

Aufsätze aus der Land- und Hauswirthschaft.

Erste Abtheilung.

Landwirthschaft.

I Die Landwirthschaft überhaupt.

1) Kurze Darstellung der gesammten Landwirthschaft.

Landwirthschaft ist dasjenige Gewerbe, welches die Production, zum Theil auch die fernere Bearbeitung vegetabilischer und animalischer Substanzen zum Zwecke hat. Sie strebt, wie jedes andere Gewerbe, nach einem nachhaltigen Gewinne und heißt vollkommen, wenn dieser möglichst hoch und zugleich nachhaltig ist. Dieses Gewerbe hat viele Eigenthümlichkeiten vor anderen Gewerben, ist auf Naturkräfte gegründet und an den Gang der lebenden Natur gerichtet, der in jedem Jahre mehr oder weniger gleich bleibend wiederkehrt; nichts kann beschleunigt, nichts darf versäumt werden. Verhältnisse und Umstände, die selten vorher zu bestimmen sind, müssen möglichst genau wahrgenommen werden, um die Kräfte der Natur für den gewerbmäßigen Zweck wirksam zu leiten. — Es erfordert eine ausgedehnte Gewerbsphäre, d. i. ein Landgut, eine eigene Einrichtung desselben (Fundus instructus), ein angemessenes Inventar, Gebäude und Werkzeuge eigener Art, und überdieß ein starkes Betriebscapital. Durch diese Umstände ist die Landwirthschaft an sich zum sichern Gewerbe geworden und wird es noch mehr dadurch, daß es nur unentbehrlich gewordene Producte zum Gegenstande hat. Da die ersteren nun auch mit der Thätigkeit eines Volkes mehr oder weniger im Verhältnisse verbleiben, so gibt der Preis derselben auch den Maßstab zum allgemeinen Arbeitspreise; 2

bis 2 der Einwohner beschäftigen sich mit der Landwirthschaft, ein bedeutender Theil der übrigen mit der weiteren Verarbeitung landwirthschaftlicher Erzeugnisse. Je höher eine Nation an Cultur steigt, desto mehr steigt auch die Production, weil die Geschicklichkeit auf der einen Seite und das Ineinandergreifen auf der andern das Gewerbe erheben. Ein Acker, der vorher nur 10 fl. Rente abwarf, gibt nun 60, 80 und mehr Gulden. Noch wissen wir eigentlich nicht, wie weit der Ertrag des Bodens gebracht werden kann, wohl aber, daß sich mit dessen Cultur die Arbeit vermehrt und diese Vermehrung die Zunahme der Bevölkerung in gleichem Schritte zur Folge hat. Ein stark besåktertes Land ist auch zugleich ein gleichmäßig cultivirtes. Mit jedem Schritte zur Vollkommenheit der Landwirthschaft wächst das Nationalvermögen. Ein Agriculturstaat fällt darum auch nur allein mit der Abnahme der Bevölkerung.

Durch die Landwirthschaft wird ein Volk unabhängig von außen und hat als Staat im Innern seine nöthige Bindung und Festigkeit, denn es erzeugt seine bekannnten und berechneten Bedürfnisse. Diese Erzeugung beschäftigt die an dieselbe geschlossene Volkszahl zum größern Theil unmittelbar und die andere als unentbehrliche Hülfe mittelbar, wie alle Handwerker, welche für die Landwirthschaft die Werkzeuge und andere Hülfsmittel verfertigen, oder welche auch nur zur Befriedigung anderweitiger Bedürfnisse des Volkes gewerbthätig sind, z. B. Kleider verfertigen, rohe Stoffe verarbeiten oder damit Handel treiben.

Die Landwirthschaft wird als Kunst ausgeübt,

d. h. man betreibt sie nach gewissen Regeln, welche die Erfahrung an die Hand gab, oder durch den prüfenden Scharfsinn im Verein der Naturwissenschaften geschaffen würden. Sie kann daher als Kunst erlernt, aber auch als Wissenschaft gelehrt werden. In so fern sie als Kunst betrachtet wird, führt sie den Rahmen der niedern Landwirthschaft, als Wissenschaft heißt sie die höhere Landwirthschafts-Wissenschaft. Jene nennt man auch den besondern, und diesen den allgemeinen Theil.

Kein wissenschaftlich ist die Landwirthschaft erst in der jüngsten Periode bearbeitet worden, wenn man auch vorher schon ein wissenschaftliches Lehrgebäude angefangen hatte. Durch diese Bearbeitung erhielt sie nun auch den ehrenden Rahmen: rationale Landwirthschaft, und wir nennen denjenigen einen rationalen Landwirth, welcher im Besitze der höhern Landwirthschafts-Wissenschaft ist und durch Hilfe dieser das landwirthschaftliche Gewerbe praktisch betreibt. Der rationale, d. i. wissenschaftliche Landwirth unterscheidet die Fälle scharf, schafft sich nach den obwaltenden Verhältnissen die Regel dafür und kann darum zu ihrer Ausführung auch die zweckmäßigsten Mittel auffinden und anwenden. Der bloß angelehrte Landwirth darf sich dagegen nie ohne bestimmte Anweisung von seinem Reissen entfernen, ob dieser wohl nur für eine besondere Lage passend seyn kann. Er darf nur, sagt Thaer, seiner einmahl angenommenen Regel gemäß der bestimmten Vorschrift des Einsichts-vollern folgen, und wird, wenn er selbst denken und frey handeln will, dem Soldaten gleichen, der vollpersönlichen Muths aus Reih und Glied hervortretend Feuer gibt, und, statt die gute Sache zu befördern, nur alles in Verwirrung bringt. Deshalb ist es oft sehr richtig, wenn man sagt, daß Wirthschafts-verwalter, die in anderen Gegenden und unter anderen Verhältnissen der Sache glücklich vorgestanden hätten, nun, anderswohin versetzt, durchaus bey jedem Schritte strauchelten und das Ganze in Verwirrung brachten. Ihre auf Glauben angenommene Regel passte nicht bey verschiedenem Boden, verschiedenen Ma-

ße der Kräfte und verschiedenen Verhältnissen. Und so erklärte man diese auf ihrem Flecke kunstgerechten Conomen für unwissende. Der wahre rationale Landwirth dagegen wird sich in den verschiedenartigsten Lagen orientiren, wenn er sich die Zeit nimmt, diese richtig kennen zu lernen. — Der nicht wissenschaftlich gebildete Landwirth kann darum auch von den besten Büchern wenig Gebrauch machen, denn er kann die neueren Ideen nicht ordnen und in das Ganze weben. Für ihn sind nur diejenigen Schriften, welche auf die besonderen Verhältnisse, worin er sich befindet, wahren Bezug haben. Seine Bildung besteht in der handwerksmäßigen Erlernung.

Die Landwirthschaft zerfällt in zwey Haupttheile in Pflanzenbau und Viehzucht. In der Regel pflegen beyde mit einander verbunden zu seyn, es kann aber jede für sich betrieben werden, wie das auch wirklich der Fall ist.

Der Pflanzenbau, als Theil der Landwirthschaft betrachtet, zerfällt in mehrere Abtheilungen, welche nicht nur ihre besondere Benennung haben, sondern auch als ein für sich bestehendes Ganzes, als ein geordneter Wirthschaftszweig betrieben werden, als Getreidebau; — Wiesenpflanzenbau, Wiesenwirthschaft; — Obstbau, d. i. Obstbaumzucht, mit Einschluß des Weinbaues; — Holzbau, Forstwirthschaft. Der Gartenfruchtbau oder die Gärtnerey ist nur in so fern als besonderer Theil anzusehen, als der Gärtner mehr oder weniger Kunst anwendet, gewisse Pflanzen zu produciren. Nicht selten werden in einer und derselben Wirthschaft die hiegegenannten Zweige als ein Ganzes zusammen vereinigt, ob sie gleich dagegen wieder einzeln betrieben werden. Jeder kann eine sehr bedeutende Ausdehnung erhalten, und dadurch den einen oder den andern sehr beschränken oder gänzlich verdrängen, z. B. der Getreidebau den Anbau der Holzpflanzen; die Gärtnerey wird besonders in der Nähe großer volkreicher Städte wohl so weit ausgedehnt, daß der Getreidebau oft gänzlich verschwindet. Obwaltende Localverhältnisse bestimmen jedesmahl, welchem Zweige vor dem andern der Vorzug einzuräumen ist. Indes bleibt im

Allgemeinen der Getreidebau der hauptsächlichste Zweig und schließt den Anbau mehrerer anderer Pflanzen keineswegs aus.

Die Viehzucht, als der zweyte Theil der Landwirthschaft, begreift die Anzucht, d. i. Vermehrung, und zugleich die Pflege der Thiere in sich. Sie gründet ihre weitere Abtheilung auf die verschiedenen Thiergattungen; so gibt das Rind die Rindviehzucht, das Schaf die Schafzucht, d. i. Schäferrey, das Pferd die Pferdezeit, d. i. Stutterey, das Schwein die Schweinezeit, das Geflügel die Federzeit. In der Betreibung weicht jeder Zweig wesentlich von dem andern ab, und pflegt daher auch mehrentheils abgesondert betrieben zu werden. Insbesondere verdient die Fischzucht oder die Fischey eine Erwähnung. Sie wird gemeinlich nicht als Theil der Viehzucht aufgestellt, obwohl kein Grund vorhanden ist, warum man Bedenken trägt. Daß die Fische in einem andern Elemente leben, als die übrigen Thiere, die wir absichtlich erziehen oder pflegen, kann und darf uns nicht stören, Begriff und Zweck bleiben ja unverändert. Zudem machen ja die Teiche einen Theil des Landguts aus, und die Fischzucht pflegt mit dem Betriebe der Landwirthschaft unmittelbar ihre Verbindung zu haben. Ihr eine besondere Abtheilung zu widmen, wäre eben so wenig nöthig, als es gegen den Begriff, den wir von der Viehzucht aufgenommen haben, streitet.

Außer dem Pflanzenbaue und der Viehzucht zählt man gemeinlich noch andere Gewerbszweige zur Landwirthschaft, wozu sie aber eigentlich nicht gehören, wohl aber mit derselben öfters verbunden und betrieben werden. Wir dürfen sie darum auch nur als landwirthschaftliche Nebengewerbe betrachten. Sie sind technisch und bezwecken die weitere Zugutmachung landwirthschaftlicher Producte. Hierher gehören die Bierbrauerey, Brantweimbrennerey, Stärkemacherey, das Oehlpressen, das Flachsbast, die Butter- und Käsemacherey u. dgl. m. Noch weniger passend werden zur Landwirthschaft gezählt die Ziegelbrennerey, die Kalk- und Gypsbrennerey, die Torfstecherey. Erstere gehören zum Hüttenwesen,

welches einen Theil des Bergbaues ausmacht, oder doch zur Technik, und nur die Torfstecherey macht, weil die Bestandtheile des Torfes mehr vegetabilisch als mineralisch sind, einen Nebenzweig des Landbaues aus, indem dieser die Pflanzenproduction zum Gegenstande hat.

Die landwirthschaftlichgemäße Arbeit ist als vollendet anzusehen, wenn das beabsichtigte rohe Product erzeugt oder gewonnen ist, z. B. das erbaute Getreide gedroschen, der Hanf und Flachs gezogen, die Milch gemolken ist. Das Product ist nun verkäuflicher Artikel und wird als solcher unter günstigen Umständen auch auf der Stelle verkauft oder zum Abhohlen aufbewahrt. Das Getreide kaufen die Bäcker, Bierbrauer, Müller, Brantweimbrenner, Stärkemacher u. c., andere Erzeugnisse, wie Milch, Holz, Fische, nehmen die Consumenten unmittelbar oder durch den Händler mittelbar an sich. Bey mehreren Producten ist jedoch der Landwirth genöthiget, sich einer gewissen welttern Verarbeitung zu unterziehen; Flachs und Hanf verkauft sich nur gebrechelt oder gehechelt, die Milch muß oft in Käse oder Butter verwandelt werden. Ist der Landwirth in dem Falle, daß er seine erzeugten Producte nicht als solche verkäuflich abgibt oder verkaufen kann, sondern sie weiter zurechtet oder verwehrt, so greift er in andre Gewerbe, vereinigt diese mit dem seinigen. Hier kommen jedoch nur folgende Punkte in nähere Betrachtung. Einmahl muß man die hierher vorkommenden Arbeiten nicht zu den landwirthschaftlichen zählen, sondern vielmehr anderntheils als Nebengewerbe aufführen und berechnen. Wenn die auf die Landwirthschaft genau berechneten Arbeitskräfte dem Hauptgewerbe eigentlich nicht entzogen, sondern nur beyläufig aufs Nebengewerbe gerichtet werden, so sährt dieß eigentlich das landwirthschaftliche Gewerbe nicht, und der Gewinn im Nebengewerbe kann um so größer werden, als auf dieses weder eigene Gebäude, noch Arbeiter zu rechnen sind. Wer Zeit und Verhältnisse gut zu benutzen weiß, um die beste Verbindung der vorkommenden Geschäfte herzustellen und zu erhalten, kann die Rente seines Anlagecapitals, das immer vorauszusetzen ist,

ziemlich hoch bringen. Es gibt mehrere Gewerbe, die sich süßlich mit der Landwirtschaft, zum Gewinne für die Besitzer, verblinden lassen. Besonders verdienen die zunächst eine Erwähnung, die sich in einer eignen dazu bequemen Zeitperiode betreiben lassen. Dergleichen sind, welche am besten im Winter vorgezogen werden können, als Branntweimbrennen, Dehlpresen, Handel mit Getreide, Holz, Flachs, Hanf. Für die Wirtschaft einflußvoll sind diejenigen Nebengewerbe, welche derselben nuzbare Abgänge verschaffen, z. B. die Branntweimbrennerey, Stärkmacherey, Dehlpresen. Das Düngerquantum wird dadurch vermehrt und durch dieses wieder der Ertrag des Ackers erhöht. Für den kleinen Wirth gibt es sehr viele Gewerbszweige, die er besonders im Winter mit manchem Vortheile betreiben kann, als Spinnererey, Weberey, Flechten des Strohs und Bastwerks, Verfertigung von Holzwaaren, Schnitzerey etc. Man wird finden, daß die Landleute, wo sie solche Nebenarbeit im Winter vornehmen, arbeitsamer sind, als wo dieß nicht der Fall ist. Zugleich pflegen auch solche Dorfschaften am bevölkertersten zu seyn. Viele setzen sich besonders auf solche Arbeiten an, weil sie immer Beschäftigung finden. Kinder und schwächliche Personen finden Gelegenheit, sich ihr Brot mehr oder weniger ohne andere Unterstützung zu verdienen. Die ersteren pflegen bey dringenden Geschäften, z. B. in der Ernte und Weinlese, die Landwirth zu unterstützen. Allein außer dieser Hülfe veranlassen sie für den letzteren noch manche Vortheile, auch wenn die Manufacturisten nur als Consumenten anzusehen wären. Endlich sind noch die auf das Gewerbe Bezug habenden Verhältnisse der Landwirtschaft zu erwägen. So viel uns bewußt, wird die Landwirtschaft überall als ein freyes Gewerbe betrieben, ohne daß irgend ein gesetzlicher Zwang zur Innung führte. Allein im Güterbesitze und in den sogenannten Gerechtsamen derselben ist eine unübersehbare Verschiedenheit, die auf den Betrieb des Gewerbes, auf die Staatsbürgerschaft, ja selbst auf den moralischen Charakter der Menschen mächtigen, aber wohl nirgends guten Einfluß hat. In manchen Ländern geht man von dem Grundsatz aus, daß aller Grund im Lande Erbeigenthum der Regentenfamilie sey, das

dann theilweise weiter vergeben und verliehen wird; anderswo ist nur ein Theil als solches Erbeigenthum angenommen, weil das übrige bereits verschenkt oder von vorhergehenden streitig gemacht worden ist. Diese Verhältnisse bestimmt die politische Verfassung jedes Landes, welche überhaupt auf den Zustand der Landwirtschaft den größten Einfluß hat. Eben so unterliegt die Ausübung der Nebengewerbe in manchen Ländern bloßen Beschränkungen, da diese Gewerbe entweder gar nicht von Privaten ausgeübt werden dürfen, wie z. B. die Tabackbereitung, oder doch keine freyen Gewerbe sind, wie z. B. die Bierbrauerey nicht allenthalben frey ist. *)

II. Feldbau.

23 Mittel zur Verhütung des Brandes im Weizen.

In der Bibliothéque Physico-économique wird das Einkalken des Weizens vor dem Anbaue als das einzige Verwahrungsmittel gegen den Brand angegeben, welches die Wissenschaft ersinnen und die Erfahrung rechtfertigen kann. Das Verfahren ist folgendes. Um den Keim des Brandes in etwa 3 Weizen (4 $\frac{1}{2}$ Bushel) Samen zu vertilgen, müssen 25 bis 30 Maß Wasser und 32 bis 38 Unzen ungelöschter Kalk, je nachdem dieser mehr oder weniger kauftisch und der Samen mehr oder weniger brandig ist, angewendet werden. Ein Theil des Wassers wird dann gesotten und der Kalk damit gelöscht, das übrige Wasser wird zugegeseht und wenn alles wohl sich vereinigt hat, soll die Hitze des Wassers noch so groß seyn, daß man die Hand kaum darin erhalten kann. Nun gleeht man das Kalkwasser mittels eines Rohrs über das Getreide, indem man es ohne Unterlaß, Anfangs mit einem Stabe, dann mit einer Schaufel umrührt. Die Flüssigkeit soll zuerst den Weizen 3 bis 4 Finger hoch bedecken, wird aber allmählich ganz von demselben eingeschluckt. In diesem Zustande läßt man es bedekt durch 24 Stunden stehen, und rührt es nur den

*) In diesem Kalender werden in der Folge auch über die einzelnen Zweige der Land- und Hauswirtschaft solche allgemeine Uebersichten mitgetheilt werden.

Zag hindurch fünf bis sechsmahl. Was hernach noch von der Flüssigkeit abgezogen werden kann, wird abgefondert, worauf man den Samen noch an 5 Stunden stehen läßt, damit er leicht aus der Hand gehe. So kann die Aussaat geschehen. Kann man diese nicht sogleich vornehmen, so legt man den gekalkten Weizen in einen Haufen, und schlägt ihn des Tags eilf- bis zwölffmahl um, bis er ganz trocken ist.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß gekalkte Samen früher keimen, als ungekalkte; und da sie schon vorange ihrer Feuchtigkeit, die hinlänglich ist, um den Embryo zu entwickeln, treiben: so haben sie auch weniger von Mangel an Regen zu leiden. Insecten greifen sie nicht an, weil ihnen der scharfe Geschmack des Kalks widerlich ist, und da jedes Korn keimt, braucht man eine geringere Menge. Brandige Samen behalten ihre Kraft zu keimen lange Zeit, und ein sorgfältiger Landmann, dessen Getreide mit dem Brande behaftet ist, sollte genau alle Ritzen und Spalten seiner Scheuer ausfegen und säubern; denn der Brand ist so ansteckend, daß aus einem brandigen Korne nur eine brandige Aehre wächst, welche dann ein ganzes Feld anstecken, und mit der Zeit die Ernte einer ganzen Gegend misrathen machen kann, wie dieß in Frankreich in den Jahren 1784 und 1788 der Fall war.

3) Mittel zur Verhütung des Mehlthaues im Getreide.

Man besprenzt das Frankhafte mit einer Mischung von 1 Theil Salz und 8 Theilen Wasser. Dieß geschieht am besten und bequemsten mit einer Art von Lärchpinsel, wie die Maurer zu gebrauchen pflegen; doch muß der Pinsel am untern Ende eine schmale Leiste haben, damit nicht die Mischung an der Stange herablaufe und verloren gehe. Der Arbeiter hat in der einen Hand das Gefäß mit dem Salzwasser, mit der andern taucht er den Pinsel in das Wasser, und besprenkt damit das Korn; auf diese Art kann er des Tags wohl über mehrere Foch gehen. Wohin die Mischung trifft, dort verschwindet der Mehlthau in 3 bis 4 Tagen; jene Stellen aber, die ihr entgangen sind, müssen noch einmahl besprenkt werden. Wenn die Mischung mit Uebung und Aufmerksamkeit geworfen

wird, fällt sie in Tropfen so gleichförmig wie der Regen.

4) Neue Art, die Kartoffeln in bedeutender Menge auf einer kleinen Fläche, selbst auf uncultivirtem Waldboden, mit wenigem Dünger zu erzeugen.

Diese neue Methode des Kartoffelbaues wurde von Hrn. J. H. Voß in den preussischen Rheinprovinzen erfunden. Sie besteht darin, daß die Kartoffeln auf Pflanzhügeln gebaut werden, wo sie nicht nur in der Tiefe und Mitte, sondern auch auf den Seiten, wo ihre Zweige in der Erde eingeschlagen und damit bedeckt werden, Knollen ansetzen und treiben, daher man diese Methode nicht mit der oft versuchten, aber stets mißlungenen, etagenweisen Erbauung der Kartoffeln in Gruben verwechseln darf. Hr. Voß schlägt hierzu Düngermagazine vor, in denen alles Unkraut, alle Abgänge und Kehricht aus der Wirthschaft gesammelt werden; dann die Anlage von salpeterhaltigen Lehnwänden; und endlich das Sammeln von Asche, alten Lehnwänden etc. Als Standort empfiehlt er Sandboden mit Lehm, den Lehm- und Thonboden aber mit Sand und Kalk zu mischen, und den Waldboden gehörig urbar zu machen, und deßhalb an arme Leute zu vertheilen, die ihn auch dann so theilweise benutzen würden. Die Kartoffelpflanzen sollen nach dieser Methode nicht aus ganzen Knollen, sondern auch aus Keimlingen erzeugt und diese bis zu Anfang May gelegt werden; ganze Kartoffeln dagegen, wenn sie schon genommen würden, müßten schon in der ersten Hälfte des Aprils gelegt werden. Keimlinge kann man aber auch noch den ganzen Sommer hindurch legen.

Um für eine Familie von 4 bis 6 Personen den nöthigen Kartoffelbedarf zu gewinnen, sind 1000 Quadratfuß, d. i. ein Grundstück von 5 Fuß Breite und 200 Fuß Länge hinreichend. Vor allem wird der Rasen, die Heide u. s. w., die den rohen Boden, der dazu bestimmt ist, bedeckt, 7 Fuß breit, und 200 Fuß lang, abgestochen, und das Abgestochene nebst dem zusammengebrachten Dünger in Haufen liegen gelassen. Hierauf werden nun zuerst die Pflanzgruben, 5 Fuß breit und 3 bis 4 Zoll tief, und in erforderlichen Läu-

ge gemacht. In diese werden die Keimlinge, 3 bis 4 Zoll von einander, eingelegt, und dann mit Erde von dem fezt zerleinerten Rasen, 4 Zoll hoch, — darauf, nach 8 Tagen, mit Dünger aus dem Düngermagazin, 3 Zoll hoch, und endlich noch mit der Hälfte der aus dem Graben geworfenen Erde bedeckt. So bleibt die Pflanzung 8, oder bey kalter Witterung 14 Tage liegen; dann bringt man wieder eine 3 bis 4 Zoll hohe Rasenerde, eine gleiche Düngeilage, und zuletzt den Rest der ausgegrabenen Erde darauf, und streuet, wo mögklich, noch eine dünne Lage Asche, oder an der Luft zerfallenen Kalk darüber. So bleibt die Pflanzung 6 Wochen, von der Zeit des Keimlegens an, liegen, wo dann die Keime unter der Oberfläche erscheinen werden, wie aber auch bey warmer Witterung noch früher geschieht. Sobald sich dieß nun zeigt (weßhalb bey warmem Wetter früher schon darauf zu achten ist), wird nun erst eine dünne Lage Erde, die auf beyden Seiten der Pflanzung losgehakt worden, und dann auf diese die Hälfte des noch vorrähigen Düngers, und zuletzt die Hälfte der noch vorhandenen Rasenerde aufgelegt. Nach dieser Arbeit läßt man dann die Pflanzen ruhig bis 9 Zoll hoch aufwachsen, und sammelt nun etwas Dünger, besonders Straßen- und Hauslehrich, Asche u. s. w. an. Sodann, wenn die Pflanzen so hoch sind, wird an einem Ende des Pflanzhügels angefangen mit dem Niederbeugen der Zweige der Kartoffelpflanzen nach allen Richtungen, dicht über der Erde durch einander, und damit weiter fortgefahren, bis der ganze Hügel so belegt ist; worauf die niedergelegten Zweige 3 Zoll hoch mit Erde (welcher zuvor Dünger beygemischt worden) bedeckt werden, jedoch so, daß die Spilken der Pflanzen nicht unter die Erde kommen, wo sie sonst verfaulen. Hierauf wird noch etwas Asche oder Kalk aufgestreut und Acht gegeben, ob die niedergebogenen Pflanzen sich nicht etwa wieder irgendwo erheben, wo sie sonst stärker mit Erde bedeckt werden müssen. So werden dieselben nun ungeweihtes Gedeihen zeigen, viele Seitenzweige treiben, und sich auf den Seiten des Pflanzhügels allenthalben herabsenken, und auch den mittleren Pflanzen Raum und Gedeihen geben; und bey der Ernte wird sich finden, daß der ganze Hügel

voll Kartoffeln ist, die nicht nur von den Wurzeln in den Tiefen, auf dem Grunde des Hügels, sondern auch von dem obern Theile in der Mitte, und zu den Seiten des Hügels getrieben worden sind.

Sollte gegen Ende August oder Anfang Septem. ber sich ein zu starker Trieb der Pflanzen noch zeigen, der ihre Reife aufhelt, so nimmt man ihnen von der Erde an bis zur Mitte der Stängel, alle Blätter ab, und der Trieb legt sich dann gewiß, und die Pflanzen reifen; doch ist dieß in einem trocknen und warmen Sommer nie nöthig.

Sobald die Früchte abgeerntet sind, bringt man die aus einander geworfene Erde auf einen Haufen an die eine Seite der Pflanzung, wirft den Graben, worin die Pflanzen standen, wieder 3 bis 4 Zoll tief auf, und läßt ihn bis zur nächsten Pflanzzeit offen. Durch die Winterfeuchtigkeit sammelt sich hier schon viel Fruchtbarkeit; man wirft dann aber auch das Kartoffelkraut, Moos, altes Stroh, Heide zc. zusammen, und gewinnt so Dünger genug, so daß man, außer etwas Asche und Kalk, keinen weiteren Dünger fürs folgende Jahr braucht. So wird nun alle Jahre mit dem Sehen, Aufwerfen des Hügels, und der Behandlung der Pflanzen verfahren, und nur von den aufgesetzten Salpeterwänden wird noch lagenweise etwas mit angewendet, wo man aber dann weniger Asche und Kalk braucht.

Soll zweymahl auf demselben Flecke in einem Jahre geerntet werden, so muß man eine gute Sorte Frühkartoffeln zu erhalten suchen, die Pflanzung in der ersten Hälfte des Aprils vornehmen, und die Kartoffeln müssen dann, nachdem der Hügel hoch genug ist, nicht niedergebogen, sondern bis zur ersten Ernte ruhig fortwachsen gelassen werden. Diese beginnt den 10. July und dauert bis 10. August. Hier wird dann an einem Ende des Hügels, der Länge nach, der Anfang gemacht; es werden die äußersten Pflanzen von Ende entblößt, ohne die Wurzeln zu zerreißen, und selbst, besonders bey trockenem Wetter, ohne die untersten Wurzeln loszureißen, wozu die Erde mit einem zweyzinkigen Karsten in der Tiefe aufgehoben wird, und nun die vorhandenen Knollen mit der Hand alle einzeln herausgezogen werden. Ist dieß geschehen, so

werden die Pflanzen ganz nach der entblößten Seite gebogen, und flach auf die Erde gelegt, dann bis an die Spitzen einige Zoll hoch mit Erde, welche vorwärts vom Hügel gehackt wird, bedeckt, und so wird fortgefahren, bis die ganze Pflanzung abgeerntet ist. Hiernach sieht man auf der ganzen Pflanzung nur die Spitzen des Krauts (das aber wenigstens 4 Zoll hoch mit Erde bedeckt seyn muß) 3 bis 5 Zoll hoch hervorstecken, läßt sie bis zum October ungedrückt liegen, und erntet dann noch einmahl.

Die gewonnenen Früchte läßt man in der Sonne erst abtrocknen und dann in den Keller bringen. Nach der Erfahrung sind die Früchte von der ersten Ernte so gesund und gut, wie die von der zweyten. *)

III. Obst- und Gartenbau.

5) Neue Pfropfmethode der Obstbäume.

Bei der gewöhnlichen Art zu pfropfen macht man in die Rinde des Stammes einen Quereinschnitt, und unter demselben einen perpendicularen; das Pfropfreis wird dann unten hineingesteckt, um ihm die Lage zu geben, die es haben soll. Diese Methode ist aber nicht durchgehends von Erfolg; es ist besser, sie umzukehren, und den verticalen ober dem Quereinschnitt zu machen, und oben das Pfropfreis in seiner gehörigen Lage einzustecken — eine Methode, die selten ohne Erfolg ist; denn wenn der Saft durch die Rinde heruntersteigt, wie man behauptet, und nicht auch hinaus,

so muß das Pfropfreis, welches so ober dem Querschnitte eingebracht ist, welchen Zufluß haben, während der Saft dasjenige, welches unter dem Querschnitte ist, nicht erreichen kann.

6) Die Beschädigung der Pflanzen durch Insecten zu verhüten.

Man empfiehlt Gärtnern und Gartenliebhabern im Frühling den Gebrauch jener ammoniakalischen Flüssigkeit, welche man bey der Destillation der Steinkohlen während der Gasbereitung erhält, als ein gutes Mittel, um Raupen und andere Insecten von den Bäumen und Pflanzen abzuhalten, und zu tödten. Diese Flüssigkeit ist den Pflanzen nicht nur unschädlich, sondern sogar zuträglich, und wenn man sie bey Spalierbäumen nur auf den Boden rund um dieselben ausgießt, so wird man Schnecken und andere Insecten dadurch von denselben entfernt halten.

IV. Viehzucht.

7) Beste und wohlfeilste Nahrung für die Haushaltungsthier.

In den nördlichen Theilen Schwedens, wo das Getreide selten ist, füttert man die Pferde aus Sparsamkeit mit Brot, weil man damit weiter reicht, als mit rohem Getreide. Man hat gefunden, daß 1 Mogen Hafer, mit gleich viel Rodenschrot verbacken, so viel nährt, als 6 Mogen Hafer, roh verfüttert, und daß man dabey, trotz des Arbeitslohns und der Auslagen für Brennholz und die nöthigen Geräthschaften, die halben Kosten erspart. Besonders vortheilhaft fand man es, wenn das Brot getrocknet, dann zermalmt und mit geschnittenem Heu verfüttert wurde.

Ein sehr erfahrner Oekonom in Schlesien ließ ein Brot aus 10 Massel *) Hafermehl und 10 Massel Rodenmehl, wozu Sauerteig und 3 Massel zu Drey gemachte Kartoffeln gesetzt wurden, backen, und fütterte 7 Pferde damit. Früher hatte jedes täglich 2 Massel Hafer und die nöthige Menge Heu und Häcksel

*) Ausführlich in: J. H. Woss Anweisung, die Kartoffeln in bedeutender Menge auf einer kleinen Fläche, sogar auf uncultivirtem Waldboden, mit wenigem Dünger zu erzeugen, die früh gemachten Pflanzungen in demselben Jahre 2 mahl abzuernsten, und hierdurch die Benutzung dieser Früchte außerordentlich zu erhöhen; so wie auch die Reinklinge, bis Ende Juny, bey den Pflanzungen zu benutzen, und dennoch schmackhafte Kartoffeln aus ihnen zu erzeugen. Nebst einem Anhang über die technische Anwendung dieser trefflichen Früchte zu Stärke, Syrup, Rum, Meth, Bier, Brannwein und Essig, so wie über die Mittel, diese Producte rein von allem Nebengeschmack zu erhalten. Eibersfeld, Cyrich 1818, 8, 63 Seiten. 6 gr. Sehr lesenswerth.

*) Entlich Mogen, wovon 16 einen Berliner Scheffel machen. 205 Breslauer Scheffel machen 256 Wiener Mogen.

erhalten; jetzt gab man ihnen dreymahl des Tags 4 Pfund, also täglich 12 Pfund Brot, klein geschnitten, mit etwas Häcksel vermengt und angefeuchtet. Sie hatten nach wie vor zu arbeiten, waren besser genährt, brauchten weniger Zeit zum Fressen, und diese Ernährungsart kam viel wohlfeiler, als die mit Hafer und Häcksel, da man in 24 Tagen bey 7 Pferden 7 Scheffel 14 Mafsel Hafer ersparte.

Bev Schweinen übertrefft das Brot aus 3 Rockenmehl und 3 Gerstenmehl jedes andere Futter. Man dörrt es im Backofen, wenn es gebacken ist, und weicht es vor der Fütterung in Milch oder Wasser ein, so daß es eine dicke Suppe damit bildet.

Kälbern gibt man Rockenbrot, oft auch Weizenbrot, weil das erstere ihnen leicht Sauré macht.

Dem Geflügel gibt man ein Brot aus 4 Theilen gemahnen Häcksel und 1 Theil Rockenmehl. Noch besser würde selbes seyn, wenn man den Häcksel vorher kochen wölte. Hühner, die man 8 Tage mit in Milch geweichtem weißen Brot füttert, werden so fett, daß sie in Gefahr kommen, zu ersticken. Auch das Brot aus Hülsenfrüchten ist für Geflügel, so wie für Fische gut.

In England bäckt man für das Vieh ein Brot aus Hafer und Rocken, welches sehr gerühmt wird. Auch Kartoffelbrot hat man brauchbar gefunden, hauptsächlich wenn man es nach dem Backen trocknen läßt.

Frisch gebackenes Brot darf man aber nie verfüttern, denn dieses nährt die Thiere eben so wenig, als die Menschen.

Die Kartoffeln geben ein treffliches Futter für das Vieh ab, gekocht nähren sie mehr, sie sind aber oft zu wässerig und machen Durchlauf, und müssen dann entweder mit trocknen Kartoffeln, oder mit Getreide, Hülsenfrüchten, Heu, Häcksel ic. gegeben werden. Das Wasser, worin die Kartoffeln gekocht wurden, muß man wegschütten, weil es schädliche Eigenschaften hat. Gesäuert, wobey man sie entweder roh oder gekocht zerstoßt, mit Salz mischt und in Gährung kommen läßt, nähren sie noch mehr und sind dann besonders Schweinen und Ochsen zuträglich. Getrocknet halten sie sich lange, werden nahrhafter und von vielen Thieren den gekochten vorgezogen. Aber

besser ist es, sie vorher zu kochen und dann zu trocknen. Nach den Versuchen erfahrner Landwirthe ersetzten bey Kühen 14 Pfund rohe Kartoffeln 25 Pfund Heu, 14 Pfund gekochte aber 32 Pfund Heu, und die Kühe gaben noch mehr Milch.

Daß Schweine viel und wohlschmeckendes Fleisch von den Kartoffeln erhalten, ist bekannt. Solten sie aber auch viel Speck erhalten, so muß man die Kartoffeln getrocknet geben oder Hülsenfrüchte zugleich mit verfüttern. Besonders gut mästen die Kartoffeln auf Speck, wenn man 10 Maß zu Brey gekochte Kartoffeln mit 1 Maß gekochten oder geschroteten Bohnen oder Erbsen durchweicht und die Mischung sauer werden läßt. Viel Fleisch und guten Speck geben auch rohe, in Stücke geschnittene, im Backofen getrocknete, alsdann geschrotete, oder in Wasser geweichte Kartoffeln.

Schafe lassen sich gleichfalls mit Kartoffeln mästen. Ungeheim sind sie ihnen gestoßen und mit Häckselung vermischt, oder gekocht und getrocknet. Sogar für das Geflügel sind sie ein treffliches Futter, besonders gekocht und mit anderm Mehl zu einem festen Teige, wie Nudelsteig, gemischt. Gekochte und getrocknete Kartoffeln sind besonders den Gänsen sehr zuträglich. Uebrigens sind die mehlichten Kartoffeln, besonders diejenigen die besten, welche nicht zu lange gelegen haben.

Sehr empfehlenswerth bey der Mästung der Thiere sind die Suppen aus schleimhaltigen und süßen Pflanzenkörpern, hauptsächlich mit Schnecken, Knochengallert und anderen thierischen Körpern, selbst einige gewürzhafte Kräuter kann man zusetzen. *)

8) Untauglichkeit der Gerste als Grünfütter für die wiederläuenden Thiere.

Man säet sehr häufig ein Gemisch von Gerste, Hafer und Wicken, auch wohl Erbsen zum Grünfütter aus. Wenn man dieses Grünfütter bloß für Pferde bestimmt, so mag der Zusatz von Gerste damit ge-

*) Ausführlich abgehandelt in: „J. E. Leuchs vollständiger Anleitung zur Mästung der Thiere, eine Preisschrift. 8. Nürnberg 1817.“

rechtfertigt werden können, daß man bey dem, gegen die übrigen beygemengten Futterpflanzen vorkommenden Wuchse derselben erzweckt, für die Pferde ein mehr körnerreiches Futter zu gewinnen, womit man den Kräften derselben mehr zu Hülfe kommt; was hingegen bey dem jüngern Grünfütter, wenn es im bloß blühenden Zustande abgemäht wird, nicht der Fall seyn kann. Auch scheint das Verfüttern der Gerste mit ihren, sich an alles lebenden Grannen, den Pferden keine Unbequemlichkeiten weiter zu verursachen. Desseungeachtet spricht eigentlich ein solcher Gerstenzusatz zum Grünfütter, und das Reifwerdenlassen desselben geradezu gegen den wahren Zweck des Grünfütterbaues, welches indeß hier dahingestellt bleiben mag.

Soll das Grünfütter aber, wie das bey dem Anbau desselben im Großen wohl der Hauptzweck seyn wird, auch für anderes Vieh, als die Pferde, zum Füttern angewendet werden, und zwar fürs Rindvieh und die Schafe: so schadet der Zusatz von Gerste offenbar ebengedachten Thierarten, und zwar aus dem nachstehenden Grunde. Die wiederkäuenden Thiere müssen nämlich alles, bey dem ersten Herunterschlingen nur gröblich zerhissene Futter durch den Act des Wiederkäuens vorbereiten, ehe bis und daß solches nachher zum Dünungemagen gelangen kann, und bey diesem Wiederkäuen muß das Thier ein Verkehrterschlingen anwenden, damit jenes Futter aus dem Futterbehälter, dem Wanste, wieder ins Maul trete. Hierbei und vielleicht auch schon bey dem ersten Herunterschlingen des nur gröblich zerhissenen Futters, setzen sich die mit Widerhacken versehenen Grannen der Gerstenähren in der Nähe des Kehlkopfs und der Luftröhre an, reizen das Thier zum Husten und veranlassen wohl gar Entzündungen. Bey dem Rindvieh ist dieser Zustand nicht so schnell bemerkbar, als bey den Schafen. Eine Schafherde krächzen zu hören, wenn sie bey der Stallfütterung Grünfütter zum Fressen erhalten hatte, worunter in Ähren geschossene Gerste befindlich war,

fordert ordentlich zum Mitleiden auf. Aus Vorsehen dem ist leicht abzunehmen, warum die Gerste nicht gleiche Wirkung bey den Pferden verursacht. Diese müssen nämlich, da sie keine wiederkäuenden Thiere sind, das Futter, welches sie hinunterfressen wollen, gleich besser durchkauen, und kommen mit einem nachmahligen Herausbringen desselben in keine Collision.

Man bleibe daher für alle Wiederkäuer bey einem Gemenge von Wicken, allenfalls auch etwas Erbsen, mit einem wenigstens theilweise geringen Zusatze von Hafer, um dadurch den zu starken Lagern jener Hülsenfrüchte vorzubeugen, und benutze besonders fürs Rindvieh, und zu spärem Grünfütter den Buchweizen. Schafe fressen lehtern aber nicht, oder sie müßten lange gendthigt werden.

9) Das Lecken der Mauern in den Viehställen schadet den Kälbern.

Es geschieht sehr häufig, daß die Kälber, oft aus Langerweile, den Mauersalpeter von den Wänden der Ställe lecken und davon erkranken. Zur Abwendung dieses Unfalls ist es nur nöthig, die Kälber in solchen Ställen, wo man die Gegenwart von Mauersalpeter vermuthen kann, nicht unangebunden herumlaufen zu lassen, und dahin zu sehen, daß sie selbst angebunden, das Gemäuer nicht erreichen können; oder, wo dieses doch zu befürchten wäre, durch einen vor die Wand angebrachten Breterverschlag vorzubeugen. In den wirklichen Kälberständen oder Kälberställen aber läßt man am besten die Mauern so hoch, als die Kälber reichen können, mit Brettern verschlagen. Bey einer solchen Einrichtung mögen die Thiere dann immer frey im Stalle herumlaufen.

Die Tyroler kennen diesen, durch den Genuß des Mauersalpeters entstehenden oder wenigstens dadurch verschlimmert werdenden Krankheitszustand sehr gut, und beugen ihm eben durch das Verschlagen der Wände mit Brettern gleich vor.

Stadt- und Hauswirthschaft.

I. Wohnung.

10) Das Verkohlen der Außenseite der Balken in den Gebäuden trägt zur Dauer der Gebäude sehr viel bey.

Schon längst weiß man, daß das Holz viel mehr gegen die schädliche Einwirkung der Mäße, und gegen die dadurch allmählich sich nähernde Zerstörung desselben geschätzt wird, wenn man die Außenseite desselben verkohlet; aber bis jetzt ist dieses Verfahren bey Gebäuden noch gar nicht angewendet worden. Die Querbalken des Theaters von Herculanium wurden durch den Lavafluß verkohlet, und fanden sich nach 1700 Jahren noch vollkommen erhalten.

11) Einen vortrefflichen wasserhaltigen Mörtel überall und leicht zu bereiten.

Nach den vom Hrn. Regierungsrath und Director Prechtl in Wien darüber angestellten Versuchen wird der Mörtel vorzüglich gut, wenn der gebrannte Kalk mit einer Auflösung von Eisenvitriol, statt mit bloßem Wasser, abgelscht wird. In warmem Wasser wurde die erforderliche Menge Eisenvitriol (Kupferwasser) aufgelöst, mit dieser Auflösung der Kalk auf die gewöhnliche Art gelscht, und sodann feiner Quarzsand beygemengt. Dieser Mörtel verhärtete schnell an der Luft, eben so auch unter dem Wasser, und wurde sehr hart. Auch ohne Beymischung von Sand zeigte er sich brauchbar.

Wenn der Kalk mit der Vitriol-Auflösung gelscht wird, so wird er Anfangs grünlich, durch die Fällung des grünen Eisenoryduls, indem sich die Schwefelsäure des Eisenvitriols mit dem Kalke zu Gyps verbindet. An der Oberfläche wird der Mörtel gelb, indem das Drydül in Eisenoryd übergeht. Unter dem

Wasser schreitet diese Drydation immer vorwärts, so daß der trockene Mörtel endlich durch und durch gelblich wird. Es scheint daher am besten, von diesem Mörtel jedesmahl nur so viel zu bereiten, als man in einem Tage verbrauchen kann. Bey der Abschung des Kalkes mit dem Vitriolwasser muß darauf gesehen werden, daß der Kalk vollkommen durch einander gearbeitet werde, damit keine Stückchen ungelbschten Kalks im Mörtel bleiben. Zu diesem Behufe ist es gut, den Kalk vorher durch Besprengung mit Eisenvitriolwasser in Pulver zu verwandeln, dieses mit der gehörigen Menge feinen Sandes gut zu mengen, und dann erst noch die erforderliche Quantität des Vitriolwassers hinzuzufügen, und das Ganze gut durch einander zu arbeiten. *)

II. Beleuchtungs- Materialien.

12) Sehr einfaches und wohlfeiles Nachtlicht.

Wenn man einige Stückchen Phosphor kaum wie eine Nase groß in ein Gläschen von weißem Glase gibt, etwas Nelkendhl darauf schüttet und es eine Zeit lang in mäßiger Wärme stehen läßt, so wird das Nelkendhl einen Theil des Phosphors aufnehmen. So oft man nun das Glas im Dunklen öffnet, wird man einen starken Lichtschein bemerken, der recht gut als Nachtlicht dienen kann. Aber nur $\frac{1}{4}$ des Glases darf mit der Flüssigkeit gefüllt seyn. Statt des Nelkendhls kann man auch Baumöhl nehmen.

Mit dem Phosphor, der, weil er sich von selbst entzünden kann, stets unter Wasser aufbewahrt wird, und den man auch unter Wasser (auf einer Schale) in

*) Siehe Jahrbücher des k. k. polytechnischen Instituts in Wien. 2ter Bd. 1820. S. 358-360.

Die kleinen Stücker zerschneidet, muß man höchst vorsichtig umgehn. Man darf ihn z. B. nicht im mindesten mit den Finger reiben, weil er sich sonst schnell und gewaltsam entzündet.

13) Ueber die russischen Unschlittkerzen.

Die russischen Kerzen, besonders die Wologdaischen sind ihrer Güte wegen sogar in einem großen Theile des mittleren Europa gesucht. Der Talg zu denselben wird sehr sorgfältig gewählt und die Dochte zum Theil aus Holland verschrieben. Man braucht hierzu auch das Fett von Kaken. Pferdefett ist viel härter, als das Fett der Fische und Wasserbozel, allein es hat nicht die Eigenschaft, daß aus selbem ohne Vermischung mit anderem Fette gute und feste Lichter gemacht werden könnten. Rindsfett wird für das tauglichste gehalten, allein ohne Vermischung sind die Lichter schmierig und fließend. Schytsenfett ist fester, noch härter und trockener ist das Ziegenfett. Man zieht den Talg von den im Winter geschlachteten Thieren immer vor. Um reinen Talg zu erhalten, soll man ihn, wenn er vom geschlachteten Thiere ausgenommen worden, nicht in die Form runder oder länglichter Brote zusammenwickeln, sondern auf Stangen hängen, damit er an der Luft austrockne, und das in den Adern zurückgebliebene Blut vollends rein heraustrafe. Der Schmelzessel soll auch keinen zu breiten Boden haben, und der Hero, worin der Kessel eingemauert ist, muß so eingerichtet seyn, daß das Feuer bloß seine Hitze von unten gibt, nicht an den Seiten. Im Ausgessen des Talgs soll das Zimmer nicht zu kalt seyn, damit er nicht gleich stockt und Zeit hat, das Unreine am Boden abzusetzen. Die Pressen sind bey dem Zerkleinern des Talgs den Stampfen vorzuziehen. Bey den Dochten ist eine sorgfältige Wahl nöthig: sie müssen recht gut ausgetrocknet, und von allen Knoten oder Splittern befreyt werden. Beym ersten Eintauchen muß man nur einen Spieß auf einmahl eintauchen, auch beym folgenden Eintauchen soll man nur zwey Spieße in den Händen haben und sie an beyden Enden halten.

III. Nahrungsmittel.

14) Den Sago aus Erdäpfeln zu bereiten, nebst Bemerkungen über den echten Sago.

Sago oder Sagu nennt man eine vegetabilische Substanz, welche aus Ostindien durch den Handel zu uns kommt, und aus weißgelblichen steinharten Kügelchen, ungefähr so groß wie Koriandersamen, besteht. Der Sago läßt sich weder durch Weingeist, noch durch Dehl auflösen, aber durch Sieden im Wasser wird er weich, durchsichtig, gallertartig, und bekommt eine röthliche Farbe, ohne seine kugelige Form zu verlieren. Diese Substanz ist das Mark des Sagobaums, der in Ostindien wächst. Jeder Baum gibt wenigstens 300 Pfund Mehl, und 900 Pfund sind zum Unterhalte eines Mannes hinreichend. In Indien bäckt man Brot aus dem Sago mehl; das für den europäischen Handel bestimmte Sago mehl aber wird, damit es sich besser halte, gebrönt. Man läßt es nämlich nach dem Auswaschen nur so weit trocknen, daß es die gehörige Steifigkeit erhält, um sich zwischen den Händen reiben zu lassen; dadurch nimmt es die Gestalt an, in der wir es erhalten. Dann werden die Körner getrocknet, und durch Sieben nicht bloß vom Mehlstaube befreyt, sondern auch der Größe nach sortirt. Die feinsten und weißesten Körner heißen Sago blume. Bekanntlich macht man aus dem Sago bey uns sehr nahrhafte Suppen.

Man bereitet seit kurzer Zeit auch aus Kartoffeln ein sagoartiges gebröntes Product, welches im Handel unter dem Nahmen Erdäpfel-Sago bekannt ist. Zu dem Ende feuchtet man mehrere Pfund Kartoffelsärke mit einer dünnen Auflösung von Kartoffelmehl oder auch mit etwas Eyweißwasser an und knetet sie damit durch. Diese etwas anhängende Masse reibt man durch ein etwas weires Drahtsieb. Man erhält so eine körnige Substanz, welche trefflich als Sago zum Verspeisen gebraucht werden kann, wenn man die Körner ofentrocken gemacht und durch Sieben von dem anhängenden Pulver befreyt hat.

15) Ueber das Weichkochen der Erbsen und Linsen.

Der Pölonom oder Bauer ist selbst Schuld daran, wenn sich Erbsen und Linsen nicht weich kochen. Sie könnten dies stets verhindern, wenn sie diese Früchte 1) nicht überzeitlich werden lassen, und 2) wenn sie sie nach dem Schnitte nie länger, als höchstens einen Tag auf dem Felde liegen lassen. Mancher denkt, es müßten erst alle Blüthen und alle angelegten Schößchen gute Erbsen und Linsen bringen, und darüber werden die ersteren zeitig, mithin zu hart dadurch. Dies trägt zum Nichtweichkochen viel bey. Andere lassen, zumahl bey guter Witterung, ihre Erbsen und Linsen 3, auch wohl 4 Tage nach dem Schnitte auf dem Felde liegen, damit sie recht dürr werden, und dadurch legen sie einen zweyten Grund zum Nichtweichkochen der Erbsen und Linsen. Treten nun gar beyde Umstände zugleich ein, so kocht man die Erbsen und Linsen wohl 4 bis 5 Stunden, und sie werden doch nicht weich.

16) Prüfungsmittel des Baum- oder Olivendhls.

Hr. Poutet schlägt (in den Annales de Chimie et de Physique XII. page 56) das salpetersaure Quecksilberoxyd als Prüfungsmittel für das Olivendhl vor. Wenn man nämlich 2 Quentchen einer Auflösung von saurem salpetersaurem Quecksilberoxyd, welche man erhalten kann, indem man auf 6 Theile Quecksilber 7½ Th. Salpetersäure von 12½ specifischem Gewichte gegossen, in 3 Unzen reinen Olivendhls gießt, und das Ganze gut mengt, so erhält man nach einigen Stunden eine feste Masse; ist aber das Olivendhl nur mit ½ eines andern Oehls, welches aus Samen erhalten ist, verfälscht, so bleibt das Gemenge flüssig.

VI. Getränke.

17) Verbesserung des Branntweins.

In Belgien und selbst in einem Theile Frankreichs gibt man dem Kornbranntweine dadurch die Eigenschaft

des besten Franzbranntweins, daß man ihn gleich vom Anfange an abändert. Zu einem Hektolitre *) aus Gersten- und Rodenmalzmehle bereiteten Maltsch, gutes werden 1½ Pfund Melasse oder brauner Syrup zugesetzt, das Ganze in Weingährung gebracht, destillirt und dem Producte 1 Pfund gerösteter Zucker (wozu die meisten Kandiszucker nehmen) zugesetzt. Den Rum hat man dadurch vollkommen nachgebildet, daß man reinen Weingeist über reife Quitten abzog.

18) Vorzüglich gute Liköre zu bereiten.

Herrnstadt gibt in seiner neuesten Destillirkunst mehrere gute Recepte zu Likören, wovon wir einige der vorzüglichsten ausheben wollen.

M a r a s c h i n o. Himbeerwasser 5 Berliner Quart **, Kirschwasser 1½ Quart, Orangenblüthwasser 1½ Quart; dazu kommen 15 Pfund *** des feinsten gröblich zerstoßenen Hutzuckers, und nachdem dieser darin ohne Beyhülfe äußerer Wärme gänzlich zergangen, wird die Mischung mit 5 Quart des reinsten Alkohols oder Weingeists (welcher auf dem Richterschen Alkoholometer 80 Procent zeigt, versetzt, stark geschüttelt, und in fest zu verschließende gläserne Flaschen an einen kühlen Ort zur Selbstklärung 6 bis 8 Monate ruhig hingestellt. Das Ganze wird durchgeseiht.

Das Himbeerwasser hierzu bereitet man aus 15 Pf. frischen zerquetschten Himbeeren, die man für sich in die geistige Gährung übergehen läßt. Die geygorne Flüssigkeit wird mit 30 Quart reinen Wassers vermischt, davon 15 Quart aus einer Destillirblase abgezogen, und dieses Destillat noch über 5 Pf. frischer Himbeeren und 10 Quart Wasser abgezogen, so daß man wieder 15 Pf. Destillat erhält.

Das Kirschwasser erhält man aus 10 Pf. frischen und mit den Kernen gestoßenen Kirschen, und 30 Quart Wasser, woraus man nach erfolgter Gährung 10 Quart Flüssigkeit überdestillirt.

*) Ein Hektolitre hält 232½ Wiener Eitel.

**) Ein Berliner Quart hält 3½ Wiener Eitel.

*** 15 Berliner Pfund machen 12½ Wiener Pfund.

Das Orangeblüthwasser bereitet man aus 8 Pf. frischer weißer Orangeblüthen mit 15 Quart reinen Wassers, wovon man bey gelinder Hitze 4 Quart abzieht.

19) Der chinesische Thee, und mehrere inländische Pflanzen, welche denselben ersetzen können.

Der chinesische Thee ist nicht selten mit gedörtem Laube von jungen Eichen und Eschen verfälscht. Den echten chinesischen Thee kann freylich keine europäische Pflanze vollkommen ersetzen. Indessen ist für diejenigen Liebhaber des Thees, welchen der echte chinesische zu theuer kommt, und für Liebhaber des Punsch's das Kraut der gemeinen Walderdbeere als der beste Stellvertreter zu empfehlen. Dieses Kraut kommt im Geruche und Geschmacke dem chinesischen Thee beynah vollkommen gleich. Die Blätter müssen im Frühlinge, wenn sie noch jung und unentfaltet sind, gesammelt, Anfangs im Schatten, und wenn sie nur halb trocken sind, zwischen den Händen gerollt oder frisirt und dann durch Dfenhitze auf reinen Blechtafeln vollends gedörret werden. — Sehr rühmt man zu Thee auch ein Gemenge von 6 Theilen getrockneter junger Erdbeerblätter, 2 Th. getrockneter junger Melissenblätter und 1 Thl. Citronenkrautblätter. Letztere empfehlen sich ihres angenehmen Citronengeruchs wegen vorzüglich als Stellvertreter des Thees bey der Bereitung des Punsch's. — Auch die jungen Heidelblätter, eben so präparirt, sollen dem chinesischen Thee an Geschmack so ähnlich seyn, daß sogar eine Kennerzunge dadurch getäuscht werden kann.

Der grüne Thee soll seine Farbe nicht der Behandlung, welche er erlitten hat, sondern der Natur verdanken. Viele Menschen behaupten (aber Gottlob! auf eine irrige Weise, wie es scheint), der Thee werde dadurch grün gefärbt, daß er seine Behandlung auf Kupferblechen erhalte, von welchen er Theilchen aufnehme. In diesem Falle wäre der Thee wirklich vergiftet und der Gesundheit höchst gefährlich, eben so gefährlich, wie es leider manche eingemachte grüne Bohnen und Gurken sind, in welche man zum Grünwerden auf

die unverantwortlichste Weise zum Absetzen von Grünspan Kupferbleche legt. Einer solchen absichtlichen Vergiftung des Thees kann man durch folgende Probe auf die Spur kommen. Man läßt eine nicht zu kleine Portion Thee mit scharfem, von Kupfer ganz freyem Essig eine Zeit lang sieden, filtrirt (siehet) dann die Abkochung und preßt den auf dem Filtrum (der Filtrirvorrichtung) zurückbleibenden Thee stark aus. Nun bringt man in den Absud eine blank polirte Messers Klinge und etwas Phosphor, und läßt sie einige Stunden darin liegen. Ueberzieht sich die Klinge mit einer rothen Kupferrinde, so ist der Thee mit Kupfer vergiftet.

V. Aufbewahrung der Lebensmittel und anderer Gegenstände.

20) Neues Mittel, den Mundvorrath und allerley Güter aufzubewahren.

Der Dr. Mac Sweeny in London schlägt vor, solche Sachen, die an der Luft dem Verderben unterliegen, unter Wasser zu bringen, welches zuvor gut ausgekocht wird, und wovon man dann, um das etwa noch zurückgebliebene Drygen wegzuschaffen, noch blanke Stückchen von Eisen oder Eisendraht legen kann. Das Ganze muß dann noch mit einer Lage Dehl bedeckt werden. — Die Versuche, die er darüber anstellte, entsprachen größtentheils seiner Absicht.

21) Bier und Milch durch Kohlenpulver vor dem Sauerwerden zu sichern.

Die Kohle kann sehr gut dazu dienen, Bier und Milch vor dem Sauerwerden zu schützen, wenn diese Flüssigkeiten entweder in verkohlte Gefäße gethan, oder wenn ihnen Kohlentheile beygemengt werden. Sind sie schon etwas sauer geworden, so entzieht ihnen die Kohle gleichfalls ihre Säure. Um zu verhindern, daß das Bier und andere Getränke nicht sauer werden, könnte man auch ein Säckchen mit grob zerstoßenen Kohlen in die Fässer thun, damit die Flüssigkeit nicht verunreiniget werde. Es ließen sich auch wohl ganze Stücke Kohlen, denen man durchs Waschen allen

Staub entzogen hatte, dazu anwenden. — Uebrigens ist die Kohle von jedem Holze hierzu brauchbar, wenn sie nur nicht zu alt ist.

22) Aufbewahrung und Versendung fester feiner Obstfrüchte, der Kartoffeln, Rüben, der Fische u. s. w. in Kohlenpulver.

Mehrere Provinzen der österr. Monarchie treiben einen nicht unbedeutenden Handel mit verschiedenen Obstfrüchten. Vieles wird nicht ganz reif versendet, um es gegen das Verderben zu schützen, dessenungeachtet geht doch vieles zu Grunde. Am wenigsten würde man in dieser Hinsicht, selbst bey ganz reifem Obste, zu fürchten haben, wenn man es wohlgepackt mit (Fäulniß hinderndem, Wärme und Kälte abhaltendem) Kohlenpulver umschüttete. Freylich würde das Obst dadurch vertheuert; bedenkt man aber, daß man bey diesem Verfahren am Obste selbst keinen Schaden leidet, und daß das Kohlenpulver nach dem Anspalten des Obstes nicht ohne Werth ist: so ist jene Obstvertheuerung durch das zur Obstumschüttung gebrauchte Kohlenpulver gewiß nicht von großem Belange.

In manchen Gegenden überwintert man Kartoffeln, Rüben u. s. w., indem man sie in die Erde vergräbt. Häufig leiden sie dabey, theils durch Frost, theils durch Nässe, Stockung (wodurch sie schwammig werden) und Fäulniß. Diese Nachtheile kann man verhüten, wenn man die Gruben, in welche die Kartoffeln u. s. w. gebracht werden sollen, vorher sowohl am Fußboden, als an den Seitenwänden mit Kohlenstaub anschlägt, indem man Boden und Wände zuerst mit hinreichendem Lehmwasser befeuchtet. Hat man die Grube mit den Früchten beynähe ganz gefüllt, so bedeckt man sie zu nächst mit Kohlenstaub, hierauf mit etwas Stroh und Heu, alsdann mit trockenem Sande, und endlich mit der gewöhnlichen Ackererde. Es ist auch schon gut, wenn man Stroh in die Grube legt, die Kartoffeln u. s. w. darauf schüttet, und auch die Seiten mit Stroh ausfüllt. Höher als 6 Zoll sollten die Kartoffeln nicht liegen. Bey großen Quantitäten wechselt man daher mit Kartoffeln und Stroh ab, doch so, daß oben und unten Stroh zu liegen kommt. Die obere Strohschicht

wird über 1 Fuß hoch gemacht, und dann noch gegen 2 Fuß trockne Erde darauf geworfen. Im Freyen kommt noch eine Bedachung darauf, um die aufgeworfene Erde vor Nässe zu sichern. Je trockner die Erde war, und je trockner man sie erhalten kann, desto besser wird dieses Mittel der verlangten Absicht entsprechen.

Fische und ähnliche Körper, in Kohlenstaub eingepackt und so versendet, bleiben ebenfalls recht gut.

23) Fleisch gegen Fäulniß und Verderbniß zu sichern.

Fleisch, welches von salpetersaurem Silber so weit durchdrungen ist, daß es einigen, wenn auch noch so schwachen Beygeschmack hat, fault selbst an warmen und feuchten Orten nicht. Selbst wenn 1 Gran des krystallirten Salzes oder statt dessen 13 Gran Hyllenstein in 12,000 Gran destillirten Wassers gelöst sind, reicht diese Lösung hin, das Fleisch gegen Fäulniß zu schützen. Da sich nun das Fleisch größtentheils durch Waschen mit Salzwasser (z. B. ein Theelöffel voll Kochsalz in einigen Maß Wasser gelöst) wieder davon befreyen läßt: so könnte man auf jene Weise Fische, Fleisch (nachdem es möglichst ausgewaschen) u. d. gl. auf Seereisen, in Festungen u. s. w. mittels der beschriebenen wässerigen Lösung des salpetersauren Silbers gegen Fäulniß schützen.

VI. Kochgeräthschaften.

24) Ueber die Siedegefäße.

Die Siedegefäße werden aus mancherley Materialien gemacht, aus Eisen, Kupfer, Blei, Zinn, verzinnem Eisenblech, Porcellan, Fayance, Steingut, gemeinem Töpfergut u. s. w. Zu großen Siedegefäßen wählt man die Metalle vorzugsweise, hauptsächlich Eisen- und Kupferbleche. Alle Siedegefäße sind bloß zur Aufnahme der ins Kochen zu bringenden oder zu verdampfenden Flüssigkeiten bestimmt. Da nun diese Prozesse um so geschwinder von Statten gehen, je schneller die Gefäße die aus dem Brennmaterial und der Luft abgeschiedene Hitze durch sich hindurchgeben

lassen, so müssen wohl die metallenen Siedegefäße einen großen Vorzug vor den erdenen haben. Aber bey der Wahl des Metalls zu solchen Siedegefäßen, wozu Nahrungsmittel bereitet werden sollen, stößt man gewöhnlich auf Schwierigkeiten. Das Zinn ist zu weich und zu leicht schmelzbar, so daß es nicht ohne die größte Dehnsamkeit (wie man sie von unserm Gefinde nicht erwarten darf) zu den gewöhnlichen Küchenprozessen gebraucht werden kann. Das Kupfer empfiehlt sich sehr wegen seiner größern Feuerbeständigkeit und wegen der Leichtigkeit, sich zu jeder beliebigen Form verarbeiten zu lassen; aber seine Auflöslichkeit, selbst in den schwächsten Pflanzensäuren, und die schädlichen Eigenschaften, welche es dann auf die menschliche Gesundheit äußert, machen es für sich allein zur Bereitung von Kochgefäßen verwerflich. Von dem Eisen ist für die Gesundheit nichts zu fürchten; daher würde seine Anwendung zu Küchenschirren nichts zu wünschen übrig lassen, wenn es der Zerstörung durch Säuren, Salze, Luft und Feuchtigkeit weniger ausgesetzt wäre.

Man hat Gefäße von geschmiedetem und von gegossenen Eisen. Das geschmiedete Eisen ist zähe, wird durch Stoßen oder Schlägen nicht zerrissen und verträgt eine schnelle Abwechslung der Temperatur ohne Nachtheil; aber in Säuren ist es leicht auflöslich und wird von dem Einflusse des Feuers, der Luft und Feuchtigkeit leicht verfault und zerstört. Das gegossene Eisen hingegen ist spröde, kann durch Schlägen und Stoßen leicht zerbrochen werden, zerreißt oft durch plötzlichen Uebergang in die entgegengesetzte Temperatur, ist aber in Säuren viel weniger auflöslich und wird von dem Einflusse des Feuers, der Luft und der Feuchtigkeit nur schwer verfault und zerstört. Folglich haben beide Gattungen eiserner Kochgefäße ihre besondern Vortheile und Nachtheile. Da das geschmiedete Eisen wegen seiner Zähigkeit in sehr dünne Bleche verarbeitet werden kann, so liefert es sehr leichte Gefäße; viel schwerer sind die gegossenen, doch sind letztere, wenn man nur alles gewaltige Stoßen vermeidet, den ersteren vorzuziehen.

Freylich haben die eisernen Gefäße im Allgemeinen auch den Fehler, daß sie, vorzüglich im Anfange,

den Speisen einen Eisengeschmack mittheilen, und manche sogar schwarz färben. Die gegossenen thun dieß weniger, als die geschmiedeten. Doch hat dieß alles keinen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Speisen; auch können jene unangenehmen Wirkungen ohnehin, hauptsächlich bey dem gegossenen Eisen, vermieden werden. Wenn nämlich das Eisengeschirr, statt es mit Sand zu scheuern, inwendig reinlich gewaschen, mit warmem Wasser ausgespült und mit einem reinen, nicht zu groben Leinentuche getrocknet und abgewischt wird, so kann es zwar nicht nach dem Geschmacke guter Hausfrauen glänzen, es wird dann aber mit einer dünnen Kruste von dunkelblauer und brauner Farbe, wie mit einer Glasur überzogen. Wenn man diese darauf läßt, bekommt sie zuletzt eine schöne Glätte und schützt dann auch das Metall vor der Auflösung, so wie die Speisen vor dem unangenehmen Geschmacke. Die Art, wie sich diese Kruste nach und nach ansetzt, ist ungefähr dieselbe, deren sich einige Büchsenmacher bedienen, um die Flintenläufe anlaufen zu lassen, und die ohne Zweifel auch bey dem Eisengeschirr gebraucht werden könnte; denn in beyden Fällen ist der Zweck derselbe, indem es vorzüglich darauf ankommt, die Oberfläche des Eisens mit einer harten und durchdringlichen Decke von Rost zu überziehen, wodurch sie vor der weitem Auflösung oder vielmehr vor dem weitem Rosten geschützt wird.

Dasjenige Eisengeschirr, welches bloß zum Backen gebraucht, oder worin nur in Fett, Butter u. d. gl. gebacken oder gebraten wird, bleibt von allem Roste frey, wenn man nicht heißes Wasser hineingießt, oder gar darin siedet und wärmt. Man darf es zwar mit warmem Wasser auswachen, so oft dieß aber geschieht, muß es wieder mit einem Tuche vollkommen getrocknet werden, ehe man es bey Seite setzt.

Durch Verzinnen sichert man bekanntlich die aus Eisenblech gefertigten Kochgeschirre von dem Rosten. So lange aber das zum Verzinnen gebrauchte Zinn mit Wey versetzt ist, muß dieses Verfahren für schädlich gehalten werden, ungeachtet Rumford und Andere dieß läugnen wollten. Der Schwede Rinman erfand für die eisernen und kupfernen Geschirre eine Glasur, welche sehr gerühmt wird. Sie besteht aus zusam-

mengeschmolzenen Mennig, Zinglas, reiner Pottasche, Salpeter und Borax. Ein damit emaillirtes Gefäß soll den schnellsten Wechsel der größten Hitze und Kälte vertragen können, und man soll darin kochen, braten und kochen können, ohne daß von der Glasur etwas abspringt. Auch andere Gattungen von Email, z. B. aus calcinirtem Feuerstein, Salpeter, Borax, Marmor, Thonerde und Zinnasche sind mit gutem Erfolge angewendet worden.

Das Emailliren des Kupfergeschirrs kann auf folgende Art sehr zweckmäßig geschehen. Man mischt feingepulverten weißen Fußspath mit gleich viel ungebranntem Gyps zusammen, calcinirt die Mischung bey einer Glühhitze und rührt sie mit einem eisernen Stabe wohl um. Wenn sie hinlänglich calcinirt ist, läßt man sie erkalten, reibt sie dann mit Wasser zu der Dicke eines Breyes ab, und streicht mit diesem das Geschirr inwendig an oder gießt den Brey wie eine Glasur hinein. Diese Glasur wird getrocknet, und während des Trocknens verstärkt man nach und nach die Wärme bis auf eine starke Hitze; unter einer passenden Bedeckung oder einem Mantel von gebranntem Thon setzt man das Gefäß der Hitze aus. Die Materie fließt bald zu einer weißen undurchsichtigen Emaille, welche sich an das Kupfer fest anlegt, ziemlich starke Hitze aushält, ohne abzuspriegen, das Sieden recht gut verträgt, und von sauren Sachen nicht angegriffen wird. Beym Einschmelzen in das Kupfer muß man aber ja eine schnelle und starke Hitze machen, weil die Materie nur dann sich an das Metall gut und fest anlegt. Will man diese Emaille noch leichtflüssiger haben, so mischt man auf 12 Theile des beschriebenen Pulvers 1 Theil Borax und schmelzt es in einem Tegel vor einem Blasebalge, wozu ungefähr 1 Minute Zeit gehört. Diesen Fluß gießt man nachher auf einem Reibsteine aus, reibt ihn mit Wasser fein und streicht das Kupfer damit an. Er schmilzt in einer schnellen Hitze binnen 1 Minute zu einer guten Glasur, die das Ko-

chen recht gut aushält, und weder in der Kälte noch in der Wärme Sprünge bekommt.

(Die Fortsetzung im nächsten Jahrgange).

VII. Kleidungsstücke.

25) Abgeschossenen Kleidern ihre vorige Farbe wieder zu geben.

Es ist etwas Gewöhnliches, daß die Oberfläche eines Rocks verschleißt, da hingegen die Falten, welche dem Sonnenlichte weniger ausgesetzt sind, ihre Farbe behalten, wodurch der Rock ein schreckliches Ansehen erhält. Um nun die abgeschossene Farbe wieder herzustellen, schneide man eine Handvoll von dem nämlichen Tuche so klein als möglich; mache eine starke Lauge von Buchenholzasche, setze sie durch, und lasse die geschnittenen oder gehackten Flecke in derselben einigemahl aufsieden. Hierdurch wird die Farbe ausgezogen und die Lauge gefärbt. Man taucht in dieselbe einen Schwamm oder wollenen Lappen, und bestreicht die abgeschossenen oder sonst beschädigten Stellen des Kleides damit, wodurch dieses seine erste Farbe vollkommen wieder erhält.

26) Neue Art Schuhe und Stiefel mit Sohlen aus Fischbein.

Deacon in England hat vor Kurzem Schuhe erfunden, woran sowohl die äußere, als die innere Sohle von Fischbein ist. Zur äußeren Sohle, welche an das Leder mit Nägeln, Nieten etc. befestiget wird, werden Fischbeinplatten genommen, bey welchen die Fasern quer gegen die Länge des Schuhs oder Stiefels laufen. Drey solcher Platten bedecken den Vordertheil der Sohle, eine den Absatz. Zur inneren Sohle nimmt man Platten, welche dünn geschnitten sind und kaum 1/2 Zoll halten. Man erweicht sie durch heißes Wasser.

Wirthschaftliche Miscellen.

27) Vortrefflicher Eisenkütt.

2 Pf. höchst fein gesiebte reine Eisenseilspäne, 2 Loth Salmiak und 2 Loth Schwefelblumen werden mit Wasser zusammen geknetet und sogleich verbraucht.

28) Sehr guter Mörtel bey Wasserleitungen.

4 Theile grauer Sand, 6 Th. schwarzer gepulverter Braunkstein, und 90 Th. gelblicher Kalk werden calcinirt. Nach beendigter Ausglühung werden noch 60 Th. wohlgeschlämmter Sand hinzugegeben, und das Ganze mit Wasser bis zur Mörtelconsistenz verrieben.

29) Butter, Schmalz und Unschlitt vor dem Ranzigwerden zu sichern.

Wenn man diese Fettigkeiten in leinene Tücher einschlägt, die man zuvor mit Buchholzaschenlauge oder mit Pottäschenaufsung stark befeuchtet hat, so bleiben sie vollkommen gut, und können so lange aufbewahrt und auch verschickt werden.

30) Wohlfeile Wassereimer.

Sie werden nach Art der Bienenkörbe aus Stroh geflochten und dann verpicht, wozu man 3 Pf. Pech und 1/2 Pf. Unschlitt anwendet. Beydes wird über dem Feuer zerlassen, mit etwas Ziegelmehl vermischt und dann werden die Eimer inwendig damit bestrichen. Dieselben Dienste leistet auch heiß gemachter Theer mit Ziegelmehl vermischt.

31) Neue Art sehr guten Vogelleims.

Man glebt 2 Pf. Leinöhl in einen guten neuen Topf, so daß er etwas über die Hälfte davon angefüllt wird, setzt den Topf ans Feuer und läßt das Öhl darin (am besten an einer sichern Stelle im Freyen) sieden. Wenn es siedet, nimmt man den Topf vom Feuer und zündet das Öhl mit einem brennenden Span an. Anfänglich gibt es ein blaues Feuer, nach und nach brennt es hell auf. So läßt man es 1 1/2 bis 2 Stunden lang fortbrennen, bis es sich ungefähr um die Hälfte verzehrt hat. Unterdessen taucht man von Zeit zu Zeit ein Spänchen in das brennende Öhl, läßt das daran hängende abkühlen und probirt mit dem Finger, ob das Öhl klebrig genug ist und Fäden zieht. Hat es endlich diese Eigenschaft erlangt, so deckt man den Topf mit einem Deckel zu, um welchen damit er desto besser schliesse, ein Tuch geschlagen werden muß. Die Flamme erlischt dann bald. Man nimmt den Deckel wieder ab und läßt den Topf nach und nach erkalten. — Es versteht sich übrigens von selbst, daß der Topf geräumig genug ist, um das Ueberkochen und Ueberlaufen des siedenden Öhles zu verhüten.

32) Fleckkugeln zu verfertigen.

Chaptrals Fleckkugeln, womit aus Zeugen alle Flecken überhaupt, mit Ausnahme der Rost- und Zintenflecken, ausgebracht werden können, verfertigt man auf folgende Art. Man löset weiße Seife in Alkohol auf, vermischt sie mit 4 bis 6 Eyerdottern, setzt nach und nach Terpentinöhl zu und bildet daraus mit Wassererde einen hinlänglich festen Teig, um Kugeln daraus machen zu können. Den naß gemachten Flecken reibt man mit einer solchen Kugel, und nach dem Trocknen bläset man den weißen Staub heraus.