

am geeignetsten durch Verreiben mit kochendem Wasser oder durch Schneiden mit Kochsalz gesüht. Doch geben dieselben auch ein vorzügliches Futter für Hausgeflügel an. — Wenn man flache Schiffelein mit Bier Weizen anstellt, so trinken die Schmecken davon und fallen hinein. — Wird Weizenkleie in kühlenen Schichten auf Weizen gestreut, so streifen die Schmecken gern davon, fressen aber danach auf und sterben. — Will man ein Beet vor den Schmecken sichern, so umkreut man dasselbe mit ungehöhltem Stall oder Mist (bei trockenem Wetter), mit Raschelpflanz, Gerstentrieb oder Hirschenrad. Die Schmecken, welche den mit diesen Dingen bedienten Boden polieren müssen, werden entweder ihres Schmeckens beraubt und ausgetrocknet am Feuer genommen, oder durch den Sommer gegessene, oder an der Haut verbrannt und hierdurch zu Grunde gerichtet.

**** Wollhaas und Wollschafte** geben, wenn sie 4-5 Jahre im freien Lager, eine hochwertige dunnstichtige Woll für Topfwebstoffe, sowie zur Outen- und Melonenteiche, wenn man sie zu nur 1/4 dem sonst angewendeten Betrag ansetzt. Als Dünger beim Baum- und Weinbau verwendet, wirken sie nicht sofort, zeigen aber eine um so nachhaltigere Wirkung. Die hochwertigste sie zur Düngung von Beerenobst-Plantagen sind, zeigen die Pflanzungen der Wehr. Näher in Gollau (Eimerburger Haide), welchen sie eine Leinwand des Buchweizes, eine so reiche Fruchtbarkeit bei vollkommener Entwicklung der Früchte verleiht, wie sie sonst nicht oft zu finden ist. Es ist das auch leicht begreiflich, wenn man bedenkt, daß diese Stoffe aus 1/2 % Stickstoff, 1,3 % Phosphorsäure und 0,3 % Kalk enthalten.

**** Frühe Erdberecer zu ergreifen.** Haben wir ein Erdberec, etwa an einer sonnigen Mauer oder an geschütztem südlichen Abhänge, dann reinigen wir die Pflanzen, lockern das Beet und bauen einen Isolationsbau. Die Wände des Kastens werden mit Dünger verpackt und der Kasten mit Heu oder Stroh bedeckt; bei Sonnenhitze werden die Fenster geöffnet, auch wenn nicht die Pflanzen wegspringen. Man erhält durch diese keine Arbeit 3-4 Wochen früher reife Erdberecer, als wie aus dem Lande.

**** Das Asten der eingeschlagenen Gemüsvorstände und auch der Dede der Wümmenwüchse** ist bei der jetzt eingetretenen milden Witterung dringender, weil erstere wohl leicht anfallen, letztere, z. B. die Wümmenwüchse, einen so langen Asten machen, wodurch ihre Blätter gesunde Entwicklung sowohl als ihre Schönheit unbedingt gefährdet wird.

Thier- und Geflügelkult.

†† Ferkelzucht. Die Schwierigkeiten der Ferkelzucht mit toben Nahrungsstoffen hat viele Jährer letzte vorhergesagt und zur ausschließlichen Fütterung mit lebendiger Nahrung greifen lassen. Sobald die jungen Ferkel die kleinsten, wenig Nahrungsmasse bedürftigen Wechsellagen zu verdammen anfangen, bietet ihnen der Erzh nur eine beschränkte Nahrungsmenge an, größerer Asten und es ist schwierig, letztere für eine größere Anzahl Ferkel zu schaffen. Außer Juckeln und Weichfäden, Frostkrampfen und etwa nach Regen wärmern bietet die Natur uns als lebendes Mastfutter für Ferkel nur Milch. Besonders die der Größe der zu fütternden Ferkel entsprechende, mehr oder weniger gelirte Milch der Isp. Grünweidliche wird daher vielfach benutzt; es sind dies die Pflanzenwüchse: Hülsen. Diesen Ferkeln genügt die wenig proteinreiche Nahrung der Mutterpflanzen, so daß man in den Ferkelzuchten selbst durch Einlegen von Generationspflanzen eine Menge Weiz als Futterstoffe bevorzugen kann, ohne den Ferkeln Nahrungsanforderungen zu schaden. Leider hat dies schone Bild auch seine Schattenseite. Die Ferkel frißt feinnützlich, ebenso wie zum Beispiel der Bauer, nur die kleinsten Ferkelchen. In einem gut mit Pflanzenzucht versehenen Erzh findet die Mutter der Futterliche Genuß, so daß eine größere Anzahl sehr bald ihrer Bestimmung entweicht.

†† Zur Erhaltung der Frucht bei Wollschafweinen gebe man letzteren täglich zwei Hände voll gelassenen Hafers. Das Salzgenüß ist folgendem: Die Körner sind zwei Tage in ein Gefäß zu legen, daß zwischen jede Lage eine dünne Schicht Salz aufgesetzt wird, darüber kommt nach dem Einbringen in den Händen ein wenig Wasser. Da der Hafer tüchtig aufschwellt, so darf das Gefäß nicht ganz mit Körnern und Salz gefüllt werden. Die Schiere, die regelmäßig jeden Tag zwei Hände voll gelassenen Hafers vorgegeben erhalten, verlieren nie die Frucht, sie verlieren alles Futter.

Kleinere Mittheilungen.

§ Die Verwertung des Hufes aus Schornsteinen. Dieselbe z. B. als Düngemittel verdient die größte Beachtung. Diese Hufe sind mit einem Theil Salz gemischt, in einer der vorzüglichsten Gärtenbänder. Bestant man Gemüsvorste vor dem Anpflanzen mit einem Gemisch von Mist, Salz und Hufe, so bleiben sie von Ungeziefer, besonders von den Erdflöhen verschont und die jungen Pflanzen zeigen das typische Wachsthum. Für Hüben, Mohrrüben und Carotten nicht es überflüssig sein letzteres Düngemittel, nur die Hufe. Kleinerwäbe, bei Regenwetter mit Mist leicht überzogen, zeigen eine sehr lebendigen typischen Wachstum. Auch bei Obstbäumen wirkt eine Mischung ganz vorzüglich. Auch für Topfpflanzen ist Mist ein vorzügliches Düngemittel. Für diesen Zweck überzieht man ihn mit kochendem Wasser und gibt einen Zufuß von Hornspänen, um einen wirksamen

flüssigen Dünger zu erhalten. Derartig gebundene Pflanzen zeigen einen herrlichen Wuchs und eine prächtige Blüthenentwicklung. Für empfindliche und vor allen Dingen für junge Pflanzen verwendete man Mistwasser nur in sehr großer Verdünnung mit Wasser, sonst ist es zu stark. Man werde daher den Mist nicht adaltes bei Seite, sondern sammeln ihn sorgfältig zur nächsten Verwendung. Die Düngekraft des Hufes ist leicht erklärlich, denn es enthält an Mittel: Mist von Holz: 1,3% Stickstoff, 0,4% Phosphorsäure und 2,4% Kalk; Strindolensmist dagegen: 2,4% Stickstoff, 0,4% Phosphorsäure und 0,1% Kalk. Der letztere ist sonach am werthvollsten.

Hauswirthschaftliches.

† Spinat. Der Spinat wird gepulvt, indem man die Wurzel und die Blätterstücke abschneidet, mehrere Male gewaschen und in vielem kochendem Wasser mit Salz weich gekocht, wozu je nach der Jahreszeit 10 Minuten bis eine Viertelstunde erforderlich ist. Damit er recht grün bleibt, thut man am besten, nur wenig auf ein Mal abzufochen. Dann gießt man ihn auf ein breites Sieb, spült ihn mit kaltem Wasser ab, presst ihn trocken aus und trocknet ihn entweder feil oder man streicht ihn durch ein Sieb. Darauf schmeißt man eine feine gehackte Zwiebel in Butter oder Bouillongest, gibt 2 Löffel Mehl dazu, läßt es einige Augenblicke kochen, rührt den Spinat damit klar, verdammt ihn etwas mit Fleischerbute, thut das nöthige Salz und geriebene Muskatnuz dazu und läßt ihn noch kurze Zeit auf dem Feuer ansetzen. Der Spinat ist dann nicht zu brennen und sein lockeres er muß sich auf der Schüssel beliebig hoch aufrichten lassen. Man garnirt ihn mit Kalbs-, Hammel- oder Lamm-Cotelette, Seheern, verlorenen Gieren, mit gebratener oder glacierte Kartoffeln, Rindzunge, Saucisohen oder auch nur mit abgebratenem Rindfleisch, auch kann man runde gebratene Kartoffeln dazu geben. Die gebratene Zwiebel kann auch weglassen. Damit der Spinat nicht wieder schmeißt, vermischt man ihn mit etwas Sardellenbutter.

† Feuerfeste Antheil. Kalkstein und Gips werden laut „Chem. Ztg.“ nach einem in Amerika patentirten Verfahren in gleichen Mengen gemischt und mehrere Tage lang unter öfterem Umrühren warm gehalten. Darauf wird Kochsalz, Mann und Sulfat in Pulverform zugesetzt und die Mischung zum Kochen erhit. Sodann thut man etwas von ein anderer trockenes Salz hinzu, doch wieder vermischend das Ganze mit Nohpetroleum und stellt nach abnormalem Kochen mittelfst eines Salzes von fettem Oel, der 25-80 Prozent Aluminiumsilikat enthält, eine Paste her, die durch Farbstoffe beliebig gefärbt werden kann. Bei hellen Mäncen ist der Zufuß von Petroleum zu unterlassen.

Landwirthschaftliche Rundschau.

*** Der Fleischerpost Vorbanerkas.** Die der „Times“ aus Philadelphia berichtet wird, werden die von verchiedenen europäischen Ländern der Einfluß amerikanischer Lebensmittel angelegten Verbot allmählich beseitigt. Die belgische Regierung hat den Staats-Sekretär beauftragt, daß alle der belagten Einfuhr gegenüber bisher erlassenen Verbot durch förmlich Dekret aufgehoben werden soll. Aus Berlin soll die Einfuhrverbot für lebendes Schafvieh und schafschafliches Fleisch aufzuheben. In Washington hofft man daher, daß in Deutschland die Zulassung der genannten Produkte demnächst wieder bekannt gegeben werden.

*** Die österreichische Pferdezucht** wird demnächst zum Gegenstand einer interessanten Arbeit gemacht werden. Rittergutsbesitzer Hermann v. Sperber auf Gersleben will den Nachfolger führen, doch das österreichische, von Traracher Eltern abstammende Pferd das beste Gebrauchspferd der Welt ist. Zu diesem Zweck beabsichtigt Herr v. Sperber folgende Schritte anzuhängen: Der noch später zu bestimmende Einkauf soll nicht unter 10,000 Mk. und nicht über 20,000 Mk. betragen und die Wette in der Zeit vom 1. November 1895 bis zum 1. April 1896 zum Austragen gebracht werden. Es zehntausen darf an der Concurrenz jeder Gutsbesitzer, die österreichischen ausgenommen, sein. Die concurrenzen Pferde dürfen nicht besonders stark geflüstert werden, auch dürfen sie keine besonderen Vorbereitungen erhalten. Die Pferde des Herrn v. Sperber erhalten sieben Pfund Hafer und acht Pfund Kleben; es soll aber geflüstert sein, daß die Pferde von Wien, Sachsen und Böhmen z. z. nicht erhalten. Die Wettsumme soll ungefähr folgendermaßen eintreten: An einem beliebigen Tage telegraphirt der Vorsitzende des Schiedsgerichts: „Morgen geben etwa vier Viererzüge Arbeitspferde, jeder Wagen mit 60 Ctr. Getreide, nach Berlin ab — 800 km, so viel Garofeln, so viel Zucker“. Dies Telegramm geht an die Gutsverwaltung von Gersleben und an die Gutsverwaltung, gleichmäßig ab, die die Wette angenommen haben. Die Pferde sollen die 800 km in 10-12 Tagen zurücklegen. Nach Anlauf der Pferde in Berlin stellt das Schiedsgericht je nach dem Zustand der Pferde, Schnelligkeit z. z. die beste Leistung fest. Der Sieger erhält den Einkauf. Voraussetzung des ganzen Unternehmens ist, daß die Importation des in Gersleben, die aus dem Ber-Kontinenten ersten v. Verbot ab, die die Wette angenommen haben. Die Wette sollen und Graf Adolph-Renan besteht, das Schiedsgericht übernimmt. Das öffentliche Angebot wird etwa Mitte April d. J. nach Befristung der genaueren Bedingungen und nach Rücksprache mit dem erwähnten Schiedsgericht erfolgen.



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

Nr. 15 Halle a. S., den 13. April 1895.

Hohe Erträge auf leichtem Boden

wurden eigentlich erst seit den grundlegenden Arbeiten und Beobachtungen des Dr. Schulz-Lupis erzielt, welcher der deutschen Landwirtschaft in Heft 7 der Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft: „Zwischenfruchtbau auf leichtem Boden“ wieder eine Fülle wichtiger Belehrungen zugänglich macht. Der hohe Werth dieser neuesten Veröffentlichung wird durch nachstehenden Abschnitt zur Genüge angedeutet:

Es ist zweckmäßig, der Grününgung eine Halbsdüngung hinzuzufügen!

Diese Frage ist für fast alle Fälle ganz entschieden zu bejahen, wenn man die höchsten Noherträge erreichen will. Es bleibt allerdings zu berechnen und zu erwägen, ob die höchsten Noherträge sich auch als die höchsten Meinerträge erweisen. Angehts der Preisverhältnisse drängt sich die Frage auf, ob es wirthschaftspolitisch richtig ist, unter Geldmangel die Noherträge auf das äußerste Maß zu steigern, ohne Nohertrag, daß große Ernten im Zulande einen und zwar unverhältnismäßig starken Druck auf die Preisgestaltung ausüben. Denn es ist ja klar, daß der Landwirth damit weiter kommt, eine mäßige bis gute Ernte zum Mittelpreise abzugeben, als wenn er eine große Ernte dinstelicht vergeblich anbieten, vielleicht unter dem Selbstkostenpreise hingeben muß. Inzesh sollen im Schlussworte einige diesbezügliche Erörterungen Platz finden.

Für die hier zu beschreibenden wirthschaftlichen Maßnahmen genüge die Mittheilung des Ergebnisses, daß der Befasser für die Lupiger Wirthschaft zu folgendem Beschlusse gelangte.

So lange die Ernterergebnisse in einer Mehrereite an Früchten und in dem Ertrage aus dieser zum erzielten Durchschnittspreise die gemachte Aufwendung gut lohnen, ist diese Aufwendung von Mitteln gerechtfertigt. Oder mit anderen Worten: So lange der erste Mehrertrag die Selbstkosten für den einzelnen Centner in der Wirthschaft herabdrückt, ist unbedenklich ein wirthschaftspolitische allgemeine Ertragenerträge nach wie vor anzuführen. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, ist es durchweg wohlgethan, der Grününgung noch eine Halbsdüngung hinzuzufügen, und zwar nach der Fruchtart verschieden.

Findet die Grününgung zu Kartoffeln oder zu Hüben, also zu Nachfrüchten aller Art, Verwendung, so hat die Grününgung in Lupin erweisen, daß die Hinzufügung einer halben Stallmüngung sich noch vortrefflich bezahlt macht. Diese Hinzufügung erhöhte in jedem Falle ohne Ausnahme in einem jeht nun mehr als 20jährigen Zeitraum die Noherträge und

Meinerträge bei Kartoffeln. Es ist hierbei zweckmäßig, den Stallmist, so wie es past in der Wirthschaft, bereits im November auszufahren und sofort vom Wagen aus in die Grününgungsfrucht hineinzustreuen. Wenn es auch nur 4 Fuder sind zu etwa 1000 kg, welche auf den Hektar gefahren werden, so genügt es, um die Grününgung weit schneller im Boden einzuleiten. Ob das Einstreuen der ganzen Masse miteinander erfolgt oder zu verchiedenen Zeiten Grününgung und Stallmist: der Mehrerfolg macht sich durchweg bemerkbar.

Das gleichzeitige Unterpflügen der Stallmist-Beibüngung mit dem der Grününgungsmasse läßt sich sehr gut ausführen, weil so wie das Letztere mittels des Tiefkultur-Pfluges mit Vorderfaher bewirkt wird. Der Gang der Arbeit ist etwa der folgende: Der Stallmünger wird vom Wagen aus mittels der Forke direkt auf das Feld gestreut, also nicht erst in Haufen abgezogen; etwaige zu starke Klumpen werden durch einen hinter dem Wagen gehenden Arbeiter nachgebreitet. Alsdann folgt der Tiefkultur-Pflug. Am Vorderfaher desselben wird eine starke Wagenfette mit ihren beiden Enden so befestigt, daß der mittlere schwere Theil der stecke unmittelbar vor dem Vorderfaher herfliehet und die Grününgungsmasse niederdrückt. Alsdann schnebelt das Vorderfaher die Pflanzenanzeln auf etwa 7 cm Tiefe stark ab und legt so die ganzen Pflanzen in die Tiefkultur hinein. Es folgt das Hauptfaher des Pfluges und deut den Gesamt-Tiefkörper des 25-30 cm tiefen Pfluges ab. Die Pflanzenmasse hin. Die Pflugarbeit wird auf diese Weise so sauber und die Erdoberfläche so glatt, als es nur zu wünschen steht.

Dat man keinen Stallmünger, so kann man einen ähnlichen Erfolg erzielen durch eine Beigabe von 32 bis 36 kg wasserlöslicher Phosphorsäure auf den Hektar (200 kg Superphosphat) und 100 kg Chlorsilber (1 Ctr. Superphosphat und 50 Pfd. Chlorsilber auf den Morgen). Allerdings wirkt hier nur die eigentliche Pflanzenzucht; die günstige Wirkung der mit dem Stallmist in den Boden gebrachten Batterien bleibt dagegen aus. Das Superphosphat gebrauchte man in Lupin namentlich in den letzten Jahren mit Erfolg. Wiederholt gemachte Versuche, anstatt des Superphosphats Thomaschlacke anzuwenden, haben bislang bei Kartoffeln stets zu negativen Resultaten geführt. Ein zur direkten Beantwortung dieser Frage angestellter Versuch brachte das Ergebnis, daß die Anwendung des Thomaschlacke, gegenüber ungedüngt, die Kartoffelente direkt geschädigt hatte.

Den Chlorsilber streut man am zweckmäßigsten je nach dem Zeitpunkt der Kartoffelpflanzung, bei früher Saat etwa



3-4 Wochen, bei später Saat etwa 14 Tage nach der Pflanzung breit über den Acker aus. Es ist in Lupis die Erfahrung gemacht worden, daß eine Ausstreuung des Chilisalpeters gleichzeitig mit der Kartoffelpflanzung nicht so ausgiebig gewirkt hat, als eine spätere Ausstreuung zu dem angegebenen Zeitpunkt. Bekanntlich wird der Chilisalpeter sehr leicht ausgewaschen, salpetersaure Salze werden im Boden nicht absorbiert, sondern entweichen mit der Bodenfeuchtigkeit in den Untergrund. Es ist das aber nicht die einzige Verlustursache, sondern es giebt ungewissheit, wie ja auch Entzug und Wägen bereits angewiesen haben, im Boden kleinste Lebewesen, welche die salpetersauren Salze zerstoren und aufsteigen. Auf dem letzten Boden ist die Wirkung einer Salpetersäure in der Regel in 6 Wochen erschöpft. Somit wird in Lupis derjenige Zeitpunkt als der richtige erwählt, wenn die Kartoffeln bereits einen kleinen Stein entwickelt haben und von der Unterseite dieses Steines aus hand- bezw. fingerartig ihr Wurzelnetz nach allen Seiten in den Boden hinausschicken. In diesem Zeitpunkte ist die Kartoffelpflanze weitaus am meisten zur Aufnahme befähigt und nach der Aufnahme begierig. Der Zweck der Salpetersäure ist ja aber in erster Linie der, während der Zeit, in welcher die Umlegung der Gründungsgrünmassen beginnt, die junge Pflanze mit Stickstoff zu versorgen, um sie zum möglichst schnellen Aufwachsen zu bringen und ihr über das empfindliche Jugendstadium hinwegzuhelfen. Auf diese Weise gewinnt der Wirtschaftler volle 8-14 Tage Zeit für seine Kartoffeln, welche diese an längerer Vegetationszeit haben. Der Eintritt der Kartoffelkrankheit erfolgt in der Regel Anfang bis Mitte August ziemlich gleichmäßig über das ganze Land hin. Gelingt es, die Kartoffelsteine 8-14 Tage früher zum Aufwachsen zu bringen, so ist damit Zeit gewonnen und die Aussicht auf eine erheblich größere Ernte gesichert.

Es muß ja zugestanden werden, daß es Verschwendung zu sein scheint, einem Felde, welchem so kostbare Stickstoffmassen einverleibt werden, wie dieses durchschnittlich bei der Gründüngung der Fall zu sein pflegt, noch eine Stickstoffdüngung an löslichen Stickstoff zu geben. Die Erfahrung hat aber erwiesen, daß dieses zweckmäßig ist, und die Wissenschaft hat diesen Vorgang dahin erläutert und begründet, daß die junge Kartoffelpflanze bis zu drei Viertel ihres Gesamtbedarfs vor Johanni disponibel haben muß, um höchste Erträge zu bringen. Hieraus erklärt sich ja auch der Umstand, daß die Kartoffelpflanze, eine Salpetersäure erster Ranges, in zweiter Gabe fast immer und durchweg besser gedeiht, als in einer frischen Stallmistdüngung. Etwas anderes ist es, wenn die Gründüngung der Stoppelsaat für eine Halmpflanze weniger soll. Hier ist eine Verbindung von Chilisalpeter weniger von Nöthen und rentiert auch nicht so wie bei den Hackfrüchten. Ueberhaupt sollte der Grundbesitzer festgehalten werden, die Gründüngung der Stoppelsaat in erster Linie für Hackfrucht zu disponieren. Die dem Boden einverleibten Stickstoffmassen sind so groß, daß die Halmpflanze solche nicht auszunutzen vermag und bei irgend fruchtbarer Weiser leicht Lagerform eintritt.

Selbst die dünne Saat von 70 kg Hafer auf dem Hektar hat es in Lupis mehrere Male nicht geschindert, daß Lagerung eingetreten ist; frisch ohne gleichzeitige, wie das auf schwerem Boden der Fall ist, den Körnerertrag wesentlich zu beeinträchtigen.

Eine Verbindung von 600 kg Gänse und 400 kg Thomasmehl auf den Hektar (3 Etr. Gänse und 2 Etr. Thomasmehl für den Morgen) wirkt der Lagerung entschieden entgegen und hat sich durchweg gut bezahlt gemacht. Festes Stroh und schwere Körner sind, namentlich in feuchten Jahren, gegenüber der alleinigen Gründüngung wiederholt festzuhalten gewesen.

Der Husflattich und seine Verteilung.

Sobald nach monatelanger Winterruhe durch die wohlthätige Einwirkung der Sonnenstrahlen die lebensfähige Natur wieder erwacht, findet sich auf vielen Aedern und Tristen

als Frühlingsbote eine schöne goldgelbe Blume ein, welche wir bei näherer Betrachtung als diejenige des Husflattichs (Tussilago Farfara) erkennen. Bei ihrem frühesten Erscheinen fällt die Schädlichkeit dieses Unkrautes insoweit insaht bei, als die Pflanze den Boden wenig aus und, wenn wir die Thatsache, daß man keine Sandwörter die Husflattichblume überhaupt nicht kennen, wieder in Betracht ziehen, so haben wir gewiß die Ursachen gefunden, weshalb man der Ausrottung in Rede stehender Pflanze nicht mit dem nötigen Eifer nachgeht.

Der Husflattich gehört bekanntlich zur Gruppe der dicotylen (d. h. die Samen keimen mit zwei Samenanlagen) Pflanzen und Familie der Korbblütler. Mit Beginn des Frühjahrs entprieht der starke, fleischige, sehr reich verzweigte Wurzel ein 30-40 cm hoher, kräftiger, ferkengroße stehender Stengel, welcher keine eigentliche Blätter, sondern nur blattartige Schuppen trägt, die, sonst von grüner Farbe, mit braunen Spitzen versehen sind. An der Spitze des Stengels befinden sich mehrere Blüten eng aneinander gedrängt. Die in schönem Goldgelb prangenden großen Blüten erkalten nach geicheener Befruchtung der sehr zahlreich vorhandenen Blüten eine trübere, zuletzt ganz braune Färbung; der hellbraune, langgestreckte Same stellt nach der Reife eine sogenannte Flugfrucht dar, d. h. er trägt an seiner Spitze eine reichsackige Haarkrone, durch welche seine Fortbewegung in der Luft durch den Wind mit großer Leichtigkeit erfolgt. Ist der Same reif geworden, dann sirt der Stengel ab, die Pflanze verschwindet auf kurze Zeit, aber nur scheinbar, denn es beginnt nun sofort die Entwicklung der Blätter und mit ihnen tritt die Pflanze in das Stadium ihrer Schädlichkeit für die Kulturpflanzen ein. Die Blätter sind grundständig, herzförmig bis rund, stark gedert, auf der Oberseite hellgrün, dagegen die Unterseite mit einem starken grauen Filz überzogen. In den ersten Wochen bleiben die Blätter ziemlich glatt, erhalten aber mit zunehmendem Alter starke Faltungen, wie überhaupt auch die Ausbreitung der einzelnen Blätter bedeutende Dimensionen erhält. Die Blätterfläche bleiben kurz, werden aber sehr fleischig und ihr Saft soll von gutem Erfolg gegen Verkleinerung der Atmungsorgane sein. Weil diese Pflanze in ihren ansehnlichen festsitzenden Wurzelmassen reiche überwinternde Reservestoffbehälter besitzt, darum erfolgt auch die Entwicklung ihrer oberirdischen Organe mit bedeutender Schnelligkeit und dieser Umstand befähigt sie, das Heranwachsen unserer Kulturpflanzen zu unterdrücken oder zu hemmen. Als Standort bevorzugt der Husflattich diejenigen Aedern und Wiesen, bei denen der Grundwasserspiegel sehr hoch steht, sowie auch mittleren bis schweren oder salzreichen Boden. Die Fortpflanzung erfolgt durch Samen und Wurzeln, wie es bei allen Pflanzen aus der Gruppe der sogenannten Samen- und Wurzelunkrauter der Fall ist.

Durch die zahlreichen Samen jeder Pflanze wird die Verunreinigung der Fluren ungenügend stark gefördert, deshalb sehen wir überall da, wo die Pflanze bisher fern geblieben, nach der vom Winde begünstigten Befrangung auch ein so rapides Umrückgreifen derselben, wenn der Boden ihre Wachstumsbedingungen einigermaßen darbietet. Ihre in der Ackerkrume nach allen Richtungen hin sich wie die Wurzeln verbreitenden Wurzeln lassen ebenfalls aus den bald knospen zahlreiche neue Pflanzen entstehen, die recht bald förmliche Horste bilden, um den Kulturpflanzen ihre Nahrung zu entziehen und ihren Platz streitig zu machen. In der Ernährung unserer Thiere hat der Husflattich gar keinen Werth, sie verschmähen die Aufnahme ganz und gar. Als rationelle Wirtschaftler müssen wir diesem Unkraut Naches schenken, denn abgesehen davon, daß es den disponiblen Nährstoffvorrath des Bodens stark in Anspruch nimmt, fest es den Ertrag der Felder und Wiesen bedeutend herab. In der Erkenntnis der Lebensbedingungen gelangen wir auf den Weg, welcher uns die Ausrottung in die Hand legt, und sind dafür verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht. Da die Pflanze einen nassen Standort beansprucht, so ist in erster

Linie auf eine Ableitung zu großer Bodenfeuchtigkeit hinzuwirken. Ob die Entwässerung durch offene Gräben oder Drainage vermittelt werden soll, ist nach den jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnissen zu entscheiden, doch dürfte sich in der Mehrzahl der Fälle die Drainage empfehlen. Auf solchen entwässerten Aedern finden die durch später hinzutragene Husflattichsamene entstandene Pflänzchen kein Fortkommen. Ferner muß der Same zerstört werden, um hierdurch von vorn herein der Entfaltung zahlreicher neuer Pflanzen vorzubeugen. Zu diesem Zweck ist es notwendig, so früh als möglich die Felder abziehen zu lassen und jede der oben beschriebenen Blumen, die zur Zeitzeit den einzigen Flor der Felder ausmachen, darum auch nicht ohne gefunden werden, sammt dem Stengel ausziehen zu lassen, bevor noch die Samenbildung eingetreten. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn unsere selbstthätigen Maßregeln auf diese Verteilungsarbeit ihre Ausdehnung finden möchten, damit nicht der nachlässige Nachbar unsere Bemühungen weiter vereitelt, denn es kann hier nur die gemeinsan in den Bemerkungen ersolgende Vernichtung der Husflattichblüte zur allmählichen gänzlichen Ausrottung dieses Unkrautes führen. Wenn man noch bedenkt, daß das Einsammeln der Blüten durch Kinder ohne große Kosten erfolgen kann, dann muß die Unterlassung gedannter Arbeit als ein unverzeihlicher Verstoß des Wirtschafters hingestellt werden. Werden die Blüten noch vor ihrer Samenbildung gesammelt, so vereinigen wir sie ohne weitere Behandlung sofort mit einem Stomppolshaufen. Anders ist es, je weiter die Reife vorgechritten ist, es macht sich hier zur Vermeidung neuer Verunreinigung die Vernichtung der Reife durch Anwendung scharfer, ätzender Stoffe z. B. Kalk, als unumgänglich nothwendig.

Im weiteren Verlaufe der Vegetation haben wir unsere Aufmerksamkeit auf die Zerörung der starken Wurzelgabelts zu lenken. Wir erreichen dies durch rechtzeitige Pflanzung, indem hierbei mehr als sonst die Pflanzungen schnell zu nehmen muß, damit die Ferkelma, also möglichst reiche Vermehrung der Wurzeln ihre schnelle Vermehrung fördert. Auf stark damit verunreinigten Feldern hat sich das Auffammeln der Wurzeln hinter dem Pflanze sehr vorteilhaft erwiesen, und obwohl diese Arbeit recht kostspielig erscheint, stellt sie doch eine Radikalur dar, weil auf solche Weise man des Unkrautes sich am sichersten erwehren kann. Auch der Hackfruchtbau dient zur Zerörung des Husflattichs, weil einerseits die wiederholte Bodenbearbeitung direkt, andererseits die stark beschattende Eigenschaft der Hackfrüchte diesem Unkraute seine Wachstumsbedingungen entzieht. Zuletzt können wir das wiederholte Abschneiden der Husflattichblätter empfehlen, wodurch wir den Unkraute seine den Kulturpflanzen verderbliche Beschattung entziehen, außerdem leidet dadurch die Bedingung des Wurzelwachstums den meisten Abbruch; wenn die Blätter entzogen werden, dann ist die Assimilation der Pflanzennährstoffe für die Dauer unbenutzbar und die Wurzeln selbst sterben dadurch ab. Der Schweinehirt hat sich als ein spezifisches Mittel zur Befreiung der Felder erwiesen, deshalb ist es zu empfehlen, die in der Erde verbleibenden Blattstumpfe damit zu bedecken; die hierdurch eingeleitete Fäulnis theilt sich den Wurzeln mit und vergift dieselben. Auf Wiesen und Weiden gelingt es oft, durch eine nachhaltige Bewässerung nach dem Grasschnitt für immer den Husflattich zu vertilgen.

Mit Anwendung genannter Maßregeln gelingt es uns sicher, unsere Felder von diesem lästigen Unkraute zu befreien, und die aufgewendete Mühe lohnt sich durch bessere Erträge der Kulturpflanzen. Gorlich.

Erfahrungen in der Butterherstellung.

Im schlechter Butter den ibleh Geschmack zu nehmen, verfährt man, nach „R. Erf. u. Erf.“, in folgender Weise: Die Butter wird in bünnen Blättern aus dem Fass oder sonstigen Behälter geflohen, in einer Mischung von 125 Gramm Kochsalz, 120 Gramm Zucker und 45 Gramm Salpeter auf 1 Liter Wasser 12 Stunden stehen gelassen. Dann

wird sie mit frischem Brannewasser tüchtig durchknetet und frisch gefalzen mit je 90 Gramm auf einhalb Kilogramm. Dem Salze wird ein Viertel seiner Menge feiner Zucker und ein Achtel Salpeter in seinem Pulver zugesetzt. Das Durchkneten muß an einem möglichst kalten Dre gechehen. Ueber die Ursachen welcher Butter verdirbt Mosterkonkulent Koch in der „Zeitung für Landwirtschaft“: Moster kommt denn diese unangenehme Eigenschaft der Meiereibutter? Liegt es an der Milch oder am Zentrifugalverfahren überhaupt und ist es nicht möglich, eine feste, kernige Butter zu fabriciren? Nach des Verfassers Beobachtungen ist der Fehler fast immer darin zu finden, daß entweder die Milch zu hoch angewärmt wird oder daß der Rahm zu lange der hohen Temperatur nach dem Zentrifugiren ausgesetzt bleibt und nicht rasch genug auf tiefere Grade heruntergeführt wird. Die Abkühlung der Sahne auf 10 bis 12 Grad Celsius, wie es gewöhnlich geschieht, genügt nach des Verfassers langjähriger Erfahrung nicht mehr, um ein wirklich feines Produkt zu erhalten. Der Verfasser entnahm zu Regensburg bei 28-30 Grad Celsius und kühlte den Rahm sofort nach dem Verlassen der Scheider auf 4-5 Grad Celsius mittelst Eis herunter. Am besten erfolgt die Abkühlung, wenn der Rahm über einen recht großen Metallkühler in möglichst dünner Schicht langsam herunterläuft. Auf diese Weise bekommt man stets eine feste, kernige Butter von feinstem Geschmack. Natürlich wird vorausgesetzt, daß die Butterungstemperatur nicht zu hoch genommen und das Material nicht überbuttert wird, denn hat die Butter einmal von Haus aus eine weiche Beschaffenheit angenommen, so behält sie auch diesen Charakter und es giebt kein Mittel, denselben wegzuschaffen.

Beeinflussung der Fruchtbarkeit der Ackerkrume durch die Thätigkeit der Regenwürmer.

Professor Dr. Wollen hat hierüber Versuche in Blumenstöpen und Holzstäben angestellt, deren Erde theilweise mit Regenwürmern in wechselnder Zahl besetzt wurde, und es ergab sich, daß der wurmbaltige Boden unter sonst gleichen Umständen eine beträchtliche größere Fruchtbarkeit besaß, als der wurmfreie. Prof. Dr. Wollen beweist dieses durch viele gewonnene Ernten und giebt in Zahlen die Höhe derselben an. — Infolge der durch die Thätigkeit der Regenwürmer bewirkten Strömung des Bodens wurde die Wasserkapazität vermindert, die Luftkapazität desselben dagegen erhöht, so daß der mechanische Zustand des Bodens durch die Thätigkeit der Würmer in einer für das Pflanzenwachstum günstigen Weise abgeändert wird und zwar dadurch, daß das Erdreich unter Mitwirkung der Würmer getrümmert (gedelert) und für Luft und Wasser leichter durchbringbar wird. Infolge dieser besseren Durchlüftung unterliegen die organischen wie mineralischen Stoffe leichter der Ferkelung, weshalb auch die Menge der wasserlöslichen Stickstoffverbindungen und Mineralstoffe in der mit Würmern versehenen Erde größer ist, als in der wurmfreien Erde. Diese günstige Wirkung der Würmer auf die physikalische und chemische Beschaffenheit des Bodens ist dadurch zu erklären, daß die Würmer den Boden mit Bohrlochern durchziehen und daß sie die Erde schluden und in Form abgerundeter Erremente wieder von sich geben, wodurch sie die Umwandlung eines feinerdigen Bodens in eine krümelige Masse bewirken. Wollen ist weiter der Ansicht, daß die organischen Stoffe des Bodens bei der Durchgänge durch den Tierkörper unter dem Einfluß der Verdauungsstoffe Veränderungen erfahren, welche für deren Zerfall und damit für die Bildung einer größeren Menge löslicher Pflanzennährstoffe günstig sind.

Unser Haus- und Zimmergarten.

Die Schweden aus dem Garten beiligt man am besten durch Steben. Man legt am Abend an den Stellen, an welchen man die Schweden wegschaffen will, Stüden von Kackis, Wöhren, süßen Heulen, Wäcker von Weichholz oder Salat, auch frischegetrocknete Weizenzweige und deren Schalen aus und sammelt dann die an diesem Abend haltenden Schnecken am Morgen ab, um sie zu vernichten, was

