Aufsätze aus der Land- und Hauswirthschaft,

oder Mittheilung der neuesten Erfindungen und Verbesserungen zum Nutzen der Wirthschafts-Besitzer.

Erste Abtheilung: Landwirthschaft.

1) Der Geisfuß, ein empfehlungswürdiges Baumveredlungs-Werkzeug. Ein Wort zu seiner Zeit von Dr. Mackenrodt.

Gottlieb Franke in Ulm erfand schon im J. 1822 den sogenannten Geisfuß, welcher für Obstbaumzucht von Wichtigkeit ist und schon damahls empfohlen wurde *). Neuerlich wurde dieses Werkzeug in der städtischen Baumschule zu Fulda eingeführt, und es wurden damit 36 – 40000 Bäume jeder Art veredelt. Aus den dabei gemachten Erfahrungen theilt Mackenrodt folgendes mit, welches wichtig genug ist, um das Instrument auch in Oesterreich mehr in Gang zu bringen.

Die Hauptvortheile, welche eine Veredlung der Obstbäume mit dem Geisfuße gewährt, bestehen darin, daß das Gedeihen der Veredlung selbst besser als auf die bisherige Pfropfweise in den Spalt und in de Rinde, von Statten geht, indem hierdurch die Rinde des Reises auf eine größere Fläche an die Rinde des Stammes angesetzt, das Reis selbst fester eingesetzt und sofort nicht durch Winde und andere Ereignisse so leicht wieder abgestoßen werden kann; dann daß die Vernarbung eben so gut, wie bei dem Copuliren, Statt findet, und nur höchst selten schädliche Wunden hinterläßt; endlich dicke und dünne Baumstämme mit einem, wie mit zwei Reisern gleich gut damit veredelt werden können.

Freilich erfordert es erst einige Uebung, bevor man mit ihm gedeihlich veredeln kann; allein dieselbe kann sich jeder leicht aneignen, wenn er sich einige Zeit lang auf einen festen Riß an Haselnußstämmchen einzuüben sucht, und es dahin bringt, den winklichen Einschnitt in einem Zug oder Riß gerade herzustellen; denn jede Nachverbesserung desselben ist zwecklos. Das Reis, welches aufgesetzt werden soll, wird dann eben so winklich geschnitten und eingesetzt, und bedarf nur eines mäßigen Verbandes mit grobem leinenen Garn, wornach die bloßen Stellen mit einer Salbe von Pech, Wachs und Unschlitt oder Wagenschmiere, mittels eines Pinsels, mäßig warm und vorsichtig bestrichen werden.

Auf diese Weise veredelt in der Fuldaer städtischen Baumschule ein bloßer Taglöhner täglich 2—300 Stämmchen mit dem besten Erfolge, so daß nach Maßgabe der Sorten oft von 100 Stück nur ein oder zwei Reiser nicht angehen, und jährlich 5—8000 der schönsten Bäume erzogen werden, auch außer dem Oculiren keine sonstige Veredlungsweise hier mehr zur Anwendung kommt.

Es kommt bei der Anfertigung dieser Instrumente vornehmlich auf die erforderliche Härte des Stahls, die Biegung des Stiels und die feine Fügung des Winkels an, und besonders wird der Messerschmied Keil in Fulda wegen seiner trefflichen Instrumente (zu $1\frac{1}{2}$ fl. das Stück) gelobt. (Allg. Anzeiger der Teutschen, 1830, Nr. 86, S. 1125.)

*) Im allgemeinen Anzeiger der Teutschen, 1822, Nr. 292, S. 3149.

2) Vorschlag zur Verbesserung der Schafzucht.

Je anerkannter es ist, daß die Veredlung der Schafzucht hauptsächlich von der Einführung echter Merinos-Zuchtböcke abhänge, und je mehr es mit den Erfahrungen der bewährtesten Landwirthe übereinstimmt, daß weder die klimatischen Verhältnisse, noch die Beschaffenheit der Weiden in den meisten teutschen Ländern dem Gedeihen veredelter Schafrassen im Wege stehen *), um so unangenehmer ist die Wahrnehmung, daß selbst nicht der sichtbar günstige Erfolg, welcher für einzelne Schafzüchter, die ihren wahren Vortheil erkennen, aus einer verbesserten Schafzucht hervorgeht, so wie die ernstlichen Ermahnungen und Belehrungen der Behörden, die Landleute zur Nachahmung bestimmen können, und desto wünschenswerther erscheint daher ein angemessenes Einwirken landwirthschaftlicher Gesellschaften oder der Staatsverwaltungen, welches, nur das Wohl der Landbewohner beabsichtigend, von diesen nach kurzer Zeit mit Dank anerkannt werden wird, wenn sie für sich so günstige Erfolge daraus hervorgehen sehen, wie diese mit Gewißheit zu erwarten sind.

Nach einem von H. in M. gemachten Vorschlage, müßte den Verwaltungsbehörden die Befugniß eingeräumt

*) Die Ansicht, es müsse auf die edleren Rassen mehr Sorgfalt verwendet werden, als auf die geringeren, ist irrig, indem beide gleicher Pflege hinsichtlich der Weiden, Fütterung, Reinlichkeit der Ställe und sonstigen Behandlung bedürfen, wenn sie brauchbare Wolle liefern sollen. Eine zweckmäßige Behandlung der Schafe durch die Schäfer wird übrigens vorausgesetzt und es ist nöthigen Falls den letzteren hierzu Anleitung zu geben.

werden, in denjenigen Gemeinden, in welchen es die Umstände erheischen und die Oertlichkeiten erlauben, für Rechnung der Gemeindecassen die Anschaffung veredelter Zuchtböcke zur Vertheilung unter die Schäfereien bewirken zu lassen, wodurch, ohne Beeinträchtigung des Gemeindevermögens, die allgemeine Verbesserung der Schafzucht sicher erfolgen würde, da der Verkauf der Wolle und der Böcke demnächst die ersten Auslagen hinreichend zu decken im Stande seyn wird. Zur Verminderung der Kosten könnte dieser Ankauf der Zuchtböcke entweder in jedem Verwaltungsbezirke besonders, unter Leitung der vorhandenen landwirthschaftlichen Vereine und der Verwaltungsbehörden, oder besser für ganze Provinzen von den Landwirthschaftsvereinen und den Regierungen geschehen, wodurch eines Theils billigere Preise, als bei den Ankäufen im Einzelnen erzielt, andern Theils aber auch die Ueberzeugung, nur echte Zuchtböcke zu erhalten, erlangt werden dürfte. Es unterliegt keinem Zweifel, daß auf diese Weise die Verbesserung der Schafzucht, schon nach Verlauf weniger Jahre, mit geringen Kosten bewirkt und dadurch sowohl der Vortheil der Schafzüchter, als die Vermehrung des Nationalvermögens erreicht werden könnte.

3) Dungmittel für die verschiedenen Bodengattungen.

In London erschien im J. 1828 ein kleines Werk, worin über die Beschaffenheit der Bodenarten und über deren Verbesserung gehandelt wird. Wir heben daraus einen Theil aus, von welchem wir glauben, daß er für die Leser dieses Kalenders Interesse haben könnte. Die Hauptarten des Bodens sind:

1. Steifer oder strenger Thonboden. Für diesen taugt am besten und für die längste Dauer Kalkmergel, wenn man den Pflanzen zugleich mit diesem Reitzmittel die gehörige Menge Stallmist oder Schafmist zukommen läßt, aus dem sie ihre Nahrung ziehen können. Bekanntlich fehlt es dem Thonboden an hinreichender Wärme und Lockerheit, da ihm kalkige und kiesige (sandige) Bestandtheile abgehen; deshalb ist Kalkmergel und zugleich Sandmergel ihm mehr zusagend als Thonmergel. In Gegenden, wo kein Mergel zu haben ist, thut eine Mischung von Sand, Kies, Kalk (oder auch Gyps und Kreide) dasselbe, indem sie den Boden mürber macht und ihm das Fehlende ersetzt. Noch vortheilhafter dürfte ein Gemenge von grobem Sand, Kreide, Kalk und Mist seyn. An der Seeküste geben Muscheln, Seesand, Seetang und Kreide nebst Stallmist ein treffliches Düngmittel für thonigen Boden ab. Wo diese Düngmittel nicht zu haben sind, empfehlen sich bloßer Sand, Kreide, gepochter Kalkstein, Steinkohlenasche, gebrannter Thon, Schutt von alten Gebäuden, Straßenkoth, Auswurf von Kalköfen und selbst Kies als Substanzen, die tauglich sind, die Textur des Bodens zu öffnen.

2. Thonige Dammerde oder Lehm (Loam). Dieser Bodenart fehlt es entweder an kalkigen, oder an sandigen Bestandtheilen, oder an beiden. Im ersten Falle hat man die dauernde Verbesserung durch Kreide, gepochten Kalkstein oder Kalkmergel; im zweiten durch Sand, Kies oder Sandmergel; im dritten, je nachdem es die Umstände gestatten, durch Kalk- oder Sandmergel oder durch beide zu bewirken. Fehlt es an Mergel, so kann man statt dessen Kalk mit grobem Sand vermengt anwenden. Sand und Kreide, oder Sand und gepulverter Kalkstein sind zum Oeffnen und Mürbemachen von strengem Lehmboden sehr dienlich. Die Menge, in welcher sie anzuwenden sind, richtet sich, wie sich von selbst versteht, nach dem Grade ihres Mangels an kalkigen und kiesigen Theilen. Die Bemerkung gilt überhaupt für alle übrigen Bodenarten. Die thonige Dammerde bedarf einer so starken Vermischung mit die Textur verändernden Substanzen nicht so sehr als der reine Thonboden; allein auch für jene wird ein Zusatz von kalkigen Theilen sehr nützlich seyn, da auch diese Bodenart das Wasser zu fest zurückhält und die der Vegetation so günstige Verdunstung desselben eben so wenig im hinreichenden Grade gestattet, als das Abziehen der Feuchtigkeit nach unten.

3. Kalkiger Boden. Alle kreidige, gypsige Bodenarten werden durch thonige und kiesige Theile verbessert. Bei den schweren Sorten thut Kalkmergel oder sandige Lehmerde, bei den leichteren Thonmergel oder thonige Lehmerde die besten Dienste. Wenn der Kreidenboden von so harter Beschaffenheit ist, daß er sich sehr schwer zerkleinern und hinreichend offen erhalten läßt, so kann man ihn durch Thon, Sand und Kies oder kiesigen Lehm auf die Dauer verbessern. Nie darf man aber versäumen, ihm die gehörige Menge an nährendem Dünger zukommen zu lassen, weil die Ernten nur dann reichlich ausfallen können. Bei kreidigem Boden ist es ein günstiger Umstand, wenn die Oberfläche mit Feuersteinen bestreut ist, indem sich unter ihnen in trockenen Jahren die Feuchtigkeit erhält.

4. Kreidige Dammerde. Dieser fehlt es an thonigen und kiesigen Bestandtheilen, daher die nachhaltige Veränderung am besten durch Thonmergel oder durch Thon und Sand bewirkt wird. Für solche Bodenarten bildet ein Gemenge von Thon, grobem Sand und Mist ein treffliches Düngmittel, indem es sowohl die auf die Dauer verbessernden, als die nährenden Substanzen enthält.

5. Sandboden. Dieser Art von Boden fehlt es sowohl an thonigen als an kalkigen Bestandtheilen, weshalb die dauernde Veränderung der Textur am zweckmäßigsten durch Thonmergel, thonigen Lehm oder Thon mit Kalk vermischt, bewirkt wird. Dadurch erhält der Boden mehr Zusammenhang und folglich eine der Vegetation günstigere Beschaffenheit. Sandige Bodenarten werden

durch die Anwendung einer Mengung von thonigen und kalkigen Substanzen und Dammerde, auf die Dauer verbessert, und durch das Beperchen mit sehr zusagenden befruchtenden Stoffen versehen. Strenger Thon und schwere Dammerde sind in dieser Hinsicht sehr zu empfehlen, wie auch umgekehrt Sand und Kies steifen Thonboden sehr verbessern. Dennoch sieht man nicht selten diese beiden Bodenarten an einander gränzen, ohne daß es irgend Jemanden einfällt, einen solchen Austausch zu bewirken. Kreide, so wie Kalk- und Sandmergel, eignen sich weniger zur Verbesserung des Sandbodens, weil sie dessen Consistenz nur in geringem Grade vermehren. Dennoch geben sie, in Vermengung mit Thon und Mist, ein nicht zu verwerfendes Dungmittel ab.

6. Sandige und kiesige Dammerde. Da es dieser Bodenart vorzüglich an thonigen und kalkigen Bestandtheilen fehlt, so schlagen Thon- und Kalkmergel gut darauf an. Ein Gemenge von Thon, Kalk und Mist, wozu man nach Umständen auch Dammerde setzen kann, gibt einen trefflichen, dauernd verbessernden und düngenden Compost ab.

7. Eisenschüssiger Lehm. Dieser Art von Boden fehlt es an Kalk, weshalb Kalkmergel oder ein Compost aus Dammerde, Kreide (oder Kalk) und Mist sehr zu deren Verbesserung beiträgt.

8. Moor- und Torfboden. Wenn Moor- und Torfboden in so weit entwässert ist, daß er die gehörige Festigkeit darbiethet, so muß man ihn vor allem chemisch untersuchen, um auf einem rationellen Wege zu dessen Verbesserung beitragen zu können. Besteht der Untergrund aus Dammerde und besitzt der Oberboden einen bedeutenden Verhältnißtheil an kohliger Substanz, so wird sich das Abschwenden und Verbrennen als gut bewähren, indem dadurch die alten kränklichen Wurzeln und groben vegetabilischen, mit adstringirendem Stoffe gesättigten und deshalb unauflöslichen Substanzen in ein alkalisches Salz verwandelt werden, welches das Wachsthum der Pflanzen so sehr befördert. Ist die Textur nicht hinreichend offen, so läßt sich dieser Fehler durch Auffahren von Sand, Kies, Kreide, Kalk oder Kalkmergel abstellen.

9 Heideboden. Zuvörderst muß die Heide verbrannt werden, wodurch der Boden schon einen bedeutenden Antheil an düngenden Salzen erhält. Ist derselbe thonig, so läßt er sich durch Kalk- oder Sandmergel, oder ein Gemenge von Kalk und Sand verbessern; ist er sandig oder kiesig, so ist Thonmergel oder Thon und Kalk dafür brauchbar. Kalk soll überhaupt dem Wachsthum des Heidekrauts hinderlich seyn, daher man es nie auf Kalk- und Thonboden trifft, und diese Substanz oder (wo er zu haben ist) Kalkmergel jederzeit mit Vortheil angewendet werden kann. Diese dauernde Verbesserung, welche man nöthigenfalls durch Sand oder Thon unterstützen kann, wird aber erst dann ihre volle Wirkung thun, wenn sie in Verbindung mit eigentlicher Pflanzenspeise, d. h. Dünger gründlich mit dem Boden gemischt wird. Wo es an Mergel fehlt, wird ein Compost von Thon, Dammerde, Kreide, Kalk und Mist auf Heideboden die besten Dienste leisten. (Ein ausführlicherer Auszug aus dem erwähnten englischen Werkchen findet sich im British Farmer's Magazine. Aug. 1828.)

4) Sind die Sperlinge nützlich oder schädlich?

In mehren Ländern wurde die Verfolgung der Sperlinge allen Landleuten zur Pflicht gemacht; in andern wurde die Schonung aller Vögel anbefohlen, mit einziger Ausnahme der Sperlinge, weil man wußte, daß sie sich zur Erntezeit vorzüglich von Feldfrüchten nähren. Indessen möchte wohl diese Strenge jetzt, wo die Sperlinge als Folge der vielfachen Nachstellungen, denen sie auch in mehren anderen Ländern auf obrigkeitlichen Befehl ausgesetzt sind, nicht mehr so nöthig seyn. Denn schon Richard Bradley, einer der ersten populären Schriftsteller über den Garten- und Feldbau des vorigen Jahrhunderts (1730), hat bewiesen, daß die Sperlinge weit mehr Nutzen als Schaden stiften. Er hat gezeigt, daß ein einziges Paar Sperlinge während der Zeit, in welcher es seine Jungen gefuttert, jede Woche 3360 Raupen zur Futterung eingetragen habe. Diese Berechnung gründete er auf wirkliche Beobachtung. Er entdeckte nähmlich, daß die beiden Eltern 40 Raupen in einer Stunde zu dem Neste trugen. Dann nahm er an (und dieß ist eine mäßige Annahme), daß die Sperlinge nur 12 Stunden des Tages zu diesem Behufe aus- und eingehen, und also täglich 480 Raupen verzehrt werden. Diese Summe mit 7, der Anzahl der Wochentage, multiplicirt, gibt obige Summe der 3360. Da nun ferner bekannt ist, daß die Sperlinge des Jahres dreimahl Eier legen und solche 14 Tage lang brüten, mithin sich die letztere Summe um das sechsfache erhöht, so ergibt sich hieraus, daß der Gesammtbetrag der Raupen, welche in einem Jahre von einem einzigen Paar Sperlinge ausgerottet zu werden pflegen, in nicht weniger als 20160 Stück besteht. Hierzu kommt nun noch, daß der Nutzen der Sperlinge sich hierauf allein nicht beschränkt; denn sie futtern ihre Jungen auch mit Schmetterlingen u. a. beflügelten Insecten, von denen jedes, wenn es nicht auf diese Weise umkäme, mehre hundert Raupen hervorbringen würde. Daher sind auch die neueren Naturforscher der Meinung, daß sowohl die Haus- als Feldsperlinge da, wo sie in großer Menge vorhanden, gleich wohlthätig und schädlich werden, wo sie aber nur in mäßiger Anzahl, wohl mehr nützlich als schädlich sind, und sie schlagen daher die uns von der Natur vorgeschlagene Regel vor: „Denke auf ihre Verminderung, nicht aber auf ihre Ausrottung."

5) Bemerkungen über den Knochendünger.

Der Knochendünger ist eines Theils ein Düngmittel für Getreide- und Rübenäcker, andern Theils ein solches für Wiesen. Als ein Düngmittel für strengern Boden,

welcher sich zum Anbau der Rüben nicht eignet, sind die Knochen jedoch gleichfalls nicht zu verwerfen. Selbst hier zeigen sie sich jedoch günstiger für die nachhaltige Verbesserung der künftigen Kunstwiesen, als für die Getreideernten. Das Düngen der Wiesen ist höchst einfach, indem man das Mehl bloß zu einer solchen Jahrszeit aufzustreuen braucht, wo man dessen baldige Vereinigung mit dem Boden durch Walzen befördern kann. Ueber die Menge der anzuwendenden Knochen läßt sich im Allgemeinen nichts bestimmen, zumahl da auch die Beschaffenheit derselben hierbei sehr in Anschlag gebracht werden muß. In trockenen Landstrichen wird der Knochendünger in großer Ausdehnung angewendet, und man gibt allgemein zu, daß bei Berücksichtigung aller Umstände dieser Dünger vor jedem andern den Vorzug verdiene. Da jedoch dieses Land sich zu dauernden Wiesen nicht eignet, so muß das darauf angewendete Knochenmehl fein seyn, und die Düngung mit demselben oft wiederhohlt werden. In Gegenden, wo nasse mit trockner Länderei abwechselt, ist auch die Anwendung der Knochen beschränkter, und viele Landwirthe glauben, daß auf strengem nassen Boden dieses Düngmittel nicht gut thue. Die auffallendsten guten Wirkungen bringt es jedoch, der Erfahrung gemäß, auf Land von geringer Güte hervor, welches Gras trägt und einen Untergrund besitzt, der das Wasser nicht durchläßt. Auf solchem Boden konnte man unter anderm die trefflichen Wirkungen an zwei benachbarten Grundstücken wahrnehmen, von denen das eine mit gewöhnlichem Strohmist, das andere mit Knochen gedüngt war. Das letztere brachte wenigstens noch einmahl so viel Grünfutter und Heu. Auf Länderei dieser Art halten die guten Wirkungen 25 bis 30 Jahre lang nach.

Im Ganzen kann man annehmen, daß man Knochenmehl, sowohl breitwürfig ausgestreut als bei der Drillwirthschaft mit Vortheil anwenden könne, und die Knochen ein sehr wohlfeiles Düngmittel seyen, besonders bei der Drillwirthschaft; daß bei Wieseuland, vorzüglich solchem mit kaltem Untergrunde, die Knochen eine sehr auffallende und dauernde gute Wirkung äußern; jedoch sind die Kosten so bedeutend, daß die meisten Landwirthe sie nicht daran wenden können; auch kann man sehr wohl behaupten, daß die Knochen sowohl auf nassem als auf trocknem Boden gute Dienste leisten, wenn sie nur auf jenem anders angewendet werden wie auf diesem.

6) Bestes Mittel zum Einweichen der Samen *).

Nach den Versuchen des Hrn. Remond soll es zur Ueberzeugung dargethan seyn, daß Samen aller Art, z. B. Getreide, Oehlsämereien, Kartoffeln ꝛc., wenn sie vorher mit flüssiger Chlorine behandelt werden, um vieles kräftiger wachsen, daß die daraus entstandenen Pflanzen weit schneller reifen und drei- bis viermahl ergiebiger sind als unter den gewöhnlichen Umständen. Er wendete dabei folgendes Verfahren an. Man läßt die Samen etwa 12 Stunden in Fluß- oder Quellwasser (niemahls aber in Ziehbrunnenwasser) weichen. Dann setzt man auf jedes Litre (2⅞ Wiener Seitel) Wasser 14 bis 15 Tropfen oxygenirte Salzsäure (tropfbar flüssige Chlorine) zu, mischt beide Flüssigkeiten innig durch Umrühren, und läßt nun die Samen noch 6 Stunden an der Sonne und unter einer Glasglocke, oder in Ermangelung einer solchen unter einem Rahmen von öhlgetränktem Papier, in dieser Mischung maceriren. Hierauf thut man sie mit Asche, Sand oder trockner Erde in einen leinenen Beutel, und säet sie, worauf man, nachdem sie untergebracht sind, die sie bedeckende Erde mit dem Macerationswasser begießt. Vortheilhaft ist es, wenn man die Pflanzen von Zeit zu Zeit (doch ja nicht zu häufig, sondern nur ein- bis zweimahl) mit Wasser begießt, das mit Salzsäure (Hydrochlorsäure) in demselben Verhältnisse gesäuert ist, wie oben mit der Chlorine. Hierdurch wird die Thätigkeit der Vegetation ungemein begünstigt. Uebrigens muß das Land an eigentlichen Düngstoffen, troß der Anwendung der Chlorine und Salzsäure, eben so viel erhalten wie sonst. (Aus den Feuilles du Canton de Vaud, 1828, No. 3 – p. 101.)

7) Ueber die beste Zeit zu säen.

Ein americanischer Landwirth gibt folgende, auf die Blüthezeit bekannter Bäume, die Rückkehr gewisser Zugvögel und den beginnenden Gesang verschiedener Standvögel gegründete Merkmahle an, nach denen man sich beim Säen mancher Feld- und Gartengewächse zu richten habe. Jener Landwirth beruft sich auf mehrjährige Erfahrung und seine zum Theil schon bekannten Regeln scheinen auch im Ganzen der Natur gut abgelauscht. Man hat zu säen: Erbsen und Frühwicken, sobald die Lerche zu singen anfängt und die Repphühner sich paaren. Hafer, wenn die Saatkrähen (Rabenkrähen?) zu nisten anfangen, und die Kätzchen des Haselnußstrauches ihren Staub auswerfen. Gerste, sobald der Kukuk sich hören läßt, und die Schlehenstaude ihre weißen Blüthenknospen zeigt. Kohl und Kohlrüben, wenn die Holztaube anfängt zu gurgeln. Kartoffeln, wenn der wilde Birnbaum blüht. Bohnen, wenn der Apfelbaum blüht. Buchweitzen, wenn die Blüthen des Weißdorns sich röthlich färben, und die jungen Saatkrähen (Rabenkrähen? Caussliegen. Steckrüben (Turneps), wenn die Frühkirschen reif werden. Winterweitzen zu der Zeit, wo das Laub sich bunt färbt, und die Blätter und Früchte der Esche abfallen. (Bulletin des sciences agricoles. Mars 1828.)

*) Vgl. den Jahrg. 1830 dieses Kalenders, S. 48.

8) Neue Entdeckung, einen großen Theil der Saat- oder Setzkartoffeln zu ersparen.

Hr. J. C. Jebens hat im J. 1828 eine Schrift herausgegeben unter dem Titel: „Uneigennützige Mittheilung einer beim Kartoffelbau gemachten Entdeckung", und empfiehlt darin, die in Kellern, Gruben oder Mieten (welche letztere er richtiger Berge genannt wissen will), durch die in den Haufen sich entwickelnde Wärme erzeugten Brutkartoffeln zum Auspflanzen anzuwenden. Nur die große englische oder sogenannte Gibraltar-Kartoffelsorte, als die vorzüglichste Futterkartoffel, hat, wie Hr. Jebens sagt, das Eigene, daß sie keine Samencapseln trägt, weil die Blüthe immer zu frühzeitig, ohne abgesetzt zu haben, abfällt; werden aber die Kartoffeln zur sichern Aufbewahrung in Berge oder in Mieten eingegraben, so erzeugen sie in allen kleinen Zwischenräumen, nach Maßgabe der Größe derselben, und mittels der hinzutretenden Wärme, kleine junge Kartoffeln, oder Auswüchse von eckiger, unregelmäßiger Gestalt. Hr. Jebens kam im J. 1825 auf den Gedanken, ob diese kleinen Brutkartoffeln vielleicht zur Fortpflanzung geeignet seyn möchten. Die Weichheit und Wässerigkeit derselben ließ ihn zwar daran zweifeln, aber ein kleiner im Garten angestellter Versuch lieferte ein sehr günstiges Resultat, denn er gab eine ziemlich beträchtliche Menge großer Futterkartoffeln. Einen größern entscheidenden Versuch mit solchen Brutkartoffeln, die als Viehfutter an und für sich selbst wenig oder gar keinen Werth haben, machte er erst im J. 1827. Es wurden 13 Reihen eines Schlages mit 3 Körben kleiner Brutkartoffeln, die übrigen 140 Reihen aber mit 54 Körben theilweise durchschnittener großer Futterkartoffeln bepflanzt: das ganze Feld aber gleichmäßig bearbeitet, behäufelt und behandelt. Während der Vegetationsperiode zeichneten sich die erstgedachten 13 Brutreihen dadurch aus, daß die Kartoffelstauden derselben augenblicklich stängel- und blattreicher waren, auch eine dunklere Farbe hatten, als die Stauden der übrigen Reihen von alten Setzkartoffeln. Bei der Ernte ergab sich, daß von diesen 13 Reihen, die einen Raum von 50 Quadratruthen einnahmen, 87 Körbe Futterkartoffeln von ungemeiner Größe (indem mehre 10 Zoll lang und über 4 Zoll dick waren), mithin ein 29fältiger Ertrag gewonnen worden, da die anderen 140 Reihen oder 530 Quadratruthen, die mit 54 Körben zum Theil durchgeschnittener großer Fruchtkartoffeln bepflanzt waren, 706 Körbe Kartoffeln von geringer Größe, also nur einen 13fältigen Ertrag gaben. — Hr. Jebens setzt noch folgende Anmerkung hinzu. „Da diese ohne Zweifel aus England stammenden Kartoffeln seither, bei der gewöhnlichen Fortpflanzungsmethode durch zerschnittene große Saatkartoffeln, fast mit jedem Jahre bemerkbar kleiner geworden waren, so erscheint nunmehr die Pflanzung der kleinen Brutkartoffeln, in welche wahrscheinlich die Mutterkartoffeln den größten Theil ihrer Fortpflanzungskraft bei deren Erzeugung concentriren, als das sicherste Mittel, diese Kartoffelsorte wieder zur ehemahligen Größe zu bringen". Auf jeden Fall verdient die Sache Beachtung und Nachahmung.

9) Ueber den Epheu (Hedera Helix.)

Der Schweizer Kasthofer bedauert mit Recht, daß beinahe allenthalben der Epheu so gering geachtet und vom Landwirthe gänzlich vernachläßigt werde, indem man ihn nur für eine Schmarotzerpflanze hält, die auf Kosten der Bäume wächst, an denen sie aufrankt und in deren Rinde sie ihre Wurzeln treibt, ohne selbst etwas zu nutzen. In der französischen Bretagne lassen indeß die Bauern fast an allen Eichstämmen Epheu in die Höhe ranken und sammeln dann die Blätter, die mit Begierde sowohl von kleinem Vieh als von Kühen gefressen werden und sich sehr milchbefördernd erzeigen. Aber in vielen Alpenthälern kennen die Landleute diesen bedeutenden Nutzen des Epheus nicht, daher hier an eine Anpflanzung desselben gar nicht zu denken ist. Da diese Pflanze allenthalben fortkommt, so dürfte es nicht überflüssig seyn, auch unsere österreichischen Landleute mit der vortheilhaftesten Anpflanzungsmethode bekannt zu machen.

Man gräbt zuerst einige Gartenbeeten, die ohnehin eine schattige Lage haben und deswegen weniger eintragen, wohl um, reinigt sie von Steinen und Unkraut, wirft darin kleine Gräben auf von 1 Fuß Tiefe, 1½ Fuß von einander entfernt, und legt im Frühjahr 3 Fuß lange Epheuzweige, die an Felsen oder Baumstämmen Wurzel getrieben haben, neben einander in die Gräben, und füllt diese mit lockerer Erde also zu, daß je 2 Fuß Länge des Epheusetzlings unter die Erde zu liegen kommen, 1 Fuß hingegen daraus hervorragt; dann bindet man diese Setzlinge an dünne Stöcke und behält sie so 2 Jahre im Gartenbeete, das sorgfältig vom Unkraut rein gehalten wird. Will man sie nach Verlauf dieser Zeit verpflanzen, so wählt man eine Felswand oder ein altes Gemäuer, und gräbt an dem Fuß desselben eine Grube, in die der Epheusetzling gebracht und welche alsdann mit lockerer guter Walderde gefüllt wird. Auch an den Fuß von Waldbäumen könnte auf diese Weise die Dorfjugend ihn verpflanzen, und es würden Tannen-, Fichten-, Lärchen- oder Eichenwälder, wo an jedem Baumstamme eine Epheupflanze hinaufrankte, zu recht schönen Baumgärten werden, aus denen Schaf- oder Geißheerden im Winter gesunde und frische Nahrung erhalten können. Freilich bringt ein solcher Epheustamm dem Waldbaume mehr oder weniger Schaden, in dessen Rinde er mit seinen Wurzeln hängt; aber es würde sich dabei immer noch fragen, ob das Holz, das um des Epheus willen jährlich weniger wüchse, für den Landwirth größern oder mindern Werth hätte als das durch den Epheu gelieferte Viehfutter. Gesetzt z. B. zwei 50 jährige Lärchtannen, beide ungefähr von gleicher Größe und auf gleichem Boden, ständen neben einander, und an dem Fuß der einen würde Epheu gepflanzt, an dem andern aber

nicht, und beide Bäume würden neben einander noch 50 Jahre fortwachsen; gesetzt ferner, der Werth des Baumes, an dem der Epheu gepflanzt war, sey dadurch dem andern Baum gegenüber um 20 Groschen gemindert worden, der Epheu habe aber in dieser Zeit für 30 Groschen Futter getragen, so ist die Berechnung bald gemacht, ob dieses Futter zu Gunsten des geringern Holzgewinnes, oder der kleinere Holzgewinn zu Gunsten des guten Futters aufgegeben werden soll. Holz müssen wir haben, und also auch Wälder; aber wenn wir Holz und Wälder und Futter für unser Vieh zugleich haben können, ohne deswegen die Wälder zu zerstören, so wären wir ja unklug, wenn wir den doppelten Vortheil, den die Wälder uns darbiethen, nicht benutzen wollten. — Das Holz des Epheu ist etwas schwammig und dient deswegen zum Durchseihen und Klären von trübem Wein und anderen unreinen Flüssigkeiten. Die Blüthen des Epheus erscheinen erst im Herbstmonath, und die Beeren reifen dann erst im Mai des folgenden Jahres. Seine Fortpflanzung durch den Samen geschieht langsam, da dieser ein bis zwei Jahre im Boden liegen bleiben muß, bevor er keimt.

10) Von dem Stachelginster (Ulex europaeus).

Eben so nützlich, wie der so eben berührte Epheu, könnte auch für Landwirthe die Anpflanzung des Stachelginsters (Scorpionenkraut, Hecksamen) werden, die in Frankreich wirklich an mehren Orten mit Erfolg versucht worden ist. Dieser Ginster liebt vorzüglich sandigen und steinigen Boden, und gedeiht auch auf solchem, welcher kaum culturfähig ist. Er gibt, wenn er hoch genug ist, die vortrefflichsten Hecken, die, wenn sie gut unter der Schere gehalten werden, Menschen und Vieh das Durchdringen verwehren. Noch wichtiger ist er jedoch als Viehfutter; vorzüglich gibt er im Winter ein treffliches Nebenfutter für die Schafe ab, die auf diese Art etwas Grünes erhalten, was ihrer Gesundheit sehr zusagt. Denn der Stachelginster gehört zu den immergrünenden Gewächsen. Man könnte damit eine Art Kunstwiesen bilden, die man jährlich mehrmahls schneiden würde, so daß man immer die zartesten und saftigsten Triebe erhielte. In der Bretagne schneidet man die zartesten Aeste ab, stampft sie oder läßt sie auf Mühlen zerquetschen, und gibt sie so dem Vieh, das sie sehr gern frißt. Die Pferde lassen den Hafer dafür stehen. Zum Zerquetschen bedient man sich einer eigenen Maschine von folgender Einrichtung. Ein Pfosten ist senkrecht in die Erde gepflanzt, und an denselben mittels eines Stricks ein horizontaler Schwengel aufgehangen, welcher an jedem seiner beiden Enden einen großen Stampfklotz trägt. Der Arbeiter hält sich an den Pfosten fest, und treibt mit den Füßen die Klötze abwechselnd nieder, welche auf die in 2 runden Trögen enthaltenen Ginsteräste fallen, dieselben zerquetschen und deren Dornen unschädlich machen. Mit der Mühle ist die Sache leichter, und wer eine Roß- oder andere Mühle besitzt, wird ohne Schwierigkeit eine hierzu passende Einrichtung treffen können. Der Stachelginster kann ferner als Brennmaterial dienen, besonders für arme Leute, und selbst zum Heitzen mancher Fabriksöfen, in denen ein schnell loderndes Feuer nöthig ist. Seine außerordentliche Heitzkraft, die man für übertrieben halten könnte, erklärt sich, vorzüglich bei einem Ziegelofen, einigermaßen dadurch, daß der Stachelginster eine ausnehmend blendende und rauchlose Flamme gibt, woraus sich schließen läßt, daß alle Gase, die sich aus demselben entwickeln, wirklich verbrennen, und folglich aller in ihnen enthaltene Wärmestoff frei wird. Französische Zeitschriften gaben in den letzten Jahren treffliche Anleitungen zum zweckmäßigen Anbaue dieses Stachelginsters, und zu dessen Benutzung als Brennmaterial. Die beste dieser Anleitungen findet man übersetzt in W. Weißenborn's Neuem und Nutzbaren, Weimar, V. Band, 1829, S. 135 ffg.

11) Die weiße Lupine (Lupinus albus).

Bei uns dient dieses Gewächs nur als ein Sommergewächs in den Blumengärten, und fordert nach Reiders Angabe sehr viel Dünger und Wasser. Nach Wildenow können die unreifen Schoten als ein Kaffehsurrogat gebraucht werden, wenn sie mit Wasser abgekocht, geschnitten, getrocknet und geröstet worden sind. Hr. von Wulffen aber fand bei Gelegenheit einer landwirthschaftlichen Reise in Frankreich 1810 dieses Gewächs auf großen Fluren angebaut, und da, wo es im schönsten Wuchse angetroffen wurde, war ein dürftiger Sandboden. Der Zweck des starken Lupinenbaues war daselbst kein anderer, als denselben zur grünen Düngung zu benutzen, denn kein Vieh frißt weder die Pflanze noch das Samenkorn. Hr. v. Wulffen fand es merkwürdig, daß sich der Lupinenbau wegen des eigenthümlichen Bodens, worin er am schönsten wuchs, nur auf eine Gegend beschränkte, die zwischen den drei Städten Valence, Lyon und Grenoble ein Dreieck bildet; außer diesen Gränzen, wo etwa der Boden fetter und bündiger war, sahen die Pflanzen dürftig aus. Das ganze Wohl dieses Districtes beruht bloß auf dieser Pflanze; es ist unmöglich, dort wie aus einem Munde ihren außerordentlichen Einfluß auf den Wuchs der Cerealien zu vernehmen, ohne zu einer ernstlichen Prüfung angeregt zu werden *).

12) Thouvenel's neue Manier, die Bäume zu pfropfen.

Alle bisher bekannten oder beschriebenen Pfropfmanieren lassen sich auf einige Hauptmethoden zurückfüh-

*) Wulffen, Ueber den Anbau der weißen Lupine 8 Magdeburg bei Heinrichshofen, 1828.

ren, z. B. das Pfropfen mit dem Schildchen für viele Fruchtbäume und zumahl für Rosen; das gewöhnliche Pfropfen in den Spalt; die Millersche oder englische Manier für einige Zierbäume, an welchen andere Manieren nicht gut anschlagen; die Tschudysche Manier für immergrüne Bäume; die Manier für krautartige Pflanzen, z. B. Melonen; endlich das spatelförmige Pfropfen. Neu ist noch die Manier, welche von Thouvenel zuerst angewendet wurde, und von dieser soll hier das Wichtigste mitgetheilt werden. Für den Weinstock und alle schwache Stämme, welche nahe an der Erde gepfropft werden, verdient sie den Vorzug. Einer ihrer größten Vortheile ist, daß das Pfropfreis Feuchtigkeit aus der Erde zieht, in welche es mit seinem untern Ende gesteckt ist, und deshalb fast immer anschlägt. Bekanntlich kann man sich auf das Gedeihen eines in den Spalt gesetzten Pfropfreises erst dann verlassen, wenn die Vernarbung gehörig geschehen und das Pfropfreis mit dem Stämmchen innig verwachsen ist, so daß ihm hinreichende Nahrung zufließt. Bei der neuen Pfropfmanier ist die Erhaltung des Reises viel sicherer, weil es einen Theil seiner Nahrung aus dem Boden, wenn man tieft pfropft, oder bei höherm Pfropfen aus einem mit Erde gefüllten Gefäße einsaugt. Ein anderer Vortheil ist der, daß sehr häufig das in die Erde gesenkte Pfropfreis Wurzel schlägt, und man auf diese Weise einen zweiten edlen Stamm erhält. Als Beispiele können der Weinstock, einige Rosenarten und kleine Obstbäume dienen. Zu diesem Ende muß man unten 1 bis 2 Augen stehen lassen, und das Reis wie einen Ableger zuschneiden. Desgleichen läßt man auch 2 bis 3 Augen über der Anfügestelle stehen, und unterdrückt alle übrigen. Eben so verfährt man mit dem Stamm oder dem Aste, auf welchen das Pfropfreis gesetzt wird, oder man muß vielmehr nur ein einziges oben stehen lassen und alle übrigen unterdrücken. Diese Art zu pfropfen ist zugleich ein seitliches Pfropfen in den Spalt und ein Absäugeln, wodurch die Berührungsoberflächen und die Wahrscheinlichkeit des Erfolges vermehrt werden.

Man verfährt zu diesem Ende auf folgende Weise. Man macht nach Belieben einige Zoll über oder unter der Erde (wenn das Pfropfreis sehr lang ist, oder man dasselbe in einen Topf voll Erde setzen will, noch höher) einen schrägen Einschnitt in das Stämmchen, den man von oben nach unten etwas über 1 Zoll, und der Tiefe nach bis auf den Bast oder auch tiefer fortsetzt. Will man auch das Absäugeln verbinden, so nimmt man über dem Einschnitte ein wenig Rinde weg; hierauf schneidet man den eingeschnittenen Theil des Holzes keilförmig zu. Sobald diese Operation geschehen ist, wiederhohlt man sie, aber in umgekehrter Richtung an dem Pfropfreis, welches von gleicher Dicke wie das Stämmchen, und höchstens 10 bis 15 Zoll, mindestens aber 8 Zoll lang seyn muß. Eine bedeutende Länge ist nützlich, damit man es 3 bis 8 Zoll in den Boden einsenken kann. Das Einschneiden des Reises geschieht oben bei etwa $\frac{2}{3}$ der Länge. Sobald alles vorbereitet ist, senkt man den untern Theil des Pfropfreises in die Erde, welche zu diesem Ende neben dem Stämmchen aufgewühlt worden ist, bis man den Keil des Pfropfreises in den Einschnitt des Stämmchens, und umgekehrt einfügen kann, wie dieß bei der englischen Art zu pfropfen geschieht. Nachdem diese Theile gehörig an einander gepaßt, umbindet man sie bei zarten Reisern mit Bast, Werg oder einem wollenen Faden; bei nicht zarten, z. B. beim Weinstock mit einer gespaltenen Weidenruthe; alsdann überstreicht man die Vereinigungspuncte mit einer Baumsalbe aus Harz und Thon. Wenn man diese Art zu pfropfen, wie in einem Weinberg, im Großen anwenden will, so kann man die Pfropfstelle etwas unter die Oberfläche der Erde bringen und dann mit Erde bedecken. Man darf nur die oberen Augen des Pfropfreises treiben lassen, und alle, die sonst ausschlagen, müssen abgenommen werden. Im folgenden Jahre schneidet man alles weg, was weggeschnitten werden muß, gleicht die knotigen Stellen ab, und verpflanzt auch den Fuß des Pfropfreises, wenn er Wurzel geschlagen hat. (Bibliotheque physico-économique Mai 28).

13) Bemerkungen über die Truthühnerzucht.

Auf die Zucht der Truthühner scheint man sich nirgends besser zu verstehen als in Irland und in den nordamericanischen Freistaaten. In letzteren hat man den Grundsatz angenommen, daß man nur ganz frische Eier ausbrüten läßt, indem man dadurch kräftigere Junge zu erhalten glaubt, was bei der Zärtlichkeit dieser Thiere im jugendlichen Alter Berücksichtigung verdient. Wenn demnach das Truthuhn etwa 8 Eier gelegt hat, so läßt man diese von einer gewöhnlichen Henne, welcher man zu gleicher Zeit einige ihrer eigenen Eier untergelegt, ausbrüten, und sobald die Truthenne selbst sitzen will, gibt man ihr ihre übrigen Eier und ebenfalls einige Hühnereier zu bebrüten. Dieses Verfahren scheint auch in sofern empfehlenswerth, weil die weit rührigeren Küchlein den kleinen Truthühnern Lust zum Fressen machen. Da übrigens im größten Theile der vereinigten Staaten, wo das Truthuhn wild lebt, das Klima demselben sehr zusagt, und die Jungen meist viel Spielraum haben, um sich Insecten zu suchen, so hat die Truthühnerzucht dort sehr wenig Schwierigkeit.

Dagegen darf es zum Theil befremden, daß in dem feuchten und keineswegs warmen Irland so viel Truthühner mit besserm Erfolge gezogen werden, als in England und auf dem Continente. Sobald die Truthühner ausgekrochen sind, gibt man ihnen in Irland vor allen Dingen 2 Körner Piment, und futtert sie die 3 ersten Tage mit in Milch gekochten Eiern. Man nimmt auf 1 Pinte Milch 4 Hühnereier, und damit reicht man für

25 Junge einen Tag aus. Nach den ersten 3 Tagen rührt man noch etwas Hafermehl und 2 Eier mehr, nebst etwas sehr klein gehackten Brennnesseln ein, und mit dieser Nahrung fährt man 14 Tage fort. Nach dieser Zeit bis zum Alter von etwas mehr als 3 Wochen, gibt man die Mischung immer teigiger und setzt immer mehr Nesseln zu. Diese Nahrung scheint für die jungen Truthühner in kälteren Klimaten sehr geeignet; denn sie wollen Wärme von innen haben, und scheinen sie durch die Nesseln zu erhalten. Die arme Volksclasse in Irland, wo man allgemein die rothfahle Varietät der Truthühner hat, bringt auf diese Art jährlich sehr viele Truthühner auf, und verschafft sich so einen Nebenverdienst. Diejenigen, welche keinen Hahn halten wollen, bringen ihre Hennen zur Begattungszeit zu einem Nachbar, auf dessen Hof sich einer befindet, und wo die Hennen, wenn der Hahn sie einigemahl gekappt hat, für die ganze Legezeit befruchtet sind, und deshalb bald wieder zurückgenommen werden können. Bei der eben angeführten irländischen Futterungsart sollen die jungen Truthühner weit weniger Krankheiten ausgesetzt seyn, als bei der gewöhnlichen. Uebrigens sind ihnen bekanntlich Insecten, und vorzüglich Ameisenpuppen sehr zuträglich. Um die Zeit ihrer Erscheinung ist es bei uns gewöhnlich noch rauh; es fallen kalte Regen, stürmische Tage mit abwechselndem Sonnenscheine, — eine Witterung, welche den jungen Truthühnern, in deren Vaterland es in ihrer Jugendzeit ganz anders ist, oft den Tod bringt, wenn man nicht alle Sorgfalt anwendet, um sie vor Kälte, Nässe und Stürmen zu bewahren. Dieser Zweck könnte nun freilich dadurch leicht erreicht werden, daß man sie in einem warmen Stalle hielte; allein sie verlangen in der frühesten Jugend Insecten und Würmer, die ihnen zu ihrem Gedeihen und zur Erhaltung der Gesundheit unentbehrlich sind; man sieht sich daher genöthiget, sie ins Freie zu lassen, und man muß wohl Acht haben, daß sie kein Regen übereilt. Gerathen sie in die Brennnesseln, so verwunden sie sich die noch zarten Beine und werden krüpplich; zur Verhütung dieses Uebels soll man ihnen die Beine öfters mit Branntwein waschen, der sie abhärtet. Sind sie von ungefähr naß geworden, so trocknet man sie mit erwärmten Tüchern, und sorgt insonderheit dafür, daß sie rein gehalten werden. (W. Weißenborn's Neues und Nutzbares, Bd. V. S. 205.)

14) Schneckenzucht in Schwaben.

Jährlich gehen die Schneckenhändler aus Ober-Schwaben mit ansehnlichen Parthien von Schnecken nach Wien ab, theils mit eigenen Flößen, theils mit den ordinären Ulmer Schiffen. In mehren Thälern der schwäbischen Alp wird die Schneckenzucht betrieben, und im Dorfe Indelhausen findet man viele große Schneckengärten. Gegen Ende des Junius werden die Schnecken durch Kinder oder arme Leute in den Wäldern und auf den Feldern gesammelt und zu 4 bis 5 kr. das Hundert an die Schneckenhändler verkauft. Diese lassen sie bis September in den Grasgärten und futtern sie bei Regenwetter mit Kohlblättern rc. Im September schließen sich die Schnecken und werden dann auf die Bühnen gebracht, von wo sie gegen Ende Octobers in Fässer verpackt und über Ulm nach Wien und Ungarn versendet werden. Viele Schneckenhändler gehen selbst mit nach Wien und verkaufen sie hier, theils im Großen an Victualienhändler, theils im Kleinen auf den Märkten. Manche führen 80000 Stück Schnecken mit sich, und wenn auch eine solche Parthie vielleicht nur 70 bis 80 fl. im Ankauf kostet, so ist bei den Verkaufspreisen von 3 fl., 2 fl. bis 48 kr. in Papiergeld für das Hundert, je nach Qualität, der Nutzen doch nur höchst unbedeutend, und es bleibt den Leuten, welche zum Theil erst nach Ostern nach Hause kommen, bei kümmerlichster Sparsamkeit während des langen Aufenthalts in Wien, und nach Abzug von Ankauf, Fracht und Zoll, für die Mühe von ¾ Jahren selten ein Nutzen von 100 fl., gewöhnlich kaum halb so viel. Tritt im Frühjahre bald warme Witterung ein, so verderben oft die Schnecken und es entsteht Schaden. Indessen macht der Reitz der Gewohnheit, daß Viele dieses Gewerbe fortsetzen, so lang es irgend möglich ist. Es gibt Schneckenhändler, welche schon 30 bis 40 Jahre hinter einander die Reise nach Wien machen.

15) Obstbaumhecken.

Oft legt man Hecken aus Dornenbüschen an; aber statt ihrer könnte man Hecken aus Obst tragenden Bäumen anwenden, wenn man nicht zu befürchten hat, daß das Obst gestohlen wird, oder die Hasen demselben zu viel Abbruch thun. Eine Hecke von geringer Ausdehnung könnte den ganzen Bedarf eines kleinen Haushaltes liefern. Die Bäume, welche man gewöhnlich zu diesem Zwecke anwendet, sind Aepfelbäume, Birnbäume und Pflaumenbäume. In Spanien wendet man dazu auch die Pfirschenbäume an; Bäume verschiedener Gattung darf man nicht mit einander vermischen, da sie ein verschiedenes Wachsthum haben, und folglich die stärker vegetirenden die schwächeren unterdrücken würden. Da man übrigens bei dieser Art von Hecken die Zweige mit einander verwachsen läßt, so wurde dieses bei verschiedenen Baumgattungen nicht angehen oder die Verbindung nicht so innig werden.

Wenn man eine solche Hecke anlegen will, so pflanzt man gesunde Stämmchen in der vorher bestimmten Linie 6 Fuß weit von einander, und schneidet dieselben später so ab, daß sie 28 Zoll über den Boden reichen. Aus diesem Stammende werden sich 4 bis 8 Knospen entwickeln, welche Zweige zu bilden im Stande sind. Sobald man sicher ist, daß sie kommen, unterdrückt man die am Obertheile des Stummels und gegen Ende Junius kann man auch die mittleren Knospen wegnehmen, welche man

nur aus Vorsicht hat stehen lassen. Auf diese Art werden bloß die untersten Knospen an dem Stamme bleiben, die sich während des Rests des Jahres entwickeln, und gegen Ende des Herbstes die Zweige getrieben haben werden, aus welchen man die Hecke zieht. Gegen Ausgang des Winters schneidet man den obersten Theil des Stummels ab, so daß nur die zwei oder drei untersten Zweige stehen bleiben. Sind diese schwach, so stutzt man sie so ab, daß an jedem nur ein Auge stehen bleibt; andernfalls kann man zwei daran lassen. Im folgenden Jahre wird das Stämmchen kräftige Zweige treiben. Nachdem der Baum während des ersten Jahrs auf diese Art behandelt worden, biegt man bei der Rückkehr des Frühlings, d. i. zu der Zeit, wo der Saft anfängt zu steigen, die Zweige nieder, so daß sie allmählich eine horizontale Lage annehmen. Hierauf vereinigt man die beiden Zweige, indem man an ihrem Berührungspunct einen Einschnitt anbringt, dessen Tiefe ⅓ des Durchmessers des Zweiges beträgt, so daß beide theilweise in einander gedrückt werden können, Wenn sie auf diese Weise gehörig an einander gefügt sind, umhüllt man die Vereinigungsstelle mit Werg oder Moos, welches man mit einer Felbergerte oder mit Bast festbindet. Der Verband muß ein Jahr lang aushalten, und wird mittels eines Pfahls an Ort und Stelle gehalten, so daß die Zweige eine sichere Widerlage haben. Hierauf schneidet man die Zweige über der Vereinigungsstelle so ab, daß nur etwa 2 Knospen noch über diese Stelle hinaus stehen bleiben. Nach der ganzen Länge der Zweige läßt man so viele Knospen stehen, als zur Bildung der Hecke nöthig sind. Man könnte auch an jeder Seite des Stammendes Anfangs zwei Zweige sich entwickeln lassen, und in diesem Fall die oberen wie die unteren vereinigen; doch thut man mit einem Zweige besser, weil sonst der Saft einen zu starken Andrang nach oben bekommt. Nachdem die vom Stamme ausgehenden beiden Hauptzweige auf die angegebene Weise behandelt worden sind, werden sie andere Zweige treiben, die man, sobald sie die gehörige Höhe erreicht haben, kreuzt und mit einander verwachsen läßt. An den verschiedenen Anfügungsstellen muß man die fortwährende Berührung jedesmahl durch einen Verband schützen. Alle auf diese Art verbundenen Zweige bilden an der Vereinigungsstelle einen Wulst oder Knoten, wodurch diese Art von Hecken eine außerordentliche Stärke erhält. Man gibt ihnen durch regelmäßiges Beschneiden die gehörige Höhe und Dicke. (Journal des Connaiss usuelles, 1828, No. 39.)

16) Ein neuerfundener Pflug.

Die Brüder Dessaux le Breton zu Saint-Omer in Frankreich haben ein neues Ackerwerkzeug erfunden, welches Schwengel-Rührpflug (Binot-bascule) genannt wird. Bei diesem Instrumente entfernt sich die Zugkraft so wenig als möglich von der wagerechten Linie und wirkt unmittelbar auf den Punct ein, welcher der Stelle des Widerstandes am nächsten liegt. Dieser Punct ist der Drehungspunct eines Hebels oder Schwengels, durch welchen der Ackersmann auf eine höchst einfache Weise in den Stand gesetzt wird, das Ackerwerkzeug beliebig tief in den Boden eindringen zu lassen. Zwei eiserne Bügel, welche an die Zugstangen befestigt sind, und den vordern Querbalken des Hauptgestelles durchsetzen, dienen als Regulatoren, um die Hebelbewegung an demjenigen Puncte festzustellen, welcher über die beabsichtigte Tiefe der Ackerung entscheidet. Die eisernen Bügel oder Kreissegmente sind zu diesem Ende mit Löchern versehen, durch deren eines ein Pflock geschoben wird. (Bibliothèque physico-économique, Décembre 1828. Auch in W. Weißenborn's Neuem und Nutzbarem, Bd. V., 1829 Nr. 107, ist dieser neue Pflug beschrieben und abgebildet.)

Zweite Abtheilung: Haus- und Stadtwirthschaft.

17) Ueber die Heitzungsöfen.

Man hat hauptsächlich drei Systeme der Heitzung, welche abwechselnd angefochten und angepriesen werden. Diese sind: 1) Die eisernen Oefen (wärmeleitende); 2) die thönernen (wärmehaltende); 3) die Heitzung mit erwärmter Luft. Wer will so geradehin behaupten, welche von diesen drei Heitzungsarten überall und in jedem Falle die beste sey? Wer will sogar behaupten, daß eine oder die andere überhaupt besser sey? Jede hat ihre Vorzüge, jede ihre Mängel.

Die eisernen Oefen sind gut in Zimmern, die nicht immer bewohnt werden, zuweilen aber schnell in Gebrauch genommen werden sollen, z. B. in den Zimmern der Gasthöfe. Sie sind minder zweckmäßig in Wohnzimmern, wo man eine immer gleiche und anhaltende Wärme verlangt. Die thönernen sind da ganz verwerflich, wo man zuweilen schnell Wärme nöthig hat; wo man aber eine anhaltende Wärme verlangt, sind sie brauchbar. Scheinbar wären diese beiden Oefen nun ziemlich sich gleich, weil immer da, wo der eine gut ist, der andere nicht anwendbar erscheint. Dieses ist aber der Fall nur dann, wenn man das öftere Nachlegen scheut. Wird öfter etwas weniges nachgefeuert, dann sind unbestreitbar die eisernen diejenigen, welche auf die meisten Fälle anwendbar sind.

Was die Holzersparung betrifft, so geben sie sich ebenfalls nicht viel gegen einander heraus (vorausgesetzt, daß beide gut eingerichtet sind); der thönerne Ofen verlangt viel auf einmahl, der eiserne, der schon viel kleiner seyn kann, zehrt an der gleichen Holzmenge den ganzen Tag; da gewinnt man nun wieder in einem Falle, was man im andern verliert. Soll es einige Stunden des Tages in meinem Zimmer warm seyn, die übrigen Stunden aber habe ich die Wärme nicht nöthig, so ist ein eiserner Ofen an seinem Orte; denn will ich z. B. Morgens um 10 Uhr ausgehen und komme den ganzen Tag nicht wieder nach Hause, so heitze ich mit einem eisernen Ofen nur von der Zeit an, wo ich aufstehe, bis dahin, wo ich ausgehe, mit dem thönernen aber den ganzen Tag, weil er erst warm wird, wenn ich schon ausgegangen bin. Ferner wenn ich den Fall setze, ich stehe um 7 Uhr Morgens auf und will eine warme Stube haben, so genügt es beim eisernen Ofen, wenn ich um 6¾ Uhr Feuer anmache, beim thönernen aber muß es schon ein Paar Stunden gebrannt haben. Man sagt freilich, nun halte der Ofen auch länger an; allein wenn der Ofen bis zum Abende nachhalten soll, so muß doch so lang geheitzt seyn, bis er zu demjenigen Hitzgrade gebracht ist, daß er bis zum Abend gehörig warm gibt; ich muß also doch so viel Wärme im Ofen entbinden, als für den Tagesgebrauch und zwei Stunden darüber nöthig ist. Bei eisernen Oefen aber ist dieß nicht der Fall; da kann ich gelinde und stark heitzen, und kann schnell Wärme haben, wenn ich sie brauche. — Noch ein Umstand ist zu berühren. Die thönernen Oefen sind, wo es auf Holzersparung ankommt, gar trügliche Dinge. Wenn es auch möglich wäre, daß bei thönernen Oefen hinsichtlich der Brennstoffersparung ein Vorzug vor den eisernen nachgewiesen werden könnte, so wird er diesen Vorzug nur so lang haben, bis er Ruß angesetzt hat; dann vermindert sich dieser Vorzug immer mehr und mehr, und da man doch nicht alle Tage Ruß ausputzen läßt, so leidet man so lang Verlust, bis man sich entschließt, ihn wieder reinigen zu lassen. Man wird hier wieder einwenden, die russischen Oefen setzen keinen Ruß an, weil das Feuer lebhaft abbrennt und der Ofen dann verschlossen wird; allein man bedenke, welche Menge Hitze während des Brennens in der Esse entweichen muß, wenn die Züge keinen Ruß ansetzen sollen; denn wenn nicht der größte Theil der entbundenen Wärme bis in die Esse gelangt, so wird sich Ruß erzeugen. Diese Behauptung scheint gewagt, aber sie ist es nicht; denn wenn man annimmt, daß der russische Ofen Anfangs kalt ist, so setzt sich Ruß an, und wenn er auch bei fortgesetztem Gebrauche zwar nicht ganz erkaltet, so sinkt er doch so weit herab, daß bei wiederangemachtem Feuer Anfangs jedesmahl etwas Ruß sitzen bleibt; soll nun durch dieses öftere Ansetzen nicht am Ende doch der Zug sich zurußen, so muß die Hitze am Ausgange in der Esse so stark werden, daß sie den bereits angesetzten Ruß jedesmahl wieder verzehrt, und geschieht dieses, so entweicht während der Verbrennung der bei weitem größte Theil der Hitze durch die Esse. Nun ist es wohl wahr, daß der Verschluß des Ofens das Beste bei der Sache thue, nähmlich ein Verschluß, der das Durchziehen der Luft durch den Ofen verhindert, aber dieser Verschluß wird bei jedem Ofen gut seyn, und es kann nicht deswegen den russischen Oefen der Vorzug gegeben werden.

In jedem Ofen, wenn man sich ihn erwärmt denkt, und das Feuer ganz abgebrannt ist, entsteht ein lebhafter Luftzug vom Einheitloche nach der Esse durch den Ofen. Dieser kalte Luftstrom kühlt die innere Oberfläche des Ofens ab, und entführt dem Ofen die Wärme nach der Esse zu. Dieß ist bei jedem Ofen der Fall, welcher da, wo der Rauch in die Esse tritt, keinen Verschluß hat. Ist der Ofen von innen mehr abgekühlt als von außen, was am Ende bei jedem Ofen mehr oder weniger eintritt, so ist er ein negativer Wärmeleiter, nähmlich ein solcher, der die Wärme statt in das Zimmer, aus dem Zimmer leitet, welches bei eisernen Oefen am fühlbarsten wird. Wird aber der eiserne Ofen nach dem Abbrennen des Feuers verschlossen, so muß eben so alle Wärme durch die Masse des Ofens ins Zimmer treten, und der Ofen hält länger nach. Er hält länger nach, sage ich, aber nicht so lang wie ein thönerner; das ist wahr, er bedarf aber nicht so viel Zeit, um warm zu werden, und dadurch gleicht sich Vortheil und Nachtheil wieder aus.

Die Gewinnung der Wärme, zum Zweck einer Heitzung, hat ihre Gränzen, welche ziemlich enge gesteckt sind, bis man die Rauchverzehrer so weit vervollkommnet hat, daß eine vollkommene Verbrennung Statt findet, und vom Ruße keine Rede mehr ist. Dann wird es vielleicht möglich seyn, ohne Nachtheil längere Züge anzulegen, um weniger Wärme in die Esse zu entlassen. Vielleicht aber nur, denn es ist möglich, sogar wahrscheinlich, daß eine so vollkommene Verbrennung auch eine verhältnißmäßig heiße Esse verlangt, damit der Zug zum Feuer nicht geschwächt werde; dann aber scheint die Gränze eine feststehende zu seyn, die durch solche Mittel nicht verrückt werden kann. Es wird also die Frage: ob es vortheilhafter sey einen eisernen oder einen thönernen Ofen zu setzen, dahin zu enscheiden seyn, daß es hinsichtlich der Brennstoffersparung ganz einerlei sey, welchen man wählt, hinsichtlich der Bequemlichkeit aber es darauf ankomme, zu welchem Zwecke der Ofen dient, und welche Abwartung man dem Ofen geben kann. Verbindung des Thons mit Eisen (z. B. eiserne Feuerkästen und thönerne Aufsätze) vereinigt die Vortheile beider Massen mit einander; die Wirkung im Ganzen ist die nähmliche, nur haben sie den Nachtheil, daß beide Massen in der Hitze nicht gleiche Ausdehnung haben, und somit immer der thönerne Aufsatz zerspringt, wenn sich die eiserne Platte, worauf er steht, ausdehnt.

Die Heitzungsart mit erwärmter Luft hat, wie alle andere, den Fehler, daß sie nicht an jedem Platze mit Vortheil angebracht werden kann. Wo man nur zuweilen eine warme Stube braucht, da ist es nicht am Orte, eine Heitzung mit warmer Luft anzubringen; wo sichs aber austrägt, daß man fortfeuert, so daß der Mantel und die Röhren, wenn sie einmahl durchwärmt sind, nicht wieder bedeutend erkalten, da ist diese Heitzung ganz gewiß die beste, die bis jetzt bekannt ist, weil sie außerdem noch so viele Vortheile gewährt, die keine andere Heitzung zu gewähren im Stande ist. Wenn die Maschine einmahl erwärmt ist, die Feuerung mäßig fortgesetzt wird, und der Ofen erhält einen Verschluß, so daß er, wenn man das Feuer abgehen lassen will, kein negativer Leiter werden kann: so verbindet diese Heitzung die Vortheile des Wärmeleiters mit denen des Wärmehälters, d. h. sie wärmt bald und hält lang warm. Man kann die Hitze stark und schwach einströmen lassen, man kann eine Heitzung anbringen, wo außerdem gar keine möglich ist. Sie läßt einen Luftwechsel zu, ohne Temperaturveränderung, ist also gesund, sie erleichtert eine gute Einrichtung der Gebäude, sie vermindert die Feuersgefahr, es ist durch sie unnöthig, daß man das ganze Haus voll Holz liegen hat, sie erspart Raum, sie ist wohlfeil, und da, wo sichs austrägt, daß man fortfeuert, sehr holzsparend. Der letzte Punct wird zwar bestritten, er läßt sich aber nur da bestreiten, wo die Sache nicht von dem Umfange ist, daß die Maschine im Gange erhalten werden kann; ein unzweckmäßiger Gebrauch aber kann einer an sich guten Sache nicht schaden.

Die Behauptung, daß eine Beheitzung mit erwärmter Luft bei heftiger Kälte nicht mehr ausreiche, ist eine Behauptung und auch keine; denn wenn die Heitzung nicht ausreicht, so ist dieß kein Beweis, daß sie gerade an sich schlecht ist, sondern nur daß sie mit den zu heitzenden Räumen in keinem richtigen Verhältniß steht, und daß die Feuerung nicht gehörig besorgt wird. Will man übrigens eine solche Heitzung verstärken, ohne das Feuer zu vergrößern und den Brennstoffbedarf zu erhöhen, so geschieht dieß, indem man die äußere Oberfläche des Ofens vergrößert, ohne seine innere weiter auszudehnen. Daß eine rauhe Oberfläche die Hitze leichter (d. h. mehr Hitze auf einmahl) von sich gibt als eine glatte, ist bekannt genug. Dieß geschieht aber nur darum, weil ein rauher Ofen eine größere Oberfläche hat, und mit der ihn umgebenden Luft in mehrfacher Berührung steht. Man mache also die Oefen mit tiefen Riefen oder Aushohlungen, wodurch man die Oberfläche ums Doppelte vergrößern kann, ohne den Feuerkasten erweitern oder die Züge verlängern zu müssen. Wer auf diesen Umstand kein Gewicht legen will, der unterrichte sich von Perkins Versuchen über Verdunstung des Wassers in glatten oder rauhen Gefäßen, und er wird leicht auf den Erfolg dieser Maßregel einen Schluß machen können.

18) Einfaches Mittel, das Entstehen des weißen Kornwurms zu verhindern.

In dem meisten Rocken und Weitzen, der einige Jahre lagert, stellt sich endlich der weiße Kornwurm ein, der nichts ist als eine Raupe, die sich einzuspinnen sucht, und daher einen ganzen Getreidehaufen in einen oder mehre Klumpen zusammenspinnen kann. Vielerlei Mittel sind zur Vertilgung dieses Kornwurmes vorgeschlagen worden; aber bei näherer Untersuchung zeigen sich alle mehr oder weniger unwirksam. Am besten ist noch das fleißige Umschaufeln, nicht weil es den Kornwurm vertilgt, sondern weil es ihn im Einspinnen hindert und auf solche Art zwingt, das Getreide zu verlassen und einen andern Ort zu suchen. Der letztere findet sich dann gewöhnlich in den Ritzen und Fugen der Sparren und des Gebälkes, wo die Würmer sich verkriechen und einspinnen. Ein sehr einfaches und wirksames Mittel theilte der Anzeiger der Teutschen, 1828, Nr. 111 mit, welches wir unseren Lesern nicht vorenthalten zu dürfen glauben.

Bekannt ist es, sagt jene treffliche Zeitschrift, daß die Kornmotte (Phalaena Tinea Granella) die Erzeugerinn des weißen Kornwurms ist und ihre Eier vorzugsweise ins Getreide legt. Anfangs Junius sieht man die Motte in der Abenddämmerung, besonders bei warmem Wetter, in großer Menge auf den Getreidehaufen umherflattern, und es ist nicht zu bezweifeln, daß sie in dieser Zeit ihre Eier ins Getreide legt. Wäre es möglich, einen Boden so fest zu verschließen, daß die Motte nicht im Stande wäre, auf denselben zu dringen, so wäre dem Uebel schon im Entstehen vorgebeugt; da dieß aber schwer zu bewerkstelligen ist und es überhaupt sehr zum Nachtheil des Getreides gereichen würde, wenn man ihm zu einer Zeit, wo dasselbe dem Verderben am meisten ausgesetzt ist, den Zufluß der Luft einige Wochen entziehen wollte, so ist es der kürzeste und sicherste Weg, die Eier aus dem Getreide zu entfernen. Am leichtesten und zweckmäßigsten geschieht dieses durch das Sieben, indem durch die Reibung im Siebe die Eier sich vom Getreide trennen und so mit dem ausgesiebten Staube durchfallen. Ein sogenanntes stehendes Sieb, welches oben mit einem Rumpfe versehen ist, läßt sich hierzu am besten anwenden, und zwei Menschen, wovon der eine das Getreide auf den Rumpf, und der andere dasselbe, nachdem es über das Sieb gelaufen ist, wieder an seine Stelle schaufelt, können bei mäßiger Anstrengung in 12 Stunden reichlich 300 Berliner Scheffel (267 Wiener Metzen) Getreide sieben. Dieses Sieben nehme man mit Ende Junius vor und wiederhole solches alle 14 Tage bis Ende August, und so kann gutgestanden werden, daß kein Wurm im Getreide entstehen wird. Die Kosten, die das Sieben verursacht, können nicht in Betracht kommen, da das Getreide in jenen Monathen gewöhnlich alle 4 bis 6 Tage umgeschaufelt werden muß, ein einmahliges

Sieben aber das Getreide mehr lüftet, und zugleich von Staub reinigt als dreimahliges Umschaufeln.

19) Angabe eines Mittels, junge Rinder schon im Stalle zum Ziehen zu gewöhnen.

Graf v. Lasteyrie sagt in seiner Sammlung von Maschinen, Instrumenten, Geräthschaften ꝛc., daß das leichteste und schnellste Mittel, die Rinder allmählich an das Ziehen zu gewöhnen, im Bedürfniß der Nahrung liege. Zu dem Ende hängt man das zum Zuge anzuleitende Rind, nachdem ihm um den Kopf eine Pferdehalfter angelegt worden, an den Futtertrog mittels eines, in einem Ringe laufenden Stricks, an dessen Ende ein Gewicht befestigt ist, dergestalt, daß sich das Thier dem Troge nähern oder davon entfernen kann. Man legt ihm sodann ein Kummet, welche unstreitig vor dem Joche den Vorzug verdient, mit zwei an einem Wagscheit befestigten Stricken, die durch einen Rückenriemen stets in gleicher Entfernung von einander gehalten werden, an. An dem Ringe des Wagscheites ist ein Strick angeknüpft, der über eine hinter dem Viehstande an einer Säule angebrachte Rolle läuft, und an seinem Ende ein Gewicht von einem Centner trägt, das man nach Belieben vergrößern oder vermindern kann. Nach dieser Einrichtung bringt man Futter in die Raufe, die ober dem Futtertroge befestigt ist. Das durch Hunger getriebene Thier, indem es sich bemüht, der Raufe näher zu kommen, zieht das Gewicht in die Höhe und erhält es in diesem Zustande so lang als es fressen will, und wird somit an das Ziehen gewohnt. Wird ihm jedoch diese Anstrengung zu lästig, so darf es nur zurücktreten, wornach dann das Gewicht auf dem Boden ruht. Nach 14 Tagen ist das Thier, auf solche Art behandelt, schon an das Ziehen gewohnt.

20) Leinsamen als Viehfutter.

Ein Pachter in der englischen Grafschaft Surrey hat einige Zeit hindurch sein Vieh mit Leinsamen gefuttert, und zwar mit bestem Erfolge. Leinsamen ist schon lang von vielen Viehmästern statt der Leinkuchen angewendet worden, aus welchen das Öhl, der eigentlich nährende Theil des Samens, gezogen worden. Das vorzüglichste Hinderniß, welches sich der Anwendung des Samens statt des Kuchens entgegenstellt, besteht in der Schwierigkeit, erstern zu quetschen oder zu mahlen, und Manche gaben deshalb gar Leinöhl. Aber dieses ist zu concentrirt und schwer verdaulich, daher man es ziemlich durchgehends aufgegeben. Das Beste liegt auch hier in der Mitte, und wir können daher schließen, daß der Same selbst, bei gehöriger Behandlung, dem beabsichtigten Zwecke am besten entspreche. Manche haben denselben zu einer Gallerte gekocht, allein man hat gefunden, daß dieser ohnehin theure und mühsame Proceß für sich allein nicht ausreichend war. Wenn man den Samen vollkommen ausnutzen will, so muß er zerstückelt seyn, weil sonst immer ein Theil davon unverdaut abgeht. Beim Mahlen zeigte sich jedoch die Schwierigkeit, daß die Mühlsteine, wenn man nicht viel Getreide mit dem Leinsamen mengte, schmierig wurden. Eine treffliche Maschine, um Leinsamen so zu schroten daß er dem Zwecke entspricht, wurde von Taylor und Jones eingeführt. Gerstenschrot eignet sich sehr gut zur Mischung mit Leinschrot, indem es dessen öffnender Eigenschaft entgegen arbeitet, und man nimmt von jenem etwas mehr als von diesem. Es kann noch hinzugefügt werden, daß der geschrotene Leinsamen in neuester Zeit mit vielem Vortheil zur Futterung der Schafe verwendet worden ist. Wenn es den Mutterschafen an Milch fehlt, oder die Lämmer für die Schlachtbank bestimmt sind, so gibt der geschrotene Leinsamen, mit Kleien vermengt, ein sehr gutes Futter ab. (British Farmer's Magazine, Mai 1828.)

21) Aufbewahrung der Gemüse und Knollenfrüchte.

Alle Gemüsearten sollten beim Aufbewahren von einander gesondert werden; denn wenn sie zu nahe bei einander liegen, würden sie sich gegenseitig ihren Geschmack mittheilen. Lauch und Sellerie z. B. würden bald einen ganzen Korb voll Blumenkohl verderben. Eine andere allgemeine Regel ist, daß die Gemüse nicht eher in Wasser gesetzt oder auch nur gewaschen und mit Wasser besprengt werden dürfen, bis sie consumirt werden sollen, indem ihr Geschmack dadurch verderbt werden würde. Sind sie jedoch nach dem Abschneiden welk geworden, so muß man ihnen, bevor man sie kocht, durchaus ihren Ton wieder geben, weil sie sonst lederig und abschmeckend seyn würden. Bei allen Gemüsen, deren Größe es erlaubt, z. B. beim Blumenkohl, Salat, Sellerie ꝛc. geschieht dieß, indem man das Ende des Stängels abschneidet, und die frische Schnittfläche eben in Wasser eintauchen läßt. Ist dieß nicht gut thunlich, so muß die ganze Pflanze in Wasser getaucht werden.

Fleischiges und saftiges Wurzelwerk muß an einem kühlen, dunklen und etwas feuchten Orte aufbewahrt werden. Dort hat man sie in Haufen zu legen und nicht auszubreiten, wenn sie nicht runzlich werden sollen. Diese Haufen dürfen aber auch nicht zu groß seyn, damit sie sich nicht erhitzen können. In den meisten Fällen handelt es sich vorzüglich darum, die Verdunstung zu verhindern. Wurzeln, die man lang aufbewahren will, dürfen deshalb nie gewaschen werden, und aus demselben Grunde muß man das Kraut sehr nahe an der Wurzel, ohne jedoch diese selbst zu verletzen, abschneiden. Eine andere Vorsichtsmaßregel, welche man anwenden muß, ist, daß man dergleichen Wurzelwerk vor Luftzug und Frost schützt. Bekanntlich verwandelt der Frost (wie das Keimen) einen Theil des Stärkmehls und Schleims in Zucker. Wenn man das Verderben gefroren gewesener Knollen oder Wurzeln verhindern will, so muß man sie entweder sofort zu ökonomischen Zwecken verwenden, oder zerschneiden und im Ofen trocknen.

Beim Aufbewahren der Früchte kommt es vor allem darauf an, sie vor Feuchtigkeit von außen und vor Wärme zu schützen, und sie zugleich von der atmosphärischen Luft abzusperren, theils um ihnen ihre eigenthümliche Feuchtigkeit zu erhalten, theils um sie vor Zersetzung zu schützen. Hierzu ist nun vor allen die russische Methode zu empfehlen, nähmlich die Früchte in wasserdichte Fässer zu packen und in Ziehbrunnen einzusenken, wo eine gleichförmige Temperatur herrscht, und, vorausgesetzt, daß die Fässer vollkommen wasserdicht, alle obigen Bedingungen erfüllt sind. Stachelbeeren, Kirschen, Damascener Pflaumen ꝛc. lassen sich, trocken gepflückt, in hermetisch geschlossenen und an einem kühlen Orte in Sand gelegten Flaschen lang aufbewahren. An Trauben und anderen Früchten verpicht man die Stiele, damit die Feuchtigkeit nicht verdunsten kann, und steckt sie dann in gut geschlossene Papierduten, oder schichtet sie in Kleien oder ganz trocknem Sande. (Bulletin des sciences agricoles. Mars 1828.)

22) Ueber das Nachreifen und das Aufbewahren des Obstes.

Nur wenige Obstarten gibt es, die schon am Baume ihre ganze Vollkommenheit erreichen und nicht noch einige Zeit zum Nachreifen in der Obstkammer liegen müßten. Eine Ausnahme davon machen die Erdbeeren, Kirschen, Stachelbeeren, Aprikosen und Weintrauben; die Pfirsche, die Pflaumen, der Frühapfel müssen den letzten Grad der Reife in der Obstkammer erhalten, wo sie 2 oder höchstens 3 Tage zu verweilen haben. Bei den Frühbirnen ist es ganz vorzüglich nöthig, daß sie einige Zeit vor der Reife gepflückt werden, denn am Baume selbst gereift sind sie mehlig, trocken, unschmackhaft, während sie einige Tage früher gepflückt und in der Obstkammer nachgereift, auf der Zunge zergehen und gewürzhaft schmecken. Die Herbstäpfel und Herbstbirnen müssen gleichfalls etwas vor der vollständigen Reife vom Baume genommen werden; dagegen können die Winter- und Frühlingsbirnen nicht lang genug hängen bleiben, und wenn sie nicht von den Octoberstürmen herabgeworfen würden, so sollte man sie bis in den November hängen lassen; denn je länger sie am Baume bleiben, desto saftiger werden sie; da diese Sorten sehr lang in der Obstkammer bleiben, so nehmen sie dort auch eine ganz vorzüglich sorgfältige Aufbewahrung in Anspruch. In einer Obstkammer, die zum Nachreifen solchen Obstes, welches hierzu viel Zeit in Anspruch nimmt, bestimmt ist, muß man die Extreme der Feuchtigkeit und Trockenheit, der Kälte und Wärme vermeiden. Da die Gährung beim Nachreifen eine Rolle spielt, und jene durch Feuchtigkeit und Wärme begünstigt wird, so würde der allzu große Mangel an denselben den Proceß zu sehr verzögern, welcher dagegen unter den entgegengesetzten Umständen beschleunigt werden und entweder zur Fäulniß oder zur Vertrocknung des Obstes führen würde. Im letztern Falle kehren die Säuren in den Zustand des Faserstoffs zurück und verwandeln sich in Schleimzucker und Wasser. Diejenigen Obstkammern, deren Boden tiefer liegt als das Erdgeschoß, sind immer feucht, und keine Frucht kann darin gehörig nachreifen; ihr Saft wird fade, und das Fleisch nimmt einen modrigen Geschmack an. Eine Kammer im ersten Stock, die nach Osten liegt, deren Wände getüncht sind, und in welcher durchaus kein Hausgeräthe sich befindet, ist ein passender Aufbewahrungsort. Das Sonnenlicht muß durch Jalousien ausgeschlossen werden, ohne daß deshalb das Zimmer ganz dunkel gemacht wird. Die Luft der Obstkammer muß beständig mit der äußern in Verbindung stehen, und in dieser Hinsicht ist ein Camin sehr nützlich. Durch den Luftwechsel wird nicht sowohl das Nachreifen beschleunigt, sondern auch der unangenehme Geruch und Geschmack abgehalten, welche es in stockender Luft annimmt. Das Holz zu den Gestellen muß trocken und geruchlos seyn, und am besten eignet sich dazu weiches Holz.

Auf Stroh darf man das Obst nicht legen, indem feine Sorten dadurch Eindrücke und immer einigen Beigeruch erhalten. Die Gestelle dürfen nicht an der Wand anstehen. Bei großer Kälte spannt man vor die Fenster und Gestelle Vorhänge von grober Leinwand, und ein großer Vortheil ist es dann, wenn unter der Obstkammer oder in den Nachbarzimmern geheizt wird. Wenn das Obst auf die Gestelle gebracht ist und geschwitzt hat, darf man es nicht viel betasten, weil es durch die Eindrücke der Finger bei kaltem Wetter eben so viel schwarze Flecken bekommen würde. Es muß so bedeckt seyn, daß keine hohe Luftsäule darüber steht. Allerdings streicht dann die Luft noch von der Seite darüber hin; allein wenn sich die Sache auch nicht genügend erklären läßt, so ist es doch factisch richtig, daß, wenn man Obst, welches nachreifen soll, unter einen Tisch oder eine Bank stellt, es weit früher und weit besser reift, als wenn man es unbedeckt läßt.

Ein Kunststückchen französischer Obsthändler, um die Nachreifung zu beschleunigen, besteht darin, daß sie dasselbe mit Brennnesseln belegen. Das Herbstobst ist beim Nachreifen gegen Wärme weniger empfindlich.

Sehr wichtig ist beim Aufbewahren des Obstes das Sortiren desselben. Alle runzligen, wurmstichigen, fleckigen und verkümmerten Stücke müssen ausgelesen und zur Essigfabrication oder zum Theil auch zum Dörren verwendet werden; denn faule Früchte stecken einander an, und auch die Würmer gehen aus einem Stücke in die anderen über.

Das hier Gesagte gilt nicht von demjenigen Obste, welches man bis zum nächsten Sommer aufbewahren will. Dieses muß so viel möglich vor dem Zutritte der Luft verwahrt werden; man kann es z. B. in Hollunderblüthen einlegen, wo es indeß einen, vielen Personen unangenehmen Bisamgeschmack erhält; deshalb nimmt man lieber Kleien, geschlämmten und calcinirten Sand oder dgl. (Bibliothèque physico-économique. Février 1829.)

23) Ueber die vortheilhafte Anwendung von Eseln zum Treiben umgehender Werke.

Der Engländer Gill machte neuerlich darauf aufmerksam, daß in vielen Fällen Maschinen mit Vortheil durch Esel (statt der Menschenhände, der Pferde oder Dampfmaschinen) in Bewegung gesetzt werden. Er selbst sah diese Thiere zum erstenmahl in einer Eisengießerei zu London auf diese Art benutzt, wo sie bereits seit mehren Jahren zur großen Zufriedenheit des Besitzers zum Treiben der Bälge gebraucht wurden. Eben so werden in einer bedeutenden Fabrik von Sodawasser zu London diese Thiere zum Treiben der Pumpen und der Rührmaschine gebraucht, durch welche das kohlensaure Gas mit dem Wasser vermischt wird. Der Fabrikherr, der dieses Geschäft zuerst durch Menschen besorgen ließ, wollte erst eine kleine Dampfmaschine bauen lassen, als er zufällig hörte, daß in einer bedeutenden Bleiweißfabrik zu Chelsea die Farbenmühlen durch Esel getrieben werden. Er entschloß sich also zur Anwendung dieser geduldigen und dauerhaften Thiere, und hat es nicht bereut. Er hatte immer 8 Esel, von denen 4 zu gleicher Zeit arbeiteten, und von den anderen 4 abgelöst wurden. Die kreisförmige Bahn, in welcher sie sich bewegten, hatte nur 13 Fuß Durchmesser und war also bedeutend kleiner als irgend eine Roßbahn seyn kann, was in vielen Fällen ein sehr wichtiger Umstand ist. Was man durch diese geringe Hebellänge an Kraft verliert, wird ohnehin an Geschwindigkeit gewonnen, und es geht also in dieser Hinsicht nichts verloren. Auf diese Weise wurden, ohne daß die Esel aus ihrem gewöhnlichen Schritte kamen, die Maschinentheile mit der gehörigen Geschwindigkeit getrieben. Die Esel waren übrigens bei einer Futterung mit Spreu, Häckerling und Heu stets gut bei Kräften.

Wenn man die Frugalität der Esel bedenkt, so sollte man glauben, daß sie in vielen Fällen mit Vortheil statt der Pferde zum Treiben verschiedener Mühlen, Werke ꝛc. dienen können, zumahl wenn man die letzteren möglichst einfach anlegt, und statt durch Räderwerk durch Riemen ohne Ende treiben läßt. (Technological Repository, Mai 1828, No. 58.

24) Fortgesetzte Nachricht über die neuen blechernen Milchgeschirre und die übrigen blechernen Wirthschaftsgeschirre aus Wien.

Im vorigen Jahrgange dieses Kalenders wurde S. 40 eine kurze, die eben erwähnten Geschirre betreffende Nachricht gegeben, und darin gesagt, daß insbesondere die blechernen Milchgeschirre, welche nun auf einer von dem Handelsmanne Anton Falkbeer in Wien betriebenen Maschine in größter Vollkommenheit und Schnelligkeit, und zu möglichst niedrigen Preisen aus einem Stücke gemacht werden, vor den sonst gebräuchlichen hölzernen Milchgeschirren sehr wesentliche Vorzüge haben. Daß dieses Lob nicht übertrieben ist, darin stimmen Alle überein, welche bisher Versuche mit diesen unübertrefflichen Geschirren gemacht oder sie in ihrer Milchwirthschaft eingeführt haben. In der allgemeinen österreichischen Zeitschrift für den Landwirth, Forstmann und Gärtner, Jahrg. 1830, Nr. 29, sind S. 473—475 zwei Zeugnisse abgedruckt, welche die Vortheile dieser Geschirre auf das untrüglichste bestätigen. In dem ersten dieser Zeugnisse sagt der Verwalter Herzog zu Kottingbrunn: daß die Milch in diesen flachen Blechschüsseln geschwinder aufwirft und mehr Obers absetzt; daß sie in Hinsicht ihrer Dauer wohlfeiler als die Töpfergeschirre zu stehen kommen, und daß sie übrigens den Vortheil haben, besser und mit weniger Mühe gereinigt werden zu können, als die in Oesterreich gebräuchlichen Häfen (Töpfe), welche man aussieden muß, wodurch sie um so geschwinder zu Grunde gehen, und wozu im Verlaufe eines Jahres ziemlich viel Holz erforderlich ist. In dem zweiten Zeugnisse äußert sich Hr. J. C. Pittoni von Dannenfeldt, Besitzer der Herrschaft Stattenberg bei Windisch-Feistriz in Steiermark, auf folgende Art: „Ich kann versichern, daß sie (nähmlich jene aus einem Stücke verfertigten und daher ungelötheten Milchschüsseln) mir sehr gute Dienste leisten, nicht nur weil sie unzerbrechlich sind und schon dieserwegen weit den erdenen, gläsernen und denen von Steingut vorzuziehen sind, sondern auch dadurch, daß die Milch in selben sehr vollkommen aufwirft. Von den gelötheten Eisenblechgeschirren habe ich schon mehre müssen ausbessern lassen, was auf dem Lande, wo die Handwerker so entfernt sind, sehr unangenehm ist. — Die Größe eines Maßgehaltes ist mir darum sehr lieb, weil ich das Abzählen sehr leicht vornehmen kann, zum häuslichen Gebrauche oft ein kleineres Gefäß hinreicht, wo auch ein größeres nicht geschont würde. Zwei kleinere von einem Maßgehalte geben mehr Rahm als ein größeres von zwei Maß Gehalt."

Uebrigens wird beim Gebrauche dieser Milchgeschirre den Leuten, die damit umgehen, Genauigkeit beim Abnehmen empfohlen, weil die Abstreifung des Obers dabei etwas schwieriger ist als bei Häfen. Die Säure der Schmette erfolgt in den Schüsseln etwas früher als in Häfen, weil die Luft auf eine größere Oberfläche wirkt, doch nicht so schnell, daß man es nicht zur gehörigen Zeit wahrnehmen könnte.

Außer diesen Milchgefäßen werden in der obengenannten Falkbeer'schen Fabrik auch andere Schüsseln für Küchen- und Tischgebrauch, Suppen- und Speiseteller, Schalen, Tassen und viele andere Geschirre und Wirthschaftsgeräthe aus weißem oder verzinntem Eisenblech erzeugt, welche durch ihr schönes Aussehen, indem sie ganz glatt und blank ausfallen, durch ihre passenden Formen, durch ihre Dauer oder vielmehr Unzerbrechlichkeit, durch ihre Wohlfeilheit, Unschädlichkeit, und zugleich durch die Leichtigkeit, mit welcher sie gereinigt werden können, sich vor den meisten übrigen gemeineren Geschirrgattungen auszeichnen. Diese Geschirre können daher unbedingt jeder Haus- und Landwirthschaft empfohlen werden, und

sind selbst in der Hinsicht merkwürdig, weil sogar in dem maschinenreichen England bis jetzt noch keine Maschine dieser Art besteht. Die Niederlage dieser Geschirre befindet sich in Wien auf dem Bauernmarkte Nr. 580.

25) Verfertigung des künstlichen Talgs oder Unschlitts aus thierischen Substanzen.

Die Verfertigung des künstlichen Talgs, woraus sich die trefflichsten Kerzen bereiten lassen, ist zwar nicht mehr ganz neu; aber das hier mitgetheilte Verfahren, welches die Franzosen Millier und Brouard erfunden haben, ist eines der vorzüglichsten und verdient daher die allgemeinste Verbreitung.

Man nimmt den magern Theil eines Cadavers, aus dem die Knochen ausgelöst sind, schneidet ihn in Stücke, und gibt diese in hölzerne, mit Löchern durchbohrte Kästen, welche man 3 bis 4 Monathe lang in fließendes Wasser einsenkt. Von Zeit zu Zeit hat man nachzusehen, ob das Fleisch nicht zu dicht auf einander liegt und dem Wasser alle seine Oberflächen darbiethet. Auf eben diese Art behandelt man das geronnene Blut sämmtlicher Thiere. Nachdem diese thierischen Substanzen einige Tage im Wasser gestanden habe.: und gut ausgewaschen sind, nimmt man die Kästen heraus und begießt das Fleisch mit Wasser, welches mit gasförmiger Kohlensäure gesättigt ist. Hierauf bringt man die Kästen wieder in den Fluß. Acht Tage darauf nimmt sie wieder heraus, und begießt die darin enthaltenen Substanzen mit Wasser, welches mittels einer Druckpumpe mit Wasserstoffgas angeschwängert ist. Man wiederhohlt das Begießen alle 8 Tage, indem man mit der Kohlensäure und dem Wasserstoffgas abwechselt. Auf einen Kasten, welcher 8 Centner von den thierischen Substanzen enthält, reicht man jedesmahl mit 8 Pinten (zu 48 Kubikzoll) von dem mit Kohlensäure oder Wasserstoffgas gesättigten Wasser aus. Nach 3 bis 4 Monathen wird die ganze Masse in eine weiße feste Substanz verwandelt seyn, welche wie Talg aussieht. Man läßt dieselbe trocknen, schneidet die nicht völlig in Fett verwandelten Theile aus, und schmelzt jene in einem mit einem Hahne versehenen Kessel. Sobald sie geschmolzen ist, öffnet man den Hahn und läßt sie auf eine hölzerne Walze laufen, welche zum vierten Theil in eine Auflösung von Chlorine in Wasser eintaucht und gedreht wird. Der Talg fällt von ihr blätterweise in das Chlorbad, und wird darin gereinigt und gebleicht. Hierauf wäscht man es in Wasser, schmelzt es abermahls und verarbeitet es beliebig zu Lichtern oder andern Artikeln. Diesen künstlichen Talg nennen die neueren französischen Chemiker, nach Fourcroy's Vorgange, Adipocire (Fettwachs). (Bibliothèque physico-économique, Août 1828.)

26) Ueber die Bereitung der Griers-Käse.

Hr. Bonafous in Turin hat über diesen Gegenstand eine kleine Schrift herausgegeben, woraus das hier Folgende ein kleiner Auszug ist. Dieser ausgezeichnete Landwirth hat nähmlich eine Reise in den Canton Freiburg unternommen, um sich zu überzeugen, ob die Vorzüglichkeit der dort bereiteten Käse mehr von der Bereitungsart derselben oder von der Beschaffenheit der dortigen Triften abhänge, und stellte seine Beobachtungen zusammen, woraus jene kleine Abhandlung entstand.

Die Alpenwiesen selbst haben auf die Beschaffenheit der Milch und der daraus bereiteten Käse einen nicht geringen Einfluß. Die Alpenwiesen jener Schweizer Gegend lassen sich in drei Classen theilen: 1) solche, wo das Gras so oft abgemäht wird, als es die nöthige Höhe und Reife erlangt hat; 2) solche, die bloß behüthet werden; 3) solche, auf denen der erste Trieb abgeweidet, der zweite zu Heu gemacht und der dritte wieder abgehüthet wird. Die Alpen haben viele saftreiche und aromatische Kräuter und Gräser. In den unteren Thälern bestehen die Weiden aus weniger aromatischen Pflanzen und einigen Schmetterlingsblumen, als Esparsette, Klee, Luzerne und Wicken, die man sorgfältig anbaut, und durch die das Vieh mehr aber weniger gute Milch gibt. Dort findet man die Käsefabriken, in die jeder Landmann seine Milch liefert, und woraus er im Verhältniß zu dem Gelieferten Käse und Butter erhält. Die Käse, welche dort bereitet werden, sind zwar weniger berühmt als die der Hochalpen, machen diesen aber doch beinahe den Rang streitig, seitdem die Landwirthe an vielen Orten statt des Klees, welcher die Milch herbe machen soll, Wicken (Vicia sativa L.) bauen. Da es möglich ist, in diesen Käsefabriken den so höchst wohlthätigen Grundsatz der Theilung der Arbeiten in Anwendung zu bringen, so kann man bei der Bereitung des Käses mit Regelmäßigkeit verfahren, während in den Sennhütten der Hochalpen kein regelmäßiges System befolgt werden kann. Der durch tägliche Erfahrung geübte Blick der Käsebereiter ist bei einer unregelmäßigen Besorgung des Geschäftes durchaus nöthig, wenn es gelingen soll. Ueberhaupt läßt sich die Bereitung der Käse schwer beschreiben.

Die Menge Salz, welche der Käse im Ganzen absorbiren muß, beträgt 4 Procent seines Gewichtes. Dieses geschieht binnen einigen Monathen durch tägliches Bestreuen. Später befeuchtet man ihn 2 bis 3 mahl wöchentlich mit einem mit weißem Wein oder Salzwasser benetzten Tuche. Diese Art von Wäsche kann man 1 bis 2 Jahre fortsetzen; im zweiten Jahre aber darf man sie nur einmahl wöchentlich vornehmen. Die Güte des Käses wird dadurch außerordentlich verbessert, indem er an Festigkeit und Schmackhaftigkeit gewinnt.

Um zu erkennen, ob die Masse hinreichend gegoren habe, prüft man sie mittels einer Sonde. Die Augen müssen bei einem guten Käse nicht zu dicht liegen, und es dürfen sich an dem ausgestochenen Stück höchstens 4 befinden, die nur einer großen Erbse an Umfang gleichkommen dürfen. Die Masse muß von Farbe gelblichweiß, außerdem markig und zart seyn, und leicht im Munde zergehen.

Außerdem wird noch eine Art weichen Käses aus der geringen Menge von Käsestoff bereitet, der sich nach dem Herausnehmen der Matten noch in den Molken befindet. Die Bereitung dieses weichen Käses, welcher nur an Ort und Stelle gegessen und niemahls verschickt wird, hat keine Schwierigkeit. Man bringt die Molken wieder aufs Feuer, setzt etwa den vierten Theil Wasser zu, und sobald sie kocht, trägt man etwas als Lab dienende saure Molken ein. Bald bildet sich an der Oberfläche ein weißlicher Schaum, welcher durch Kochen zu einer Art von Teig wird, den man mit einer hölzernen Schaufel abschöpft, und in eine aus einem hölzernen Reif, der inwendig mit einem Tuch ausgekleidet ist, gebildete Form bringt, wo er austropft und die Gestalt der Form annimmt. Dieser Käse ist, frisch genossen, äußerst gesund, und die tägliche Nahrung der Alpenhirten. Jedoch wird er auch mit 5 bis 6 Procent Salz gesalzen, wornach er sich dann mehre Monathe hält. Die übrigen Molken werden den Schweinen gefuttert.

Lange Zeit glaubte man, daß die bekannten Griers-Käse nur in der Gegend von Griers bereitet werden könnten. In dieser kleinen Stadt war die Hauptniederlage aller Käse der Umgegend. Dort wurden sie gegen eine kleine Gebühr mit dem Stadtwapen, welches einen Kranich vorstellt, gestämpelt. Allein gegenwärtig werden ähnliche Käse in Bern, Luzern, in der Nachbarschaft des Genfersees, im Jura, in den Vogesen und in Savoyen gemacht, und unter dem Nahmen Griers-Käse weit und breit versendet. (Näheres über die Bereitung in W. Weißenborn's Neuem und Nutzbarem, Bd. III. Nr. 59, S. 231 ffg.)

27) Stählerne Hufeisen.

Es wurde zwar schon öfters versucht, die Hufeisen der Pferde aus Stahl zu machen, allein immer mit unglücklichem Erfolge, da man denselben gegen das Zerspringen nicht zu schützen wußte. Erst dem kön. preußischen Kreisthierarzte Nüsken zu Minden gelang es eine besondere Härtungsweise zu erfinden, durch welche der Stahl die größte Härtung erhält, dennoch aber elastisch bleibt, so daß Hufeisen von Stahl, die nur einen Messerrücken dick waren, dennoch nicht zersprangen, und man Stahleisen mit Federn machen konnte, welche ebenfalls aushielten, ohne zu brechen. Ein solcher Stahlbeschlag hält, wie die Erfahrung zeigte, dreimahl so lang wie der gewöhnliche Eisenbeschlag, und hat kaum einen doppelt höhern Preis, so daß damit eine bedeutende Geldersparniß verbunden ist. Indem beim Stahlbeschlag leichtere Eisen angewendet werden, so entsteht daraus der Vortheil, daß die Pferde keine schwere, sie ermüdende und ihre Bewegungen hemmende Eisen zu schleppen brauchen, die ohnedieß den Nachtheil haben, daß sie leicht verloren gehen, oder durch die erforderlichen starken Hufnägel und öfteres Wechseln zerbröckelt und verdorben werden. Im Winter kann der Stahlbeschlag besondern Nutzen gewähren, indem die Anschärfung nicht so oft nöthig wird, und da derselbe auch mit Schraubstollen von Stahl anzufertigen ist, so wird es dadurch möglich, die Schärfung lang erhalten und leicht erneuern zu können. Auch für den Cavalleristen im Felde ist ein solcher Stahlbeschlag sehr vortheilhaft. (Ausführlich abgehandelt ist dieser Gegenstand in W. Weißenborn's Neuem und Nutzbarem, Bd. V., 1829, Nr. 98 und 99.)

Land- und hauswirthschaftliche Miscellen.

28) Mittel gegen die Fliegen.

Die Schädlichkeit der Fliegen in der Hauswirthschaft ist jedermann bekannt; aber alle Mittel, sich davon zu befreien, sind bis jetzt fehlgeschlagen. Indeß sollen die Fleischer zu Genf ein Mittel haben, sie von dem Fleische, welches sie auslegen, zurückzuhalten. Dieses geschieht, wie man jetzt endeckt hat, durch den Geruch des Lorbeeröhls, der den Fliegen unerträglich ist. Man braucht nur das Holzwerk in der Nähe des Fleisches, oder in Zimmern einige Theile der Möbel, die Hinterwand der Bilder und Spiegel ꝛc. mit diesem Oehl zu bestreichen, um diese lästigen Insecten zu verscheuchen.

29) Blutegel.

Ein Landwirth in Frankreich, wo die Blutegel außerordentlich stark gebraucht werden, hat berechnet, daß jetzt 1000 Blutegel mehr werth seyen als 100 Pfund Karpfen. Man will sie daher in Frankreich durch künstliche Anlagen vermehren.

30) Neue Futterpflanze.

Die vom Hrn. Wirthschaftsrathe Petri zu Theresienfeld entdeckte perennirende Futterpflanze, die derselbe im II. Theil seiner wahren Philosophie des Ackerbaues so sehr rühmt, ist der perennirende Aster (Aster Amellus). Ein Reisender sah im Sommer 1827 in Theresienfeld eine im vorhergehenden Jahre damit bepflanzte sumpfige Wiese, welche schon zweimahl gemäht worden war, und wurde durch den üppigen Wachsthum dieses Gewächses in die größte Verwunderung gesetzt. Hr. Petri cultivirt auch eine Art Steinnelke als Futterpflanze, die im Herbste blaßroth blühen soll.