da sie nicht abforbirt sind, vom Regenwasser ausgewaschen, dann hört die Wirkung auf, die Bodenlösung werden dann zu einer festen Masse zusammengeklammert. Deshalb liefern auch schwere Thoneböden nach einer Sommerüberfluthung oder nach einer starken Düngung mit Kalksalz oder Gypsalkalipeter zwar zu Anfang gute Ernten, zeigen aber dann einen plötzlichen Rückgang. Der Boden ist infolge des Nitratschlammens auch Jahre hin medonisch ruiniert. Darum haben die in landwirthschaftlichen Dingen weisenden Engländer die Salpeterdüngung in Verzug erklärt.

Kautische und kohlenzure Alkalien wie Aetkali, Ammoniak und die kohlenzure Verbindungen derselben bewirken von vorneherein ein Dichtschlammens des Bodens, und schon geringe Mengen von kohlenzuren Alkalien können einen schweren Boden unbarbar machen. Ein interessantes Beispiel von dieser Wirkung der kohlenzuren Alkalien geben die sogenannten „Alkaliböden“ Californiens. Diejenigen Böden, welche kohlenzuren Natron (0,08 %) enthalten, lassen sich leicht erkennen, sie sind von einer gelben Feuchtigkeit, das ist zur Unmöglichkeit wird, eine Ackerfrucht darin herzustellen. Oft ist dies im vorzüglichsten Culturzustande befindliche Land überflutet mit Stellen solcher „Alkaliböden“, und ein bestelltes „Alkalifeld“ sieht alsdann ganz gadenmäßig aus, indem sich bei der Bearbeitung kleine feine graue abgerundete feiner Schollen von der Größe einer Erbse bis zu der einer Willdubbel bilden, eine Ackerfrucht ist nicht vorhanden.

Aus diesen Erörterungen geht deutlich hervor, welche Maßnahmen bei der Düngung der schweren Böden zu treffen sind, wenn man in ihnen den für die Fruchtung günstigsten Grad der Lockerheit erhalten will.

Brachehaltung.

Da das brachliegende Land feuchter und wärmer ist als das mit Pflanzen bestellte, so ist die Fruchtung der humosen Bestandtheile der Ackererde in der Brache ganz erheblich gefördert, die Luft in dem Bracheboden ist in Folge dessen sehr reich an Kohlenensäure und diese wirkt lösend auf die Mineralstoffe des Bodens, so daß, wie wir schon früher gesehen haben, eine bedeutende Ansammlung leicht löslicher Pflanzennährstoffe stattfindet. Diese dienen aber nur bedingungsweise zur Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens. Ist der Boden ein Sandboden mit geringer Wasserfähigkeit und geringem Absorptionsvermögen für Pflanzennährstoffe, so kann durch die Brache, bei welcher außerdem die Menge des Siderwassers bedeutend zunimmt, ein großer Theil der gebildeten Nährstoffe in Tiefen gemalhen werden, wo sie für die in der Folge angebaute Frucht nicht mehr zu erreichen sind, also nutzlos verloren gehen. Demnach ist die Brache auf Sand- und ähnlichen Bodenarten unter Umständen von sehr schädlicher Wirkung und es muß als Regel gelten, solche Böden so viel als möglich unter einer Pflanzendecke zu halten. Zu bemerken ist auch noch, daß die Brache auf stark Wasser haltenden Böden mit unbedeutendem und der Oberfläche nachfolgendem Untergrunde, namentlich in feuchtem Klima und bei regnerischer Witterung, übermäßige Ansammlung von Wasser verursachen kann, wodurch die organischen Zersetzungsprouesse beeinträchtigt werden.

Wirkung mit leblosen Materialien.

Es wird vielfach empfohlen, den Dünger längere Zeit vor dem Unterringen auf dem Acker liegen zu lassen. Die Verhältnisse sind hier genau so wie bei der Brache. Das Viegenthalen der Düngerecken wird überall zu empfehlen sein, wo die Böden eine mittlere Wundigkeit und eine starke Absorptionskraft für Pflanzennährstoffe bei gelinder Beschaffenheit des Untergrundes besitzen, sowie bei allen Ackerlandereien, welche infolge anhaltender Dürre oder durch sehr dicht stehende und viel Wasser verwendende Pflanzen ausgetrocknet waren. Böden dagegen von geringer oder großer Wasserfähigkeit werden in feuchtem Zustande wie durch die Brache so auch durch die Düngerecke vertheilt, und zwar durch die Düngerecke in noch höherem Grade, weil hier die Verdunstung noch mehr beschränkt und in gleichem Maße die Wasseransammlung erhöht wird.

Die Ackergeräthe.

Die Anschaffungen über die Erntensowie über die Behaltungen des Zustandkommens der Ackergeräthe sind sehr auseinandergehend und vielfach unklar, aber so verschieden auch die Ansichten darüber sind und so verschieden auch der Zustand derselben gebildet wird, so ist damit doch eine und dieselbe Erscheinung gemeint, nämlich ein gewisser Fortschritt und Fruchtigkeitsgrad bindiger Böden nach früherer Düngung oder nach dem Umbruche der Stoppel und Gras- resp. Kleenabe, eine Wahrung, die durch chemische und physikalische Prouesse während mehr oder weniger andauernder Ruhe des Bodens herbeigeführt wird und es der weiteren Bearbeitung möglich macht, mit

Leichtigkeit die Krümelstruktur herzustellen. Von Andern wird noch ein gleichzeitiges Aufschließen des Erdrichs durch die Zerlegung des Humus und des Stalldüngers während des Ernterodens angenommen.

Wollny versteht unter Ackergeräthe einen vorzugsweise durch Brachehaltung oder Bedeckung mit leblosen Gegenständen (Stroh, Stroh, Stroh) und durch nachfolgende rechtzeitige Lockerung mittelst Pflug und Ertraktor hervorgerufenen, für die Fruchtung der humosen Bestandtheile und der zugänglichen Düngers günstigen physikalischen Zustand der Ackererde. Somit ist die Brachehaltung die erste Bedingung zum Eintritt der sogenannten Ackergeräthe.

Welche Naturkräfte und in welcher Weise sie hierbei in Wirkung treten legt der Verfasser an einem Beispiel klar.

Man denke sich eine Ackergeräthe auf einem schweren Boden. Infolge starker Verdunstung seitens der Pflanzen und infolge von Dürre ist das Erdrich so ausgetrocknet, daß es mit dem Pfluge nicht mehr bearbeitet werden kann. Dies Ackerland soll in der Zeit von Ende Juni bis zum Herbst in einen krümeligen Zustand übergeführt werden. Zu dem Zwecke wird das Ackerland flach geschält, um die Pflanzendecke zu vernichten, wobei sich eine mit vielen nicht capillaren Hohlräumen und mit abgeborstenen Pflanzentheilen versehene Schicht bildet, welche das fallende Regenwasser leicht durchläßt, bei eintretender Trockenheit aber die Verdunstung bedeutend herabsetzt. Der Boden wird unter der obersten Schicht, die durch Regen loder gehalten werden muß, mit der Zeit feuchter, und wenn die Feuchtigkeit bis in größere Tiefen vorgedrungen ist, so wird das Ackerland im normal feuchten Zustande, wo es den geringsten Zusammenhang zeigt, mit möglichst feinen Krümeln bis zur vollen Tiefe gepflügt und dadurch in einen krümeligen Zustand übergeführt, welcher durch Anwendung von Ertraktoren möglichst zu erhalten ist. Es ist dem Boden also durch Brachehaltung und die oben liegende Schicht Wasser zugänglicher und ihm durch rechtzeitige Bearbeitung die Krümelstruktur gegeben worden, die organischen Substanzen können sich nunmehr schnell zerlegen und bis zur Vertheilung eine größere Menge von Pflanzennährstoffen liefern, da sich der Boden, welcher der Luft leicht zugänglich, feucht und außerdem, da er keine Pflanzendecke trägt, auch warm ist, sich in dem für die Fruchtung der organischen Substanzen günstigsten Zustande befindet.

Eine solche Kulturregel gilt auch für andere Fälle anzuwenden, wo es sich um rationale Kultur des Ackerlandes handelt. In erster Linie wird dieselbe sich auf hübsigen Böden, die zur Krümelbildung geneigt sind, mit Vortheil anwenden lassen, aber auch auf leichten nicht krümeligen Böden wird es unter Umständen rathlich erscheinen, durch die angegebenen Maßnahmen den Feuchtigkeitgehalt und die Erwärmung des Erdrichs zu fördern und dadurch auch hier eine „Wahre“ herbeizubringen.

Ebenso wie die Brache wirkt in dieser Hinsicht die Düngerecke, ja sie kann unter Umständen noch besser geeignet sein, da sie eine schnellere Ansammlung des Wassers im Boden herbeiführt.

Man war früher der Ansicht, daß die Zerlegung in dem bebauten Lande besonders gefördert werde, weil man glaubte, die Pflanzendecke erhalte die Erde feucht und loder. Man sprach von einer Pflanzendeckegährte. Später erkannte man, daß sich in Wirklichkeit gerade die entgegengesetzten Erscheinungen geltend machten. Allerdings bleibt die Erde unter den Pflanzen loderer, weil sie vor dem direkten festen Aufschlagen des Regens geschützt ist und kann die sogenannte Beschattungsgeräthe höchstens insofern günstig wirken.

Gründungsgang.

Es war von v. Hohenberg-Vindisch die Ansicht ausgesprochen, daß lediglich die reiche Beschattung durch saftreiche üppige Pflanzen und keineswegs das Unterfliegen dieser Krautmaße, sei es auf dem Standorte selbst oder bei Abfuhr auf ein anderes Feld, die fruchtliche Wirkung hervorruft. Der Verfasser zeigt, daß diese Ansicht durchaus falsch ist. Vielmehr haben von ihm angestellte Untersuchungen ergeben, daß die Wirkung der Gründungsgänge auf die Zufuhr der in der zugänglichen Pflanzmasse, zum Theil aus der Atmosphäre, zum Theil aus dem Untergrunde stammenden, leicht in den aufnehmbaren Zustand übergehenden Nährstoffe zurückzuführen ist.

Entwässerung.

Als Ursache der Unfruchtbarkeit nasser Landereien wird gewöhnlich angenommen 1) die niedrige Temperatur derselben im Vergleich zum normal feuchten Boden. 2) Der Abfluß der atmosphärischen Luft vom Boden. 3) Das Wollny's Untersuchungen sind aber die Temperaturunterschiede zu gering, um die schädlichen Wirkungen der Kälte hervorzuheben zu können und die Culturen in Nährstofflösungen zeigen, daß der Mangel an Sauerstoff gleichfalls nicht Ursache der Unfruchtbarkeit ist. Die übermäßigen Wassermengen in der Ackererde verur-

sachen vielmehr chemische Veränderungen verschiedener Bodenbestandtheile, es entstehen sogenannte saure Humuskörper, Eisenoxydhydrate etc., lauter Verbindungen, die in größerer Menge auftretend das Wachstum der Culturpflanzen beeinträchtigen. Wohlthätig wirken gegen die im Boden sich zahlreich entwickelnden Gährungsbakterien die Wurzeln der Pflanzen direct an. Durch die Entwässerung wird die Luftzufuhr befördert und dadurch auf die Vermehrung der Gährungsorgane unterhalten niederen Organismen beträchtlich eingewirkt.

Pflanzenbau.

Da die zur Regulierung der physikalischen Beschaffenheit der Ackererde mit Bezug auf den Pflanzenbau zu ergreifenden Maßnahmen sich aus den früheren Darlegungen mehr oder weniger von selbst ergeben, so macht der Verfasser in dieser Beziehung nur einige wenige Anmerkungen. Was den Fruchtwechsel anbelangt so erscheint es rathlich solche Pflanzen, bei deren Cultur eine starke Zerlegung der organischen Stoffe im Boden infolge längerer Lockerung, weniger dichten Standes oder wegen späterer Brachehaltung stattfindet und zugleich leicht Verluste an Nährstoffen, namentlich an Salpetersäure, entstehen, abwechselnd mit andern Gewächsen anzubauen, welche, wie die perennirenden Futterpflanzen, die Zerlegung der organischen Substanzen mäßigen und den Boden bereichern. Es muß also beim Wechsel ein in gewissem Sinne „sahender“ und „bereicherndes“ Culturgewächs innegehalten werden, damit der Boden vorrath wenigstens mit Bezug auf den schwerer löslichen Pflanzennährstoff, den Stickstoff, gesichert werde. Deshalb ist besonders die Cultur der perennirenden Futterpflanzen zu befördern.

Bei der gegenwärtigen Viehwirthschaft tritt wegen Luftmangels eine Anhäufung von organischen Stoffen ein und es wird dadurch die Fruchtbarkeit bedeutend vermindert. Da die bislang angewendeten Culturmaßregeln wie Entwässerung, Kalten, Düngen, von keinem Erfolge gewesen sind, so wäre es nach Wollny wohl an der Zeit, mit dem bisherigen System zu brechen und ein geeigneteres zur Anwendung zu bringen. Er empfiehlt als das unfruchtbarste Verfahren dasjenige, bei dem ein Wechsel des Viehwirthschaft mit einem für dauernden Ackerbau stattfindet. Bei sogenannten Wechselweiden erfolgt die Boden bald von der nachtheiligen Beschaffenheit und er wird durch Umbruch und Cultur, namentlich solcher Ackergeräthe, welche eine öftere Lockerung des Bodens und ein Befähigen verlangen, in verhältnismäßig kurzer Zeit in einen für das Wachstum der Viehwirthschaft günstigen Zustand übergeführt werden. Rastlich betrifft dieser Vorschlag nicht solche Weiden, die regelmäßigen Bewässerungen ausgesetzt sind.

Der Verfasser schließt seine interessanten Abhandlungen indem er die Hoffnung ausspricht den Nachweiser geliefert zu haben, daß die Thätigkeit der niederen Organismen in der Ackererde, sowie deren Regulierung der sorgfältigsten Berücksichtigung seitens des Landwirths werth erscheint.

Fragen und Antworten.

V. H. in V. Auf welche Weise und mit welchem Fuhrer müllet man junge Tauben, um einen wohl-schmeckenden Braten zu erhalten?

Ein vorzügliches Maßfuhrer für junge Tauben ist der Weis, den man den Tieren in gefochten Zustande verabreicht. Nach einer Mitteilung der Lanw. Sig. v. Dam. vordr. verfährt man bei der Wählung wie folgt: Man legt die jungen Tauben, sobald sie drei Monate alt sind oder doch zu bekommen anfangen, in einen Koch, welcher das Licht ausschließt, jedoch der Luft Zutritt gestattet. Man füttert sie alsdann dreimal täglich in Zwischenräumen von fünf Stunden mit dem noch lauwarmen Meiswasser, wobei man ihnen den Schmalz öfnet und nach einem 30 - 40 Körner in den Schmalz floßt. Bei diesem Verfahren soll man bereits nach 10 bis 12 Tagen Tiere erhalten, die an Zartheit und Schmadhaftigkeit nichts zu wünschen übrig lassen. v. C.

v. H. in a. Z. Durch welche Mittel kann man schimmelige Gewänder besser wieder für Weinan-wahrung tauglich machen?

Ist der Schimmel in der Fasse noch weißlich und das Holz noch nicht davon angegriffen, so entfernt man den Schimmel zunächst mit einer Bürste und lauem Wasser (wenn man natürlich den Boden aus dem Fasse entfernen will), brüht das Fass dann gut aus und schneidet es. Man kann auch das vom Schimmel befreite Fass mit Kehlauge ausbrühen, oder mit rauchender Schwefelsäure behan, muß es aber dann sehr sorgfältig mit heissem Wasser auswaschen, mit reinem lauem Wasser nachspülen und wiederum einschneiden. Durch die angewendeten Mittel werden die Schimmelpilze sicher gründlich vernichtet. Hat der Schimmel eine gelbe oder gelbbliche Farbe angenommen und das Holz des Fasses bereits sehr angegriffen, was man an der schwarz-nurten Farbe des Holzes nach dem Ausschneiden des Schimmels leicht sehen kann, so that man besser, das Fass überhaupt nicht mehr als Weinfaß zu benutzen. v. C.

Bermittliches.

Das Teilmament Friedrich des Großen, welches das 2. Teilmament über ihn zur Verfügung gestellt worden ist, befindet sich in der Bibliothek des Königl. Museums in Berlin, verbleibt in dessen Besitz, wegen der großen Wichtigkeit und Wichtigkeit, die sich darin ausdrückt, weiteren Reich in Erinnerung gebracht zu werden. Das 2. Teilmament lautet: Ich überlasse Ihnen, mein lieber Neveu, meine Schatzkammer, meine Erbschaft, meine Bücher, jedoch mit dem Beding, daß Sie die kleinen Bermittliche, welche ich meinen Verwandten hinterlassen, beibringen werden, als: 1. Der Königin, meiner Gemahlin, 40,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die mindesten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 2. Dem Prinzen Friedrich Carl, 20,000 Thlr. und den Prinzen August, 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 3. Dem Prinzen Ferdinand, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 4. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 5. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 6. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 7. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 8. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 9. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 10. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient.

Gemahl eines Weilandens. 12. Der Landgrafin von Hessen-Kassel, 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 13. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 14. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 15. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 16. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 17. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 18. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 19. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient. 20. Dem Prinzen August, 10,000 Thlr. und eine jährliche Zulage von 10,000 Thlr. Sie hat mir in meinem Leben die meisten Verdienste gegeben, ich bin und werde ich Sie, so wie ihr unerschütterlicher Charakter es verdient.

Weizen 165-175, Roggen 155-160, Gerste 144-160, Hafer, 152-156, Kaps 200-240, Weizen 200-275, 47, 1000 Kilo. Weizen, grau, -, 60, blau 43-44, Erbsen gelb und grün, 15-17, 20, Victoria 17,50-19,50, Ainen 17-24, Weizen, weiß, 20-22, Weizenbrot 13-14,50, Weizen 13-15, Weizen 12-13, Gerstebrot 10-10,50, Weizenbrot 7,50-8 4 per 100 Kilo.