

A u f s ä t z e
aus der
L a n d - u n d H a u s w i r t h s c h a f t.

E r s t e A b t h e i l u n g.
L a n d w i r t h s c h a f t.

I.

F e l d b a u.

1) Ueber den Brand im Weizen und die Mittel dagegen.

Noch bis jetzt kennt man nicht die Ursache des Brandes, einer dem Weizen ganz eigenthümlichen Krankheit. Manche Landwirthe nehmen zweyerley Arten des Weizenbrandes an, nämlich den Steinbrand und den Floggbrand (vom Plattentischen: flogg, lose, locker), nicht Flutz- oder Flottbrand. Obgleich viele den Floggbrand nur für einerley mit dem Steinbrande, und nur für einen höhern Grad desselben halten: so ist es doch merkwürdig, daß auch Gerste und Hafer häufig in wassen Jahren den Floggbrand, nie aber den Steinbrand haben. Wenn Floggbrand wird das ganze Korn völlig zerstört, auch die Spelzen und Wälge des Kornes (die nachherige Spreu) werden in Brandstaub verwandelt, so daß nur die Spindel bleibt; hingegen behält bey dem Steinbrande das Korn seine Gestalt, und die das Mehl umgebende Hülse wird bloß braun und zerreiblich, so daß das Brandkorn größtentheils

beym Dreschen entzwey geschlagen wird. Uebrigens ist der Halm der Brandähre eben so kraftvoll, als der Halm des gesunden Weizens, und man erkennt die Ähre an der mehr schwarzgrünen Gestalt und dem weitem Auseinanderstehen der Körner; auch das Korn ist anfänglich noch dunkelgrün, aber inwendig schon gleich anstatt des Milchbreyes mit dem schwarzen Graube angefüllt. Dreves will in dem Brandhalme einen schwarzen Strich inwendig gefunden haben, welcher auch durch die Knoten des Halmes geht. Nach den bisher gemachten Erfahrungen verdankt der Steinbrand seine Entstehung nicht der Nässe, wohl aber der Floggbrand, wo nicht dieser ein stärkerer Grad des Brandes ist, als jener. Auch ist schwächtiges Saatkorn nicht die Ursache des Brandes. Vorgedachter Hr. Dreves ist der Meinung, daß der Brand gewissen Insecten zuzuschreiben sey, welche ihre Eyer in das Brandkorn legten, und dann aus Mangel an Nahrung starben, woher der stinkende Geruch entsände. Von Insecten entsteht der Brand gewiß nicht, und das Sterben dieser Thierchen vor Hunger ist ganz unwahrscheinlich, denn sie könnten sich ja, wenn sie ihr Korn verzehrt haben, auf

eine andere Mehre begeben; überhaupt stirbt ein in freyer Natur lebendes Thier nicht leicht vor Hunger. — Wenn wir auch noch längst nicht in das Wesen dieser Krankheit eingedrungen sind, so ist doch schon viel gewonnen, daß wir das Mittel wissen, uns gegen diese Plage zu schützen.

Das erprobteste Mittel, den Brand zu verhüten, ist folgendes. Man nehme auf 10 Scheffel, gleichviel ob reiner oder brandiger Weizen (in diesem Verhältniß mehr oder weniger, auf eine größere oder kleinere Quantität, welche in einem länglichen sargförmigen Haufen geschüttet liegen muß) 2 Meßen gewöhnlichen Küchensalzes, löse dieses in 2 mittelmäßig großen Gefäßen mit Mistadel oder Harn, oder in Ermanglung auch bloß in Wasser auf, und lasse von 2 Menschen (einander gegenüber) den Weizen so lang ordentlich hin und her umstechen, bis von einem dritten die beyden Eimer mit diesem Salzwasser mit der Hand auf den Weizen spritzend, ausgeleert sind. Augenblicklich hierauf müssen die schon in Bereitschaft stehenden 4 Meßen Kalkmehl (gebrannte, rohe Kalksteine, welche durch die Luft sich von selbst gelbsicht haben und dann Kalkmehl heißen) durch ein bastenes Sieb im fortwährenden Umstechen, fast wie beym Besprengen mit Wasser, auf den Weizen gesiebt, dabey aber durchaus sehr genau ein jedes Körnchen angefezt werden. — Ist dieß geschehen, so kann der Weizen in einen beliebigen Haufen geschaufelt, muß aber sodann ohne Zeitverlust, sogleich mit schon vorher besorgten Säcken, Decken, oder was sonst dazu gebraucht werden kann, sorgfältig ganz zugedeckt werden. Untet dieser Decke unberührt, muß er wenigstens 24 Stunden liegen, bevor er gesäet werden kann. Liegt er länger und etwa 48 Stunden, so ist es in jeder Hinsicht um so zuträglicher. Für das Verderben in verdeckten Haufen darf keine Besorgniß eintreten. Der so zubereitete Weizen kann viele Tage, selbst mehrere Wochen so liegen, ohne

daß es ihm nachtheilig wird. Umgestochen darf er übrigens nicht werden.

Die pünctliche Anwendung obiger Angabe wird den günstigsten Erfolg herbeiführen. Man wird sich überzeugen, daß durch diese Behandlung der Saat nicht allein der Brand verhütet wird, sondern auch jedes Saatkorn, mit einem sehr befruchtenden Düngungsstoffe geschwängert, schon in die Erde kommt, und deßhalb zu dem bedeutenden Körnerertrage besonders mit be trägt, jedoch müssen dabey die zwey Maßregeln: gute Zubereitung und Düngung des Ackers, und Dünnesäen, nicht außer Acht gelassen werden.

Außer obigem Mittel dient auch zu demselben Zwecke eine Weiße von schwefelsaurem Kupfer (Kupferbitriol oder blauem Vitriol) und Salz.

2) Ueber das Düngen mit Kalk.

Sonst hielt man in mehreren Gegenden viel auf das Düngen mit Kalk, und nicht selten übertrieb man es damit, oder hatte doch eine zu große Meinung von der wohlthätigen Kraft und den Wirkungen desselben, so daß man schon glaubte, alles gethan zu haben, wenn man nur Kalk auf die Felder gefahren hatte. Jetzt ist man davon zurückgekommen; allein man scheint auch auf der andern Seite wieder zu weit zu gehen, daß man zu wenig Nutzen vom Düngen mit Kalk erwartet, und das Düngen damit fast ganz unterläßt. Besonders wohlthätig wirkt der Kalk, wenn ein oder ein Paar nasse Jahre vorausgingen, welche die Kraft des Bodens lähmten und banden, und einen starken Graswuchs erzeugten, welcher das Gedeihen der Saaten hindert. Denn da der Kalk vorzüglich wirksam im Auflösen, Reichen und Zersezen des Bodens, und der in demselben befindlichen nährenden und treibenden Theile ist, da er die von der Masse entstandene Säure dämpft, und den Boden erwärmt, und da er besonders das Unkraut mit seinen Wurzeln

vernichtet: so sieht man leicht, wie wichtig und nöthig eine zweckmäßige Kalkdüngung für viele Aecker seyn würde, wenn man sie bald wieder in guten Stand bringen und tragbar machen will. Denkende Landwirthe mögen diese Erinnerung, die ein Wort zu seiner Zeit seyn soll, weiter beherzigen, und davon den Gebrauch machen, den sie für den besten halten. Schaden werden sie auf keine Weise davon haben; denn als ausgemacht darf man es wohl annehmen, daß die Düngung mit Kalk immer zu den guten Düngungen gehöret, und überall, wo der Boden nicht ganz entgegen ist, den erforderlichen Aufwand reichlich ersetzt.

3) Neue Erfindung, das Land zu räuchern, anstatt zu düngen, nebst noch einigen andern wichtigen Entdeckungen zum Nutzen und Frommen der Landwirthschaft.

In der Bibliothéque universelle des sciences etc. September 1816, wird eine ganz neue Art, das Land zum Fruchttragen ohne Anwendung von Dünger geschickt zu machen, bekannt gemacht, und diese besteht darin, daß man die Oberfläche des Bodens abschält und darrt.

Man nimmt Zweige von Bäumen oder gespaltene Holzstücke, stellt sie in Gestalt eines Zuckerhuts auf, so daß sie unten auf der Erde 4 Zoll weit von einander stehen, und oben in der Spitze sich verbinden. Diese hohlen Gerüste füllt man mit solchen Sachen an, welche nicht leicht brennen, aber viel Rauch geben z. B. grünem Gras, Blättern und Zweigen, feuchtem Stroh, langem Mist. Nun schält man die Erde oder den Rasen von dem zu bestellenden Acker 1½ Zoll stark, mittelst eines Spatens oder Plaggenhauers ab, fährt sie auf kleinen Rollwagen zu den Gerüsten, und legt sie in 2 oder 3 Lagen um

diese her, so daß diese Bekleidung der Gerüste eine Dicke von 6 bis 8 Zoll erhält, und rund umher gleich stark ist. Zu bemerken ist dabei, daß die Rasen- oder Stoppelseite der Erdstücke nach innen gekehrt werden muß, Unten am Gerüste wird eine Oeffnung gelassen, wie bey einem Ofen, um das Feuer hineinzulegen, und die darin aufgehäuften Brenn- oder Rauchmaterialien anzünden zu können. Je feuchter die Rasen- oder Erdstücke sind, die man auf diese Art räuchern will, desto besser ist es, weil sie dann um so mehr Pflanzensalze in sich ziehen. Während dieses Räucherns durchsticht man die aufgethürmten Erdschichten an mehreren Stellen mit einem Stocke, damit sie der Rauch völlig durchdringe. Ist der Boden, selbst im feuchten Zustande, zu lose, um ihn um das Gerüst aufschichten zu können: so muß man ihm durch eingeflochtene Zweige und dergleichen eine feste Lage verschaffen suchen.

Man räuchert so lang, bis die aufgeschichtete Erde durch den Rauch ihre Feuchtigkeit verloren hat und völlig abgetrocknet ist, und dann bringt man sie ohne Aufschub wieder auf das Feld, von welchem sie abgeschält wurde, und bestellt dieses.

Ist der Boden sandig, so säet man unmittelbar nach vollendeter Räucherung, pflügt 4 Zoll tief zur Saat, und läßt dann die Egge folgen. Ist der Boden strenge, so pflügt man ihn nach aufgebrachter Raucherde in sehr dünnen Furchen, 4 Zoll tief, säet dann den Samen und pflügt nochmahls in kleinen Quersurchen, worauf dann die Egge folgt.

Von einem so geräucherten Acker kann man zwey Weizenernten hintereinander nehmen, doch muß man zum erstenmahl Weizen mit Grannen, und zum zweytenmahl ohne Grannen säen; auch geräth im zweyten Jahre jede andere Frucht. Im dritten Jahre säet man Klee oder Wolfsbohnen (Lupinen) oder Gerste u. s. w., und im vierten

Jahre räucheret man den Boden von neuem zur Weizenfaat.

Durch diese Räucherung soll, wie der Erfinder behauptet, jeder Boden zum Weizenbau geschikt werden. Weil aber die Gerüste von Holz sich bald und leicht entzündet, so schlägt er vor, sich dergleichen von dünnen Eisenstäben zu machen, die man leicht fortbringen und viele Jahre lenken kann. Die Vortheile dieses Verfahrens schildert er als außerordentlich; der Mist wird dadurch überflüssig, die schlechtesten Felder tragen Weizen, die Ackerarbeiten werden vermindert, und Landstriche, welche bisher wegen ihrer Unfruchtbarkeit unbesäet geblieben, geben die reichsten Ernten. Er hat diese Räucherung, wie er behauptet, an mehreren Orten zu verschiedenen Früchten versucht, und selbst bey Dehlbäumen und Weinsböcken von großer Wirkung befunden.

Landwirth Österreich! Lasset diese Erfindung nicht unbenutzt, traget mit bey, den Dünger zu ersetzen, und die gewaltigen Nachteile zu mildern, welche der Größe der Production durch den zu geringen Viehstand und den Mangel an Dünger zugesügt werden. Wie viel Länderen finden in Österreich sich noch, welche auf diese Art der Erde entrissen und zum Fruchttragen gebracht werden könnten!

Der selbe Erfinder dieser Ackerräucherung gibt uns auch Aufschlüsse über andere Aufgaben und Räthsel. Zuerst beantwortet er die Frage: woher es komme, daß zuweilen ein gedüngtes und fleißig behandeltes Ackerstück nicht viel mehr Ertrag gebe, als ein daneben liegendes weniger bearbeitetes und nicht gedüngtes Stück. Er findet die Ursache darin, daß das erste Feldstück zu tief gepflügt wurde, und der aufgefahrene Dünger nicht gehörig zersetzt sey. Er verwirft daher das erstere, so wie den langen, frischen Stallmist und das mistfarbene Stroh, und verlangt durchaus verrottenen und zersetzten Mist.

Auch hält er den Mist, den die Thiere auf der Weide fallen lassen, für völlig unwirksam, und will nur von dem Urine derselben Wirkungen verspürt haben.

Eine zweyte Frage: Warum in manchen Jahren die Ernte sehr ergiebig ausfalle, obgleich die Witterung ungünstig war, und in andern Jahren die Ernte allgemein schlecht sey, wenn gleich die Witterung günstig war, löset er auf folgende Art: Die Witterung des Jahres bestimmt nicht über die Ernte des nähmlichen Jahres, sondern ihre Wirkung zeigt sich erst bey der Ernte des folgenden Jahres. Wenn also der Frühling dieses Jahres regnerisch und der Sommer viel und anhaltend warm ist: so hat man im künftigen oder folgenden Jahre eine gute und reiche Ernte zu erwarten. Ist hingegen der Frühling trocken, und der Sommer trocken oder regnerisch: so wird im künftigen Jahre nur eine schlechte Ernte Statt finden, — die gutgedüngten und wohl bearbeiteten Felder ausgenommen.

Eine dritte Frage: Woher es komme, daß der Schnee, welcher die Felder stark bedeckt und mehrere Wochen darauf liegen bleibt, die Erde fruchtbarer mache und die Zeitigung der Saaten beschleunige, beantwortet er auf folgende Art: Nicht die in dem Schnee enthaltenen Salze bringen diese Wirkung hervor, sondern der Schnee schützt die Saaten gegen den Frost, erwärmt folglich den Boden und erregt dadurch eine gewisse Gährung in demselben, und dadurch bringt er diese günstige Wirkung hervor.

4) Einige Bemerkungen über das Dreschen.

Das Dreschen fällt größtentheils in die Wintermonathe, wo der landwirthschaftliche Geschäftsbetrieb den wenigsten Umfang hat, und doch wird dieses Geschäft selten zweckmäßig genug verrichtet. Schon bey der Ernte muß der Landwirth das Ausdreschen berücksichtigen, und

Darauf sehen, daß das Getreide ic. gehörig reif, ehe es geschnitten, und gehörig trocken sey, ehe es eingebracht wird. Leider aber beschleunigen Viele die Ernte auf eine sehr unzweckmäßige Weise, und legen wohl gar die halbreifen und halbtrocknen Garben ein. Möchte man es doch solchen unklugen und unwirtschaftlichen Landwirthen oft genug sagen, daß die erste und oft die hauptsächlichste Ursache des Nichtreindreuschens an ihnen selbst liege. — Eine zweyte Sorge geht dahin, daß die Oberfläche der Tenne möglichst eben sey und nicht beschädiget werde. Hat eine Tenne Vertiefungen, so werden sich die Aehren, welche gerade darüber zu liegen kommen, in selbe eindrücken, dadurch dem Dreschflegel ausweichen und folglich einen Theil der Ährner behalten. Einzelne Löcher und Vertiefungen sind sogleich bey ihrem Entstehen wieder anzubessern; ist aber der größte Theil der Oberfläche uneben und schadhast, so muß die Tenne erneuert werden. Zu dem Ende wird sie nach dem Ausdreschen, so bald es die Witterung erlaubt, aufgehakt, mit etwas frischem Lehm überschüttet, mit Hammerschlag bestreut, mit Rinderblut vermischt, mit Wasser angefeuchtet, und so möglichst zusammengetrieben und festgeschlagen. Um das Aufreißen zu verhüten, bearbeite man das Ganze mehr trocken als naß. — Bey dem Dreschen ist auch die Witterung zu berücksichtigen. Die Erfahrung lehrt zwar, daß bey Voraussehung gleicher Umstände um so reiner gedroschen werde, je kälter die Witterung ist; nicht selten ist aber auch im Winter die Witterung periodenweise gelinde. Wollte man Alee, Weizen und andere Früchte, die fest in den Kappen sitzen, bey gelinder Witterung dreschen lassen, so würde das sehr zur Anzeit seyn. Die Drescher schlagen nicht nur bey der Kälte mehr und stärker zu, sondern die Ährner sitzen auch looser in den Kappen. Bey gelinder Witterung ziehen die Strotheile Feuchtigkeit an, werden zäh und erschweren das Dreschen.

Wer die Früchte halbreif oder halbtrocken eingeschauert hat, ist nothgedrungen, sie während sehr kalter Witterung ausdreschen zu lassen, denn sonst bleiben die halbreifen Ährner auch noch halb im Stroh, und das dumpfig gewordene Stroh ist als Zugabe anzusehen. — Das Dreschen geschieht zwar in einem gewissen Tacte und dem Anscheine nach ziemlich gleichförmig; indessen erfordert es doch Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Die zu dreschenden Früchte müssen möglichst gleichförmig, weder zu dünn, noch zu dick ausgebreitet und so angelegt werden, daß die Aehren, Rispen ic. zusammenstoßen, auch wohl etwas übereinander zu liegen kommen. Wenn die Drescher nur allmählig fortrücken, dabey darauf sehen, daß ein Schlag neben dem andern fällt, das Ummenden und Ausschütteln nicht vernachlässigen, auf strohreichen Stellen die Kraft bey'm Zuschlagen verdoppeln: so werden sie, bey übrigen günstigen Umständen, möglichst rein dreschen, und ihr Brot nicht mit Sünden verdienen. — Der Flegel ist bey dem Dreschen das wichtigste Werkzeug. Er darf weder zu kurz, noch zu lang, weder zu leicht, noch zu schwer seyn; auch muß die Handruth die gehörige Länge haben. In manchen Gegenden hat man schwere Dreschflegel und drischt im langsamen Tacte; in andern hat man leichte und drischt darum geschwinder. Es findet hier ein Verhältniß wie 2 zu 3 Statt, und es fragt sich, ob zwey Schläge mit einem schweren Flegel mehr Wirkung thun, als drey Schläge in derselben Zeit mit leichteren Flegeln? — Endlich muß man noch auf die Drescher selbst, sowohl was ihre körperliche Constitution, als ihren Fleiß, ihre Rechtschaffenheit und ihre Bezahlung anbelangt, alle Aufmerksamkeit richten, indem auch von ihnen größtentheils der mehr oder weniger gute Erfolg des Dreschens abhängt.

B a u m c u l t u r.

5) Beherzigenswerthe Erfahrungen über den Obstbau.

Das Obst ist bekanntlich eines der angenehmsten und gesündesten Nahrungsmittel für Jedermann, und es lehrt die Erfahrung, daß sehr oft in solchen Sommern, wo die Feldfrüchte wegen großer Dürre mißrathen, desto reichlicher das Obst geräth. Eine ausgebreitete Obstbaumzucht ist eine kräftige Schutzwehre gegen Mangel und Hungersnoth. Man kann das Obst frisch genießen, trocknen, einsieden, zu Wein, Brauntwein, Essig, Dehl u. s. w. verwenden. Der Obstbau soll allgemein werden; keine Straße soll durch das Land führen, welche nicht von Obstbäumen besetzt ist; keine Weide, keine Wiese, kein Garten soll ohne Obstbäume seyn. Oesterreich hat es zwar schon sehr weit gebracht und kann eine ungeheure Menge von Obstbäumen aufweisen; aber doch gibt es noch Gegenden, welche davon fast gänzlich entblößt sind, wie z. B. das Marchfeld in der Nähe von Wien. Doch vielleicht dauert dieser Zustand nicht lange mehr.

Dem gemeinen Mann würden vornehmlich, nach dem Vorschlage des Hrn. Pfarrers Joseph v. Esereney in Ungarn, folgende Obstsorten anzurathen seyn:

1) Der gemeine Zwetschenbaum. Denn er gedeiht überall, ist mit jedem Grunde zufrieden, trägt häufig, fängt damit schon im zweyten oder dritten Jahre an, und kann durch den Kern oder Wurzelansläufer zc. leicht vermehret werden, ist von harter Natur, hält den strengsten Winter aus, nimmt keinen großen Platz ein, und gibt ein gesundes, ausgiebiges, beliebtes Obst, das frisch, auf vielerley Art gedörret, eingesotten, zu Brauntwein zc. verwendet werden kann. Sollte

er alt werden oder nicht schöne Früchte tragen, so ist folgendes Verjüngungsmittel gewiß untrüglich: Die dürren Aeste des alten Baums werden bey noch gesundem Holze abgesägt, die Rinde des Stammes wird bis auf den Splint abgeschält und dieser nun mit einer Mengung von Lehm und Kuhmist überstrichen. Dann gräbt man die Erde in spannwelter Entfernung vom Stamme dergestalt von den Wurzeln ab, daß auf diesen noch etwas Erde bleibt, bringt dann genugsamen Viehdünger (aber ja nicht sparsam) darauf, und deckt ihn mit der abgegrabenen Erde wieder zu. — Er liebt überhaupt thierischen verweseten Dünger, und leidet nicht gern vieles Schneiden.

2) Der Birn- und Apfelfbaum. Von beyden sind die Sorten schon fast unzählbar; doch ist das Winterobst rathamer, weil es einträglicher ist und längere Zeit Nahrung gibt. Sie erreichen ein Alter von mehr als 100 Jahren. Man vermehrt sie meistens durch junge, aus Kernen gezogene und dann veredelte Stämme. Diese Vermehrung ist zwar vortreflich und in mancher Rücksicht vielleicht einzig; für den gemeinen Mann ist sie aber zu mühsam und weilkäufzig. In den Waldungen, in den Feldrainen sieht man die schönsten jungen wilden Birn- und Apfelfbäume müßig stehen; diese nun, wenn sie auch arm- oder fußdick oder auch noch dicker wären, gräbt man im Herbst aus, setzt sie zu Hause ein, und pflöpft sie sodann gleich im folgenden Frühjahr. So erhält man in 3 bis 4 Jahren vollkommen tragbare Bäume, auf die man, wenn man sie aus dem Kerne hätte erziehen wollen, 10 und 12 Jahre warten müßte. Durch obiges Verfahren kann man also um viele Jahre früher zu einem fruchttragenden Obstgarten gelangen. Birnen und Äpfel kann man bekanntlich auch auf Quitten veredeln, doch sind solche Bäume nicht so haltbar und wachsen auch nicht so groß.

Beym Versetzen der Bäume muß man berücksichtigen: 1. Daß das Klima, in welchem

der Baum gestanden, von dem seines künftigen Standortes nicht sehr verschieden sey. 2. Man versetze den Baum nicht aus einem bessern Grunde in einen schlechtern, es wäre denn, daß man die Grube, worein der Baum gesetzt wird, zuvor mit guter Erde verbesserte. 3. Am besten versetzt man die Bäume im Herbst. Beym Ausgraben merke man vor allem darauf, welche Seite des Baums gegen Sonnenaufgang, gegen Mitternacht ic. gestanden, um ihn wieder in derselben Richtung einzusetzen, denn sonst wird er gemeinlich brandig, indem die nördliche Seite mehr verhärtet ist. Die beschädigten Wurzeln müssen sogleich abgeschnitten werden. Die Grube des neuen Pflanzortes ist viel größer zu machen, der Baum wird aber nicht tiefer gesetzt, als er vorher stand. Der Hauptvorthail dabey ist das Einschlämmen. Man stellt nämlich den Baum in die weite Grube, deren unteres Erdreich auch locker seyn kann, und theilt die Wurzeln gleich aus; dann wirft man trockene (ja nicht nasse) klare Erde, am besten sandige, allmählich, 3 Finger hoch, auf die Wurzeln, um sie ganz zu bedecken, gießt mit der Gießkanne allgemach Wasser darauf, in Form eines Regens, bis es über die aufgetragene Erde steht, und läßt es einseignern. Auf dieses erste Einschlämmen, wodurch sich die zarte Erde ringsherum fest an die Wurzeln anlegt, kommt Alles an. Dann wirft man wieder handhoch trockene Erde auf die begoffene Stelle, die nun wie Schlamm da liegen muß, aber kein Wasser mehr über sich hat, begießt sie abermahls behutsam, bis das Wasser über die Erde streicht, und läßt es wieder ganz einsaugen. Man muß auf einmahl nicht zu viel gießen, damit kein Wasser über der Erde stehen bleibe. Nun füllt man die Grube ganz mit Erde, wenn auch feuchter zu, und gießt so viel Wasser auf, als sie annimmt. Der Pfahl zum Anbinden des Baumes muß gleich Anfangs mit dem Baume in die Grube gerichtet werden. Dieses Einschläm-

men wirkt gleichsam Wunder beym Baumversehen. —

Zweige zum Pfropfen kann man den ganzen Winter, ja selbst schon im September, da sie das Blatt zu verlieren anfangen, brechen. Man schlägt sie dann über Winter an einem schattigen Orte im Garten ein, so daß nur eiliche Augen aus der Erde herausstehen. Wasserzweige d. i. solche, die aus dem harten Stammholze frey und frech herauswachsen, taugen bekanntlich nichts. — Kränkelnde Bäume, die nicht recht fortkommen wollen, müssen im Sommer öfters früh und Abends mit frischem Wasser mittelst eines Rappens, der Stamm sowohl als die Aeste, gewaschen werden. Ein vortreffliches Mittel! — Blühende Bäume öfters zu schützen, besonders nach Regen und täglich früh, ist sehr nützlich; auch muß die Erde ihres Standplatzes, wenn es nach der Blüthe nicht bald regnet, bezossen werden.

6) Große Vortheile des Anstreichens der Obstbäume mit Kalkmilch.

Außerordentlich groß sind die Vortheile, welche das Anstreichen der Bäume, besonders der jungen, mit gelblichem Kalk im Frühjahr oder Herbst bringt. Denn 1) werden dadurch die Bäume so gänzlich von Moos und Flechten befreyt, daß man, so weit der Anstrich gekommen ist, im folgenden Sommer keine Spur mehr daran bemerkt, auch wenn sie noch so sehr damit überzogen waren; die spiegelglatte Rinde der Bäume zeugt von ihrer hergestellten Gesundheit. 2) Werden durch den Anstrich die Weibchen des Frostnachtschmetterlings (seine Raupen heißen Wickelraupen) abgehalten, an den Bäumen hinaufzukriechen. Auch werden gewiß durch die Schärfe des Kalks, besonders bey ältern Bäumen, viele Eyer und Puppen anderer Raupen vernichtet und am Ausgehen verhindert. 3) Werden durch dieses Anstreichen auch die Hasen abgehalten,

den Winter über die jungen Bäume zu benagen, und es ist nicht nöthig, sie mit Stroh oder Dornen dagegen zu beschützen.

Um den Anstrich zu bereiten, verfährt man auf folgende Art. Der Kalk wird mit Wasser gelöscht und dann so weit damit verdünnt, bis er die Consistenz eines dünnen Syrups angenommen hat, und leicht kann aufgetragen werden. Nachdem er erkaltet ist, übersfährt man bey trockenem Wetter mittelst eines Vorstpinsels die Bäume. Wo sich Moos und Flechten befinden, betupft man die Stellen stärker. Dieses Austreichen geht übrigens schnell von Statten. Wollte man den Kalk stärker auftragen, z. B. wenn zu wenig Wasser genommen wird, so würde man den Zweck verschlen; denn der Kalk würde sich nach kurzer Zeit von der Rinde lösen und abspringen. An alten Bäumen wird der untere Theil des Schafts damit überfahren.

III.

Wiesenbau.

- 7) Welche nordamerikanische Futterkräuter sollten nach Europa verpflanzt werden?

Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen hat unlängst einen Preis auf die beste Beantwortung der Frage über die Verpflanzung nordamerikanischer Waldbäume nach Europa ausgesetzt. Sollte dasselbe nicht auch zum großen Vortheil unserer Rindviehzucht mit einigen Futterkräutern geschehen können?

America hat eine große Menge der köstlichsten Futtergräser, deren Nahrhaftigkeit aus den herrlichen, großen Rindern hervorgeht, die alljährlich in erstaunlicher Menge aus den dichten Wäldern gebracht werden. Unter diesen köstlichen Futtergräsern muß man besonders die *Poa viridis* herausheben, welche der *Poa angustifolia*

Linné's ziemlich nahe kommt. Sie findet sich in den nördlichen und mittleren Staaten, und heißt dort *Green-sward grass*. In manchen Orten gewährt es drey Ernten des Jahrs, und ein Acre gibt jedesmahl 2 bis 3 Tonnen. Es hat die besondere Eigenschaft, daß ihm kein Frost etwas anhaben kann, so daß, nachdem die künstlichen Gräser alle schon geblüht sind, die *Poa viridis* immer fortwächst, ja durch die Einwirkung der Kälte nur noch schwächer wird. Noch vieles andere ließe sich zum Lobe dieses Futtergrases sagen; aber es sey hinreichend zu bemerken, daß ihm der Staat Pennsylvanien einen großen Grad seiner Fruchtbarkeit und seines Reichthums zu danken hat. — Das *Herd-grass* (*Agrostis stricta* Willdenow) schießt sich besonders für niedrigen nassen Boden; es schießt und wirkt ihn matenartig zusammen, hält sich viele Jahre lang in der Erde, und vertreibt alle niedern Gräser, so wie jedes Unkraut. Viele sonst ungenutzte sumpfige Triften sind dadurch in New-Jersey zu herrlichen Wiesen umgestaltet worden, so, daß nun schwerbeladene Wagen über Dertter fahren können, welche, ehe sie mit *Herd-grass* besät wurden, nicht ein Thier tragen konnten.

IV.

Viehzucht.

- 8) Erfahrungen über die Schafblattern-Impfung.

Die Blattern-Impfung besteht in der absichtlichen und künstlichen Erzeugung der Pockenkrankheit durch unmittelbare Mittheilung ihres Giftes in der Gestalt des Eiters. Man unterscheidet zweckmäßig: 1) die *Notthimpfung*, wenn bey der Heerde die natürlichen Blattern einzelne Stücke schon angegriffen haben; 2) die *Vorsichts-Impfung*, wenn die Pocken der geimpften Heerde schon dergestalt nachbarlich na-

he, daß ihre Ansteckung zu besorgen war; 3) die Schuhipfung, wenn noch keine Gefahr der Ansteckung zu besorgen ist, man sich ihr also nicht aussetzen will. Die Impfung gehört zu den nützlichsten Erfindungen, ja zu denjenigen, welche selbst auf den gesellschaftlichen Zustand des Menschen Einfluß haben können.

Wir führen hier die Bemerkungen eines thätigen Landwirthes in Kürze auf, welcher seit 2 Jahren die Blattern-Impfung selbst ausgeübt und beobachtet hat.

1. Je besser die Impfbattern gekommen, desto gutartiger ist die Krankheit, und desto weniger Blattern zeigen sich am übrigen Körper.

2. Die Impfung am Schweife, unten, wo er kahl ist, oder leicht durch Ausrupfen der Wolle kahl gemacht werden kann, ist die beste. Nächst

ihr mag sie am Vordersehenkel am besten vorzunehmen seyn; die schlechteste ist die am Ohr, denn sie haftet am seltensten.

3. Das spanische, das ganz veredelte Schaf leidet bey der Impfung und durch dieselbe nicht mehr, als das Landschaf, und das grobe.

4. Am besten kommen durch: die Hammel, nächst ihnen die Böcke, dann die Lämmer und Fährlinge, und am wenigsten gut die Mütter; das junge Vieh übersteht die Krankheit leichter, als das ältere, versteht sich, daß die Lämmer, welche noch saugen, der meisten Gefahr ausgesetzt sind.

5. Nur die ganz kranken Impflinge bleiben gern im Stalle, für alle übrigen ist nahe gute Weide ohne weiters die beste Nahrung.

Zweite Abtheilung. Haus- und Stadtwirthschaft.

I.

Nahrungsmittel.

1) Mittel, den Brotverbrauch bedeutend zu vermindern

Dieses Mittel, welches in England im Großen ausgeführt wurde, und in Deutschland während der letztern Theuerung des Brotes zur Sprache kam, besteht darin, daß man das Brot erst dann verzehret, wenn es altgebacken ist. Es ist dieß eine alte Erfahrung, welche in der letzten Zeit auch in Wien bey vielen Familien benutzt wurde. Der Grund, aus dem altgebacknes Brotnährhafter ist, als frisches, liegt wohl wahrscheinlich in der Veränderung, die es durchs Lie-

gen erleidet. Ein großer Theil des Wassers verdunstet, die flüchtigen reizenden Theile und die Essigsäure, welche an dem Geschmacke Antheil haben, verflüchtigen sich, der Schleim verschwindet, und das Brot selbst wird trockener, zertheilbarer und auflöselicher. Ganz frisches Brot hat die entgegengesetzten Eigenschaften, ist nicht so leicht auflöselich und oft selbst der Gesundheit nachtheilig. Das Liegen muß als ein fortgesetztes Backen angesehen werden, das dem Brote die letzte Vollendung gibt. Ein anderer Grund liegt in dem schlechtern Geschmacke und mühsamern Käuen, weßhalb auch weit weniger verzehret wird und das Brot eher sättigt.

2) Ungrische Bereitungsart des Brotsferments.

Manche Gegenden und Ortschaften Ungarns zeichnen sich durch ein sehr weißes und schönes vortreffliches Weizenbrot aus, z. B. Debreczin, Kecskemet, Miskolcz, Kimsaszombat, Papa, Komorn etc. Man bedient sich daselbst eines eignen Ferments zum Brotmachen, Pár genannt, welches man aus Weizenkleye und Hopfen auf folgende Art bereitet. Man nimmt 2 Mehen Weizenkleye, und mengt sie mit ungefähr 1 Maß guten Hopfens. Dann wird ein wenig Sauerteig in siedendem Wasser aufgelöst, dieses siedende Wasser auf die mit Hopfen gemengten Kleyen gegossen, und diese Masse läßt man an einem temperirten Orte während 2 Stunden in Gährung übergehen. Hernach werden aus dieser Masse Kugeln oder Klöße gebildet, die in frischer Weizenkleye herumgerollt werden, damit sie nicht aneinander hängen. Man breitet sie dann über Leinwand oder einem reinen Siebe aus, und läßt sie im Sommer durch die Sonnenstrahlen, im Winter in der Nähe des warmen Ofens, oder auch im Backofen trocknen. Wenn sie äußerlich genug getrocknet sind, werden sie in 4 oder 6 Stücke zerbrochen, damit sie auch inwendig trocknen. Endlich legt man die getrockneten Stückchen in Säcke und hängt diese an einem trocknen Orte auf. So können sie ein ganzes Jahr lang zum Gebrauche aufbewahrt bleiben. — In Komorn ist das Verfahren etwas anders. Auf 2 Mehen Kleye gießt man siedendes Wasser, um sie gehörig zu erweichen, was man das Durchbrennen oder Abbräheit der Kleye nennt. In diese Kleye wird gegohrte Teigmasse von der Größe eines Brots, manchmah 10 bis 14 Pf. schwer, angeknetet. Nach einer Ruhe von 24 Stunden werden beyde Materien zusammengeknetet und an einem etwas warmen Orte aufbewahrt, damit sie erwärmt werden. Ist die Masse aufgegangen, so knetet man sie aufs neue, und zer-

reißt sie in kleine Stücke. Diese werden wie Klöße geformt und in einem Korbe oder auf einer Tafel der Sonne ausgelegt, und wenn sie trocken geworden sind, in einem Siebe oder leinenen Sack an einem trocknen Orte aufbewahrt und gegen den Schimmel geschützt.

3) Neu entdecktes Mittel, das schlechte Mehl zu verbessern.

Der berühmte Engländer Davy hat die Entdeckung gemacht, das schlechte Mehl zu verbessern und daraus ein sehr gutes Brot zu bereiten. Das Mittel besteht bloß in einer Beymischung von kohlensaurer Magnesia. Dieses Mineral kann in allen den Fällen mit Nutzen angewendet werden, wo das schlechte Mehl nicht zu einer hinreichenden Gährung zu bringen ist.

4) Methode der Engländer bey dem Einsalzen der Butter.

Eine von der unsrigen ganz abweichende, und vielleicht bessere Methode haben die Engländer bey dem Einsalzen der Butter. Man nimmt 2 Theile des besten Küchensalzes, 1 Th. Zucker und 1 Th. Salpeter, stößt alles klein und mengt es sorgfältig durch einander. Von diesem Gemeng nimmt man 1 Loth auf 22 Loth Butter, in welche man sie tüchtig und überall gleich vertheilt und einknetet. Man verwahrt hierauf die Butter in dichten Gefäßen, die man bis zum Gebrauche fest verschließt. Man muß sie aber wenigstens 3 Wochen lang stehen und ruhen lassen, ehe man Gebrauch davon macht, weil das Salz sich eher nicht gehörig eingemischt haben würde. Die kühlende Eigenschaft des Salpeters, welche anfänglich etwas hervorsticht, verliert sich nach und nach gänzlich. Die Butter bekommt auf diese Weise eine gute und feste Consistenz, nimmt eine schöne Farbe an und hält sich so gut, daß sie noch nach 3 Jahren nichts von ihrer Güte verliert.

5) Bereitungsmethode des siebenbürgischen Sauerkrauts.

Das Siebenbürger oder Klausenburger Sauerkraut ist wegen seines vortheilhaften Geschmacks berufen und beliebt. Unsern Lesern wird es daher nicht unangenehm seyn, wenn wir ihnen aus den Osner gemeinnützigen Blättern die Methode seiner Zubereitung ausheben und zur Nachahmung mittheilen.

Jeder Krautkopf, groß oder klein, wenn er nur fest ist, am besten aber die schönen großen, sind zum Einsäuern tauglich. Man säubert sie von den äußern schmutzigen Blättern, macht einen Kreuzschnitt in den Strunk, und schneidet aus diesem das Größte heraus, aber so, daß übrigens das Kraut ganz bleibt. Sind nun alle Köpfe so zugerichtet, so werden sie in ein offenes Faß oder in eine Bodung, folgendermaßen eingeschichtet. Den Boden belegt man mit trockenem Kuttelkraut (Thymian) und Dillkraut; darüber kommen 2 Schichten Krautköpfe, darauf wieder eine Schicht obgenannter Kräuter nebst zerschnittenem gepulverten Meerrettig (Krenn); dann abermals 2 Schichten Krautköpfe, auf diese wieder obige Kräuter sammt Meerrettig, und so fort, bis das Gefäß gehäuft voll ist. Nun wird in einem Scheffel kaltes Wasser (ja nicht warmes) mit recht vielem Salz vermischt und über das eingeschichtete Kraut gegossen, dann aber dasselbe ganz mit kaltem Wasser angefüllt. Ist es ganz voll, so koster man das Wasser; wäre es nicht genug gesalzen, so setze man noch so viel Salz bey, bis dasselbe vorschlägt. Jetzt wird das Kraut mit großen Steinen beschwert. Weil davon vieles einsinkt, wenn es zu reifen anfängt, muß man das Gefäß, wie gesagt, gehäuft anfüllen, damit dann die Steine gut aufliegen. Zu diesem Zwecke lasse man etwas kleiner als die Oeffnung des Gefäßes ein großes Holzgitter machen, und auf dieses lege man die Steine. Unten muß das Krautgefäß ein Loch mit

Zapfen haben, damit man alle dritten Tag das Krautwasser ablassen und sogleich wieder oben aufgießen kann. Dabey ist nicht nöthig, das ganze Wasser auf einmahl abzapfen, sondern man kann erst ein kleineres Schöffel voll anlassen, gießt dann dieses sogleich wieder auf das Kraut, und wiederholt dieses noch vier- bis achtmahl, bis man glaubt, die Krautsuppe sey hinlänglich aufgerührt. Diese Operation muß, wie gesagt, jeden dritten Tag, durch 6 bis 8 Wochen, oder auch noch länger, fortgeführt werden. Je länger man auf diese Art das Krautwasser aufrührt, desto haltbarer und schwächer wird das Kraut. In 6 Wochen ist es reif zum Essen.

Jetzt kommt es aber noch auf die Zubereitung durchs Kochen an. Sie ist folgende: Es wird soviel Kraut, als man kochen will, genommen; ist es zu sauer, so wäscht man es etwas aus, aber nicht viel; dann wird es länglich geschnitten, wie das gehobelte Kraut, man bringt es in den Topf, steckt eine fette Gans oder Ente, ein Stück Rindfleisch mit einem Markknochen, und gutes Stück Speck darein, setzt auch ganzen Pfeffer bey, macht den Topf mit Wasser und einer Halbe Wein voll, und setzt ihn nun früh zum Feuer, damit alles gut koche. Hat es dann gut gekocht, so rührt man etwas weniges (aber ja nicht viel) Mehl mit wenig Wasser ab, gießt es nebst einem Seitel Milchrahm zum Kraut, rührt es gut um, und läßt es noch ein wenig kochen. Dann richtet man es in die Schüssel an. Das gekochte Fleischwerk und den Speck zerschneide man schön, lege es darauf, und gieße noch etwas Milchrahm darüber.

Wir erinnern dabey, daß die eben beschriebene Art des Einsäuerns auch in Ungarn üblich sey (nur wird nicht Wasser hinzugegossen, denn der austretende eigene Saft des mit Steinen beschwerten Krautes ist hinlänglich); dagegen findet in Ungarn eine weit einfachere und wohlfeil-

lere Art des Kochens Statt. Ein Stück Rindfleisch oder Speck steckt man auch in Ungarn zum Kraut in den Topf; denn man ist in Ungarn das Sauerkraut nirgends ohne Fleisch oder Fett gekocht, wie hin und wieder in Teutschland. Einbrennen mit Mehl findet auch in Ungarn Statt. Auch gießt man in Ungarn, wenn man das Sauerkraut wohlschmeckender machen will, Milchrahm hinzu, nicht aber Wein.

II.

Getränke.

- 6) Benutzung der Samenbeere der Kartoffeln und der Hollunderbeeren zu Branntwein.

Die Frucht oder Samenbeere der Kartoffeln wurde bisher für Menschen fast gar nicht benutzt, ungeachtet sie, nach Art der kleinen Gurken eingesäuert und eingemacht, sehr schmackhaft gemacht werden können. Eine andere Benutzungsort derselben hat man ganz neuerlich entdeckt. Wenn man sie nämlich zur Zeit ihrer Reife abpflückt, zerquerscht und mit dem zwanzigsten Theil Weinhefe vermischt, kommen sie leicht und bald in Gährung, und liefern beym Brennen eben so viel Branntwein, als die Weintrauben. Viele Versuche, welche man bereits angestellt hat, lassen keinen Zweifel über die Benutzung dieser Beere zu Branntwein übrig. Der Kartoffelbau wird durch diesen Umstand um so wichtiger und empfehlenswerther.

Ein anderes sehr wichtiges Materiale für die Branntweimbrennerey sind die schwarzen Hollunderbeeren, welche allenthalben sehr häufig zu finden sind und ungemein leicht vermehrt werden können. Man kann die Beeren gleich nach dem Einsammeln in großen Pressen auspressen, den Saft wie Most behandeln, die übriggebliebenen Dälge und Kerne aber auf Maischbottiche vertheilen, und bey gehöriger Temperatur, mit

etwas Wasser gemischt, der geistigen Gährung ausstellen und darn zu Branntwein brennen. Nach Aufarbeitung dieser Rückstände kann der vorhandene Saft, der inzwischen in der geistigen Gährung langsam verschreitet, in beliebigen Quantitäten und nach Bequemlichkeit verarbeitet werden. Nach Versicherung des Hrn. Wehrle in Wien ist der auf diese Art gewonnene Geist ganz rein, geruchlos, ohne den geringsten Fuselgeschmack, welcher den Getreidebranntwein gewöhnlich anhängt. Ein noch so geübter Kenner wird den Hollunderbeergeist vom besten ausländischen Rum nicht unterscheiden können. Zudem geben die ganz reifen Hollunderbeeren auch mehr Branntwein, als die bisher verwendeten Getreidearten, wodurch beträchtlich viel an diesen so nöthigen Brotrückständen erspart werden könnte. An 35 gradigem guten Branntwein (mit einem spezifischen Gewichte von 0,850) erhält man aus 1 Mogen des besten Weizens 6½ Maß, von mittlerem Weizen 6 Maß, vom besten Korn 5, von der besten Gerste 3, von mittlerer Gerste 2½, von Kartoffeln 2, von Erbsen 5½, von Hafer 1½ Maß; dagegen von ganzreifen Hollunderbeeren 7½ Maß, und von den Rückständen derselben 3½ Maß. Mehr über diesen wichtigen Gegenstand findet man in den geschätzten vaterländischen Blättern, Jahrg. 1817, No. 58.

III.

Wohnungen.

- 7) Ein Nothmittel wieder Feuergefähr.

Der größte Feind der landwirthschaftlichen Gebäude ist das Feuer. Jede Entdeckung, welche auf Verhütung oder baldige Abfchung desselben abzielt, muß daher höchst willkommen seyn. Wir theilen darum hier ein neues sehr wirksames Mittel mit, welches allgemein in Anwendung zu kommen verdient. Man nehme einen gewöhnlichen

Küchenzuber voll warmen Wassers, löse darin 2 Pfund grobgestoßenen Alaun und 1 Pf. Vitriol ganz auf. Hierauf rühre man 1 Mehen, oder auch mehr durchgestiebte Asche langsam darunter. Auf diese höchst einfache Art ist die Mischung fertig gemacht. Nun stelle man den Zuber mit dem Gemische an einen der Feuersgefahr am meisten ausgefekten Platz, mit einem andern Wassergeräthe und einer Handspritze daneben. Alle Woche muß man diese Mischung umrühren, und so viel Wasser nachgießen, als ausgetrocknet ist.

Dieses Nothhülfsmittel ist bey einer eben entstehenden Feuersbrunst so wirksam, daß ein einziger Spritzenpuß davon eine ziemlich große brennende Fläche sogleich auslöscht. Auf dem gelöschten Theile entsteht unmittelbar darauf eine harte Rinde, welche nie wieder Feuer fängt; selbst wenn die Flamme darauf hinaufflodert, bleibt die Stelle schwarz und brennt nicht mehr. Das übrige Abkühlen kann mit dem darneben stehenden Wasser geschehen, welches man auch noch mit Aschenlauge vermischen kann.

IV.

Brennmaterialien.

8) Anweisung zur Verfertigung ganz vorzüglicher Talglichter.

Eine Hauptsache bey den Lichtern sind die Dochte. Diese müssen aus gleichen Theilen Leinen- und Baumwollengarn zusammengesetzt seyn. Man weicht sie in Branntwein ein, in welchem etwas Kampher aufgelöst ist, und wenn sie wieder trocken sind, überzieht man sie mit einer Mischung aus Talg und Wachs. — Der dazu bestimmte Talg wird aus gleichen Theilen Rinder- und Hammel- oder Ziegentalg zusammengesetzt. Zu gegossenen Lichtern nimmt man mehr Rindstalg, zu gezogenen mehr Hammel- oder Ziegentalg. Der frische Mierentalg ist hierzu am besten; aus altem riechenden Talg bekommt man

hingegen niemahls gute Lichter. Man nimmt 3 B. 24 Pf. Talg, schneidet ihn in kleine Stücke und gibt ihn in einen Kessel mit kochendem Wasser. Nach dem Maße, als das Wasser verdunstet, ersetzt man es durch neues. Nachdem der Talg mit 4 1/2 Wasser, in welchem vorher 3 Loth Alaun, 4 Loth Pottasche und 16 Loth Küchensalz aufgelöst worden, 1 Stunde lang gekocht hat, wird das Ganze durch Leinwand gegossen. — Wenn man die Lichter gießt, setzt man dem Talg etwas kochendes Wasser zu, aber nur in so geringer Menge, daß der Docht nicht davon befeuchtet wird.

Will man Lichter haben, die 2 bis 3 Stunden länger brennen sollen, als andere von gleichem Gewichte, so kocht man 8 Pf. Rindstalg mit 3 Pf. Hammeltalg, beydes in kleine Stücke geschnitten, in 1 Pf. Wasser, in dem man vorher 2 Quentchen Salmiak, 4 Loth Küchensalz und 1 Loth Salpeter aufgelöst hat. Wenn nach dem Abdunsten des Wassers der Talg geschmolzen ist, thut man ihn in ein mit Wasser gefülltes Gefäß, läßt ihn darin zum zweytenmahl schmelzen, indem man 2 Quentchen gereinigten Salpeter darunter mischt, und nachdem man ihn ein wenig hat kochen lassen, nimmt man den braunen Schaum davon ab. — Alle diese Arbeiten muß man in einem Gefäße von reinem Zinn oder verzinnem Eisenblech vornehmen; denn kupfernes Geschirr macht den Talg grün oder blau.

V.

Aufbewahrung verschiedener Gegenstände.

9) Grundsätze, nach welchen man sich bey der Behandlung der Sachen, die man aufbewahren will, richten muß.

Aller Grund von der Verderblichkeit der Erzeugnisse, Waaren und Materien, mit welchen es

die Künste, Gewerbe und Haushaltungen zu thun haben, liegt in dem Mangel des hinreichenden Widerstands der mit einander zusammenhängenden Theile der Materien, wider die Einwirkungen des Feuers, Wassers und der Luft. Der Mangel dieses Widerstands kommt daher, daß die verschiedenen Theilchen der Körper nicht in gleichen Verhältnissen gegeneinander stehen, und nicht in ihrer ganzen Kraft einander gleich stark anhängen, und folglich von der Luft und den Feuchtigkeiten, die darauf wirken, wie auch von der in der Luft und den Feuchtigkeiten befindlichen Wärme abgefondert, in Bewegung gesetzt und aufgelöst werden können. Eben dadurch werden die innerlichen Bewegungen und Gährungen in den Körpern veranlaßt und bewirkt. Diese Gährungen aber ziehen, wenn sie da erfolgen, wo sie nicht erfolgen sollen, oder in höherem Grade vorgehen, als es nach der Bestimmung der Körper in Verhältniß auf die Gewerbe nöthig oder dienlich ist, das Verderben der Materien ganz oder zum Theil nach sich. Dies ist der natürliche Ursprung des Modorns, Verwitterns, Schimmelns, Faulens ic. Ein Körper ist also seiner innern Natur nach unverderblich und dauerhaft, wenn seine Theile in einem so genauen Verhältnisse mit einander vereinigt sind, daß sie sich durch die Wärme, das Wasser und die Luft nicht von einander scheiden lassen. Von dieser Art scheinen nur das ganz reine Gold und Silber und die feinsten glasähnlichen Steine, die Edelsteine, zu seyn. Alle übrigen uns bekannten Körper bestehen aus so vielen ungleichartigen, nicht so innig verbundenen Theilen, und werden daher von Feuchtigkeiten und der Luft früher oder später angegriffen und zum Verderben geneigt.

Um also die aus ungleichartigen, nicht genau zusammenhängenden Theilchen bestehenden Körper wider das Verderben zu schützen, ist es die Hauptsache, daß man die Materialien unter solche Umstände bringe, in welchen sie den Wir-

kungen der Luft und der Feuchtigkeiten nicht ausgesetzt sind, und von dem Anzuge einer innerlichen Bewegung oder Gährung abgehalten werden. Durch die stete Beobachtung dieser Regel verhältet man gewiß alle Veränderung der Sachen und Waaren, die auf Moder, Fäulniß, Würbewerden ic. abzielen. Hieraus fließen folgende besondere Regeln:

1. Alle Körper, die man aufbewahren will, müssen so viel möglich an den trockensten Orten und wo sie wider feuchte Luft genug geschützt sind, aufbehalten werden. Diese Regel gilt von allen Körpern, sie mögen aus dem Thier-, Pflanzen- oder Mineralreiche seyn; doch ist sie außerdem, daß sie zur Verhütung des Rostens des Eisens und Strahls, und zu dem Grünwerden des Kupfers und Messings, ingleichen des mit Kupfer legirten Goldes und Silbers nothwendig beobachtet werden muß, für die gute Aufbehaltung aller Erzeugnisse des Pflanzen- und Thierreichs und aller Waaren, die man daraus zu den Bedürfnissen, oder zum Vergnügen der Menschen verfertigt, mit vorzüglicher Genauigkeit zu befolgen. Alles, was wir aus dem Pflanzenreiche erhalten, alle Sämereyen, Wurzeln, Blätter und Blüten, alle Arten von Holz, alles Getreide, aller Hanf und Flachs ic. verderben, wenn sie an feuchten dumpfigen Orten, oder da wo Regen und Schnee hinkommen kann, liegen bleiben. Alle Kleidungsstücke und andere Waaren, die aus Pflanzen gemacht werden, die Leinwand, alle Werkzeuge und Geräthschaften aus Holz, Bast oder Stroh, gehen geschwind zu Grunde, wenn man ihnen nicht trockene und wider das Eindringen der Feuchtigkeiten wohlverwahrte Verhältnisse sorgfältig anweist. So ist es auch mit dem Papiere und allen daraus verfertigten Sachen. Mehl und Brot ziehen in feuchten Gewölbern und Kellern an und verderben. — Mit dem, was uns das Thierreich liefert, ist es eben so. Alles Lederwerk, alle Wolle, wollene Zeuge und

Lücher, alle Seide und seidene Waaren, alle Haare und Federn gehen, an feuchten Orten liegend, ihrem Verderben entgegen.

2. Diejenigen Körper und Materien, welche in ihrem Innern viele wässerige Feuchtigkeiten haben, müssen, will man sie zum Gebrauche lange aufbewahren, zuvor so vollkommen als möglich getrocknet werden. Daher muß der Apotheker seine Wurzeln, Blätter und Blüthen, ehe er sie aufbewahrt, vorher in der Trockenkammer ihrer Feuchtigkeiten entledigen. Der Landwirth soll sein Getreide, ehe er es ausschüttet, ganz abtrocknen lassen, oder durch Hilfe des Feuers dörren. Das Fleischwerk muß geräuchert oder in der Luft getrocknet werden etc.

3. Alle die Körper, welche, so viel möglich in ihrer ganzen natürlichen Gestalt, auch mit ihren Feuchtigkeiten, aufbewahrt werden sollen, müssen in salzigen oder geistigen flüssigen Materien bleiben, welche die Wirkungen der Luft und der bloß wässerigen Feuchtigkeiten abhalten, aber doch die aufzubewahrenden Körper nicht auflösen oder ganz zerstören. So behält der Naturforscher mancherley Thiere, die Menschenfrucht und Theile des thierischen und menschlichen Körpers in Alkohol auf; der Landwirth aber macht verschiedene seiner Garten- und Feldgewächse und sein Fleischwerk in Salzwasser, Essig oder in gutem Weine ein.

4. Alle Körper und Geräthschaften, welche von den Wirthen und andern gewerdtreibenden Personen und Künstlern auch im Feuchten oder Nassigen gebraucht werden müssen, sollen nach gemachten Gebrauche sogleich wieder sauber gemacht, und ganz abgetrocknet werden, ehe man sie an ihren Verwahrungsort bringt.

5. Alles, was auf lange Zeit aufbewahrt werden soll, muß dergestalt aufbewahrt werden, daß es die Luft ganz und gar nicht berühren und keine innere Bewegung hervorbringen kann. Diese Regel ist sehr wichtig. Die Luft, auch die

trockenste, ist ein sehr wirksames Auflösungsmit-
tel, und verursacht durch ihre höchst feinen Salze,
die sie allenthalben und zu allen Zeiten in größerer
oder geringerer Menge in sich hält, in dem
Innern der zur Gährung geneigten Materien den
Anfang zur gährenden und faulenden Auflösung
— und diese wird nur unter fortdauerndem Bey-
tritte der Luft immer größer, bis die Masse ver-
dorben ist. Um die Luft gänzlich von der Berüh-
rung einer Masse abzuhalten, hat man verschiede-
ne Mittel, als: Einkampfung oder feste Zu-
sammentretung und genaue Verschließung in Fä-
ßern und Kisten, Ueberziehung der Oberfläche
der Materien, mit solchen Sachen, die jene auf-
zubewahrenden Materien nicht angreifen und der
Luft keinen Durchgang verstaten, wohin unter
andern auch das Lackiren zu rechnen ist.

6. Wo man zur Aufbewahrung großer Vor-
räthe die gänzliche Abhaltung der äußern Luft
nicht bewirken kann, oder, weil die Aufbewah-
rung nicht lang dauern soll, nicht rathsam findet:
da muß man doch besorgt seyn, daß die Luft an
einem solchen Aufbewahrungsorte nicht ruhig
und ohne Zug und Bewegung bleibe, sondern
immer in frischer Abwechslung und im
Durchzuge erhalten werde. Eine ruhige Luft,
die nicht beständig erneuert wird, wirkt nach ih-
rer Art wie stehendes Wasser. Sie geht selbst in
eine verderbliche Gährung über, je mehr unglei-
chartige Theile sie bey sich hat. Sie hat dann,
wenn sie in Ruhe bleibt, Zeit, an Körpern, die
sie umgibt, anzuhängen, und sich nach und nach
den Weg zu bahnen, in die kleinsten Oeffnungen
einzudringen und eine verderbliche Bewegung zu
bewirken. Beständig durchziehende frische Luft
hingegen kann sich nicht lang genug und stark an
die Materien anhängen, die ihr ausgesetzt sind,
und wenn diese Materien oft in ihrer Lage ver-
ändert werden, so werden sie durch die immer
abwechselnde frische Luft auf allen Seiten abge-
föhlt, und können aus diesem Grunde nicht leicht

in verderbliche Gährung übergehen. Gute und hinreichende Zuglöcher, die einander gegenüberstehen, sind zu diesem Zwecke nützlich und notwendig.

7. Bey flüssigen Materien muß man, um sie aufzubewahren, nicht nur die Gefäße, worin sie sind, immer voll erhalten, sondern sie auch in den kältesten, jedoch trockenen Ort stellen oder legen. Die Kälte widersteht immer der Gährung und allem daraus entstehenden Umschlagen der flüssigen Massen, so wie im Gegentheil die Wärme Gährung befördert und beschleunigt. Sind überdies die Gefäße immer voll gehalten, so werden die Theile der Flüssigkeit nicht von der über ihnen stehenden Luft erschüttert und bewegt, und also auch dadurch der Anfang der Gährung abgehalten.

8. Feste und flüssige Materien, die so geartet sind, daß sie Luft und Feuchtigkeit stark

anziehen und dadurch in ihrer Kraft und Wirksamkeit geschwächt oder gar geändert werden, müssen, wosfern es ihre Menge zuläßt in guten, gläsernen Gefäßen, die aufs genaueste verschlossen oder verwahrt sind, oder bey großer Menge oder nicht allzu wirksamer Materie in guten und genau zugedeckten oder zugeschlagenen Fässern, oder bey allzu großen Massen in Behältern, die auf allen Seiten mit Brettern verschlossen sind, und eine wider die Luft gesicherte, jedoch nicht verdunstende, sondern trockene Lage haben, verwahrt werden. Diese Regel ist besonders in Ansehung des Vitriolöhl's, des Weinssteinsalzes, der Pottasche, des Salpeters und des Küchensalzes zu beobachten. Alle diese Materien ziehen die Luft und ihre Feuchtigkeiten sehr stark an sich, und werden dadurch zu den Absichten, wozu sie bestimmt sind, entweder ganz, oder doch zum Theil unbrauchbar, wenn man die angegebene Regel nicht pünctlich beobachtet.

Land- und hauswirthschaftliche Miscellen.

1) Milch auf längere Zeit frisch und gut zu erhalten.

Nach einem Berichte der Pariser Gesellschaft zur Aufmunterung der National-Industrie läßt Milch, die in einem verschlossenen Gefäße aufgefotten wurde, sich lange Zeit aufbewahren, ohne zu verderben. Eine Flasche Milch, die auf solche Art in Frankreich zubereitet worden, wurde 10 Jahre später zu London in der Gesellschaft der Wissenschaften eröffnet und noch in dem besten Zustande befunden.

2) Mittel, das Rindern der Kühe zu befördern.

Bey gut genährtem Vieh ist es selten, daß die Kühe keinen Trieb zur Begattung zeigen sollten; doch geschieht es zuweilen, besonders bey Kühen, welche erst einmahl gekalbt hatten. Auflösende Reizmittel befördern das Rindern; man hat das Spießglas, mit Salz zur Hälfte vermengt, stets mit gutem Erfolge angewendet. Man nimmt auf eine Kub + Eßlöffel voll Salz, und eben so viel Spießglas, mengt es unter einander, und thut es in eine spitzgedrehte Lüte von weichem Papier. Ein Mann hebt den Kopf des Viehes bey den Hörnern in die Höhe, ein