



Des

Landmanns Wochenblatt.

Allgemeine Zeitung
für Landwirtschaft und Gartenbau.

Gratisbeilage zum Ufnger Kreisblatt.

1918.

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

Angesieher unseres Geflügels und dessen Bekämpfung.

Der Planke (Mit sieben Abbildungen).
Unser Hausgeflügel, vor allem die Hühner, wird von manchen Angiesierarten heimgesucht, welche das Wohlbefinden desselben in hohem Grade beeinträchtigen, sogar schwere Erkrankungen, ja den Tod herbeiführen. Leider jedoch wird diesem Umstande auf den meisten Bauernhöfen viel zu wenig Beachtung geschenkt; auf dem Körper und in dem Gefieder wimmelt es von Schmarochern aller Art, man nimmt sich nicht einmal die Mühe, diese auf das Vorhandensein dieser Plagegeister zu untersuchen, die mit unheimlicher Schnelligkeit sich vermehren, den Eiertrag vermindern und einen Gewinn aus der Geflügelzucht unmöglich machen. Am meisten leiden unter die Mücken, die in ihrem Wachstum vorwärts schreiten, sogar eingehen, und Enten, die auf dem See sitzen und, wenn die Plage zu arg wird, davonlaufen und angetrieben hier im Stich lassen, so daß sie sterben, dem die Ursache unbekannt ist, die an der Geflügelhaltung verliert und die selbe aufgibt. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, daß dadurch alljährlich viele Millionen an unserem Volkseinkommen verloren gehen.



Abbildung 1. Hühnermilbe (Dermatophagoides avium) (sehr vergrößert).

Um diese Plagegeister mit Erfolg bekämpfen zu können, müssen wir sie und ihre Lebensweise, so mit auch die Art, wie sie unser Geflügel schädigen, sowie die Mittel zu ihrer Vertilgung kennen; dieser Erkenntnis seien daher unsere folgenden Ausführungen gewidmet.

Rund um unser Geflügel leben dauernd auf dem Körper selbst, andere halten sich nur zeitlich nachts heimlich, während sie am Tage in den Stallungen, namentlich in den

Vertiefungen, den Böchern und Nigen oder Spalten im Holzwerk, sich verborgen halten. Zu den letzteren gehört die am häufigsten unter allen Angiesierarten des Geflügels verbreitete Hühnermilbe oder Vogelmilbe, *Dermatophagoides avium* (Abbildung 1), die nicht bloß auf den Hühnern vorkommt, sondern auch auf sehr vielen anderen Vogelarten, besonders Käfigvögeln, wie sie z. B. auch eine sehr häufige Plage der Kanarienvögel bildet. Vielfach werden sie auch Hühnerflöhe oder Hühnerläuse genannt, obwohl sie mit Flöhen oder Läusen in Wirklichkeit nichts zu tun haben. Die Hühnermilbe ist eine weichenhäutige, längliche oder birnenförmige, ein wenig abgeplattete Milbe von rötlichgelber oder vollgebluteter blutroter Farbe mit weißem oder hellgrauem Fleck auf dem Rücken. Sie hat acht Beine, die an einem langen Gliede je zwei Krallen und dazwischen ein Hakenlappchen tragen. Ihre Länge beträgt etwa 1,5 mm. Die Hühnermilben vermehren sich im Frühjahr und Sommer ungeheuer. Gerade sie halten sich am Tage in dem Holzwerk der Stallungen auf, um nachts auf die Hühner überzutreten, ihnen das Blut auszusaugen und sie dadurch zu schwächen und zugleich durch den Juckreiz, den sie ausüben, um ihren Schlaf zu bringen. Oft sind die Sitzstangen auf der Unterseite durch die Menge der Milben ganz rot gefärbt. Um sie zu vertilgen, wäscht man häufiger die Sitzstangen mit heißer Sodalauge ab und streicht sie sowie alles Holzwerk im Stalle mit Kalkmilch unter Zusatz von etwas Kreolin, hält überhaupt die größte Sauberkeit im Stalle und läßt niemals den Dinger längere Zeit liegen. Um die Sitzstangen gründlich säubern zu können, sollten sie zum Abnehmen eingerichtet sein, am besten, indem sie auf Rasten aus Metall befestigt werden, unter denen man einfach ein kleines Gefäß mit Öl anbringt, damit die Milben überhaupt nicht auf die Stangen kriechen können.



Abbildung 2. Veränderliche Hühnerzwerglaus (Goniocotes hologaster) (sehr vergrößert).

Auf dem Körper der Hühner selbst leben verschiedene Läuse, so die kleine Hühnerzwerglaus, *Goniocotes hologaster* (Abbildung 2), bläulich mit dunkleren Fleckchen. Der Kopf ist halbelliptisch, hinter den Fühlern am breitesten. Der Hinterleib bildet mit dem

Hinterleibe zusammen ein Oval. Die Länge beträgt 0,75 bis 1,55 mm.

Die veränderliche Hühnerzwerglaus, *Lipenurus variabilis* (Abbildung 3), ist mehr gefleckt, von weißer Farbe mit schwarzem Saum. Der Vorderkopf ist halbelliptisch, beim Weibchen kürzer als beim Männchen, der Hinterleib lang und schmal, mit Borsten besetzt. Die Länge beträgt 2,16 mm.



Abbildung 3. Hühnermondkopf (Lipenurus variabilis) (sehr vergrößert).

Der Hühnermondkopf, *Menopon pallidum* (Abbildung 4), ist bläulich mit dunkleren Flecken, der Kopf halbmundförmig. Länge 1,12 bis 1,70 mm. Diese Hühnerläuse legen ihre Eier an die Daunenseiden und leben von den Federn, die sie, wenn sie in größerer Zahl vorhanden sind, was bei ihrer schnellen Vermehrung häufig der Fall ist, völlig zerstören, weshalb sie auch mit dem Namen Federlinge bezeichnet werden; auch verursachen sie Störungen in der Ernährung der Tiere, rufen Juckreiz hervor, und die Hühner, die infolgedessen sich die Federn ausziehen, werden dadurch leicht zu Federfressern.



Abbildung 4. Larve des Hühnerfloh (sehr vergrößert).

Auch das Vorhandensein der Federwürzelmilbe, *Sarcoptes laevis* (Abbildung 5), macht oftmals durch den Juckreiz die Hühner zu Federfressern. Sie lebt an der Wurzel der Federn und tritt besonders im Sommer sehr zahlreich auf. Die Vertilgung dieser Schmarocher muß ebenso wie die der Federmilben zunächst sich auf das Holzwerk im Stalle erstrecken; den Körper der Hühner säubert man von ihnen, indem man das Gefieder mehrfach mit gutem perlsäurehaltigen Insektenpulver einstreut oder durch ein Bad, wie hernach beschrieben.



Abbildung 5. Puppe des Hühnerfloh (sehr vergrößert).

Der Hühnerfloh, *Pulex gallinae* oder *avium* (Abbildung 5 und 6) kommt auch auf Tauben und anderen Vögeln vor. Er ist schwarzbraun, lang gestreckt, der Kopf stark gerundet, platt und glänzend, 3 bis 3,5 mm

Abbildung 6. Hühnerzwerglaus (sehr vergrößert).

Die Angiesierarten leben dauernd auf dem Geflügel selbst, andere halten sich nur zeitlich nachts heimlich, während sie am Tage in den Stallungen, namentlich in den

lang. Das Weibchen legt seine Eier in die Ritze und Fugen der Wände und in die Brutnester, am liebsten zwischen Staub und Kot, weshalb ebenfalls größte Sauberkeit das beste Vertilgungsmittel ist; andernfalls vermehrt sich der Hühnerfloh mit unheimlicher Schnelligkeit.

Gegen alle auf dem Körper der Hühner lebenden Schmarotzer ist, neben Einstreuen des Gefieders mit gutem Insektenpulver, das Baden in lauwarmem Wasser unter Zusatz von Kreolin, Bagillol oder dergleichen das beste Mittel. Man nimmt dasselbe selbstverständlich nur bei warmem Wetter vor, indem man die Tiere bis zum Kopfe eintaucht, hernach gründlich abtrocknet und in einem Korbe mit sauberem Stroh an die Sonne oder an den Herd setzt. Das Baden



Abbildung 7. Federwurzelmilbe, rictragendes Weibchen (sehr vergrößert).

muß natürlich von Zeit zu Zeit wiederholt werden, um neu entwickelte Schmarotzer zu töten, und beseitigt diese am gründlichsten, ohne den Hühnern zu schaden, namentlich auch an denjenigen Stellen, die von dem Insektenpulver oft weniger erreicht werden, während an ihnen die Parasiten mit Vorliebe sich aufhalten, wie am Kopfe, am Hals, unter den Flügeln und nur den After.

Diese Stellen kann man auch mit irgendeinem Öl oder Tran unter Zusatz von einigen Tropfen Anisöl befeuchten, welches ein gutes Mittel gegen die Schmarotzer ist.

Ganz anderer Art ist die Rändelmilbe der Hühner, *Sarcoptes mutans*, welche sich unter den Fußschuppen der Hühner ansetzt und dort kassartige, lehmfarbige Schorfe und Verhärtungen, die Fußkräse, gewöhnlich Kallbeine genannt, verursacht. Diese Milbenart kommt sehr zahlreich vor und plagt die Hühner durch ihren Juckreiz außerordentlich, ganz abgesehen davon, daß die Füße der damit behafteten Tiere ganz unformlich werden und sehr häßlich aussehen; auch verbreitet sich diese Kräse, wenn sie nicht beseitigt wird, auf andere Körperteile und kann sogar den Tod herbeiführen.

Gegen sie sind zwei Maßregeln notwendig; zuerst müssen die Schorfe durch Entreiben mit Schmirseife erweicht und dann abgeburstet werden, und sodann müssen die Füße, um der Wiederkehr vorzubeugen, mit Öl unter Zusatz von Kreolin oder einem anderen milbentötenden Mittel eingerieben werden.

Gegen alles Ungeziefer des Geflügels ist also peinlichste Sauberkeit das beste Mittel; man warte aber nicht, bis es überhand genommen hat, denn dann ist die Beseitigung schwer.

Zum Anbau von Futterpflanzen im Gemenge.

In allen landwirtschaftlichen Betrieben sowie in Fachzeitschriften spielt die Frage: „Wie gewinne ich viel und gutes Futter?“ eine Hauptrolle. Es ist dies auch sehr erklärlich; denn gutes Futter gibt gutes Vieh, gutes Vieh bringt guttillendes Geld, namentlich in der gegenwärtigen Zeit, und guten Dung, guter Dung aber bringt reiche Ernten, die wir jetzt sehr notwendig gebrauchen. Aus diesem Grunde hat man gerade dem Futterbau besondere Aufmerksamkeit zugewendet und darum auch häufig die Frage aufgeworfen, ob man die Futterpflanzen als Reinsaat oder im Gemenge anbauen soll.

Um bei der Beantwortung dieser Frage nicht fehlzugehen, dürfen wir uns nur fragen: „Welche Fingerzeige gibt uns die Natur?“ Wenn wir in Gottes freier Natur Umschau halten, eine blühende Naturwiese, einen Grabenrand, eine Waldlichtung oder einen Feldrain betrachten, so sehen wir, daß die mannigfaltigsten Pflanzen hier nebeneinander gedeihen, ohne sich gegenseitig in der Ausbildung

und im Wachstum zu beeinträchtigen. Sicherlich kann diese Tatsache dem Landwirt als Fingerzeig dienen. In kleineren Wirtschaften pflegt der Boden bald fleemüde zu werden, weil dieses vorzügliche Futtermittel zu oft aufeinanderfolgen muß. Auf leichten und kalkarmen Böden, wie sie in manchen Gegenden vorherrschend sind, liefert der Klee höchst unsichere Ernten. Dazu kommt noch die Tatsache, daß die alleinige Verfütterung von manchen Kleearten, z. B. jungem Rotklee, unter Umständen nachteilig auf die Gesundheit der Tiere wirken kann. Wo die vorstehend gekennzeichneten Verhältnisse zutreffen, sollte man dem Fingerzeig der Natur folgen und den Klee im Gemenge mit anderen Futterpflanzen anbauen.

Es sprechen aber noch andere Gründe für den Anbau von Gemengsaaten. Bekanntlich haben die verschiedenen Pflanzen auch ein verschiedenes Nährstoffbedürfnis. Da nun im Gemenge von einer Pflanzenart weniger Exemplare vorhanden sind, als bei der Reinsaat, so finden die verschiedenen Pflanzen im Boden größere Mengen von Nährstoffen, welcher ihrer Eigenart ausgen, und daher ist es erklärlich, daß bei der Gemengsaat größere Durchschnittserträge erzielt werden. Es findet hier ein interessanter Ausgleich statt. Die Faserwurzler des Gemenges senden ihre Wurzeln in die Tiefe, um die Nährstoffe herauszuholen, während die Flachwurzler in der Ackerkrume hinreichend Nahrung finden. Demnach werden durch den Anbau von Gemengsaaten die Bodenschätze besser ausgenutzt. Im Gemenge lassen sich auch solche Pflanzen anbauen, welche gegen Frost sehr empfindlich sind; denn sie werden von den anderen Pflanzen gegen diesen geschützt.

In manchen Jahren treten die Pflanzenfeinde aus dem Tier- und Pflanzenreich so zahlreich auf, daß ganze Bestände durch sie vernichtet werden und infolgedessen sich in einer Wirtschaft leicht Futtermangel einstellen kann. Da nun eine jede Pflanze ihre besonderen Feinde hat, so ist es bei Gemengsaaten rein unmöglich, daß ein ganzer Bestand vernichtet werden kann; denn wird eine Pflanzenart befallen, so entwickelt sich die derselben gebliebenen Arten desto besser. Diesen Vorteil der Gemengsaaten sollte man doch ja nicht unterschätzen.

Nun hat man allerdings gegen den Anbau von Gemengsaaten den Einwand erhoben, daß die selber dadurch leicht veruntrauten, und daß man z. B. das sogenannte Klee gras schwerer aus dem Acker bringen könne als reine Klee saut. Dieser Einwand ist aber keineswegs berechtigt; wer ihn erhebt, beweist damit nur, daß er es an einer sorgfältigen Bearbeitung des Acker hat fehlen lassen, worauf ich hier aber nicht näher eingehen will.

Welche Gräser und Kleearten und in welchem Gewichtsverhältnis die einzelnen Arten zu nehmen sind, um eine, dem Boden und Zweck entsprechende Mischung herzustellen, ist durchaus nicht in das Belieben gestellt. Zur Herstellung eines sachgemäßen Gemenges gehört ein gründliches Studium der Gräser und Kleearten sowie eine sorgfältige Beobachtung ihrer Wachstumsbedingungen und das Sammeln derjenigen Erfahrungen, welche bei ihrem Anbau unter verschiedenen Verhältnissen bisher gemacht worden sind. Von den Kleearten kommen zunächst Rot- und Wiesenklee in Frage, ferner Hopfenklee und Weißklee. Von den Obergräsern italienisches Raigras, Wiesenwengel, Wiesenfuchsschwanz, Timothee, französisches Raigras; von den Untergräsern englisches Raigras, Wiesentippengras, Kammergras und gemeines Rispengras. Wer diese Kenntnisse nicht zu besitzen glaubt, wende sich unter Darlegung der Verhältnisse an eine reelle Samenhandlung und lasse sich eine zweckentsprechende Mischung herstellen. Wer sich aber sicher fühlt, kann auch die einzelnen Samenreien kaufen und die Mischung dann selber vornehmen. Da aber in der jetzigen Zeit alle Samenreien knapp sind, so ist es Zeit, sich danach umzusehen.

Kleinere Mitteilungen.

Schulterlahmheiten der Pferde stehen in dem Maße, daß sie schwer zu heilen sind und zu Rückschlägen neigen. Es ist allerdings zutreffend, daß viele Fälle von Lahmheiten dieser Art schwer heilbar sind; aber es gibt auch Ausnahmen. Schulterlahmheiten, die durch Muskelentzündungen veranlaßt sind, verlaufen gewöhnlich günstig und sind in der Regel in zwei bis drei Wochen geheilt. Hartnäckiger sind Lahmheiten, die durch Entzündungen der Sehnen, des längeren Vorarm-

beugers oder durch Gelenkentzündungen veranlaßt sind. Diese sind schwerer zu heilen und legen über einen oder zwei Monate hin, letzten Endes wieder, und wenn sie nicht entsprechend behandelt werden, sind sie unheilbar. Kein rheumatisches Lahmheiten verschwinden meist bald, wiederholt sich aber auch leicht und gehen nicht selten von einer auf die andere Schulter über. Bei allen Gelenkentzündungen, vornehmlich bei Muskelentzündungen, es zu empfehlen, an den ersten fünf bis sechs Tagen kühlende und zerteilende Mittel, wie Lehmanstrich mit Essig, mit Eiswasser oder Äther und dergleichen fleißig anzuwenden. Nach sich bald Besserung, so wird zur Stärkung der Muskeln und Sehnen und zur vollkommnen Verteilung der Entzündung Kampfer und Eucalyptus eingegeben. Bei hartnäckigen Schulterlahmheiten namentlich bei Gelenk- und Sehnenentzündungen wendet man sofort kräftige Entzündungen in Kampfer- und Seifenspiritus an. Von 50 bis 60 g und 16 bis 20 g Salmatgeist für eine einmalige Einreibung. Man reibt zweimal ein. Die Wirkung wird durch Brühwein, Umschläge verstärkt. Lahmheiten mit rheumatischer Ursache behandelt man am besten mit Salicylsäure.

Erkennung der Finnenkrankheit der Schweine. Wenn ein Schwein nur mit wenigen Finnen befallen ist, kann deren Vorhandensein ungeachtet näherer Untersuchungen nicht erkannt werden. Wohl aber, wenn die Finnen zahlreich vorhanden sind. Bei stark finrigen Schweinen sind die Schenkelhäute der Augen und des Males matt, lassen Grunzen ist rau, der Atem schwer, die Finnen vermehrt, und die Bewegungen sind träge; auch die Am leichtesten erkennt man die Finnenkrankheit an den bis erbsengroßen Knoten unter der Haut. Da aus jeder Finne, wenn sie in den menschlichen Magen gelangt, ohne vorher durch starkes Erhitzen oder Kochen gelöst worden zu sein, ein Damm entsteht, soll das Fleisch finriger Schweine nie in weber gar nicht, oder doch nur in völlig gelochtem oder gebratenem Zustande genossen werden.

Das Melken trächtiger Ziegen schwächt nicht nur die selber, sondern benachteiligt auch die Entwicklung des Lammes; jedoch ist ein völliges Trodenstellen auch von Nachteil. Es empfiehlt sich etwa zehn Wochen vor der Geburt im Stall allmählich nachzulassen. Dadurch geht die Fütterung von selbst zurück, so daß etwa vier Wochen vor dem Geburtsakt die Ziege trocken steht.

Kaninchenzucht und Felleverwertung. Kaninchenzucht wurde in Deutschland die Kaninchenzucht hauptsächlich aus Viehhofbetrieben, und Hauptzucht wurde auf Eigenschaften gelegt für die Nutzbarkeit ganz nebenbei, wie Körperform, Länge der Ohren, Form der Nase, des Kopfes und vor allen Dingen Zeichnung des Felles, alles Eigenschaften, die sowohl für Fleischherzeugung wie für die Felleverwertung aus nebenbei sind; denn nur diejenigen Kaninchen sind von hohem Nutzwert, die viel liefern, oder deren Fell sich am besten zu verarbeiten läßt. Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts hat die Zucht, die früher vorzugsweise auf die Richtung mehr auf Praktische gemeint und muß dies nach Herstellung des Felle noch weit höherem Maßstabe. Nicht als der Farben- und Schattenschwung die Bereicherung bestritten wollten, so wenig wie wir dem Kaninchen vorzuziehen, er solle nur Gemüße nicht auch Blumen, die durch ihre Farben und ihren Duft uns erfreuen. Allein die Aufgabe der Kaninchenzucht muß sein, zur Versorgung unseres Volkes an ihrem Felle zutragen, und die zweite, unseren Kaninchen diejenigen Felle zu liefern, die sie bisher in Mengen aus dem Auslande bezogen, und viele Millionen aus dem Lande gingen. uns unsere Kaninchen also einen guten Felle liefern, an dem die Familie Fleisch genug Woche hat, dann fragen wir nicht, ob die noch Vorchrift, sei es lebend oder hängen tragen wurden, wir fragen nicht, ob die den Sportvorrichtungen entsprach. Selbst Kaninchen ist es ganz gleichgültig, wie bei Lebzeiten des Tieres gezeichnet war; denn in dieser Zeichnung wird es verarbeitet, es wandert zuerst in den Fachkessel, und es ist nicht darauf an, ob es diese oder jene hatte, und wie die Zeichnung am Körper war. Dagegen spielt die Güte der Felle die Dichtigkeit und entsprechende Länge des

meistliche Rolle. Auch auf die Größe des Eies legen die Küschner viel Gewicht; denn je größer das Ei, desto weniger Abfall als kleine. Man wählt sowohl die Rotwendigkeit der Fleischschale als die Festverwertung dazu, auf die wiederum größere Kaninchenrassen mehr Wert legen als vor dem Krieg. Dr. Blande.

Ein Eier, die sich nicht zur Brut eignen. Jedes Ei ist zur Brut geeignet. Unbefruchtete Eier sind natürlich niemand einer Henne unterlegen; allein vor der Bebrütung der Eier ist es den Eiern nicht ansehnlich, ob sie befruchtet sind oder nicht; nur wenn die Hühner Eier zu hahn laufen oder zu kurze Zeit einem solchen Hahn unterlegen sind, wird man sie nicht zur Brut annehmen. Allein Eier, die irgendwelche Anzeichen der Befruchtung zeigen, taugen nicht als Brutier, sondern nur solche nicht; die irgendwelche Unregelmäßigkeiten in der Form zeigen; denn wenn sie von den auskommen, so fallen aus demselben doch ein gewisses Kücken von abnormer oder verkümmelter Gestalt. Das ist z. B. der Fall mit den Bruchstücken Eiern, deren Form der Kugel sehr nahe beinahe, und die man deswegen Kugeler nennt. Mit Eiern mit bestreuerter Schale hatte man wissen, dass sie eine größere Zahl solcher Kücken abgeben lassen, und es war aus demselben Grund, dass Kücken von regelmäßigen Körperbau nicht auskommen, ebenso wenig aber aus Eiern, die nicht im Verhältnis zu ihrer Dicke übermäßig lang sind. Auch Eier, die auswachsen zeigen oder die eine rauhe oder mit Kalkflecken besetzte Schale annehmen, lassen meistens keine guten Kücken erwarten. Die Schale muß gleichmäßig und glatt sein und aus dem Ei mit zu harter Schale eignen sich nicht zur Brut, weil die Kücken nicht genug Kraft der Brut zu spüren haben, ebenso wenig Kücken, die mit zu schwacher Schale, die meist schon im Inneren zerbricht. Zu große Eier taugen zur Brut nicht, weil sie meistens zwei Dotter enthalten, die die Embryonen während der Brut absterben, oder kleine Ausnahmen auch Kücken mit doppelten Kücken ergeben. Aus zu kleinen Eiern können naturgemäß nur zu kleine Kücken auskommen. Man verwende daher zur Brut zwar große Eier, aber doch nur solche, welche in der Größe von den normalen der Rasse nicht wesentlich abweichen.

Die Ausputz der Obstbäume Jede man die Krone nach, ob sie nicht zu dicht ist. Ist letzteres der Fall, so beseitigt man die Äste, und zwar immer die alten zuerst. Die Obstbäume bringen die guten Früchte am besten am alten Holz, sondern immer am jungen; wenn bilden sich die Früchte besser aus und auch wohlgeschmeckender. Totes Holz muß entfernt werden. Jedes Jahr muß man die Krone aus der Krone heraus. Auch die Äste, welche den Verkehr unter den Bäumen hindern, müssen beseitigt werden. Jede Krone muß mindestens aus 15 Ästen bestehen, und diese müssen gut verzweigt sein. Hat ein Baum nur einen Ast, so kann er nur eine kleine Menge Früchte liefern. Es liegt aber auch noch ein anderer Grund vor, warum wir die Krone nicht zu dicht machen sollen. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß bei heftigen Stürmen die Bäume mit dichten Kronen lange nicht soviel Obst verlieren wie die mit lichten Kronen. Ist die Krone fertig ausgebaut, so reinigt man die älteren Äste und den Stamm mit dem Baumkloster und dann noch mit der Stahlsäge. Damit kann man die Rinde, die das meiste Ungeziefer Unterkunft sucht, entfernen. Den Stamm und die gereinigten Äste reinigt man dann noch mit einer 30prozentigen Kalkmilchlösung an. Diese tötet die Schädlinge ab, die sich in den Rissen des Stammes aufhalten. Am Rand unter den Obstbäumen muß man besonders da, wo man es bei der Obsternie bemerkt hat, und nicht bloß nahe am Stamm, sondern weiter, womöglich bis an den Rand der Obstzone.

Schnepfen mit Sauerkraut. Die Schnepfen werden wie üblich zum Braten vorgegärtet und in Form gebracht. Von dem Umwideln mit Butter muß in der Kriegszeit abgesehen werden, um aber den kräftigen Speckgeschmack zu erhalten, legt man einige Speckwürfel in die Bratpfanne. Dann gießt man etwas Butter oder halb Butter und das andere Fett, legt die Schnepfen hinein und schließt sie ab, zugedeckt, zwanzig bis dreißig Minuten. Am Ende gießt man ein wenig Buttermilch auf und stellt damit die Soße fertig. Buttermilch erhält saure Sahne ganz gut, und schmecken

die Schnepfen auch auf diese Weise noch belistat. — **Gleichzeitig** hat man Sauerkraut mit etwas Apfelsinen — oder wenn letzteres fehlt, Apfelsaft und ein wenig Essig — gargekostet und abgeschmeckt, um es zusammen mit den Schnepfen zu Tisch zu bringen.

Nierenkartoffeln. Eine Nierenkartoffel wird gewaschen und in ganz kleine Stücke geschnitten. Dann schneidet man eine mittelgroße, gewürfelte Zwiebel oder, wenn diese fehlt, ein Stück Porree oder einige Knoblauchzehen in Rindertalg oder -fett, gibt die gewürfelte Niere hinzu und brät sie braun und gar. Unterdessen hat man Kartoffeln ohne Schale in Salzwasser gar gekocht und abgeseigt. Nun stampft man die Kartoffeln, gießt Buttermilch hinzu und rührt sie damit ab, worauf man die Nierenwürfel mit ihrem Bratenfett zu dem Kartoffelbrei gibt, diesen in eine Badschüssel füllt, von oben mit zerlassenen Fett bestreut und mit geriebenem Brotkrumen bestreut. Dann setzt man die Schüssel für fünfzehn Minuten in den heißen Bratenofen und bakt sie von oben goldgelb über. Das Gericht kommt mit Senf- oder Salzkrut zu Tisch.

Backschrudel. Man schlägt zwei Eier in eine Schüssel, fügt so viel Wasser hinzu, wie man einmal in den vier Eierhälften fassen kann, gibt eine Prise Salz hinein und vermischt so viel Roggenmehl damit, daß ein Rührteig entsteht, den man so dünn wie möglich auf dem mit etwas Mehl bestreuten Rührteig ausrollt. Gleichzeitig hat man Backpflaumen mehrmals mit kochendem Wasser überbrüht und dann ausgekaut. Nun streicht man über den ausgerollten Teig ziemlich dünn selbstgekochten Sirup, legt die Backpflaumen auf den Teig und wickelt letzteren zu einer langen Rolle auf, die man wie eine Schnecke zusammenlegt. Der Strudel wird jetzt in kochende Magermilch gelegt, dreißig Minuten langsam gekocht und dann mit der Milch auf den Tisch gebracht. Die Milch wird zuletzt etwas mit in Wasser aufgelöstem Saccharin gesüßt, welches letzteres aber nicht mitföhen darf, da es sonst bitter schmeckt. Fürchtet man, mit dem vorhandenen Mehl nicht auszukommen, so kann man auf zwei Teile Mehl einen Teil gekochte, erhaltene und getriebene Kartoffeln zugeben.

Kranke Topfpflanzen. Wenn Topfpflanzen ihr Laub abwerfen, so ist dies ein Zeichen, daß ihre Gesundheit beeinträchtigt ist. Entweder sind durch Mangel an Nahrung, durch übermäßiges Begießen, Überhitzung, durch Kälte oder andere Ursachen die Faserwurzeln, welche der Pflanze die Nahrung zuführen, zerstört worden. Man lasse die Topferde beinahe trocken werden, stürze darauf den Ballen aus dem Topfe und drücke ihn so viel, um die äußere Kruste abzuschütteln. Darauf verpflanzt man die Pflanze in frische, trockene Erde und giebt ihr einen neuen Topf. Dieser darf nur so groß sein, daß zu allen Seiten des Wurzelballens ein Zoll Erde zwischen dem Ballen und dem Topfe Platz finden kann. Unmittelbar nach dem Verpflanzen lasse man tüchtig, damit die Topferde sich setzen kann. Darauf warte man aber mit dem Begießen, bis die Pflanze zu wachsen beginnt oder die Erde vollkommen trocken geworden ist.

Neue Bücher.

Merckbuch für Ziegenhalter. Von Regierungs- und Veterinär Dr. G. Franke. Vierte, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Richard Schoch, Berlin. Preis geh. 1.50 M. Die Ziegenhaltung hat während der Kriegszeit für weitere Kreise eine erhöhte Bedeutung erlangt. Die früher oft geringfügig als „Kuh des kleinen Mannes“ bezeichnete Ziege hat jetzt auch bei der wohlhabenderen Bevölkerung der Städte gastliche Aufnahme gefunden, und ihr Wert für die allgemeine Volksernährung wird heute allseitig anerkannt. Die von der Ziege an ihre Unterkunft und Pflege gestellten Ansprüche sind zwar verhältnismäßig gering, doch gehört auch zu einer wirklich nutzbringenden Ziegenhaltung immerhin praktische Erfahrung. Diese sich zur möglichsten Vermeidung von Fehlschlägen schnell anzueignen, muß daher das Bestreben jedes Ziegenhalters sein. Gelegenheit hierzu bietet neben dem Beitritt zu einem Ziegenzuchtverein auch eine Anzahl einschlägiger Bücher und Belehrungsschriften. Auch das obengenannte Merckbuch erfüllt diese Aufgabe vollauf. In gemeinverständlicher, knapper Fassung gibt es dem Ziegenhalter lehrreiche Fingerzeige für eine sachgemäße Haltung, Fütterung, Pflege, Zucht und Aufzucht der Ziege, sowie zur Ge-

winnung und Behandlung der Milch und ihrer Nebenprodukte. Die neue vierte Auflage wird nicht nur für Anfänger, sondern auch für erfahrene Ziegenhalter von Wert sein. Sch.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

Frage Nr. 46. Uns verendete ein Pferd laut Mitteilung der Tierklinikabverwertungshalle an Darmverfälschung. Das Pferd litt anscheinend an Verstopfung, da weder Kot noch Urin abgingen; wir wandten alle erdenklichen Mittel vergeblich an. Das Pferd legte sich und sprang wieder auf, bis es nach zehn Stunden verendete. Ist es nicht möglich, daß das Pferd gar keine Verstopfung hatte, sondern sich durch angelegte Arbeit am vorhergehenden Tage die Darmverfälschung zugezogen hatte, oder kann die Darmverfälschung erst durch die Schmerzen der Verstopfung entstanden sein?

Antwort: Die Darmverfälschung entsteht gewöhnlich durch das Schmarottertum kleiner Würmer in der vorderen Gefäßarterie, wo es zu einer Verstopfung der Blutgefäße und im Anschlusse daran zu einer Lähmung einer Darmpartie kommt, die ihrerseits wiederum Verstopfung, Einschließung und Verfälschung des Darms im Gefolge hat. Wenn sich der Darm verfälscht hat, so muß Verstopfung eintreten. Die Verfälschung wird niemals durch Schmerzen im Darne verursacht.

Frage Nr. 47. Wir haben eine Kuh, die im sechsten Monat zum sechstenmal trächtig ist. Die Kuh ist eine ausgezeichnete holländische Milchkuh und gibt jetzt noch täglich 7 bis 10 l Milch. Trotzdem sich diese zur Hälfte rahmt, können wir keine Butter mehr zusammenbringen, trotz tagelangen Butterns. Wir haben schon heiße Milch und heißes Wasser nachgegossen, den Rahm bis auf 18 Grad erwärmt, aber alles hilft nichts. Gibt es kein Mittel, um den Rahm zu Butter zu bringen? Gebt. St. in D.

Antwort: Um das Nichtbuttern der Milch zu beheben, ist vor allen Dingen die größte Sauberkeit aller Gefäße, mit denen die Milch in Berührung kommt, geboten. Die Reinigung der Milchgefäße muß mit kochendem heißem Wasser bewirkt werden, dem möglichst etwas Soda zugelegt wird. Ferner müssen Sie der Kuh täglich 8 g rohen Alaun in das Gefäß geben. Bredmässig würde sodann auch ein Futterwechsel sein, der aber unter den gegenwärtigen Verhältnissen wohl undurchführbar sein wird.

Frage Nr. 48. Ich habe alle alten Strümpfe aufgeräufelt und die Wolle, kurze und lange Enden, seit langer Zeit aufbewahrt. Nun hat sich eine ansehnliche Menge davon zusammengepart. Kann ich diese alte Wolle wieder verwenden? Kann sie wieder neu gesponnen werden? Welche Fabrik würde dies tun? Oder müssen Sie eine Firma, die alte Wolle laufen würde?

Antwort: Das Verputzen der Wolle ist während des Krieges verboten, sie muß einem Lumpenhändler verkauft werden, der sie den Betrieben, die für die Heeresverwaltung arbeiten, zuführt. Der Preis wird ungefähr 1.50 bis 2 M. je Pfund sein. Am vorzuziehenden wäre es, die Wolle bis nach dem Kriege aufzubewahren und sich dann von einem Wollspinner neues Garn daraus spinnen zu lassen, denn Strümpfarn wird in den ersten Jahren nach dem Kriege schlecht und knapp sein.

Frage Nr. 49. Ich möchte noch künstlichen Dünger auf Roggen säen; ich konnte bei der Saat keinen bekommen und will es nun nachholen. Was nehme ich für Dünger? Thomasmehl und Kali oder Kainit, und wieviel auf den Morgen?

Antwort: Es bestehen noch keine besonders günstigen Erfahrungen über die Anwendung von Thomasmehl und Kali oder Kainit als Kopsdüngung zu Roggen. Wenn Sie die genannten Düngemittel bekommen können, so nehmen Sie auf den Morgen (1/4 ha) einen Zentner Thomasmehl und einen Zentner Kali, oder zwei Zentner Kainit, frisch gemischt aufgestreut, und zwar baldmöglichst. Es empfiehlt sich, je nach den Bodenverhältnissen dann die Roggenfaat im zeitigen Frühjahr zu eggen oder — wenn der Roggen weit genug gedreht ist — zu hoden, damit der Kainitdünger, von dem das Thomasmehl doch schwer löslich ist, einigermaßen mit der oberen Bodenschicht vermisch wird.

Schaft Eier!*)

Geflügelzüchter-Verein, Halle a. Saale-Gründung

Schlachtet kein Zuchtgeflügel ab, auch wenn die Hühner sich jetzt schlechter ernähren lassen sollten.

Wir müssen alles daran setzen, um die Hühner, auch bei der durch die Verhältnisse gebotenen schlechteren Ernährungsmöglichkeit, zu veranlassen, soviel als möglich Eier zu legen. Diese Aufgabe kann der Landwirt um so leichter erfüllen, als der Preis für Eier ein sehr hoher ist, was viele veranlaßt hat, mehr Hühner einzustellen. Andererseits ist die Ernährungsmöglichkeit auf dem Lande nicht mit so großen Schwierigkeiten verknüpft als in der Stadt. Deswegen darf aber der ländliche Züchter nicht verzagen. Auch er wird bei einigermaßen gutem Willen seine Hühner durchhalten und möglichst viel Eier liefern können. Er erfüllt damit eine nationale Pflicht, die ihm die Landesfütterstelle erleichtern wird, indem sie für sein Geflügel Futter in größeren Mengen als bisher bereitstellen will. Aber auch die ländlichen Züchter sollen dabei nicht unberücksichtigt bleiben. Wir können unsere Hühner auch unter den heutigen Möglichkeiten der Futterbeschaffung leistungsfähig erhalten, allerdings nicht in dem Maße, wie es bei einer reichlichen Zufütterung von Kraftfutter und Körnern möglich ist. Zu zeigen, wie sich das machen läßt, soll der Zweck nachstehender Ausführungen sein.

Man schicke sich zur leichten Bekaffung brauchbaren und preiswerten Futters zu Vereinen zusammen. Sobald zugänglich, gebe man den Hühnern Mädegelegenheit. Je reicher die Weibchen an Gras, Wurzeln und dergleichen ist, desto weniger Futter dürfen die Hühner früh bekommen. Fleißige Futterfresser sind auch meistens die besten Futterverwerter und Eierleger. Bei geschlossener Fütterung ist es nötig, die Hühner in steter Bewegung zu halten. Ein heller, gegen Wind und Regen geschützter Raum, bis hinunter mit trockenem Stroh oder Kaff, ab und zu ein paar Körner oder gekochter Anstrichkuchen, besonders Brennnesselsamen, eingeharkt, läßt sie fleißig fressen. Nur gesunde Tiere sind leistungsfähig. Im allgemeinen müssen wir jetzt mit dem Körnerfutter sparen. Ein Liter davon muß jetzt für 20 bis 25 Hühner als Abendfutter reichen. Körner müssen weit auseinander gestreut werden, damit alle Hühner gleichmäßig davon bekommen können. Ein Verfüttern im Trog ist falsch. Bei

ungünstigem Wetter ist in dem oben beschriebenen Scharrum zu füttern. Von dieser geringen Menge Körner werden die Hühner nicht satt. Sie müssen aber vollständig gesättigt schlafen gehen. Das Fehlen wird am besten durch rohe Rüben ersetzt, die in halbnußgroße Stücke gebracht, ihnen eine bis zwei Stunden vor dem Schlafengehen im Trog vorgelegt werden. Am geeignetsten hierzu ist die Mohrrübe, dann kommen die Kohlrüben und die Futterrüben. Von letzteren sind die gelbschichtigen besser als die roten. Auch Weichfutter kann als Abendfutter gegeben werden, doch wenn irgend möglich, mit einem Zusatz von Körnern.

Bei frostigem Wetter empfiehlt es sich, den Hühnern fortwährend Futterrüben an geschützter Stelle (Scharrum) zur Verfügung zu stellen, ihnen aber dann das Wasser zu entziehen.

Je mehr Nassfutter, desto weniger Wasser und umgekehrt. Wasser darf im Winter nicht zu kalt gegeben werden. Bei starkem Frost genügt ein dreimaliges Tränken mit sich sofort anschließender Entfrierung der Tränkefäße.

Im Frühjahr tritt an die Stelle der Rüben das Grünfutter, nachdem es auf der Hähnelmaschine, mit dem Wiegemeßer oder der Schere so fein als möglich — 2 bis 5 mm — gehäckselt ist. Vogelmiere, Mädesüß, Wenzeln, Brennnessel, Rüben, Comfrey (besonders für Enten), vor allem aber Klee, später in Samen geschossener Salat, Spinat, dann Kraut, ab auch saftiges Gras tun gute Dienste.

Früh wird in Betracht der Körnerknappheit immer nur Weichfutter gegeben. Kartoffeln und Klee galten bisher als Grundfutter. Jetzt wird es aber nur noch wenig möglich sein, Futterkartoffeln den Hühnern zu verabsorgen. Da muß die Klee ausschalten, später das Kleingehäckselte Grünfutter. Die Rüben werden am besten gedämpft und mit Klee und da, wo es noch möglich ist, mit etwas Schrot angemengt. Ein guter Ersatz dafür ist fein gehäckselter Klee oder Kleemehl. Alle Klearten von der Luzerne bis zur Serrabelle sind gleich gut zu verwerten. Ein kurzes Ausfrähen oder ein inniges Wischen mit den gefochten, noch heißen Rüben und längeres Stehenlassen in zugedecktem Topf (eine Stunde) genügt. Auf einer verstellbaren Hähnelmaschine kann man sich ein brauchbares Heuschrot selbst herstellen. Der Lauf von Kleehäcksel verteuert das Futter, noch mehr Kleemehl, bei dem auch Füllungen nicht ausgeschlossen sind. Wenn viel Klee zur Verfügung steht, tut gut, die Blätter (4) über ein Sieb abzureiben und sie mit Klee (1) und Schrot (1) gemischt, mit kochendem Wasser gebrüht, eine Zeitlang stehen zu lassen und dann den Hühnern als Morgenfutter vorzusetzen. Die Stengel werden vom Großvieh oder den Kaninchen gern gefressen. Sie sind auf 3 bis 5 mm gehäckselt und gefocht einschließlich des Kochwassers auch ein brauchbares Schweinefutter. Serrabelle- und Rübensamenstreu können ebenfalls ge-

nommen werden, ebenso Senfamen. Besonders wertvoll sind getrocknete, Brennnesselblätter. Kleeheu und Klee enthalten große Mengen Eiweiß und sind daher äußerst vorteilhaft auf das Legen des Eies. Das Weichfutter für Hühner darf niemals aber auch nicht zu trocken sein. Ein krümelige Masse wird von ihnen angenommen.

Kartoffelschalen, Krautstränke und Abgänge der Küche sollten ebenfalls ge-

Weichfutter zugesetzt werden. Allem Weichfutter ist für je fünf Hühner reichliche Messerfülle Viehsalz und je lössel phosphorsaurer Kalk und Schlacke zuzusetzen, bei Hühnerhaltung auf den Auslauf noch 1/2 Eßlöffel scharfkörnig.

1/2 Liter Körner mit ausreichender Verfütterung geben immer noch bessere Erträge als eine körnerlose Ernährung, denn, daß letzterer größere Mengen Fleisch oder Blutmehl zugelegt werden die Dauer ist aber ohne alle Körnererträge größere Eiergewinnung nicht möglich. Kraftfutter noch etwas übrig hat für seine wird viel Eier bekommen. Der Kraftstoff hängt ab von der den Hühnern zugeführten Weide. Je größer letztere ist, desto brauchen sie davon. Es genügen dann November, Dezember und Januar täglich ein Huhn, im Oktober und Februar die in den übrigen Monaten nichts. Der Züchter wird im Sommer mit 5, im Winter 10 g auskommen.

Eines der besten Kraftfutter für Hühner getrocknete Garmele, die auch für die aufzucht des denkbare beste Futter sind.

Weiter kommt in Frage Knochenmehl, hese, Eiweißparfutter, Melasse, Strohklee, Malzkeime, Biertreber sowie die gemahlten. Je abwechslungsreicher es ernährt wird, desto mehr Eier wird es legen.

Büchse, Apfel- und Birnenkerne und Linien, Kastanien und Eichen, geschält, und mehrere Tage gewässert, dann gekochte empfehlenswerte Futterzusätze. Kaffee auch in größeren Mengen nicht schädlich, aber wenig Nährwert, ist aber ein gutes Futter.

Enten sollen kein Körnerfutter bekommen, sondern je 1/2 Pfund Weichfutter Gedämpfte Kartoffeln oder Rüben mit Schrot, Rübensamenstreu, Heublumen oder Klee, wenn möglich etwas Maischrot zusetzen, eine Prise Salz, phosphorsaurer Schlammklee und Sand sind ein gutes Futter für sie. Wer von Neujahr an 5 bis 10 Hühner, Fleischmehl, Knochenmehl, Salz oder dergleichen, auch Treber oder Weichfutter zusetzen kann, wird zeitig und viel Eier bekommen. Und das ist jetzt die Hauptaufgabe der Eier Schaffen!

*) Sonderbund aus den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Anfang 1917. Aus Mangel an Raum haben wir diesen vorzüglichen Aufsatz ein wenig verkürzt. Inzwischen hat die Futternot noch zugenommen; besonders Körnerfutter ist für das Geflügel kaum noch übrig. Unter diesem Gesichtspunkte ist die Arbeit zu lesen, und sind deren Wünsche zu befolgen.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Von dem Gelingen der nächsten Kartoffelernte hängt für unser Vaterland in dieser Kriegszeit alles ab. Nur eine große Ernte wird die für Vieh und Menschen nötige Nahrungsmenge sichern. Daher ist der Pfanzung der Kartoffeln und der Behandlung der Kartoffeln die größte Aufmerksamkeit zu schenken. Eine praktische Anleitung zum Kartoffelanbau bietet die Broschüre:

Wie baue ich viele und gute Kartoffeln?

Ein offener Brief an kleine Kleebehalter und Klebefamilien. Von einem Volksgenossen.

Preis 10 Pf. in Briefen kostenlos. Preis 20 Pf. in Briefen kostenlos.

Das Buchchen ist so recht vollständig für den kleinen Hausvater und den Anfänger im Kartoffelanbau geschrieben und wohl in unserer ganzen Literatur ohne Gleichen. Selbst ansehnliche und Bezug von Briefen zur Vertiefung an kleine Landwirte, Tagelöhner, Gartenbesitzer und Bauernkolonisten ist durchaus anzuraten. Behalten, Vereinen, Grundbesitzern hohen Ansehens-Exemplare zu Diensten.

Briefe geht zu Leuten des Bestellers. Ein Brief steht gegen Einsendung von 80 Pf. zu Diensten.

J. Neumann, Neudamm. Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Bestes Lederfett.

Schmerz, für Etiket u. Geschirre. 5 Pf. 1850 Nr. 10. 10 Pf. 20 Nr. 11. 10 Pf. 20 Nr. 12. 10 Pf. 20 Nr. 13. 10 Pf. 20 Nr. 14. 10 Pf. 20 Nr. 15. 10 Pf. 20 Nr. 16. 10 Pf. 20 Nr. 17. 10 Pf. 20 Nr. 18. 10 Pf. 20 Nr. 19. 10 Pf. 20 Nr. 20. 10 Pf. 20 Nr. 21. 10 Pf. 20 Nr. 22. 10 Pf. 20 Nr. 23. 10 Pf. 20 Nr. 24. 10 Pf. 20 Nr. 25. 10 Pf. 20 Nr. 26. 10 Pf. 20 Nr. 27. 10 Pf. 20 Nr. 28. 10 Pf. 20 Nr. 29. 10 Pf. 20 Nr. 30. 10 Pf. 20 Nr. 31. 10 Pf. 20 Nr. 32. 10 Pf. 20 Nr. 33. 10 Pf. 20 Nr. 34. 10 Pf. 20 Nr. 35. 10 Pf. 20 Nr. 36. 10 Pf. 20 Nr. 37. 10 Pf. 20 Nr. 38. 10 Pf. 20 Nr. 39. 10 Pf. 20 Nr. 40. 10 Pf. 20 Nr. 41. 10 Pf. 20 Nr. 42. 10 Pf. 20 Nr. 43. 10 Pf. 20 Nr. 44. 10 Pf. 20 Nr. 45. 10 Pf. 20 Nr. 46. 10 Pf. 20 Nr. 47. 10 Pf. 20 Nr. 48. 10 Pf. 20 Nr. 49. 10 Pf. 20 Nr. 50. 10 Pf. 20 Nr. 51. 10 Pf. 20 Nr. 52. 10 Pf. 20 Nr. 53. 10 Pf. 20 Nr. 54. 10 Pf. 20 Nr. 55. 10 Pf. 20 Nr. 56. 10 Pf. 20 Nr. 57. 10 Pf. 20 Nr. 58. 10 Pf. 20 Nr. 59. 10 Pf. 20 Nr. 60. 10 Pf. 20 Nr. 61. 10 Pf. 20 Nr. 62. 10 Pf. 20 Nr. 63. 10 Pf. 20 Nr. 64. 10 Pf. 20 Nr. 65. 10 Pf. 20 Nr. 66. 10 Pf. 20 Nr. 67. 10 Pf. 20 Nr. 68. 10 Pf. 20 Nr. 69. 10 Pf. 20 Nr. 70. 10 Pf. 20 Nr. 71. 10 Pf. 20 Nr. 72. 10 Pf. 20 Nr. 73. 10 Pf. 20 Nr. 74. 10 Pf. 20 Nr. 75. 10 Pf. 20 Nr. 76. 10 Pf. 20 Nr. 77. 10 Pf. 20 Nr. 78. 10 Pf. 20 Nr. 79. 10 Pf. 20 Nr. 80. 10 Pf. 20 Nr. 81. 10 Pf. 20 Nr. 82. 10 Pf. 20 Nr. 83. 10 Pf. 20 Nr. 84. 10 Pf. 20 Nr. 85. 10 Pf. 20 Nr. 86. 10 Pf. 20 Nr. 87. 10 Pf. 20 Nr. 88. 10 Pf. 20 Nr. 89. 10 Pf. 20 Nr. 90. 10 Pf. 20 Nr. 91. 10 Pf. 20 Nr. 92. 10 Pf. 20 Nr. 93. 10 Pf. 20 Nr. 94. 10 Pf. 20 Nr. 95. 10 Pf. 20 Nr. 96. 10 Pf. 20 Nr. 97. 10 Pf. 20 Nr. 98. 10 Pf. 20 Nr. 99. 10 Pf. 20 Nr. 100. 10 Pf. 20 Nr. 101. 10 Pf. 20 Nr. 102. 10 Pf. 20 Nr. 103. 10 Pf. 20 Nr. 104. 10 Pf. 20 Nr. 105. 10 Pf. 20 Nr. 106. 10 Pf. 20 Nr. 107. 10 Pf. 20 Nr. 108. 10 Pf. 20 Nr. 109. 10 Pf. 20 Nr. 110. 10 Pf. 20 Nr. 111. 10 Pf. 20 Nr. 112. 10 Pf. 20 Nr. 113. 10 Pf. 20 Nr. 114. 10 Pf. 20 Nr. 115. 10 Pf. 20 Nr. 116. 10 Pf. 20 Nr. 117. 10 Pf. 20 Nr. 118. 10 Pf. 20 Nr. 119. 10 Pf. 20 Nr. 120. 10 Pf. 20 Nr. 121. 10 Pf. 20 Nr. 122. 10 Pf. 20 Nr. 123. 10 Pf. 20 Nr. 124. 10 Pf. 20 Nr. 125. 10 Pf. 20 Nr. 126. 10 Pf. 20 Nr. 127. 10 Pf. 20 Nr. 128. 10 Pf. 20 Nr. 129. 10 Pf. 20 Nr. 130. 10 Pf. 20 Nr. 131. 10 Pf. 20 Nr. 132. 10 Pf. 20 Nr. 133. 10 Pf. 20 Nr. 134. 10 Pf. 20 Nr. 135. 10 Pf. 20 Nr. 136. 10 Pf. 20 Nr. 137. 10 Pf. 20 Nr. 138. 10 Pf. 20 Nr. 139. 10 Pf. 20 Nr. 140. 10 Pf. 20 Nr. 141. 10 Pf. 20 Nr. 142. 10 Pf. 20 Nr. 143. 10 Pf. 20 Nr. 144. 10 Pf. 20 Nr. 145. 10 Pf. 20 Nr. 146. 10 Pf. 20 Nr. 147. 10 Pf. 20 Nr. 148. 10 Pf. 20 Nr. 149. 10 Pf. 20 Nr. 150. 10 Pf. 20 Nr. 151. 10 Pf. 20 Nr. 152. 10 Pf. 20 Nr. 153. 10 Pf. 20 Nr. 154. 10 Pf. 20 Nr. 155. 10 Pf. 20 Nr. 156. 10 Pf. 20 Nr. 157. 10 Pf. 20 Nr. 158. 10 Pf. 20 Nr. 159. 10 Pf. 20 Nr. 160. 10 Pf. 20 Nr. 161. 10 Pf. 20 Nr. 162. 10 Pf. 20 Nr. 163. 10 Pf. 20 Nr. 164. 10 Pf. 20 Nr. 165. 10 Pf. 20 Nr. 166. 10 Pf. 20 Nr. 167. 10 Pf. 20 Nr. 168. 10 Pf. 20 Nr. 169. 10 Pf. 20 Nr. 170. 10 Pf. 20 Nr. 171. 10 Pf. 20 Nr. 172. 10 Pf. 20 Nr. 173. 10 Pf. 20 Nr. 174. 10 Pf. 20 Nr. 175. 10 Pf. 20 Nr. 176. 10 Pf. 20 Nr. 177. 10 Pf. 20 Nr. 178. 10 Pf. 20 Nr. 179. 10 Pf. 20 Nr. 180. 10 Pf. 20 Nr. 181. 10 Pf. 20 Nr. 182. 10 Pf. 20 Nr. 183. 10 Pf. 20 Nr. 184. 10 Pf. 20 Nr. 185. 10 Pf. 20 Nr. 186. 10 Pf. 20 Nr. 187. 10 Pf. 20 Nr. 188. 10 Pf. 20 Nr. 189. 10 Pf. 20 Nr. 190. 10 Pf. 20 Nr. 191. 10 Pf. 20 Nr. 192. 10 Pf. 20 Nr. 193. 10 Pf. 20 Nr. 194. 10 Pf. 20 Nr. 195. 10 Pf. 20 Nr. 196. 10 Pf. 20 Nr. 197. 10 Pf. 20 Nr. 198. 10 Pf. 20 Nr. 199. 10 Pf. 20 Nr. 200. 10 Pf. 20 Nr. 201. 10 Pf. 20 Nr. 202. 10 Pf. 20 Nr. 203. 10 Pf. 20 Nr. 204. 10 Pf. 20 Nr. 205. 10 Pf. 20 Nr. 206. 10 Pf. 20 Nr. 207. 10 Pf. 20 Nr. 208. 10 Pf. 20 Nr. 209. 10 Pf. 20 Nr. 210. 10 Pf. 20 Nr. 211. 10 Pf. 20 Nr. 212. 10 Pf. 20 Nr. 213. 10 Pf. 20 Nr. 214. 10 Pf. 20 Nr. 215. 10 Pf. 20 Nr. 216. 10 Pf. 20 Nr. 217. 10 Pf. 20 Nr. 218. 10 Pf. 20 Nr. 219. 10 Pf. 20 Nr. 220. 10 Pf. 20 Nr. 221. 10 Pf. 20 Nr. 222. 10 Pf. 20 Nr. 223. 10 Pf. 20 Nr. 224. 10 Pf. 20 Nr. 225. 10 Pf. 20 Nr. 226. 10 Pf. 20 Nr. 227. 10 Pf. 20 Nr. 228. 10 Pf. 20 Nr. 229. 10 Pf. 20 Nr. 230. 10 Pf. 20 Nr. 231. 10 Pf. 20 Nr. 232. 10 Pf. 20 Nr. 233. 10 Pf. 20 Nr. 234. 10 Pf. 20 Nr. 235. 10 Pf. 20 Nr. 236. 10 Pf. 20 Nr. 237. 10 Pf. 20 Nr. 238. 10 Pf. 20 Nr. 239. 10 Pf. 20 Nr. 240. 10 Pf. 20 Nr. 241. 10 Pf. 20 Nr. 242. 10 Pf. 20 Nr. 243. 10 Pf. 20 Nr. 244. 10 Pf. 20 Nr. 245. 10 Pf. 20 Nr. 246. 10 Pf. 20 Nr. 247. 10 Pf. 20 Nr. 248. 10 Pf. 20 Nr. 249. 10 Pf. 20 Nr. 250. 10 Pf. 20 Nr. 251. 10 Pf. 20 Nr. 252. 10 Pf. 20 Nr. 253. 10 Pf. 20 Nr. 254. 10 Pf. 20 Nr. 255. 10 Pf. 20 Nr. 256. 10 Pf. 20 Nr. 257. 10 Pf. 20 Nr. 258. 10 Pf. 20 Nr. 259. 10 Pf. 20 Nr. 260. 10 Pf. 20 Nr. 261. 10 Pf. 20 Nr. 262. 10 Pf. 20 Nr. 263. 10 Pf. 20 Nr. 264. 10 Pf. 20 Nr. 265. 10 Pf. 20 Nr. 266. 10 Pf. 20 Nr. 267. 10 Pf. 20 Nr. 268. 10 Pf. 20 Nr. 269. 10 Pf. 20 Nr. 270. 10 Pf. 20 Nr. 271. 10 Pf. 20 Nr. 272. 10 Pf. 20 Nr. 273. 10 Pf. 20 Nr. 274. 10 Pf. 20 Nr. 275. 10 Pf. 20 Nr. 276. 10 Pf. 20 Nr. 277. 10 Pf. 20 Nr. 278. 10 Pf. 20 Nr. 279. 10 Pf. 20 Nr. 280. 10 Pf. 20 Nr. 281. 10 Pf. 20 Nr. 282. 10 Pf. 20 Nr. 283. 10 Pf. 20 Nr. 284. 10 Pf. 20 Nr. 285. 10 Pf. 20 Nr. 286. 10 Pf. 20 Nr. 287. 10 Pf. 20 Nr. 288. 10 Pf. 20 Nr. 289. 10 Pf. 20 Nr. 290. 10 Pf. 20 Nr. 291. 10 Pf. 20 Nr. 292. 10 Pf. 20 Nr. 293. 10 Pf. 20 Nr. 294. 10 Pf. 20 Nr. 295. 10 Pf. 20 Nr. 296. 10 Pf. 20 Nr. 297. 10 Pf. 20 Nr. 298. 10 Pf. 20 Nr. 299. 10 Pf. 20 Nr. 300. 10 Pf. 20 Nr. 301. 10 Pf. 20 Nr. 302. 10 Pf. 20 Nr. 303. 10 Pf. 20 Nr. 304. 10 Pf. 20 Nr. 305. 10 Pf. 20 Nr. 306. 10 Pf. 20 Nr. 307. 10 Pf. 20 Nr. 308. 10 Pf. 20 Nr. 309. 10 Pf. 20 Nr. 310. 10 Pf. 20 Nr. 311. 10 Pf. 20 Nr. 312. 10 Pf. 20 Nr. 313. 10 Pf. 20 Nr. 314. 10 Pf. 20 Nr. 315. 10 Pf. 20 Nr. 316. 10 Pf. 20 Nr. 317. 10 Pf. 20 Nr. 318. 10 Pf. 20 Nr. 319. 10 Pf. 20 Nr. 320. 10 Pf. 20 Nr. 321. 10 Pf. 20 Nr. 322. 10 Pf. 20 Nr. 323. 10 Pf. 20 Nr. 324. 10 Pf. 20 Nr. 325. 10 Pf. 20 Nr. 326. 10 Pf. 20 Nr. 327. 10 Pf. 20 Nr. 328. 10 Pf. 20 Nr. 329. 10 Pf. 20 Nr. 330. 10 Pf. 20 Nr. 331. 10 Pf. 20 Nr. 332. 10 Pf. 20 Nr. 333. 10 Pf. 20 Nr. 334. 10 Pf. 20 Nr. 335. 10 Pf. 20 Nr. 336. 10 Pf. 20 Nr. 337. 10 Pf. 20 Nr. 338. 10 Pf. 20 Nr. 339. 10 Pf. 20 Nr. 340. 10 Pf. 20 Nr. 341. 10 Pf. 20 Nr. 342. 10 Pf. 20 Nr. 343. 10 Pf. 20 Nr. 344. 10 Pf. 20 Nr. 345. 10 Pf. 20 Nr. 346. 10 Pf. 20 Nr. 347. 10 Pf. 20 Nr. 348. 10 Pf. 20 Nr. 349. 10 Pf. 20 Nr. 350. 10 Pf. 20 Nr. 351. 10 Pf. 20 Nr. 352. 10 Pf. 20 Nr. 353. 10 Pf. 20 Nr. 354. 10 Pf. 20 Nr. 355. 10 Pf. 20 Nr. 356. 10 Pf. 20 Nr. 357. 10 Pf. 20 Nr. 358. 10 Pf. 20 Nr. 359. 10 Pf. 20 Nr. 360. 10 Pf. 20 Nr. 361. 10 Pf. 20 Nr. 362. 10 Pf. 20 Nr. 363. 10 Pf. 20 Nr. 364. 10 Pf. 20 Nr. 365. 10 Pf. 20 Nr. 366. 10 Pf. 20 Nr. 367. 10 Pf. 20 Nr. 368. 10 Pf. 20 Nr. 369. 10 Pf. 20 Nr. 370. 10 Pf. 20 Nr. 371. 10 Pf. 20 Nr. 372. 10 Pf. 20 Nr. 373. 10 Pf. 20 Nr. 374. 10 Pf. 20 Nr. 375. 10 Pf. 20 Nr. 376. 10 Pf. 20 Nr. 377. 10 Pf. 20 Nr. 378. 10 Pf. 20 Nr. 379. 10 Pf. 20 Nr. 380. 10 Pf. 20 Nr. 381. 10 Pf. 20 Nr. 382. 10 Pf. 20 Nr. 383. 10 Pf. 20 Nr. 384. 10 Pf. 20 Nr. 385. 10 Pf. 20 Nr. 386. 10 Pf. 20 Nr. 387. 10 Pf. 20 Nr. 388. 10 Pf. 20 Nr. 389. 10 Pf. 20 Nr. 390. 10 Pf. 20 Nr. 391. 10 Pf. 20 Nr. 392. 10 Pf. 20 Nr. 393. 10 Pf. 20 Nr. 394. 10 Pf. 20 Nr. 395. 10 Pf. 20 Nr. 396. 10 Pf. 20 Nr. 397. 10 Pf. 20 Nr. 398. 10 Pf. 20 Nr. 399. 10 Pf. 20 Nr. 400. 10 Pf. 20 Nr. 401. 10 Pf. 20 Nr. 402. 10 Pf. 20 Nr. 403. 10 Pf. 20 Nr. 404. 10 Pf. 20 Nr. 405. 10 Pf. 20 Nr. 406. 10 Pf. 20 Nr. 407. 10 Pf. 20 Nr. 408. 10 Pf. 20 Nr. 409. 10 Pf. 20 Nr. 410. 10 Pf. 20 Nr. 411. 10 Pf. 20 Nr. 412. 10 Pf. 20 Nr. 413. 10 Pf. 20 Nr. 414. 10 Pf. 20 Nr. 415. 10 Pf. 20 Nr. 416. 10 Pf. 20 Nr. 417. 10 Pf. 20 Nr. 418. 10 Pf. 20 Nr. 419. 10 Pf. 20 Nr. 420. 10 Pf. 20 Nr. 421. 10 Pf. 20 Nr. 422. 10 Pf. 20 Nr. 423. 10 Pf. 20 Nr. 424. 10 Pf. 20 Nr. 425. 10 Pf. 20 Nr. 426. 10 Pf. 20 Nr. 427. 10 Pf. 20 Nr. 428. 10 Pf. 20 Nr. 429. 10 Pf. 20 Nr. 430. 10 Pf. 20 Nr. 431. 10 Pf. 20 Nr. 432. 10 Pf. 20 Nr. 433. 10 Pf. 20 Nr. 434. 10 Pf. 20 Nr. 435. 10 Pf. 20 Nr. 436. 10 Pf. 20 Nr. 437. 10 Pf. 20 Nr. 438. 10 Pf. 20 Nr. 439. 10 Pf. 20 Nr. 440. 10 Pf. 20 Nr. 441. 10 Pf. 20 Nr. 442. 10 Pf. 20 Nr. 443. 10 Pf. 20 Nr. 444. 10 Pf. 20 Nr. 445. 10 Pf. 20 Nr. 446. 10 Pf. 20 Nr. 447. 10 Pf. 20 Nr. 448. 10 Pf. 20 Nr. 449. 10 Pf. 20 Nr. 450. 10 Pf. 20 Nr. 451. 10 Pf. 20 Nr. 452. 10 Pf. 20 Nr. 453. 10 Pf. 20 Nr. 454. 10 Pf. 20 Nr. 455. 10 Pf. 20 Nr. 456. 10 Pf. 20 Nr. 457. 10 Pf. 20 Nr. 458. 10 Pf. 20 Nr. 459. 10 Pf. 20 Nr. 460. 10 Pf. 20 Nr. 461. 10 Pf. 20 Nr. 462. 10 Pf. 20 Nr. 463. 10 Pf. 20 Nr. 464. 10 Pf. 20 Nr. 465. 10 Pf. 20 Nr. 466. 10 Pf. 20 Nr. 467. 10 Pf. 20 Nr. 468. 10 Pf. 20 Nr. 469. 10 Pf. 20 Nr. 470. 10 Pf. 20 Nr. 471. 10 Pf. 20 Nr. 472. 10 Pf. 20 Nr. 473. 10 Pf. 20 Nr. 474. 10 Pf. 20 Nr. 475. 10 Pf. 20 Nr. 476. 10 Pf. 20 Nr. 477. 10 Pf. 20 Nr. 478. 10 Pf. 20 Nr. 479. 10 Pf. 20 Nr. 480. 10 Pf. 20 Nr. 481. 10 Pf. 20 Nr. 482. 10 Pf. 20 Nr. 483. 10 Pf. 20 Nr. 484. 10 Pf. 20 Nr. 485. 10 Pf. 20 Nr. 486. 10 Pf. 20 Nr. 487. 10 Pf. 20 Nr. 488. 10 Pf. 20 Nr. 489. 10 Pf. 20 Nr. 490. 10 Pf. 20 Nr. 491. 10 Pf. 20 Nr. 492. 10 Pf. 20 Nr. 493. 10 Pf. 20 Nr. 494. 10 Pf. 20 Nr. 495. 10 Pf. 20 Nr. 496. 10 Pf. 20 Nr. 497. 10 Pf. 20 Nr. 498. 10 Pf. 20 Nr. 499. 10 Pf. 20 Nr. 500. 10 Pf. 20 Nr. 501. 10 Pf. 20 Nr. 502. 10 Pf. 20 Nr. 503. 10 Pf. 20 Nr. 504. 10 Pf. 20 Nr. 505. 10 Pf. 20 Nr. 506. 10 Pf. 20 Nr. 507. 10 Pf. 20 Nr. 508. 10 Pf. 20 Nr. 509. 10 Pf. 20 Nr. 510. 10 Pf. 20 Nr. 511. 10 Pf. 20 Nr. 512. 10 Pf. 20 Nr. 513. 10 Pf. 20 Nr. 514. 10 Pf. 20 Nr. 515. 10 Pf. 20 Nr. 516. 10 Pf. 20 Nr. 517. 10 Pf. 20 Nr. 518. 10 Pf. 20 Nr. 519. 10 Pf. 20 Nr. 520. 10 Pf. 20 Nr. 521. 10 Pf. 20 Nr. 522. 10 Pf. 20 Nr. 523. 10 Pf. 20 Nr. 524. 10 Pf. 20 Nr. 525. 10 Pf. 20 Nr. 526. 10 Pf. 20 Nr. 527. 10 Pf. 20 Nr. 528. 10 Pf. 20 Nr. 529. 10 Pf. 20 Nr. 530. 10 Pf. 20 Nr. 531. 10 Pf. 20 Nr. 532. 10 Pf. 20 Nr. 533. 10 Pf. 20 Nr. 534. 10 Pf. 20 Nr. 535. 10 Pf. 20 Nr. 536. 10 Pf. 20 Nr. 537. 10 Pf. 20 Nr. 538. 10 Pf. 20 Nr. 539. 10 Pf. 20 Nr. 540. 10 Pf. 20 Nr. 541. 10 Pf. 20 Nr. 542. 10 Pf. 20 Nr. 543. 10 Pf. 20 Nr. 544. 10 Pf. 20 Nr. 545. 10 Pf. 20 Nr. 546. 10 Pf. 20 Nr. 547. 10 Pf. 20 Nr. 548. 10 Pf. 20 Nr. 549. 10 Pf. 20 Nr. 550. 10 Pf. 20 Nr. 551. 10 Pf. 20 Nr. 552. 10 Pf. 20 Nr. 553. 10 Pf. 20 Nr. 554. 10 Pf. 20 Nr. 555. 10 Pf. 20 Nr. 556. 10 Pf. 20 Nr. 557. 10 Pf. 20 Nr. 558. 10 Pf. 20 Nr. 559. 10 Pf. 20 Nr. 560. 10 Pf. 20 Nr. 561. 10 Pf. 20 Nr. 562. 10 Pf. 20 Nr. 563. 10 Pf. 20 Nr. 564. 10 Pf. 20 Nr. 565. 10 Pf. 20 Nr. 566. 10 Pf. 20 Nr. 567. 10 Pf. 20 Nr. 568. 10 Pf. 20 Nr. 569. 10 Pf. 20 Nr. 570. 10 Pf. 20 Nr. 571. 10 Pf. 20 Nr. 572. 10 Pf. 20 Nr. 573. 10 Pf. 20 Nr. 574. 10 Pf. 20 Nr. 575. 10 Pf. 20 Nr. 576. 10 Pf. 20 Nr. 577. 10 Pf. 20 Nr. 578. 10 Pf. 20 Nr. 579. 10 Pf. 20 Nr. 580. 10 Pf. 20 Nr. 581. 10 Pf. 20 Nr. 582. 10 Pf. 20 Nr. 583. 10 Pf. 20 Nr. 584. 10 Pf. 20 Nr. 585. 10 Pf. 20 Nr. 586. 10 Pf. 20 Nr. 587. 10 Pf. 20 Nr. 588. 10 Pf. 20 Nr. 589. 10 Pf. 20 Nr. 590. 10 Pf. 20 Nr. 591. 10 Pf. 20 Nr. 592. 10 Pf. 20 Nr. 593. 10 Pf. 20 Nr. 594. 10 Pf. 20 Nr. 595. 10 Pf. 20 Nr. 596. 10 Pf. 20 Nr. 597. 10 Pf. 20 Nr. 598. 10 Pf. 20 Nr. 599. 10 Pf. 20 Nr. 600. 10 Pf. 20 Nr. 601. 10 Pf. 20 Nr. 602. 10 Pf. 20 Nr. 603. 10 Pf. 20 Nr. 604. 10 Pf. 20 Nr. 605. 10 Pf. 20 Nr. 606. 10 Pf. 20 Nr. 607. 10 Pf. 20 Nr. 608. 10 Pf. 20 Nr. 609. 10 Pf. 20 Nr. 610. 10 Pf. 20 Nr. 611. 10 Pf. 20 Nr. 612. 10 Pf. 20 Nr. 613. 10 Pf. 20 Nr. 614. 10 Pf. 20 Nr. 615. 10 Pf. 20 Nr. 616. 10 Pf. 20 Nr. 617. 10 Pf. 20 Nr. 618. 10 Pf. 20 Nr. 619. 10 Pf. 20 Nr. 620. 10