

**Der Krebs bei den Obstbäumen, besonders bei den Apfelbäumen,** entsteht in den meisten Fällen durch den befallenen Sorten nicht entsprechenden Standort und hauptsächlich jetzt er sich an solchen Bäumen, die in feuchter Lage stehen und deren Untergrund wenig oder gar nicht drainirt ist, und ist in solchen Fällen für gute Durchlüftung des Bodens wie auch für reichliche, jedoch nicht übermäßige Nahrung zu haben, daß nicht jede Sorte vom Krebs befallen wird, läßt sich nicht ermitteln, weil sich nicht leicht erkennen, was eine Sorte mehr, die andere weniger widerstandsfähig gegen den Krebs ist, die Eigenschaften der Arten und Sorten unserer Obstbäume sind eben sehr mannigfaltig. Sorten z. B. wie Roßler Stettiner, Heber's Reine, Pariser Rambour u. s. w. sollen zu denjenigen, bei welchen der Krebs in Folge unangünstigen Standortes, Nahrungsmangels und mangelhafter Pflege zuerst im Vergleich zu anderen Sorten auftritt.

**Die Böhler Frühweische.** Der Baum ist sehr starkwüchsig und unempfindlich gegen Frost. Im den strengen Winter 1879/80 ist nicht ein Frühweischenbaum erfroren. Nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen gedeiht die Frühweische in jeder Lage und in jedem Boden. Auf dem barten Felsenlande bei der Burg Wlodek mit einer Humusdecke von kaum 30 cm. in dem schäreren Felsenboden von Rappelnstein und in Höhe auf feirigen Untergründe kommt dieselbe gleich gut fort. Diefelben Beobachtungen wurden bis jetzt überall da gemacht, wofern man die Frühweische pflanzte. Der Baum ist sehr fruchtbar und trägt mit seltener Ausnahme jedes Jahr reichlich; kamen noch in den letzten Jahren während der Hauptperiode nämlich 1000—1400 Körbe mit Frühweischen auf einem Hektar Warte zum Verkauf. In den umliegenden Ortlichkeiten wurden bereits noch große Mengen von den Händlern angekauft, jedoch am Böhler Bahnhof täglich 10—15 Waggons zum Versand kamen. Die Krone des Baumes ist schön kegelförmig, das Blatt fellig grün, und die Blüte ähnlich der der Hauptweische. Gegen Frost ist die Blüte bereits unempfindlich, denn sie verdirbt bis zu 6 Grad R. Die Frucht, nur die die Hauptweische und etwas größer, ist bereits anfangs August reif, sehr schön blau, süß, fellig und schmackhaft.

**Das Züngen der Obstbäume im Frühling.** Wacker sagt über solches Obst, über den geringen Ertrag seiner Obstbäume, ist aber leicht daran schuld; denn er nahm nur und gab nicht, er düngte nicht. Man kann nur eigentlich das ganze Jahr hindurch düngen, denn der Obstbaum ist Nahrung immer willkommen, am willkommensten jedoch wenn es zum Frühling geht. Der Baum soll treiben und muß dabei erhöhte Nahrung finden, um so mehr, wenn die Obstbäume des verfloffenen Jahres keine Kräfte besonders gut mitgenommen hat; daher heißt es ohne Fütterung düngen. Bei allen fruchtigen Bäumen werden in der Vorperiode über abgetragen und mit flüssigen Dünger gefüllt. Für jüngere Bäume ist das Anstreichen eines Grabens 50 bis 60 cm vom Stamm entfernt das Beste. Die Erde des Grabens wird innig mit verrotteten Dünger gemischt und dann wieder in den Graben hineingegeben. Auch bei Spalierbäumen ist die Düngung anzuwenden. Man bereitet eine tüchtige Kalzungsmaße mit Knochen- und Thomasmehl sehr einfach, wie nachstehend. Es werden eintheil der Erde beigeleimt, oder überfirtet und dann untergegeben. Diefelbenes Wasser sorgt schon für allmähliches tieferes Einbringen der düngenden Bestandteile. Uebrigens machen sich Eutz und Eicht die Zerkleinerer des Düngers recht verwerthbar. Ein enges Baugebiet wird nicht ohne Grund. Darum sollte Jeder zugleich nach, ob die Krone seiner Bäume hübsch luffig find. Wo in verhältnißmäßig Geringe Höhe an Zwang sich legt, da haben Wasser und Erde reichlich zu thun. Aber je sein unvorsichtiges Köpfen von einzelnen Leuten und Liebenden; das verneuert nur das Uebel, sondern kräftige Hülf durch Fortnahme ganzer Aeste und Seiten sie auch abridet.

**Thier- und Geflügelzucht.**

**zum Vortier-Vorhanden.** Diefelbe führt man von den Empfehlungen von Vortieren Klagen über schlechten Erfolg. Es heißt dann einfach: die Eier waren nicht befruchtet. Dem ist jedoch nicht so. Es ist bekannt, daß die Eizellen nicht immer sehr fruchtbar mit den Spermien umgeht. Einige dessen reifen durch die Erschlüchterung der Eier beim Vortier. Die Eizellen die einen Dorsalfalten entwikel und das Ei ist zum Befruchten untauglich geworden, obwohl es befruchtet war und auch fruchtbar ganz geblieben ist. Es ist daher der größte Werth auf gute Verpackung zu legen und es ist durchaus kein verwerthbares Geld, das man für für eine gute, wenn auch doppelt so theure Verpackung bezahlt. Im Allgemeinen ist Fortbewahrung der Eizellenverpackung vorzuziehen, da dieselben einflussreicher und weniger der Gefahr des Ausbrechensgeleitens ausgesetzt ist. Die beste Art der Verpackung ist bis jetzt jedoch die nach dem System Sartorius, wo in einem leichten Gefaße die Eier in Gummifäden hängt, wodurch jede Erschlüchterung von diesen abgelenkt wird. Obwohl diese Verpackung 12 Eier für 12—16 Eier kostet, ist sie jedoch am billigsten, denn es gehen hier so viele Eier aus, als bei solchen Eiern, wo die Eier gar nicht transportirt worden sind. Im vorigen Jahre bezog ich in solcher Verpackung 12 Eier, welche 10 Küten lieferten. Vor kurzem bekam ich in unbeschädigter Artverpackung 16 Hühnerküken zu 5 M. und erhielt 4 Küten. Welche Verpackung war die Billigere?

**Bewegung in freier Luft befördert die Entwicklung der Milchzäbe und hiermit auch Milchreifeigkeit.** Selbst die Bereicherung

keiner Keubten soll auf die Milchreifeitung nicht fähend wirken, wenn nur die Luft eine entsprechende ist. Die Stallräume sollen gehörig ventilirt sein und eine Temperatur von 12—15°C haben. Auch die Bitterung beeinflusst den Milchtrag und die Zusammensetzung der Milch. Großer Witterungswechsel, anbauende Hitze oder Kälte verurtheilt oft ein bedeutendes Sinken im Milchtrage.

**Einwöhnung von Geflügel.** Häufig hört man Klagen, daß sich gekauftes Geflügel nicht einwöhnen will; man verfähre deshalb wie folgt: der Stall, in welchen das Geflügel gebracht wird, muß geräumig und hell sein, damit die Thiere füttern bequem finden können. Am zweiten Tage gibt man ihnen des Mittags Futter, diesel dann die Thür und stellt das Futter vor dieselbe. Abends werden die Thiere bedeckend herabkommen und bei anbrechender Dunkelheit zurückführen.

**Ueber die Behandlung von Ziegen** findet man in landwirthschaftlichen Zeitungen wenig oder gar keine Artikel, und besorgt man sich bei Ziegenhaltern über den Nutzen und Werth dieser Thiere, so bekommt man die Antwort: wädherrliche Thiere verderben zu viel Futter, geben wenig Milch, stekt nichts darin u. s. w. Aus eigener Erfahrung behaupte ich das Gegenheil, denn ich besitze selbst 6—10 Ziegen. In den meisten Stallungen findet man höchstens zum Aufstehen von Vieh und Gras eine Krippe; das kurze Futter wird in Kübeln und Körben auf den Boden gestreut, welche dann bei den Bewegungen der Thiere umgetreten und aus verunreinigt werden, so daß die Thiere das Futter stehen lassen. Diefem Uebelstand habe ich dadurch abgeholfen, daß ich Stroh und Raute angebracht habe, wie dieselben in Stallungen gewöhnlich gebräuchlich sind. Die Raute ist 40 Cm. hoch, aus Dachlatten, die Länge richtet sich nach der Stallung und der Größe der Thiere. Die Krippe besteht aus 3 Schabrettern, welche mindestens 14—16 Cm. breit sein müssen und so lang, wie die Raute. Diese einführen, mit wenig Rosten verbundene Verbindung zum Födermann selbst anfertigen und wird dann das Beckenchen oben, das ein oder nur wenig Futter auf den Boden fällt. Der Vorteil ist, daß das Futter erspart wird, die Thiere sich trotzdem satt fressen und die Milchreifeigkeit geboben wird. Ziegen, welche weniger als 2 Liter Milch geben, halte ich überhaupt nicht. Berechnen wir den Ertrag an Milch von einem Monat zu 30 Tagen, sind 20 Liter oder gleich 20 Eiter, den Eiter zu 15 M. gleich 3 M. Bei einiger Aufmerksamkeit und guter Behandlung behaupte ich, daß das Erträgniß von Ziegen hauptsächlich für ärmere Leute größer ist, als bei Schweinen und Geflügel. Noch kurz möchte ich über das Abgemähen der Aellen Einiges anführen. Dasselbe verurtheilt oft viel Vergerm und Verderb. Die Zungen wollen nicht aus dem Gesicht heraus, weil sie keine Eizellen abgeben. Die Aellen sind sich Zucker angewendet und zwar auf folgende Art: In jedes dem Jungen Zucker in den Mund und lege die Milch, die sie trinken sollen, und einige Wärl zu; sobald als dieselben die Süßigkeit spüren, beginnen sie zu lecken, zu trinken und das Abgemähen geschieht leicht, ohne viel Mühe.

**Sauswirthschaftliches.**

**Der Salat des Kranken,** wenn er ruhig und erkrankend ist, darf nicht gekost werden; ist er aber leide, unruhig, mehr eine Behandlung und unruhig, so kann man den Kranken unbedenklich, um ihm die nöthigen Kräfte und Getränke zu geben, von Zeit zu Zeit aufheben.

**Die Pflege des Geistes und des Gemüthes** ist bei Kranken nie zu vernachlässigen. Nicht nur der Körper, sondern auch der Geist und Gemüth des Kranken soll in möglichst Rich gehalten werden. Man entferne daher alles von dem Kranken, was auf ihn einen zu lebhaften Eindruck machen kann, dieser muß angenehm oder unangenehm sein.

**Bergfittungssäfte.** Ein Mittel bei Verätzung, das für die erste Hilfe in den meisten Fällen sich in Vertheilung findet, ist folgendes: Ein halber Theelöffel wohl gewaschenes Salz und halb so viel Essig werden in einer Zelle mit warmem oder kaltem Wasser rasch verrührt, darauf das Ganze verduftet wird. Dies wirkt sehr augenblicklich als Brechmittel, wodurch der Inhalt des Magens herausbefördert wird. Wegen den etwa zurückgebliebenen Rest des Giftes läßt man zuerst das Weis von einem Ei und dann eine Zelle starken Hopfens Rasse nehmen, weil diese Stoffe die Wirtungen vieler Gifte aufheben.

**Stürme wasserbäd zu machen.** 1 Theil Baraffin zu 10—15 Theilen Benzol oder ein Zoll langes Stücken einer Paraffinrinne wird geschabt und in ein Glas mit 120 Gramm Benzol gebracht. Das Baraffin löst sich beim Schütteln sofort. Man fpannt man den Schärm auf, verfährt sich, daß kein brennendes Licht in der Nähe, und übergießt rasch, in Spirituellen anfangen, den ganzen Schärm.

**Wanzenöl zu reinigen.** In Frankreich hat man die Entdeckung gemacht, daß Salpeterminerale eine große Kraft besitzt, um unreine Oele zu reinigen und geruchlos zu machen. Ein klein wenig davon mit dem Oele vermischt, nimmt bemerken allen unangenehmen Geruch, während doch das spätere Erwärmen des so behandelten Oeles der Käufer verbannt und das Oel wieder süß und rein ist.

**Ueberer Wundergang.** Ein einfaches Mittel dagegen ist, etwas Solzölbe zu kauen und zu verschlucken.

Druck und Verlag von B. Neudach. — Beromünster, Rabastener Hof Hofstein, beide in Halle a. S.



**Landwirthschaftliche Gratis-Beilage**  
des  
**„General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“**

Nr. 15

Halle a. S., den 11. April

1896.

**Der Schnitt der Baumkrone des jungen Obstbaumes.**

Die Formirung der Baumkrone des jungen Obstbaumes wird gewöhnlich schon in der Baumschule vorgenommen, indem man den Haupttrieb des Stammes über einem kräftigen Auge zurückschneidet und aus dem darunter stehenden 5 Augen die Seitentriebe der jungen Krone erzieht. Vor allen Dingen sehe man darauf, daß nicht schon beim ersten Schnitte der Krone eine Gabel gebildet wird. Aus diesem Grunde erzieht man die Krone nur aus einem Triebe und schneidet alle etwa vorhandenen Seitenzweige weg.

Durch diesen Rückschnitt entstehen nun in der nächsten Wachstumsperiode eine größere Anzahl von Trieben, von denen man nur die sechs obersten behält, die anderen aber im Wfringe wegschneidet. Der nun entstandene oberste Trieb bildet den Spitzentrieb, durch welchen sich das Höhenwachsthum des Baumes fortsetzt, die 5 nächstunteren bilden die Seitenzweige.

Die so entstandene einjährige Krone schneidet man wie folgt zurück: Der Spitzentrieb wird auf 5—6 gut entwickelte Augen geschnitten; die oberste Knospe, welche den neuen Verlängerungstriebe bilden soll, muß der Knospe entgegengesetzt stehen, über welcher im Vorjahre geschnitten wurde, sie sei weiter so kräftig, um aus ihr einen starken Trieb erwarten zu können, und liege endlich am Triebe so an, daß der zu erwartende Verlängerungstriebe gerade nach oben gerichtet ist. Die Seitenzweige werden um eine Knospe kürzer, also auf die 4—5 untersten gut entwickelten Knospen geschnitten. Für oberstes Auge soll bei Birnen und pyramidal wachsenden Apfelbäumen nach außen gerichtet sein. Will man dagegen breitwachsende Sorten in möglichst pyramidalen Form erziehen, so schneide man über einem nach innen gerichteten Auge. Derartige Sorten bedürfen am jungen Triebe des Mittelastes eines Stützstängens, an welchem derselbe festrecht hoch gezogen wird.

Schnitt der zweijährigen Krone: Aus dem obersten Auge des zurückgeschnittenen Verlängerungstriebes entland ein neuer Spitzentrieb; die Seitentriebe desselben bildeten sich zu feillichen Kronenästen aus. Der Verlängerungstriebe wird nochmals auf 5—6 Augen geschnitten, die neuen Zweige des Mittelastes schneidet man, wie im Vorjahre, auf 4—5 Augen zurück. Die Verlängerungen der vorjährigen Seitenzweige schneidet man ebenfalls auf 4—5 Augen zurück; die Seitentriebe der feillichen Kronenäste werden, soweit sie festrecht stehen und in die Krone wachsen, ganz entfernt, ebenso die zu dicht stehenden und die, welche sich kreuzen; alle übrigen, welche das Fruchtholz bilden, schneidet man auf 3—4 Augen

zurück. Diese Nebenweige, das Fruchtholz werden nur im Jahre nach dem Entlassen geschnitten und bleiben später vom Schnitte ganz verloschen. Das oberste Auge des Spitzentriebes muß fest und bei jedem späteren Schnitte auf der entgegengesetzten Seite des Auges stehen, aber welchem man im Vorjahre schneidet. Dieser starke Rückschnitt der Kronenäste in den zwei ersten Jahren hat seine gewichtigen Gründe: Vorerst kommt es darauf an, alle Hauptäste reichlich mit Fruchtholz zu besetzen, um dadurch möglichst frühzeitige Erträge zu erzwängen, dann aber auch darauf, durch diese Nebenweige die feillichen Gerüstäste der Krone an ihrer Basis so zu stärken, daß sie später die bedeutende Last der Früchte zu tragen vermögen und ungefährdet den Schneeeindruck überleben. Dieser starke Rückschnitt magt bei nur mittleren Ernten die spätere Anwendung von Stützen unnötig und verhindert das Brechen der Aeste selbst bei reichen Erträgen. Denselben Zwecke dient auch der empfindliche Schnitt für breitwachsende Sorten über nach innen gerichteten Augen, denn ein zum Stamme waagrecht stehender, wohl gar hängender Ast kann nie eine so schwere Belastung tragen als ein solcher, welcher zum Stamme etwas senkrechter steht.

Im dritten und vierten Jahre wird der Schnitt im Ganzen, wie in den ersten Jahren fortgesetzt, doch ist von jetzt ab das stärkere oder das schwächere Wachsthum der einzelnen Kronenäste maßgebend für die Ausführung des Schnittes, denn es muß daran liegen allen Kronenästen ein möglichst gleichmäßige Entwicklung zu geben. Zu diesem Zwecke schneidet man schwachwachsende Aeste gar nicht, sehr stark wachsende stark, weniger stark wachsende weniger stark zurück, oder mit anderen Worten: Die Stärke des Rückschnittes stehe in direktem Verhältnisse zur Stärke des Wachsthumes. Wir schwächen demnach das Wachsthum zu freiwachsender Aeste durch einen starken Rückschnitt und befördern das Wachsthum schwachwachsender Aeste dadurch, daß wir sie gar nicht zurückschneiden. Das ist ein scheinbarer Widerspruch, denn wir führten beim Schnitt im ersten und zweiten Jahre aus, daß wir durch einen starken Rückschnitt die Aeste stärken wollten.

Schneiden wir alle Aeste, also die gesammte Krone stark zurück, so stärken wir allerdings den Holzttrieb, schneiden wir aber nur einen oder einige Aeste stark, andere weniger stark, die schwächsten gar nicht zurück, so errichten wir durch diesen Schnitt eine Schwächung der stark wachsenden Aeste, denn hier erfolgt der schwächere oder stärkere Trieb je nach der vollkommenen Entwicklung der Knospen, aus denen die Triebe hervorgehen, und die Endknospen sind immer am kräftigsten entwickelt. Dem Rängenwuchs zu stark wachsender Triebe schneidet man weiter dadurch, wenn man ihre Spitzen

im krankartigen Zustande abkriecht, wenn man sie demnach pflanzt.

Nachdem man die Verlängerung der Kronenäste weniger stark schneidet, etwa auf 30-40 cm, ist es aber nöthig, die oberen Seitenäste einige Augen länger zu schneiden als die tiefer liegenden älteren, denn sonst würden die oberen Seitenzweige die unteren unterdrücken.

Weiter aber benutzen wir alle seitlichen Augen der Verlängerungstriebe zur Bildung von Seitenästen, um den Mittelast zu stärken; von diesen müssen jetzt verschiedene entfernt werden, denn sie stehen so dicht, daß sie später jede Arbeit in der Krone hindern würden, sobald bei so fortgesetzter Kronenbehandlung Licht und Luft zur Bildung weiteren Fruchtholzes im Inneren des Baumes unerlässlich, viel zu sehr abgehalten würden, um diesen Zweck erreichbar zu machen. Eine weitere Folge zu dichter Kronen, wie man sie leider sehr oft findet, ist ein Absterben verschiedener Kronenäste, und eine daraus folgende unregelmäßige Kronenform. Es ist darum beim Kernobste folgende Behandlung der Krone zweckmäßig: Die unteren 4-5 Kronenäste bleiben stehen; in einer Höhe von ca. 60-75 cm suchen wir uns weiter 4-5 Kronenäste, welche so gestellt sind, daß sich je ein Ast in der Mitte der darunter stehenden 2 Kronenäste befindet. Die dazwischen sich findenden Seitenverzweigungen des Stammes werden entfernt. In gleicher Höhe über dieser zweiten quirlartigen Astform wird eine dritte in gleicher Weise angeordnet und nun können wir, was die Kronenbildung betrifft, den Baum ruhig seinem weiteren Schicksale überlassen. Erstensicht auch eine so angeordnete Krone in der ersten Zeit den unkünftigen Auge viel zu dicht, so gleicht sich dieser scheinbare Fehler sehr bald aus. Es ist besser, den schwachen Ast mit dem Messer zu entfernen, als in kurzer Reihe von Jahren denselben Ast mit der Säge entfernen zu müssen.

Beim Seitenobste mit seiner regelmäßiger wachsenden Krone ist ein derartiges Formiren nicht nöthig. Will man bei ihm für frühe, reiche Erträge sorgen, so schneide man die Verlängerungstriebe der Krone stark zurück und lasse das Fruchtholz auf 3-4 Augen, um einem zu frühzeitigen Kalbwerden der unteren Partien der Krone vorzubeugen.

Die weiteren Arbeiten an der Baumkrone des Obstbaumes beschränken sich auf das sogenannte Ausputzen und bestehen darin:

1. Alle sich neu bildenden Äste, welche zu dicht stehen, werden entfernt.

2. Ebenso alle abgehorbenen Zweige, Äste oder einzelne Theile derselben Äste, welche durch Herunterhängen die Regelmäßigkeit der Baumkrone stören, die Wasserflüsse, soweit sie nicht zur Kronenbildung Verwendung finden sollen.

3. Zeigt ein Ast Krebs oder Gummifluß, so führe man, je nach der Größe der erkrankten Stelle, 2-3 Längsschnitte, welche bis auf das Holz gehen, durch die Wunde und ebenso viele durch die gesunde Rinde an der entgegengesetzten Seite der Wunde. Durch die bei der Verheilung derselben entstehende gesunde neue Rinde werden derartige Wunden sehr oft im Entfesse gehilt und können später nicht mehr Gesundheit und Leben des Baumes gefährden.

Bei Brandwunden bringt man diese Längsschnitte ebenfalls an der Rückseite der Wunde an. Die Wunde selbst aber wird bis auf gesunde Holz ausgeschnitten und ist sie klein, mit Baumwachs, ist sie größer, mit Theer verstrichen. Im Wuchse zurückbleibende Äste kräftigt man ebenfalls durch derartige Längsschnitte, welche man an beiden Seiten und nach unten anbringt.

Die beste Zeit für das Ausputzen ist der Oktober und November der Bäume, welche Früchte tragen, ist dagegen kein Fruchsthang vorhanden, so soll es am besten schon im September vorgenommen werden, denn ist der Baum noch belaubt, so erkennt man sehr leicht alle abgehorbenen Holz und auch der Ungeübtere findet leicht heraus, welche Äste die regelmäßige Kronenform beeinträchtigen und zu entfernen sind. Außerdem aber kommen bei in dieser Zeit sich ablagernden Pflanzstoffe den stehenden Ästen zu Gute, wodurch ein

kräftigerer Trieb, eine größere Fruchtbarkeit gefordert wird. Kann auch dieses Ausputzen im ganzen Winter vorgenommen werden, so ist doch das Schneiden bei Frostwetter geradezu schädlich, da die Wunden nur schwer und selten gesund verheilen.

Größere durch die Säge verursachte Wunden sind mit scharfen Messer glatt nachzuschneiden, und sobald sie ca. 5 cm im Durchmesser haben mit Baumharz oder Theer zu verstreichen. Eine gute Baumharz zur Bedeckung größerer Wunden setzt man zusammen aus 2 Theilen Kiebitz, 1 Theil Holzasche mit Wasser zu einem dicken Brei rührt, mit einem Zusatz von bickem Terpentin und Kälberharzen.

### Allgemeine Gesichtspunkte für die Anwendung künstlicher Dünger.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß von den Summen, welche bisher für künstliche Dünger ausgegeben wurden, ein großer Theil verloren gegangen ist, einfach deshalb, weil die Anwendung dieser Dünger nicht in der richtigen Weise geschah, und zum großen Theil heute noch nicht geschieht. Man kann jetzt noch täglich bemerken, daß bei Auswahl und Anwendung künstlicher Dünger in manchen landwirtschaftlichen Kreisen eine gewisse Schablone Platz gegriffen hat: man glaubt gerade genug gethan zu haben, wenn man zum vorhandenen Stallung überhaupt irgend einen Handelsdünger zugekauft hat, man düngt ohne Ueberlegung, während doch sowohl nach der Beschaffenheit des Bodens, den zu düngenden Früchten, wie auch mit Rücksicht auf den Preis der einzelnen Pflanzenernährstoffe, eine geeignete Auswahl der Dünger statthaben sollte. Vielesach gebraucht man Stickstoffdünger im Frühjahr und Vorfrucht und verwendet, trotzdem man eine sofortige Wirkung erwartet, nicht Chilisalpeter, sondern langsame wirkende Stickstoffdünger; recht oft braucht man Stickstoff allein, während man ihn im Verein mit Phosphorsäure oder Kali, oder mit beiden zusammen verwenden sollte; als Phosphorsäuredünger verwendet man Knochenmehl, Superphosphat, Guano, Thomasschlacke, ohne den procentuellen Gehalt der Phosphorsäure und ihre Löslichkeit für schriftlich garantieren zu lassen, und ohne zu berechnen, in welchem dieser Dünger man die Phosphorsäure am billigsten kauft.

Eine rationelle Anwendung der künstlichen Dünger ist aber um so nöthiger als je von recht großen Einflüssen auf die landwirtschaftlichen Reinerträge ist. In der rationellen Anwendung der künstlichen Dünger hat der Landwirth aber das vorzüglichste Mittel höhere Ernten und höhere Reinerträge zu erzielen. Wir wissen, daß auf kalkhaltigen Böden Phosphorsäuredünger allein, d. h. ohne Zusatz von Kali oder Stickstoff, große Ernten einer größeren Zahl unserer hochwichtigsten Futterpflanzen (der Leguminosen, Schmetterlingsblühler) ergeben. Es beruht dies darauf, daß diese Pflanzen, wozu alle Klearten, Wicken, Lupinen, Erbsen, Bohnen, Espargette zc. gehören, wenn sie genügende Mengen von Kali, Kalk und Phosphorsäure im Boden vorfinden, vorzügliche Ernten liefern, indem sie die Luftstickstoff verwerten und ansammeln, d. h. den Stickstoffgehalt des Bodens vermehren. Sie können also, mit Phosphorsäure und Kali gedüngt, demnach billig gebaut, als Hühnerfrucht, oder in den Stoppeln gebaut, und als Gründünger verwendet unter Umständen bessere Erträge zeitigen, als eine stärkere Düngung mit Stallmist geschieht.

Bei es nun, daß sie verwittert und in der Viehzucht verwendet, oder als Gründünger Verwendung finden, in beiden Fällen tragen sie dazu bei, den landwirtschaftlichen Betrieben größere Massen Stickstoff kostenlos zu liefern, um stickstoffbedürftiges Getreide, Raß, Kartoffeln, Wicken zc. billiger mit dem zu ihrem besten Gedeihen nöthigen Stickstoffmengen zu versehen, als das ohne ihre Verwendung möglich wäre.

Es ist von größter Wichtigkeit über diese Fragen die nöthigen Unterweisungen in die besseren Schichten unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung hinauszutragen, und es wird mit Freuden zu begrüßen sein, wenn unsere landwirtschaftlichen Vereine, bez. die in ihnen wirkenden Wanderversammler es sich an-

legen sein lassen, ausflüßend zu wirken, und auch das ist ein Mittel zur Vinerkung unseres landwirtschaftlichen Wohlstandes.

### Einige Winke zur Erbsenkultur.

Unter den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen verdient die Erbsie eigentlich eine weit größere Beachtung als ihr nach der verhältnißmäßig geringen Anbaufläche in Deutschland doch kaum 500 000 Hektar mit dieser ausgezeichneten Frucht befaßt. Diese bedauerliche Thatsache kann nur darauf zurückgeführt werden, daß der Erbsie manigfache Gefahren und Feinde drohen, so daß sie zu den unsicheren Früchten gezählt werden muß. Nicht selten aber haben sich die Landwirthe die Schuld selber zuzuschreiben, wenn Mißerfolge eintreten, und daher dürften einige Bemerkungen über den Anbau dieser wichtigen Pflanze ganz am Platze sein.

Wenigleich der Erbsie ein sandiger Lehmboden zusetzt, so gedeiht sie doch auch auf schwerer wie auf leichtem Boden, wenn es diesem nur nicht an den nöthigen Mineralbestandtheilen, besonders an Phosphorsäure und Kalk fehlt; bei ihrer gebundene nasse Boden sagt ihr indeß ebenso wenig zu, wie der zu lose trockene Boden.

Dann aber verlangt die Erbsie einen von allem Unkraut reinen, zugleich tief gelockerten Boden. Der Acker soll im Herbst zu voller Tiefe gepflügt werden, sobald die Bestellung im Frühjahr ohne Pflugschurde geschehen kann.

Vielach wird der Erbsie eine frische Stallmistdüngung gegeben, doch ist dies nicht ratsam, weil sie dadurch nicht bloß zu sehr ins Stroh wächst, leicht lagert und wenig Körner liefert, sondern auch an der intensiven Ausnutzung des Stickstoffvorrathes der Luft gehindert wird. Am besten baut man die Erbsie in zweiter oder dritter Tracht nach einer Stallmistdüngung. Sie findet dann den zur ersten Entwicklung nöthigen Stickstoffvorrath im Boden vor; zur späteren Entwicklung aber verwendet sie den freien Stickstoff der Luft. Um sie hierzu zu befähigen, müssen wir für einen hinreichenden Vorrath von Phosphorsäure, Kalk und Kali im Boden sorgen. Zwar besitzt die Erbsie ein starkes Aufnahmevermögen für Kali, so daß eine Kaliszufuhr nicht überall nöthig erscheint, doch wird man auf allen leichteren Bodenarten etwa 8-10 Ctr. Kalinit pro Hektar mit Vorteil verwenden. Phosphorsäurehaltige Düngemittel haben sich bei Erbsen stets bewährt, so daß wir die Düngung mit Phosphorsäure ohne weiteres empfehlen können. Sehr geeignet hierzu ist das Thomasschlackemehl, von dem wir etwa 8-10 Ctr. pro Hektar gebrauchen. Durch dasselbe führen wir dem Boden außer Phosphorsäure noch erhebliche Mengen von Kalk - 4-5 Ctr. - unentgeltlich zu und befördern auch dadurch das Gedeihen der kalkbedürftigen Erbsenpflanzen. Die genannten Düngemittel sollten, sofern dies nicht schon geschehen ist, baldigst ausgebreitet werden, je frühzeitiger desto besser. Sollten die Erbsen auf einem Boden, trotzdem die Bedingungen günstig sind, nicht recht gedeihen wollen, so empfiehlt sich das Zupfen des Bodens, d. h. man nimmt von einem guten Erbsenacker Erde, um diese auf den widerpenigen Boden auszustreuen; 20-24 Ctr. genügen für ein Hektar.

Sehr viel kommt natürlich auf das Saatgut an. Es darf nur ein gut gereinigtes, vollkommenere Same verwendet werden.

### Keinere Mittelheilungen.

§ Vermeidung der Fleckseuche. Als bestes und sicheres Mittel zur Verhinderung der Anheftung und Ausbreitung von Fleck- und Fleckseuche und sonstiger schmerzhafter Unkräuter auf der eigenen Scholle ist die Vorzüge für Beschaffung reinen Saatgutes zu bezeichnen. Nichtselbstweiger kann der Same edler und anderer Unkräuter durch die Uebertragung von Sporencysten, Erbsen- und Wegerüben von letzteren auf sonst ungehaltene Weider und selber übertragen werden. Wenn man sich zwar auf den ersten Blick hiergegen nicht schützen zu können glaubt, so finden wir bei genauer Betrachtung jedoch auch hiergegen ein Mittel, welches darin besteht, daß wir durch sorgfältige

Uebertragung dieser Samenheerde und Vermeidung des dort wachsenden Unkrautes vor der Samenreife nicht nur uns selbst, sondern auch anderen zu Nutzen befreit sind. Befindet sich dagegen die Seuche schon im Felde, so muß man unbedingt die Vorrichtungen treffen, um der Vermeidung der Kulturpflanzen und der Weiterverbreitung des Unkrautes durch Samenverbreitung Grenzen zu setzen. Als das bewährteste Mittel hierzu ist unbedingt sorgfältiges Umpflügen der Erbsenfelder - aber noch vor der Blüthe der Seuche und Neuanfaat mit sorgfältig gereinigtem Samen zu empfehlen.

§ Die Erbsenheerde, auch Acker- und Sandheide genannt, ist in zwei Sorten: die gewöhnliche kleine Heerde und die große Kuffheide mit grauem grünem, violetten Samen verbreitet. Obgleich sie ein möglich leichtes, warmes Klima besonders liebt, reicht sie auch noch in Gebirgsgegenden. Trockene Böden liebt sie, weil sie nasse nachgründig, wogegen sie auf bindigen, feiggründigen Lehms- oder Thonsböden nicht gedeiht und ist sie dort eine sehr beliebte Vorfrucht für Weizen. Sie liebt fruchtig und trägt die frühe Stallmistdüngung, da sie nicht zum Liegen kommt. Sie wird am besten in Reihen von 30-40 Centimeter Entfernung angelegt und zwischen denselben bearbeitet. Sie verlangt ein wohlgedüngtes, gut vorbereitetes Feld. Die Unterbringung geschieht bei dreiwürfziger Saat auf 4 bis 8 Centimeter Tiefe mit Pflug und Egge. Der Saatkost ist bei Reihensaat 2 bis 3 Hektoliter pro Hektar, bei breitwürfiger Saat 2 1/2 bis 3 Hektol. Jede letzte pflanzt man je nach im Gemenge mit Erbsen oder Linsen an, wodurch man ein äußerst widerkräftiges Futter erhält.

§ Ein wirksamer Schutz der Samen von Erbsen zc. gegen Mäuse und Mäuse, welche den jungen Keimlingen oft recht empfindlichen Schaden zufügen, tritt ein, wenn man die angeführten Samen mit gewöhnlicher Mennige wäscht, bevor man sie der Erde übergibt. Dieser Schutz erstreckt sich sogar auf die angeführten Pflanzen und ist viel sicherer, als das Sieden von Frühen auf den Saatbeeten oder das Aufstellen von Roggenschalen irgend welcher Art und so bequem und billig, daß man ihn sogar auf die Feldkulturen ausdehnen sollte.

### Unser Haus- und Zimmergarten.

§ Im Sanden aus dem Garten zu vertreiben, verdient man folgenden Rath: Man legt da, wo die Sanden härter auftreten, am Abend Schlacken von süßen Kirschen, Mähen, Blätter von Salat u. s. w. hin. Am Morgen werden sich große Mengen von Sanden angesammelt haben, welche leicht durch Weizen mit Roggeln oder auch ungeschälten Kalk gelöst werden können. Ein weiteres Mittel zur Vertilgung von Sanden besteht darin, daß man auf die Stelle, welche sich den jungen Pflanzen auszuweisen möchte, Schmelzen legen, vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang seinen Häfen, Nistkästen oder Gestrüpp ausstreut. So werden die Sanden am Fortkommen verhindert, sind der Sonne preisgegeben und gehen zu Grunde.

§ Das Umgraben des Gemüselandes muß zu gleichmäßiger Erde geschehen und dabei die Verdünnung des Bodens beachtet werden. Wird unmittelbar vor der Bestellung gearbeitet, so dürfen keine Schollen bleiben und muß der Boden möglichst locker werden. Steine und Unkrautwurzel, Englinge und Weren sind vollständig zu entfernen. Zur Befreiung der Schollen und Befreiung des Unkrautes bedient man sich am besten des Kralls mit dem sich der Boden auf 15 Centimeter Tiefe recht fein auflösen läßt. Das Umgraben selbst ist nur bei genügend abgetrocknetem Boden und bei trockener Witterung vorzunehmen. Nach dem Graben ist das Land schon glatt und eben zu verreden, worauf zur Saat geschritten werden kann.

§ Frostpflaten kommen am zahlreichsten auf der Südseite der Stämme vor, jedoch auch, allerdings weniger häufig, auf der West- und Ostseite derselben, sehr selten auf der Nordseite. Es sind Stellen, an denen die Rinde, zumellen auch die darunter liegenden Rindschichten zerstört sind. Die erkrankten Gesehepartien werden später rotbraun und fallen zum Theil ab. Die darunter befindlichen Gewebe sind nimmer der schädlichen Umwälzung beraubt und großer Gefahr ausgesetzt. In den meisten Fällen sehen sich Brandwunde fest; es entsteht zunächst Brand und später gewöhnlich Krebs. Außerdem ist höher an unferen Dichtkulturen - namentlich an den jüngeren mit noch glatter Rinde - solche Frostpflaten, so dürfen wir nicht versäumen, dieselben mit einem scharfen Messer herauszuschneiden bis auf die gesunde Gewebepartien und die Wunden mit dickflüssigem Theer sorgfältig zu verstreuen. Statt dessen können wir und kann mit einem Hühnermist vermischt verwenden, müssen denselben dann aber damit er nicht zu stark austrocknet, mit einem Tüchlein umbinden. Hat die Frostpflatte jedoch eine solche Ausdehnung genommen, daß sie rings um das Stämmchen geht, dann sind diese Deilmittel nicht mehr ausreichend. In einem solchen Falle muß das Stämmchen unterhalb der erkrankten Stelle abgetrennt werden. Den Stumpf läßt man neu ausblühen und am besten ist ihm ein frisches Weichholz.

§ Weichholz sind ein treffliches Mittel der Lösspflanzen. Man überdeckt die Lösserke mit dem Umfange der Pflanze und der Wurzel mit getrockneten Holzkleim 0,5 bis 1 cm hoch, so daß beim Gießen die erkrankten Stellen bedeckt werden und die Pflanze mit dem Holzkleim zu verheilen, da letztere dadurch leicht in Gährung geräth, was den Pflanzen nicht dienlich ist.

