

Aufsätze aus der Land- und Hauswirthschaft.

Erste Abtheilung: Landwirthschaft.

A. Feldbau. 1) Ueber die Einrichtung des Pfluges für schweren Boden.

In mehreren Gegenden unserer Monarchie, die einen sehr schweren Boden haben, wendet man zwar schon einen, von dem in leichtem Boden gebräuchlichen, ziemlich abweichenden Pflug an; doch ist die Arbeit mit demselben sehr mühsam und geht langsam vor sich, wenn auch 3 und mehr Pferde vorgespannt werden. Die neuerlich in England erfundenen Pflüge, namentlich der 1815 patentirte des Hrn. Plenty, hat auf schweren Boden nicht den Nutzen, den man ihm beygelegt hat.

Die besten Pflüge für schweren Boden wären folgende. Man weiß, wie leicht eine zolldicke Stange Holz zu zerbrechen ist, wie schwer oder unmöglich es aber ist, mehrere zusammengebundene zolldicke Stangen zu zerbrechen. Eben so schwer ist es bey dem Pflügen mit einer Pflugchar oder einem Eisen, den schweren Boden $1\frac{1}{2}$ Fuß tief (mehr oder weniger) aufzureißen, während ganz wenig Kräfte erfordert wird, ihn 6 Zoll, dann wieder 6 Zoll, und zuletzt noch einmahl 6 Zoll tief aufzureißen. Wollte man daher 2 oder 3 Pflugcharen hinter einander anbringen, und zwar so, daß die hintere immer um ein Bestimmtes tiefer ginge, als die vordere, so könnte der Boden mit weit weniger Kraftaufwand, oder bey Aufwand von gleicher Kraft weit tiefer gepflügt werden. Vorne könnte man auch bloß mehr und weniger breite Schneideisen in verschiedener Tiefe gehen lassen, welche den Boden zertheilen, und den Druck desselben auf die Pflugchar vermindern. Ein so eingerichteter Pflug würde nicht viel höher als ein gewöhnlicher kommen; denn was die 2 Pflugcharen der Schneideisen mehr kosteten, das würde durch die verminderte Abnutzung derselben wieder erspart. Die meisten neuen Verbesserungen, z. B. die beste Stellung und Gestalt des Streichbretes, Guillaume's verbesserte Einrichtung der Zugkraft zc. könnten übrigens bey Erbauung dieses Pfluges ebenfalls mit benutzt werden.

Auch beym Dorfgraben sollte man sich mehr der Pflüge bedienen, besonders da der Dorf meist auf ganz ebenen Boden ausgestochen wird. Ein Pflug mit 2 oder 3, unten mit einem wagerechten Schneideisen versehenen Eisen (nach Art des Pfluges zum Rasen ausschneiden) würde den Dorf gleich in Gestalt von länglichen Vierecken ausschneiden, und eine Person, die an der Seite des Pfluges ginge, könnte die Vierecke zertheilen, oder man könnte das Zertheilen auch durch ein Streichbret, an das ein Messer befestigt wäre, bewirken lassen. Die Ersparung an Handarbeit wäre dabey sehr bedeutend.

2) Großer Vortheil des Getreidestufens.

Eine ehemahlige inländische Zeitschrift, genannt die Quintessenz aller Neuigkeiten, enthielt im Monath Januar 1728 folgende Nachricht aus Ungarn von der ungemeynen Fruchtbarkeit des vorhergegangenen Jahres 1727. Im Bezirke von Kremnitz erzeugte ein einziges Hocken-Samenkorn 35 Halme, wovon 1037 Körner ausfielen; ein anderes hatte 75 Halme, deren 48 Aehren blühten und 1433 Körner gaben, ein drittes mit 53 Halmen, deren 43 Aehren 1334 Körner enthielten; ein viertes, das von 80 Halmen, und darunter 62 blühenden Aehren 1581 Körner gab. Dieß macht von 4 Samenkörnern 5385 Körner, oder von jedem Samenkerne im Durchschnitt 1346 Körner. Es ist klar, daß diese außerordentliche Fehung nicht ganz der Fruchtbarkeit des genannten Jahres allein, sondern großentheils auch der zufälligen Vereinzelung dieser 4 Samenkörner zuzuschreiben ist, welche sonach für eben das anzusehen waren, was gestufte Körner sind, und in der Erde wirken. Etwas Einladenderes, sagt Hr. Jos. v. Lewenau, zur allmählichen Einführung des Getreidestufens, als dieses ist, wird es wohl nicht mehr geben können. S. Intelligenzblatt der Wiener Zeitung, 1822, Nr. 190.

3) Über den Anbau des trockenen oder chinesischen Bergreises.

Der Anbau des trockenen oder chinesischen Bergreises wurde schon in mehreren Blättern besprochen und in vielen Gegenden versucht. Er unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Reisk dadurch, daß er nicht in morastigen und unter Wasser gesehten, ganze Gegenden verpestenden Feldern, sondern auf trockenen Gründen und Anhöhen wächst. Hr. Dr. de Carro in Wien erhielt zuerst 250 Körner dieses Reises über St. Petersburg, die im Juny 1807 nach Wien kamen. Hr. de Carro theilte dieselben den berühmtesten Botanikern des In- und Auslandes mit, und seitdem ist derselbe auch in den übrigen Ländern Europa's nicht mehr selten. Im Piemontessischen machte Graf Leonardi, einer der Decurionen der Stadt Novara, auf seinem Gute Casalino, in der Provinz basso Novareso, glückliche Versuche im J. 1820 mit 84 Körnern, die er vom dortigen Staatssecretariat für auswärtige Geschäfte erhalten hat. Bey den 6 ersten Versuchen wurden von 40 Körnern Ausfaat 2450 Körner gewonnen; ein anderer Versuch gab einen 311fachen Ertrag. Im J. 1821 wurde der Anbau fortgesetzt. An ihrer obern Spitze trugen die Pflanzen 3—8 Aehren, jede mit 94 bis 386 Körnern.

Im trocknen Lande wurden 3 Pfund 4 $\frac{1}{2}$ Unzen Novareser Gewicht (1. 07 Kilogramm) *), auf jede Unze kamen 1000 Reiskörner. Im feuchten Boden wurden 4 Pfund 9 $\frac{1}{4}$ Unzen (1. 5 Kilogramm) geschet, und auf die Unze kamen 1040 Reiskörner. Im J. 1821 war der Ertrag bereits 102 Novareser Pfund (32. 25 Kilogramm), die Körner waren aber kleiner, da 1080 auf die Unze kamen. Beym Entschälen gaben 8 Pfund nicht mehr als 4 Pfund reinen und weissen Reis, so daß also die Hälfte zu Abfall und Kleyen wurde.

In der Lombardie zeichnet sich Clemens Rose zu Palazzina, nächst Castelfossredo vorzüglich durch seine Thätigkeit in der landwirtschaftlichen Industrie und durch seine Versuche mit dem Anbaue des Bergreißes aus. Dieser Anbau wird seit 1820 betrieben. Im ersten Jahre erhielt er von 4 Körnern bereits 48 Mehren und 2680 vollkommen reife Körner. Im folgenden Jahre wurden auch im Gebiete der Gemeinde Capriano solche Reiskörner gebaut. Der Gesamtertrag im J. 1821 war schon 345 Brescianer Pfund (110. 680 $\frac{1}{2}$ metrische Pfund). Nicht weniger günstig war der Erfolg im J. 1822. Noch ausgedehnter waren die Versuche im J. 1823, da die Ausfaat bereits 28 Pfund 2 Unzen Brescianer Gewicht (nach metrischem Gewicht 9 libbre, 3 grossi, 6 denari, 2 grani) und das damit bebaute Land 64 tavole bräsciane 7 piedi (perliche censuarie 24 $\frac{1}{2}$.) betrug. Die Fehlung davon war 42 Etr. 5 Pfund (metrisches Gewicht: 338 libbre, 4 once, 5 grossi).

Im J. 1823 haben noch mehrere Gutbesitzer in der Lombardie den Anbau des Bergreißes betrieben. Der Podesta von Mailand, Carlo Villa ließ denselben in 2 verschiedenen Districten, nämlich in den Districten Bollate und Barlassina, hier vorzüglich bey Ceriano betreiben. Es wurde $\frac{1}{2}$ einer Mailänder Muth mit etwas weniger als 12 Unzen Samen bestellt und davon nicht ganz 1 Stajo (also 32 Mahl mehr) reinen Reis erhalten. Der Advocat Galeazzo Vitati nahm den Bau in der Gemeinde Verola nuova vor. Er widmete hierzu an Terrán 1 tavola 6 piedi (48 Quadratfuß 82 Quadratpalmen), und säete 6 Brescianer Unzen Samen (1 once, 6 grossi, 4 grani metrisch); der Ertrag war 29 Pfund 6 Unzen (9 Pfund 4 once, 6 grossi, 3 denari, 9 grani metrisch). Hr. Cajetan Superti baute in der Gemeinde Bognolo einige Körner; 23 Pflanzen gaben 4793 Körner Ertrag. Graf Wenzel Albani bebaute im Gebiete von Urgnano in der Provinz Bergamo ein kleines Stück Land mit 2 Unzen (5 grossi, 3 denari, 5 grani metrisch) Bergreiß, ein anderes mit eben so viel; das erste trug 65 Unzen (1 Pf. 7 once, 3 grossi, 7 denari, 8 grani metrisch), das zweyte 35 Unzen (9 once, 3 grossi, 5 denari, 7 grani) Körner. Johann Stucchi zu Billungo im District

Carnico der Provinz Bergamo erhielt von 38 Pflanzen 314 Mehren, und zusammen, ungeachtet eines Hagelschlagens noch 3408 sehr schöne Körner. Graf Carl Gambara bebaute im Gebiete von San Vito in der Provinz Brescia ein Stück Landes von 2 tavole 1 piedi (piedi quadrati 67, palmi Quadrati 82) mit nicht ganz 1 Pfund (metrisch: 3 Once, 2 grossi, 0 denari, 8 grani) und erhielt an vollkommen reifen Körnern 35 Pfund (nach metrischem Gewichte: 17 Pf., 1 onc., 3 gross., 0 den., 3 grani). Stephan Grandoni, Chemiker, bebaute im Gebiete Carpendolo in der Provinz Brescia einen Feld von 1 tavola 6 piedi (piedi Quadrati 48, palmi Quadrati 82) mit 7 Unzen (1 onc. 3 gross. 7 den. 1 gran. metrisch) Samen und erhielt 30 Pfund (9 Pf. 6 onc. 2 gros. 4 den. 4 gr. sehr schönen Reis. Alexander Wandoni, Arzt bey der Provinzial-Delegation zu Mailand, versuchte den Anbau in einem Garten zu Inzago, wo aber die Hüner alles verwüsteten, ferner im Garten des Versorgungshauses Trivulzio zu Mailand, wo die Insekten sowohl den Reis, als den dort gebauten Kukuruz gänzlich zerstörten; zu Tradate und zu Ceruusco Asinario in der Provinz Mailand, wo die Ernte sehr reichlich ausfiel; in dem Garten des Kloster St. Sophia zu Mailand, wo er zum Theil ebenfalls, wie im Trivulzio, vernichtet wurde. Hr. Merati, Custos des landwirtschaftlichen Gartens am k. k. Lyceum zu Bergamo, erhielt von $\frac{2}{3}$ einer Unze Samen nicht weniger als 39 Unzen reife Körner. Sebastian Verier zu Rossano im Districte Bassano der Provinz Vicenza erhielt von 1 Unze Samen 8 bis 9 Pf. Ertrag. — Hr. Angelo Ferretti, General-Administrator des Hrn. Monfrin in der Provinz Treviso, erhielt von einem seiner Anverwandten, Officier der k. k. Fregatte Carolina, bey deren Rückkunft aus China, ebenfalls 100 Körner chinesisches Reis; die Versuche mißlangen aber größtentheils, und es kamen nur 10 Mehren zur Reife, welche nicht mehr als 200 reife Körner enthielten.

4) Bereitung verschiedener Düngerpulver.

In Frankreich ist seit kurzer Zeit die Anwendung von Düngerpulvern sehr allgemein geworden, und mehrere haben auf die Bereitung solcher Pulver ausschließende Patente erhalten. Wir werden hier 3, in Frankreich übliche Bereitungsarten mittheilen, da auch in Oesterreich bereits das Dungharnsalz und die künstliche Düngeerde des Hrn. Levasseur u. Comp. Anwendung gefunden hat.

Hollard bereitet ein Pulver (poudre anti-épidémique et végétatif), welches das Aufgehen der Samen beschleunigt, $\frac{2}{3}$ mehr aufgehen macht, so daß also an Samen erpart wird, besseres Wachsthum und schönere Früchte hervorbringt, auf folgende Weise. Er schüttet in eine Kufe (z. B. in ein entzwey geschnittenes Fass) gestoßenen gebrannten Kalk oder Gyps, gießt menschlichen Harn bis zur Sättigung (jedoch nicht zu viel) darauf, rührt um, damit die Verdunstung beschleunigt wird.

*) Das Novareser Pfund zu 12 Unzen ist gleich 107 Piemonteser Unzen oder o. 316,151 Kilogramm.

schüttest neuerdings eine Lage Harn und Kalk auf, und fährt so fort, bis die Kufe voll ist. Wenn die Mischung trocken ist, wird sie gestoßen. Beym Gebrauche kocht man ungefähr 1 Kilogramm (1½ Br. Pfund) des trockenen Pulvers unter Umrühren 5 Minuten lang mit 16 Ethern (45½ Seitel) bis zum Sieden erhitzter Mistjauche, gießt die Flüssigkeit, sobald sie erkaltet ist, auf 2 Hektoliter (282½ Seitel) Weizen, rührt um, bis er aufgequollen ist, bedeckt die Kufe mit Leinwand, und säet das Getreide in 24 Stunden. Eben so wird Roggen, Gerste, Hafer, Mays etc. behandelt. Das trockene Pulver, auf Wiesen, Luzerne, spanischen Klee, Weinberge gestreut, ist ein herrliches Düngungsmittel, und veranlaßt schönere Ernten von Weizen, Hanf etc. und weit ölhaltigere Samen. Gleiche Wirkung hat es auf Rübsamen.

Chevallier gießt Harn auf gestoßenen trocknen Thon, bis er hinreichend damit getränkt ist, und wiederholt dieses Begießen in einer Zwischenzeit von 14 Tagen viermahl. Nachher läßt man den Thon 2 Monathe liegen und streut ihn als Dünger auf das Feld. Die beste Zeit ist vom Juny bis October zur Bereitung des Pulvers.

Donat und Comp. in Paris trocknen den menschlichen Koth und Harn, sowohl einzeln, als in Vermischung mit Kalk, Gyps, Kreide, Mergel, Holz- oder Steinkohlensäure, gebrannter Erde (am besten Heideerde).

B. Obstbaumzucht.

5) Über das ringförmige Ausschneiden der Baumrinde als Mittel zur Vervollkommnung der Obstcultur. (Beschluß des im vorigen Jahrgange S. 37 abgebrochenen Aufsatzes.)

Wenn ein Baum nicht ein entschiedenes Übermaß von Triebkraft äußert, dem man auf einmahl durch den Rindenausschnitt Schranken setzen will: so ist es am besten, die Operation nur an den stärkeren Ästen vorzunehmen, und immer einige ganz unberührt zu lassen, damit der Safttrieb nach oben doch nicht gänzlich und auf einmahl am ganzen Baume gehemmt werde. Bäume von mittelmäßiger oder geringer Triebkraft hingegen können ohne Gefahr nie ganz, sondern immer nur theilweise operirt werden; nämlich im ersten Jahre an einigen, im zweyten Jahre, wann die Wunden der ersten Operation verwachsen sind, an den übrigen Ästen. Wer diese Vorsicht beobachtet und nie zu viel Äste auf einmahl operirt, kann sogar schon ziemlich alte Bäume, die keinen hinlänglichen Fruchttrieb mehr äußern, ohne Nachtheil zum Fruchttragen zwingen.

Die Operation mag am ganzen Stamme, oder an einzelnen Ästen vorgenommen werden, so muß man darauf sehen, daß der Rindenausschnitt, der immer vorwärts, nie rückwärts seine fruchtbringende Wirkung zeigt, bey

veredelten Bäumen nicht etwa am wilden, sondern nur am veredelten Holze geschehe, und zwar bey der Stammoperation oben, wo derselbe sich in Äste theilt. Die unter der operirten Stelle oft häufig hervorzuschneidenden unnützen Triebe werden fleißig weggeschnitten. Auch muß man nicht unterlassen, die geringelten Äste, die sowohl vom Winde, als von der Last ihrer Früchte leiden, an stärkere Äste zu befestigen, oder zu unterstützen.

Wird die Operation an einer schon etwas dicken Rinde unternommen, so muß man den untern Theil derselben noch etwas schräge nach abwärts zuschneiden, damit an dieser Stelle kein Regenwasser sich festsetzen könne. Im ersten Sommer darf die Stelle weder mit Baumwachs, noch durch Binden bedeckt werden, da sie von selbst verheilt; sollte sie aber doch bis zum Spätjahr noch nicht vernarbt seyn, so kann man sie mit einem Baumkitt (aus frischem Kuhmist, Lehm und Essig bereitet) umgeben. Daß die Operation nicht übertrieben werden dürfe, sondern mit Mäßigung geschehen soll, versteht sich von selbst.

Die Vortheile, welche in der Obstcultur aus dem ringförmigen Rindenausschnitte entstehen, sind folgende:

1. Werden dadurch unfruchtbare Bäume zur Bildung von Blütenknospen gezwungen, und die überflüssigen Holzäugen abgehalten. Doch zeigt sich die Folge, wie natürlich, fürs erste Jahr nur darin, daß der Baum gegen den Herbst mit Blütenknospen besäet ist, welche sich im folgenden Frühling zur Blüthe entwickeln; auch wirkt der Rindenausschnitt überhaupt nur für ein Jahr.

2. Kann man dadurch den Fruchtsatz der in Blüthe stehenden Bäume befördern, und die Früchte selbst zu größerer Vollkommenheit und merklich früher, als gewöhnlich, zur Reife bringen. Wird der Rindenausschnitt während der Blüthe angebracht, so verhütet man vorzüglich das häufige Abfallen der Blüten, man befestigt gleichsam die Früchte dadurch, und diese kommen um 8 bis 12 Tage früher zur Reife.

3. Kann man durch den Rindenausschnitt früher, als auf dem gewöhnlichen Wege, die Obstart eines Kernstämmchens oder eines veredelten Astes kennen lernen.

4. Kann man dadurch auf die leichteste Art ein regelmäßiges Spalier, und eine Krone bilden, da durch das Ringeln der Holztrieb nach oben merklich vermindert wird, und dagegen unter der geringelten Stelle desto stärker zunimmt.

5. Der Rindenausschnitt dient als Mittel zur Verjüngung der Bäume und zwar auf zweyfache Art: a. indem man einen am obern Theile des Stammes, oder an einem Hauptaste unheilbar angegriffenen Baum unterhalb der kranken Stelle operirt und dadurch veranlaßt, daß er unter der Operationsstelle, aus dem gesunden Holze neue Triebe bildet, worauf man den obern kranken Theil abschneiden kann; b. indem man einen tief am Stamme

oder an der Wurzel angegriffenen Baum ober der franken Stelle in der noch gesunden Rinde operirt, und dann den Stamm, bis über den Rindenausschnitt mit einer Einfassung von guter Gartenerde umgibt.

6. Er dient ferner als Mittel zur Vermehrung der Bäume. Man umschneide zu Ende März oder im April an solchen Ästen, die man entweder bis auf den Boden herabziehen, oder mit Hülfe eines untergestellten Kübels in die Erde senken kann, einen oder mehrere Triebe des letzten Jahrs dicht an der Narbe des vorjährigen Triebes, befestige sie dann wie Nesselableger mittels 10 bis 12 Zoll langer Hütchen, behutsam in dem Boden, bedecke sie bis an die Spitze, welche man frey läßt, mit Erde, und halte sie mäßig feucht. In kurzer Zeit werden sich um den Rindenausschnitt Wurzelfasern in der Erde bilden; im August können diese geringelten Zweige hinter dem Wurzelansatz vom Aste abgeschnitten, und im October mit der Erde behutsam ausgehoben und versetzt werden. Man erhält auf diese Weise schon veredelte Bäume, welche wenigstens um 4 Jahre früher, als andere, tragbar werden, was in der Obstkultur kein kleiner Gewinn ist.

Wer diesen Gegenstand ausführlicher, und ganz aus praktischen Erfahrungen dargestellt lesen will, den verweisen wir auf das Werkchen: Anwendung des Fruchttringes u. von Jos. Baron von Sonnenthal, S. Tyrnau bey Felix Wachter, 1822.

6) Über die Befestigung des Pfropfreises auf dem Stamme.

Hr. David Powell theilte 1823 hierzu folgendes Verfahren mit. Man bereitet sich das Millersche Pfropfwachs aus 1 Pf. Pech, 1 Pf. Harz, $\frac{1}{2}$ Pf. Bienenwachs, $\frac{1}{4}$ Pf. Schweinschmalz und $\frac{1}{4}$ Pf. Zerpentin, schmelzt und mengt alles gehörig. Bey dem Gebrauche macht man es dadurch flüssig, daß man es in einem erdenen Gefäße über siedendes Wasser stellt, und dann mit einem Pinsel auf dünnes braunes Papier gleichförmig und gehörig dick aufstreicht. Das hiermit bestrichene Papier schneidet man nach dem Erkalten in beyläufig $\frac{1}{2}$ Zoll breite Streifen. Ehe man den Streifen anlegt, wärmt man ihn mit dem Athem, und bindet ihn um Stamm und Reis: er wird so fest ankleben, daß er Luft und Feuchtigkeit vollkommen ausschließt. Mehr ist nicht nöthig. Wenn man gelegentlich bey den Reisern nachsieht, kann man das Papier mit der Hand andrücken, wenn es nicht fest genug anliegen sollte; nachdem es aber einige Zeit über der Sonne ausgefetzt war, klebt es so fest, daß alles weitere Nachsehen überflüssig ist. Hr. Powell band Anfangs das Reis mit Bast, fand aber, daß meistens das Papier selbst schon stark genug ist, um das Reis an seiner Stelle zu halten. Durch dieses Verfahren wird aller ungleiche Druck auf die Rinde vermieden, und die Arbeit sieht nett aus. (Gill technical Repository 1824.)

7) Kultur der Stachelbeeren in England.

Die Stachelbeeren sind ein National-Gewächs der Engländer, die mehr als 300 Sorten derselben in ihren Gärten ziehen, wovon einige Früchte von der Größe eines Taubeneyes tragen. Es bestand auch in Deutschland eine Stachelbeerfreunde-Gesellschaft, die sich aber aufgelöst hat. Seitdem kennt man in Deutschland kaum 100 Sorten dieser Früchte. Neuerlich hat der Gärtner Stephan Zevees zu Hoo in England eine Methode erfunden, die Stachelbeer-Sträucher an Geländern zu ziehen, welche sehr gelobt wird. Der Zweck seines Verfahrens besteht darin, die Zweige zuerst gerade aufwärts zu leiten und dann an dem Geländer so zu ziehen, daß sie einen Bogengang bilden. Zu diesem Zwecke werden 2 Reihen junger Stachelbeer-Sträucher gepflanzt, welche in jeder Reihe 3 Fuß weit von einander abstehen. Die Reihen selbst sind 5 $\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt. Man wählt diejenigen Sorten, welche am stärksten und schnellsten wachsen, weil ihre Zweige dann leichter die erforderliche Länge erreichen. Wenn die Äste gehörig gestellt werden sollen, müssen sie ungefähr 9 Zoll weit von einander kommen, und da die Stämme selbst 3 Fuß weit von einander entfernt sind, so müssen jedem derselben nur 4 Äste gelassen werden. Indessen ist es rätlich, Anfangs 1 oder 2 Äste mehr zu lassen, damit man zufällig entstehende Lücken damit ausfüllen kann. Man steckt in derselben Linie mit den Stachelbeersträuchern eine hinlängliche Anzahl etwa 5 Fuß hoher Latzen in die Erde, und bindet jeden einzelnen Ast an eine solche Latte. Wenn diese Äste endlich bis zur Höhe der Beeren herangewachsen sind, wird das Geländer aufgestellt und befestiget. Es kann aus Pfosten und Zimmerholz, oder aus Eisen gebaut werden. Die Höhe von der Erde bis zum Mittelpunkte des Bogens soll volle 7 Fuß betragen, damit man leicht unter den Bögen hingehen kann. Nachdem das Geländer aufgesetzt ist, kann man die Latzen wegnehmen, und die Äste an das Geländer in gleicher Entfernung anbinden, und dann in gerader Richtung aufwärts fortziehen, bis sie oben zusammenstoßen. In 6 Jahren nach der ersten Anlage ist das ganze Geländer überwachsen.

Die Behandlung der auf diese Weise gezogenen Pflanzen ist höchst einfach; im Frühlinge und Sommer müssen die Seitentriebe in einer kleinen Entfernung von ihrem Ursprunge abgesehneipet werden, so daß die Äste alle weit von einander entfernt bleiben, und zur Zeit des Schneites schneidet alle Schößlinge weg, so daß nur Spornen an den Hauptästen zurückbleiben. An jedem Ende eines Astes muß man jedoch einen guten Leitschößling zurücklassen, bis jener die gehörige Länge erreicht hat, und dieser muß im Winter bis zur ersten Knospe niedergeschnitten werden. Wenn ein Ast aus was immer für einer Ursache ausbleibt, muß ein neuer vom Grunde herauf zugeleitet werden, und

die Stelle desselben zu ersetzen. Wo die Früchte häufig kommen, muß zu gehöriger Zeit ausgelichtet werden.

Wenn die Früchte reif sind, gewährt ein solcher Bogengang einen sehr schönen Anblick, indem jede Beere dem Auge desjenigen sich darbietet, der unter demselben spazieren geht. Dieser Umstand, und die Leichtigkeit, mit welcher die Früchte hier gepflückt werden können, sind allein schon Empfehlung genug für diese Art von Anzucht. Ueberdies werden die Beeren dadurch stets rein gehalten, und bleiben frey von allem Rothe, mit welchem Platsregen sie oft bedecken, wenn die Aste nahe an der Erde gehalten werden. Die Leichtigkeit, mit welcher man den Grund umgraben und düngen kann, ist eine Empfehlung mehr für diese Art, die Stachelbeeren zu ziehen.

Wenn man mehr Stachelbeeren nöthig hat, als in einem Bogengange wachsen können, so können 2 und 3 solcher Gänge neben einander angelegt, und die Zwischenräume mit Gartengewächsen bestellt werden: denn diese Räume werden dann nicht mehr niedergetreten, indem der Gärtner die Stachelbeeren von dem Bogengange aus besorgen kann. Die Wirkung der reifen Früchte für das Auge ist dann am schönsten, wenn gleiche Sorten einander gegenüber gepflanzt werden, so daß beyde Seiten und der Bogen darüber dieselben Früchte tragen.

Wahrscheinlich könnten die Johannisbeeren oder Ribisel auf eben die Art und mit demselben Vortheile gepflanzt werden.

B) Über die Anpflanzung des Maulbeerbaumes zum Behufe der Seidencultur, wie sie im südlichen Tyrol gebräuchlich ist.

Die Anpflanzung der Maulbeerbäume ist für solche Länder, welche ein für die Seidencultur günstiges Klima besitzen, ein zu wichtiger Gegenstand der ländlichen Industrie, als daß wir folgende, bisher noch ungedruckte Anweisung zur Anpflanzung derselben hier nicht unsern Lesern mittheilen sollten, und zwar um so mehr, da diese Anpflanzungsmethode durch eine lange Reihe von Jahren erprobt ist, und eben so günstige Resultate liefert, wie im obern Italien. Da jeder Maulbeerbaum es in 10ten Jahre auf die Blätter benutzt werden darf, wenn er seine höchste Vollkommenheit erreichen soll, so ist es notwendig, die hier gegebenen Vorschriften getreu zu befolgen; dann kann man aber auch versichert seyn, daß mehrere der erzogenen Bäume das hohe Alter von 100, 150 und mehr Jahren erreichen, noch der Nachkommenschaft durch diesen beträchtlichen Zeitraum bedeutenden Nutzen gewähren und daß jeder Baum jährlich im Durchschnitt 600 bis 720 Pfund Blätter (Wiener Gewicht) liefern wird. Verbindet man damit noch die Seidenwürmerzucht nach der Anweisung des Grafen Dandolo in Mailand, welche unter allen bisher bekannten Zuchtarten die beste ist und mit der kleinsten Quantität Blätter den höchsten Seiden-

ertrag erzielt, so kann man auf eine sehr ergiebige Nahrungsquelle Rechnung machen.

Man sammelt die schönsten und reifsten weißen Maulbeeren, zerdrückt sie und sammelt die in ihnen enthaltenen Kerne sorgfältig. Man kann diese Samenkerne entweder noch im Herbst, besser aber im nächstkommenden Frühling in wohlgedüngte Erde säen. Die Saat muß mehrmahls begossen werden, damit der Same immer feucht bleibe, weil dieses das schnellere Aufgehen befördert; wenn sich Unkraut zeigt, muß dasselbe aufs fleißigste gejätet werden. Im zweyten Jahre werden die schönsten Pflänzchen mit der Hand aus der Erde gezogen, etwa 4 Finger breit über der Wurzel abgeschnitten und in Gärten um andere Beeten verpflanzt, so daß sie gleichsam die Einfassung der Gartenbeeten bilden; wobey man aber nicht versäumen darf, sie gut zu düngen. Diejenigen Pflänzchen, welche zurückbleiben, werden im Frühjahre ganz ober der Erde abgeschnitten und dafür gesorgt, daß nur ein Auge schieße. Im dritten Jahre werden alle Pflänzchen ausgehoben und auf die angezeigte Art versetzt. In einem wohlgedüngten und fleißig befeuchteten Garten werden sie nun bald und gut gedeihen; im Felde aber kommen sie um einige Jahre später zur Vollkommenheit.

Im dritten Jahre werden die Zweige der zu Stauden erwachsenen Bäumchen zusammengeknüpft, damit die Wurzel desto mehr an Stärke gewinne.

Im vierten Jahre wird die Pflanze ganz neben der Erde abgeschnitten und wie oben besorgt, daß nur ein Auge schießt. Alle Nebenschößlinge werden sorgfältig weggebrochen, und so darf man im fünften Jahre, in einer Höhe von 5 bis 5½ Schuh nur 2, aufs allerhöchste 3 oder 4 Zweige wachsen lassen. Zwey solche neben einander aufwachsende Zweige nennt man eine Gabel.

Im sechsten Jahre wird der Baum ausgegraben, die 2 oder 3 Zweige der Gabel bis auf eine Kürze von 4 Fingern abgeschnitten und an den Ort seiner Bestimmung, in eine, nach Beschaffenheit des Feldes mehr oder weniger tiefe und breite Grube versetzt. Die Wurzeln werden leicht mit Erde, dann mit Dünger, zuletzt wieder mit Erde bedeckt, und der Baum durch einen Pfahl gegen Erschütterungen gesichert. Im Juny werden von der Gabel alle Schößlinge bis auf 4 oder 5 abgepflückt.

Im siebenten Jahre läßt man den Baum nachwachsen, nur daß man die Schößlinge des vorigen Jahrs, 6 bis 9 Zoll von der Gabel an, von den neuen Schößlingen reiniget.

Im achten Jahre werden die Zweige 4 bis 5 Zoll von der Gabel abgeschnitten und inoculirt, und der wilde Nebenwachs, nachdem das Auge etwas stark geschossen hat, abgepflückt.

Im neunten Jahre reducirt man die inoculirten Zweige auf 2 bis 3, und diese werden 10 bis 13 Zoll hoch ober der inoculirten Stelle abgeschnitten.

Im zehnten Jahre gewinnt man schon das erste Laub. Hierbey ist aber zu bemerken, daß man diese Bäume frühzeitig pflückt, damit die nachschießenden Zweige über den Sommer wohl abreifen und stark werden können. Der Baum wird dann sich selbst überlassen, und, wenn er zu verwilden, d. h. stachlig und dornig zu werden droht, fleißig gereinigt oder auch wie Niesen beschnitten.

In der Gegend von Roveredo und in einigen Gegenden der Lombardie wird der Same gesät; nach 1 oder 2 Jahren werden nach dem stärkern oder schwächern Wachstume die Pflanzen in ein anderes Beet versetzt, darin 2 Jahre gelassen, hierauf in eine Pflanzschule übersetzt, bis sie eine Stammhöhe von 1½ oder 2 Zoll erreicht haben. Darauf werden die Bäume an die für sie bestimmten Plätze, welche reichlich gedüngt seyn müssen, gesetzt, nach 1 oder 2 Jahren durch Äugeln gepflöpft, und erst im vierten Jahre nach dem Pflöpfen wird das Laub abgestreift. Im Ackerboden gedeihen die Maulbeerbäume dann besser, als auf Wiesboden, wo sie wegen der Bewässerung, wenn eine Statt findet, leicht aussterben.

C. Gemüsebau.

9) Neuseeländischer Spinat, *Tetragonia expansa* (bey den Gärtnern *Tetragonia cornuta*, von Pallas *Demidovea tetragonoides*, von Thunberg *Tetragonia japonica*, von Forster *Tetragonia halimifolia* genannt). Von dem Gärtner Joh. Anderson zu Cassibury in England.

Graf d'Orches hat im Bon jardinier zuerst Nachricht von dieser Pflanze, als einem schwachen Gemüse, gegeben, welches den Sommer-Spinat ersetzen kann; vor ihm wurde diese Pflanze, obschon die ersten Entdecker derselben (Sir Jos. Banks und Capt. Cook J. 1770) sie als ein esbares Gewächs empfahlen, nur als Seltenheit in botanischen Gärten gezogen. Hr. Wilmorin sandte J. 1820 Samen an den Garten der Gesellschaft zu Kensington und im J. 1822 brachte Lord Essex Samen aus Paris mit. Man fand diese Pflanze in England so schwach, wie zu Paris.

Hr. Anderson empfiehlt folgende Methode, sie zu bauen. Man sät die Samen Ende März in einen Gartentopf, und stellt denselben in ein Melonenbeet. Die Samenpflänzchen werden einzeln in kleine Töpfe versetzt und bis 20. May gegen Frost in einem sogenannten kalten Kasten gehalten, worauf man sie ins Freye in den Grund setzt. Man bereitet für dieselben ein Beet, das man 2 Fuß breit und 1 Fuß tief gräbt, und mit dem verkauften Dünger eines Melonenbeetes füllt. Den Dünger bedeckt man 6 Zoll hoch mit Gartenerde, und bildet auf diese Weise ein in der Mitte erhobenes Beet, dessen Seiten sich 3 Fuß weit von dem Mittelpuncte erstrecken. Die Pflanzen werden 3 Fuß weit von einander versetzt. In 5 bis 6 Wochen,

von dem Versetzen an, sind die Pflanzen stark genug geworden, um die Blätter zum Gebrauche abpflücken zu lassen. Bey trockner Witterung müssen sie reichlich begossen werden. Bey dem Abreipen der Blätter müssen die Hauptäste geschont bleiben, indem diese bis zu Anfang Winters reichlich Blätter nachtreiben. Die Pflanze verträgt die Herbstfröste besser, als die Kartoffel u. Hr. Anderson hat nur 9 Pflanzen, und konnte von Mitte Junius an jeden andern Tag die Küche damit versehen. 20 Pflanzen, meiner, würden täglich, auch für die stärkste Tafel, hinreichen.

Diese Pflanze wird in der Küche eben so zubereitet, wie der Spinat, und ist weit schwächer. Man erspart bey derselben vorzüglich die Mühe des wiederholten Säens, wodurch der Bau des Sommer-Spinats dem Küchengärtner so lästig wird, indem bey trockner heißer Witterung der Sommer-Spinat so leicht in Samen schießt. Die *Tetragonia* setzt aber bey dieser Art von Cultur auf dem stark gedüngten Beete nicht leicht Samen an, und daher rath Hr. Anderson, ein Paar Stöcke dieser Pflanze entweder in Töpfen zu behalten, oder auf einen weniger stark gedüngten Grund zu verpflanzen und trocken zu halten, um desto sicherer den Samen für das nächste Jahr zu erziehen; denn diese Pflanze ist in Europa einjährig, nicht zweijährig.

D. Landwirthschaftliche Werkzeuge.

10) Hygrometer oder Feuchtigkeitsmesser für Landwirth.

Höchst einfach ist das Hygrometer oder der Feuchtigkeitsmesser, dessen sich die Landwirth in einigem Gegenden der Schweiz, des Elsassischen und des Schwarzwaldes zur Richtschnur bey ihren Feldarbeiten bedienen. Sie knübeln nämlich ein 3 bis 4 Schuh langes Stück Holz in die Mitte eines noch ungebrauchten Stricks, dessen beyde Enden sie an einem luftigen und ruhigen Orte des Hauses rechts und links fest machen. Sie schieben dann unter dieses herabhängende Holz was immer, z. B. einen alten Tisch, eine Wäsch-, Kleider- oder Speisstruhe u. dergl. bergestalt, daß der untere Holztheil die Unterlage leicht berührt. Damit ist nun der Wetteranzeiger fertig gemacht. Stehet warme, trockne Witterung bevor, so wird der Strick selbst noch bey rauher und feuchter Luft seine Spannung nachlassen, und das daran geknebelte Stück Holz wird entweder auf der Unterlage fest aufstehen, oder auch eine mehr oder weniger krumme Richtung darauf nehmen; im Gegentheil, wenn Regen oder starker Nebel im Anzuge ist, wird der Strick, noch während es trocken und schön ist, so ausgebeht und angezogen werden, daß das Holz sich entweder gerade stellen, oder noch über die Unterlage erhöhen wird. Hiernach kann sich nun der Landwirth bey seinen Verrichtungen, bey dem Anbau, Heumachen und Einführen, Getreidschneiden, Einschauern u. s. m.

mit Sicherheit, und zwar weit verlässlicher, als nach dem Barometer richten, und wird nicht so oft, als es leider bey uns geschieht, Zeit, Mühe und Aufwand, ja zuweilen den ganzen Nutzen verlieren. Doch, wohlgemerkt, bey dem steten und unbestimmlichen Wechsel der Lusterscheinungen kann diese Richtschnur nicht über einige Tage lang Sicherheit gewähren; und so sind denn alle längeren Wetterprophезiehungen in der That weiter nichts, als eine

unverbürgliche Ausfüllung der Zeitungsblätter und Kalender. Denn im Schweiß des Angesichts, in vieler Mühe, Kummer, Unsicherheiten, auch mehreren oder minderen Nachtheilen hat der Mensch in dieser Welt seinen Erwerb zu suchen; doch auch zugleich die Gabe der Vernunft, um sein Schicksal, so viel möglich und rechtlich ist, zu erleichtern. Jos. v. Levenau im Intelligenzblatt der Wiener Zeitung, 1822, Nr. 190.

Zweyte Abtheilung: Haus- und Stadtwirthschaft.

A. Wohngebäude.

11) Carbonel's steinfarbige Lünche oder Anstrich.

Carbonel hatte bekannt gemacht, daß durch Anwendung des Serum vom Rindsblut (d. i. des Blutwassers, von welchem das gestockte Blut abgetrennt wird) eine steinfarbige Lünche gewonnen werden könne, welche den Abwechselungen des Wetters widersteht und in Spanien mit Vortheil gebraucht wird. Guyton Moreau untersuchte das Verfahren, und folgende sind die Resultate seiner Versuche.

Das Serum des, 3 oder 4 Stunden nach der Aufsammlung abgeseihten Blutes, auf weichen Stein gebracht, gibt eine gelbliche Lünche. Es widersteht dem Wasser, wenn es sehr trocken ist; auf hartem Stein haftet es nicht. Mit Kreide gemischt, bestreicht es die Finger, wäscht sich aber mit Wasser ab. Wenn ein Ueberzug des Serums auf weichen Stein gebracht und vor der Trocknung etwas ziemlich dickes Kalkwasser beygefügt wird, so bleibt eine weiße Farbe, welche den Stein dünn bedeckt, und dem Wasser widersteht. Das Serum mit ungelöschtem Kalk gemischt und durch ein Sieb gelassen, bildet einen Teig, welcher, mit derselben Weiße diluirt und unmittelbar aufgetragen, den Stein ziemlich gleich bedeckt, und ihm eine mehr oder weniger gelbe Farbe gibt, je nachdem die färbenden Theile mehr oder weniger im Serum bleiben. Es sind oft 2 Ueberzüge, zuweilen auch ein dritter nöthig. Der Anstrich leidet weder durch Reibung, noch durch Waschen mit Wasser.

Wendet man diesen Anstrich auf Pappendeckel an, so

löst er sich nicht durch Wasser auf; aber er haftet so gut, als die unter dem Nahmen Bachelier bekannte Composition. Carbonel vermuthet, daß diese Composition nicht durch metallische Dryde, selbst nicht durch die von Blei und Kupfer, gefärbt werden könne, was man mit den rothen, gelben und grünen Erden u. erreicht. Guyton setzte das Serum an die Stelle des Teiges in der Composition, die Bachelier heißt, und entdeckte, daß die Anhänglichkeit fast eben so stark war, daß aber bey dem Waschen mit Wasser einige gelbliche Spuren zurückblieben, die von einer angefangenen Desoxydation des Bleyes entstanden waren. Die Festigkeit dieser Farbe hängt von dem Zustande ab, in welchem das Serum genommen worden ist. Diese Substanz verdirbt so leicht, daß man sie denselben Tag, oder aufs späteste innerhalb 24 Stunden gebrauchen und nicht mehr bereiten muß, als man sogleich gebrauchen kann. Sobald der faule Geruch sich zu vernehmen anfängt, geht die hervorgebrachte Lünche in Schuppen oder in Pulver ab. So sehen wir, daß das Serum, ob es gleich eine schwer zu gebrauchende Weiße und von geringerer Masse, als die alten Lünchen gewährt (was ohne Zweifel der darin enthaltenen Menge von Gallert zuzuschreiben ist), bey Vermischung mit ungelöschtem Kalk, unter besonderer Sorgfalt, einen dem Wasser widerstehenden Anstrich gibt. Diese Composition ist lange in China gebraucht worden, wo man, ehe man das Holz firniste, ihm bisweilen erst eine Decke von ungelöschtem Kalk gab, und sie, wenn sie trocken war, mit Bimsstein polirte.

Es kann Umstände geben, wo diese Composition statt anderer mit weniger Aufwand zu gebrauchen ist, z. B. um äußeres Gypswerk und Mauerwerk zu überziehen, wo es vortheilhafter ist, durch einen solchen dicken Ueberzug die

Wand vor Regen zu schützen, und ihr das Ansehen von Stein zu geben. (Aus den Annales des Arts et Manufactures.)

B. Nahrungsmittel.

12) Maschine, die Gährung des Brotteiges zu befördern.

Zu Lausanne in der Schweiz macht man von folgender Maschine Gebrauch, welche das Aufgehen oder Gähren des Brotteigs befördert. Ein Kistchen aus weichem Holze, 1 Fuß breit, 1 Fuß hoch und 2 Fuß lang, läuft mit einem Zapfen an jedem Ende auf einem Lager, und wird mittels einer Kurbel, wie ein Kaffeehöfster, um seine Ase gedreht. Eine Seite der Kiste öffnet sich in Angeln zur Aufnahme des Teiges, und kann dann vor Anfang des Drehens durch Wirbel fest geschlossen werden. Die Zeit, binnen welcher sie gedreht werden muß, um den Teig in Gährung zu bringen, hängt von der Wärme der Luft, von der Schnelligkeit des Umdrehens, u. a. Umständen ab; meist reicht eine halbe Stunde zu, wo dann bey Öffnung der Kiste die Luft zischend herausfährt. Der Teig ist dann sehr gut aufgegangen. Man hat keine Haken, Spitzen oder Querstangen in der Kiste nöthig, um den Teig zu zertheilen; denn er stößt hinreichend stark an den Wänden des Kastens an und zerreißt sich dadurch. Denn weil der umlaufende Kasten viereckig ist, so ist seine Bewegung, folglich auch die Bewegung der innern weichen Masse, ungleichförmig.

Überhaupt hat diese Maschine die größte Ähnlichkeit mit der schon vor mehreren Jahren erfundenen Leigknetmaschine des Pariser Bäckers Lambert. *)

Wenn man die Maschine größer macht, so kann man Abtheilungen in derselben anbringen und verschiedene Teige zugleich darin behandeln. Ein Hauptvortheil bey dem Gebrauche der Maschine ist noch die höchste Reinlichkeit in der Behandlungsweise des Teiges. — Eine vollkommen ähnliche Maschine wenden die Americaner zur Bereitung der Butter an.

13) Ueber die Bereitung der Suppentafeln oder Bouillons.

An mehreren Orten, besonders in Seestädten, werden sogenannte Suppentafeln verfertigt, welche aus getrockneter Gallert bestehen. Aus Knochen, Häuten, Sehnen, Eingeweiden erhält man zwar viel Gallert; sie hat aber nicht den Geruch und Geschmack und daher nicht die reizenden Eigenschaften der aus Fleisch erhaltenen, d. h. es fehlt ihr der eigentliche Fleischstoff oder das Osmazö-

me. Proust erhielt aus 10 Pfund des magern Fleisches vom Kreuze eines Ochsen, das keine Knochen enthielt, durchs Auskochen und Einieden 10 Loth einer möglichst trocknen Gallert. Da nun 10 Pfund Fleisch wenigstens 10 Halben starke Suppe geben würden, so wird 1 Loth des Auszugs mit $\frac{1}{2}$ Maß Wasser eine eben so gute geben. Gewöhnlich kocht man die Gallert aus Rind- und Kalbsfleisch zugleich, letzteres vermehrt jedoch nur die Menge der Gallert, ohne den Geschmack zu verstärken, der bekanntlich dem Fleische alter Thiere in einem höhern Grade eigen ist. Zu den im Handel vorkommenden Suppentafeln werden außerdem noch Knochen u. a. Theile ausgekocht. 20 Pfund Fleisch, das 5 Pfund Knochen enthielt, gaben 1 Pfund trockne Gallert; da nun nach dem vorigen Versuche 15 Pfund Fleisch 15 Loth geben, so gaben die Sehnen und Bänder der Knochen das Fehlende. Die Knochen wogen nach dem Kochen noch so viel, wie vorher; werden sie jedoch zerhackt, so erhält man $\frac{1}{4}$ ihres Gewichts gelbliches Fett und Gallert. Der Auszug verliert an Geschmack, wenn man, wie die Bereiter desselben zu thun pflegen, Kalbsfüße u. a. geschmacklose Theile mit auskocht; dies vergrößern jedoch die Menge der Gallert und machen sie fester und dauerhafter.

Der aus Muskelfleisch gekochte Auszug gibt getrocknet eine trockne, elastische und biegsame Masse, so zäh als durch Wärme erweichtes Federharz, ist braun und wird bey Aussetzung an die Luft leicht dumpfig, daher man ihn in verschlossenen Gefäßen aufbewahren muß. Weingeist löst die Hälfte auf; das unaufgelöste ist Gallert. Auf den Mund erregt dieser trockne Auszug einen so starken Fleischgeschmack, daß er Anfangs etwas unangenehm ist. Das deswegen ausgekochte Fleisch ist geschmacklos, aber doch nährendes Faser.

Der Stoff, der dem Fleische Geschmack und Geruch ertheilt, wird nicht erst durch das Kochen oder Braten hervorgebracht, sondern ist schon im rohen Fleische enthalten. Da 1 Pfund Fleisch ohne Knochen nur 1 Loth Gallert und mit den Knochen 2 Loth gibt, so würde der Preis der Suppentafeln zu hoch kommen, wenn man nicht Knochen, Sehnen, Füße u. a. Theile anwenden wollte. Durch mehrmahliges Auskochen des Fleisches erhält man zwar mehr, aber stets schwächer nach Fleisch schmeckenden Auszug.

Die beste Anwendung der Suppentafeln aus bloßem Fleisch wäre, nach Proust, die, als kräftiges Stärkungsmittel für schwer verwundete Soldaten, die nahe daran sind, aus Erschöpfung und Blutverlust zu sterben. In Wein aufgelöst wird er sie ungemein stärken und in den Stand setzen, das Fahren in die Spitäler auszuhalten. Für Seefahrer ist aber in vielen Fällen getrocknetes Fleisch besser.

14) Die in Nürnberg gebräuchliche Art, Gurken in Essig oder in Salz einzumachen.

Da noch jetzt viele eingemachte Gurken aus Nürn-

*) Beschrieben im Magazin der neuesten Erfindungen, Entdeckungen und Verbesserungen, neue Folge, Bd. II. S. 285 f.

berg nach Oesterreich kommen, so dürfte es für manchen unserer Leser nicht ohne Interesse seyn, die dort übliche Verfahrungsart kennen zu lernen, um sie hier mit Erfolg nachzuahmen.

Die kleinen Gurken, 1—3 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll dick, werden bloß in Essig eingemacht und heißen Essig- oder Pfeffergurken. Man schneidet die Stängel und die etwa sichtbaren Rostflecken aus, übergießt sie zweymahl, jedesmahl $\frac{1}{2}$ Stunde mit Weinessig, damit sie weich werden, und gießt diesen wieder ab, nachdem man sie zuletzt gleichsam damit abgewaschen hat. Man schüttet sie nun in ein Sieb, damit der Essig ablaufe, bringt sie in einen Topf, bestreut sie mit Salz, und läßt sie 12 bis 24 Stunden stehen, dann breitet man sie ungefähr 1 Stunde auf einem Tuche aus, trocknet oder reibt sie stückweise mit einem Tuche ab, und bringt sie in das zum Einmachen bestimmte Gefäß. In dieses legt man auf den Boden etwas Dill, einige Lorberblätter, langen Pfeffer und einige Scheibchen Kren, oder grüne unreife Schoten von türkischem Pfeffer (Paprika), auf diese eine Schicht Gurken, dann wieder eine Schicht Lorberblätter, etwas langen Pfeffer, Zimmt u. dgl. und füllt auf diese Art das ganze Gefäß an. Ist es voll, so brüht man die Gurken mit starkem Essig, den man bis zum Kochen erhitzt, etwas Salz zugesetzt und dann abgeschäumt hat. Ist er auf den Gurken kalt geworden, so wird er abgelassen, neuerdings siedend heiß gemacht, abgeschäumt und (diesmahl nachdem er sich etwas abgekühlt hat) auf die Gurken gegossen. Er wird nach einiger Zeit wieder abgegossen, siedend gemacht, abgeschäumt, diesmahl kalt aufgegossen und damit das ganze Gefäß gefüllt. Man legt jetzt einige Weinblätter, und, damit diese festliegen, Hölzchen auf die Gurken und hebt sie in Kellern auf, wo sie 3 Jahre gut bleiben.

Die großen Gurken, die beynähe ganz ausgewachsen sind, macht man in Salz ein, da dieses sie besser durchdringt, und sie sich in Essig nicht lange halten würden. Man pflückt sie, ehe sie eine Höhlung und harte Kerne bekommen, bey trockenem Wetter ohne die Stiele, reibt sie mit einem Tuche ab, und läßt sie eine Nacht ausgebreitet liegen. Manche legen sie noch in frisches Wasser, welches aber nicht zu empfehlen ist, da sie so zu viel Feuchtigkeit in sich aufnehmen. Am folgenden Morgen legt man sie schichtweise, so enge als möglich, jedoch ohne sie zu querschen, mit Weinlaub, Kirschlorbarn, etwas Dill, zerschnittenen Weinreben, oder etwas kleingestossenem Weinstein, in ein ausgelaugtes Fäßchen, und schlägt dieses zu. Man kocht nun Wasser mit viel Salz und läßt es kalt werden, setzt etwas Weinessig zu, gießt durch das Spundloch das Faß damit voll, und verpicht beyde Böden dicht. Man läßt die Fässer Anfangs in der Sonne, oder an der freyen Luft an einem warmen Orte liegen, und wendet sie täglich um, wodurch sie mit lebhaftem Brausen in Gährung gerathen, und wenn diese vorbei ist, in 14 Ta-

gen essbar sind. Der Weinstein, der Essig, der Saft der Weinreben geben ihnen einen angenehmen säuerlichen Geschmack, so daß man das Salz nicht schmeckt. Sie halten sich ein Jahr lang.

C. Getränke.

15) Mittel, die gefärbten Weine von den echten zu unterscheiden.

Hr. Professor Vogel in München hat die Eigenschaften des färbenden Stoffs der Heidel-, Schwarz-, Blau- oder Laubbeeren (*Vaccinium Myrtillus* Linn.) untersucht, und ist dadurch auf Mittel gekommen, künstlich rothgefärbte Weine von den echten zu unterscheiden.

Der echte rothe Wein gibt, wenn man ihm eine Auflösung des Bleyzuckers in Wasser zusetzt, einen grünlich grauen Niederschlag, während der mit Heidelbeeren, mit Campeche- oder Blauholz, oder mit Hollunderbeeren gefärbte, mit dem Bleyzucker einen indigoblauen Niederschlag gibt. Die mit Heidelbeeren und Blauholz gefärbten Weine werden durch den Bleyzucker gänzlich entfärbt, während die mit Hollunderbeeren gefärbten, bey im Ueberschuß zugesetztem Bleyzucker noch röthlich bleiben. Sind die Weine mit Kunkelrüben, Fernambuck- oder Sandelholz gefärbt, so erhält man einen rothen Niederschlag. Die mit Heidelbeeren, Blauholz und Hollunderbeeren gefärbten Weine geben zwar alle einen indigoblauen Niederschlag; man kann aber durch äzendes Kali entdecken, welches davon zugesetzt wurde, indem die mit Blauholz gefärbten dadurch rothbraun, die beyden andern aber grün werden. Hat man sich nun überzeugt, daß sie durch eine dieser Beerengattungen gefärbt sind, so darf man nur dem Weine Bleyzucker im Uebermaße zusetzen, welches den mit Heidelbeeren gefärbten ganz entfärbt, den mit Hollunderbeeren gefärbten aber noch röthlich läßt.

Auch das Kalkwasser kann zur Prüfung angewendet werden. In echten rothen Weinen bringt es immer einen gelblichbraunen Niederschlag hervor. Die mit Blauholz gefärbten nehmen davon eine rothbraune, die mit Hollunder- und Heidelbeeren gefärbten eine grüne Farbe an, und die mit Kunkelrüben gefärbten werden dadurch gelblichweiß, wenn man aber eine Säure oder Kohlen Säure zusetzt, wieder roth, wie zuvor.

16) Die Verfälschung der Traubenweine mit Obstweinen zu erforschen.

Da man hier und da gewissenlos die Traubenweine durch den Zusatz von Obstweinen verfälscht, so hoffen wir, daß ein Mittel zur Entdeckung dieser Verfälschung den Weinhändlern und besonders den Weintrinkern, deren Zahl Legion heißt, willkommen seyn wird. Die naturforschende Gesellschaft der Schweiz machte in ihren Schriften mehrere Mittel dieser Art bekannt. Ein besonderes, vorzügliches Reagens hierzu ist die salzsaure Platin-Auflösung.

Hat man nämlich den Rückstand von 8 bis 10 Unzen abgedampften Weins mit mäßig starkem Alkohol so lange ausgewaschen, bis dieser nichts mehr in sich aufnimmt, so übergießt man ihn mit 3 Drachmen destillirten Wassers. Nach mehrmaligem Durchschütteln bringt man dann die Mischung aufs Filtrum, und tröpfelt in die klar durchgegangene Flüssigkeit salzsaure Platin-Auflösung. Gibt diese augenblicklich einen reichlichen gelben Niederschlag, so zeigt dieses eine Vermischung von Obstwein an; denn nur dessen Rückstand enthält noch nach dem sorgfältigsten Auswaschen mit Alkohol so viele leicht zersehbare, kalische Verbindungen, welche diese Reaction auf Platinsalz bewirken, was beym Rückstande vom Traubenweine nicht der Fall ist.

17) Ungegohrener Aepfelsaft.

Ein vortrefflicher, haltbarer, wegen seiner leichten und wohlfeilen Verfertigung und wegen seines lieblichen Geschmacks, sowohl für sich als ein angenehmes kühlendes Getränk, als auch zur Vereitung von Suppen, Punsch u. s. w. sehr zu empfehlender Aepfelsaft wird auf folgende Art bereitet.

Die reifen, mehr süßen als säuerlichen Äpfel, von einer oder von mehreren Sorten, werden ungeschält auf einem gewöhnlichen Reibeisen gerieben, die Masse wird dann in einem Sacke mittels einer Presse stark ausgepresst, und den so erhaltenen Saft läßt man, damit er sich setzen kann, 2 bis 3 Tage in Töpfen stehen. Vor seiner Gährung, und um diese zu verhindern, läßt man ihn am Feuer einige Mahl aufwallen, und füllt ihn dann 24 Stunden nachher in völlig gereinigte, stark ausgeschwefelte Flaschen, die mit neuen trocknen Ppropfen fest zugespitzt und wohl verpicht in Keller gesetzt werden. Auf diese Art kann man den Aepfelsaft Jahre lang aufbewahren. (Magazin der neuesten Erfindungen, Entdeckungen und Verbesserungen, Leipz. 1824, II. B. 7. Heft.)

18) Wirksames Mittel, die Milch und das Bier vor dem Sauerwerden zu schützen.

Man hat schon auf viele Mittel gedacht, um das Sauerwerden solcher Flüssigkeiten, wodurch die Wirthschaften oft bedeutenden Schaden leiden, zu verhindern. Ein Zusatz von Kalk, Pottasche u. d. gl. war zwar wirksam, aber wegen der Gesundheit der Consumenten nicht rätlich. Besser fand man es, daß man die Wurzel des wilden Kettigs, gegen den Monath April zu, mit gleichen Theilen Wassers destillirt, und den übergezogenen Geist bis auf $\frac{1}{2}$ einkocht. Man nimmt nun 1 Eßlöffel von selbem auf jede Maß Milch und rührt die Masse wohl um. Anfangs schmeckt zwar die Milch etwas darnach, aber nach 4 oder 5 Tagen verliert sich der Geschmack, und nach dieser Zeit hält sie sich, sey es auch noch so heiß, in unbedeckten Gefäßen, selbst vor den Fenstern, und wird auch nicht von Insecten angetastet. Steiner hat die Entdeckung ge-

macht, daß das Sauerwerden hauptsächlich von der Electricität herrühre, folglich durch die Ableitung derselben verhindert werden könne. Man darf zu dem Ende nur ein aus Draht geflochtenes Gitter in Gestalt eines Deckels auf das Gefäß legen, und von diesem Deckel einen Draht zum Fenster hinaus in die Erde leiten, so wird alle Electricität aus der Milch abgeleitet werden, und die Milch sich mehrere Tage süß erhalten. In großen Landwirthschaften des Auslandes sind diese Vorsichtsmaßregeln schon mit dem besten Erfolge angewendet worden.

19) Den Zuckergehalt einer Saftflüssigkeit zu erfahren.

Professor Döbereiner in Jena gab in der kleinen Schrift: „Zur Gährungs-Chemie und Anleitung zur Darstellung verschiedener Arten künstlicher Weine, Biere u. s. w. Jena 1822“ — vortreffliche Aufschlüsse über die Wein- und Essiggährung. Um den Zuckergehalt irgend einer Saftflüssigkeit (z. B. der Bierwürze) und um den Spiritusgehalt der, durch Gährung dieser Flüssigkeit hervorzubringenden Weine oder Biere zu erfahren, soll man nur $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Kubitzoll dieser Säfte mit etwas Ferment (Hefen), in einer mit Quecksilber gefüllten und graduirten Glasröhre, bey einer mittlern Temperatur von 12 bis 15° R., gähren lassen. Die Gährung beginnt bald und ist gewöhnlich nach 24 Stunden beendigt, was daraus zu erkennen ist, wenn sich die in der Glasröhre über der Flüssigkeit erzeugte Luftmasse, welche kohlenstoffsaures Gas ist, nicht weiter vermehrt. — Nach den mit verschiedenen zuckerhaltigen Pflanzensäften angestellten Versuchen soll sich ergeben: daß auf jede $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ Kubitzoll des entstandenen kohlenstoffsauren Gases immer auf 1 Gran Zucker in der Flüssigkeit mit Sicherheit zu rechnen ist, und daß die Menge des wasserfreyen Alkohols, die aus dem Zucker der Flüssigkeit durch Gährung gebildet wird, fast der Hälfte des Gewichts des in ihr aufgefundenen Zuckers gleich kommt. 100 Gran wasserfreyer Zucker geben sonach (wenn Döbereiner's Versuche richtig sind) 51. 2 Gran Alkohol und 48. 8 Kohlenstoffsäure.

Hat also ein Bierbrauer, ein Branntweinbrenner, ein Weinbereiter u. durch dieses Verfahren die Quantität des kohlenstoffsauren Gases ausgemittelt, welches sich während der Gährung einer kleinern Menge der Flüssigkeit, die auf Wein, Bier oder Branntwein benutzt werden soll, entwickelt: so kann er daraus nicht nur die Menge des Zuckers, welche darin enthalten war, sondern auch die Menge des Alkohols, welche in der gegohrenen Flüssigkeit enthalten ist, oder durch die Gährung sich gebildet hat, leicht berechnen, und hiernach den wahren Werth des rohen Materials und des Products bestimmen, und das Verfahren einsehen, das er mit diesem rohen Material etwa noch vorzunehmen hat, um das Product von der beabsichtigten Güte zu erhalten.

D. Kleidungsstücke und Wäsche.

20) Über das Tränken des Leders mit Öhl und die Haltbarmachung der Stiefelsohlen.

Beym Tränken des Leders, so wie der Stiefelsohlen u. mit Fett befolgt man größtentheils noch ein ganz fehlerhaftes Verfahren, indem man glaubt, das Leder müsse trocken seyn, um das Fett anzunehmen, und dadurch haltbarer und biegsamer zu werden. Gerade das Gegentheil findet Statt, so unbegreiflich, es auch auf den ersten Anblick scheinen mag, daß feuchtes Leder sich leichter mit Öhl oder Fett verbinde, als trocknes. Indessen läßt sich doch dieser anscheinende Widerspruch leicht erklären. Trocknes Leder ist zusammengezogen, die Poren sind verschlossen und nehmen daher fette Körper nur langsam auf. Feuchtes Leder dagegen ist ausgedehnt, biegsam, und hat geöffnete Poren. Wird es nun mit Öhl oder flüssigem Fett überstrichen, so dringt dieses leicht in die Poren und durchzieht auch die kleinsten, sobald das Wasser entweicht, dessen Verdunsten das Offenbleiben der Poren, welche Öhl eingegeben haben, befördert.

Man kann sich von diesem Einflusse des Öhls auf feuchtes Leder leicht überzeugen. Bringt man ein Stückchen Leder (oder einen durchnähten Stiefel) an einen erwärmten Ofen, so trocknet es langsam und wird ganz hart und brüchig. Bestreicht man es dagegen mit Öhl oder Fett, so behält es seine Biegsamkeit, auch wenn es ganz ausgetrocknet ist, und leidet nicht im geringsten. Mit Fett bestrichenes feuchtes Leder kann daher in der größten Wärme getrocknet werden. Tränkt man trocknes Leder mit erwärmtem Fett, so leidet auch die Dauerhaftigkeit des Leders sehr, weil die Hitze die Fasern zusammenzieht und das Öhl leicht eine solche Wärme annimmt, die sie angreift.

Das Tränken der Stiefelsohlen, so wie das Einreiben von Sand, feinen Eisenfeilspänen u. in dieselben, ist übrigens nur dann anwendbar, wenn der Schuster die Fleischseite (Aasseite) des Leders nach außen gekehrt hat. Dieses hat zugleich einen andern Vortheil. Die Fleischseite hat weichere Poren und ist von geringerer Festigkeit, als die äußere Seite. Wird letztere auf der Sohle nach außen gewendet, so geht diese gleich zu Grunde, sobald der äußere harte Theil abgetreten ist, da das weiche Innere keinen Widerstand mehr leistet, und zugleich nimmt sie wegen der Enge und Härte der äußeren Poren das Fett nicht an. Wird dagegen die weiche Seite nach außen gewendet, so zieht die Sohle eine bedeutende Menge Wachs, Fett oder Öhl ein, wird dadurch biegsam und dauerhaft, und selbst wenn dieser nun haltbar gemachte weichere Theil abgetreten ist, bleibt noch der harte Theil der Haut zurück, und bildet eine gute Sohle, die man fast bis zur Dünne des Papiers abtragen kann. Die dauerhaftesten Sohlen dieser Art erhält man aus der Halshaut der Thiere, wenn die Fleischseite nach außen gewendet und gehörig mit Wachs oder Fett getränkt wird. Der einzige Fehler,

den sie haben, ist der, daß man wegen der Glätte, die sie beim Gehen auf Gras annehmen, leicht ausgleitet. Ubrigens geht man auf mit Fett getränkten Sohlen nicht nur weicher, sondern auch kühler, was freylich nur im Sommer ein Vorzug derselben ist.

21) Methode der Mad. Anna Morris in England, Seiden-, Wollen- und Baumwollwaaren zu puzen. Aus den Transactions.

Man nimmt rohe Kartoffel, so wie sie aus der Erde kommen, und reibt sie auf einem Reibeisen über einem Gefäße mit reinem Wasser zu einem feinen Breye, seigt die Flüssigkeit durch ein grobes Sieb in ein anderes Gefäß mit reinem Wasser, läßt die Mischung stehen, bis die feinen weißen Theilchen (das Stärkmehl) alle zu Boden gefallen sind, gießt die schleimige Kartoffel-Flüssigkeit von dem Bodensatz ab, und bewahrt sie zum Gebrauche auf.

Der zu puzende Zeug wird auf einem Tische auf reine Leinwand gelegt, und mit einem reinen, in die Kartoffel-Flüssigkeit getauchten Schwamme gehörig abgerieben und gepuht, und das Reiben mit frisch eingetauchtem, nassen Schwamme so lang wiederholt, bis aller Schmutz los geworden ist, worauf man den Zeug in reinem Wasser auswäscht, um den losgewordenen Schmutz vollends zu entfernen, und sodann trocknet.

Die weiße Stärke, welche sich bey Bereitung dieses schleimigen Wassers zu Boden setzt, dient als Tapioca, gibt eine gesunde, schmackhafte Nahrung mit Wasser oder mit Milch, und dient auch zu Stärke und Haarpuder. Der grobe Brey, der auf dem Siebe liegen bleibt, dient trefflich zum Puzen der wollenen und halbwillenen gröberer Stoffe, der Möbelüberzüge u. und verdirbt eben so wenig die Farbe, als der oben erwähnte Kartoffelschleim dieselbe an Seiden- und Baumwollwaaren verändert. Auch mit Öhlfarbe oder Lack angestrichene hölzerne Möbel, Gemähde, eingelegte Waaren u. kann man mit einem in diese Flüssigkeit getauchten Schwamme auf solche Weise reinigen.

E. Aufbewahrung verschiedener Gegenstände.

22) Über die Aufbewahrung von Fleisch, Fischen und anderen thierischen Körpern durch Zucker.

Es ist schon seit längerer Zeit bekannt, aber noch fast nirgends gebräuchlich, das Fleisch dadurch zu erhalten, daß man es in geschmolzenen Zucker eintaucht, wobey dieser es so durchdringt, daß es selbst in der größten Sonnenhitze keine Fäulniß erleidet. Eben so kann Sulze oder Gallert durch Vermischen mit Zucker oder viel Salz auf geraume Zeit haltbar gemacht werden. In Portugal werden Fische und Fleisch, in Stücke geschnitten, mit Zucker, Tamarinden und etwas Pfeffer haltbar gemacht, wo dann

die Flüssigkeit, nachdem man den Zucker herunter gewaschen und die schleimigen Theile abgeschieden hat, in Gährung gebracht und auf Branntwein benutzt werden kann. Das Fleisch bleibt nach dieser Aufbewahrungsmethode weicher, als bey der Anwendung von Salz, welches eine größere Wasserabscheidung und daher auch größere Härte und erschwertes Weichkochen bewirkt.

In Schottland hat kürzlich Macculoch auf die Aufbewahrung des Fleisches mit Zucker aufmerksam gemacht. Er konnte mit sehr wenig Zucker Lachs, Stockfische u. a. Fische lange Zeit vollkommen frisch erhalten, und nach dem Kochen schmeckten sie so gut, als frisch gefangene. Der Fisch wird bloß geöffnet, auf dem fleischigen Theile mit Zucker bestreut, und dann 2 bis 3 Tage wagrecht gelegt, damit der Zucker durchdringe. Lachs, der auf diese Art vor dem Einsalzen und Räuchern behandelt wird, hat einen weit angenehmeren Geschmack, als bey der gewöhnlichen Behandlung. Ein Eßlöffel voll braunen Zuckers ist hinlänglich für einen 5 bis 6 Pfündigen Lachs.

F. Kochgeräthschaften.

23) Über die Siedegefäße. (Beschluß des im Jahrgange 1823 abgebrochenen Aufsatzes.)

Einige Siedegefäße sind dazu bestimmt, daß Materien darin verdunsten sollen, z. B. das Wasser in der Salzsoole, in der Pottaschenlauge u. c. Solche Siedegefäße dürfen nicht bedeckt seyn, weil sonst die Wasserdämpfe, deren Entfernung man bezweckt, keinen freyen Ausweg finden. Bey denjenigen Siedegefäßen hingegen, in welchen mittels des Wassers oder einer andern Flüssigkeit irgend eine Substanz durch das siedende Wasser erweicht oder ausgezogen werden soll, ist das Offenbleiben des Gefäßes und die Verdunstung des Wassers schädlich und muß daher so viel möglich vermieden werden. Denn durch Berührung der kalten Luft wird die Oberfläche des Wassers immer abgekühlt, wodurch das Sieden verlängert wird. Ferner wird, wenn der Siedepunct eingetreten ist, die Flüssigkeit in Dämpfe verwandelt; diese Dämpfe gehen dann mit einer Menge Wärmestoff (den man leicht beisammen hätte erhalten können) davon; folglich verschwendet man unnötiger Weise eine große Menge Brennmaterial. Kann endlich die Flüssigkeit frey verdampfen, so wird es, wenn das Sieden einige Zeit fortdauern soll,

nothwendig seyn, das verdunstete Wasser von Zeit zu Zeit wieder durch frisches zu ersetzen, welches auch wieder durch einen neuen Aufwand von Brennmaterial zum Sieden gebracht werden muß. Wo es also Absicht ist, durch anhaltendes Sieden Speisen oder andere Producte zuzurichten, da muß es wohl zur Holz- und Zeitersparniß von großem Vortheile seyn, die Siedegefäße fest zu verschließen. Der Papinische Topf gibt hiervon das beste Beyspiel. Verschließt man das Gefäß mit einem metallenen Deckel, so wird durch denselben die Wärme zu schnell abgeleitet. Solche einfache Deckel können daher nicht mit Vortheil zum Zusammenhalten der Wärme in einem Siedegefäß gebraucht werden. Nun ist bekanntlich die Luft ein sehr schlechter Leiter der Wärme. Daher wendete Graf Rumford die Luft mit bey dem Verschließen der Siedegefäße an, indem er die Deckel doppelt machte. Ein solcher Deckel aus dünnem verzinneten Eisenblech hat die Gestalt eines hohlen Kegels, dessen Höhe beyläufig $\frac{3}{4}$ des Durchmesser gleich ist. Die darin befindliche Luft wird durch das Zusammensfügen der Bänder beyder Deckel mittels dünner Platten von Eisenblech völlig eingeschlossen. Der Boden des Deckels paßt genau in die Öffnung des Kessels und verschließt diesen auf das vollkommenste vermöge eines 2 Zoll breiten Randes, der in den Kessel hineintritt und an die dünne Platte des Deckels gelötet ist. Die Dämpfe der kochenden Flüssigkeit werden durch eine $\frac{1}{4}$ Zoll weite, durch den hohlen, kegelförmigen Deckel gehende Röhre abgeleitet. Diese ist unten und oben so an den Deckel angelötet, daß die Luft in der Höhlung des Deckels völlig eingeschlossen und von der Verbindung mit der äußern atmosphärischen Luft sowohl, als auch von den Dämpfen des Kessels völlig getrennt bleibt.

Wohlfeilere Deckel, vorzüglich bey großen Gefäßen, können aus einer Verbindung von Blech und Holz gefertigt werden. In dieser Absicht wird ein gemeiner blecherner Casseroldeckel mit einem andern hölzernen Deckel so bedeckt, daß zwischen beyden ein Raum mit eingeschlossener Luft bleibt. Mit einer Holzschraube befestigt man beyde Deckel auf eine leichte Weise an einander. Bey großen Gefäßen muß der hölzerne Theil dieses Deckels aus mehreren Brettern zusammengesetzt seyn. Die Handhaben von Holz lassen sich übrigens auf mannigfaltige Art einrichten.

Land- und hauswirthschaftliche Miscellen.

24) Bereitung eines feuer- und wasserdichten Kitts.

Zu 3 Seitel Milch thut man eben so viel Weinessig, sondert dann das Geronnene (den Töpfen) von den Molken (dem Käsewasser) ab, und mischt die Molken mit dem Weissen von 4 oder 5 Ethern, indem man das Ganze wohl unter einander rührt. Wenn es wohl gemischt ist, fügt man ein wenig ungelöschten Kalk durch ein Sieb hinzu, bis der Kitt die Consistenz eines dicken Teiges erlangt. Mit diesem Kitt können zerbrochene Gefäße und Risse aller Art ausgebessert und gestlickt werden. Er trocknet schnell, und widersteht der Wirkung des Feuers und Wassers.

25) Türkischer Kitt für Metalle, Glas u. s. w.

Die türkischen Juweliere, welche größtentheils Armenier sind, haben eine eigene Mesopode, Uhrgehäuse und ähnliche Fabricate mit Diamanten oder anderen Steinen durch bloßes Aufleimen zu verzieren. Der Stein wird nämlich in Silber oder Gold gefaßt, gehörig eingepaßt, erwärmt und sodann der Kitt aufgetragen, welcher so fest ist, daß die Theile nie aus einander gehen. Dieser Kitt, welcher auch Glas und polirte Stahlstücke fest vereinigt, und daher zu mehreren anderen Zwecken gebraucht werden kann, wird auf folgende Art bereitet. Man läßt 5 bis 6 Stückchen Mastix, jedes etwa von der Größe einer Erbse, in so viel Weingeist zergehen, als zu seiner Auflösung erforderlich ist; löst hierauf so viel Haufenblase (welche vorher, bis sie aufgeschwollen, eingewässert werden muß) in Franzbranntwein oder Rum auf, daß die Auflösung 2 Unzen starken Leim gibt; dann setzt man 2 kleine Stückchen Galbanum oder Ammoniakharz hinzu, welches, bis es sich aufgelöst hat, gerieben werden muß, und vermischt das Ganze bey hinlänglicher Wärme. Dieser Kitt wird in einer verschlossenen Flasche aufbewahrt, und, wenn er gebraucht werden soll, in heißes Wasser gestellt.

26) Zeug und Papier durch Thonseife undurchdringlich gegen Wasser zu machen.

Nach dem patentirten Verfahren des Hrn. J. B. Mons bereitet man die Thonseife auf folgende Art.

Man läßt 1 Pfund weiße Öhlseife in 56 Pinten *) Regen- oder Flußwasser durch Feuer, jedoch ohne Kochen, auflösen; eben so werden in 56 Pinten Wasser 2 Pfund Alaun aufgelöst, dann 3 Unzen aufgelöster flandrischer Leim zugefetzt, und diese Auflösung mit der Seifenauflösung vermischt. Diese Mischung gehört für Tuch, Hanfgespinnst und Baumwolle, die man in die heiße, aber nicht kochende Mischung eintaucht; nachdem sie ganz getränkt sind, wieder herauszieht, zum Abtropfen aufhängt, und dann wie gewöhnlich zurichtet. Um Leinwand undurchdringlich zu machen, werden 6 Unzen Seife in 12 Pinten Regenwasser, und 12 Unzen Alaun in gleichviel Wasser aufgelöst, beyde Auflösungen aber nicht vermischt, sondern bis zum Siedpuncte erhitzt, und dann die Leinwand zuerst in die Seifen-, zuletzt in die Alaunauflösung getaucht. Um Papier undurchdringlich zu machen, kocht man 2 Unzen der besten Öhlseife in 12 Pinten Wasser 8 Minuten lang, macht dann eine Auflösung von 12 Unzen Alaun in 12 Pinten Wasser, setzt eine Auflösung von 4 Unzen flandrischen Leim zu, vermischt diese mit der Seifenauflösung, und taucht hierauf das Papier in die schwach erhitzte Mischung. Die Bogen werden auf Stricken getrocknet.

27) Leichtes Mittel, das Eisen gegen Rost zu schützen.

Das leichteste Mittel, Eisen und Stahl gegen Rost auf lange Zeit zu schützen, besteht darin, daß man dasselbe mit einer Auflösung von Federharz (Kaoutschuk) in Terpentinöhl bestreicht. Will man diesen Firnis wieder wegnehmen, so braucht man bloß eine weiche Feder oder einen Pinsel in warmes Terpentinöhl zu tauchen, und das Eisen damit abzuwaschen.

28) Einfaches Mittel gegen den Schimmel der Tinte.

Da der Schimmel nichts als eine Vegetation aus der Gattung *Mycoderma* (*M. atramenti*) ist, so läßt

*) Eine Pariser Pinte wiegt in Wiener Gewicht 1 Pf. 21½ Loth; 100 Pinten sind 65 ½ Maß; folglich sind obige 56 Pinten in Wien: 56 Maß ¾ Seitel. Das französische Pfund ist etwas kleiner, als das Wiener Pfund.

sich derselbe leicht zerstören und verhindern, wenn man nur eine kleine Messerspiße voll rothes Präcipitat oder rothes Mercuroxyd in das Zintenfäß wirft; am besten ist es, wenn man das Dryd zuerst in einem Tropfen Linte abrührt. (Bibl. Phys. Econ. October 1822.)

29) Künstliches Erdreich für Wiesen.

Paul Nusso, Mitglied der Ackerbaugesellschaft in Turin, hat eine künstliche Mischung von Erdreich für Wiesen erfunden, wodurch diese sehr fruchtbar werden und einen namhaften Ertrag abwerfen sollen. Diese Mischung besteht bloß in Erde und Stlkuchen von Rübsamen, welche beyde Stoffe auf einer Gerberlohtampfe oder einer andern Stampfmühle zusammengestoßen werden. (Calendario georgico della r. Soc. agr. di Torino per l'anno 1823.)

30) Neues Futtergewächs in Italien und Frankreich.

Man bestellt in Italien, seit kurzem auch in der Gegend von Durtal in Frankreich, künstliche Wiesengründe mit Meliga (Sorgsamen oder Saggina) in der Mitte Aprils; nach 5 Wochen läßt man das Rind darauf weiden, zu Ende May wird gemäht und Heu gemacht, dann sogleich wieder von neuem gesäet, um die nähmliche Ernte noch einmahl zu erlangen. Einige säen diese Meliga auch sogleich, nachdem das Getreide vom Felde gebracht ist; man erhält auf solche Art viel Winterfutter, und die zurückbleibenden Wurzeln geben einen trefflichen Dünger für die im nächsten Frühling vorzunehmende Anpflanzung von Türkischkorn oder Kukuruz.

31) Neue Fortpflanzungsart der Olivenbäume.

Im Toscanischen hat man eine vortreffliche Fortpflanzungsart der Olivenbäume, welche auch in Lombardisch-venezianischen Königreiche, im südlichen Tyrol, in Syrien und Dalmatien nachgeahmt zu werden verdient. Man nimmt nähmlich vom Stamme die außerhalb und in der Erde wachsenden beusenartigen Hervorragungen von der Größe der Pomeranzen ab, und legt sie in ein 3 oder 4 Monate vorher umgegrabenes, der Sonne ausgelehtes Erdreich. Nach 3 Jahren geben diese Auswüchse die schönsten Pflanzen, welche dann versezt und zur Bildung von Olivengärten mit dem besten Erfolge benützt werden. (Calend. georg. d. r. Soc. agr. di Torino p. l'an. 1823.)

32) Neueste Art, die Stärke des Weingeistes zu vermehren.

Das beste Mittel, welches man jetzt kennt, die Stärke des Weingeistes zu erhöhen, ist trockener, weißer Fayancethon, welcher das Wasser aus dem Weingeiste

an sich zieht, und dem Weingeiste keinen Geschmack und keine veränderte Eigenschaft mittheilt, wie dieß bey der Pottasche u. a. Körpern der Fall ist, die man sonst zum Entwässern des Weingeistes braucht. Bey einem neuerlich angestellten Versuche erhielt man von 64 Loth 39gradigem Weingeist (nach Beaume's Areometer, d. i. 78 Proc. Alkohol nach Richters oder 83 Proc. nach Tralle's Areometer), nachdem man ihn über 24 Loth gut gewaschenem Fayancethon abgezogen hatte, einen Alkohol von 42 Grad Stärke (nach Beaume, d. i. 84 Proc. nach Richters, 92½ Proc. nach Tralle's Areometer).

33) Frisches Kieferholz gleich zum Bauen anwendbar zu machen.

Nach John Chalmers kann man grünes Kieferholz sogleich zum Bauen anwenden, wenn man es einige Tage in Kalkwasser einweicht, und dann mit gebranntem gelöschten Kalk überzieht. Sobald dieser vollkommen gelöst ist, ist es gut. Kieferholz in alten Gebäuden, das mit Kalk angestrichen war, wurde nicht von Würmern angegriffen, und hatte selbst größere Festigkeit, als neues Holz.

34) Tapioca aus Kartoffeln.

Als ich vor einigen Jahren, sagt Hr. Gill im *technical Repository*, Decemb. 1823, einige Kartoffelstärke, nach abgossenem Wasser schnell trocken wollte, und Hitze unter dem Gefäße anbrachte, welches die Stärke enthielt, ward dieselbe augenblicklich zu einem durchsichtigen Schleime, und als ich diesen, um ihn heraus zu nehmen, umrührte, klümperte er sich in unregelmäßige Massen von verschiedener Größe und Form, welche, bey mäßiger Hitze langsam getrocknet, erhärteten, und eine Substanz bildeten, die der Tapioca in allen Eigenschaften, vorzüglich dem Geschmacke nach, ähnlich war, und lang in Wasser und Milch gekocht werden mußte, um weich und genießbar zu werden. Sie war, mit einem Worte, der Tapioca so ähnlich, daß man sie nicht von derselben unterscheiden konnte.

35) Mittel gegen Insecten in Glashäusern.

Hr. Fretgold hat gefunden, daß man Pflanzen in Glashäusern gegen alle Verheerungen von Insecten sichern kann, wenn man sie mit einer Auflösung der bittern Aloe wäscht. Die Gesundheit der Pflanzen leidet dadurch nicht im mindesten, und keine einmahl damit gewaschene Pflanze wird von Insecten angegangen.

36) Ueber den Bau des Leindotter's. (Camelina sativa. Myagrum sativum Linn.)

Diese Pflanze, die häufig in Frankreich gebaut wird, indem sie ein Oehl liefert, das dem Neß ziemlich gleich kommt, und als Lampenöhl, zu schwarzer Seife und zu

Öhlfarben verwendet werden kann, gedeiht auf sehr mitelmäßigem Boden, und reift, wenn sie Anfangs Befruchtung genug erhält, in 3 Monaten, wodurch auch der Bau derselben so vorthailhaft wird. Der Same behält nur ein Jahr lang Keimkraft; er ist so klein, daß er mit Sand gemengt werden muß, um ihn im Wurfe säen zu können; 1 Kilogramm oder beyläufig 2 Pf. Same reichen auf 1 Acre (1125 Wiener Quadrat-Klafter oder nicht ganz 2 Joch) hin. Der Acker wird zweymahl umgestürzt und geegget. Wenn die Pflänzchen zu dicht aufgehen, werden sie ausgejätet und verdünnt, so daß beynähe 6 Zoll um jeden Stock leer bleiben. Wenn die Pflanze gelb wird, sammelt man den Samen, und löst nur so viel Stöcke vollkommen ausreifen, als zur Erzielung des Samens notwendig sind. Der Same wird mit Flegeln ausgeschlagen, und einen Monat lang getrocknet, ehe er in die Öhlpresse kommt. Der Stängel dient als Brennmaterial (Gills technical Repository 1824.)

37) Die Platanusbäume.

Diese Bäume werden in Italien jetzt immer beliebter und allgemeiner, indem sie nicht nur einen schönen Schatten geben, sondern sich auch durch ihre majestätische Krone vor anderen Bäumen auszeichnen. Ueberdies erreichen sie ein schönes, hartes und zu den feinsten Tischler-Arbeiten brauchbares Holz. Nur ist es schade, daß die Samen sehr selten aufgehen, und man von 1000 Samenkörnern im Durchschnitt nur 10 Pflanzen, und oft auch nicht einmahl diese, erhält. Auch die Stecklinge schlagen äußerst selten Wurzel, wenn sie nicht von sehr vorzüglichen Umständen, durch die Jahreszeit, und durch einen feuchten und leichten Boden begünstigt werden.

38) Aufziehung der Kälber ohne Milch.

Die Engländer schrieben sich neuerlich die Erfindung zu, wie die Kälber ganz ohne Milch ernährt werden können, welches aber eine Annahmung ist, indem dasselbe Verfahren schon seit langer Zeit in den Vogesen, am Jura, in den Alpen, in der Lombardie u. in einzelnen Wirthschaften üblich ist. Man nimmt so viel Wasser, als das Kalb zu trinken im Stande ist, macht es siedend und übergießt eine Portion Heu damit. Die ersten Mahle gibt man zu diesem Heuaufguss oder Thee etwas Milch; doch wird täglich die Quantität etwas vermindert, und dann bloß der Aufguss allein gegeben. Auf solche Art erreichen die Kälber ohne die mindeste Beschwerde ein Alter von 40 Tagen, und die ganze Milch ist erspart. Das abgebrühte Heu, welches zurückbleibt, ist keineswegs verloren, sondern wird von der Kuh begierig gefressen.

39) Leichtes Mittel zur Vertilgung der Insecten.

Ein Landmann in Nordamerica hat eine sehr nütz-

liche Erfahrung gemacht und entdeckt, daß das Wasser, in welchem Kartoffel gekocht worden sind, ein vorzügliches Präservativmittel gegen schädliche Insecten sey, wenn man dasselbe über die Samen, oder über die Blätter der Pflanzen gießt. Dieses Begießen muß aber öfters wiederholt werden.

40) Mittel gegen die Feldmäuse.

Nach Macdonald sollen alle Mäuse einen großen Abscheu gegen den Geruch der Pfeffermünze haben. Wenn man also an Orte, wo sie häufig vorhanden sind, einige Pflanzen der Pfeffermünze hinsetzt, so verlieren sich die Mäuse gänzlich; eben so kann man andere Gegenstände gegen die Mäuse schützen, wenn man einige Tropfen von Pfeffermünzöl aufopfert.

41) Wichtigkeit des Kartoffelbaues.

Herr Whately in England hat berechnet, daß dasselbe Feld, mit Kartoffeln bestellt, mehr als die Hälfte mehr Mehl liefert, als wenn es mit Weizen bestellt ist. Er fand durch Versuche, daß ein Acre Land (1125 Wiener Quadratklaster) mit Kartoffeln bepflanzt 2619 Pfd. reines Mehl, mit Weizen bebaut aber nur 1600 Pfd. Mehl gibt, und glaube daher, daß, wenn in England nur 25,000 Acres mit Kartoffeln bestellt würden, diese Insel kein Körnchen Getreide aus dem Auslande einzuführen brauchte, sondern noch ausführen könnte.

42) Neuseeländischer Flachs (Phormium tenax).

In Frankreich gibt man sich jetzt viele Mühe, den neuseeländischen Flachs einheimisch zu machen. Es werden bey demselben nicht die Stängel, sondern die Blätter benutzt, welche beynähe wie die Blätter unserer Schwertlilie aussehen, aber viel größer werden, indem sie unter einem günstigen Himmelsstriche fast 2 Meter (1 Klaster 4 Zoll) lang und 14 bis 15 Centimeter (5 7/8 W. Zoll) breit werden. In österreichischen Staaten sind, wie der Herausgeber dieses Kalenders bestimmt anzugeben weiß, bisher nur in der mairländischen Provinz Versuche mit dem Anbaue dieses ungemein nützlichen Gewächses gemacht worden, jedoch leider in einem Jahre, wo der Frühling unbeständig war, und die Pflanzen einer eingefallenen Kälte unterlagen. Würde man die Versuche fortgesetzt haben, so wäre nicht zu zweifeln, daß man bessere Resultate erhalten hätte. Vorzüglich würde der neuseeländische Flachs in den morastigen Gegenden am Po gut gedeihen; auch würde es vielleicht rätlich seyn, den Anbau im südlichen Ungarn und an der Narenta in Dalmatien zu versuchen.

43) Drury's Kartoffelpappe für Buchbin-
der, Kartenmacher, Papier-Tapeten-Fa-
brikanten, Weber, Katendrucker u.

Ein Pfund roher Kartoffel wird gut gewaschen und von allem Schmutze gereinigt, dann auf einem gut verzinnten Reibeisen in 2½ Pinten (etwa 5 Pfund) Wasser ungeschält abgerieben. Das ganze Gemenge bringt man allsogleich zum Feuer, und rührt es während des Siedens, das nur 2 Minuten lang dauern darf, gut um. Wenn man es hierauf vom Feuer nimmt, setzt man dem Breye durch langsames Einstreuen ¼ Loth fein gepulverten Alaun zu, rührt die Mischung mit einem Löffel gehörig unter einander, und so ist die Pappe zum Gebrauch fertig. Sie ist ungemein schön und ganz durchscheinend, frey von allen Klümpchen, läßt nicht so leicht Luft zwischen die Papierblätter, und verdirbt nicht die Farbe desselben, hat keinen unangenehmen Geruch, und kommt viel wohlfeiler, als Weizenmehlpappe. Aus 2½ Wiener Mafel (Pef) Kartoffel erhält man 30 Pfund solcher Pappe.

44) Anwendung des Federharzes (Gummi elasticum) bey der Kleidung.

Thomas Hancock in Goldensquare, in der Grasschaft Middlesex, macht seit 1820 Kleidungsstücke mit Federharzstreifen elastisch und anschließender. Das Federharz wird in Stücke von gehöriger Größe und Gestalt geschnitten, und wenn es nicht sehr biegsam ist, und keine dicken Stücke nöthig sind, vorher in heißes Wasser gethan. Die Stücke dienen als Federn bey Handschuhen, Westen, die dann eng anschließen, bey den Strümpfen, Binden, Schnürbrüsten, bey Kniestücken an Hosen, zum Steifmachen der Halsbinden u. a. Kleidungsstücke. Auch macht er Sohlen zu Stiefeln und Schuhen aus Federharz, oder setzt zwischen die Sohlen ein Stück desselben, wodurch sie elastischer werden; er wendet es zu Steigbügeln an u. s. w.

45) Mittel, die Schminke auf den Bühnen entbehrlich zu machen.

Es ist ein Wunder, daß man nicht früher schon darauf verfallen ist, da es so leicht zu finden war. Die Ursache, warum das Kerzenlicht so blaß macht, liegt in dem gelbgefärbten Lichtstrahle, den es wirft; es kommt also nur darauf an, demselben eine andere Farbe zu geben, und das erlangt man mittels eines gefärbten Glases. Würde man bey den Argand'schem Lampen, welche zur Beleuchtung des Theaters gebraucht werden, Röhren von röthlich gefärbtem Glase anwenden, so würde man ein, dem Tageslicht ähnliches Licht hervorzubringen im Stande seyn.

46) Verbesserung der Schweinsborsten.

Allen Fehlern der Borsten könnte man abhelfen und ihnen mehr Biegsamkeit, Geschmeidigkeit und Haltbarkeit geben, wenn man sie gerben oder mit Thonseife tränken wollte. Das Gerben könnte durch Legen in einen Absud oder Aufguß von Eichenrinde, nach vorherigem gelinden Auskochen oder Auswaschen derselben mit Seifenwasser geschehen. Hätte man sie nach dieser Behandlung und vor dem Gerben mit etwas Gallerte (z. B. Hausenblase in viel Wasser aufgelöst) getränkt, so würden sie zu manchen Zwecken noch brauchbarer seyn, da gegerbte Gallerte in ihren Zwischenräumen vertheilt wäre. — Um sie mit Thonseife zu tränken, könnte man einen Theil Seife durch Kochen in Wasser auflösen, so daß ein nicht zu schwaches Seifenwasser entsteht, hiermit die Borsten geraume Zeit gelinde kochen, sie dann in eine Auflösung von 2 bis 2½ Theilen Alaun in Wasser bringen, nach einiger Zeit herausnehmen, trocken werden lassen und mit reiner Leinwand abreiben.

47) Künstliche Erwärmung des Bodens.

Daß Rückstrahlung des Sonnenlichts und der strahlenden Wärme von Mauern, die Wärme des Bodens und der Pflanzen vermehrt, beweiset unsere Spalierzucht des Obstes, des an Häusern, Gartenmauern u. gezogenen Weines u. s. w. Dasselbe würde auch für den Garten- und Ackerboden eintreten, wenn man die im Felde wüß herumliegenden Steine in den Ackerfurchen gleichsam zu Mauern aufhäufte.

48) Abwendung des Schadens und Benutzung der Gebirgs-Regenwässer.

Um den Schaden abzuwenden, den Regenwasser für das Ackerland u. gebirgiger Gegenden zu Zeiten zu bewirken pflegt, hat man in neueren Zeiten hin und wieder angefangen, dergleichen gebirgigen Boden zu terrassiren. Muscagni hält diese Abtheilung in Terrassen für das einzige Mittel, jenem Nachtheile zu begegnen. In Weinbergen der Weinkänder ist dieses Mittel schon seit Jahrhunderten im Gebrauche. Uebrigens würde man in Gebirgsgegenden wohl thun, Labbini's Rath zu befolgen: die Gebirgswasser dem Landmanne dadurch dienstbar zu machen, daß man sie nöthigte, in quer vorliegende Rinnen ihre mitunter sehr gute Erde abzusetzen; theils, daß man sie mehr, wie jetzt geschieht, zur Maschinenbewegung benutzte.