



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

Das Harzer Kind.

Von Dr. A. Bräuer, Barsinghausen. (Mit Abbildung.)

Der Harz, jener mächtige, zwischen Saale und Leine gelagerte Gebirgsstod, der jährlich das Ziel unzähliger Ausflügler bildet, ist die Heimat eines eigenartigen Rinderschlages, des Harzer Kindes. Dieses gehört zu den mittelschweren Höhenrassen. Die Farbe ist einfarbig, rotbraun bis dunkelbraun. Rinn und Euter sind heller, letzteres ist bisweilen mit einem weißen Fleck versehen. Beim Bullen sind Hals und Flüße dunkler gefärbt. Augenwimpern schwarz, Stirnschopf und Ohrpinzel rotbraun. Nasenspiegel fleischfarben. Schwanzquaste weiß mit rotem Mantel. Horn an der Wurzel gelblich weiß, dann schwärzlich, an der Spitze wachsgelb. Die Klauen rötlich bis dunkelbraun. Fehlerhaft sind helle Ringe um die Augen, sogenannte Brillen, schwarze Flecke am Nasenspiegel oder an den sichtbaren Schleimhäuten, sowie größere weiße Flecke am Körper. Die Haut ist ziemlich dick, aber weich; sie bildet am Halsrande eine mächtig starke Wamme. Das Haar ist mächtig lang, oft gekräuselt; das Euter fein behaart. Der Kopf ist keilförmig, ein sogenannter Fliegentopf, mit breiter, mittellanger Stirn, der untere Teil spitz und kurz. Hörner bei der Kuh dünn und schlank gewunden, seitwärts und aufwärts gestellt, mit nach rückwärts gerichteter Spitze; Hörner des Bullen mittellang und kräftig, seitwärts stehend. Genick breit, Hals tief angesetzt, ziemlich kurz; beim Bullen starke Fettpolster und lange Wamme. Widerrist beim Bullen breit, bei der Kuh scharf und oft etwas hoch. Schulter ziemlich kurz, steil. Brustkorb mächtig gewölbt. Brust schmal, mächtig tief. Rücken ziemlich lang, nicht sehr breit, weich. Lende mittellang, nach dem seitlich etwas abgedachten Kreuz ansteigend. Schwanz hoch angesetzt, dünn und lang, mit langer Quaste. Gliedmaßen ziemlich kurz und kräftig; Sprunggelenke breit; Vorderfüße regel-

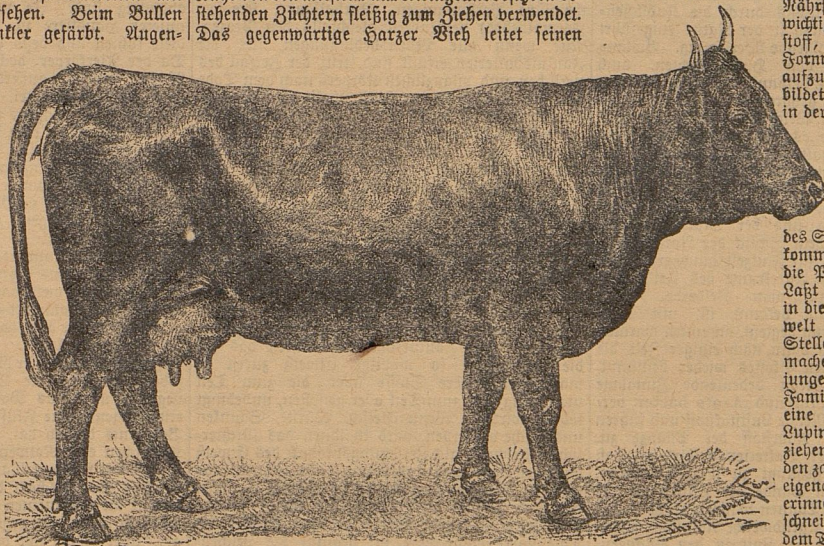
recht gestellt, Hinterfüße oft ziemlich gewinkelt. Klauen rund und fest. Gangwerk gut; Schritt lebhaft und räumend. Die Gefämerscheinung ist die eines mittelgroßen gängigen Arbeitsviehes. Die Milchleistung ist in den besseren Ruchten und bei guter Ernährung eine befriedigende, dabei ist die Milch sehr fettreich. Die Mastfähigkeit ist gut, das Fleisch recht wohlschmeckend. Die Arbeitsleistung ist recht gut. Ochsen werden zwar wenig aufgezogen, dagegen werden die Kühe von den meistens aus Kleingrundbesitzern bestehenden Züchtern fleißig zum Ziehen verwendet. Das gegenwärtige Harzer Vieh leidet seinen

terischen Arbeit. Diese hat es bewirkt, daß die Körperformen bessere geworden sind, daß eine größere Ausgeglichenheit zu finden ist und daß auch die Mildegiebigkeit dank einer besseren Haltung und Ernährung zugenommen hat.

Stickstoff im Haushalte der Natur.

Von Dr. Hugo Kähl.

Unsere Nahrung, ganz gleich, ob wir Fleisch, Gemüse, Brot, Eier und Milch genießen, muß eine gewisse Menge Eiweiß enthalten. Diese Nährsubstanz enthält als wichtigsten Bestandteil Stickstoff, und zwar in einer Form, die unser Körper aufzunehmen vermag. Wo bildet sich das Eiweiß? Nur in der Pflanze; sie ist unser Lieferant, wenn wir den kostbaren Nährstoff auch in Fleisch, Milch oder Eierspeisen aufnehmen. Für den Kreislauf des Stickstoffs in der Natur kommen also in erster Linie die Pflanzen in Betracht. Laßt uns hinauswandern in die schöne weite Gotteswelt und an Ort und Stelle unsere Beobachtung machen. Wenn wir eine junge Pflanze aus der Familie der Hülsenfrüchte, eine Bohne, Erbse oder Lupine aus dem Boden ziehen, so bemerken wir an den zarten Wurzeln ganz eigenartige, an Wirteln erinnernde Gebilde. Durchschneiden wir diese mit dem Taschmesser, so fliehet schon bei leisem Druck mit den Fingern ein trüber Saft heraus. Das ist nun eigentlich nicht merkwürdig. — Schauen wir uns aber einmal ein Tröpfchen der Flüssigkeit unter der Linse des Mikroskops an, so erhalten wir schon einen anderen Eindruck. Vor uns liegt ein Hauswerk kleiner, stäbchenförmiger Körper, eingehüllt in eine schleimige Masse. Es sind Bakterien einer Art *Bacillus radicicola*, zu Deutsch Wurzelbakterien genannt. Wenn die Pflanze ihre zarten Wurzeln durch die Ackerkrume schiebt, um Nährstoffe aufzusaugen, so bleiben kleine Verwundungen nicht aus. Durch diese dringen aus dem Boden Bakterien in das zarte Gewebe, wo sie sich häuslich niederlassen. Bald entstehen Anschwellungen, da die sich rasch vermehrenden Spaltbüße Raum haben müssen. Doch zur Sache; in welchem Zusammenhange stehen die Bakterien, welche wir sahen, mit dem Stickstoff? Die



Harzer Kuh „Sotticher“. Eingetragen im Andreasberger Herdbuch unter Nr. 95. Erhielt auf der Ausstellung der D. A. G. in Hamburg 1897 den 1. Preis. Züchter und Besitzer: Bergmann Wilhelm Ledten in Andreasberg.

Ursprung her von dem einfarbigen rotbraunen Tiroler Zillertaler Vieh, welches namentlich von dem Hofspäcker Tronzier in Hohne bei Elbingerode in den Jahren 1820 bis 1824 eingeführt wurde. Die Viehzucht konnte jedoch wegen der früher ziemlich allgemein üblichen schlechten Haltung und kümmerlichen Ernährung nur geringe Fortschritte machen. Erst in neuerer Zeit hat sich in dieser Beziehung ein erfreulicher Wandel vollzogen. Nicht zum wenigsten ist dies eine Folge der von den Viehzüchtereinigen, welche in den drei politischen Bezirken, die sich in den Harz teilen, nämlich in dem preußischen, braunschweigischen und anhaltischen Teil, entstanden sind, geleisteten züch-

Pflanzen atmen durch kleine Spaltöffnungen große Mengen Luft ein. Die Kohlenäure verwandelt sie in besonders, mit Blatgrün gefüllten Zellen in Stärkemehl, einen wertvollen Nährstoff, der im Getreide und in der Kartoffel bekanntlich aufgespeichert liegt. Mit dem Stickstoff weißt die Pflanze selbst aber nichts anzufangen, so wichtig auch dieses Element für ihr Leben ist. Da treten bei den Hülsenfrüchten nun die Wurzel- oder Knöllchenbakterien ein, sie benutzen den Stickstoff als Baustein und schaffen stickstoffhaltende Verbindungen, die der Pflanze und somit auch dem Acker zugute kommen. Das Element beginnt seinen Kreislauf, es tritt in das Leben der Pflanze ein. Wir können uns leicht hieron überzeugen. Reiner Sand besteht aus Kieselsäure und ist frei von jeder Stickstoffverbindung, mit ihm füllen wir einen Blumentopf, düngen mit einer Aufschwemmung von Knöllchenbakterien in Wasser und besäen ihn mit Erbsen. Sobald die jungen Pflänzchen sich entwickelt haben, treten an den feinen Wurzeln die uns bekannten Knöllchen auf. Bestimmen wir zur Blütezeit den Stickstoff in der Pflanze und im Sande, so bemerken wir, daß der Sand recht bedeutende Mengen Stickstoff enthält, noch mehr natürlich die Pflanze selbst. Aus dem Samen und der Batterienaufschwemmung stammt der Vorrat nicht, er kann nur der Luft entnommen sein.

Mit Recht bezeichnet die Landwirtschaft die Hülsenfrüchte als Stickstoffreicher oder Stickstoffhammer im Gegensatz zu den Hackfrüchten und Gräsern, welche Stickstoffzehrer sind, weil sie dem Ackerboden dieses wichtige Element entnehmen. Übertragen wir einmal unsere Beobachtungen in die große Praxis, so erhalten wir ganz ansehnliche Zahlen. Die Bohne, „Vicia sativa“, ergab pro Hektar einen Erntegewinn von 126,77 kg Stickstoff, ein Gemenge von Bohnen, Erbsen und Wicken lieferte einen Stickstoffgewinn von 154,44 kg, was etwa zehn Doppelkennern Chilisalpeter im Werte von 150 M entspricht. Daß ungeheure Mengen des Luftstickstoffs durch die Knöllchenbakterien in den Gaushalt der Natur eingeführt werden, zeigt noch folgende Überlegung. Bislang sind 6500 Arten von Hülsenfrüchten, auch Leguminosen genannt, bekannt, über sechs Prozent aller Blütenpflanzen gehören zu ihnen, sie fehlen nirgends auf der Erde. Welch riesige Stickstoffaufnahme!

Und doch sind sie es nicht allein, welche als Wirte der Knöllchenbakterien den Stickstoff in den großen Kreislauf einführen, denn wir folgen wollen. Viele andere Bakterien sind gleichfalls Stickstoffhammer, vornehmlich die Buttersäurebakterie Clostridium und der Stickstoffbazillus Azoto bacter. In dem Schlud der Nordseealge, über den die Wogen zur Flutzeit hinwegrauschen, leben sie wie in der Ackerkrume des Feld- und Waldbodens. Wenn man Felderde, deren Stickstoffgehalt genau bekannt ist, mit einer wässrigen Zuderlösung begießt, an einem warmen Orte stehen läßt und dann nach einiger Zeit die Menge des wertvollen Stoffes wieder bestimmt, so kann man eine recht bedeutende Zunahme feststellen. Clostridium und Azoto bacter verarbeiten eine riesige Menge Luftstickstoff und führen ihn als wertvollen Nährstoff der Pflanze zu. Die Lebensarbeit der Bakterien erklärt es, daß der Wald niemals gebüßt zu werden braucht, daß auf dem weißen Sande der Dünen an der Nordseeküste herrliche Tannen wachsen, trotzdem der Sand an sich kaum irgendwelche Nährstoffe bietet.

Wie der Stickstoff der Luft in den Pflanzenkörper hineintritt und somit ein Baustein des organischen Lebens wird, sehen wir; jetzt gilt unsere Aufmerksamkeit dem Abbau der Stickstoffverbindungen, denn wir wollen den Kreislauf des Elements im Gaushalte der Natur verfolgen. In Mist, Jauche, Erde und Luft finden sich zahlreiche Bakterien, welche in dem tierischen Gärn eine eigenartige Gärung hervorbringen, indem sie den im Harnstoff organisch gebundenen Stickstoff in Ammoniakstickstoff verwandeln. Da der Harnstoff von den Pflanzen nicht bearbeitet werden kann, der Ammoniakstickstoff aber einen hohen Düngwert besitzt, ist frische Jauche ein schlechter, alte dagegen ein vorzüglicher Dünger. Lange bleibt er nicht unverändert in der Jauche. Es kommen jetzt andere Baumeister, die Salpeterbakterien und Denitrifikationsbakterien. Beide sind ganz verschieden gartet, die ersten führen den Ammoniakstickstoff, wie wir schon sahen, in Salpetersäure über, die letzten dagegen setzen aus dem Ammoniak den Stickstoff wieder in

Freiheit, sie zerstören und vollenden somit seinen Kreislauf, während die Salpeterbakterien aufbauen. Die Denitrifikationsbakterien greifen nicht nur das Ammoniak an, vor ihnen ist auch der Salpeter nicht sicher, dessen Stickstoff zuerst in Ammoniakstickstoff verwandelt wird, um dann nach weiterem Abbau völlig entseffelt in die Luft zurückzuführen.

Weit bedeutungsvoller als die Gärung des Harnes ist die Fäulnis für den großen Kreislauf des Elements. Wenn der Stickstoff einmal von den Pflanzen in ihre Körpersubstanz aufgenommen und in Eiweißkörpern, sowie anderen giftigen und ungiftigen Verbindungen gebunden ist, dann wird er erst wieder durch den Tod der Pflanze, durch Fäulnis und Verwesung entbunden. Etwas anders verhalten sich die Tiere und der Mensch, welche ihren gesamten Eiweißbedarf im letzten Grunde aus der Pflanzennahrung decken, sie geben in der Milch, im Harn und im Kot täglich gewisse Mengen ab, welche durch die Nahrung wieder ersetzt werden müssen. Von diesem Unterschiede zwischen Tier- und Pflanzenreich wollen wir einmal absehen und unsere Aufmerksamkeit lediglich der großartigen Erscheinung zuwenden, die nach dem Tode eines jeden lebenden Wesens eintritt: Der Fäulnis. Sie ist ein Prozeß, welcher nur dann vorkommt, wenn alle Bedingungen für die Entwicklung niedriger Lebewesen gegeben sind. Sinkt die Temperatur unter eine gewisse Grenze, so faulen Kadaver überhaupt nicht, wie der überraschende Fund vollkommen wohlhaltener Mammütleichen im großen Eis schranke der Natur, im nördlichen Schibirien, zeigt. Noch füttern die Fäulnis ihre Hunde mit dem Fleische, das Jaktai auf dem Eise der Lena lag. Fehlt eine andere Lebensbedingung, das Wasser, so unterbleibt die Fäulnis ebenfalls, trodenes Fleisch verweht nicht. Trockenheit und niedere Temperatur verhindern oft zusammen die Fäulnis, so in Ästchen, wo unballastete Leichname aus früheren Jahrhunderten dem staunenden Besucher wohlverhalten gezeigt werden. Gewisse chemische Verbindungen (Kohlensäure, Kreosol, Formaldehyd) verhindern gleichfalls den Prozeß. Nur wenn alle Lebensbedingungen für die Fäulnisbakterien erfüllt sind, tritt der Zerfall des tierischen und pflanzlichen Körpers nach dem Tode ein, die Zerlegung der stickstoffhaltigen Produkte, besonders der Eiweißkörper. Mit außerordentlich bewickelten Vorgängen haben wir es zu tun, die begleitet werden von allen denkbaren anderen Verwesungsprozessen. Das Ergebnis ist aber immer, daß das Eiweiß völlig zerstört wird, der Schwefel entweicht als Schwefelwasserstoffgas (ein nach faulen Eiern riechendes Produkt), der Stickstoff kehrt in die Luft zurück als Ammoniak und als freier Luftstickstoff. Für den Gaushalt der Natur ist die Fäulnis deshalb so bedeutungsvoll, weil sie bewirkt, daß alle organischen Stoffe nach dem Tode reiflos beseitigt werden. Dieses geht natürlich nicht plötzlich vor sich, sondern langsam. Die Fäulnisbakterien führen das für die Ernährung so wichtige Eiweiß zuerst in mancherlei andere Stoffe über, die zum Teil nicht giftig sind, zum Teil aber giftigen, unbedingt tödlich wirken. Wenn Fleisch, Würste, Schinken und Fische verderben, wird in ihnen das fürchterliche Fleischgift als Fäulnisprodukt des Eiweiß durch den Bacillus vulgaris und Bacillus botulinus erzeugt. Mancher Arzt hat sich schon beim Sezieren den Tod geholt, weil durch eine kleine Wunde Leichengift in seinen Körper drang. Sobald die Totenstarre eingetreten ist, beginnt die Leichensäure von innen heraus, indem die von der lebenden Haut mühsam zurückgehaltenen Bakterien durch das Tote hindurch aus Mund, Darm, kurz allen bakterienbedingten Körperöffnungen in die Gewebe eindringen — anfangs wohl ein buntes Gemisch aller möglichen Spaltpilze, später vorherrschend Fäulniserreger, die schon der Darm des Lebenden beherbergt. Zuerst entstehen aus dem Eiweiß die stickstoffhaltigen Ptomaine. Im weiteren Verlaufe der Zerlegung werden die Ptomaine zerstört, ihr Stickstoff schließlich als Ammoniak gebunden. Die eigentliche Fäulnis ist jetzt beendet, andere Arbeiter kommen auf den Plan, die schon erwähnten Denitrifikationsbakterien entbinden aus dem Ammoniak den Stickstoff, die Salpeterbakterien führen ihn in Salpetersäure über und verleben ihn so der lebenden Pflanze wieder ein.

Der große Kreislauf des Stickstoffs liegt jetzt vor uns. Durch Vermittlung von Bakterien tritt dieses bedeutungsvolle Element in den Körper der Pflanzen, durch diese in den der

Tiere ein — Bakterien bewirken die Rückkehr des Gases in die uns umgebende Lufthülle.

Kleinere Mitteilungen.

Die Auswahl der Schweine zur Zucht stützt sich, wie überhaupt jede Auswahl von Zuchtieren, auf das Naturgesetz der Vererbung, d. h. auf die Fähigkeit der Eltern, gewisse Eigenschaften auf ihre Nachkommen zu übertragen. Aber nicht nur bei Zucht, sondern auch bei Mastschweinen muß eine sorgfältige Auswahl stattfinden; denn eine vorteilhafte Körperform bildet neben guter Gesundheit die erste Grundlage zur Mast. Besonders achte man auf ein kräftig entwickeltes Hinterteil. Jeder Landwirt weiß, daß die Schinken den höchsten Wert darstellen, weil in ihnen der stärkste und wertvollste Fleischanteil stattfindet. Versuche haben bewiesen, daß von zwei Schweinen, welche bei gleicher Ferkelzahl das gleiche Futter erhielten, dasjenige nach beendeter Mast am schwersten wog, welches ein kräftig entwickeltes Hinterteil besaß. Man unterziehe daher dasselbe bei dem Kauf von Schweinen einer sorgfältigen Beachtung.

Auf der Weide ist die Ziege fast unersättlich. Daher ist es erklärlich, daß ihre Milchmenge auf der Weide zunimmt und lange Zeit gleichmäßig bleibt. Auch der Fettgehalt der Milch ist auf der Weide größer als bei Stallhaltung. Die Weide wirkt auch auf die Gesundheit der Tiere gütlich ein. Kranke Tiere genesen oft auf der Weide.

Gebrauchen die Kaninchen Wasser? Dem Feldhasen und dem wilden Kaninchen wird nachgelagt, daß diese Tiere kein Wasser aufnehmen und daraus der Schluß gezogen, daß demnach unsere zahmen Kaninchen auch ohne jeglichen Trank auszukommen vermögen. Zunächst ist die erste Behauptung durchaus nicht erwiesen, außerdem leben die Kaninchen in der Gefangenschaft ganz anders als die wilden Nager. Diese können sich ihr Leben ganz nach Belieben einrichten, während die Stallhasen ganz von dem Willen des Züchters abhängig sind. Je naturgemäßer die Haltung unserer Haustiere ist, desto wohler werden sich diese fühlen und desto besser werden sie gedeihen. Da der Tierkörper doch zum größten Teil aus Wasser besteht, außerdem zur Verbauung der festen Nahrungsmittel, Auflösung der Zucker- und Salzstoffe des Magens und zur Ausschcheidung aus Nieren und Haut eine bedeutende Menge Wasser gebraucht wird, sollte es eigentlich einleuchtend sein, daß diese benötigte Feuchtigkeit keineswegs in Futter aufgenommen werden kann; ja, es ist nicht einmal gut, z. B. im Sommer Grünfütter in solchen Mengen zu geben, um jeglichen Flüssigkeitsmangel zu begegnen. Die beste und einwandfreieste Antwort auf die heute angechnittene Frage geben uns eigentlich die Kaninchen selbst. Man hat schon mehrfach beobachtet, daß Kaninchen in heißen Sommertagen ihren eigenen Urin aufnehmen oder auch das beschlagene Gesicht ihres Drahtkägs belecken. Nicht man den Tieren außerdem Trinkwasser hin, so werden die Kaninchen, sobald sie die erste Scheu überwunden haben, begierig über das Wasser herfallen. Kein Tier trinkt irgend eine Flüssigkeit, wenn es nicht ein Bedürfnis danach hat, mithin ist es auch bei den Kaninchen eine Notwendigkeit, ihnen täglich eine Schale mit frischem Wasser vorzusetzen.

Das Brutgeschäft der Tauben. Die Tauben brüten im allgemeinen sehr sorgfältig, und zwar wechseln sie dabei in regelmäßigen Zwischenräumen ab. Über Nacht sitzt die Taube auf dem Neste, und gegen 9 oder 10 Uhr morgens wird sie von dem Tauber abgelöst. Um 3 oder 4 Uhr nachmittags stellt sich dann wieder das Weibchen ein. Nach 8 Tagen ist an der dunkleren Färbung der Eier zu erkennen, ob sie befruchtet sind oder nicht. Sollten etwige Eier verdorben sein, so darf man dieselben doch nicht etwa entfernen, da sonst die brütenden Tauben beunruhigt werden. Aus demselben Grunde ist auch jede andere Störung zu vermeiden; wenn nämlich die brütende Taube wilden auffährt oder erschrocken flüchtet, so reizt sie oft ein Ei mit heraus und zerbricht es mit den Klägeln. Meistens dauert die Brutzeit 17 bis 18 Tage, und es kommen in der Regel in kurzem Zwischenraum beide Eier zugleich aus, worauf die Alten die Eierchalen entfernen. Manchmal legt eine Taubin auch drei Eier, und es werden mitunter alle drei Jungen großgezogen. Hierzu sind aber nur ganz ausnahmsweise gute Zuchtstiere imstande, und trotzdem bleiben die Jungen schwächer, als wenn nur zwei Junge zu versorgen

Sommersprossen



Das garantiert wirksamste Mittel gegen Sommersprossen ist **Crème Diana**. In 5 Tagen keine Sommersprossen mehr. — Topf nur 2.50 Mark. Echt nur durch Hirsch-Apotheke, Strassburg 97 (Elsass), älteste Apotheke Deutschlands.

Eingetragene Schutzmarke 150112

„Aphthenosol“

bestes bisher existierendes Vorbeuge- und Heilmittel gegen Maul- und Klauenseuche

3 Flaschen reichen für 10 Stück Grottsvieh. Verlangen Sie Prospect und Gutachten in den Apotheken. Preis Mk. 3.— Niederlage in der H. Assmann'schen Apotheke in Marladorf bei Achen, Verwalter Apotheker Erich Esch. (92)

7 Meter Damen-Stoff
über 3 1/2 Meter
Verrentoff tief geg.
3 1/2 Pfd. alte wollene
Strickfäden, wie Strümpfe etc.
mit billiger Nachahrl. Winterfranco
Baum & Co. Schönen 18
Über-Heften.

Magenkranke

ebenso mit Stuhlverstopfung, Hämorrhoiden usw. Behaltete erhalten von mir gerne kostenlos Auskunft, wie zahlreiche Personen von diesen lästigen Leiden befreit worden sind. Krankenschwester Marie, Wiesbaden A. 293, Nicolasstrasse 6.

Wer Geld sucht

geg. Patentlös., möß. Binsen, reell, distret, jährliche lof. an C. Gründer, Berlin 139, Cranienstr. 105a. Patentlos. Kost. Viele Dankschreib. und Hunderte von abgekl. Briefsch. f.

Echten extraktarken Walthor's-Karmelitergeist

Dtz. Mk. 2.50, bei 90 Flaschen Mk. 6.— franco Karmelitergeistfabrik E. Walther, Halle a. S., Mühlweg 20.

J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Neudamm.

Im unterzeichnetem Verlage wurde herausgegeben:

Praktische Rindviehzucht.

Von Dr. C. Nörner.
Nebst einem Anhang: Der Rindviehstall, seine Anlage und Einrichtung.
Von Professor Schubert-Gassef.
Von Professor Schubert-Gassef.

Mit 165 in den Text gedruckten Abbildungen.
Preis fein gebunden 12 Mk., hochlegant gebunden 14 Mk.
Das Buch ist rein für die Praxis geschrieben, jeder theoretische Ballast ist vermieden. Der Verfasser gibt gediegene Belehrungen über Rassenkunde, Fütterung, Auswahl etc., ferner dem angehenden oder zukaufenden Züchter Anleitung, sich tatsächlich vorzügliches Vieh anzuschaffen. — Der Anhang über die Anlage und Einrichtung von Rindviehställen ist für jeden, der Ställe bauen oder Veränderungen in seinen Ställen vornehmen will, von höchstem Werte.
Zu beziehen gegen Einzahlung des Betrages franco, unter Nachnahme mit Portozuschlag.

Spratt's
Geflügel- und
Küchen-Futter

Spratt's
Hundekuchen

**Prächtige Kücken — Sehr viele Eier
Gesunde Hunde!**

In 49-jähriger Praxis Bewährt.
Spratt's Niederlagen sind durch obige Schilder kenntlich. Man verlange stets ausdrücklich Spratt's in Original-Packungen Broschüren über Hunde- und Geflügelzucht (64 Seiten) umsonst von **Spratt's Patent A.-G., Rummelsburg-Berlin 129.**

Creolin

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

Eine gründliche Stalldesinfektion mit dem billigen **Pacocreolin** ist die beste Abwehr gegen Seuchen aller Art.

Das beste Räumemittel ist das bekannte **Medol**

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

Das einzige Mittel, um das Rindvieh vom Stoppfen (Zungen-schlagen) zu befreien, ist der verstellbare Stoppfen für Säuber, Jung- und Alttiere. Kein Abmagen des Viehes und gegenfeitiges Anstößen der Gutter. Erfolg garantiert; Kaufende von Preisreuzen. Verlangen gen. Nachn. franco 1 Stück zu M. 2.25; 3 Stück zu M. 6.— **Wilhelm Ring, Regensburg 13, Bayern.**

Tausende Raucher empfehlen meinen garantiert ungeschwefelten, deshalbs seit bekannlichen und gesunden Tabak 1 Tabakspfeife umsonst zu 8 Pid. meiner berühmten Tabake.

Bekannt reelle, gute Bedienung.

8 Pid. Pastorentabak 5.—
8 „ Jagd-Kanaster 6,50
8 „ holländer 7,50
8 „ Frankt. 10.—
8 „ Kaiserblätter 13,50
franco gegen Nachn.
Bitte anzugeben, ob nebenstehende Gesundheitspfeife oder eine reichgeschm. Holz-eine lange Pfeife erwünscht.

E. Köller, Bruchsal Fabrik. Weltruf. (Baden).

Verzinkte Drahtgeflechte, Drahtzäune, Hugo Wolff & Paul Friedrich.

Friedrichshagen bei Berlin.

Preisliste gratis und franco.

Mit Freuden

kann ich Ihnen mitteilen, dass ich durch Rino-Salbe von einem hartnäckigen — nassen Flechtenleiden befreit bin. Seit 10 Jahren waren meine Finger damit behaftet, und schon nach kurzem Gebrauch der Rino-Salbe sind sie völlig geheilt. Ich sage Ihnen tausend Dank.
P. H.
Diese Rino-Salbe wird mit Erfolg gegen Beinleiden, Flechten und Hautleiden angewandt und ist in Dosen à Mk. 1,15 und Mk. 2,25 in den Apotheken vorrätig; aber nur echt in Originalpackung weissgrün-rot und Firma Schubert & Co., Weinbilla-Dresden.
Fälschungen welse man zurück.

Stechenpferd-Lilienmilch-Seife

für zarte weisse Haut
à Stck 50 g

Säcke,

gebrauchte, leere aller Art und jeder Grösse, auch defekte Säcke u. Saeklampen, speziell auch Säcke von landwirtschaftl. Betrieben, wie Klei-Säcke, Fintermehl-Säcke, sowie Dünger-, Salpeter- und Thomasmehl-Säcke kaufte jederzeit zu höchsten Preisen. — Anfragen unter angegebener Angabe des Quantums erbeten an **F. Stüwe, Dortmund.**

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Zu unterzeichnetem Verlage erschienen:

Der leichte Boden,

seine nährbringende Bewirtschaftung ohne Industrie, unter Berücksichtigung seiner Wasserversorgung, Bearbeitung und Düngung.

Aus der Praxis für die Praxis von P. Wenzel, praktischer Landwirt. Preis gebunden 3 Mk. 20 Pf., fein gebunden 4 Mk.

Zu beziehen gegen Einzahlung des Betrages franco, unter Nachnahme mit Portozuschlag. **J. Neumann, Neudamm.**
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Geld

verborgt Privatier an reelle Leute, 5 Prozent. Patentrückzahl. 9 Jahre. Kinder post. Berlin 47.

Mühlhauser Nesten!

Enorm billig für nur 7,50 Mk. ein Probe-Paket, enthaltend Abschnitte zu Händen, Schürzen, Hüften und Unterarm. Jede Sparjame Dausfrau macht einen Versuch damit Bitte bei jeder Bestellung bett. Farbe usw. bei Bestellung anzugeben. Um-tausch gestattet oder Betrag zurück. Direkter Versand an Private durch **Zuchhaus R. König, Vörrach Nr. 54.**

Ohrensaufen,

Ohrenflus, Schwerhörigkeit, mit angeborene Taubheit bejeigt in kurzer Zeit (85)

St. Bonifazius-Gehöröl.

Preis M. 2.50, Doppelflasche M. 4.—
Verlang: 1
Stadtapotheke Pfaffenhofen a. Jm 31.

Gute Romane und Novellen

aus dem deutschen Landwirtschaftsleben (ungedruckte Manuskripte) werden von einer Verlagsbuchhandlung zu erwerben gesucht. Angebote, zunächst ohne Befügung der Manuskripte, erbeten unter Nr. 99 durch die Expedition dieses Blattes.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Im unterzeichnetem Verlage ist in verbesserter Auflage erschienen **Ruhviehlofer Betrieb der Landwirtschaft.**

Anleitung, durch reinen Ackerbau ohne Ruhvieh eintätiglicher zu wirtschaften, nebst Beschreibung von 178 ruhviehlofer Betrieben.

Nach eigenen und fremden Erfahrungen verfasst von **A. Küster**. Mit Vorwort von **Ernst Ring**, Königl. Landesdomänenrat, Düppel.

Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage.
Preis fein gebunden 7 Mk. 50 Pf., fein gebunden 9 Mk.

Das Werk hat schon bei seinem ersten Erscheinen großes Aufsehen erregt. Der Verfasser ist einer der wenigen Spezialisten und gilt als Vorkämpfer für die von ihm geschilderte, durchaus nicht neue, schon vielfach bewährte und von den tüchtigsten Praktikern mit bestem Erfolge angewendete Wirtschaftsweise, welche nach einer viel größeren Ausdehnung fähig ist. Das jetzt in neuer, stark vermehrte und verbesserter Auflage erscheinende Buch bietet alles bislang bekannt gewordene theoretische und praktische Material zum Studium einer ruhviehlofer Wirtschaftsweise. Besonders sei auf die für jeden Praktiker so interessante und vorzügliche Schilderung von 178 ruhviehlofer Wirtschaftsbetrieben aufmerksam gemacht, welche lebend, der sich überhaupt nur mit landwirtschaftlichen Reden und Renarrabilitätsfragen befasst, die wertvollsten Anregungen bietet. Die Anjassung des angenehm lesbaren küster'schen Buches sei somit angelegentlich empfohlen.
Zu beziehen gegen Einzahlung des Betrages franco, unter Nachnahme mit Portozuschlag.

J. Neumann, Neudamm.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen

Marke Lyra

weltbekannt
ahrräder

Reichillustrierter Katalog kostenlos.
LYRA-FAHRRAD-WERKE
Hermann Klaassen G.m.b.H.
in Prenzlau P. 128.

Marke Elefant überall bekannt

Gefährte aller Art. Vom kleinsten Puppen- bis zum grössten Rollwagen. Prachtkatalog gratis und franco.
Weiffalia-Kinderwagen-Industrie Bruno Richzenhain
Gensabrück 662.