



— Jeder Nachdruck aus dem Inhalt dieses Blattes wird gerichtlich verfolgt. (Gesetz vom 19. Juni 1901.) —

Die Einrichtung eines Aquariums und die Makropodenzucht.

Von E. C. Leonhardt. (Mit zwei Abbildungen.)

Das jetzt seinen Einzug in unsere deutschen Gauen haltende Frühjahr ist die beste Zeit zur Inpflanzung des Aquariums, und da die Naturliebhaberei heute weite Kreise in ihren Bann gezogen hat, so sei im folgenden der Versuch gemacht, das Nützlichste über Aquarieneinrichtung und -pflege kurz zusammenzufassen.

Am empfehlenswertesten ist das Gestell-aquarium, d. h. ein eisernes Rahmenwerk mit eingekitteten Scheiben; die viel billigeren, aber ziemlich kleinen und leicht springenden Akkumulatoren- oder Elementenläser sind schon aus letzterem Grunde weniger geeignet. In Hinsicht auf die Form bevorzugt man mit Recht die rechteckigen Aquarien.

Da der eiserne Rahmen und die Kittfugen mit mehrmaligem Ölfarbanstrich versehen werden müssen, so ist das neue oder neu vorgerichtete Aquarium nach völligen Trocknen bis zum Rande mit Wasser zu füllen und unter mehrmaligem Wasserwechsel etwa acht Tage lang

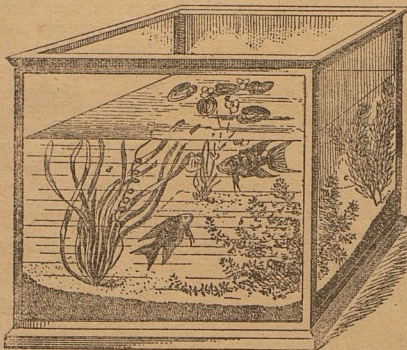


Abbildung 1. Ordnungsmäßig eingerichtetes Aquarium. a Sumpfschraube, b Wasserpest, c Tauchendblatt, d Froschbiss.

zu wässern. Bei dieser Gelegenheit stellen sich auch etwaige Undichtigkeiten heraus und können abgestellt werden. Hierauf kann in den entleerten Behälter der Boden eingebracht werden, der beim Anfänger am besten aus reinem, durch mehrmaliges Waschen von erdigen Bestandteilen befreitem Flußsand besteht. Dieser wird in einer nach der Zimmerseite abfallenden, etwa 10 cm hohen Schicht eingefüllt und leicht an-

gedrückt. Beabsichtigt man die Zucht anspruchsvollerer Wasserpflanzen, so läßt sich die Verwendung von Erde nicht umgehen. Man stellt diese aus einem Gemisch von $\frac{1}{2}$ Torf, $\frac{1}{3}$ Heideerde und je $\frac{1}{6}$ Sand und Lehm her, bringt sie 5 bis 7 cm hoch in das Aquarium — mit Fall nach der Zimmerseite des Behälters — und drückt sie leicht an und überzieht sodann die Erde mit einer gleichmäßigen, 3 cm hohen Sandschicht. Da aber die Erde beim Pflanzen usw. leicht Wassertrübungen verursacht, so ist, wie gesagt, dem Anfänger anzuraten, es zunächst nur mit reinem Sande zu versuchen.

Als Unterwasserpflanzen sind bei reinem Sandgrunde die Tausendblattarten (*Myriophyllum*), die Sumpfschraube (*Vallisneria*) und besonders die Wasserpest (*Elodea*) zu empfehlen. Damit die frisch gepflanzten, meist wurzellosen Ranken nicht vom Wasser aufgetrieben werden, beschwert man die im Sande steckenden Enden mit einigen Kieseln oder hält sie mit haarnadelähnlich gebogenen, nicht rostenden Drahtstücken im Boden fest. Nach dem Pflanzen füllt man vorsichtig, d. h. ohne den Boden aufzuwühlen, etwa 10 cm hoch Wasser in das Aquarium und stellt dieses an den für seine Aufnahme bestimmten Ort. Am geeignetsten sind hierzu nach Osten oder Westen gelegene Fenster; die Südseite ist wegen der starken Erwärmung und übermäßigen Algenwucherung nicht zu wählen. Hier bleibt das Aquarium etwa acht Tage stehen, damit die Pflanzen anzuwurzeln. Ist das Wasser klar geblieben, so erhöht man hierauf die Wassertiefe auf 15 cm, gleichzeitig kann man auch die so außerordentlich schmückenden Schwimmpflanzen einbringen. Es sind hier namentlich die Wasserlinsen (*Entengröße*, *Lemma*), der Froschbiss (*Hydrocharis*) und die reizende *Salvinia* und *Riccia* zu nennen, doch ist zu beachten, daß diese Gewächse am besten gedeihen, wenn das Aquarium mit einer Glasplatte abgedeckt ist. Eine solche Bedeckung verhindert außerdem die Bildung der unschönen Staubschicht auf der Wasseroberfläche und das Herauspringen der Fische.

Das bedeckte Aquarium bleibt nun weitere acht Tage stehen; etwa verdunstetes Wasser ist durch Nachfüllen temperierten Wassers zu

ersetzen. Macht sich, z. B. bei starken Trübungen, ein Wasserwechsel nötig, so saugt man das alte mit einem Schlauchheber ab und füllt Wasser derselben Temperatur — durch mehrstündiges Stehen im Zimmer zu erreichen — wieder ein. Schroffen Temperaturwechsel vertragen weder Tiere noch Pflanzen gut. Unter der Einwirkung

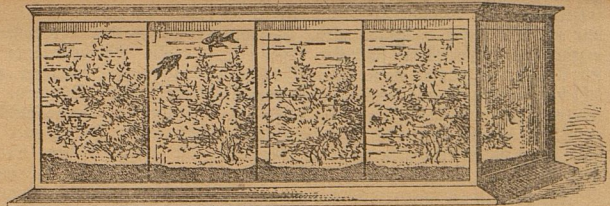


Abbildung 2. Viertelriges Aquarium zur Makropodenzucht.

der mächtiger werdenden Sonne überziehen sich die Aquarienscheiben innerlich bald mit einer grünen Algenlicht, die aber nur bedingungsweise als Schönheitsfehler anzusehen ist. Man entfernt diesen das grelle Sonnenlicht mitbrühenden und Sauerstoff erzeugenden Algenüberzug nur auf der Zimmerseite mittels einer harten Bürste. Die später nicht ganz zu vermeidenden Futterreste und die Ausscheidungen der Fische, die sich an der tiefsten Aquarienseite sammeln, werden nach Bedarf mittels Stechheber entfernt.

Zeigen nach einiger Zeit die Pflanzen bei klar gebliebenem Wasser*) freudiges Wachstum, so kann zur Besetzung des Aquariums geschritten werden. Die Tatsache, daß der lebenszäh, farbenprächtige und leicht zur Fortpflanzung schreitende Paradiesfisch oder Großflosser (*Macropodus viridauratus*) gewöhnlich der erste Gegenstand der erwachenden Aquarientriebhaber ist, auch Anfragen aus dem Leserkreis über ihn vorliegen, mögen Veranlassung sein, seine Zucht etwas näher zu schildern. Dabei kann es der Zukunft überlassen bleiben, ob das Bedürfnis nach anderen Zuchtanleitungen eine spätere Erweiterung dieses Artikels nötig machen wird.

Der Paradiesfisch ist schon um deswillen bemerkenswert, weil er zum größeren Teil von atmosphärischer Luft lebt, also in längeren oder kürzeren Zwischenräumen an die Wasseroberfläche kommt, um Luft aufzunehmen. Dieser Umstand erleichtert seine Pflege außerordentlich, da er auch in recht sauerstoffarmem Wasser zu leben vermag. Tadellose zwei- bis dreijährige

*) Ein gelblicher Schein des Wassers ist kein Fehler, sondern die natürliche Folge der in ihm abgelaufenen chemischen und biologischen Prozesse.

Tiere eignen sich am besten zur Zucht. Die Unterscheidung der Geschlechter erfordert viele Übung; der Anfänger muß sich also in dieser Hinsicht auf den Verkäufer verlassen. Als Futter erhalten die Tiere lebende Wasserfische (Daphnia), Hülperlinge (Cyclops) und Wickenlarven (die rote Chironomus, die glashelle Corothra u. a.); weniger gut ist totes Futter, wie gehackter Regenwurm, Schabefleisch. Bei letzterer Fütterungsart gibt man stets so viel, wie sofort gefressen wird, da faulende Futterreste das Wasser verderben.

Zur Zucht genügt ein kleineres, gut bepflanzt Aquarium, das mit einem Fischpaare zu besetzen ist, da mehrere Fische sich meist bekämpfen und den Erfolg der Fortpflanzung in Frage stellen. Erwartet sich im Mai das Wasser auf 20 bis 25° C, so schreiten die Tiere zur Laichablage. Dem Alte selbst gehen die entscheidenden Liebesspiele voraus, bei denen beide Geschlechter im herrlichsten Farbenspiel aufglücken, sich umschwimmen, umschlingen und die eigenartigsten Stellungen einnehmen. Jetzt beginnt auch das Männchen mit dem Nestbau. Es nimmt mit dem Maul atmosphärische Luft auf, umfüllt sie mit Schleim und stößt die Bläschen aus, die an die Wasseroberfläche steigen. Dort bilden sie zwischen den Blättern der Schwimmpflanzen eine kleine Kuppel, eben das künftige Nest. Die Ablage der Eier und deren Befruchtung erfolgt bei enger Umschlingung der beiden Fische; das Männchen nimmt die zu Boden fallenden, befruchteten Eier mit dem Maul auf und speit sie in das Schaumnest, immer wieder neue Luftblasen den alten zugehend beifugend. Nach Beendigung des Laichens entfernt man das weibliche Tier, da die Brutpflege nur vom Männchen ausgeübt wird. Bei obenbezeichneter Wasserwärme schlüpfen die jungen, sehr kleinen und zunächst wasserhellen Fischchen in acht bis zehn Tagen aus, werden aber vom besorgten Vater noch im Neste zurückgehalten. Beginnt nach einigen Tagen die Brut frei umherzuschwimmen, so entfernt man auch das männliche Tier, da es jetzt karnibalfische Gelüste bekommt.

Nun beginnt der schwierigste Teil der Makropodenzucht, die Futterbeschaffung für die Brut. Zu dem alten Aquarienwasser haben sich eine Unmenge mikroskopisch kleiner Lebewesen (Zusuforien) gebildet, die die erste Nahrung der Fischlein bilden. Bei 100, ja 200 bis 400 hungriger Mäulchen dauert es aber nicht lange, bis der Vorrat erschöpft ist, und das große Sterben setzt ein. Das einfachste Mittel zur Beschaffung natürlichen Futters ist das folgende: Man trocknet Koppfalatblätter bei mäßiger Wärme, zerreibt sie staubfein und setzt eine Quantität davon in einem mit Wasser gefüllten Glase der Sonne aus. Nach zwei bis drei Tagen ist das Wasser braun geworden und wimmelt von Zufusorien. Man gibt nun täglich dreimal einen Teelöffel dieser Flüssigkeit in das Aquarium. Da es aber bei diesem Verfahren unmöglich ist, die Menge des gereichten Futters auch nur annähernd festzustellen, auch die Gefahr der Wasserverderbnis bei zu reichlicher Futterzufuhr nahelegt, so nimmt man gern seine Zuflucht zu künstlichem Futter, wie das Hummische, Bartmannsche Fischfutter und das Bizidin. Von diesem kauft man die feinste Körnung, haucht ein Fischmesser an, steckt es in das Futter und klopft das daran haftende, staubfeine Mehl in das Aquarium. Immerhin gelingt es nur ausnahmsweise, eine größere Anzahl Fische groß zu ziehen; man kann von Stück reden, wenn von einer Brut 20 bis 30 Stück leben bleiben. Nach drei bis vier Wochen sind die Fischlein so weit gewachsen, daß sie mit kleinsten Hülperlingen, die durch Aussieben von den größeren zu sondern sind, ernährt werden können; seht lebendes Futter, so muß das künstliche an seine Stelle treten. Mit dem fortschreitenden Größenwachstum der Fische sind sie in mehrere Aquarien zu verteilen, damit sie ihre volle Größe und Schönheit erreichen.

Ein zur Paradiesfischzucht sehr geeignetes Aquarium zeigt Abbildung 2. Es ist durch drei Glascheiben in vier Abteilungen zerlegt, deren eine das Brutpaar aufnimmt. In den dritten Teil setzt man nach beendeter Fortpflanzung das Weibchen, in den vierten später das Männchen. Teil 2 dient zur Vergrößerung des Brutraumes. Sind die Jungfische einige Zentimeter groß, so entfernt man alle drei Scheiben.

Ein wichtiger Dunggesele.

Von Gevatter Christian.*

Es ist doch merkwürdig und auch ewig wahr, Gevattern, daß allerlei Düngungsfragen immer noch geeignete Leser und aufmerksame Hörer finden. Unser landwirtschaftlicher Verein wird dann am besten besucht, wenn Düngungsfragen auf der Tagesordnung stehen, und so mancher Gevatter, der sonst nichts von sich vernehmen läßt, geht dann aus sich heraus und beteiligt sich lebhaft an der anregenden Aussprache. Es ist dies ja auch ganz erklärlich, Gevattern, wenn man bedenkt, daß Mist immer noch des Bauern Kitz ist.

Ein vierblättriges Kleeblatt ist es, Gevattern, ohne das der Landwirt nicht auskommen und bestehen kann, es heißt Phosphorsäure, Stickstoff, Kali und Kalk. Sind diese vier Dunggesele nicht reichlich und in dem rechten Verhältnis im Acker, in Wiese und Weide, im Gemüse- und Obstgarten vorhanden, so könnt Ihr Euch, liebe Freunde, meinestwegen auf den Kopf stellen und arbeiten, daß Euch die Bunte zum Halse herauskommt, Volleren werdet Ihr doch nicht erzielen!

Die Phosphorsäure steckt nicht nur im Stalldünger, sondern auch in verschiedenen mineralischen Düngern. Am häufigsten wird sie aber im Thomasmehl angewandt, und aus dem letzten Teil meiner Ausführungen werdet Ihr wohl ersehen, weshalb wir uns heute gerade mit diesem Dunggesele befassen wollen.

Thomasmehl, Gevattern, ist gemahlene Thomasschlade. Letztere gewinnt man bei der Herstellung von phosphorfreiem Stahl. Das Eisen, wie es in den Bergwerken gewonnen wird, enthält nämlich viel Phosphorsäure, und will man nun phosphorfreies Stahl daraus herstellen, so muß natürlich der Phosphor aus dem Stahl entfernt werden. Nun hat im Jahre 1786 ein kluger Kopf, der auf einem Manne saß, welcher Gilchrist Thomas hieß, ein besonderes Verfahren zur Entfernung des Phosphors aus dem Eisen erfunden, und nach diesem verdienstvollen Heren nennt man die dabei gewonnene Schlade Thomasschlade und, sobald diese gemahlen ist, Thomasmehl. In einem Zentner Thomasmehl, Gevattern, stecken 8 bis 9 kg Phosphorsäure und außerdem 25 kg Kalk. Wer darin mit Thomasmehl düngt, der düngt gleichzeitig mit Kalk. Auf den Morgen so 3 bis 4 Ztr. Thomasmehl, 3 Ztr. Kainit und dann später, nach dem Aufgehen der Frucht im Frühjahr, noch etwas Chilisalpeter, ist eine Düngung, die nicht von Pappe ist. Wenn dann der liebe Gott geeignetes Wetter sendet, so dürfen wir sicher auf

*) Alle unsere Leser machen wir darauf aufmerksam, daß die früher erschienenen, so ungemein beliebten Artikel und Belehrungen von Gevatter Christian in Buchform erschienen sind, und zwar unter dem Titel „Gevatter Christian's Landwirtschaftliche Brosamen“. Ein Buch gemeinverständlicher und anregender Belehrungen aus allen Zweigen der Landwirtschaft. Preis 1 Mk. 20 Pf. (Für Vereine in Partien billiger.) Verlag von J. Neumann, Neudamm. Das häßliche Büchlein ist zu beziehen durch jede Buchhandlung, durch die Expedition dieses Blattes, sowie auch durch die Verlagsbuchhandlung direkt. Es kann namentlich zu Geschenken empfohlen werden.

eine Bombenernte rechnen, welche die aufgewandte Mühe und Kosten reichlich bezahlt macht.

Von allen Phosphorsäure-Düngemitteln, Gevattern, habe ich während meiner langjährigen Praxis stets das Thomasmehl bevorzugt, schon aus dem Grunde, weil ich mit demselben dem Boden gleichzeitig 50% Kalk einverleibe. Knochenmehl, das ja auch Phosphorsäure enthält, kann für die Düngung im Frühjahr und Sommer kaum in Betracht kommen, weil es schwer löslich ist, und dazu ist es in letzter Zeit im Preise gestiegen. Auch Superphosphat hat etwas im Preise angezogen, wogegen Thomasmehl in der letzten Zeit wieder um einen Pfennig pro Kiloprozent Phosphorsäure im Preise heruntergegangen ist. Früher, Gevattern, war man allgemein der Ansicht, daß das Thomasmehl schon im Herbst oder Winter ausgestreut werden müsse, wenn es bei dem Beginn des Wachstums im Frühjahr zur Wirkung gelangen sollte. Aber die nimmer ruhende Wissenschaft hat nachgewiesen, daß diese Anschauung eine irrige ist. Zum Beweise dessen will ich nur hierherlegen, was der Vorsteher der Untersuchungsanstalt Bern, Dr. Viedti, auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen urteilt: „Die vielfach verbreitete Meinung, daß die Phosphorsäure des Thomasmehls eines längeren Lagerns im Boden bedürfe und schon im Herbst untergebracht werden müsse, um zur Wirksamkeit zu kommen, findet keine Bestätigung, und es liegen überhaupt keine Anhaltspunkte vor, die dafür sprechen, daß das Thomasmehl erst eines längeren Verweilens im Boden bedürfe, um löslich zu werden.“ Gevattern, wir dürfen unseren Gelehrten ruhig Glauben schenken, und wer es nicht will, kann sich ja durch einen kleinen Selbstversuch von der Richtigkeit ihrer Angaben überzeugen.

Nun kommt aber, Gevattern, die Hauptsache. Thomasmehl ist nämlich nicht Thomasmehl, sondern es ist ein großer Unterschied darin. Enthält es nämlich nur wenige Prozent Phosphorsäure, so gelangen diese gar nicht zur Wirkung, und das dafür verausgabte Geld ist dann weggeworfen, die Arbeit des Ausstreuens ist vergebens gemacht, und die Ernte läßt viel zu wünschen übrig. Gott sei's geklagt, Gevattern, daß es noch genug gewissenlose Händler gibt, welche minderwertige Ware für gute verkaufen und dafür die höchsten Preise nehmen. Diese Dunkelmänner sitzen wie die Haupen auf dem Kohl und genießen und zehren unter wenig Anstrengung ihr Gutes. So kam z. B. bis vor zwei Jahren der Vertreter einer großen Firma alljährlich im Frühjahr und im Herbst in unsere Gegend. In dem ersten Gasthause der benachbarten Stadt schlug er sein Heim auf, und von hier aus besuchte er nun die Gevattern. Er kam aber nicht etwa in einem Zweispänner vorzufahren, wie es sonst Reisende zu tun pflegen, nein, Gevattern, er trat schlauerweise als Berufsgenosse auf. Angetan mit einer Foppe, trug er die Manchesterkohle in den langen Stiefeln. Ach, und wie verstand er die Gevattern zu nehmen! Wenn ich ihn reden hörte, so habe ich oft bedauert, daß es noch keine Steuer auf unnütze Worte und leere Redensarten gibt! So manchem Gevatter hat er große Mengen Kainit und Thomasmehl aufgeschwätzt. Nach abgeschlossenem Geschäft lud er die Gevattern nach dem Gasthose, wo selbst er ein Fäßchen auflegen ließ; aber bei dem Stat, welcher bald folgte, schlug er seine Linken doppelt heraus. Ach, wie oft habe ich die Gevattern gewarnt; aber sie wollten nicht hören, namentlich diejenigen nicht, die immer bei ihm „leben“ blieben. Als ich ihnen nur aber das Ergebnis unserer amtlichen Untersuchungsstation über seine Düngemittel vorlegte, da gab es lange Gesicht. Dieser Biedermaun

aber ist aus unserem Orte plötzlich verschwunden. Als ich ihn kürzlich wieder im Städtchen traf und ihm die Frage vorlegte, ob er in diesem Jahre nicht zu uns kommen würde, antwortete er: „Zu Ihnen komme ich nicht mehr, da ist ja doch kein Geschäft mehr zu machen!“ Gewattem, da habe ich mich herzlich gefreut! —

Ihr werdet nun, liebe Freunde, von mir gewiß erfahren wollen, wie man sich gegen den Verkauf minderwertigen Thomasmehls schützt. Nun, einfach dadurch, daß man nur mit dem Rechte der Nachuntersuchung kauft. Wenn aber die Entnahme und Einfindung der Proben an die amtliche Untersuchungsstation zu umständlich erscheint, kaufe nie loses Thomasmehl, sondern stets nur in plombierten Säcken, welche die Aufschrift tragen: „Stiermark, Sonnenmarke oder Reiner Walkwerke.“ Gewattem, wer danach handelt, wird es nicht zu bereuen haben! —

Kleinere Mitteilungen.

Luzerne als Pferdefutter. Luzerne ist nach Professor Graham für ausgewachsene Pferde ein zu nährstoffreiches Futter, wenn sie nicht mit Haufutter zusammen verfüttert wird. Dagegen ist sie ein ganz ausgezeichnetes Nahrungsmittel für junge Pferde, denn sie scheint alle diejenigen notwendigen Nährstoffe zu enthalten, welche für die Entwicklung des Knochengewebes, der Muskeln und damit zur Erlangung der richtigen Körpergröße des Tieres erforderlich sind. Immerhin darf Luzerne aber nur mit der nötigen Vorsicht an Pferde verfüttert werden, namentlich wenn die Tiere noch nicht an dieselbe gewöhnt sind. Wie manche anderen konzentrierten Futtermittel scheint auch die Luzerne auf die Tätigkeit der inneren Organe in weitgehendem Maße einzuwirken, was bisweilen in Störungen im Verdauungssystem zum Ausdruck gelangt. Diese Einwirkung zeigt sich besonders in den Harnorganen und in der Schweißdrüse. Wo daher Luzerne in größeren Mengen an die Pferde verabreicht wird, muß die Getreide ration entsprechend vergrößert und eine reichliche Menge Haufutter zugegeben werden. Auf jeden Fall müssen Pferde, die mit Luzerne gefüttert werden, reichlich Bewegung haben. M.

Klauenpflege beim Hind. Die gegenwärtige Zeit ist geeignet, die Landwirte wieder auf den Wert einer guten Klauenpflege beim Hindbeiß aufmerksamer zu machen, namentlich auch wegen der immer noch herrschenden Maul- und Klauenseuche bzw. deren Folgeerkrankungen an den Klauen. Um Mißbildungen und deren Folgen an den Klauen zu verhindern, ist es notwendig, dieselben jährlich zweimal zu untersuchen und, falls nötig, entsprechend zuzuschneiden. Meist werden sich die Beine als zu lang erweisen und müssen dann gekürzt werden; sind die Ferrenwände zu hoch, so muß man sie niederschneiden. Sehr häufig beobachtet man auch, namentlich nach überstandener Klauenseuche, die sogenannten Doppelsohlen, die, nebenbei bemerkt, zur Verschleppung der Seerde Veranlassung geben können. In diesem Falle muß die alte Sohle, die auf das junge Horn, die neue Sohle, drückt, wodurch den Tieren große Schmerzen verursacht werden, entfernt werden. Zur Kürzung der zu langen Beine bedient man sich vielfach der Hauptnerischen Klauenzange; in manchen Gegenden wird das überschüssige Horn auch abgestemmt. Vielfach wird nun behauptet, daß sich nach Entfernung der zu langen Beine das alte Sohlenhorn ablöst und von selbst ausfällt. Dieser Ansicht ist aber nicht zuzustimmen. Vielmehr wird in den meisten Fällen trotz Kürzung der Beine auch noch ein Ausschneiden der Sohle notwendig sein. M.

Bei dem Beginn der Schweinezucht soll sich jeder Landwirt die Frage vorlegen, ob das Fleisch im Hause verpökelt wird oder ob die lebenden Tiere zum Verkauf gelangen sollen. Das gewöhnliche Landfleisch gibt zwar guten Speck und gutes Fleisch, aber es gehört viel Futter dazu, um es fett zu machen. Werden die Tiere zum Verkauf gezüchtet und gemästet, so empfiehlt sich für diesen Zweck am besten eine Kreuzung zwischen dem edlen englischen Schwein und unserem Landfleisch; denn eine derartige

Kreuzung hat weder die groben Fehler des gewöhnlichen Landfleischs, noch die Mängel der rein englischen Rasse. Sie ist besonders fruchtbar, gedeiht unter allen Verhältnissen und liefert bei guter Futtermittelverwertung hohe Erträge an Speck und Fleisch. R.

Die Aufzucht der jungen Enten ist eigentlich eine sehr einfache, man kann wohl sagen, die einfachste Sache für den Geflügelzüchter. Wie bei allen gefiederten Hausküken, so haben auch die jungen Enten sich für volle 24 Stunden mit dem nötigen Futterstoff versehen; ja, sie dürfen in dieser Zeit nicht einmal gefüttert werden, weil dadurch leicht eine Überladung des Magens und infolgedessen Diarrhöe eintreten kann. Sind die Tierchen einen Tag alt und recht beweglich geworden, so gibt man ihnen etwa fünfmal am Tage einen Futterbrei, der aus Maismehl und Weizenkleie zu gleichen Teilen hergestellt und mit kochendem Wasser angebrüht wird; hat man reichlich Eier, so gibt man in der ersten Woche täglich ein hartgekochtes Ei auf fünf Enten und mischt dieses unter das Weichfutter. Von der zweiten Woche ab tut man etwas Knochenmehl und ziemlich viel zartes Grünfutter (Aloeblätter) dazu. Von der vierten Woche ab kann man den Enten auch alle Küchenabfälle und auch gekochte Kartoffeln unter das Weichfutter mischen; man muß überhaupt darauf sehen, die Fütterung möglichst billig zu gestalten. Die Enten sind Allesfresser und sie verwerten auch alle überhaupt verdaulichen Futtermittel recht gut. Je mehr die Tiere fressen, desto besser ist es, denn die Tiere werden dann desto schneller wachsen und schlachtreif werden. Um die Verdauung zu befördern, muß man den Tierchen in den ersten Wochen, solange sie noch mehr unter Flüssigkeit des Brütters bleiben, etwas groben Sand ins Weichfutter geben; sobald die Tiere volle Freiheit genießen, suchen sie sich die Mineralien selbst. Schlachtereien läßt man am besten gar nicht auf das Wasser; dagegen muß ihnen beständig reines und frisches Sauerwasser zugänglich sein. Milch ist in der ersten Zeit ein vorzüglicher Ersatz des Fleisches. Gs.

Wildbreit-Suppe. 1 kg frisches Ragoutfleisch von Wild wird in Stücke geschnitten, mit etwas Gewürzsalz bestreut und nebst einigen Speckwürfeln, Zwiebeln, Möhren und Grünzeug leicht angebraten, mit Fleischbrühe aufgefüllt und weichgekocht. Alsbald löst man das Fleisch von den Knochen und sibt es, wenn erkaltet, im Mörser sehr fein. Die entfettete Brühe bindet man unterdessen mit drei bis vier Eßlöffel brauner Mehlschwitze, läßt sie mindestens eine Stunde kochen, schäumt ab, rührt das gestohene Fleisch unter und streicht zuletzt die Suppe durch ein Sieb. In die Suppenhülle kommt etwas Rahm, ein Stück feine Butter und fünf Eßlöffel Portwein. Unter beständigem Umrühren gibt man die Suppe darüber. Hinzugeben man buttergeröstete Brotwürfel. M. M. Fr.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

(Da der Druck der hohen Auflage unseres Blattes sehr lange Zeit erfordert, so hat die Fragebeantwortung für die Leser nur Zweck, wenn sie brieflich erfolgt. Es werden daher auch nur Fragen beantwortet, denen 20 Pf. in Briefmarken beigelegt sind. Dafür findet dann aber auch jede Frage direkte Verbindung. Die allgemein interessierenden Fragestellungen werden außerdem hier abgedruckt. Anonyme Zuschriften werden grundsätzlich nicht beachtet.)

Frage Nr. 148. Meine Ziege hat seit zehn Tagen gekalmt, die Milch löst sich jedoch nicht. Ich füttere rohe Kartoffeln, Kleie, Leinmehl, etwas Salz, Senf und Brunnenet. Was ist zu tun? M. B. in B.

Antwort: Die Ursache des vorzeitigen Gerinnens der Milch ist auf die Lebensfähigkeit von Spaltbakterien zurückzuführen. Sie dürfen die Milch nicht längere Zeit stehen lassen, sondern müssen sie gleich verarbeiten. Die Milchgäse sind pechlich lauer zu halten und mit kochendem Sauerwasser zu reinigen. Geben Sie der Ziege dreimal täglich zehn Tropfen Salzsäure ins Sauer; sind Verdauungsstörungen bei dem Tier vorhanden, so geben Sie der Ziege täglich dreimal einen Kaffeelöffel voll Vullrichsalz ins Geßiß. B.

Frage Nr. 149. Meine Bräutchen fressen die untergelegten Eier, obgleich sie täglich gefüttert werden und auch Nahrung vor dem Nest finden. Was soll ich machen? S. F. in G.

Antwort: Sie werden den Brutten die Untugend während des Brütens kaum abgewöhnen können. Schneiden Sie die harte Hornspitze des Schnabels ab, so daß die Brut dann beim Nisten Schmerz empfindet.

Frage Nr. 150. Wie geht man mit Tauben an den Schlag, die infolge von Störungen nichts im

Freien sitzen? — Wieviel Futter ist auf ein Duhn zu rechnen, wenn die Tiere keinerlei Auslauf haben? Welches sind die besten Legen? Welches Dehrbuch über Geflügelzucht empfehlen Sie mir? R. G. in R.

Antwort: Sie müssen die Tauben des Monats fangen und einige Wochen im Schlage halten. Sie müssen aber jegliche Störung vermeiden, damit die Tauben wieder heimlich werden. Die Fütterung muß stets im Schlage geschehen, auch wenn Sie den Tieren wieder volle Freiheit gönnen. — Nach dem Gebrauch von Suppen, das wir Ihnen zur Anschaffung sehr empfehlen können — Verlag J. Neumann-Neubamm, Preis 3 M. 50 S. —, sollen zehn Hühner täglich etwa 0,5 kg Gerste, 0,25 kg Roggenkleie, 0,25 kg Kartoffeln und 50 g Fleischfüttermehl bekommen. Bei ganzlichem Mangel an Auslauf muß auch grober Kies, etwas Haß und Grünfutter dargeboten werden. Wie beste Legen haben sich die Italiener, Minorita und Hamburger erwiesen; enge Räume belegen ihnen allerdings nicht. Bhabantok und Dringtons sind ruhiger, neigen aber zur Verkettung. Zieste.

Frage Nr. 151. Einer Saamenziege, welche vor vier Wochen das erste Mal gekalmt hat, und seither zum Schlusse des Monats blutige Milch abgibt, gab ich eine Woche lang Reinfarnschleim mit Glaubersalz; habe auch das Futter mit Hühner- und Weizenwasser gewaschen; es hat aber nichts geholfen. Die Ziege ist sonst munter und frist gut. Was ist zu machen? R. R. in G.

Antwort: Sie haben eigentlich schon alles getan, was man in diesem Falle tun kann. Wenn das Blutmeßeln so lange Zeit anhält, so deutet das Leiden wahrscheinlich auf der Bereinigung eines Blutgefäßes, dessen Wunden schwer wieder zusammenheilen. Versuchen Sie es noch mit einem Tee aus Tormentillwurzel und Eichenrinde, täglich dreimal je ¼ l eingegeben. B.

Frage Nr. 152. Johannisbeerwein vom letzten Jahre zeigt den unangenehmen Mäuselgeschmack. Was ist zu tun? R. R. in B.

Antwort: Es läßt sich gegen den Mäuselgeschmack nur wenig tun. Es ist dies eine unheimliche Erscheinung und kommt bei allen Weinen einmal vor. In den meisten Fällen geht das Übel von selbst zurück und der Geschmack schwindet mit dem weiteren Ausbau des Weines. S. G. G. e. l.

Frage Nr. 153. Die Blätter meiner Johannisbeersträucher sind fast alle rot und halb zusammengezogen, auf der Unterseite derselben sitzen kleine grüne Läuse. Was ist dagegen zu tun? J. B. in R.

Antwort: Die Blattlausplage ist leicht ab zu wegst zu schaffen, wenn man von Ende Februar bis frost- und regenfreier Wetter bis zum Anbruch der Knospen mit Orthocaularbohmöl (zu beziehen von F. Schacht, Braunschweig) mittels einer Verstäubungs- spritze die Baumkrone, Stämme, sowie Busch- und Formobst besprüht, und zwar 10% bei Kernobst, 5% bei Stein- und Beerenobst; dadurch werden die Blattläuse sicher vernichtet. Jetzt nach dem Ausblühen können Sie die mit Blattläusen besetzten Johannisbeersträucher mit Quassiarinde befeuchten. Diese stellen Sie auf folgender Weise her: 1,5 kg Quassiarinde muß in 10 l Wasser aufkochen; die Abkochung läßt man 24 Stunden stehen, dann gießt man sie von den Quassiarinden ab. Weiterwird löst man 2,5 kg Schmierseife in 10 l warmen Wasser auf, mischt dann vor dem Gebrauch 1 l Quassiarind- und 1 l Seifenbrühe mit 8 l Wasser. Mit dieser Brühe darf man nur das Moos ober- und nicht das Blatt spritzen. Noch besser, man taucht die besetzten Triebe in die Brühe ein. M.

Frage Nr. 154. Meine Bute ist am vierten Tage der Brut verstorben, ich habe vier Stunden vom Nest gehoben. Schuld daran die Brut? — Mir ist gelangt worden, daß Entener, die in geschlossenen Gassen ohne Wasserzufuhr gelegt werden, namentlich befruchtet seien. Ist das wahr? M. F. in F.

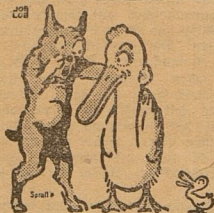
Antwort: Die Abkühlung schadet der Brut in Anbetracht der kurzen Brützeit gar nichts. Selbst die stärksten Abkühlungen der Brutzeit hat keine unangenehmen Folgen gehabt. Die Brützeit wird allerdings durch die Kälte verlängert. Später ist eine solche Abkühlung eher verhängnisvoll. — Das Wasserbad reizt lediglich den Brutungsstoff. Auf die Befruchtung selbst hat die Schwimmgelegenheit keinerlei Einfluß. Unsere Bekants haben nur Trinkwasser, und doch ist die Befruchtung sehr gut. Zieste.

Frage Nr. 155. Meine jungen Tauben gehen regelmäßig kurz vor dem Flügelwerden ein. Sie sitzen mit gesträubtem Gefieder da und bekommen eine Geschwulst am Hals, so daß sie nicht schlucken können. Ist die Krankheit ansteckend, und wie ist sie zu beseitigen? St. in J.

Antwort: Es handelt sich um den Maulschwamm, einen Pilz, der im Rachen und Schlund einen diphtherischen Belag bildet. Diese trübigen Belagerungen verursachen dann eine Verödung des Halses, eine Verengung des Schlundes und schließlich den Erstickenstod. Die Krankheit entsteht durch Ansteckung, und zwar durch die alten Tauben beim Füttern. Untersuchen Sie also die alten Tauben genau und pinzeln Sie deren Rachen und Schlund mit verdünntem Nitronsaft oder mit einer zweipromzentigen Lösung von chloroformem Kali aus (täglich mehrmals). Der Schlag ist ebenfalls gut zu desinfizieren. Sollten die alten Tauben später wieder Beläge aufweisen, so sind sie von der Brut fern zu halten. Zieste.

Sie wertvolle Gabe bietet jedem Feind unseres
 Blattes das hervorragende und weltbekannte Verlags-
 geschäft **Sonag & Co., Berlin NS 488**, durch seinen
 600 Seiten starken Prachtkatalog mit 4000 Abbildungen
 von Leisten, Wanduhren, Schmuckstücken aller Art,
 photographischen Apparaten, Geschenkartikeln für den prak-
 tischen Gebrauch und Kunst- und Spielzeugen und Musik-
 instrumenten. Die Firma liefert alles dieses auf Teil-
 zahlung gegen bequeme monatliche Raten. Der Besteller
 bekommt die gewünschte Ware, und die Bezahlung geschieht
 in monatlichen Raten. Welch enormen Umsatz die Firma
 betätigt, beweist der Umstand, daß nach amtlicher
 Zusammenstellung in einem einzigen Monat von alten
 Kunden 11209 briefliche Nachbestellungen eingegangen sind.
 Der Kundenkreis der Firma ist außerordentlich groß und
 in 28000 Orten Deutschlands vorhanden. Hervorragend
 ist insbesondere der Verkauf von jährlich 25000 Uhren.
 Kein Interessent veräume, diesen Prachtkatalog sofort zu
 verlangen. Die Zusendung desselben erfolgt unjunkt, portofrei
 und ohne Kaufzwang. Die genaue Adresse lautet:
Sonag & Co., Berlin NS 488, Belle-Alliance-Str. 3

Es ist ein öffentliches Geheimnis



das Spratt's Kückenfutter, Geflügelfutter, Hundekuchen und Crissel seit Jahrzehnten in der Praxis erprobt sind. Die Tiere gedeihen bei diesem Futter prächtig!

Spratt's Patent A. G.,
 Rummelsburg-Berlin 129.

Rückgratverkrümmung



ihre Behandlung nach **System Haas**.
 Hochinteressante Broschüre mit ca. 70 Abb. über die neue epochenmachende Erfindung zu beziehen geg. Voreinsend. v. 1.00 M. in Briefmarken von

Centrale E. Menzel, Dresden-Blasewitz 20.
 Der Reindienst fließt der Wohlfahrtigkeit zu



Weck's Konservengläser u. Apparate.

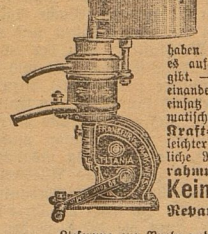
Weltbekannt durch ihre Güte und Preiswürdigkeit.
Neuheit!
Fruchtsaftseier
 zur Gewinnung von Säften durch Dämpfen. Preis 5,50 M.
J. Weck, a. m. b. H.,
 Baden, Öllingen W. 104.

Marke Lyra weitbekannt
ahrräder
 Reichillustrierter Katalog kostenlos.
LYRA-FAHRRAD-WERKE
Hermann Klaassen G.m.b.H.
 in **Prenzlau** Postfach 128.

Zu Spät
 ist niemals ein Versuch mit der allein edigter
Stechampfer-Teerschwefel-Seife
 von Bergmann & Co., Nadebeul.
 Dieselbe befreit alle Hautunreinigkeiten und Hautausschläge, wie Mitesser, Mücken, Säunen, Flechten, Gesichtsröte, a. Stiefel 50 Pf. Ferner macht der Cream „DADA“ rote und spröde Haut in einer Nacht weiß und sammetweich. Tube 50 Pf., überall zu haben.

„Auf der ganzen Welt“

kann es keine bessere Zentrifuge geben. Ich muß Ihnen meinen verbindlichsten Dank aussprechen für die gelieferte „Titania“. Sie geht leicht und entrahmt aufs schärfste. So schreibt uns wörtlich ein Kunde, so urteilen auch alle, welche



„Titania“
 Königin der Milchschleudern
 haben Sie ist das Vollendetste, was es auf dem Gebiete des Separatorenbaues gibt. — Sängende Trommelspiel. — Aus-einandernehmbare Trommel. — Komplette-einfach ein Stück. — Angellager. — Auto-matische Dichtung. — Antrieb für Hand-, Kraft- und elektr. Betrieb. — Spielend-leichter Lauf. — Schnelle, bequeme und gründliche Reinigung. — Saarschärfe. — Gut-regenung. — Unbegrenzte Saftarbeit. — Kein Gals- und Zeller und Keine Schmutz-Reparaturen daher so gut wie aus-geschlossen.

Lieferung zur Probe und gegen Zahlungsbefehl. Alle und unwichtige Reparaturen werden in Zahlung genommen. Verlangen Sie noch heute kostenlose Zusendung der „Titania“-Druckfächer. **Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia“, Frankfurt a. O., E. 118.** Vertreter gesucht.

Sommerprossen
 Das garantiert wirksamste Mittel gegen Sommerprossen ist **Grüne Diana**. In 5 Tagen keine Sommerprossen mehr. — Topf nur 2,50 Mark. Echi nur durch Hirsch-Apotheke, Strassburger (Elass), Kallisto Apotheke Deutschland.

Gicht, Rheumatismus,
 Gichtreihen, Boharra, Ischias, Peroneus, Gelenkrheumatismus sind durch **Kemmler's Pfanzentropfen** erfolgreich beseitigt worden. Innerlich einnehmen, reines Pfanzentropfen. Keine schädliche Nebenwirkung. Keine Gichtreihen. Einreibungsgelee sind ebenfalls nutzlos. Aber 600 glänzende Anerkennungen. 1 Glas 5 M.
Kronen-Laboratorium Carl Kemmler, Raasdorf 316 i. Bayern.

Tausende Räucher empfehlen meist einen garantiert ungeschwefelten, deshalb weit bekömmlichen und gesunden Tabak. 1 Tabakspieße umsonst zu 8 Pfd. meiner berühmten Tabake.
 8 Pfd. Pastorentabak, 6,50
 8 „ Jagd-Kanaster 6,50
 8 „ holländ. 7,50
 8 „ Frankfurter 10,-
 8 „ Kaiserblätter 13,50
 franko gegen Nachn. Bitte anzugeben, ob nebenstehende Gesundheitspfeife oder eipe reichgeschmückte Pfeife oder eine lange Pfeife erwünscht.
E. Köller, Bruchsal Fabrik. Welfrut. (Baden).

Brauchen Sie Geld?

Wohl, bistrot u. schnell erhalten Sie solches von G. Gründer, Berlin 141, Crandstr. 165a. Ratenzahlung. Viele Dank-schreiben. Provisionen erst bei Auszahlung. Besonderen Sie sofort folient. Anstalt.

Creolin

anerkannt bestes Desinfektionsmittel für Haus und Stall. — Bestes Viehwaschmittel. — Unentbehrlich in der Wundbehandlung.

Eine gründliche Stalldesinfektion mit dem billigen

Pacocreolin

ist die beste Abwehr gegen Seuchen aller Art.

Medol

Ersatzmittel weise man stets zurück, um sich vor Schaden zu bewahren. — Man verlange gratis und franko die Broschüren „Creolin und die häusliche Gesundheitspflege“ und „Gesundes Vieh“ und „Medol“ in Apotheken und Drogerien oder direkt von **William Pearson, Hamburg.**

„äußerst gewinnbringende Champignon-Kultur?“

— da Sie doch gewiß ein Stück Keller, Schuppen, Kellere oder Stallraum zur Verfügung haben. — Verügligtes Anlage-Kapital! Wenig Arbeit! Sochtereinstant! Sommer und Winter Ertrag! Wir nehmen sofort gelauten Ertrag zu höchsten Tagespreisen ab! Besondere Kultur-Anleitung (25 Bg.) garantiert leistungsfähigste Brut (Vollkoll. Mk. 7,50, 60 Kilo — Mk. 60,-) und event. erforderl. Spezial-Beizöfen (siehe gel. gel. gel.).
Dresdner Champignon- u. Br.-Züchterei, Dresden-N., Leipziger Str. 12.

Bettnässen

Beseitigung sofort. Alter u. Geschlecht angehen! Auskunft umsonst: Institut „Sanitas“, Velburg 13 (Bay.).

Krampfadergeschwüre

fließ. Wunden, Hautausschl. aller Art. Nur ein Versuch m. Helvetia-balsam. Preis 4 M. Gen.-Dep. **Hantonsapoth. Sohnerlach 1. Els. Nr. 318.**

Wülhanzer Fleiten!

Einem billig für nur 7,80 Mk. ein Probe-Fleite, enthaltend Abschnitte zu Hornen, Schürzen, Blasen und Untervord. Jede pariane Gausfrau macht einen Versuch damit Bitte bei jeder Wäsche Ihre Probe-Fleite bei Wäsche ausgeben. Um tausend gelautet oder Betrag zurück. Direkter Versand an Private durch **Zuchhaus R. König, Vöckner Str. 54.**

Brauchen Sie Geld?

und wollen Sie recht, bistrot und schnell bedient sein, dann schreiben Sie sofort an Selbstgeber **C. A. Winkler, Berlin 840, Wilmersdorfer Str. 34** viele notarielle Dankschreiben. Ratenzahlung. Provision vom Darlehen.

Zur Beseitigung von allerhand **Hautunreinigkeiten**, wie Mitesser, Pusteln, Finnen etc., gebrauche m. mein glänzend bewährten Hautreiner. Geg. Einsendung v. Mk. 2,50 franko. Kosmet. Labor. J. Heusercher, Berlin N., Tegeler Str. 42.

Geld

verborgt Privatier an reelle Leute, 5 Prozent. Rate Rückzahl 8 Jahre. Kreis poln. Berlin 47.

Extra-Preise i. Private!

Für nur 2,50 M. vers. sich ein gutgehend. Wecker mit nachleucht. Zifferbl. Nur 830 M. kostet eine echtsilb. Zyl.-Rem. Uhr, 6 Rubil. mit doppelt. Gold. Dieselbe la. 10 Rubil. nur 10 M. 2jährig. schriftl. Gar. Reichill. Pracht-Katalog grat. u. ir. Wiederverkäufer. verl. mein. Engros Katalog. **Hugo Pincus, Hannover 37**

Luxurien Via nifflo
 andres zur Wäsche als ff. Kern-Seifen! Sie schonen die Wäsche, sind sparsam im Verbrauch und dabei billig! 1 Probe-Vanflette Netto 25 Pfund ff. Wafschseifen (6 Sorten gemischt für 7 Mk. 90 Bg. franko gegen Nachnahme) liefern **C. M. Schladitz & Co.** Seifenfabrik u. Verlags-gesellschaft, Pretzin a. Elbe. Spezialität: Versand garantiert reiner Wafschseifen zu Fabrikpreisen.

Extraktreiche und Likör-Essenzen wohlbekömmliche

Für mindestens 12 Liter ausreichend. 1 Dutzend Flaschen sortiert Mk. 2,75 franko überallhin. **Chemische Werke E. Walther, Halle a. S., Mühlweg 20.**

Atemnot der Pferde

Druße, Chron. Husten und Katarrh, Hartschlaufen heilbar. Auskunft über neueste erfolgreiche Seilmethode, auch von Spunt und Pfeifferhähne unentgeltlich durch die **Löwen-Apotheke, Dresden 138.**

Marke Elefant überall bekannt
 Gefährte aller Art. Vom kleinsten Puppen- bis zum größten Rollwagen. Prachtkatalog gratis und franko. **Welfalla-Kinderwagen-Industrie Bruno Richtzenhain, Osnabrück 662.**