



Des Landmanns Sonntagsblatt.

Allgemeine Zeitung
für Landwirtschaft, Gartenbau und Hauswirtschaft.

Nr. 41.

Beilage zum „General-Anzeiger“.

1914.

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

Eismiten, Eiskeller und deren Anlage.

Von Fragnerl. (Mit 4 Abbildungen).

Bei dem Ersche der kriegerischen Zeit dürfte es jetzt mehr denn sonst angebracht erscheinen, dafür Sorge zu tragen, daß in den nächstjährigen Frühjahr- und Sommermonaten Eis in genügenden Mengen vorhanden ist. Zu dem Bedarf für eine bessere Aufbewahrung der in Kriegzeiten stets wertvolleren Lebensmittel tritt jener der Lazarett, in denen sich die tapferen verwundeten Söhne unseres geliebten Vaterlandes befinden. Wenn früher auf dem Lande ein kleiner Eisvorrat oder in der Stadt ein Eisschrank genügte, so wird man unter den obwaltenden Verhältnissen nicht mehr damit auskommen. Daher sollte man auch da, wo sonst nie ein Eiskeller oder eine Eismitte nötig waren, wenigstens die Anlage einer letzteren, wenn es nur irgend geht, in Erwägung ziehen, noch dazu, da die Anlage nicht schwierig ist und zumeist außer Arbeitslohn keine Kosten verursacht. Vielleicht läßt sich auch aus Eisverkauf in größerem Maßstabe, namentlich in der Nähe von Städten oder wo die Aufbewahrung beträchtlicher Mengen Eises möglich ist, in solchen selbst auch für den Ausfall anderer Einnahmen ein kleiner Ersatz schaffen.

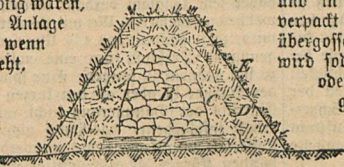


Abbildung 1. Eismitte. Durchschnitt. A Stroh, B Eis, C Torf, D Erde, E Holendeck.

Bei der Anlage jeden Eisaufbewahrungsraumes ist vor allem zu beachten: 1. eine kühle und schattige Lage, 2. Abhaltung des Grundwassers, 3. Ableitung des Eis-Schmelzwassers, 4. Abhaltung der Luft- und Erdwärme, 5. dichte und feste Lagerung des Eises.

Die nebenstehende Abbildung 1 stellt den Durchschnitt einer typischen Eismitte dar. — Zunächst wird der Boden in etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ m Höhe mit Koksasche, Torf und einer Lage Stroh darüber (A) ausgelegt. Hierauf wird das Eis (B) in Kegel- oder Pyramidenform aufgeschichtet. Nun handelt es sich darum, möglichst schnell und vollständig das vom Eis abfließende Wasser wegzubringen. Ist der Untergrund der Eismitte Kies- oder Sandboden, also sehr durchlässig, so versichert das Schmelzwasser von selbst.

Zu dem Zwecke wird der Boden trichterartig ausgeschachtet und dann die Oberfläche mit einer Schüttung handgroßer Steine oder

Schlacken bedeckt (Abbildung 2). Diese Schüttung wird dann noch mit einer Bretter-, Stroh- oder Reisiglage versehen.

Im undurchlässigen Boden muß das abfließende Wasser zunächst in einem im tiefsten Punkte der Sohle angebrachten Behälter gesammelt und von da aus durch eine Rohrleitung oder kleinen Kanal schnell abgeleitet werden (Abbildungen 3 und 4). Damit das Abfließwasser sich nicht staut oder gar zurückläuft, muß der Leitung ein entsprechendes Gefälle gegeben werden. Um das Eindringen warmer Außenluft durch die Mündung des Rohres oder Kanals zu verhindern, muß die Leitung mit einem Wasserverschluss versehen werden, der wie in Abbildung 4 dargestellt, nach A oder B herzustellen ist. Das Eis (B, Abbildung 1) muß im Winter bei möglichst kaltem Frostwetter gewonnen und in der Eismitte ohne Zwischenräume eng verpackt werden. Der mit lauwarmem Wasser übergossene, dadurch zusammengefrorene Block wird sodann 30 bis 50 cm stark mit Torfmoos oder Stroh (C) dicht und sorgfältig eingedeckt und hierüber eine Erdschüttung (D) in der Form eines Kegelschumpfes angebracht und diese wiederum mit Rasen (E) abgedeckt. Die ganze Deckschicht muß mindestens 1 m stark sein.

Selbstverständlich muß die Eismitte an einer schattigen, trockenen Stelle mit dem Eingang nach Norden liegen. Das Eis darf nur frühmorgens oder abends entnommen werden, da dazu die Mitte doch geöffnet und auch wieder sorgfältig verschlossen werden muß. Will man einen ständigen Zugang schaffen, so ist ein kleiner, allseitig gut mit Stroh eingedeckter Vorbau anzulegen.

Empfehlenswert ist es, die Eismitte längere Zeit vor der Eiseinfuhr zu lüften und zu

während der Sommer- und Erntemonate zumtrocken machen, und man hat es dann auch im Sommer noch in kristallhartem Zustande zur Verfügung. Aber auch über die Größe einer Eismitte im Verhältnis zur Größe des betreffenden Gutes

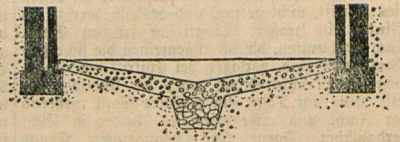


Abbildung 2. Frischierung des Eis-Schmelzwassers in den durchlässigen Untergrund.

bzw. zum täglichen Eisbedarf wollen wir einige Worte sagen.

Natürlich können solche Angaben nur sehr allgemeiner Natur sein, da durch größere Milchviehhaltung, Obst- und Gemüseerzeugung u. d. der Eisbedarf ein sehr schwankender sein muß. Hat beispielsweise ein Gut von 1000 Morgen im Durchschnitt täglich 200 l Milch, so braucht es für deren Kühlung täglich etwa $\frac{1}{2}$ Ztr. Eis. Nimmt man für Kühlung eines kleinen Raumes und für kleinere Haushaltungsbedürfnisse die gleiche Menge an, ferner 25% Schmelzverlust und 200 Verbrauchstage im Jahre, so stellt das einen Jahresbedarf von 125 Ztr. oder rund 16 cbm Eis. Dies dürfte 15 bis 20 Zuhren entsprechen, die bequem in einigen Tagen bewältigt werden können.

Die Grundfläche dieser Eismitte hätte $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ m bei 1,8 m Höhe des gelagerten Eises. Hieraus ist ersichtlich, daß Kosten und Mühe absolut nicht übermäßige sind, im Gegenteil! Und welche große wirtschaftliche Vorteile sichert man sich damit für den Sommer!

An Stelle dieser einfachen Eismiten kann man bei großem Bedarf auch Eiskeller, also

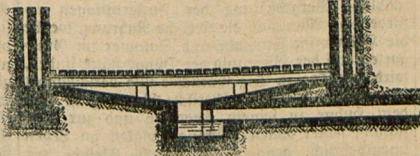


Abbildung 3. Ableitung des Eis-Schmelzwassers in undurchlässigem Untergrund. Ableitung mittels eines kleinen gemauerten Kanals.

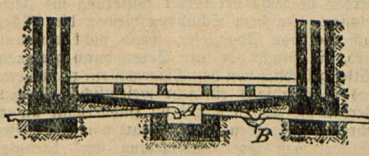


Abbildung 4. Ableitung des Eis-Schmelzwassers in undurchlässigem Untergrund. Bei A und B Wassererschließung zur Abhaltung der Luft.

trocknen und sie dann gründlich ansfrieren zu lassen. Dadurch wird die Haltbarkeit des Eises sehr gefördert, und nur dadurch kann man sich die hervorragenden Eigenschaften des Eises

ausgemauerte Eisräume, anlegen, und zwar am zweckmäßigsten an einem Abhang. Boden und Seitenwände müssen eine Isolierung in Form von Koksasche, Torfmoos oder trockenem

Saugenheit haben, ebenso die Decke über dem Gemöbe.

Diese Isolierdichtung darf weder von innen noch von außen Feuchtigkeit anziehen können, weil dadurch ihre Wirkung aufgehoben wird. Ebenso muß für guten Abfluß des Schmelzwassers gesorgt werden. Fällung und Entleerung des Kellers erfolgt von oben, und ist es empfehlenswert, hierüber ein kleines Dach zu bauen, um Sonnenstrahlen und Regen abzuhalten. Die Anlage ist mit Gras und Sträuchern zu versehen.

Wie erzielt man Wintererier?

Von H. Kiese.

Das Legen der Hühner im Spätherbst und Winter ist keine Eigenschaft bestimmter Rassen. Wohl sind manche Rassen, wie die warmblütigen asiatischen und auch noch einige andere, leichter zum Winterlegen zu bringen als z. B. die Mittelmeerarten. Aber nicht selten kommt es vor, daß letztere im Winter legen, erstere dagegen nicht. Das Winterlegen ist zum Teil eine individuelle Eigenschaft insofern, als nur abgehärtete Tiere auch bei Kälte das Legen fortsetzen. Sie tun es aber nur bei zweckentsprechender Fütterung und Pflege. Abhärtung sowie Fütterung und Pflege müssen sich vereinen. Fehlt eine dieser Vorbedingungen, so ist auf regelmäßiges Legen bei Winterwetter nicht zu rechnen. Wenn aber beide Vorbedingungen nicht gegeben sind, so legt oft vom ganzen Bestande nicht ein einziges Huhn. Leiber ist die Zahl der Hühnerbestände, bei denen dies zutrifft, nicht gering, und deshalb herrscht im Winter ein großer Mangel an frischen Eiern. Auch Frühbruten, die im allgemeinen die sichersten Winterleger sind, versagen bei Eintritt von Kälte, wenn ihnen nicht Schutz gegen die Unbilden der Witterung am Tage, ein warmer Stall während der Nacht und nährstoffreiches Futter in leicht verdaulicher Form und genügender Menge geboten werden. Geschieht dies, so beginnen auch spätere Bruten im Winter mit dem Legen, sobald sie das legerere Alter erreicht haben. Der Unterschied ist nur, daß sie später anfangen zu legen, als Fennen aus früheren Bruten. Auch Juni- und selbst Juli-Bruten können unter den angegebenen Bedingungen noch Wintererier liefern. Da frische Eier im Winter etwa doppelt so teuer sind als im Frühjahr und Sommer, so können Winterleger bis zum Beginn des Frühjahres schon die Futterkosten für das ganze Jahr einbringen, so daß der spätere Eierertrag als Reingewinn sich darstellt. Fennen, die nur in der guten Jahreszeit legen, bringen selten viel ein, weil dann die Eier billig sind. Daher ist die Rentabilität der Hühnerhaltung wesentlich vom Winterlegen abhängig.

Die Abhärtung muß planmäßig in jedem Jahre erfolgen und schon bei der Aufzucht der Küden beginnen. Die Küden sollen nicht unnötig den Unbilden der Witterung ausgesetzt, aber auch vor Verweilung beharrt werden. Es ist deshalb zweckmäßig, daß sie möglichst schon vom ersten Tage an mit der Glude Tag und Nacht in einem Bretterstall untergebracht werden, der an der Sonnenseite nur mit engmaligem Drahtgitter abgeschlossen ist. Kühle Witterung tut den Küden keinen Schaden, wenn sie trocken sitzen. Sie können in den Schuppen bei regnerischer Witterung ohne Schaden für ihre Entwicklung tagelang eingesperrt gehalten werden, da sie frische Luft und genügend Bewegung haben. An regenfreien Tagen werden sie selbst bei kühler Witterung ins Freie gelassen. In dem Schuppen bleiben die Küden auch frei von Ungeziefer, wenn nicht verfaämt wird, die Glude vor dem Setzen durch geeignete Mittel gründlich von Plagegeißern zu säubern. Das ist gleichfalls ein sehr wesentlicher Vorteil. Werden die Küden nachts im Hühnerstall untergebracht, so werden sie oft derart von Ungeziefer befallen, daß ihre Entwicklung stark darunter leidet. Läßt man die Jungtiere bis in den November nachts in einem an einer Seite offenen Schuppen sitzen, so können sie als abgehärtet gelten. Wiederholt sich dies in jedem Jahre, so erhält man Tiere, welche die Eigenschaft besitzen, ihre Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse auf ihre Nachkommenchaft zu vererben, und die erste Bedingung für Winterleger ist erfüllt. Dagegen sind die Nachkommen von verweilichten Elterntieren auch bei der beschriebenen Abhärtung

und geeigneter Fütterung und Pflege in den ersten Generationen noch keine sicheren Winterleger. Sie stellen bei Kälte das Legen ein. Das gleiche gilt von Frühbruten, die in sogenannten Küdenheimen oder künstlichen Gluden aufgezogen sind, namentlich dann, wenn diese noch künstlich erwärmt werden.

Aber auch seit Generationen abgehärtete Hühner können vorübergehend Einbuße an ihrer Widerstandsfähigkeit erleiden, wenn sie im Winter bei Kälte und Schnee tage- oder gar wochenlang im Stalle eingesperrt werden. Zu der Verweilung kommt dann noch Gesundheitschädigung infolge schlechter Luft und ungenügender Verdauung. Erfahrungsgemäß stellen solche Hühner sehr bald das Legen ein. Werden sie nach längerer Einsperrung wieder ins Freie gelassen, so sind sie empfindlich gegen Kälte und Nässe. Wenn sie dann auch nur Schnupfen bekommen, so ist es mit dem Legen auf Wochen vorbei. Auch eine kürzere Einsperrung hat, wenn sie sich oft wiederholt, eine erhebliche Beeinträchtigung der Legetätigkeit zur Folge. Daher muß jeder Landwirt, der Wintererier verkaufen will, für seine Hühner einen Scharraum errichten, in welchem sie am Tage sich aufhalten können. Als Scharraum dient ein Bretterstall, der dunkel von Stalle aus zugänglich ist, so daß die Hühner hineingelassen können, ohne den Hof zu betreten. Wenn die örtlichen Verhältnisse eine Verbindung von Hühnerstall und Scharraum nicht gestatten, so muß letzterer seinen Platz so nahe wie möglich beim Stalle finden. Wenn Schnee liegt, so ist ein Weg vom Stalle zum Scharraum zu legen, damit die Hühner nicht nötig haben, in den Schnee zu treten, denn Nässe von unten schadet mehr als Nässe von oben, insbesondere bei Kälte. In dem Scharraume sind die Hühner gegen die Unbilden der Witterung geschützt, erleiden aber keine Einbuße an ihrer Widerstandsfähigkeit, weil in einem Schuppen die Außentemperatur herrscht. Damit sie die Kälte leichter ertragen, muß ihnen Bewegung verschafft werden, die gleichzeitig auch die Verdauung fördert. Zu diesem Zwecke verfährt man den Boden des Scharraumes mit einer etwa 15 cm dicken Schicht Spreu und harzt zwischen diese täglich zweimal Hafer oder Weizen. Das zweimalige Ausstreuen der Körner hat den Zweck, daß sämtliche Hühner beim zweiten Male von neuem zum Scharren angeregt werden. Die eingestreute Körnermenge muß jedoch so gering sein, daß sie nur einen ganz unwesentlichen Teil der täglichen Futterrationen ausmacht, damit durch sie nicht die für den Winter erforderliche Fütterungsweise beeinträchtigt wird. Dies ist von größter Wichtigkeit und läßt sich auch durch gutes Unterhalten der Körner ermöglichen. Es empfiehlt sich, den Scharraum so einzurichten, daß er auch zur Aufzucht der Küden benutzt werden kann und nicht doppelte Kosten entstehen.

Vielleicht noch wichtiger als die Abhärtung ist im Winter die Ernährung der Hühner. Diese muß schon vom Beginn des Herbstes an auf die Erzielung von Wintererieren zugeschnitten sein. Wer die Fütterung erst im November oder gar noch später zweckentsprechend gestaltet, kann keinen vollen Erfolg mehr erwarten. Nach der Getreideernte befinden sich die Hühner erfahrungsgemäß in einem guten Nährzustande, und es erwächst jetzt dem Landwirte die Aufgabe, sie in diesem Zustande zu erhalten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nach der Ernte die Tage schnell abnehmen und deshalb den Hühnern nicht so viel Zeit zum Futterlachen bleibt, wie an den langen Tagen des Sommers. Um diesen Unterschied auszugleichen, ist eine allmähliche Bergdörderung der Futterrationen erforderlich. Aber auch die tierische Nahrung, welche die Hühner im Frühjahr und Sommer im Grasgarten, auf der Weide und der Düngerhäute finden, wird von Tag zu Tag spärlicher und verschwindet schließlich vollständig. Tierische Nahrung ist aber dem Huhn zu seinem Gedeihen und zur Entfaltung seiner vollen Leistungsfähigkeit im Legen unentbehrlich, denn es ist sowohl Fleisch- wie Körnerfresser. Würmer, Kerbtiere und Insekten liefern auch wertvolle Nährstoffe. Als Ersatz dieser tierischen Nahrung eignet sich am besten Fleischmehl, welches meistens über 60 Prozent Eiweiß und auch die sehr wichtigen Nährsalze in genügender Menge enthält. Der Käufer darf aber nicht veräumen, sich einen Mindestgehalt an Nährstoffen gewährleisten zu lassen, da auch minderwertige Fleischmehle im Handel vorkommen. Die täglich zu verabfolgende Menge dieses Futtermittels sollte 15 g

für das Huhn nicht überschreiten, da sonst schädliche Nebenwirkungen auftreten können. Wo frische Fleischabfälle vom Schlächter oder einem nahen Schlachthofe billig zu beziehen sind, können auch diese getrocknet und feingehackt verfüttert werden. Rohes Fleisch ist den Hühnern auf die Dauer nicht zuträglich.

Im Gegenlage zu den Hausfaugetieren freisen Hühner nur bei Tageshelle. Dies bringt den großen Uebelstand mit sich, daß an den kurzen Tagen für die Fütterung der Hühner nur die Zeit von 8 1/2 Uhr morgens bis 4 1/2 Uhr abends, also acht Stunden, zur Verfügung stehen, während an den längsten Tagen die doppelte Zeit dazu vorhanden ist. Daher ist es schwierig, im Spätherbst und Winter dem Körper der Hühner so viel Nährstoffe zuzuführen, wie zur regelmäßigen Eierzeugung notwendig sind. Diese Schwierigkeit muß dadurch überwunden werden, daß wir den Tieren nicht nur sehr nährstoffreiches Futter, sondern dieses auch in leicht verdaulicher Form verabreichen. Ausscheiden müssen alle voluminösen Futtermittel, da sie den Kropf zu sehr mit unnützem Ballast belasten. Deshalb sind frische Kartoffeln in der Zeit der kurzen Tage ein geeignetes Futtermittel für Hühner, welche legen sollen. Kartoffeln enthalten 75 Prozent Wasser, und wenn sie mit Schrot oder Kleie vermischt werden, so ist noch ein Zusatz von Wasser nötig und es entsteht eine Futtermischung, deren Nährstoffgehalt im Verhältnis zur Masse zu gering ist. Dies ist aber nicht der einzige Nachteil; es kommt noch hinzu, daß wässrigeres Futter, wenn es längere Zeit verabfolgt wird, eine Erschlaffung der Verdauungswerkzeuge der Hühner herbeiführt, durch welche die Ausnutzung der Futterstoffe vermindert wird. Daher sollten Kartoffeln getrocknet in Form von Kartoffelflocken verfüttert werden. Diese enthalten nur 15 Prozent Wasser und sind nach den bei den Hausfaugetieren angestellten Fütterungsversuchen ein ebenso gutes Futter wie Hafer und Gerste und übertreffen den Mais sogar wesentlich. Dabei besitzen sie noch eine bläuliche Wirkung und sind bequem zu verfüttern. Es ist anzunehmen, daß Kartoffelflocken für Geflügel den gleichen Futterwert besitzen, wie für Säugetiere. Wer Kartoffelflocken sich nicht verschaffen kann, sollte auf die Verfütterung von Kartoffeln an Hühner während der Zeit der kurzen Tage verzichten.

Auch Körner sind kein geeignetes Winterfutter für Hühner, weil sie unzerkleinert verchludt und daher sehr langsam verdaut werden. Ein Huhn, welches morgens 8 1/2 Uhr mit Körnern satt gefüttert wird, zeigt nachmittags 4 1/2 Uhr noch nicht wieder genügend Freßlust, um eine volle Futterration zu sich nehmen zu können. Eine spätere Fütterung der Hühner ist aber an den kurzen Tagen wegen Eintritts der Dämmerung nicht möglich, und es erhält infolgedessen das Huhn nicht so viel Nährstoffe, als zum Legen gebraucht werden. Allgemein werden Körner als Abendfutter im Winter empfohlen, mit der Begründung, daß sie lange im Kropfe verweilen und daher ein Aushungern der Hühner während der langen Winternächte verhindern und das Ertragen der Kälte erleichtern. Dabei wird jedoch übersehen, daß Körner vor ihrer Verdauung reich werden, also quellen müssen. Das Quellen der Körner erfordert aber viel mehr Wasser, als das Huhn am Abend aufnimmt. Der Durst infolge der genossenen Körner kommt erst während der Nacht, dann aber laufen die Hühner nicht. Die Folge ist, daß die Körner trotz der Länge der Nacht nicht vollständig verdaut werden und ein Teil noch am folgenden Morgen im Kropfe sich befindet. Wer den Kropf solcher Hühner morgens betastet, wird dies bestätigt finden. Wenn aber die Körner nicht vollständig verdaut werden, so können sie auch keine Wärme erzeugen. Dazu kommt noch, daß die Hühner nach Körnerfütterung morgens nur geringe Freßlust zeigen. Dagegen fallen sie gierig über das Wasser her und freisen erst, wenn sie ihren quälenden Durst gestillt haben. Die Körnerfütterung am Abend trägt also sehr wenig zur Erwärmmung der Hühner während der Nacht bei, sie verhindert dagegen die Hühner an der Aufnahme einer genügenden Nährstoffmenge. Aus diesen Gründen sind die Hühner an den kurzen Tagen nicht mit Körnern, sondern mit gut angefeuchtetem Schrot zu füttern, welches das zur Verdauung nötige Wasser enthält. Die Verdauung ist ein chemischer Verdauungsprozess, durch welchen dem Blute der Tiere nicht nur Nährstoffe, sondern auch Wärme zugeführt wird. Wenn den Hühnern im Winter das Ertragen der Kälte erleichtert werden soll, so muß für eine möglichst ununter-

grobere Verdauung gefordert werden. Dies geschieht aber besser durch angefeuchtetes Schrot als durch Körner. Wird das Futter nicht mit Wasser, sondern mit Magermilch angefeuchtet, so findet dadurch noch eine wesentliche Bereicherung an wertvollen Nährstoffen statt. Eine Mischung von Kartoffelflocken, Schrot, Weizenmehl und Magermilch ist ein ausgezeichnetes Produktionsfutter für Legehühner. Es bietet uns die Möglichkeit, dem Körper der Hühner auch an den kürzesten Tagen so viel Nährstoffe zuzuführen, wie zur Eierzeugung nötig sind. Wer aber Körnern den Vorzug gibt, sollte diese vorher einquellen oder, was noch besser ist, zum Keimen bringen. Gekeimte Körner, die jeder sich selbst herstellen kann, sind leicht verdaulich und haben eine besonders anregende Wirkung, welche die Vegetativität sehr günstig beeinflusst.

Wenn das Futter zur vollen Wirkung kommen soll, so muß den Hühnern ein Erlass für das ihnen bei Freilauf in unbefränktem Maße zur Verfügung stehende Grünzeug gegeben werden. Ist der Boden frei von Schnee, so fressen sie zwar im Garten Gras; dieses ist aber im Winter fast wertlos und übt bei weitem nicht die günstige Wirkung auf die Vegetativität aus, wie im Sommer. Die Hühner fressen im Laufe eines Tages viel mehr Grünas, als gemeinhin angenommen wird. Daher dürfen sie auch im Winter in der Aufnahme von frischen Pflanzenteilen nicht beschränkt werden. Als Erlass für Grünas werden den Hühnern in den Scharräumen der Länge nach durchgeschnittene Ruder- oder Hunkelrüben, Möhren, feingehackte Petersilien usw. gelegt. Da gefrorene Wurzelgewächse schädlich sind, so müssen sie bei Frost jeden Morgen entfernt und durch andere ersetzt werden. Der Wert der frischen Pflanzenteile für die Eierzeugung bei Hühnern wird häufig nicht genügend gewürdigt. Sie enthalten nicht nur Nährstoffe, sondern fördern auch die Verdauung, eine Eigenschaft, die im Winter für Legehühner von größter Bedeutung ist. Die in frischen Kräutern und Wurzelgewächsen enthaltenen Säuren, vor allem Äpfel- und Zitronensäure, besitzen die Fähigkeit, das Eiweiß im Futter vollständig aufzulösen, als es durch den Magenfaß allein geschieht. Fehlt es den Hühnern an Grünzeug, so ist die Folge, daß die Verdauung verzögert und ein Teil der Nährstoffe ungenutzt aus dem Körper wieder ausgescheidet. Die Erfahrung lehrt, daß Hühner, welche bei Freilauf nach Belieben Grünas fressen, viel geünder und leistungsfähiger im Leben sind als in Gattern gehaltene Hühner, die nur wenig oder kein Grünzeug bekommen.

Futter und Wasser für Hühner sind im Winter auf etwa 40° C zu erwärmen, eine Temperatur, welche der Blutwärme des Geflügels entspricht. Wenn Futter und Wasser kalt verabfolgt werden, so entziehen sie die zur Erwärmung auf 40° erforderliche Wärme dem Körper der Tiere. Um diesen nicht unbedeutenden Wärmeverlust zu vermeiden, wird eine entsprechende Menge Nährstoffe verbraucht, die eine bessere Verwendung zur Eierzeugung finden kann. Damit das Saufwasser die angegebene Temperatur den ganzen Tag behält, wird oft empfohlen, eine kleine Petroleumlampe oder eine andere Wärmequelle unter das Saufgefäß zu stellen, welches dann aus Metall oder Ton angefertigt sein muß. Eine Wärmequelle unter dem Saufgefäß ist jedoch überflüssig. Man hilft sich in der Weise, daß man den Hühnern dreimal täglich warmes Wasser hinstellt, und es wieder entfernt, wenn die Tiere nicht mehr saufen. Auch die Hausgäuterei, selbst Pferde, die im Sommer bei großer Hitze schwer arbeiten müssen, werden täglich nur dreimal getränkt, und das genügt im Winter auch für Hühner.

Durch die Gewinnung von Winterereiern wird nicht nur die Hühnerhaltung lohnender, sondern es wird dadurch auch erreicht, daß Eierverkaufsbereinigungen ihre Kundenschaft sich dauernd erhalten. Manche Kunden springen für immer ab, wenn mit dem Beginn der rauhen Jahreszeit die Eierlieferungen spärlicher werden oder ganz aufhören. Auch der einzelne Landwirt kann sich in der nahen Stadt Kunden für frische Eier erwerben, wenn er in der Lage ist, das ganze Jahr zu liefern. Solche Kunden bezahlen auch im Frühjahr und Sommer frische Eier über den Marktpreis.

Kleinere Mitteilungen.

Wenn ein Pferd auf das Antie gefallen ist, so führe man es langsam in den Stall, ziehe

zwei Eimer Wasser auf die Wunde, um sie sauber zu waschen, tupfe dann mit einem Stück weicher Leinwand die Wunde ab, lege auf dieselbe fingerdicke zerzupfte Baumwolle oder Watte, befestige diese mit einem breiten Streifen Flanell und bedecke alles mit einem nicht zu fest angezogenen Knieleder. Hierauf lasse man das Pferd drei bis vier Tage ausruhen, ohne den Verband zu berühren. Alsdann führe man das Pferd im Schritt ein wenig herum und lege dann auf die an der Kruste noch klebende Baumwolle oder Watte eine neue Lage Bindwatte und lege dann den Verband in gleicher Weise wieder an. In zwölf bis dreizehn Tagen fällt die Kruste von selbst ab, und man sieht darunter eine neue Haut, welche mit Haaren bedeckt ist und der alten Haut vollständig gleicht.

Warnung vor übermäßigem Viehverkauf. Überall wird jetzt darauf hingewiesen, daß, während einerseits die Fettviehpreise, insbesondere die Schweine- und Kalbpreise, durch die Überangebote einen geradezu schädlichen Tiefstand erreicht haben, andererseits seit Wochen vielfach ein ungerechtfertigtes starkes Anziehen der Kraftfutterpreise zu beobachten sei. Das Abstoßen von Schlachtwieh ist jetzt also mit Verlust verbunden. Da aber überall ausreichende Futterstoffe zum Durchhalten des Viehes vorhanden sind bzw. noch geerntet werden, so liegt für die Landwirte, Pächter und Mäster, durchaus kein Grund vor, halbreifes Schlachtwieh zu veräußern, wie es leider in großen Mengen auf den August-Schlachtwiehmärkten dieses Jahres bereits geschehen ist. Von Seiten der Staatsbehörden und Landwirtschaftskammern ergeht daher mit Recht überall an unsere Landwirte die dringliche Mahnung, alles Vieh durchzuhalten und nur völlig ausgemähtes Vieh abzugeben. Wer Fettvieh zu verkaufen hat, wende sich, soweit nicht der Absatz zur Deckung des betrieblichen Bedarfs in Frage kommt, am besten an die Viehverkaufsstellen der Landwirtschaftskammern oder an das nächstgelegene Probiantamt. Es ist bestimmt zu erwarten, daß in absehbarer Zeit die Fettviehpreise wieder anziehen werden. Man wisse Angebote, die darin gehen, die Zeit des augenblicklichen Preisstiefstandes auszunutzen und Vieh zur späteren Abnahme anzukaufen, unbedingt ab. Sowohl im eigenen als insbesondere auch im haterländischen Interesse — zur Sicherstellung der Heeresversorgung — liegt es, wenn die Landwirte jetzt, da das Drehen der Ernte überall einsehen wird, zum Verkauf von Stroh und Getreide usw. übergeben und sich hieraus die für die Führung der Wirtschaft usw. erforderlichen Vorräte verschaffen.

Das Trocknen der Zwetschen. Bekanntlich fällt in diesem Jahre die Zwetschenernte vielfach reichlich aus. Die Preise, die für reife Zwetschen zurzeit geboten werden, sind sehr mäßig. Auch wird der Verkauf der Zwetschen durch die Verkehrsstörungen der Kriegszeit erschwert.

Es empfiehlt sich deshalb, so schreibt die Bayerische Staatszeitung, die Zwetschen, die man zu lohnenden Preisen nicht verkaufen kann, durch Trocknen in Dauerverware überzuführen. Kleinere Mengen kann man sehr wohl in Haushaltungen auf dem Herde und im Backofen trocknen. Wo Herdböden zur Verfügung stehen, leisten diese gute Dienste. Im Notfalle kann man sich auch sehr wohl selbst kleine Dörreinrichtungen für den Haushalt herstellen durch die Anfertigung von sogenannten Hurden aus verzinktem Drahtgeflecht und passenden Holzrähmchen. Wo jedoch größere Mengen von Zwetschen getrocknet werden sollen, sollten durch Gemeinden, Obstbauvereinigungen und andere Körperschaften Obsttrockenapparate, sogenannte Dörren (besonders bemäht haben sich die sogenannten Wanderdörren) angeschafft werden, um entweder die Früchte gemeinschaftlich durch eine geeignete Personlichkeit (Obstbaumwärter) zu trocknen, oder die Apparate zum Dörren der Zwetschen den Obstzüchtern zur Verfügung zu stellen. Das Dörren der Zwetschen ist im allgemeinen eine einfache Arbeit und leicht zu erlernen. Die Obstbaukammern, Obstbauverbände und Wanderlehrerinnen werden recht gerne mit Rat und Tat an die Hand gehen. Das Trocknen der Früchte wird wesentlich erleichtert durch möglichst langes Nachreifenlassen der Früchte am Baum oder an der Sonne auf Hurden oder Stroh ausgebreitet. Die Früchte sollten schon im abgewelkten Zustande in den Dörreapparat kommen, um möglichst an Dörrofen zu sparen. Die Dörrezwetschen lassen sich leicht ohne besondere Gefäße

(in Säcken oder Kistchen) lange Zeit aufbewahren, ohne daß sie an Wohlgeschmack und an Wert verlieren. Die Verwendung der trockenen Zwetschen ist eine sehr vielseitige. Sie können sowohl im rohen wie im gefochten Zustande als gesunde und wohlbekömmliche Nahrung für Gesunde und Kranke verwendet werden. Insbesondere verdient auch darauf hingewiesen zu werden, daß die getrockneten Zwetschen ein durstlösendes Mittel bilden und im entzündeten Zustande auch von den marschierenden Truppen gerne verwendet werden. Mit Rücksicht auf den schweren Krieg, der uns aufgezwungen worden ist, dürfte zu erwarten sein, daß gerade in diesem Jahre von dem Trocknen der Zwetschen möglichst weitgehender Gebrauch gemacht wird.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

Da der Druck der hohen Auflage unseres Blattes sehr lange Zeit erfordert, so hat die Frageantwortung 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 Beantwortung. Die allgemeine interessierenden Fragestellungen werden ausserdem hier abgedruckt. Unzweckmäßige Zuschriften werden grundsätzlich nicht beachtet.

Frage Nr. 451. Meine Obstbäume haben immer viel faulige Früchte und werden vorzeitig ab. Wie kann man Abhilfe schaffen, und was für eine Düngung ist nötig? Es ist Sandboden. M. S. in B.

Antwort: Da Sie Ihre Anfrage so allgemein gestellt haben, ohne Angabe des Alters der Bäume und ohne Angabe der Sorten, ob Äpfel, Birn, Zwetschen oder Kirschbäume, so vermögen wir beim besten Willen nicht zu erarten, welche Ursache dies betrifft hat: ungenügende Sorten, mangelhafte Präparierung der Baumblätter vor dem Pflanzen, zu tiefes Pflanzen, zu naß zu trocken usw. Es kann auch ein Insekt das vorzeitige Abfallen der Früchte hervorgerufen haben. Werden Sie sich an einen tüchtigen Fachmann, der die Ursache feststellt und angibt, was zu machen ist. Die geeignetste Zeit zum Düngen von Obstbäumen ist der Herbst und der Winter, und jeder Stallbürger in verrotteten Zustände — Kompost, Abort, Jauche usw. — kann hierzu verwendet werden. Neben dieser Stickstoffdüngung dürfen Sie aber Phosphor, Kali und Kalk nicht vergessen. Als Phosphorsäure wäre Thomasmehl für einen mittelstarken Baum 100 bis 200 g, als Kali 100 bis 150 g Kainit und 400 bis 500 g pulverisierter Kalk zu geben.

Frage Nr. 452. Mein 1 1/2-jähriges Kind will nicht rinben. Wir füttern Gras, Heu und Stroh. — Die Mutter eines Kalb, die im Juni gefalbt hat, hat einen ählichen Geruch und schmeckt schrecklich. Wir füttern Gras, Heu, Stroh und Haferstroh. Wie ist zu helfen? G. B. in B.

Antwort: Es liegt durchaus kein Anlaß zu der Befürchtung vor, daß das junge Tier nicht bald ohne weiteres rinben sollte. Die Brunst wird leichter und schneller eintreten, wenn Sie dem Kinde jetzt etwas Kraftfutter begeben. — Der bittere Geschmack der Butter wird durch Spaltspitze verursacht, die die Milch oder die Sahne verunreinigen. Hier kann nur größte Sauberkeit bei der Gewinnung, Aufbewahrung und Verarbeitung der Milch zu Futter Abhilfe schaffen. Der Kalk etwas einzugeben, ist ganz zwecklos.

Frage Nr. 453. Bei meinem Johannisbeerwein tritt keine Gärung ein. Was soll ich anwenden? M. N. in S.

Antwort: Es lausen in diesem Jahre viele Anfragen ein, die besagen, daß die Beerenweine nicht recht gären wollen. Es ist wohl möglich, daß die natürliche Hefe nicht recht entwidelt war. Da muß also mit künstlicher Hefe oder mit frisch gärendem Most nachgeholfen werden. Letzteres ist ja sehr einfach in Gegend, wo Obstwein bereitet wird; durch Zufuß von einem Liter gärendem Obstmost in die Gärung sicher eingeleitet werden. Wo dieser nicht vorhanden ist, muß Spiritushefe oder auch Backhefe zugesetzt werden. Flüssige Hefe bedarf kaum der Vorbereitung, trockene Hefe muß erst in einem Liter des zu vergärenden Mostes aufgelöst werden. Es genügen je 30 bis 50 g für 50 Liter. Auch bei Hefezufuß muß der Most oder der Wein um liegen. Schlegel.

Behandlung der Baumstämme der Obstbäume. Eine wichtige Sommerarbeit für den, welcher junge Obstbäume besitzt, ist die Pflege der Baumstämme, also die Bearbeitung des Erdbereichs um den Baum herum. Unten darf man nicht aufkommen lassen, weil dieses der Erde viel Feuchtigkeit entzieht und den Wuchs beeinträchtigt. Auch ist es durchaus nicht gleichgültig, wie die Baumstämme hergerichtet sind. Ganz verfehlt sind trichterförmige Vertiefungen oder solche in Form einer Halbkegel. Bei derartigen Baumstämmen zieht sich die Feuchtigkeit ständig nach dem Stamme zu und verursacht dort eine faulende Nässe, die leicht zur Fäulnis führt. Die Hauptfrage ist, daß die kleinen Wurzeln in der ganzen Peripherie des Baumes gute Nahrung finden. Die Scheibe muß daher gleichmäßig in weitem Umkreis vertieft und öfter gelockert werden. Nur so ist eine gleichmäßige Bewässerung möglich.

Auswachen der Spelzweibeln. Die Zwiebeln werden im Winter oft durch Fäulnis oder durch zu frühes Austreiben geschädigt, eine geeignete Auswahl und Behandlung läßt aber diesen Übelstand leicht vermeiden. Für den Winter hebe man nur solche Zwiebeln auf, welche nicht zu groß und ausgereift sind. Weiße und hellfarbige sind weniger haltbar als dunkelfarbige. Bei der Behandlung ist darauf zu achten, daß die Zwiebeln nicht durch den Druck beschädigt werden. Die abgetrockneten Wurzeln sind abzuschneiden, nicht abzureißen. Von den trockenen Lagern sind nur die zu entfernen, die selbst abfallen wollen. Solange kein Frostwetter eintritt, lagern die Zwiebeln am besten auf einem trockenen Boden oder Speicher, und bei Eintritt von Frost bindet man sie in Bündel und hängt sie in einem trockenen und luftigen Keller auf. Die Steckzwiebeln bringt man in kleinen Säcken oder Forden in die Nähe des warmen Feuers, damit sie dort gut austrocknen. Einige Wochen vor dem Pflanzen schafft man sie an einen kühleren Ort, wo sie bald wieder anschwellen. Steckzwiebeln, welche so behandelt werden, faulen im Winter nicht, und im Sommer hat man kein Schiefen zu befürchten.

Gesellschaftliches.

Straußenfedern. Mitgeteilt von der ältesten und renommierten Firma **H. Jesse, Dresden-A.,** Scheffelstraße 10-12. So berechtigt und erwünscht die Agitation gegen die Verwendung von Bälgen und Federn von Singvögeln, Reihern und Paradiesvögeln auf Damenhüten als Kopfschmuck usw. gewiß ist, liegt aber nicht der geringste Grund vor, sie auch auf die Benutzung von Straußenfedern auszudehnen, wie dies jetzt in England und auch auf dem Kontinent geschieht. Die Methode, die Federn zu gewinnen, ist in jeder Weise human, und keine Gesellschaft zur Verhütung von Grausamkeiten gegen Tiere könnte irgend einen Anstoß daran nehmen. Die Straußenzucht hat in Britisch-Süd-Afrika mit der Zeit sehr gute Erfolge erzielt, und auch unsere Südwest-Kolonie wird, nachdem die Regierung der Union im vergangenen Jahre dem Gouverneur die Einfuhr einer Anzahl Tiere erleichtert hat, indem die sonst übliche Ausfuhrprämie nicht erhoben wurde, in Zukunft bessere Erfolge haben. Die unbedingte Agitation gegen die Verwendung von Federn würde also nicht nur die Kapkolonie, sondern auch unsere eigene sehr schädigen. Aus der Union werden jährlich für etwa 2500000 Pfund Sterling Federn ausgeführt, woraus folgt, daß eine bedeutende Anzahl von Farmen damit ihren Lebensunterhalt erwerben. Diese in ihrem Erwerb zu schädigen, wäre eine große Ungerechtigkeit. Ebenso wie Selbstinteresse den Landwirt zwingt, seine Pferde und Kühe sowie Haustiere gut zu behandeln, so können logischerweise auch von den Straußen nur gute Federn gewonnen werden, wenn die Fütterung und Pflege nichts zu wünschen übrig läßt! Die Federn reifen in ca. 6 Monaten, werden dann abgeschritten — nicht ausgerupft — wobei das Tier nicht den geringsten Schmerz empfinden kann. Die Stämme bleiben dann noch einige Zeit in der Haut stecken, und die, die der Vogel nicht selbst herauszieht, werden mit der Hand herausgenommen, weil sonst die nachwachsenden Federn leiden würden. Die Köpfe werden dabei mit Stuppen bedeckt, um die Tiere ruhig

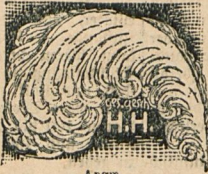
zu halten und sie vor Beschädigungen irgend welcher Art zu bewahren. Eine gute Fütterung hat großen Einfluß auf die Entwicklung der Federn, und so geübt die Zucht vorzugsweise dort, wo Luzerne angebaut werden kann. Strauße werden unter normalen Verhältnissen ca. 30 Jahre alt, was bei mangelhafter Verpflegung vollständig ausgeschlossen wäre. Somit entbehren die Anschuldigungen von Tierquälereien und Grausamkeiten tatsächlich jeder Unterlage. Auf Grund dessen kann nun, nach dieser vollkommen einwandfreien Darstellung hierzu berufener Sachleute, unsere verehrte Damenwelt unbesorgt sich dieses wunderbaren und stets modern bleibenden Schmuckes, der Straußenfeder, erfreuen. Und die Straußenfeder ist und bleibt der stets beliebteste Hut- und Haarschmuck der elegant und schick gekleideten Damenwelt.

Sächsische Landes-Zeitung, Dresden. **Schick Zigarren und Tabak ins Feld.** Diese Aufforderung liegt man jetzt in allen Zeitungen, und auch wir möchten anregen, daß alle Angehörigen ihren Männern, Söhnen, Vätern und Verwandten im Felde dauernd den Genuß einer guten Zigarre oder einer Pfeife Tabak verschaffen möchten. Sehr häufig wird man nun aber um Verpackungsmaterial für die zerbrechlichen Zigarren in Verlegenheit sein. Aus diesem Grunde hat unsere Verlagbuchhandlung (H. Neumann-Neudamm) außer den bekannten kleinen, schon früher hergestellten Feldpostbriefschachteln für Sendungen von 50 g größere feste Bappkartons hergestellt, die als Hülle eines Feldpostbriefes im Gewicht von 250 g (Porto 20 Pfg.) geeignet sind. In diese Kartons lassen sich je nach Größe und Gewicht der Zigarren 20 bis 25 Stück für ein Porto von 20 Pfg. ins Feld senden. Wöchentliche oder halbwochentliche Sendungen können so den Bedarf eines starken Rauchers decken. Die erwähnten Kartons sind im Inseratenteil der laufenden Nummer angelegt. 48 Stück kosten 4,50 Mk. Kleinere Quantitäten können mit Rücksicht auf das teure Porto und die beträchtlichen Verpackungskosten nicht gut verschickt werden. Am besten ist es daher, wenn der Bezug mit bekannten Familien gemeinsam erfolgt.

Jeder Vogel hat verschiedene Federn, so auch der Strauß. Kaufen Sie deshalb nur **„Edelstraussfedern“.**

Solche kosten:	
40 cm lang, 20 cm breit, nur 10 M.	
50 " " " " " " " " " " " " " "	15 "
60 " " " " " " " " " " " " " "	25 "
60 " " " " " " " " " " " " " "	25 "

Schmale Federn 40-50 cm lang 1, 2, 3 M.
Alle Federn schwarz, weiß und farbig,
fertig zum Aufstecken.
zu haben bei
Nesse, Dresden, Scheffelstr. 10/12
Zurückgesetzte Blumen 1 Karton voll nur 3 M.



Wasche mit Henkel's Bleich-Soda.

Jedem angehenden Imker kann zur Anschaffung empfohlen werden: **Der praktische Bienenmeister.** Eine Anleitung zum lohnenden Betriebe der Bienenzucht. Von **Herrmann Melzer.** Preis kartoniert 1 Mk. 80 Pf. Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages franko, unter Nachnahme mit Portozuschlag durch jede Buchhandlung oder von **J. Neumann, Neudamm.**

Wasserleichts- und Blutreinigungstee Adler-Mark zur Enttarnung von krankhaften Wasseransammlungen im Körper und zur Auscheidung von Unreinigkeiten und giftigen Stoffen im Blute. Von ganz vorzüglicher Wirkung bei Leber- und Nierenstörungen, Blasenleiden, Hautausschlag, eingeschlafenen Hüften, Wasseransammlungen im Brüste und Bauchraum, chronischen Vergiftungen jeder Art, Gicht und Rheumatismus. Bereitet nach genauer ärztlicher Vorschrift. Doppelkapsel Mk. 2,50. Bitte genaue Adresse: **Adler-Apothek, Altonaer 157, 102** Sendlingerstr. 13. Nur echt mit der Adler-Mark.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Im unterzeichneten Verlage ist erschienen ein **Praktisches Rezeptbüchlein für Tierbesitzer u. Landwirte** nebst Anleitung zur Errichtung einer tierärztlichen Hausapotheke von **J. Roderers, Apotheker.** Preis in Leinen gebunden 1 Mk. 60 Pf.

Das Buch soll in der Bibliothek jedes Landwirtes stehen, seine Lehren werden vor mandem Fieberfuß bewahren. Es ist zu beziehen gegen Einsendung des Betrages franko, unter Nachnahme mit Portozuschlag von **J. Neumann, Neudamm.**

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Herbst-Düngung.

Bei dem völligen Ausbleiben von Chilisalpeter empfehlen wir der deutschen Landwirtschaft den bewährten

mischbar mit **Kalkstickstoff** 17-22% Stickstoff und 60-70% Kalk

und Kainit

als national-deutsches Produkt und bestes Mittel, um für das kommende Jahr eine ausreichende Ernte vorzubereiten.

Für Aufträge, welche für die Herbstdüngung bis zum 15. Oktober in Berlin einlaufen, werden 30 Mk. pro 10 000 kg Lagervergütung gewährt.

Auskunft, Druckfachen und Bezugsquellen-Nachweis durch die **Verkaufs-Bereinigung für Stickstoffdünger G. m. b. H., Berlin SW 11, Dessauerstraße 19.** Agriltur-Abteilung.

Feldpost-Briefschachteln zum Verschicken von Liebesgaben an unsere Angehörigen im Felde.

Bortätig in vier Größen:

- I. für Briefe von 50 Gramm (portofrei):** A Schachtel 9,5 x 12 cm, besonders geeignet zum Versand für Zigarren; B Schachtel 9,5 x 18 cm, besonders bestimmt zum Versand für Schokolade. Preise: 30 Stück Größe halb und halb für 3 Mk. franko; 50 Stück Größe halb und halb für 4,50 Mk. franko; 100 Stück Größe halb und halb für 8 Mk. franko. Auf Wunsch auch nur eine Größe zu gleichem Preise.
- II. für Briefe von 250 Gramm (30 Pf. Porto)** keine Doppelschachtel: C (kleineres Format), Gewicht leer ca. 70 Gramm, 14,5 x 11,5 x 5 cm, D (größerer) Format 16 x 13 x 5 cm, Gewicht leer ca. 90 Gramm, ineinanderliegend 4,50 Mk. franko.

Je 18 Stück aller vier Sorten gemischt, also 72 Schachteln, werden für 6 Mk. franko geliefert.

Die Verwendung der Feldpost-Briefschachtel ist des großen Wertes wegen nur in Postplätzen möglich. Diese Briefschachteln, die wir auf Anregung vieler aus dem Felde und im Felde lebender Leute angefertigt haben, sind sehr leicht im Gewicht und dauerhaft. In der Schachtel A lassen sich beispielsweise vier Zigarren mittlerer Größe mit einem Brief zusammen für ein Gewicht von 50 Gramm, also portofrei, ins Feld senden. Die Größen C und D eignen sich zum Versand von Strümpfen, Leibbinden, sowie von 20 bis 25 Zigarren und sonstigen Gegenständen bis zu einem Gewicht von 160 bis 180 Gramm. Die Abnahme kleinerer Quantitäten unterer Feldpostbriefschachteln lohnt nicht, da das Porto sonst teurer wird wie die Schachteln selbst. Es empfiehlt sich daher gemeinsamer Bezug. Die Schachteln sind zu beziehen gegen Einsendung oder Nachnahme des Betrages franko durch die **Verlagsbuchhandlung J. Neumann, Neudamm.**

Für die Redaktion: Bodo Grundmann, für die Inserate: Joh. Neumann, Druck: J. Neumann, sämtlich in Neudamm. — Verlag von Richard Arnold, Remberg (Bez. Galt).