



Landwirtschaftliche Mitteilungen.

Dem Ungekläm

des rohen Drangs der Menge zu entgehn,
hat uns ein Gott den schönsten Port bezeichnet.
Im Hause, wo der Gatte sicher waltet,
da wohnt allein der Friede, den vergebens
im weiten du, da draußen, suchen magst.

Goethe.

N. 3

Der Schnupfen der Hühner, seine Verhütung und Heilung.

Unsere Hühner sind keineswegs so wetterfest, wie man wohl allgemein glaubt. Das Huhn liebt vor allen Dingen die Wärme, namentlich aber einen trockenen Fuß. Bei nasstem Wetter, bei Frost und bei Schnee steigen sie herum wie „der Storch im Salat“ mit hochgezogenen Beinen, im „Hahnentritt“, wonach ja auch die bekannte Pferdebeinrantheit genannt worden ist. Auch selbst unsere wilden Hühnerarten lieben die Wärme, die Sonne, und der erfahrene Jäger weiß ganz genau, daß er an schattigen Hängen keine Hühner finden wird.

Das Bestreben des Hühnerzüchters soll daher vor allen Dingen dahin gehen, den Tieren einen trockenen sonnigen Auslauf und einen trockenen, luftigen, freundlichen Stall zu geben. Das Huhn kann sogar weit eher draußen auf einem schwankenden Baumzweige nächtigen, wo es Wind und Wetter ausgesetzt ist — es besitzt ja eine höhere Bluttemperatur als die Säugetiere — als in einem feuchten oder gar dumpfen Stalle. Man kann daher leicht beobachten, daß es ungeheuer schwer hält, Hühner die sich einmal an die Bäume gewöhnt haben, an den Stall zu gewöhnen. Ich bin der Meinung, daß man Hühner viel zu wenig im Freien nächtigen läßt und da, wo man gegen Ungeziefer geschützt ist, sollte das viel mehr geschehen, denn der Stalldunst ist den Tieren sehr, sehr nachteilig.

Da auf diese Eigenartigkeit des Huhnes so wenig eingegangen wird, findet man tatsächlich mehr kranke Hühner infolge des Stalles als man allgemein annimmt. Die meisten Hühnerbesitzer sehen die Krankheit erst, wenn es meist schon zu spät ist. Namentlich ist es eine Anfangskrankheit, der Schnupfen, der viel zu wenig beachtet wird. Der sorgsame Beobachter kann aber auf sehr vielen Geflügelhöfen Hühner mit verklebten Nasenlöchern beobachten, diese haben — den Schnupfen, aus dem sich dann die schweren Krankheiten herausbilden. Bei diesem Schnupfen können wir aber noch die eigentümliche Beobachtung machen, daß die Tiere meistens auch darmkrank sind, einen übelriechenden Durchfall haben. Und nehmen wir ein solches Huhn in die Hand oder ins Zimmer, dann können wir weiter beobachten, daß es einen sehr unangenehmen Geruch verbreitet, jedes kranke Individuum

riecht ja schlecht, aber ein krankes Huhn ganz besonders. Es sind dieses alles Momente, die uns zeigen, daß die Tiere doch kränker sind als wir glauben. Tatsächlich lassen die Tiere im Eierlegen auch bald erheblich nach — was sich die Besitzer dann meistens nicht erklären können und auf die Rasse und sonstige Umstände schieben und es stellen sich bald schlimme Symptome ein.

„Was soll ich nun tun?“ wird mich der Hühnerbesitzer fragen. Zunächst also — das Naheliegendste und Klügste, nämlich vorbeugen, den Hühnern also luftige, trockene Stallungen geben und diese nicht hermetisch verschließen, sondern sie noch, wie wir das sollen, bei offenen Fenstern schlafen lassen. Dann sollen wir den Stall recht sauber halten, also die Woche öfter reinigen, Sand und Torfmüll einstreuen, und ihn auch häufig austauschen und mit Formalin ausdampfen, damit sich Ungeziefer und Krankheitskeime nicht einnisten können. Ferner soll für sonnige, trockene Ausläufe gesorgt werden. Werden die Hühner in Volieren gehalten, dann sollen diese auf alle Fälle eine tiefe Schotterdecke erhalten und darauf Sand, damit sie eben auf alle Fälle trocken sind. Auch auf saubere Trinkt- und Futtergefäße ist großer Wert zu legen. Das Futter soll man niemals sauer werden lassen, sondern nur so viel reichen, wie die Tiere auf einmal fressen. Dann soll auf alle Fälle ein überdachter Scharraum eingerichtet werden, vorne offen, 15 Zentimeter hohe Strohschicht, um dahinein das Körnerfutter zu streuen, namentlich auch keine Sämerei, damit sich die Tiere ständig Bewegung machen. Bewegung ist Leben, Stoffwechsel, Produktion! Das Trinkwasser ist immer etwas mit einem Stüchchen Eisenvitriol anzusäuern, um die sich leicht im Blut festsetzende Harnsäure zu binden, denn die Hühner leiden bekanntlich auch leicht an Gicht, eine Folge der Darnsäure. Endlich soll man noch etwas sehr wichtiges tun, nämlich in das Trinkwasser Körnerfrucht, am besten ganzen Mais, geben, damit sich die Hühner jedes Korn hier heraus holen — zu dem Zweck verwendet man flache Schalen — und sich bei jedem Körnchen die Nasenlöcher reinigen müssen. Zur Erhöhung der Wirkung gibt man in das Wasser noch etwas Salz oder auch einige Tropfen Formalin. Als Trinken ist dann noch ein magenstärkender Tee aus Kamille, Fenchel, Wermuth, Baldrian, Pfefferminz zu empfehlen.

Für die allgemeine Ausscheidung, wir hörten, daß die Tiere schlecht riechen, sind heiße

Bäder mit Nachtroden in einem Heißluftkasten zu empfehlen. Ein großer Fehler würde darin bestehen, solche Sachen nur lokal, also nur an der Nase zu behandeln. Wo der ganze Körper krank ist, und das ist er bei jeder Krankheit, muß auch der ganze Körper behandelt, unterstützt werden. Machen wir das nicht, dann machen wir nur Pfluschkwerk.

Sehr dienlich und angenehm ist es den Hühnern schließlich, namentlich wenn sie kränker werden, daß sie in die Wärme kommen und Fencheltee mit Honig eingegeben erhalten. Abu.

Landwirtschaft.

Das Walzen. Das Walzen dient dazu, dem Pfluge nachzuhelfen und ihn gewissermaßen zu ergänzen. Die Erbschollen werden nunmehr gänzlich zerrieben, wenn sie noch nicht vollständig zerstückelt sind, andernfalls werden die Schollen fester in die Erde eingedrückt. Wenn dann später die Egge zum zweitenmal über das Feld geführt wird, so hat dieselbe leichte und bessere Arbeit. Im Frühjahr wird die Walze gebraucht, um die Erde an die Pflanzenswurzeln und Keime festzudrücken. Nach der Saat findet die Walze vorteilhafte Verwendung, um den Boden festzuwalzen und die etwa vorhandenen schädlichen Würmer und Insekten zu vertilgen. Bei der Walze muß sich der Landmann nach den Bodenarten richten. Sie ist sehr nützlich für Ton und festen Boden, weil sie alle Schollen zerkleinert, welche beim Eggen Widerstand leisten, andernfalls darf der Boden nicht zu feucht sein, weil dann die Erde an der Walze haftet oder sie nur plattgedrückt würde, was von großem Nachteil wäre. Durch die richtige Anwendung des Pfluges, der Egge, der Walze, dann wiederum der Egge, wird der Boden viel lockerer gemacht als durch mehrfaches Pflügen und Eggen, ohne dabei die Walze zu gebrauchen. Die Erde wird lockerer, der Regen kann besser eindringen, und wenn dann nach dem Regen nochmals gegut wird, so ist dies für den Boden von großem Vorteil. Überhaupt muß nach jedesmaligem Walzen die Egge in Tätigkeit treten.

Düngung.

Für die Stärkung der Düngung mit Stallmist können keine bestimmten Zahlen gegeben werden, weil einerseits der Mist infolge un-

gleicher Fütterung und andererseits infolge ungleicher Behandlung während der Lagerung einen verschiedenen Gehalt an Nährstoffen aufweist. Ebenso kommt auch die mechanische Beschaffenheit des Ackerlandes für die Festsetzung der im Stallmist zu gebenden Düngemenge in Betracht. Auf den schweren und kalten Bodenarten wird in der Praxis meist alle drei bis vier Jahre eine Stalldüngung vorgenommen. Als starke Düngung gilt im allgemeinen eine Gabe von 250 Zentner, als mittlere 200 Zentner und als schwache 100 bis 150 Zentner auf den Morgen. Es dürfte sich empfehlen, auf den leichteren Böden mit Stallmist weniger stark, aber häufig zu düngen, nur auf den kalten, bindigen Böden ist eine sehr starke Stallmistdüngung deshalb empfehlenswert, weil dadurch die mechanische Beschaffenheit dieser Bodenarten wesentlich verbessert wird.

Milchwirtschaft.

Einfluß des Tränkens. Durch regelmäßiges reichliches Tränken wird die Milchmenge der Kühe nicht unbedeutend vermehrt. Am günstigsten wirken automatische Tränkanlagen, Selbsttränken, die es dem Vieh ermöglichen, nach Bedürfnis zu jeder Zeit den Durst zu stillen. Auch die Temperatur des Tränkwassers ist von Bedeutung. Kaltes Wasser hindert, warmes befördert die Milchabsonderung.

Reinigen der Milchgeschirre. In den meisten Wirtschaften werden die Milchkannen mit einer Sodablösung gereinigt. Professor Bachhaus empfiehlt statt dessen Natronlösung zu nehmen, da diese viel besser mit Wasser mischbar und besser das Fett verseife.

Rindviehzucht.

Tuberkulose des Rindviehes. Ansteckung. Bei der Tuberkulose des Rindes gelangen die Krankheitskeime durch die Atmungsluft oder die Nahrung in den tierischen Körper; dementsprechend kommt die Krankheit in der Regel zunächst in den Atmungs- oder Verdauungsorganen, sowie in den mit diesen im engeren Zusammenhange stehenden Organen und Teilen zur Entwicklung. Die Ausbreitung erfolgt dann der Regel nach in der Richtung der Lymphbahnen, indem infektiöse Teilchen, Bazillen oder Sporen derselben durch die Lymphgefäße weitergeführt und in gesunden Teilen, vorzugsweise auch in Lymphdrüsen, abgelagert werden, wo sie dann zu neuen Krankheitsherden Veranlassung geben. Auch durch Vermittlung des von den Schleimhäuten abgesonderten Schleims kann die Ausbreitung erfolgen, wenn entweder die Schleimhäute selbst tuberkulös erkrankt oder der abgesonderte Schleim von benachbarten Krankheitsherden aus mit den tuberkulösen Keimen verseht worden ist. In diesen Fällen, wo gewisse nur einander benachbarte und miteinander direkt oder durch Lymphgefäße oder durch Schleimhautflächen in Verbindung stehende Organe tuberkulös erkrankt gefunden werden, spricht man von örtlicher (lokaler Tuberkulose). Im Gegensatz zu dieser Verbreitungsweise steht eine andere, nämlich die durch die Blutbahn bewirkte. Gelangen nämlich tuberkulöse, bazillen- oder sporenhaltige Massen von einem tuberkulösen Herde aus in den großen Blutkreislauf, so ist zu erwarten, daß auf diesem Wege die verschiedensten Organe und Körperteile infiziert werden, da das Blut unausgeseiht den ganzen Körper bis in seine kleinsten und entlegensten Teile durchströmt, wobei ihm Gelegenheit geboten wird, allenthalben tuberkulöse Keime abzusetzen. Eine solche Verbreitung tuberkulöser Herde im Körper, die sich nicht durch örtliche Verpflanzung der Ansteckungskeime mittels der Lymphbahnen oder etwa der Schleimhäute erklären lassen, bei denen vielmehr die große Blutbahn offenbar die Vermittlerin gespielt haben muß, bezeichnet man als allgemeine (generalisierte) Tuberkulose.

Schweinezucht.

Durchfall der Schweine. Der Durchfall wird hervorgerufen durch übermäßige Reizung der Darmmuskulatur und kommt bei erwachsenen Tieren seltener vor als bei jüngeren. Gewöhnlich entsteht derselbe bei ersteren infolge langer, anhaltender Grünfütterung, Eingabe von zu scharf treibenden Arzneimitteln oder durch den Genuß von giftigen Futterstoffen. Bei jüngeren Tieren wird kalter Witterung, zugiger Stallung oder schlechter Milch seitens der Mutter die Schuld zugeschrieben. Häufig werden die Saugferkel von einem solchen Durchfall befallen, heimgesucht, daß die meisten durch Erschöpfung zugrunde gehen. Behandlung: Zunächst ist für trocknes und warmes Lager zu sorgen. Bei erwachsenen, namentlich bei den Mutter Schweinen, muß gleich mit dem Futter gewechselt werden. Ofters genügt die Futterveränderung, insbesondere wenn etliche geröstete Eicheln oder Kastanien hinzugefügt werden. Dann ist bei größeren Schweinen ein Kamillenaufguss sowie Fütterung von Roggenmehlsuppe, Stärkemehl, weißen Bohnen und dergleichen kräftigen Stoffen angebracht. Saure Milch, rohe Kartoffeln und kaltes Trinkwasser dürfen nicht gegeben werden. Sollte nach Verlauf von zwei Tagen keine erhebliche Besserung eingetreten sein, verabsorge man eine große Tasse angebrannten Roggenmehles mit aufgelöstem Fischlerleim oder Gummiarabikum, welches zu einem Brei anzurühren ist. Den Saugferkeln ist dreimal täglich ein Teelöffel voll Zimmt mit Wasser und Eiweiß vermischt einzugeben. Jedesmal nehme man für Ferkel das Eiweiß von zwei Eiern und schlage dieses ein wenig zu Schaum. Letzteres Mittel habe ich kürzlich bei acht Ferkeln, die sämtlich an ruhrartigem Durchfall litten, mit Erfolg angewandt, so daß schon am zweiten Tage alle Tierchen völlig wieder hergestellt waren.

Bienenzucht.

Der kommende Frühling gibt dem Bienenzüchter Gelegenheit, für die Verbesserung der Bienenweide zu sorgen. In Betracht kommen Pflanzen, die nicht zu früh blühen, da sehr früh blühende Pflanzen während der schlechtesten Witterung nicht besogen werden und so meist wenig Ertrag bringen. So bringt die so sehr gepriesene Obstblüte den Bienenzüchtern des Westens nur ganz wenig Nutzen, da es gewöhnlich zu naß und zu kalt ist, als daß die Bienen sie ausnützen könnten. Pollenpflanzen können dagegen kaum früh genug blühen, da bei ihnen jeder passende Tag ausgenutzt werden kann und die Pollen zur Ernährung der jungen Brut auch recht nötig sind. Eine sehr gute Bienenpflanze ist die wilde Stachelbeere, die sich durch Ableger und abgeschnittene Zweige leicht vermehren läßt. Sie kann überall, in undichten Hecken, auf Böschungen und Abhängen angepflanzt werden. Wo immer nur ein paar Sträuchlein stehen, sieht man die Bienen hinfiegen.

Weinbau- und Kellerwirtschaft.

Frostschutz der Reben. Man sollte annehmen, es sei nun zu spät, um an den Frostschutz der Reben zu denken, aber dem ist nicht so. Die Reben sind in der ersten Winterhälfte, so bis Neujahr wenig gefährdet. Dagegen nehmen spätere Fröste sie leichter mit, und wo nötig, denke man jetzt an Schutz. Der Schutz muß leicht sein, denn die Rebe, besonders die Rebe am Hauspalast, hält schon einen Puff aus. Nach meinen Erfahrungen haben sich Tannen- und Fichtenzweige, die durch Sackleinwand festgehalten wurden, am besten bewährt. Für die eigentlichen Weingebenden braucht hier nicht gesorgt zu werden, da die Winger ihre Heimat und ihre Eigenheiten am besten kennen und zu begehren wissen.

Schimmelgeschmack der Weine entsteht leicht in nassen Herbstern, wenn viele schimmelige Traubenbeeren vorhanden sind und auch mit in die Presse wandern. Der Schimmelgeschmack wird bekämpft durch öfteres Umfüllen in gut geschwefelte Fässer und durch Schöpfung vermittels Gelatine. Schlimmer ist der Schimmelgeschmack, der durch den Gebrauch verschimmelter Geschirre hervorgerufen wird und der sich nur sehr schlecht vertreiben läßt. Hier ist Vorficht im Voraus das beste Mittel.

Geschmack der Weine. Gerade Leute, die sehr wenig Wein trinken, pflegen über den Geschmack wirklich guter Sorten oft ganz absprechende Urteile zu fällen. Es kommt das aber nur von ihrer Unerfahrenheit. Wer einen süßen Geschmack liebt, darf eben keinen Mosel trinken. Rhein und Mosel müssen kalt getrunken werden, sonst schmecken sie schal. Rotwein aber muß angewärmt oder wenigstens temperiert sein, ehe er wirklich wohlnehmend wird.

Verschiedenes.

Schafzucht. Wenn die Schafzucht auch im Kriege nicht aufblühen kann, so muß ihr doch entschieden größere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Pflege der Seidenzucht in Deutschland zu fördern, ist ja eine hübsche Aufgabe, doch weiß ich als praktischer Entomologe, der bereits alle Seidenwürmer zog, daß es nicht so leicht ist, wie manche anzunehmen scheinen. Ehe unsere Kriegsinvaliden sich durch die Seidenzucht ernähren können, dürfte noch eine lange Versuchszeit vergehen. Aber tausende und tausende von Menschen, die niemals Seidenzucht betreiben können, können ihr Einkommen dadurch verbessern, daß sie einige Schafe halten. Gerade dadurch, daß die Mehrzahl der Bauernwirtschaften einige Schafe im Kleinbetrieb hielten, würde eine Masse Wolle gewonnen, die für unsere Volkswirtschaft von großer Bedeutung ist. Es ist überhaupt ein schweres Unternehmen, die Kriegsinvaliden auf ganz andere Erwerbszweige stellen zu wollen, viel leichter dagegen die Einkommen durch vorhandene zu verbessern.

Maul- und Klauenseuche sind noch immer in vielen Ställen heimisch, doch ist der Verlauf meist ein ziemlich gutartiger. Viel hängt auch hier von sachgemäßer Behandlung ab. So lange das Wetter gut war, hat sich der Aufenthalt im Freien gut bewährt. Stodte auch das Fressen, so knabberten die Tiere immerhin noch etwas und blieben dabei bei Kräften. Selbstverständlich mußte für gute Tränke gesorgt werden. Hier soll nun auf einen Punkt hingewiesen werden, nämlich auf die Notwendigkeit eines guten Krankenfutters. Wirtschaften, welche unter der Maul- und Klauenseuche leiden, müssen Kleie oder Mehl füttern, besonders jetzt, wo die kranken Tiere im Stalle bleiben müssen. Hier wirkt ein steifes Getränk mit ordentlichem Mehl- oder Kleiezusatz besser als jedes Medikament, weil der dadurch gekräftigte Körper den Krankheitsstoff schnell ausscheidet. Die fast stets einsetzenden Fröh- und Verkaltungen bringen den Betroffenen ja noch immer Schaden genug. Eine Eingabe der landwirtschaftlichen Genossenschaft in dieser Hinsicht wäre zu begrüßen.

Maisbau. Der Anbau der Maispflanze muß sich nach den Gegenden richten, ist daher sehr verschieden. Im Süden Deutschlands kann er von April bis Juli gesät werden. Man erhält dann Grünfutter von Juni ab bis Ende Oktober, wenn man ihn nach den Monaten verteilt und abwechseln läßt. Ist das Klima weniger günstig, so sät man den Mais erst im Mai und die letzte Aussaat erfolgt erst Mitte Juli. Später soll niemals gesät werden, da man dann immer mit Frost rechnen muß und eine Ernte weniger zu erwarten ist. Zum Anbau des Mais muß der Boden tüchtig vorbereitet werden; er muß gut gepflügt, geeget und gewalzt werden. Auch ist ein mehrmaliges Behacken während des Wachstums sehr zu empfehlen.

Frauenliebe ist die Waldflöte,
Die des Windes leiser Hauch schon trübt,
Frauenliebe ist die Immortelle,
Die ihr Leben nie dem Tode gibt.

Für die Hausfrau.

Frauenliebe ist der Strahl der Sonnen,
Der erleuchtet, wärmet und erhebt,
Frauenliebe ist der Wunderbrunnen,
Der mild heiligt, reinigt und erhebt.

Im Heim.

189

Ach, wenn in unsrer engen Zelle
Die Lampe freundlich wieder brennt,
Dann wird's in uns'rem Busen helle,
Im Herzen, das sich selber kennt.
Vernunft fängt wieder an zu sprechen,
Und Hoffnung wieder an zu blüh'n:
Man sehnt sich nach des Lebens Bächen,
Ach! nach des Lebens Quelle hin.

Seelengröße.

Von A. Etmer.

Unsere Feldgrauen verrichten Wunder der Tapferkeit. Sie ziehen in den Kampf im gerechten Glauben an den Sieg unserer guten Sache und nehmen alles, was mit ihrer gänzlich veränderten Lebenslage zusammenhängt, gelassen und freudigen Mutes hin. Sie erdulden unerhörte Strapazen, unter denen der ungeübte Körper fast erliegt. Aber befehlsgemäß geht es vorwärts, immer dem Feinde entgegen. Manch einer wird auch wohl „schlapp“, wie der Ausdruck für die Unmöglichkeit des Weitermarchierens heißt, er kann einfach nicht mehr und muß ganz wider seinen Willen zurückbleiben, bis er wieder dienstfähig geworden ist. Dann aber sucht er das Veräumte mit eiserner Zähigkeit nachzuholen. Er steht es direkt als Schande an, zum wenigsten aber als sehr bedrückendes Vorurteil, wenn er seiner Soldatenpflicht nicht genügen kann und sehnt sich förmlich nach dem Augenblick, da er seinen Platz wieder auszufüllen vermag. Sieht er doch in den Kameraden das allerbeste Vorbild, und wird doch seine Willenskraft durch den Mut des Nachbarn gestärkt. Er unterzucht sich freudig aller nicht immer leichten dienstlichen Pflichten. Als feurigem Patrioten wird ihm nichts zu schwer; und der Gedanke, auch ein Glied der gewaltigen eisernen, den Feind fest und immer fester umschlingenden Kette zu sein, die nicht reißen darf noch soll, genügt zur Belebung der Körper- und Seelenkraft.

Selbst, wenn der Soldat verwundet im Lazarett liegt und in sehr vielen Fällen ein lebenslanges Siechtum vor sich sieht, klagt und jammert er nicht. Im Fieber mag er rasen, und seine wirren Reden mögen dann dem teilnehmenden Zuhörer ein graufiges Bild des von dem Kranken miterlebten Krieges offenbaren. Ist aber der Paroxysmus vorüber, so liegt er meistens mit geschlossenen Augen oder mit sehr ruhigem Gesichtsausdruck auf seinem Schmerzenslager. Oft umfängt ihn auch noch eine Art Betäubung in welcher der Geist ruht und der Körper langsam wieder zu Kräften kommt. Nur unklare Bilder der jüngsten Vergangenheit tauchen in diesem ersten Stadium vor ihm auf, und das ist sehr gut. Denn die schlimmsten Eindrücke müssen durch freundlichere verwischt werden, und es liegt am Pfleger oder der Pflegerin, dem Patienten solche zu verschaffen, sobald er sie in sich aufnehmen kann. Denkt er doch, wenn die Genesung fortschreitet, wohl entsetzt an das Schlachtfeld mit seinem Toben und Blutvergießen zurück. Zwar erinnert er sich auch leuchtenden Auges jener Stunde, in der er Heldenmut beweisen und mit seinem Blut besiegeln durfte. Ein verzehrender Stolz auf das, was er geleistet, und was ihm das „Eiserne Kreuz“ eingetragen hat, schnellte seine Brust. Er empfindet aber seine Opferfreudigkeit als nichts Besonderes. Was tat er denn auch mehr als die Kameraden?

Es waren nur die Verhältnisse, die sich so günstig für ihn gestalteten, daß er sich hervortun konnte. Schlimm wäre es, wenn nicht jeder Soldat im vollsten Maße seine Pflicht erfüllte. Darüber dürfte kein Wort verloren werden.

Darum hieß es auch, auf dem Schlachtfelde die Zähne zusammenbeißen und die Gegner zu schlagen, mochte es kosten, was es wolle. Im übrigen aber Gott walten zu lassen und der obersten Heeresleitung blindlings zu vertrauen.

An der Seelengröße des Vorgesetzten nimmt sich der einfache Soldat das nachzuahmende Beispiel, wie ja der Geist es ist, der da lebendig macht. Gute Disziplin und Zusammengehörigkeit machen unser Heer unüberwindlich.

Küche und Keller.

Krautrouladen. 1 kleiner Krautkopf, 60 Gramm Fett, 2 Löffel Mehl, 1 Pfund Fisch, 6 Kartoffeln, 1 Zwiebel, 1 Ei, 1 Eßlöffel geriebenes Bröckchen. Der Krautkopf wird 10 Minuten abgekocht, dann abgeschreckt und die Blätter einzeln entfernt. Die abgekochten Kartoffeln, sowie Fisch werden mit der Zwiebel durch die Maschine gedreht, mit etwas Pfeffer (eventuell auch Salz) sowie 1 Ei und dem geriebenen Bröckchen vermischt. Die einzelnen Krautblätter füllt man mit der durchgedrehten Masse und bindet sie zu. Von dem Fett, sowie etwas Zwiebel und dem Mehl bereitet man eine hellbraune Tunke und schmort die Roulade $\frac{1}{2}$ Stunde. Man kann auch den ganzen Krautkopf füllen.

Fisch- und Kartoffelaufbau. 3 Pfund Kartoffeln, $\frac{1}{2}$ Pfund Fisch, $\frac{1}{2}$ Pfund Zwiebeln, 3 Eßlöffel Mehl, 40 Gramm Fett, $\frac{1}{2}$ Liter Milch, eventuell aufgelöste Trockenmilch, etwas geriebener Käse. Die Kartoffeln werden in der Schale gekocht, in Scheiben geschnitten. Der Fisch abgekocht und in Stücke zerpflegt. Inzwischen läßt man das Fett zergehen und schmort die Zwiebeln darin solange, bis sie weich sind, dann das Mehl dazu gerührt. Mit Milch aufgefüllt, ebenso noch etwas von dem Fischwasser und solange gerührt, bis die Tunke die Dike einer guten Sahne hat. Eine Auflaufform wird mit Fett ausgeschmiert und lagenweise Kartoffeln, Fisch und Tunke hineingefüllt. Obenauf Tunke und etwas geriebener Käse. Badzeit $\frac{1}{2}$ Stunde. Dieselbe Masse kann auch in eine Puddingform gefüllt werden und $\frac{1}{2}$ Stunde im Wasserbade gekocht.

Gulasch. $\frac{1}{2}$ Pfund Fisch, 60 Gramm Fett, 2 Löffel Mehl, 1 große Zwiebel, Paprika, eventuell etwas Tomatenmark. Von dem Fisch wird die Haut entfernt und in Würfel geschnitten. Das Fett läßt man zergehen und gibt die feingehackten Zwiebeln, sowie etwas Paprika hinein. Wenn die Zwiebel hellgelb ist, dann das Mehl und läßt auch dieses etwas bräunen. Mit Wasser angegossen, läßt man die Stücke kochen. Sehr schön schmeckt ein Löffel Tomatenmark daran. Wenn alles gut durchgekocht ist, die Fischwürfel hinein und dieselben bloß aufkochen lassen und zirka 20 Minuten ziehen lassen, und dann erst nach Salz abschmecken.

Magout von Suppenfleisch mit Apfeln. Das Fleisch wird von allen Sehnen befreit, in Scheiben geschnitten und mit etwas Salz bestreut. Dann läßt man es mit Butter in einer Kasserolle langsam schmoren. Auf 3 Pfund Fleisch kann man ungefähr 2 Pfund Äpfel nehmen; dieselben werden in Scheiben geschnitten und mit einer kleinen Tasse Wasser zum Fleisch getan. Sind die Äpfel bei öfterem behutsamen Umschwenken weich, so richtet man an, nachdem man nach Geschmack etwas Zucker dazu gegeben hat.

Haushirtschaft.

Wollene Strümpfe zu waschen. Strümpfe und alle aus wollenen Strickgarnen gefertigten Gegenstände, dürfen zur Vermeidung des Kilzens ebenso, wie zur Erhaltung der zur Anweisung gekommenen Farben, immer nur durch ein bis zu höchstens 30 Grad R. erwärmtes, reines Bad von guter Seife gezogen, aber nicht gerieben, sondern höchstens mäßig gedrückt werden. Danach wird die Wäsche in reinem, lauwarmem Wasser abgespült und der Länge nach aufgehängt; sowie es sich ferner empfiehlt, dieselbe vor weiterer Behandlung der Länge nach zu ziehen. Durch Anwendung von allzu heißem Wasser, oder langes Liegen im Seifenbade werden die Farben geschädigt und das Kilzen befördert.

Reinigung der Kleiderbürsten. Die eben gebrauchte Bürste reibe man jedesmal gegen ein reines Papier, welches man mit einer Hand gegen die scharfe Ecke eines Tisches hält, so lange, bis das Papier, welches man beim Reiben immer verschiebt rein bleibt. Dies ist in wenigen Augenblicken geschehen. Man schont die zu reinigenden Kleidungsstücke auf diese Weise sehr, da die unreinen Bürsten denselben oft mehr Schaden tun, als der Gebrauch und der Staub.

Gemeinnütziges.

Mottenvertilgung. Ein sicheres und unschädliches Mittel zur Vertilgung von Motten ist Steinkohlenteer. Man gieße davon in die Schlupfwinkel, wo die Motten nisten, bestreiche damit jeden Ein- und Ausgang der Löcher, sowie ihre Fahrten und Gänge. Die Motte, welche hineintritt, ist unschädlich gemacht.

Um das Zufrieren der Fensterscheiben in den Viehställen zu verhindern, wird empfohlen, feingepulvertes Salz zwischen die Fensterrahmen zu streuen; das infolge dessen sich bildende Salzwasser gefriert erst bei sehr hohen Kältegraden.

Grüne Petersilie im Winter erhält man auf die einfachste Weise, wenn man die Knollen der Wurzelpetersilie in Töpfe pflanzt und diese an einen hellen, nicht zu warmen Ort stellt. Wurzelpetersilie treibt viel leichter und bringt viel mehr Blätter, als die gewöhnliche Schnittpetersilie. Auch starke Korbepflanzen im Spätherbst in Töpfe gesetzt, bringen während des Winters bei nur frostfreiem Standort viele Blätter, so daß man dieses winzige Küchenkraut auch im Winter nicht zu vermissen braucht.

Kalte Räume schnell zu erwärmen. Um einen Raum sehr schnell zu erwärmen, gieße man 0,1 Liter Spiritus, oder je nach der Größe mehr in ein Gefäß, wo er sich recht ausbreiten und sofort ganz angezündet werden kann. Nach einigen Minuten verspürt man eine angenehme Wärme. Bei starker Kälte oder großen Räumen ist der Versuch zu wiederholen.

Gesundheitspflege.

Pflege der Ohren. 1. Bewahre die Ohren vor starken Erschütterungen. (Schlage nicht dagegen! Schreie nicht hinein!) 2. Bohre nicht mit einem spitzen Gegenstande, wie Feder, Stricknadel, Zahnstocher usw. in den Ohren, und stecke keinen festen Körper (Bohne usw.) hinein. 3. In das Ohr gedrungene Fremdkörper dürfen nur durch Ausprägen mit lauem Wasser entfernt werden. Am besten ist es jedoch, in solchem Falle zum Arzt zu gehen. 4. Dringt ein Insekt in das Ohr, so neige den Kopf nach der entgegengesetzten Seite und träufle so lange Öl in den betreffenden Hörgang, bis das Tierchen getötet ist.



Jagd und Fischerei.



Die Macht der Gewohnheiten bei Tieren.

Die Ichneumonwespe (*Sphex ichneum.*) baut und bewohnt ein Erdnest, das durch einen einige Zoll langen Gang mit der Oberfläche verbunden ist. Hat sie eine Heuschrecke gefangen, so schleppt sie diese bis zum Eingange des Nestes, läßt sie dort liegen, geht in die Wohnung hinein, kehrt zurück und schleppt erst dann die Heuschrecke hinein. Der französische Forscher Fabre bemerkte auch, daß die Wespe ihre Heuschrecke, wenn man deren Lage verändert hat, zunächst genau so wieder hinlegt, wie es zuerst geschehen war, daß sie hierauf zum zweitenmal unter der Erde verschwindet und erst dann die Beute in Sicherheit bringt. Ein amerikanisches Ehepaar, welches ähnliche Forschungen betreibt, fühlte sich durch die gentümliche Erfahrung ihres Fachgenossen veranlaßt, die Ichneumonwespe weiter zu beobachten. Sie bemerkten, wie die Wespe ihr Opfer in einer Entfernung von 12 bis 15 Ztm. von der Tür ihres Hauses niederlegte, dann dieses betrat, wieder herauskam und die Heuschrecke holte. Sie stellt sich dabei gerade über das gelähmte Tier, faßt es beim Kopfe und trägt es zum Eingange der Höhle, dann läßt sie die Beute los, betritt das Nest mit dem Kopfe nach vorne, dreht sich um, packt die Heuschrecke beim Kopfe und zieht sie dann, sich langsam rückwärts bewegend, hinein. Bei einem zweiten Falle nahmen nun die beiden Naturforscher, nachdem die Wespe in der Höhlung verschwunden war, die Heuschrecke auf und legten sie um etwa 12 Centimeter weiter nieder. Die Wespe kam zurück, suchte nach der Beute, legte sie wieder an ihren früheren Platz und trock darauf nochmals in ihr Nest. Nun wurde die Heuschrecke wieder an einen anderen Platz gelegt, und das Insekt, nachdem es wieder zum Vorschein gekommen, wiederholte sein früheres Benehmen. So ging es viermal hintereinander, beim fünften Male aber wollte sich die Wespe nicht länger am Karrenseile führen lassen, gab ihre Gewohnheit auf und trug die Heuschrecke sofort in ihren Schlupfwinkel, ohne diese nochmals beaugenscheinigt zu haben. An den folgenden Tagen wurde das Experiment erneuert, und zwar immer mit demselben Erfolge. Es ergibt sich aus dieser Beobachtung die Tatsache, daß das Tier allerdings an seinen Gewohnheiten festhält, im Notfalle sie aber doch aufgibt, wenn es anders nicht zu seinem Ziel kommen könnte. Es ist dies nicht anders aufzufassen, denn als ein Sieg einer vernünftigen Überlegung über den angeborenen und anerzogenen Instinkt. Vielleicht versuchen mal Naturforscher, inwieweit sie das kleine Insekt durch eine Wiederholung des Eingriffes in seine Gewohnheiten erziehen können, und vielleicht bringen sie es dann dahin, daß es seinen vorherigen Besuch in der Erdhöhle teilweise oder ganz aufgibt, der ja wohl den Zweck hat, sich davon zu überzeugen, daß das Nest nicht mittlerweile in Unordnung geraten oder gebraucht ist und Raum genug hat, die Jagdbeute aufzunehmen.

Der Schlaf der Murmeltiere. Daß die Erniedrigung der Temperatur der Umgebung nicht ausreicht, um den wahren, tiefen, mit entsprechender Abkühlung des Tieres verbundenen Winterschlaf bei den Murmeltieren hervorzurufen, hat G. Albini, wie die „Naturwissenschaftliche Rundschau“ berichtet, durch folgenden Versuch erwiesen. Ein Murmeltier, das, mit Nahrung versehen, sich vom 4. bis 8. Januar munter und warm erhalten hatte, verfiel nach vier tägigem Fasten am 12. Januar in Schlaf, fühlte sich kalt an, zeigte eine Temperatur von plus 11 Grad im Rectum und blieb

unbeweglich bis zum 24. Januar, wo die Körpertemperatur etwas über 10 Grad war. Nun wurde durch fortgesetztes Faradisieren und künstliche Erwärmung versucht, das Tier aufzuwecken, und als die innere Temperatur zu steigen begann, wurde es in das Heu des Käfigs gelegt und in ein erwärmtes Zimmer gebracht, außerdem mit Honig und vielen Kastanien versehen. Am 25. war die Temperatur plus 29 Grad, und eine Anzahl leere Kastanien schalen zeigte, daß das Tier gefressen hatte. Es wurde nun in eine kalte Kammer gebracht, und man konnte sich in



den folgenden Tagen (Ende Januar bis Anfang Februar) überzeugen, daß das Tier sich wach und warm erhielt und Nahrung zu sich genommen hatte. Am 12. Februar wurde dem Versuchstier alles Heu entzogen, so daß es mit dem Zint des Käfigs in Berührung blieb. Von Interesse war, daß das Murmeltier wach blieb, sogar in den Tagen des 15. und 16. Februar, wo in Neapel eine ganz ungewöhnliche Kälte herrschte. Mit demselben Murmeltier hat Albini vom 6. bis 8. März einen noch überzeugenderen Versuch angestellt. Nachdem das Tier 48 Stunden lang munter und warm ge-

wesen, wurde es mit Heu und Nahrung in einen Zinkkasten gebracht, der oben mit einem Metallnetz versehen und an den anderen fünf Wänden mit Schnee umgeben war, der oft erneuert wurde. Am 6. betrug die Temperatur im Kasten plus 6 Grad; das Tier machte 22 Atemzüge in der Minute und die Haut zeigte plus 24 Grad. Am nächsten Tage schien das Tier etwas benommen, aber die Atemzüge waren ziemlich häufig, wenn auch etwas flacher. Derselbe Zustand war am 8. zu konstatieren; beim Überführen aus dem Kasten in den Käfig sträubte sich das Tier und schrie. Im Heu des Kastens wurden keine Kastanien, sondern nur leere Schalen gefunden. Am 7. und 8. waren die inneren Wände des Kastens bis zur Höhe der äußeren Schneehülle mit Reis bedeckt. Das Thermometer gab während der ganzen Dauer des Versuches als Maximum plus 6 Grad und als Minimum plus 4 Grad, also eine weit niedrigere Temperatur als diejenige ist, bei welcher die Murmeltiere in den Winterschlaf zu verfallen pflegen.

Zorffische, welche meist einen gewünschten Grundwasserstand aufweisen, eignen sich vorzüglich zum Befahren mit Karpfen oder Schleien. Da aber derartige Gewässer in der Regel nur wenig Nahrung produzieren, soll der Besatz nicht allzu reichlich sein. Fische, welche sich in solchen Gewässern auf natürlichem Wege vermehren, weisen, wenn dieser Vermehrung nicht entgegengetreten wird, eine sogenannte Hungerform auf, welche sich besonders bei Karpfen, Schleien und Karauschen bemerkbar macht. Sind die Zorffische ablaßbar, kann man sie mit Karpfen besetzen. Sind sie dagegen nicht ablaßbar, so wähle man aber niemals Karpfen, denn mit dem Reiz ist dieser schlaue Fische schlecht zu fangen. Erfolg verspricht dagegen die Schleie, welche gerne in ausgelegte Reusen geht und damit die aufgewandte Mühe auch bezahlt macht.

Wassergeflügel auf Fischteichen. Häufig findet man in den Zeitschriften Anfragen betreffs der Haltung des Wassergeflügels auf den Fischteichen. Gänse und Enten können ohne Bedenken zugelassen werden, so lange es sich nicht um Brutteiche handelt. In Brutteichen würden sie durch das Fortfressen der jungen Fische Schaden anrichten. Was sie aber auf den andern Fischteichen erbeuten, ist kein Schaden, denn sie erbeuten hier nur, was doch dem Untergange geweiht ist.

Sömmern der Fischteiche. Eine vorzügliche Methode, den Boden der Teiche zu erneuern, resp. fruchtbar zu machen, besteht darin, daß man die Teiche sömmert, d. h. nach 4—5 Jahren wird ein Teich aus dem Betriebe herausgezogen und mit einer Frucht, meist Hafer, angebaut. (Selbstverständlich kommen hier nur geeignete Teiche in Betracht.) Durch die Düngung, sowie die im Boden bleibenden Stoppeln verbleibt dem Boden genügend Material zur Verbesserung der Fischweide. Arme Sandböden können auch durch eine Gründüngung mit Lupinen oder Gemenge ganz bedeutend aufgebessert werden.

Fischwasser, die nicht abgelassen werden können, gehen manchmal trotz aller Anstrengungen so sehr im Ertrage zurück, daß ihre Rentabilität in Frage gestellt wird. Genauere Untersuchungen durch Fachleute ergeben meist einen Überfluß an Brutfischen, die einander die Nahrung fortessen und so das Gedeihen des Ganzen in Frage stellen. Hier ist das beste Mittel im Einfangen von Raubfischen zu finden, wobei dem Zander eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.