

mittel ist zu vermeiden, denn in diesem Falle werden sie verflucht, ohne ordentlich eingespeichelt zu sein. Gerade das Einspeicheln aber giebt die Gewürze der höchsten Nahrung, denn der Speichel des Thieres bereitet ihr Nahrungsmittel vor, welches in den Verdauungsorganen vollendet wird.

† **Fruchtsäden**, welche dem Kindeich durch das Joch bereitet werden, können einer besondern Aufmerksamk. Man giebt das Thier einige Zeit nicht mehr zur Arbeit heran und macht damit mit kleinerer Aufwands. Dadurch verleiht sich meistens die Geschwulst. In letzteres nicht der Fall, wird die Geschwulst vielmehr reich und mit Eiter angefüllt, so muß man einen Stich in dieselbe machen, so daß der Eiter abläuft. Muß das Thier wieder im Joch arbeiten, so legt man — was überhaupt immer geübet werden sollte — einen gestrichelten Strick umter das Joch und laßt es das Joch posten. Das beste Mittel gegen verlesene Schenkel ist das Jochen der Thiere in einem Gode, das auf die Stirne und nicht auf das Genick gebunden wird.

† **Sonnenblumen samen als Geflügelfutter**. Viehschäp beauptet man, daß das beste Futter für Gänzer der Same der Sonnenblume sei, der nicht nur die Erzeugung ungemein fördere, sondern auch ein glänzendes Gefieder hervorzubringen. Man vorzuziehen ist der Anbau der großen Sorte sein, wie sie in Rußland und Ungarn in lebendiger Ausdehnung gezogen wird, doch liefert unsere gewöhnliche Sorte ebenfalls einen beträchtlichen Ertrag. Im südlichen Deutschland, zumal im bairischen Heintal, findet man sie vielfach auf den Kartoffelfeldern und an deren Rändern; sie gedreht auf diese Weise eine angenehme Reimung. Aber auch in weiter weiten Gegenden erregt die Sonnenblume mit seltener Ausnahme noch reiche Körner, ebenfalls aber bilden sich im Anbau in geschützten Lagen bei hohen Temperaturen recht gut. Man hat sie auch mit gutem Erfolge längere Jahre hindurch im Gemenge mit Körnermais gebaut und beide mit gutem Erfolge als Körnerfutter benützt.

† **Das Putzen der Rinde** hat bekanntlich den halben Werth des Kalbfutters und deshalb sollte kein Landwirth verüßnen, dasselbe auch im Winter recht viel und oft zu verwenden. Man sieht es bald jedem Thiere an, wie gut ihm eine solche Reinigung bekommt.

† **Das Putzen der Schimmelpöde**. Um die gelbe Farbe zu entfernen, welche Schimmel leicht an solchen Stellen erhaltet, die viel mit Milch in Verbindung kommen, stampft man Dolgofalz möglichst fein, rührt sie dann mit Wasser an, so daß das Ganze einen Brei bildet, schmiert mit demselben die Stellen nach und nach, so daß sie dann trocken, entfernt hiervon das Schimmelpöde mittelst Strohschichten und behandelt die Stellen endlich mit der Karbolsäure. Die Stellen werden hierdurch vollständig entfernt, und das Haar bekommt eine schöne weiße Farbe.

**Feinere Mittheilungen.**

† **Gute Steine von Glas-Imitation zu unterscheiden** ist für den Käufer bei der Wahl sehr wichtig, weil die Imitation durchsichtiger ist. Ein einfaches Mittel soll Aluminium sein. Dasselbe erzeugt nämlich auf Glas matzlangende, schwer zerbrechbare Schichten, wogegen dies beim Diamanten nicht der Fall ist.

† **Erweiterung des Instituts für Pflanzenphysiologie und Pflanzenzüchtung**. Um den Bedürfnissen von Landwirthschaft und Gartenbau besser wie früher genügen zu können, hat der Minister für Landwirtschaft zc. höchste Mittel bereit gestellt, welche es gestatten, daß das mit der Landwirthschaftlichen Hochschule verbundene Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenzüchtung, durch Anwerbung wissenschaftlicher Hilfskräfte, in die Lage versetzt wird, eine Erforschung der Krankheiten der Kulturpflanzen, die Prüfung von Samenmengen, in erhöhtem Umfange vorzunehmen und gegebenen Falles jedem Interessenten die erbetene Auskunft zu erteilen. Ueber Grundbesitzer erhält, nach Einreichung erkrankter Pflanzen oder Pflanzenzeile an das oben genannte Institut, Berlin N., Invalidenstr. 42, unentgeltliche sofortige Auskunft. Weiter finden auch die Untersuchungen an Ort und Stelle seitens der landwirthschaftlichen Beamten des Instituts statt, unentgeltlich aber nur in den Fällen, wo ein allgemeines Interesse die besagte Untersuchung nöthig macht. In anderen Fällen sind dem in Anspruch genommenen Beamten die Reisekosten zu ersetzen. Diese Einrichtung hilft einem dringenden Bedürfnisse ab und der Herr Minister kann sich des Dankes aller Interessenten versichert halten.

† **Ein guter Anstrich für Schotten** auf Gemäuerdächern und Wälle bereitet läßt sich aus 1) Einweiß mit Mastix, 2) Kalk und Wasser, 3) Kalk und Milch mit Wasser und 4) aus Leinwand und einem Drittel Terpentin herstellen.

† **Gute Spunden und Böden für Weinflüßer** erhält man, wenn man vorher schon getrocknete eigene Spunden zehn Minuten lang in siedendem Paraffin kocht. Wie manches noch Wein ist ihn verdorben, weil scheinbar vorzügliche Spunden durchschlagen; und darum ist das vorstehende angegebene Mittel um so wichtiger für die Kellerwirthschaft, als das Paraffin weder riecht noch schmeckt, wohl aber das Holz undurchlässig für die Luft und alle Flüssigkeiten macht.

† **Vertilgung der Herkulesfliege**. Von fliegen ist die Fruchtbarkeit von den Viehen wegzubringen, wenn sie im Frühjahr bei ihrem Erscheinen einfach ausgeföhren wird. Hat sie aber so stark überhand genommen, daß durch Ausschlehen der Rassen erheblich verlegt und der Heu-ertrag dadurch vermindert würde, so kann man sie auf andere Weise. In diesem Fall bleibt die Züchtel im Boden und kommt nächsten Jahre wieder zum Vorschein; wird jedoch das Ausschlehen der Fliegen einige Jahre hindurch jedesmal im Mai wiederholt, so löst sie endlich ab.

† **Reinigung für Kupfer**. Um Kupfer vor Oxidation zu schützen, kann man einen Firnis benutzen, der aus 1 Theil Schwefelkohlenstoff, 1 Theil Benzol, 1 Theil Terpentinöl, 2 Theilen Metallsol und 1 Theil harten Kopal besteht. Der Firnis ist sehr widerstandsfähig, und es empfiehlt sich, dem Kupfer mehrere Anstriche damit zu geben.

**Haushwirthschaftliches.**

† **Wie sieht gutes Schweinefleisch aus?** Gutes Schweinefleisch hat eine hellrothe Farbe, ist von zarter und heller Beschaffenheit, zeigt weißes Fett und helle Schwarte und Haut. Eine dicke und dunfle Schwarte zeigt an, daß das Thier zu alt ist, während auffallend helles, sich weich und schlaff anführendes Fleisch, wenn auch fein unbedingt sicheres Kennzeichen von Fäulnis, aber doch genügend Anlaß ist, um eine praktische Hausfrau vom Einkauf abzuhalten.

† **Das Reinigen von feinem Porzellan**. In jedem älteren Haushalte befindet sich wohl alles, diegebräuchtes Porzellangeschirr, welches grauschwärlige, schwer zu entfernende Flecken zeigt. Diese wollen selbst durch wiederholtes Waschen mit heißem Wasser sich nicht entfernen lassen. Es sind dies Staubflecken, welche an Stellen des Porzellans haften und eingedrungen sind, an denen die Glasure fehlt, bei es, daß diese im Gebrauch abgeloßen, oder abgetrennt wurde. Der Staub und Schmutz ist dadurch tief in die rauhe Porzellansfläche eingedrungen und das Entfernen derselben erfordert ein besonderes Verfahren. Man bereitet eine Lauge aus Chloralkali, Kalksalz und Soda — jedes für 3 Pf. im Trochengefüß faßlich — in 1 1/2 Liter kochendem Wasser aufgelöst und einen Maßtheil ausföhrend, kochend heiß. Mit dieser Lauge benetzt man das zu reinigende Geschirr, läßt die Flüssigkeit recht lange auf die Flecken einwirken, damit Staub und Schmutz sich lösen, erneuert dieselbe vielmals nochmals nach einer Stunde und bürselt dann, mit einem ganz weichen Bürstchen über die Flecken hin. Diefelben sind nun verwichen, und nachdem das Geschirr noch mehrere Male im warmen Wasser nachgewaschen worden, zeigt es sich blendend weiß und schön wie neues Porzellan.

† **Rauhe Hände schnell hart zu machen**. Rauhe Hände kann man binnen einer Viertelstunde so hart machen, daß man sorglich mit offener Seife haken kann, was für Schneiderinnen von Wichtigkeit ist. Man gebe einen Theelöffel voll Leinöl auf eine Untertasse und menge mittelst eines Holzpatels nach und nach so lange feinstes Seifenpulver darunter, bis ein sehr feiner Teig entstanden ist. Mit diesem reibe man die Hände an den rauhen Stellen mindestens eine Viertelstunde lang, besitze dann die Hände mit Wasser und wische mit Bürste und viel Seife. Die Kieselsteine der Steinflöhen wirkt dabei als feinste Feile, die abgeriebenen Hauttheile beseitigt, während das Leinöl die noch feste Haut durchdringt und dieglam macht. Einmaliger Gebrauch hilft bei fortgesetzter Arbeit für eine 14 Tage und muß dann wiederholt werden. Die Hände sind nun wie ein Porzellan oder Glasgegenstand, luftdicht verschlossen oder mit Wasser übergossen, aufbewahren.

† **Mittel gegen Wanzen in Betten zc.** Ein Feser schreibt uns: Schon viele Mänt gegen die lästigen Bettwanzen sind mit angepriesen worden, als: Strichöl, heißes Wein, Schwefelsäure, Quecksilberlösungen zc. Alles hat sich vergebens angewandt. Nun wurde mir ein Mittel genannt, durch dessen Anwendung ich in einigen Wochen frei von dem Vieh Plagegeißeln. Dies ist die formentriche Flüssigkeit (Acidum acetum concentratum). Dieselbe lasse man sich in einem Glase mit eingeschlimmen Glasstopfen geben. Mittels eines kleinen Feinbleis streiche man alle Stellen, wo man diese Thiere findet oder vermuten kann, damit aus; man bestrichs namentlich auch die Bettenden selbst damit. Das Mittel ist billig, giebt keine Flecken in den Bettstätten und Tapeten. Die aufsteigenden Dünste riechen nach Essig und sind luftreinigend.

† **Bederunterbetten** sollen oft gefüllt und in die Sonne gelegt werden. Sie nehmen die schlechten Stoffe am meisten an und behalten sie auch am längsten. Die Matratzen sind schon besser, am besten ist aber der Strohsack. Das Stroh ist glatt, was glatt, es kann und wird also am wenigsten schlechte Stoffe aufnehmen. Viele Beispiele zeigen auch, daß die Leute, die ihr ganzes Leben nur auf Stroh oder dem Strohsack geschlafen, die gelindesten und das höchste Alter erreichten. Der Strohsack muß aber oft gefüllt und gepulvert werden, wie eine Matratze, ein Koch darf sich in der Wie nicht bilden, sonst kann der Körper nicht gut ruhen.

† **Verunglückte**. Drei Feringe werden gut gemästet, dann entzündet und mit etwas Zwiebel und Pfeffer feingewaschen. Drei bis vier ganze Eier, einige Löffel rother Kaka, eine kleine Zeile geriebene Brad oder Semmel mit den Feringe veräußert und sowie feil, geriebene Kartoffeln darunter gemengt, bis der Teig fleisig genug ist, daß sich Klöße formen lassen. Diefelben werden in geriebene Semmel gebacken und in brauner Butter gesotten.

† **Um die Mutter der Weizenströcker** recht lobend zu machen, genügt es nicht, daß man den Weizen im Winter reichlich Düngung zufommen läßt, man muß vielmehr auch später oft flüssigen Dünger geben, und zwar zur Zeit der Fruchtentwicklung wöchentlich einmal. Zwiebel wird es so leicht nicht im Gegentheil, die Erträge werden um so höher und werthvoller, je mehr Dünger man verabreicht.

† **Ein ausgezeichnetes Mittel gegen Schlaflosigkeit und Verwirrtheit** ist der Honig. Regelmäßig 2 oder auch 3 Eßlöffel vom Substrat gegeben genommen, lassen die gewöhnliche Wirkung nicht ausbleiben.



**Landwirthschaftliche Gratis-Beilage**  
des  
**„General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“**

Nr. 21 Halle a. S., den 22. Mai 1897.

**Sommerfütterung des Rindviehes.**

In den meisten Wirthschaften wird, sobald die Kleefelder oder nahe gelegene reichgebüdete Wiesen den ersten Schnitt erlauben, mit der Grünfütterung begonnen. Die Vortheile der Grünfütterung sind ganz in die Augen springend. Vor allen Dingen nützt sie in der Hauptzeit nach zwei Richtungen hin. Einmal betrifft der große Reichthum leichtverdaulichen Pflanzeneinweisses, welches im Grünfütter vorhanden ist, eine sehr günstige Wirkung auf die Milchabgabe überhaupt und auf den Fettgehalt im besonderen aus. Die mikroskopische Untersuchung der Milch läßt erkennen, daß die Fettkügelchen, welche in der Milch enthalten sind, sich bei Verabreichung von Grünfütter, besonders der Kleearten und Leguminosen ganz erheblich vergrößern, sobald der Fettgehalt der Milch sich erhöht, die Ansichte an Butter eine größere wird. Andererseits aber beeinflussen die aromatischen Stoffe, welche im Grünfütter enthalten sind, den Geschmack der Milch und Butter in unangenehm ginstiger Weise und verbessern die Färbung der letzteren, so daß Sommerbutter wegen ihres höheren Wohlgeschmacks der Winterbutter immer vorgezogen werden wird.

Wohl hat ja die Verabreichung von Grünfütter gewisse Nachtheile: Schon die Uebergangsperiode von der Winterfütterung zum Grünfütter und umgekehrt zeigen gewisse ungünstige Folgen, welche sich aber dadurch herabmindern lassen, daß man nicht plötzlich wechselt.

Weiter treten bei der Grünfütterung zuweilen Bläh-Erscheinungen auf, welche aber dadurch, wenn nicht ganz zu vermeiden, so doch zu vermindern sind, wenn man den Thieren vor der Verabreichung von Grünfütter etwas Heu vorlegt, das Grünfütter nicht behaut oder bereit vorlegt und dafür sorgt, daß es sich nicht in starker Schicht gelagert, erwärmt, und nicht ganz, sondern zerhackt vorgelegt wird.

Giebt man weiter das proteinreiche Grünfütter geschnitten und mit Strohschnitzeln, minderwerthen Heu zc. gemischt, so kann die erst behauptete Proteinverwerthung nicht eintreten. Welch günstigen Einfluß die Grünfütterung auf die Milchsekretion und auf die Beschaffenheit der Milch ausübt, zeigt die Hofstadt, daß die Berliner Molkeereien so früh wie möglich im Jahre zur Fütterung mit den jungen Schnittgras der Berliner Kleefelder übergehen, welches ziemlich hoch besäht werden, und auf größere Entfernungen zugeführt werden muß.

Auch die Mütter der Ammel erhöhen die Milchergebigkeit, verbessern aber die Qualität der Milch in keinem Falle. Ein genügendes Futtermittel bilden sie aber nicht, denn ihr Gehalt an Protein, Fett und Kohlehydraten ist dazu viel

zu gering. Weiter aber weisen sie einen verhältnißmäßig recht hohen Gehalt an Oxalsäure auf, welcher Verdauungsstörungen und fast ganz regelmäßig Durckfall hervorruft.

Ein Entblättern der Ammel in ihrer Wachstumsperiode schwächt zudem den Wuchs und vermindert den Futterwerth, so daß auch schon aus diesem Grunde das Entblättern der Ammel mehr schadet als nützt und darum besser unterbleibt.

Die natürlichste Weise der Grünfütterung bietet der Weidgang. Verursacht auch das Melken der Kühe und der Transport der Milch einige Schwierigkeiten, so wirkt der Aufenthalt und die Bewegung im Freien so günstig auf das Allgemeinbefinden der Thiere ein, daß diese Unbequemlichkeiten mehr wie ausgeglichen werden. Wird nicht ausschließlich Milchwirthschaft, sondern auch Viehzucht betrieben, so ist der Weidgang der Thiere überall dort empfehlenswerth, wo ihn die sonstigen wirthschaftlichen Einrichtungen zulassen.

**Die Firschsäge, Spilographa cerasi Lfd.,**

ist eine ferkliche Bohrsäge von 3,5 mm Länge, glänzend schwarzer Grundfarbe mit gelben großen Flecken. Der Rücken des Mittelkörpers ist zart bräunlich, gelb bereift, dreimal schwarz gestreift, an den Schulterbeulen zwischen diesen und der Flügelwurzel streifenartig, an dem Schildchen, dem Kopf, mit Ausnahme seines hinteren Theiles, und an den Beinen von den Schienen an, sowie an den Schenkelringen ist sie gelb. — Die stumpfen Flügel überragen den Hinterleib und sind abwechselnd glashell und schwarz, am Vorderende hängen drei dunkle, fast parallele Querbinden und ein Strichchen zwischen den beiden letzteren, die beiden ersten geföhrt, die dritte vollständig und vorn zu einem gleich breiten Spitzensaume erweitert. Die Fühler sind dreigliedrig, das Endglied aber mit einer Ecke und auf dem Rücken mit einer einsehbareren Spitze versehen. Sie fliegt vom Mai bis in den Juli und verbreitet sich leider mehr und mehr.

Ihre Maden leben in den Kirichen von der Zeit an, wo sie sich zu röthen beginnen, bis zur vollen Reife. Sind die Kirichen reif, so sind die Maden voll entwickelt, bohren sich aus dem Fleische der Kirichen heraus, geben bis 2,6 mm unter die Oberfläche der Erde, verwandeln sich in gelbliche Tommenpuppen und überwintern als solche. Sie leben außerdem auch in den Früchten der verschiedenen Lincomerenarten und in denen der Verberigen. Die Fliege tritt besonders in Jahren mit trockenem warmen Frühjahr massenhaft auf, richtet ganz ungehobere Verwüstungen an, ja machte die Kirichen verschiedener Gegenden nahezu werthlos für die Tafel.



Ein sicheres Mittel, die Kirschchen von den Maden zu befreien, ist ihr Einmaßern vor dem Genuße oder ihrer Zubereitung für die Tafel. Die Maden gehen aus den Frischlingen heraus, bleiben am Boden des Gefäßes liegen und können dann vernichtet werden. — Da sich eine Vernichtung der Fliegen nicht ausführen läßt, beschränken sich die Schutzmaßregeln auf 1. das Abhalten der legenden Weibchen von den Kirschbäumen; 2. auf eine Vernichtung der Made und 3. auf eine Vernichtung der Puppe.

Für das Abhalten der Fliegen von den Kirschbäumen empfiehlt sich das Schwefeln derselben, d. h. das Bespreuen der Bäume mit Schwefelpulver (Schwefelbläthe) mittelst einer an einer Stange befestigten Blechbüchse mit doppeltem Siebbohren, oder eines zum Versäuben eingerichteten Blasebalges. — In Tirol, durch sein prächtiges Obst berühmte, behauptet man, durch das Schwefeln, an regen- oder thaufeuchten Bäumen vorgenommen, sehr viel zur vollkommenen Entwicklung der Früchte beizutragen, ja daß nur durch das Schwefeln gut entwickelte Früchte zu erhalten seien. Es wird dort jährlich viermal geschwefelt, zuerst beim Ausstreifen der Blätter, zum zweiten Mal, wenn sich die Bäume „putzen“, d. h. die zuviel angelegten Früchte abwerfen, zum dritten Mal, wenn die Früchte ausgewachsen sind, zum vierten Mal nach der Obsternte. Auch in Werder bei Potsdam erreichte man durch das regelmäßige Schwefeln der Bäume große Erfolge.

Für die Vernichtung der Puppen empfiehlt sich: a) tiefes Umgraben des Bodens unter den Bäumen vom Spätherbst bis Ende April. Dadurch kommen die Puppen so tief unter die Erde, daß ihr Ausschlüpfen unmöglich ist; b) ein Bespreuen des Bodens mit zerfallenen ungeschönten Stallkaltschlamm ist ein bekanntes Mittel zur Insektenvergiftung, und darum verlag das Kaltschlamm, durch feuchte Niederschläge in den Boden niedergewaschen, auch seine Wirkung auf die dort befindlichen Larvenpuppen der Kirschfliege nicht. Außerdem hat Stall aus auch Düngemittel eine geradezu hervorragende günstige Wirkung;

c) ist eine Gegend reich an insektenvertöndenden Bögeln, so harke man nach der Kirschenernte mit schwerer scharfzüngiger eiserner Harke den Boden unter den Kirschbäumen kräftig auf und mache dadurch die Puppen der Kirschfliege den Bögeln leicht zugänglich. Weiter aber vermehre man die Anpflanzung von Loniceren, Euphosium zc. in der Nähe der Kirschbäume. — Sollen Waßregeln gegen die Kirschfliege müssen, so müssen sie vor allen Dingen gleichmäßig von allen Züchtern einer ganzen Kirschgegend vorgenommen werden, und da sich das anders nur schwer erreichen läßt, durch Polizei-Verordnung angeordnet und überwacht werden.

**Der Rindviehstall.**

Beim Rindviehstall ist darauf zu achten, daß derselbe so angelegt sei, daß er in gesundheitlicher Beziehung keine Gefahr für die Thiere bilde. Bevor mit einem Stallbau begonnen wird, muß untersucht werden, ob der Baugrund geeignet ist, um darauf einen gefunden Stall zu errichten. Ein durchlässiger Boden ist am besten. Ist aber der Boden undurchlässig und liegt der Bauplatz niedrig, so besteht die Gefahr, daß das Grundwasser in die Umfassungsmauern dringt und den Stall feucht macht. In man aber gezwungen, auf einem solchen Platz den Stall zu errichten, so drainirt man den Bauplatz, d. h. wenn das nützige Gefälle vorhanden ist. Ein 130 Centimeter tiefer Drainabgang, der 4 Meter vom Stall entfernt, rings um den Stall herumgeht und auf 10 Meter mindestens 3,5 Centimeter Gefälle hat, schützt die Fundamente gegen ein Andrängen von Wasser. In einigen Gegenden findet man häufig den Rindviehstall unter den Wohnräumen. Dies ist aber ein unangünstiger Zustand, da sehr häufig die Ställe zu niedrig sind. Man hat dann wohl warme Fußböden, aber fast immer verborbene Luft in den Wohnräumen. Es ist sehr ratsam, bei Neubauten oder größeren Reparaturen diese Anordnung nicht mehr zu treffen.

Die Form des Stalles ist in geschlossenen Ortschaften und auch häufig auf Einzelhöfen gegeben durch die Verhältnisse. Im allgemeinen sind weniger lange, tiefe Ställe billiger als lange, schmale, weil die Größe der Umfassungswände bei gleichem Quadratraum mit der größeren Länge zunimmt. Bei einem Stall von 15 Meter Länge und 10 Meter Tiefe haben wir z. B. einen Quadratraum von 150 Quadratmeter und eine Länge der Umfassungsmauern von 30 + 20 = 50 Meter; geben wir dem Stalle 20 Meter Länge, so beträgt die Breite zu 150 Quadratmeter Fläche 150/20 = 7,5 Meter, die Länge der Umfassungsmauer 40 + 15 = 55 Meter.

Die Anstellung der Thiere kann in einfachen und doppelten Reihen erfolgen. Bei doppelten Reihen stehen die Thiere entweder mit den Köpfen gegeneinander, und es befindet sich abwärts in der Mitte ein gemeinsamer Futtergang und hinter jeder Abtheilung ein Wäfigang, oder die Thiere stehen mit dem Hintertheil gegen einander, so daß in der Mitte der gemeinschaftliche Wäfigang ist. In diesem Falle sind die Strippen entweder an der Wand angebracht oder so, daß jede Reihe noch einen besonderen Futtergang hat. Die Größe des Standraumes für ein ausgewachsenes Rind betrage 2,88 Quadratmeter, d. i. 2,4 Meter Länge und 1,2 Meter Breite; für ein kleines Rind 1,36 Quadratmeter, der Futter- und Wäfigänge ist 1,2 Meter.

Das beste Material für die Umfassungswände des Rindviehstalles sind granitene Mauersteine. Die Mauern aus solchen porösen Steinen sind trocken, weil sich, da sie im Sommer weniger heiß, im Winter weniger kalt sind, weniger Stalldunst als Wasser an ihnen nieder schlägt. Feuchte Wände kann man noch dadurch trocken machen, daß man das Gemäuer an der inneren Seite mit gut gebranntem Backsteinen verkleidet läßt. Mauern von Fachwerk sind natürlich weniger dauerhaft als massive Mauern, aber billiger, besonders da, wo die Holzpreise weniger hoch sind. Fachwerkmauern lassen mehr Luft durch, die Stallungen können deshalb etwas niedriger gemacht werden und es bedarf weniger vollkommener Einrichtungen zur Herstellung guter Luft.

Man darf bemerken man an der inneren Seite der Stallwände nasse Stellen an, welchen der Verputz herunter gefallen ist und die Steine bröckelig werden. Es ist dies die Folge von fog. Salpeter- oder Mauerfraß, der nach und nach die ganze Mauer zerstört. Mauerfraß entsteht durch den sich im Stalle entwickelnden Ammoniak, dieser veranlaßt sich bei der Anwesenheit von Kalk schließlich in Salpetersäure und salpeterhaltigen Kalk, der zunächst den Verputz und nachher oft die ganze Mauer zerstört. Ist einmal Mauerfraß vorhanden, so kann folgendes Verfahren empfohlen werden: Die Mauer ist auf beiden Seiten gründlich zu reinigen und der Verputz soweit abzufahren, daß keine Spur von Salpeter mehr bleibt. Sodann nehme man gleiche Theile guten, dünnflüssigen Theer und Cement, giebt nach gehöriger Mischung soviel reinen gesiebten Sand zu, daß der Mörtel leicht von der Stelle geht und wirkt alsdann das Gemäuer damit an. Wasser darf nicht hinzugegeben werden. Der Geruch des Theers verliert sich bald und er kann vor dem Gebrauch zweckmäßig etwas angewärmt werden.

Der Fußboden des Rindviehstalles soll bequem sein und einen festen sicheren Stand bieten. Der Stand der Rüge braucht nach hinten nur ganz wenig Gefälle, Ochsenstände dagegen etwas mehr. Die Fuchserinnen sind so flach als möglich zu machen und wenn sie gut gearbeitet sind, genügt für diese ein Gefälle von 1 Prozent. — Einem dauerhaften und zugleich billigen Boden kann man sich dadurch herstellen, daß man frisch gelöschten Kalk mit heißem Theer mischt, die Mischung an den vorher geputzten und festgebackten Boden dick aufstreicht und während die Mischung noch heiß ist, Kies hineinbräut. — Für Rindvieh sehr geeignet, aber etwas theuer, ist ein Boden aus Cementstein. Um das Ausbleichen zu verhindern, macht man den Boden eben rauh. — Gewöhnliches Pflaster aus Bruch- und Feldsteinen

ist für Rindviehställe nicht zu empfehlen, da es ein kaltes Lager giebt und den Urin durchdringen läßt. — Die beste Pflasterung ist für Rindvieh wohl die mit Backsteinen. Die Herstellung wurde schon beschrieben bei dem Pferde stall.

Auf eine gute Stalldecke soll der Besitzer sein ganz besonderes Augenmerk richten. Sie muß folgende Eigenschaften an sich haben: sie soll warmhaltend sein, möglichst trocken bleiben, dicht sein, von Stallmist nicht leicht angegriffen werden, diese nicht durchfallen, eine richtige Ventilation ermöglichen und feuerfest sein. Alle diese Eigenschaften besitzt ein Kreuzgewölbe von Backsteinen, aber ein solches ist sehr theuer und es wird nur der wohlhabendere Landwirth sich eine solche Decke herstellen lassen können. Eine sehr billige und die richtige Stallhöhe nicht nüssende Stalldecke bildet ein gut gefügter 3 Centimeter starker Bretterboden auf leichtem Holzballen. Im Winter bedeckt man sie mit einer Lage Sägefläne oder Spreu.

**Ackerbau und Forstwirtschaft.**

Die Gypsdringung wirkt günstig bei Ackerbau und Gärten, auch auf künstlichen Grünflächen. Als präzisest Quantum werden 3—400 Kgr. pro Hektar angewandt und im Frühjahr, wenn die Vegetation wieder erwacht ist, ausgebreitet. Für den Erfolg, der sich meistens auf eine reiche Blatt- und Stengelbildung beschränkt, wirkt es günstig, wenn die Witterung bei dem Ausstreuen warm und mäßig feucht ist, auf einem weiten, feuchten Boden, sonst auf zu trockenen Sandböden wird nicht leicht eine löhrende Wirkung vom Gypsen erzielt.

**Anser Haus- und Zimmergarten.**

Späterreben gedeihen sehr gut, wenn man sie nach folgender Methode düngt. Ein Theil reiner, kreuzreifer Küubdünger wird in einer Lonne mit der doppelten Menge Wasser und einigen Handvoll Kalkmilch vermischt. Das ganze Gemisch wird im Laufe von 14 Tagen einigemal mit einem Holzspat gut umgerührt, bis die feste Theile vollständig aufgelöst sind. Sobald sich im Vorjahren die Trauben zu entwickeln beginnen, hat man die Erde rings um die Weinstöcke ein wenig auf und giebt den flüssigen Dünge vor oder während eines Regenquers ein. Dies kann während des Sommers mehrmals wiederholt werden; dadurch entwickelt sich große und schöne Trauben und auch die Reben selbst nehmen an Kraft in bedeutendem Grade zu.

Die amerikanische Winterreife, Barbara praecox, verbleibt auch in Deutschland mehr wie letzter angebau zu werden. Sie wird im Vorjahren und Sommer, gleich dem Spinat, in Reihen geüet und gebeigt in allen, am besten aber in nicht zu stark befeuchteten Lagen. Schon im nächsten Frühjahr giebt sie einen ganz vorzüglichen zarten Salat. Derselbe man im Herbst bis weit mit vorerwähnter Düngung, dann treibt sie sich früher aus und giebt viel zartere Blätter als ungedüngt.

Als Einlassung für Gruppen von Begonien, Fuchsen und ähnlichen Pflanzen ist Heliotrop sehr passend. Man legt die jungen Stecklingspflanzen von Heliotrop 20 bis 25 Centimeter auseinander und wenn die Triebe eine gehörige Höhe erreicht haben, hat man sie mit Holzstäben zur Erde. Die Triebe richten sich wieder hoch und es gemäht kann einen reizenden Anblick, die Blumen sind in gleicher Höhe und Breite entwickelt zu sehen.

Am frühen frühen Blumen wird neuerdings ein einfaches Verfahren angegeben. Man stelle die Stiele der Blumen entweder mehrere Tage in wässrige Farblösungen oder tauche sie in alkoholische ein. Bei Verwendung mehrerer Farbstoffe in wässriger Lösung werden die Farbstoffe getrennt abgelagert, wobei regelmäßige Zeichnungen zu Stande kommen. Zum Aufhängenlassen von Grün eignet sich am besten eine Lösung von Sulfocyan; Sulfocyanid mit Gesta giebt rolhe, prächtigenes Natium gelbe Farbergebnisse.

Tropaeolum Lobbianum fol. var. Geraucifolium mit kleinen, weiß und grün panachirten Blättern und leuchtend rothen, mittelgroßen Blumen ist eine vorzügliche Schlingpflanze, welche, in sonniger und halbschattiger Lage, bei gut geübtem Boden über 3' hoch raut und erst von den ersten härteren Herbstfrösten vernichtet wird.

Im England folgendes Mittel wird, 60 Gramm Salzwasser, 20 Gramm Salpeter und 15 Gramm Schwefel ist man in 1 Liter Wasser auf, schüttet die Lösung in eine Flasche, verfort bei gut und nicht bei Regen die Flaschen 40—50 Tropfen der Mischung unter 1 Liter des Gießwassers.

Wiederbelebung weßer Pflanzen. Das hier erwähnte Verfahren ist zwar nicht neu, aber immerhin werth, wieder in Erinnerung gebracht zu werden: Man stellt sich eine genügende Lösung von Kampfer Spiritus an, indem man soviel Kampfer in Alkohol auflöst, daß bei dieser Lösung nicht ein Tropfen in ein ungefüllt 1 Liter Wasser entfallen könnte. Quert wird die Kampherlösung eine dünne Decke bilden, sich jedoch allmählich mit dem Wasser mischen. Dann stelle man die weßen Pflanzen in dieses Wasser. Nach zwei bis drei Stunden wer-

ben die zusammengefallenen Blätter sich wieder ausdehnen, die jungen, herabhangenden Triebe sich aufs neue erheben und die trockene Rinde wieder fest und saftig werden. Man bringe man die Pflanze in gute Erde und stelle sie an sonnigen Orten so lange vor ihr fern, bis die Wurzeln des Bodens gefast haben. Sollen große Pflanzen oder Bäume wieder befestigt werden, so kann man die Wurzeln in das Kampferlösung gemischte Wasser setzen und Stamm und Zweigelpfen damit befeuchten; falls es aber möglich, so thut man am besten, gleichfalls die ganze Pflanze ins Wasser zu stellen. — Bei Pflanzenwelken wird von jedem Stengel vor dem Einsetzen in das Kampferlösung ein in austretende Flüssigkeit abgesehnt, weil dann die Stellen besser leitungsfähig werden.

Die baumartige Erdbeere wird allein Erstes vom Gander's gärtner Wilhelm Petter's-Dresden angeboten, welche noch bei einer Anpflanzung im Mai im Pflanzenjahre reichliche Erträge geben soll. Wenn die Beschreibungen, welche der Züchter betrifft der reichen Fruchtbarkeit, Größe und Qualität der Frucht macht, zutreffen, so müßte in dieser neuen Erdbeere eine wirklich prägnante Fruchtbarkeit erblühen werden. Die Pflanze soll im Pflanzenjahre 5, im zweiten Jahre 10, im 3.—10. Jahre 10—30 Stengel treiben, von denen jeder Stengel 5—10 große Beere tragen soll. Die Pflanze nimmt, so behauptet er, im 3. Jahre ein Umfang von 1/4 Meter an und soll bis zu 3 Liter Beeren tragen.

**Bienenwirthschaftliches.**

Angedachte Fütterung. Das allgemeine Wohlverhalten eines Bienenvolkes zur Frühlingszeit hängt von der guten Beschulung, von günstigen Wetter und vor allem davon ab, daß man dieselben reichlich füttert. Die Mehrzahl der Anzer behaupten, daß man die günstigsten Resultate nur durch tägliche Fütterung erzielt, anzeigt, ob die Bienen hinreichende Vorräthe haben oder nicht; ich aber halte dafür, daß die Fütterung der Königin von der Dürre abhängt, welche ihr die Arbeitsbienen zu Theil werden lassen; denn Thatsache ist, daß die Bienen ihre Mutter mit Futter reichlich versehen, wenn ausreichende Vorräthe vorhanden sind, ob nun frische Vorräthe geübet werden oder nicht. Meine Erfahrung hat mich überzeugt, daß es nicht notwendig ist, mit Vorräthen wohlversorgene Bienen nach zu füttern. Sollte es sich als notwendig erweisen, angedachte Fütterung zu verwenden, so soll man nach dem Rathe vieler Sachverständigen doch nicht zu früh damit beginnen; denn man läuft Gefahr, daß die Stöcke sich mit Bienen anfüllen, die man zu lange füttern müßte, ehe der Honig zu fließen beginnt. Ein Anzer erweilt jedoch hierauf folgenden Rath: Ich ziehe es vor, einen Wäse eines Wagens zu fröh, als einen Winter zu spät in fröhigen Zustand zu haben. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß ein warmer, trockener, reiner Stock mit einer Durchflutungsöffnung und ausreißendem Futterer die Frühlingszeit hindurch ein starkes Volk zur Zeit, da der Honig zu fließen beginnt, bedingt.

Zur Bekämpfung der Bienenlaus hat sich folgendes Mittel gut bewährt. Wenn ein Volk von der Bienenlaus beimgelästigt ist, so ist es gerade die Königin, die man mehren zu sehen hat, wenn man sie nicht mit Kästen befestigt ist. Das dieselbe empfindliche Mährchen der Wäse mittels einer jeder geüet sehr schwer, da die Königin nie flüht. Weit einfacher und erfolgreicher ist folgendes Mittel: Man fängt die Königin in einem Weisflösch mit Drahtgitter und bläst aus demselben des Stodes einige Tage Tabakrauch auf sie, worauf die Wäse sofort durch das Drahtgitter zu Boden fallen. Sodann stellt man den Weisflösch mit der Königin zur Seite, schiebt einen Hagen Papier auf das Bodenröhre der Wäse ein und räucher das Volk kräftig mit Tabakrauch. Hiermit giebt man den Bienen mit den abgefallenen Wäsen aus dem Stode, zieht den Rauch heraus, damit die Wäse nicht Schaden leidet, und legt die Königin wieder in den Stock ein.

**Thier- und Geflügelzucht.**

Fleisch. Das man roh oder gekocht den Bögeln füttert, ist mageres Rindfleisch oder das Herz vom Rind, Kalb oder Schaf. Rotes Fleisch wird kein gefast, zu kleinen Wäsen zer- et oder zu dünnen flüssigen Stücken zerhackt. Gekochtes Fleisch muß a-geirnet, zerrieben oder fein gepakt sein. Dasselbe darf nicht nach anderen menschlichen Speisen schmecken. Man muß deshalb das Fleisch, welches man als Vogelfutter verwenden will, extra in reinen Gefäß kochen ohne Zugabe von irgendem Gewürz.

Hahnenmist ist ein vorzüglicher Mäherdüngstoff für Küber, wird aber nur ganz jungen Thieren verabreicht und bei älteren durch das billigere Hahnenkot ersetzt. Mit der Verabreichung von Hahnenmist beginnt man bei 5—6 Wochen alten Kübern mit 50—100 g pro Tag und steigert nach Quantum, mit zunehmendem Gemüth auf 750 bis 1 kg. Das Mist wird in die Wäse eingerührt, da es junge Thiere noch nicht trocken aufnehmen. Hat das Kalb ein Alter von ca. 12 Wochen erreicht, so erhebe man das Hahnenmist durch Hahnenkot, welches man trocken, mit dem Kauchfutter verabreicht.

Mist ist ein ausgezeichnetes Nährmittel für Schweine, kann auch schweren Zugelassen einen Theil der Fütterung ersetzen. Bei kleinen geringen Quantitäten ist er jedoch als alleiniges Kraftfüttermittel für Mäheflügel, neben dem Kauchfutter, wenig geeignet. Er wird dem Rindvieh am besten groß geknetet und trocken mit dem Kauchfutter geüet und im Gemisch mit den übrigen Kraftfüttermitteln. Mist zeigt folgenden Nährstoffgehalt in verdaulichen Form: 8 % Stickstoff, 4 % Fett und 68,6 % Kohlenhydrate. Ein Anzeichen oder Anzeichen der Fruchtbarkeit

