

30-50 Centimeter zu senken und zwar so, daß in trockenem Jahren das Wasser auch nicht tiefer absteigt...

§ Die Kartoffel ist in der mannigfaltigsten Art im Hausbau zu verwenden. Bei ein klein wenig Nachdenken und Sparsamkeit bietet gerade die Kartoffel der Hausbau ein weites Feld...

Bücher Haus- und Zimmergarten.

\*\* Zimmerpflanzen, die durch einmal verblühten Pflanzen vertrieben erscheinen, können nur durch ein Umpflanzen wieder fruchtbar werden.

\*\* Hier Vorkultiviert, der oft in die Landwege gefahren wird, ist ein vorzügliches Mittel, den Boden lockeren zu lassen...

Bienenwirtschaftliches.

? Wasser für die Bienen. Die Bienen sind nachzuweisen, ob sie kein Süßholz nach Wasser haben. Das Darbieten von reinem Wasser, vielleicht etwas angefeuchtet, kann nichts schaden...

? Wege am Bienenhaus. Nicht selten ist am Bienenhaus, namentlich nach Regenwetter und im Frühjahr, der Boden sehr aufgeweicht, doch es soll unangenehm ist, an die Erde heranzutreten...

Thier- und Geflügelzucht.

++ Der Zucht der Zuchtthiere. Da sind die Vorschriften derartig, daß die Zuchtthiere keine, freien Auslauf haben und dieselben in geschlossenen Geflügelhöfen gehalten werden müssen.

++ Als Grundfutter für Kaninchen ist gut getrocknetes Weizenstroh, noch besser Kleie, Weizen oder Spargelstroh zu betrachten.

Sauswirtschaftliches.

+ Essig als Heilmittel. Der Essig ist ein wichtiges Heilmittel, das um so mehr empfehlenswert ist, da es schnell zur Hand ist.

Die Veredelung der Viktorierbse.

Schließlich kam ich denn vor 9 Jahren auf mein noch jetzt verfolgtes Verfahren. Wenn man züchten und verbessern will, so ist es das Beste, man beurteilt nicht einzelne Theile der Pflanze, sondern diese selbst...

Einzelne Junge zum Futterbrode und als Beilage.

Einige Junge von schwerem Schicksal sind zu nächst gereinigt. Dann nehme man 125 Gramm Salz, weiche dieselbe, nachdem sie mit 4 Gramm Salpeter tingirt worden, gehörig ein...

Zelbstveredelung von Zeilenpulver.

Die jüngste Zeit hat wieder verschiedene Zeilenpulver auf den Markt gelangen lassen, und es läßt sich nicht negieren, daß man mit einem solchen weiter kommt...

Neue idene Geflügelzucht.

+ Neue idene Geflügelzucht. Diese ist der Gebrauch in ein Geflügel mit kaltem Wasser und bringt dieselbe langsam zum Kochen.

Emallirtes Sodageschirr wieder feil zu machen.

+ Emallirtes Sodageschirr wieder feil zu machen, ohne daß die Majur darunter leidet. Man thut für etwa 3 Pfennig Potasche und ebensoviele Chloralkali zusammen in dem bunten geordneten Topf...



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

Nr. 18 Halle a. S., den 1. Mai 1897.

Die Veredelung der Viktorierbse.

Von Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wittmann. (Schluß.)

Schließlich kam ich denn vor 9 Jahren auf mein noch jetzt verfolgtes Verfahren. Wenn man züchten und verbessern will, so ist es das Beste, man beurteilt nicht einzelne Theile der Pflanze, sondern diese selbst...

Table with 7 columns: Ausbeute Nr., Brutto-Gewicht, Netto Körner, Zahl der Körner, % Körner, 100 Körner wiegen, Bemerkungen. It contains data for three different samples of seeds.

Ich suche mir nun diejenigen Nummern heraus, bei welchen ein möglichst absolutes und relatives Körnergewicht mit hohem Körner-Durchschnittsgewichte zusammenfällt...

auf denselben jedoch erst für später; um aber auf diesem Wege vielleicht schneller zum Ziele zu kommen, freuzte ich vor 5 Jahren die Viktorierbse mit 2 frühen Gartenerbsen, „Bismarck“ und „Wuchshaum“, sowie mit der frühen grünen Folgererbse...

Dieser ausführlichen Anweisung wüßte ich nichts hinzuzufügen; es wäre aber sehr wünschenswert, wenn auch andere Züchter in ähnlicher Weise vorgehen möchten.

Obstbau und Bienenzucht.

Die französische Fachzeitung „Le Cidre et le Poiré“ macht sehr beachtenswerthe Mittheilungen betreffs des hohen Wertes der Bienenartigkeit hinsichtlich der Verfruchtung der Obstbaumblüthen...



„Die ältesten Obdijneren erklärten, jeder Nibergang der Biene nach hat Mhernten an den Fruchtbäumen im Gesolge, während das Gegenheil sofort eintritt, wenn sich die wunderthätigen Biene vermehren. Es wird berichtet, daß, als drei Jahre lang in einer Gemeinde keine Biene vorhanden waren, die Obstbäume zwar sehr reich blühten, aber keine Früchte ansetzten. Das habe sich sofort geändert, als die ersten Bienenschwärme aufgestellt wurden. Diese Beobachtungen werden wohl und ganz vom Obdijneren des botanischen Gartens in Dijon bestätigt, welcher seinerzeit hinzusetzt: In einer Gemeinde haben 20 Jahre lang 30 Obstbäume trotz aller erdenklichen Sorgfalt des Besitzers keine Frucht angesetzt. Man setzte einige Bienenschwärme in ihre Nähe, und wie durch Zauberer war die Unfruchtbarkeit der Bäume beseitigt. Ein wegen seiner reichen Ernten viel beneideter Obdijner nennt als Geheimnis seines regelmäßigen Erfolges seinen Bienenschwarm. Es wird sogar behauptet, die Biene vertrieben den Apfelblüthenfresser, welcher als gefährlichster Feind der Fruchtbarkeit bekannt ist. Dazu ist selbstverständlich Flugweiser nöthig, denn der Regen dann die Biene in ihre Wohnungen, und die Maden des genannten Schädlings haben dann freies Spiel. Der aufmerksamste Beobachter sieht, bald nachdem das Weibchen der Blütenflüthenfressers seine Eier in die Blütenknospen abgelegt, keine braune Hautgallen, fast den Köpfen der Gewürznelken gleich. Das sind die vom Insekt zusammengezogenen Blütenläsungen, in welchen die Made angefüllt ihr Leben treibt. Die Erklärung des Schuges durch die Biene scheint sehr naheliegend! Die Nectarien, d. h. die Honig absondernden Organe liegen am Grunde der Blüthe, und der dunkelnde und schwebende Nectar löst Feind und Freund ganz gleichmäßig an. Bei gutem Wetter öffnen sich die Staubbeutel, die Biene erschlehen, tragen den Blütenstaub auf den Griffel über, dadurch beginnt sofort die Samenbildung; die so befruchtete Blüthe setzt Frucht an. Damit hört aber auch die Nectarbildung auf, denn die Blüthe verwendet, zum Angenehmen der Befruchtung ab, alle vorhandenen Säfte zur Ernährung der Frucht. Die Blüthe sondert demnach nur so lange den süßen Nectar ab, welcher alle Insekten anlockt, bis der erste Pollenflammer unter den Insekten die Blüthe besuche und ihre Befruchtung vornahme. Somit ist ja in erster Linie immer das Wetter maßgebend, aber, befindet sich ein Bienenschwarm in der Nähe, so ist es der Biene, welche ja jeden Sonnenblitz benützt, leicht, den süßen Nectar zu sammeln und dabei zahlreiche Blüten zu befruchten. Dann fallen aber auch sofort die schöngefärbten Blütenblätter ab, die Nectarien vertrocknen, dem Ei und der Made des Schädlings fehlt Nahrung und Baumaterial, und seine Entwicklung wird unmöglich.

Das gute Wetter kommt demnach den Millionen von Blüten nur durch die rastlose Thätigkeit der Insekten, hauptsächlich der fliegenden, und ganz besonders der Blütenstaub und Nectar zugleich sammelnden Biene. Angenommen, ein Apfelbaum trage 50000 Blüten, infolge Nebel und Regen seien 20000 derselben schon mit Eiern des Blütenfressers besetzt, man gäbe es einen sonnigen windstillen Nachmittag — dann sind immer noch 30000 Blüten fähig, Frucht anzusetzen. Es ist zudem nicht außer Acht zu lassen, daß sich die Blüten eines Baumes nicht zugleich öffnen, sogar daß die Staubbeutel zu verschiedenen Zeiten aufgehen (man findet in ein und derselben Blüthe frisch geöffnete, noch geschlossene und bereits verdorrte nebenander), jedoch also trotz Schädling immer noch eine Ernte möglich wird, wenn die Biene ihre befruchtende Thätigkeit ausüben kann. Dem blühenden Bäume ist zu ihrer Befruchtung der Besuch der Insekten, vor allem der unserer Gegend nöthig, denn wo diese fehlen, bleibt, trotz aller Uebergen auf die Bäume verwendeten Sorgfalt, die Fruchtbarkeit aus.“

Welchen auch die vorkommenden Schwärmungen vielleicht etwas zu weit, so ist der fördernde Einfluß der Biene auf die Befruchtung doch so allgemein anerkannt, daß auch wir meinen: „In keinem Obdijneren sollte ein Bienenschwarm fehlen!“

### Kann man Superphosphat zur Kopfdüngung verwenden?

Wie allgemein bekannt ist, gelangt der größte Theil des gesammten Phosphors als Kopfdünger auf den Getreide- und Hackfruchtfeldern zur Anwendung. Weniger bekannt ist dagegen, daß man auch durch eine Kopfdüngung mit Superphosphat solchen Feldern wirksame Phosphorsäure zuführen kann, auf denen eine Düngung mit Phosphorsäure noch unwirksam ist. — Auf der landwirthschaftlichen Versuchsanstalt zu Halle wurde auf einem, an Phosphorsäure armen, dagegen mit Kali und Stickstoff ergiebig gebüngten Boden Versuche in Versuchsgewächsen angebauet. Die Ausfaat erfolgte Ende April. Mitte Juni wurde pro Versuchspflanze eine Nachdüngung mit 0,75 g wasserlöslicher Phosphorsäure gegeben. Es brachten nun je 3 Versuchsgewächse

Stroh	Körner	Summa
g	g	g
30,15	5,66	35,81
28,20	58,80	141,-
Der Mehrbetrag betrug also		
52,05	53,14	105,19

Hieraus geht ganz klar hervor, daß die an sich recht späte Düngung mit Superphosphat als Kopfdünger doch eine vorzügliche Wirkung hervorgerufen im Stande gewesen ist. Gegenwärtigen wir uns, wie häufig eine Düngung mit Superphosphat zu Getreide, sei es Winter-, sei es Sommergetreide, unterbleibt, weil der betreffende Landwirth sich erst zu spät entschließt, phosphorsäurehaltige Düngemittel anzuwenden, oder daß diese, wenn auch bestellt, in Folge Wassermangels nicht rechtzeitig eintreffen, so lehren doch die vorher angeführten Versuche, daß man später durch eine Kopfdüngung mit Superphosphat wohl in der Lage ist, derartige Mängel zu wahren. Natürlich eignet sich dazu nur Superphosphat, weil in diesem die Phosphorsäure in Wasser löslich ist und daher, nach Aufgang der Saat auf das Feld gebracht, in dem Boden in diejenigen Schichten fortgeführt wird, aus denen die Wurzeln der keimungsgefährdeten ihre Nahrung nehmen.

### Arbeitskalender für den Monat Mai.

Nun bricht aus allen Zweigen  
Das maienreiche Grün,  
Die ersten Lärchen blühen,  
Die ersten Weiden blühen,  
Und geben ihren Saft und Säfte,  
O Welt, du bist so wunderbar  
Im Maien!

Wenn die Frühlingswärme, diese mächtige Naturkraft, die Mutter alles Lebens, die Erde wieder wachthält, wenn die ersten warmen Strahlen der Frühlingssonne hineinfallen in die engen düstern Zimmer, wo die Menschen den langen unfreudlichen Winter verträumt, erwacht in jeder Brust ein mächtiges Sehnen hinaus in die freie Natur, hinaus in Garten, Feld und Wald, um Dinge zu sein von den Wintern, die in Gottes schöner Welt vorgehen, um das Knospen und Treiben, das Entwideln und Wachsen der taufend wiedererwachenden Keime zu angucken.

Der Landmann hat auf dem Acker die Gerstenfaat zu heenden, Mais, Hirse, Buchweizen, Mengfutter, Sommerfrüchte, Hafer u. s. w. anzubauen, Mohr zu pflanzen, späte Kartoffelsetzlinge zu legen. Der zu üppig empfindliche Weizen ist durch Ueberdüngung zu sehr zu düngen, die Weizen zu behaden, und zu vereinzeln. Das Säen und Behaden der Getreidefelder ist sehr zu empfehlen und macht sich diese Arbeit durch einen bedeutend gesteigerten Ertrag reichlich bezahlt. Der erste Schnitt von Grünfutter, besonders Sauermais und Futterroggen, von dem stielreichen Klei und der Luzerne beginnt. Spätestens bei letzterer warte man nicht zu lange mit dem ersten Schritte zu, da durch einen zu späten Schnitt eine dritte Ernte der Luzerne sehr in Frage gestellt wird. Weizen sind bei eintretender Trocken-

heit nur noch mit hellem Wasser zu bewässern. Zum Hopfenbau werden die Stangen gestekt und von den erscheinenden Trieben die drei stärksten angebunden, die übrigen entfernt.

Der Obstbau kann, soll er sich rentabel gestalten, in diesem Monat der Nachhilfe der menschlichen Hand nicht entbehren. Da müssen zunächst die schon früher aufgegebenen Baumstämme, bei älteren Bäumen, 80—100 Centim. vom Stamm, mit kurzem Mist besetzt werden; es darf dies auch bei jungen Bäumen, selbst frisch gepflanzten geschehen. Der Mist wird durch Regen ausgeleert und düngt, während er andererseits aber auch die Feuchtigkeit zurückhält, was besonders für neugepflanzte Bäume von Wichtigkeit ist; überhaupt spare man bei trockenem Wetter das Wasser nicht. Mit Veredelung von Äpfeln und Birnen kann nach fortgeschritten werden. Frühere Veredelungen sehr man nach und ladere nach Bedürfnis den Verband. Zur Kräftigung der angehenden Bäume entferne man wilde und junge überflüssige Triebe, sowie Wurzelansätze, dünnere rechtzeitig überflüssige Triebe an schwächlichen Formen oder Stämmchen, um mehr Wäuter zur Ernährung zu behalten, und entferne die Wäuter; an jungen, noch wenig entwickelten Formbäumen sind die Wäuter zu entfernen, ebenso sind die Wäuter und Äpfeltriebe, sofern sie zu dicht stehen, auszubrechen. Auch am Weizenrost sind alle überflüssigen Triebe zu entfernen, doch lasse man bei Himbeeren die zwei kräftigsten Wurzelstöcklinge als Tragholz fürs nächste Jahr stehen.

Auch den Gemüsesäen darf man seine Aufmerksamkeit nicht versagen und ist die Arbeit, die hier des Gartenbesizers für diesen Monat harret, keine geringe. Da ist zunächst die richtige Zeit des Erbsen- und Bohnenlegens gekommen. Man lege von 14 zu 14 Tagen, nun bis Juli immer dieses Gemüses zu heben; früher aufgegangene sind zu häufeln und zu säufeln. Beim Erbsen und Bitteren der Gemüsesephalinge lasse man es nicht an der nöthigen Sorgfalt fehlen. Hauptbedingung ist, daß die Wurzel senkrecht, nicht gebogen in die Erde kommt. Fleißiges Ausdünnen, Lodern, Weinhalten und Gießen — so lange Frost zu befürchten ist, Morgens und Abends — der Saubere und gepflanzten Gemüses darf nicht veräußert werden; ebenso ist den Pflanzen von Zeit zu Zeit ein Dünnguß zu reichen. Gurken und Kartoffeln verlangen ein Anhäufeln. Für Herbst- und Winterbedarf mache man Ausfaaten von Endivien, Salat, Mangold, Spinat, Rabies, Rettig, Oberlohrabi, rote Hüben, Karotten, Speiserüben, Gurken, Kürbisse u. s. w. Auch verabsäume man nicht das Regen später Kartoffeln. Gegen Ende des Monats pflanze man auch Zwergbohnen, Gurken und Melonen aus Töpfen an entsprechend vorbereiteter Beete, ebenso Tomaten an den wärmsten Ort des Gartens, woumöglich als Spalter an einer Mauer. Erbsen sind zu erntigen; dadurch gewonnen, Seitentriebe zu machen vergesslich sich ihre Tragfähigkeit. Die Erdbeeren müssen nun fleißig beschnitten und gebümt werden; die ersten Ankerer werden entfernt. Beim Graben der Beete lasse man sich die kleine Mühe nicht verdrießen, Engerlinge auszuwachen; Schnecken suche man früh Morgens von den Pflanzen ab, Nachtigallen findet man unter ausgelegten Brettschindeln; auch freie man Weizenkiele, nach deren Genuss die Schnecken zu Grund gehen. — Die Trebfässer sind in diesem Monat sehr reichlich zu lüften und je nach Bedarf Morgens oder Abends zu begießen. Gegen Ende des Monats bei warmer Witterung thut man gut, Mittags die Fenster gänzlich abzulegen. Gurken und Melonen dagegen behalten noch die Fenster, werden nur hoch gelüftet und gegen Mittag leicht idarrirt. Unter die Melonenfrüchte lege man wenig Schieferhölzchen oder Glas.

Der Ziergarten erhält nun jene Anfrischung, die ihn und während des ganzen Sommers lieb und werth macht. Die Beete, auf denen jetzt die Frühlingsgewächse abgeblüht haben, werden geräumt, gegraben und dann mit den Lieblingsgewächsen des Besitzers neu bepflanzt. Empfindliche Stollen, so solche von Georginen und Camma, die

wir früher noch nicht pflanzen durften, vertragen wir jetzt der Erde an. Die selbst aber in den Gärtnereien angezogenen Sommerblumen werden nun zur Befestigung einzelner Beete oder gemischter Blumenrabatten verwendet. Während die Laubbäume verbleiben Stränder schon im Herbst oder spätestens im März gepflanzt werden, ist jetzt im Mai die geeignete Zeit zur Pflanzung der Nadelbäume gekommen. Nadelbäume, die sicher anzuwachsen sollen, müssen gute Wurzelballen haben und gepflanz werden, sobald sie zu treiben beginnen. Wenn die verdorrten Pflanzungen besetzt sind, so besetzt vorläufig die Hauptarbeit im Ziergarten in der gewöhnlichen Pflege des Rasenplatzes, der wenigstens in Zwischräumen von 8—10 Tagen geschnitten werden soll. (Schluß folgt.)

### Ackerbau und Forstwirtschaft.

Bei Neuanbau von Wiesen empfiehlt es sich, etwas Samen von Kleen an zu säen: Dactylis, Trifolium repens, Dactylis, Trifolium pratense, perans, Schweißhülz, Trifolium hybridum, Stellis, Molis, Lotus, Lupinus, zu säen; jedoch bei Wiesen, die dem Grasbau bestimmt, da die Wichtigkeit des Straßensamen entfernt und die Schere des Kleens entfernt, die Saat ungleich ausgefällt würde. Die Erntezeit hat jedoch, das bei erwähltem Kleen, die Vegetation der Gräser eine viel spätere ist, als bei reiner Grasfaat, was sich übrigens heraus stellt, daß die Kleenarten zur Stelle der Leguminosen oder Schmetterlingsblütler gehören, welche bekanntlich die höchsten, besten, den Stickstoff der Luft aufzunehmen und dem Boden zuführen. Auch ist Gras oder Samen mit Klei unternimmt, in vom Vieh viel tiefer genommenes Futter.

Wie sollen die Kartoffeln gelegt werden? Die Kartoffel gedeiht am besten in einem warmen, lehmigen Boden, der reich ist an amorphem Phosphor. Das Erntevermögen im Herbst ist hoch, wenn die Dünge angereichert und noch vor Winter bis zu möglichem Maße eingedüngt. Im Frühjahr muß der Boden möglichst gründlich gelodert werden. Am Kleenreife und auch sonst in verschiedenen, die aber genügend weidliche Kleenreife vertragen, legt man die Kartoffeln am besten hinter dem Gräben. Das Feld muß ganz eben und sehr angereicht sein. — Man wird mit dem Winter den Straß überfahren und man die Kartoffeln in die Straßengelegen. Wenn man nicht über genügende Arbeitskräfte verfügt, legt man das Feld mit dem Hauptpflanz in Rinnen, dann die Kartoffeln in die Rinnen und deckt sie dann in der Weise mit Erde zu, daß man mit dem Handpflanz eben zwischen den Rinnen auskommen kann. Die Rinnen müssen sehr gut gelegt werden, das einseitige starke Weizenfeld ist nicht zu empfehlen. Zu tiefen Regen verzögert unnieß das Angehen der Pflanzen. Das gilt ganz besonders von schweren und kalten Böden, während auf leichten, warmen Sandböden ein Zureiten schon eher möglich ist. Jedenfalls sind die Kartoffeln möglichst in frühem Regen zu legen, um eine spätere sorgfältige Bearbeitung zu ermöglichen.

### Kleinere Mittheilungen.

Die Verordnungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft hat sich in letzter Zeit eingehend mit der Frage der Unschädlichkeit und Verwertung von Abfallstoffen beschäftigt. Sie hat die verschiedenen Systeme geprüft und namentlich einen in Schweden an der Ethier aufgestellten Desinfektor (System von A. Hartmann) eingehend geprüft und als die rationelle Anlage auf diesem Gebiete bezeugt. Demnach werden in einer besonderen Prospekt alle Apparate zur Unschädlichmachung und Verwertung von Abfallstoffen eingehend beschrieben.

Die Pflanzenschnitz-Anstalten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sind jetzt 38 an der Zahl, durch ganz Deutschland verteilt und stets bereit, den Landwirthen in allen Fragen der Pflanzenschnitzerei und sonstigen Schädigungen mit rechtlichen Rathschlägen zu Diensten zu sein. Der Pflanzenschnitt mit seinen verschiedenen Pflanzenschnitz ist die geeignete Zeit, um an diese feineren Einrichtungen zu erinnern, denn es würde nur den taufendfachen Nutzen der Pflanzenschnitzerei, wenn keine Zerstörungspflanze zunächst vorbeugen zu, um dann im Sommer sein unheimliches Zerstörungswerk in absteigender zu Tage tretendem Umfang zu Ende zu bringen, in Kraft und Brand, Witterung und allerlei Beschädigung gegen der Pflanzenschnitzerei Werke von Millionen durch diese Pflanzenschnitzerei werden, die zur Zeit kaum für möglich gehalten durch Verwertung der bekannten Pflanzenschnitzmittel, ein anderer Fall durch Verwertung der Erntenschnitt der Ursachen und damit Sand in Sand gehende Aufwindung von Kampfmitteln vermieden werden. Deshalb ist eine genaue Benutzung der Anstalten von größter Bedeutung. Interessanten und ersuchend an die Hauptstelle des D. L. G., Berlin, Köpenicker Str. 38, zu richten.

Entwässerung und Reinigung zur Vermeidung sind in der Regel die Ursachen des Auftretens von Ungeheuern in den Wäldern. Dem entgegenzuwirken ist auch das Verarbeiten zur Vermeidung derselben einzurichten. Zur Enttämung der Plage ist deshalb zu empfehlen, den Grundwasserstand auf

