

zweiwohle bis dunkelrot und selbst in gelb sind alle Nuancen vertreten. Die Anzahl der Sorten ist so groß, daß ein Aufzählen derselben zu weit führen würde, zudem sind die Namen der einzelnen Sorten nicht überall gleich. Besonders die Kleinblütigen Arten bieten auch im Herbst durch ihre feuerfarbigen Anstrichflächen einen reizenden Effekt. Wenn Pflanzen nicht man davon, daß die meisten eine halbreiße in die Erde kommen.

**\*\* Garten- und Samen.** Mander Blumentischler beschäftigt sich gern mit der Kultur der interessanten Pflanzenfamilie, wenn das Material einen weniger hohen Preis hätte, denn gerade die interessantesten Arten sind am theuersten. Am billigsten gelangt der Liebhaber noch zu einem hübschen Sortiment, wenn er sich die Pflanzen selbst aus Samen beschafft. Bei einseitiger Züchtung und Ausdauer wird, wie der „Krautliche Begleiter“, Würzburg, schreibt, ein solcher Versuch auch mit Erfolg gekrönt sein. Gedult muß allerdings bei dem Werke sein, denn Gärten entwickeln sich ziemlich langsam, doch ist dies bei den verschiedenen Arten auch verschieden. Die Ausdauer kann eigentlich jederzeit erfolgen, wenn man nur reifen Samen hat. Zum Bezug derselben sende man sich an eine zuverlässige Samenhandlung, um auch sortenreiche und feinsten Samen zu erhalten. Gleichviel, ob wir im Frühjahr aussetzen, oder im Sommer — Wärme ist die erste Grundbedingung. Man sät in recht sandige Sand- oder in reinen Kistlingen. Die Kistlingen müssen regelmäßig feucht gehalten, die Erde oder Kistlingen mit Glasstücken oder Wästen bedeckt werden. Ist der Samen reich, so wird er bald keimen. Werden die jungen Pflänzchen warmsichtiger und sonnig gehalten, so entwickeln sie sich verhältnismäßig schnell. Wenn sie etwa reifenaltig sind, so werden sie verpflanzt — ebenfalls in Erde oder Schalen mit saubere Hand-erde. Erst wenn die Gärtenblätter die Größe einer halben Faust erreicht haben, kommen sie einzeln in kleine Töpfe. In diesen Töpfen sie stehen bleiben, bis sie bereit gemacht sind, daß das Gießen nicht mehr möglich ist. Wenn ein Winter zur Verfügung steht, der kann etwas schneller zum Ziele kommen, wenn er die Sämlinge jedes Jahr, während des Sommers, in etwas aussetzt. Der Winter-erde ist dann etwas Sand-erde und Sand beizuschlagen. Im Herbst kommen die Pflanzen natürlich wieder in Töpfe. Die Gartenpflänzchen müssen im Herbst und im Allgemeinen trocken gehalten werden.

**\*\* Zur Stiefelgewerkschaft.** Stiefelung für Sommertriere von einem gewissen Alter, weil von togenanntem halbreißen Holz, die entweder von ihrem Winterzweige abgetrennt und unter Schutz gebracht werden, oder die man dicht unter einem Knoten, auf dem das Blatt fließt, abtrennt und ihnen den Augen läßt, so daß aus einem Triebe ein mehrere Stiefelung geschnitten werden können. In jedem Falle schneiden man das meiste Blatt ganz ab und verkratzt die oberen um die Hälfte. Verschiedene Pflanzenarten, z. B. Berenzen vertragen den Schnitt unter dem Knoten nicht, und muß man ihnen noch ein Stück vom Trieb lassen. Die Stiefelung von vielen Pflanzen, namentlich Gehölze, Wintersträucher u. a. benutzen sich am leichtesten, wenn sie nicht zu lang, aber ziemlich jung, von angenehmen Gerucharten abgetrennt und in oben erwähnliche Weise behandelt werden. Die Zeit der Stiefelung ist der Winter, sehr vorzuziehen und wäher vom Winter bis wieder nach an den Winter. Man legt die Stiefelung ziemlich nahe zusammen und etwa 1/2 bis 1/3 bis zum zweiten Knoten in die Stiefelungsdichte mit Sand auf sandigen Boden oder in rein gefriesenen Lössen, oder auch in feingehobten Moos, gießt sie kräftig an, stellt sie unter doppelter Glas und hält sie mäßig feucht.

**\*\* Die Farne (Farnearten)** gehören zu unseren schönsten und herrlichsten Naturpflanzen und zeigen auch unsere Wälder, besonders an Bruch und Schilfbeständen sich wohl ihren Veranden in den Tropen an die Seite stellen können. Sie gedeihen, auch die fremdlandischen, ganz gut zwischen den Doppelstreifen unserer Wohnhäuser, wenn sie gegen unruhige Sonnenstrahlen geschützt werden, oder zwischen anderen Pflanzen des temperierten, auch warmen Klimas. Man gießt ihnen zur Hälfte Sand- oder Moos- und zur Hälfte Lauberde, auch wenn sie noch nicht ganz verrotzt ist, und dann noch ein wenig Sand. Im Freien pflanzt man die Farne unter Schutz, oder bildet von ihnen Gruppen unter großen Steinen. Die Sommerstrahlen verletzen sie im Sommer nicht. In den schönsten Gärten gehören folgende: die verschiedensten Farnearten, der neuholländische Hainfarne, die Schilbfarne, die Schilfarne, der Zangen-Schilfarne, der goldgelbe Zäpfel- und der Zäpfel-.

**Bienenwirthschaftliches.**

**¶ Um die beste Zeit der Honigtracht auszunutzen** und sich einen Vorrath an Honig anzuhäufeln, läßt man das Bienenstock nach den Schwärmen zu beschützen. Dieses geschieht am besten dadurch, daß man den Bienenraum von dem Bienenraum durch ein Bienenstock trennt, durch welches nach die Arbeitsbienen in den oberen oder hinteren zum Honig annehmen einmündigen Loch des Stockes gelangen können, nicht aber aus dem Bienenstock in den unteren zum Honig annehmen können. Durch festes Ausschließen der mit Honig gefüllten Waben, welche fogleich wieder eingehängt werden, veranlaßt man die Bienen ebenfalls auf das Eintragen von Honig hinzuwirken. Auch durch d. s. Aushängen der Königin wird das Verlegen derselben unterbrochen. Sie kann ohne Schaden 10 bis 14 Tage eingesperrt werden und werden der Königin dadurch um 10 bis 12 Pfund schwerer. Das Aushängen der Königin kann auch dazu dienen, die Bienen zu veranlassen, junge Königinnen zu ziehen. Da der Wabenbau viele Zeit und große Bienenmenge, welche in Rücksicht umgewandelt werden, erfordert, so muß man verstellen möglichst zu beschleunigen werden, was durch das Ausschließen der vollen und Einhängen der entleerten Waben oder auch durch Ein-

hängen von Kunstwaben geschieht, welche die Bienen gern annehmen und deren Verwendung zu empfehlen ist, wenn man noch keinen genügenden Bienenstand hat.

**¶ Trochenerbrigkeit.** Trochenerbrigkeit nennt man ein Volk, welches nur Drohnen erbrütet. Woher kommt das? 1. Wenn die Königin sehr alt ist, oder wenn sie schlecht beschaffen ist, so legt sie im ersten Falle immer — im letzten Falle sehr bald — nur Drohnenier. 2. Wenn die junge Königin einen organischen Fehler hat, oder wenn schlechter Wetter ist, so daß der Ausflug nicht stattfinden kann, so legt viele auch nur Drohnenier. 3. Wenn die Königin zu einer Zeit stirbt, wo keine junge nachgelassen werden kann, wählen die Bienen in dem fraglichen Stocke eine oder mehrere Drohnen als Königin. Die legt nur Drohnenier. In allen Fällen nennen wir die Stöcke drohnenbrütig. Die heißt man solche Stöcke? Merkt man die Drohnenbrütigkeit bald, so legt man eine junge Königin zu oder hängt eine unbedeckte Wabe ein mit Brut. Ist der Stock lange drohnenbrütig, so ist eine Heilung schwierig und fast unmöglich, da die Arbeiter schon zu alt sind. D. Hg.

**Thier- und Geflügelzucht.**

**¶ Wenn sich die Zuchtzeit entfernt** soll, und das Farn sie nur durch zahlreiche erfolgreiche Wurfen, so jagt man neben einem warmen, reinlichen Schlag und dem nöthigen Weiden (je zwei für ein Paar) auch dafür, daß stets gleiche Paare im Schlag vorhanden sind. Sind in einem Schlag nämlich zu viele Zuchtthiere, so haben mehrere derselben nur einen Züchter. In diesem Falle legen die Weibchen zwar Eier, aber nachdem ihnen der Züchter beim Belegungsakte nicht hilft, vielmehr sich mit anderen Zuchtthieren abgiebt, so verliert sie das Weib, um sich abermals zu paaren. Auf diese Weise können in einem Schlag mangelhaft Eier, oder keine Jungen sein. Sind dagegen mehr Züchter im Schlag, so geben dieselben zu schon separaten, reinlichen Zuchtthieren, ziehen sich dort, gestehen das Weib und leben auch eine vorhandene Junge.

**¶ Eine vorzuziehende Beschäftigung des Geflügels** ist das Fischen, denn wir werden auf diese Weise sofort gewahrt, wenn dieses oder jenes Stück von einer Krankheit, deren es ja eine große Zahl giebt, befallen wird, und können so reichlich und mit Rücksicht auf Erfolg lebend eingekauft. Wenn wir z. B. sehen, daß der schon gelangende Kamm unteres Hahnes an der höchsten Kehrlänge roten Farbe Einbuße erleidet und wie mit Mehl behaftet ausseht, dann wissen wir sofort, daß dies der Anfang zum bekannnten Ausbruch ist; gleichfalls erkennen wir die Ursache oder Ursache der Krankheit ganz leicht, wenn wir insbesondere auf der Kehrlänge der Kehle eine granatfarbige wie getrocknete Schmutz oder beim aufsteigende Auflagerung bemerken, die sich mit der Zeit zu größeren höckerigen Massen ausbildet. Ferner finden wir auf diese Weise gar bald heraus, wenn einzelne Thiere sich vielfach Unanzen angewöhnt haben, z. B. das Verlegen von Eiern, das hohle Eierlegen oder bei Hühnerkühen das Hederanhalten des Hederansatzes, wenn sie weiter gar bald, wenn sich futterneidliche, böse- und freizeugliche Eigenschaften vorfinden, und können auf Abhilfe aller dieser Uebelstände Bedacht nehmen.

**¶ Braucht die Gänse zu ihrem Geflügel Wasser?** Der Mangel an Baden, Wässern und Lämpeln mag vielerorts eine Ausbreitung der Gänsezucht hindernd im Wege stehen. Zwar lieben die Gänse das Wasser sehr, und zwar im Ueberschuß zu dem Gänse und dem häufigen Federweidtrüb, schlammigen, stagnirenden noch mehr als reines, da sie in zehrenden Lämpeln, wägen immer etwas Geseiges finden, und gern alles auf dem Erboden ausgehend in Wasser tauchen, bevor sie es verschlucken, allein ungenügend nötig für ihre Zucht und ihr Gedeihen ist das Vorhandensein von Wasser nicht, so daß Futter auch durch die Wassererde ersetzt werden mag. Eine weitere Ausbreitung der Gänsezucht hängt somit auch weniger von dem Vorhandensein eines geeigneten Gewässers als vielmehr von dem guten Willen unserer Bauwirthe ab, an dem es schließlich nicht mangelt, wenn sich derselbe einmal von dem thierärztlichen Ragen der Gänsezucht überzeugen lassen.

**¶ Ein Mahnwort an alle Pferdebesitzer!** Der seine Pferde lieb hat, möge das Schamgefühl verdrängen, die armen Thiere fürchten sich nicht der lästigen Fliegen nicht erwehren. Ein Thierfreund.

**Gesundheitspflege.**

**¶ Das Lager des kleinen Kindes** ist von großem Einfluß auf dessen Wohlbehinden. Ein reine Wiege oder kleine Bettstelle verdient den Vorzug vor allen andern; auf den Boden kommen nur ein Ziegeln, Holzraster oder trockenere Holzraster gefüllte Bettstellen, oder haben noch Woll; auf diese Unterlagen folgt dann ein kleines kleines Kissen oder Bettuch und auf dieses eine eigens dazu berechnete Kissenbude, um den Rücken aufzuliegen; gut ist es, wenn von der letzteren mehrere vorhanden sind, damit die durchgängigen abwechselnd liegen können. Das Kopfkissen muß auf einem Kissen von Seewerg oder Seetüchern ruhen. Ebenso muß dafür Sorge getragen werden, die Kinder des Lagers zu polstern, damit das Kind sich durch seine Bewegungen nicht beschädigen kann. Der kleine Schläfer wird nur mäßig zugedeckt, ein Uebermaß von Decken bringt ihn in Schweiß und der letztere ruf einen unangenehmen Ausschlag hervor, der von unvorhergesehenen Verlosungen oft für Gefährliches und Schreckliches gehalten wird; nach dem Schwitzen trennen auch am häufigsten Gefährungen ein und von diesen eilen dann Schwitzen und Entzündungen der Luft übermäßig die, die man so leicht hätte vermeiden können. Von hundert dreizehnten Gefährungen führt die Menge 60 auf ein übermäßiges Zudecken der kleinen Kinder.



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

Nr. 20 Halle a. S., den 19. Mai 1900.

**Die rationelle Fütterung der Fische.**

Die rationelle Fütterung der Fische ist eine bisher endgültig noch nicht gelöste Aufgabe, weil dabei zu vielerlei Momente in Berücksichtigung zu treten haben und zwar: die Art, das Alter und der Nutzungszweck der Fische, die Beschaffenheit des Wassers und des Futters und die Zeit der Fütterung.

Es ist erwiesen, daß jede Fischgattung nach Alter und Nutzungszweck andere Ansprüche an das ihr besten zugehörige Futter stellt und daß die verschiedenen Fische ihre Nahrung zu verschiedenen Zeiten aufnehmen. So treffen z. B. die forellartigen Fische lieber des Abends oder des Nachts, während die karpiartigen an ruhigen Tagen am besten fressen. Ersterer müssen daher täglich früh vor oder nach Sonnenuntergang, letztere 1-2 Mal wöchentlich an mehreren wärme- und regenlosen Tagen gefüttert werden und zwar hier, wie dort stets so viel des in unzugänglicher Wasserform zu reichenden Futters, als sie ohne Zurücklassung wasserverdorbener Nahrungsmittel gierig verschlingen können. Ersterer wird das Futter freudig auf die Wasseroberfläche geworfen, letzteren an möglichst vielen Orten auf dem Boden verstreut und zwar beiderlei in der hellen Morgen- — je nach Alter der Fische — von 2-5 Proc. des Eigengewichtes der zu fütternden Fische pro Futterration. In reinem, klar lufthaltigen Wasser fressen die Fische mehr und besser, von lebendem Naturfutter mehr, als von Grünfuttern in luftarmem Wasser. Kunstfutter darf nur in sehr luft- und natürlich-nahrungreichen Wässern halbwegs vortheilhaft gefüttert werden und zwar am besten, d. h. an kunstfutter gewöhnte oder an von solchen Eltern abkommende Fische. Naturgemäß fressen alle Fische am besten und erfolgreichsten zwischen Mai- und September jeden Jahres, also in der Hauptertragsperiode ihres naturgemäßen lebenden Futters.

Bei sehr warmer und sehr kalter Luft, bezw. Wassertemperatur fressen sie wenig bis nichts. Auf dem Sinken der Wassertemperatur unter 15 Grad Reaumur beruht der Winterstillstand der Fische, und Enthaltung jedes Nahrungs-Aufnahmebedürfnisses. Jungfische fressen relativ mehr als ältere, Forellen und Raubfische mehr als Karpfen.

Die naturgemäße Fisiernahrung ist deren Fütterung mittels lebenden Naturfutters, welches aus allen den im Wasser und auf dem Festlande lebenden kaltsüßigen Kleintieren, als Schol-, Weich-, Krustenthiere, Würmer, Insekten, weichtierliche Käfer- und Amphibien und Reptilien in allen ihren Umwandlungsabstufungen besteht, die sich jeder Fischzüchter bei leicht zu erlernenden Kunstgriffen durch die

natürliche und künstliche Massentultur oder solchen Fung in der Natur zu beschaffen suchen muß. Kunst- oder Grünfuttern und todes Naturfutter lassen sich in jedem beliebigen Verhältnisse mit einander vermischen mehr oder weniger vorteilhaft füttern, nur muß der Züchter berücksichtigen, daß er bei Naturfutter zweierlei Qualitäten, die möglichst gleichzeitig mit einander ab libitum der Fische gefüttert werden sollen, zu unterlegen bemüht ist; sofern er schnellwüchsige, vorzüglich sich entwickelnde Fische aufziehen will und zwar 1. ein fleisch- und 2. ein fetterzeugendes Futter. Zu ersterem gehören alle vollentwickelten roth- und weißblütigen Raubfische der Wasser- und Seehaubstauna, sowie alles Lauffutter (Fliegen, Mücken, Schmetterlinge und einige Käfer) und zu letzterem gehören alle Fliegenmaden und Mücken- und Käferlarven.

Wird eine dieser Futterqualitäten — gleichgültig welche — allein in Continuation an die Fische gefüttert, dann ist zwar unter Umständen auch Schnellwüchsigkeit bei den Fischen zu erzielen, diese geht aber ausnahmslos auf Kosten vorzüglicher Fleischschaffensfähigkeit bei den ausgefütterten Fischen, die sich leicht bis zur Unengenbarkeit des Fischfleisches (trockenes, unnatürlich gerärbtes, schlecht schmeckendes, hart- und kraftloses Fleisch) steigern kann und sich dann schon durch eine maste, glanzlose Verfärbung des Fischkörpers kennzeichnet. Nachfolgend z. B. verlieren oft ihre charakteristische rothe oder dunkle Färbung und ihr Fleisch wird dem der meermwärts ziehenden Lachs ähnlich schmutzig-grauweiß flett rotbraun und steht im Geschnitte unter jenem der Rechte und Weichfische. Ein regelrecht naturgemäßes, vortheilhaftes, sehr gutes, vortheilhaft wirkendes, reichergewandenes, überreichliches Insekten-Fischfutter bringt als begriffenswerthe Reueit die Firma: Köhler Central-Saatenfische, Julius Mühlbrandt in Köln a. Rh., verhältnismäßig billig in den Handel, welches in Gemeinschaft von Fliegenmaden gefüttert, dem frischen Natur-Fischfutter, dessen notwendig mattenhafte Beschaffenheit heute noch nicht Jedermanns Sache ist, qualitativ nicht nachsteht, jedenfalls aber bedeutend mehr als doppelt so intensiv und reich wirkt, als die ebenfalls im Handel als Kraft-Fischfutter angebotenen Fisch-Fleisch-Kadaver-Garnelen-Mehle, herstellte Fische, conservirte Fischrogen usw., die im allgemeinen für die Praxis ebenso theuer als wenig werthig sind und eine rationelle Fischfütterung zur Unmöglichkeit machen.

Notwendig geben 3,5-5 Kilogr. — je nach der Qualität verchieden — lebenden Naturfutters 3-7 mal reicher und 2-4 mal intensiver wirkend bei bedeutend schmackhafterem Fischfleisch, 1 Kilogr. Fischfleischgewächs, als 6-20 Kilogr. Grünfuttern. Todtes, frisches Natur- und naturgemäß

Druck und Verlag von W. Kniphof — Verantw. Redakteur: Wilhelm Zelle, beide in Halle a. S.

Konverbiertes Fischfutter wirken noch immer minderbens halb so schnell und intensiv als Kunstoffutter, vorausgesetzt, daß es vernunftgemäß gefüttert wird. Erfolgt die Verabreichung dieses wie jenes Futterystems vernunftlos, dann sinkt dessen realer Nährwert um ein Bedeutendes bzw. bis zur vollen Verwertlosigkeit.

Durch die künstliche mittel- und unmittelbare Wassernahrung des lebenden Naturfischfutters kann sich jeder Fischzüchter 1 Kilogr. dieses Futter bei leicht zu erlernenden Kunstgriffen vornehmlich vom Mai bis September die erforderlichen Mengen leicht billig und fast mißlos (mindestens für 30—50.000 Fische für acht bis zwölf Pfennig pro Kilogramm) — je nach der Qualität vertrieben — also für 10 Pf. pro Kilogr. ein Mittel verschaffen. Demnach stellt sich der Bruttoerzeugungspreis pro Kilogr. jeden Fischfisches auf 4.25 Pf. Kilogr. Futter mal 10 Pf. sind 42 Pf. während sich der Preis bei der Kunstoffutterfütterung, das auch nicht billiger beschaffbar ist, sich im Mittel auf: 13 Kilogr. Futter mal 10 Pf. ist M. 1.30. Ich habe diese Erfahrungen in zwei größeren öffentl. Forellen-Zucht-Anstalten mit einer Jahreserzeugung von 100.000 und 500.000 Stück Bräutlingen gemacht und das erforderliche Naturfutter nach eigenen d. i. selbstperforierten Verfahren kultiviert. Nach 2—3 Jahren lief die Futterkostenpreis auf ungefähr ein Viertel des bisherigen und die Erzeugung verdoppelte sich.

Die künstliche Wassernahrung des lebenden Naturfischfutters ruht auf dem Grundsatze: „Das niedrig organisierte Tierweibchen legt seine Brut an solchen Orten ab, an denen es inständig Futtermittel, Lebens- und Vermehrungs-Bedingungen für seine Nachkommenschaft findet.“ Schafft der Züchter diese, je nach Futterhergattung verschieden gearteten, der Natur abzuliegenden Futtermittel-Bedingungen, dann veranlaßt er die für ihre Nachkommenschaft zu sorgen bewilligten Tierweibchen ihre Brut an den feinerstet gemütheten Orten abzugeben, und sich ihrer in wieder feinerstet gemütheten Entwicklungsstadium, behufs Verfrüherung an seine Fische, zu bemächtigen.

Bei der künstlichen wie bei der natürlichen Wassernahrung des lebenden Naturfischfutters müssen ähnlich wie bei der künstlichen Fischzucht drei unerlässliche Bedingungen miteinander gemeinschaftlich mitwirken, soll das Unternehmen gelingen und zwar: Wärme, Feuchtigkeit und Schatten, die ihrer Intenivität nach der Futterhergattung wechself. Weist auch nur eine dieser Bedingungen ganz oder zum Theil unversüßt, dann mißlingt schon die Kultur. Zu der Wassernahrung des lebenden Naturfischfutters eignen sich bestens alle jene Weich-, Schmal-Krustenthiere, Würmer und Insekten, welche sich durch eine jäherlich wiederkehrende möglichst starke Vermehrungsfähigkeit auszeichnen, wie z. B. die Wasserflöhe (papia palex), von denen ein fortwährend fruchtbares Weibchen während dreier Monate erziehen 1200 Mill. Nachkommen erzeugt. Also alle Cyclops-, Cypriis-, Branchipus- und Gammarus-Arten der Crustaceen, Krebs- oder Krustenthiere neben fast allen Würmern und allen Dytopen, Zweiflüglern oder Fliegenarten. Bei der Fütterung der Fische mittels lebenden Naturfischfutters kann die Beschaffung jedes Fischwassers sorglos bis zur Abmüdigung und dadurch veranlaßten Auftreten von Fischkrankheiten bleibt unbedingt ausgeschlossen, denn das Futter stets je nach Fischgattung, Alter und Nahrungszweck in mündgerechter Prodenzart, in beiden Futterquantitäten und in entsprechender Menge und Weise den Fischen vorgeworfen wird. Bei rationeller Fütterung der Fische mittels dieses naturgemäßen Futters werden die Futterkosten stetig sinken, während die Erträge stetig reichlich liegen werden und der Umltrieb von 3—4 Jahren bei erhöhter Ernte, auf 1—2 Jahre zurückgeht.

Diese und noch viele andere Vorschläge hat die naturgemäße von der Kunst- oder Ersatzfutter-Fütterung im Vergleich. Man versuche und urtheile dann erst.

### Wie tief soll gepflügt werden?

Ein tiefes Umlaufen der oberen Ackerkrume ist nie zu empfehlen. Selbst bei Zierkultur und besten Böden würden wir die Oberkrume höchstens 20 Centimeter tief umwerfen lassen. Bei allen anderen Ackerkrümen würde eine noch weniger tiefe Pflügarbeit. Die Auswägung der tiefen Schichten des Untergrundes muß durch Förderung mit dem Untergrundepflüge besorgt werden. Doch weist tiefer mit der Untergrund durch tiefgehende Pflanzungsplanzen, Rasen, Lupinen, Laubgrünern z. aufgeböhrt. Untergrundpflanz und Aufbau von Festschwämmen zwischen ermöglichen eine drei bis viermal so tiefe Auswägung des Untergrundes als selbst der weitestgehende Pflügarbeit. Hält man an den vorliegenden Regeln des Pflügens fest, dann wird zunächst die beste Auswägung des den Acker zugehörigen Düngers erzielt. Dabei gewinnt man die besten Düngereigenschaften und die besten Düngereigenschaften. Auch wird eine fortschreitende Festlegungsfähigkeit des Acker und eine größere Widerstandskraft gegen Frostschäden erzielt. Der tiefe eine solche Pflanzarbeit für gemacht hat, daß einzig die obere Ackerkrume die Wärme zu dem Acker bildet, aber nicht nichts ein zu tiefen Umlaufen der Oberfläche duldet. Sämtige je nach jahrelang mit aller Umsicht diese wichtige Oberfläch mitteilt Jahrs mäßigen Dünge und nötig tiefen Pflügens darunter gelodert und zu einem neuen Zustand umgewandelt, dann genügt ein einziges, unlang tiefe Pflügen, um die außerordentlich große Leistungsfähigkeit dieser Ackerkrume völlig zu erschüttern; denn sobald auch nur eine geringe Erdschicht heraufgebracht wird, die weder durch Wärme oder Stallmist genügend gelodert ist, dann ist man damit schon dem Anfang zum Acker mit der besten Ertragsfähigkeit, stets verfeinerten Bodenbeschaffenheit. Wie soll nun Wärme, Feuchtigkeit, das Ammoniak, der Sauerstoff aus der Luft in diese geloderte Ackerkrume eindringen, wie soll ein ungehindertes Ziehen im Innern des Acker Krümmen? Wären die Randweiche sich doch die einschließen, bekanntlich Fährten gegenständig halten, dann werden sie niemals gelodert, daß die Ackerkrume ihre Wärme auf eine gewisse Centimeter zu tief ungenossen und dadurch die Leistungsfähigkeit der Acker aus Schwäche beeinträchtigt werde.

Bekanntlich bildet die Wärme ein wichtiges Düngemittel nicht nur für ein reichliches Gedeihen unserer Kulturen, sondern auch für Befruchtung der Erde der Wärme. Wie tief aber die Wärme in den Acker sinken, wenn dieselbe durch eine tiefe, bei Regen stets ununterbrechende Weichheit tief verdrängt ist? Man halte in seinem Wohnhause ein leeres beheiztes Zimmer durch Eichen bis Mitte Mai verschlossen und man wird die Temperatur nach, daß in diesem abgeschlossenen Räume eine bedeutend höhere Temperatur im Innern herrscht, eine solche, an der nicht gelodert wird, selbst wenn im freien Zustand seit April eine recht angenehme Wärme geherrscht hat. In diesem Beispiele erzieht man, wie groß großen Schäden durch allein bezüglich der Wärmeabfuhr die zu tiefe Umlaufung der oberen Ackerkrume mit sich bringt, selbst im freien, das ist die Wärme, die durch die Wärme, wie eine tiefe, eine Pflanzarbeit, gegen welche die die Zierkultur gleichmäßig häufig geübt wird. Die dunkle, von Stallmist reich durchsetzte obere Ackerkrume, die vorzüglich beheizt war, die warmen Sonnenstrahlen dem Acker aufzuliegen und in das Innere derselben zu sinken, wird durch die unumtätige Pflanzarbeit in die Tiefe gewälzt. Sauerstoff aber bringt man die tiefe, magere Erde, welche die Wärme eher zurückführt, als daß sie dieselbe sammeln kann; diese Pflanzarbeiten zeigen nur Geringe, daß nicht das Nützlich und Geisprichliche, sondern das Ungeheuerliche unter Bodenbehandlung wechselfeier und in die Erde führt. Nicht man in Weichheit, welche Behandlung die Wärme für den entsprechenden Punkt unserer Krume besitzt, z. B. auf die Wärme des Acker, der Wägen z., dann begrünt man, wie gewantig mir bei der jetzt noch sehr verbreiteten stautlosen Zierkultur geübt werden.

Nach wie mit der Wärme, so verhält es sich auch mit der Aufnahme der anderen wichtigen Nahrungsmittel. Man sagt oft darüber, daß ein etwas feuchte Regenzeit oft mehr schade als nützlich, weil der Boden zuzusammen und die Feuchtigkeit bei der Wärme verdrängt ist. Allerdings! Aber diese Feuchtigkeit der Regenfälle haben die Menschen selbst verschuldet; denn eine durch reichliche Düngereichte tiefe geloderte Oberfläche kann gar nicht so zusammenfließen wie ein mageres, aus der Tiefe gelodertes Boden.

Dabei hat der richtig behandelte Acker auch für einen plötzlichen Regen weit mehr Aufnahmefähigkeit, weil der Regen ins Innere der Ackerkrume gelangen und deshalb eine nachgehaltigere Wirkung ausüben kann. Schon unter diesem Gesichtspunkte ist es auch beim Ackerbau vorzuziehen, die obere Ackerkrume mit dem Stallmist nur mäßig tief unzuwenden und die Untergrundpflanz mit dem Untergrundepflüge zu besorgen. Auf diese Weise wird sowohl die Wärme wie auch Regen- und Unschaden dem Boden weit tiefer geübt und damit ein tieferes, besseres und vollendetes Wachstum herbeigeführt. Jeder Landwirt hat doch aus eigener Erfahrung beobachtet können, wie reichlich das Wägen und andere Kulturen gedeihen, sobald mittels Schaufeln die durch die Pflanzarbeiten heraufgebrachte, vorkeine Schicht durchgehoben und der Wärme und dem Sauerstoff erschlossen wird. Nicht minder begründet ist, daß es den jahren Ackerpflanzungen unmöglich zum Ziele gereichen kann, wenn kein schwacher Gerbe gerade in der Winterzeit durch eine schaffartige, reib- und feuchtmäßig, durchgehoben wird. Auch für die weitere Beschaffenheit der Wägen ist es entschieden besser, wenn die junge Ackerkrume möglichst früh und rasch an den Düngereichten in der Ackerkrume gelangt, als wenn dies erst spät erfolgt, was bei tiefen Düngereichtungen der Fall ist.

### Es liegt auf der Hand, daß die Wägen in erster Linie eine bedeutende Forderung und Vollendung erreichen müssen.

Man möchte man vielleicht einwenden, daß der Untergrundpflanz sich doch nicht gut für alle Kulturen anwenden läge. Ich muß nicht nötig, denn die Wirkung der Untergrundpflanzung fällt mehrere Jahre hindurch ab. Wenn also für Wägen, Acker, Kartoffeln der Untergrundpflanz gebraucht wird, so reicht der Nutzen für die folgenden Kulturen mit aus, und allmählich kommen alle Acker bei der Untergrundpflanzung in die Reihe. Auch ist der Zeitpunkt zu bedenken, als müßte die Untergrundpflanzung ein möglichst tiefe sein. Dies ist durchaus nicht erforderlich, die Hauptarbeit ist, daß bei dem gemütheten Pflanz folgende Untergrundpflanz die tiefe, höchste Erde gereicht, welche durch den Druck der oberen Pflanz leicht wird. Daher können auch tiefe Zugkräfte diese Arbeit schon leisten. Auch ist bemerkt, daß das Unterfließen von Stallmist für Wägen und Kartoffeln und zugleich des Untergrundpflanzes sich oft vorzuzug zu einer ganz gelungenen Art, vorziehen läßt. In diesem Falle könnte z. B. das spätere Frühjahr der Kartoffeln in der Art erfolgen, daß bloß noch der Erntezitat und die Uge die letzte Bearbeitung bestanden. Ferner würde das Ziehen der Kartoffeln mittels Schaufeln vorgenommen werden (ein nochmaliges Auspflanzen mittels Pflanz unterlassen, damit nicht etwa die wichtige Düngereichte zertrübt werde.

### Meinere Wägenführung.

Im breuende Scherwinde scheid und sind zu lösen, beidem man sich, wie der „Rationaler Bauer“, Nürnberg, schreibt, am besten geduldeten Scherwinde. Jeder Hausbesitzer sollte 1 bis 2 Hand geduldeten Scherwinde, bereit mit 15 bis 25 Gramm gewöhnlichen Scherwinde, in einer verstellten Größe vorrätig halten. Gebildet ein Scherwinde fertig, und unmittelbar unter demselben, etwa um dem Herd oder dem Kamin, bei mit etwas Zerkleinerer verlegt Scherwinde angebracht. Nach erfolgter Entzündung entfernt man sich, um nicht von den erstickenden Dämpfen belästigt zu werden. Sobald der Dampf des breuenden Scherwinde (das scheidliche Gas) empfindlich wird, man in wenigen Minuten die Räume des breuenden Scherwinde verlassen, da das scheidliche Gas zu demjenigen, das man einatmet, die wieder das Atmen noch den Verbrünnungsprozess unterhalten können.

Schierwinde. Unter den verschiedensten Scherwinde, welche die Fische anziehlich locken, treten bei Zierkultur insofern mancherlei Veränderungen am häufigsten die Wasserfläche auf, und die ihr ähnliche gemeine Fischflöhe. Diese werden sich insbesondere an der feinsten Stellen des Wasserflusses ansetzen, und der Ackerbesitzer hat sich schon früher loszulegen. Diese werden, die Scherwinde, behalten um Kartoffeln. Die Fischflöhe begeben, der dem Pflanz ähnlich, nur lebendiger feiner als dieser ist (er wird ca. 2 bis 3 Centimeter lang), besitzt einen feinen Fischflöhe, aber auch Fischflöhe, deren Wägen aus Dicken ähnlich erhält. Salmoniden sind bei ihrer Entzündung im Stande, sich an Stellen wegzugehen, die sie nicht bei Kruppen der Fische selbst verhalten. Die Fischflöhe und Kruppenflöhe, in größerer Zahl auftretend, die besonders Fische locken, der Fischflöhe hingegen ist weniger gefährlich. Ein sicher wirkendes Mittel gegen diese Fischflöhearten gibt es nicht; das einzige, was man thun kann, ist das Auswaschen der frischen Fische und ihre Verfertigung in ihrem entsprechenden Wasser, sowie Vermeidung, d. h. Vermeidung der Erde.

Die rationale Fischkultur. Fischzucht sind eine allerorts bekannte, geistliche Delikatessen, aber sie werden vielerorts unter arger Tierquälerei gewonnen und zu unweiliger Zeit auf den Markt gebracht. Die Franzosen wissen sich diesen Genüß best und ausgiebig zu verschaffen: Sie genießen den Fisch ganz und zwar die Vorentscheid zur Bereitung von Suppen und Saucen und die Schenkel als eigentliche Delikatessen. Alle Fische sind gleich den Fischen und Krusten am wohlgeschmecktesten nach Überhanden Vaid- oder Baumzettel, sobald sie sich nach den Anstreichungen derselben mit veredeltem Appetit wieder angemahnt haben. Die nach dem 4—5 Monate währenden Winterfische abgemacht ausgehungenen angereichte Fisch hat hart und fettlich. Halb darauf bezieht ihre Laichzeit und läßt sie wieder nicht fettlich. Erst von Mitte Mai an gelangen sind Fischzucht ein Genüß. Fische sind bei ihrer Laichzeit, unangeführt währenden Oberflächigkeit auf folgende Weise fertig und schmackhaft anzufliegen: Die in ihnen befindliche weingehaltigen, reichhaltigen Erzelebende getragenen Fische werden mittels lebenden Fischzucht, Regenwürmern, Fliegenmaden, Fischflöhe, Fischflöhe, kurz lebenden Naturtierre, bereit sie fassen wollen, gefüttert, wobei darauf zu achten ist, daß ihnen die Nahrung best in bewegter Weise gegeben wird, weil sie gleich den Raub- und Beißfischen zu lebende oder sich bewegende Nahrung annehmen. Das einfachste, einfachste, humane Mittel der Fische erfolgt mit einer feinsten, gut geschliffenen Fischzuchtstange in der Weise, daß man mit dem einen Schenkel den Kopf vom Rumpfe und mit dem zweiten Schenkel die Schenkel abtrennt. So kann man sich den ganzen Sommer über den Fischzuchtgenüß bieten, ohne sich der Tierquälerei schuldig zu machen.

### Ackerbau und Forstwirtschaft.

Die Ucker, diese Wägen des Sandbodens ist von den Wägenflößen, das schiefliche, die durch die Ucker mit ihren Schenkelarten Entzuchtflöhe, die an ihren Kruten stets wieder Acker und Wägen treiben, das ganze Land und erquickert seine Bebauung ungenen. Durch dieses leichtes Acker in der Ucker (sodart man die Ucker nicht, sie mäht in dem geloderten Boden nur um so lustiger fort, weil die ger-

schneitene Erde wieder neue Erde bildet. Hat man die Ucker durch eine Pflanzarbeit in die Oberfläche gebracht, so werden sie durch richtiges Ugen ausgezogen und dürfen an der Sonne ab, worauf sie durch eine tiefe Ucker untergepflanz werden. Der Düngewert der Ucker ist ein bedeutender und erhöht ein Regen denen nicht ganz hinreichender Ucker 12 Pfund Kali, 12 Pfund Phosphorsäure, 15 Pfund Stickstoff im Gesamtgewicht von 1150 Watt, weshalb man dieselben niemals verbrennen, sondern stets in Kompost verarbeiteten soll, wenn die Uckerung das Ackerden an der Ackerflöhe und Uckerflöhe nicht gelodert. Bei Uckerflöhe und Uckerflöhe, die durch Uckerflöhe, die Uckerflöhe und gutgemähter, bedarf, denn nichts (sodart man nicht, als der Mangel von Zeit und Geld.

### Unser Haus- und Zimmergarten.

Nettige. Gleich der Rabrie sind Nettige mit Zwiegebe zu verschiedenen Zeiten und zum Zeit, sie werden aber in vielen Gegenden (insbesondere in den Gebirgen) noch recht häufig geübt. Ob man Sommer oder Winterzeit, weise, gelbe, schwarz, runde oder lange Form anbau, bleibt den Verhältnissen anpassend, nur die gute, zarte und wohlgeschmeckte Früchte hat jeder Züchter zu züchten. Und dieses ist nur zu erreichen, wenn man ihnen gütig, warmen Boden in frier Vage und häufiger Gabe, aber ohne heißen Dünge, giebt. Sommerzeit werden vom April bis Juni, Winterzeit vom Anfang Juni bis Mitte Juli geübt, und hat die Weiden auf unbedeutend den Betrag. Neben abstände von 20—30 Gmt. und in den Reihen 10—15 Gmt. reichen die besten Erträge, will man aber ganz große Schenklänge ziehen, so sind größere Entfernungen zu geben. Bis Mitte Oktober können die Früchte für den Bedarf aus den Reiben. Mitte Oktober werden alle Nettige aus den Boden genommen und in frischen Sand oder Steinlohlen in fäulen Kellen oder Kruben schichtweise eingebracht. Die oberen Scherflöhe dürfen nicht abgeräumt oder eingetrigt werden, da sonst der Winter unterirdisch im Frost verliert.

Die Bekämpfung der Wägenflöhe geschieht am besten durch Wasser, indem man sie aus ihren Gängen einfach herauswäscht. Zu der Garten eine ebene Fläche, so fällt man in der Nähe des von den Schädlingen am meisten beimgünstigten Zieles große Wasserbecken auf und läßt dieselben mit Wasser füllen. Nachdem einige Gänge ausgehoben, leitet man das Wasser, wenn möglich an einigen Stellen zugleich und am besten durch einen Schlauf in die Gänge, man bracht in der Regel nicht lange zu warten, und die unbedeutenden Wägen kommen an die Oberfläche, wo sie dann, wenn man einige Tage zur Hand hat, leicht getödet werden können. Es muß aber gewisse Wägen vorhanden sein, die die Gänge vollständig und ohne Unterbrechung zu füllen. Wenn man den Wägen etwas Karbolinsäure zusetzt, so werden nicht deren alle Wägen, die man angezogen einkommen, nie wieder zurückkehren. Wer zu diesem Mittel nicht gehen will oder faul, der juche die Schädlinge bald zu vergällen, indem er einige Phosphorsäure, die in jeder Apotheke erhältlich sind, in gelbe Kellen oder Kruben stellt und diese wieder so tief als möglich in die Wägenflöhe schiebt.

Das Wasser, welches wir zum Gießen unserer Zimmerpflanzen verwenden, ist je nach seiner Beschaffenheit nicht ohne Einfluß auf deren Gedeihen. Am gereinsten ist in allen Fällen reich- und Regenwasser, weniger gut erweist sich Regenwasser, weil die Wasserflöhe durch Regen nur zu oft verunreinigt werden. Regenwasser ist in vielen Fällen auch gut. Regenwasser ist in der Regel zu hart und kann auch schädlich oder nicht frei von mineralischen Bestandteilen, die oft die Gesundheit der Wägen beeinträchtigen. Besondere muß namentlich zu kalkhaltigen Wasser werden; ist es nun einmal aber nicht zu vermeiden, lasse man es erst in fäulen absetzen und lege ihm ab und zu etwas Kohlensäure oder Postolinsäure zu. Bei Wasser, in dem die Temperatur des Wassers, während des Gießens, tiefer Gedeihen nicht ungenügend, weil es der unzureichende Kälte mit frischem kaltem Wasser gießt. Das Gießen sollte mindestens 12 Stunden abgelaufen, noch besser sogar etwas erwidert sein. Auch die Zeit des Gießens ist einen Einfluß auf die Pflanzen. Im Sommer gießt man hauptsächlich am Abend, während der übrigen Jahreszeit am Morgen. Ein Gießen in der vollen Sonne muß man unter allen Umständen vermeiden.

Schneidegraben bei der Gemüskultur. Der Schneidegraben kann nur als kalter Träger Dünger gelten und hat — was nicht ganz mit dem Gehalt des gereinigten Fisches stimmt, falls den geringsten Erfolg im Boden. Ein Graben aus Kohlenflöhe und Kohlenflöhe, auf dem Gehalt und Stoffhaltigkeit, der den meisten Wert und bei reichlichen Gaben gegeben Gabeln und Meerrettig noch recht gut nach Schneidegraben. Die Tiere mit Unkraut geübt oder ausgehoben werden, da es nicht dieser Düng ist Unkraut.

Die Gemüskultur (Wägen) gehören untreulich zu den schönsten auszuwählenden Schenklpflanzen des Gartens. Reicher Wägen und reicher Wägen sind aber Acker diese Stellung eigen. Die Verwendung der Gemüskultur im Garten ist eine vielfache. Die großblättrigen Sorten sind mit Vorteil zur Bildung von Gurkenbänken zu verwenden, da sie meist weniger launisch sind, als die Feinblättrigen, die zur Befriedigung von Wägen, alten Wägenbänken, Säulen mehr geeignet sind. Die Wägenflöhe ist einen hochhaltigen Standort und humusreichen Boden. Den feineren Sorten ist ein leichter Winterzug, den man durch Überhängen von Reisterreife herstellt, von Nutzen. Die verschiedensten Arten blühen in mannigfacher Farbenpracht, vom reinsten Weiß bis tief dunkelblau von

