



Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen

Schmitt, Eduard

Stuttgart, 1901

a) Anlage und Einrichtung.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78949](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78949)

5. Kapitel.

S c h w e i n e s t ä l l e.

VON ALFRED SCHUBERT.

a) Anlage und Einrichtung.

Zur Ermöglichung eines guten Gesundheitszustandes und einer nutzenbringenden Zucht und Mastung der Schweine, muß der Stall im Winter warm, im Sommer kühl, ferner trocken, reinlich, hell und leicht lüftbar und so eingerichtet sein, daß Füttern, Streuen, Ausmisten bequem und ohne großen Zeitverlust ausgeführt werden können.

99.
Lage und
Raumbedürfnis.

Die Bauart der Schweineställe hängt vom Umfang der Schweinehaltung ab; dort, wo nur für den eigenen Bedarf Schweine gehalten werden und in kleineren landwirtschaftlichen Betrieben werden die Schweineställe oder einzelne Buchten zur Erzielung einer größeren Wärme in Kuh- und Ochsenställen angeordnet, oder, was zweckmäßiger ist, an den Giebel dieser Ställe angebaut, weil dadurch die Anlage des unbedingt erforderlichen Schweinehofes erleichtert wird.

Für einen größeren Schweinebestand werden besondere Ställe errichtet, deren Hauptfront, falls nur Zucht getrieben wird, am besten nach Süden oder Südosten, bei Mastställen hingegen besser nach Westen oder Osten liegen muß. Der Bauplatz muß etwas erhöht sein, einen durchaus trockenen, also sandigen Untergrund haben und beim Vorhandensein gewerblicher Anlagen, deren Rückstände zur Verfütterung gelangen sollen, in ihrer Nähe liegen.

Das Unterbringen der Schweine muß gesondert nach den verschiedenen Alters- und Geschlechtsklassen (Eber, Mutterschweine, Mastschweine, Ferkel und Fasel) in einzelnen Abteilungen, Buchten oder Koben, für je ein oder mehrere Tiere stattfinden. Jede Bucht muß dem einzelnen Tiere die erforderliche Bewegung gestatten, überhaupt so groß sein, daß die Tiere eine ausreichende, trockene Lagerstätte und hinreichenden Platz am Futtertroge finden.

Die Größe des Stallgebäudes hängt von der Anzahl der Zuchtsäue und Mastschweine ab.

Eine Zuchtsau wirft jährlich zweimal durchschnittlich je 10 bis 15 Ferkel und bedarf während der letzten Zeit ihrer Trächtigkeit und der 4 bis 8 Wochen dauernden Säugungsperiode eine besondere, von der Rassengröße abhängende Bucht von 4,4 bis 5,5^{qm} Größe (2,00^m breit, 2,20 bis 2,75^m tief, ausschl. Trogbreite).

Im Anfang und außer ihrer Trächtigkeit bringt man die Säue zu zwei, selbst bis zu vier Stück in einer solchen Bucht unter oder mit den zwei Jahre alten Großfaseln zusammen, sodaß nur für die Hälfte der bestimmten Anzahl von Zuchtsäuen einzelne Buchten erforderlich werden.

Auf je 15 bis 20 Zuchtsäue rechnet man einen Eber, welcher in einer 3,5 bis 4,0^{qm} großen Einzelbucht unterzubringen ist.

Die Ferkel werden entweder 4 bis 8 Wochen alt verkauft oder bis zu 1 Jahr, als Kleinfaselschweine, bis zu 2 Jahren alt, als Großfaselschweine, gehalten und dann als Zucht- oder Mastschweine benutzt.

Die Altersklassen der Faselschweine erhalten getrennte Sammelbuchten und werden entweder in diesen oder auf besonderen Futtertennen gemeinschaftlich gefüttert.

Die Mastschweine werden zu 2 bis 4 Stück in einzelnen, großen Buchten untergebracht und daselbst gefüttert.

Der preussische Ministerial-Erlaß vom 9. Januar 1871 schreibt folgende Stallgrundflächen vor:

für ein Ferkel	0,5 bis 0,6 ^{qm}
» » Kleinfasel	0,8 »
» » Großfasel	1,0 »
» » Mastschwein	1,6 bis 2,0 »
» mehr als 2 Mastschweine in einer Bucht für 1 Stück .	1,2 bis 1,6 »
» eine Zuchtsau	3,9 »
» einen Eber	3,4 bis 3,9 »

Die lichte Stallhöhe soll je nach der Anzahl Tiere 2,20 bis 2,80^m und die Breite der Stallgassen 1,20 bis 1,60^m betragen.

Die Größe der Einzelbuchten von 3,4 bis 3,9^{qm} ist indes für ausgewachsene, großrassige Schweine (z. B. Yorkshire) nicht genügend, und da besonders bei der heutigen Schweinehaltung die Absatzverhältnisse sehr wechselnde, bald zur Zucht, bald zur Mastung zwingende sind, so werden die Einzelbuchten nach einem Ministerial-Erlaß vom Jahre 1896 am besten in der oben angegebenen Größe von 4,4^{qm} (2,00^m breit und 2,20^m tief) angeordnet, so daß sie abwechselnd nach Belieben benutzt werden können.

Eine solche Bucht reicht für 1 Muttersau mit Ferkeln, 2 abgeferkelte Säue, 1 Eber, 3 ausgewachsene Mastschweine, 5 Fasel oder 7 bis 8 Absatzferkel aus. Zweckmäßig wird die Bucht, besonders bei Haltung großer Rassen und wenn hölzerne Lagerpritschen angewendet werden sollen, auf 5,5^{qm} gesteigert, d. h. 2,00^m Breite und 2,75^m Tiefe, wovon 1,20^m auf den Standraum vor dem Trog und 1,55^m auf die Lagerpritsche entfallen.

Die Buchten werden entweder in 2 Längsreihen an einem Mittelgang angeordnet, der sich an einer oder mehreren Stellen zur Futtertenne verbreitert, oder die Buchten liegen, um sie wärmer zu halten, in der Stallmitte und die zwei Gänge an den Außenwänden. Da das Stallgebäude bei dieser Anordnung für eine große Schweinezahl zu lang und schmal wird, so legt man alsdann zwei mittlere, durch Quergänge verbundene Stallgassen an; bei großen Anlagen auch zur Erleichterung der Arbeit Futter- und Düngerbeförderungsgleise.

Außer den einzelnen Buchten und einer oder mehreren Futtertennen ist schließlich eine Futterküche erforderlich, welche zweckmäßig unterkellert wird, ferner ein Wärterraum für eine Person oder für das sämtliche Stallpersonal, sodann getrennte Schweinehöfe für Fasel, Zuchtsäue und Eber.

Da der Dachboden nur zum Unterbringen der Streu dient, also nicht völlig ausgenutzt wird, so ist es zweckmäßiger und billiger, die Ställe ohne Boden zu erbauen. Das Dach bildet zugleich die Stalldecke und ermöglicht auch durch Anbringen von Dachlichtern die bessere Erhellung besonders tiefer und doch niedriger Ställe; bodenlose Ställe sind mindestens für Mastbetrieb sehr empfehlenswert.

100.
Wände.

Die Herstellung der Umfassungswände erfordert bei Schweineställen weit mehr Rücksichten als bei den anderen Viehställen. So ist der Fachwerkbau mit Ausmauerung oder Klebstaken für Schweineställe nicht allein zu kalt, sondern er geht auch wegen der in diesen Ställen entstehenden großen Feuchtigkeitsmenge sehr bald zu Grunde, wird überdies von den Schweinen zernagt und von den Ratten durchwühlt. Besser sind Bruchsteinmauern; doch bewirken sie als mehr oder minder schlechte Wärmeleiter leicht feuchte und kalte Stallräume.

Am zweckmäßigsten erweisen sich Umfassungswände aus gut gebrannten Ziegelsteinen in mindestens $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke.

Da die Umfassungswände meist die Rückwände der Buchten bilden, so müssen sie bis auf $1,20^m$ Höhe aus durchaus hartgebrannten Ziegelsteinen, am besten Klinkern, gemauert und mit Cementmörtel glatt verputzt werden, um gegen die Angriffe der Schweine und gegen die Nässe geschützt zu sein, und damit man sie, besonders zur Zeit von Seuchengefahren, gründlich reinigen und desinfizieren kann.

Zur Herstellung, d. h. Trennung der Buchten sind Scheidewände und zur Begrenzung der Buchten an der Stallgasse Gangwände erforderlich, welche letztere aus der Thür, dem Troge und der über diesem befindlichen Absperrvorrichtung bestehen.

Die $1,20^m$ hohen Scheidewände werden aus Holz, natürlichen Steinen, *Monier*-Platten, Ziegelsteinen, aus Eisen oder aus Wellblech hergestellt.

Hölzerne Scheidewände sind, weil am billigsten herstellbar, am häufigsten, haben aber keine lange Dauer, sind fortwährenden Ausbesserungen unterworfen und unsauber. Sie bestehen aus 6 bis 7^m starken eichenen oder lärchenen Bohlen, welche wagrecht zwischen ausgenutete eichene Pfosten eingeschoben werden, die entweder eingegraben oder auf Schwellen befestigt und oben verholmt sind.

Besser eignen sich zur Aufnahme der Bohlen 20^m starke, gefalzte Steinpfeiler; jedoch sind sie bedeutend teurer und raumbeengend. Den geringsten Raum beanspruchen Scheidewände, wenn man die Bohlen oder noch besser *Monier*-Platten an gut angestrichenen oder galvanisch verzinkten L-Eisenpfosten, welche im Erdreich in Hausteinblöcken eingeleitet werden, anschraubt.

In steinreichen Gegenden ersetzt man die zwischen die Steinpfeiler einzuschiebenden Bohlen durch 5 bis 8^m starke Sandstein- oder Schieferplatten und verbindet die Pfeilerköpfe durch Eisenschienen oder Eichenholme.

Recht dauerhafte, billige und daher weit verbreitete Scheidewände sind solche aus $\frac{1}{2}$ Stein starkem Ziegelmauerwerk in Cementmörtel und beiderseitigem glatten Cementputz.

Eisengitterwände sind sehr dauerhaft, äußerst raumersparend und, wenn auch als Gangwände vorzüglich geeignet, so doch nicht für Scheidewände zu empfehlen, da sich die durch solche voneinander getrennten Tiere gegenseitig aufregen u. s. w. Zulässig für Scheidewände sind allein 60^m hohe Gitter auf gleich hohen gemauerten Scheidewänden.

In neuester Zeit hat man Scheidewände aus verzinktem Wellblech ausgeführt, welche sich als sehr raumersparend und dauerhaft erweisen, sich gründlich desinfizieren lassen und durch Lösung von zwei Schrauben und Ausheben der Wand eine beliebige und leichte Vergrößerung oder Verkleinerung der Buchten ermöglichen.

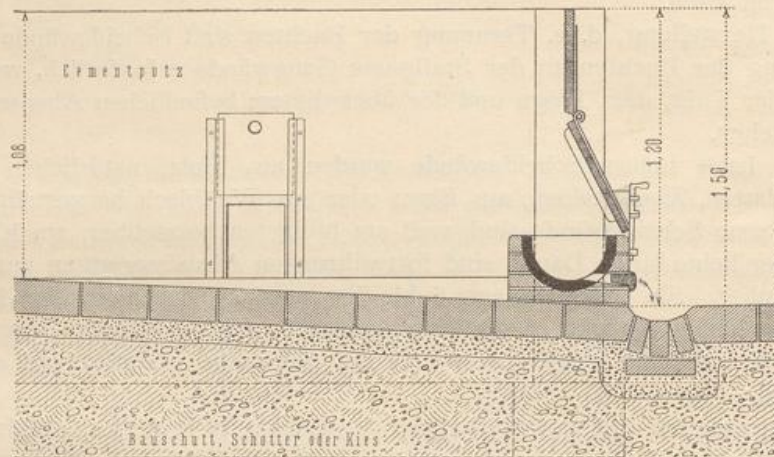
Zur Erhaltung einer während des ganzen Jahres gleichmäßigen Stalltemperatur muß die Decke aus schlechten Wärmeleitern bestehen und möglichst dicht sein.

Hölzerne Decken haben wegen der in Schweineställen auftretenden vielen Wasserdämpfe eine nur kurze Dauer; höchstens ist noch der gestreckte Windelboden bei guter Ausführung zulässig. Bei besseren Ställen giebt man dieser Decke zum besseren Aussehen und zur längeren Dauer am zweckmäßigsten einen unteren Cementmörtelputz auf Falzpappe und Lattung.

101.
Decke.

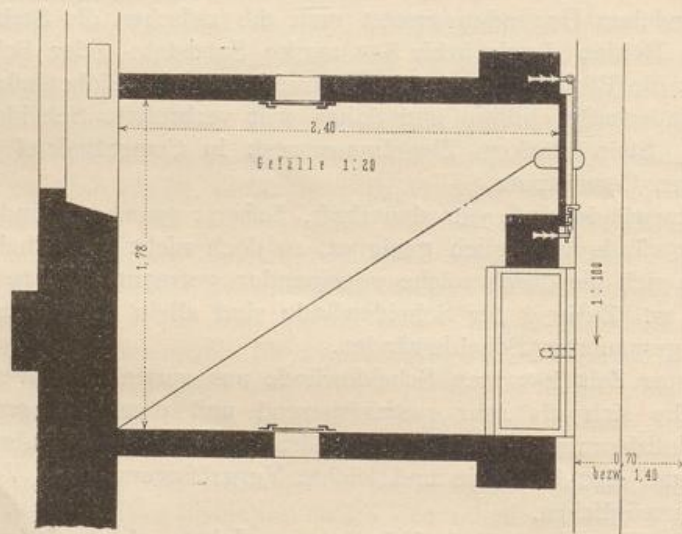
Am geeignetsten sind natürlich massive Decken, und zwar bei kleineren Ställen die schmalere preussischen Kappengewölbe aus Hohlziegeln, ferner die ebene *Kleine'sche* und *Schürmann'sche* Decke, für große Ställe die weitspannenden Cementbeton- und *Monier*-Gewölbe, alle zwischen I-Trägern, welche von gußeisernen Säulen unterstützt werden.

Fig. 133.



Längenschnitt.

Fig. 134.

Grundriß.
Schweinebucht.

Die Deckenunterstützungen lassen sich den Quer- und Scheidewänden der Buchten entsprechend leicht aufstellen, d. h. die Holzstiele und -Säulen stehen auf den Verstärkungspfeilern der Buchtwände; noch zweckmäßiger und billig werden die Verstärkungspfeiler gleich zum Tragen der Unterzüge und Träger verlängert.

Der Fußboden des Stalles muß 30 cm höher als das umgebende Gelände liegen. Die vollständige Undurchlässigkeit, Dauerhaftigkeit und Reinlichkeit des Buchtfußbodens gewährt nur ein doppellagiges Flachschiebtpflaster aus harten Ziegelsteinen, am besten Klinker in Cement- oder Wasserkalkmörtel; noch zweckmäßiger, billiger und am gründlichsten desinfizierbar ist eine 10 cm starke Cementbetonschicht; der 8 cm starke Beton erhält einen 2 cm starken, nicht zu glatten Cementestrich.

102.
Fußboden
und
Jaucherinnen.

Alle übrigen Pflasterungen sind undicht, widerstehen den Angriffen der Schweine nicht und werden von den Ratten durchwühlt. Der Buchtfußboden (Fig. 133 u. 134) muß zum vollständigen Abfluß der Jauche ein Gefälle von 1:20 bis 1:10 nach den Jaucherinnen erhalten. Diese sind unmittelbar vor den Buchten an der Stallgasse offen und in der Ausführung genau wie bei Rindviehställen anzulegen, damit sie stets gut gereinigt werden können. Wo die Stallgasse zu einer Futtertenne verbreitert wird, müssen die offenen Rinnen, damit die Ferkel nicht die Jauche saufen können, mit Bohlen abgedeckt werden.

Die Abführung der Jauche in vollständig überdeckten Rinnen oder, noch schlimmer, in unterirdischen Kanälen oder Rohrleitungen ist stets zu vermeiden, da sich diese nur schwer oder gar nicht reinigen lassen. In denselben sammelt sich dann Unrat und Schlamm an, die in Fäulnis übergehen; ferner finden hier die Ratten ein Unterkommen, so daß derartige Jaucheabführungen wahre Infektionsherde sind und eine Gefahr der Seuchenübertragung bilden.

Um den Muttersäuen und den Ferkeln im Winter warme und trockene Lagerplätze zu gewähren und um gleichzeitig erheblich Streu zu sparen, bringt man im hinteren Teile der Buchten ca. 1,50 m breite Holzpritschen an, welche aus 3 cm starken Brettern mit untergenagelten Latten bestehen. Zur Verhütung des Herabgleitens der Streu wird die Vorderkante der Pritsche mit einer 4 bis 5 cm hohen und gegen Benagen mit Eisenblech benagelten Holzleiste versehen.

In den Saubuchten werden zur Verhütung des Erdrückens der Ferkel durch die Sau an den beiden Seitenwänden und an der Hinterwand eiserne Stangen, am besten Gasrohre auf eisernen Stützen, derart angebracht, daß sie 15 cm breit von den Wänden und 20 cm hoch vom Fußboden abstehen. Die Buchten müssen dann entsprechend vergrößert werden.

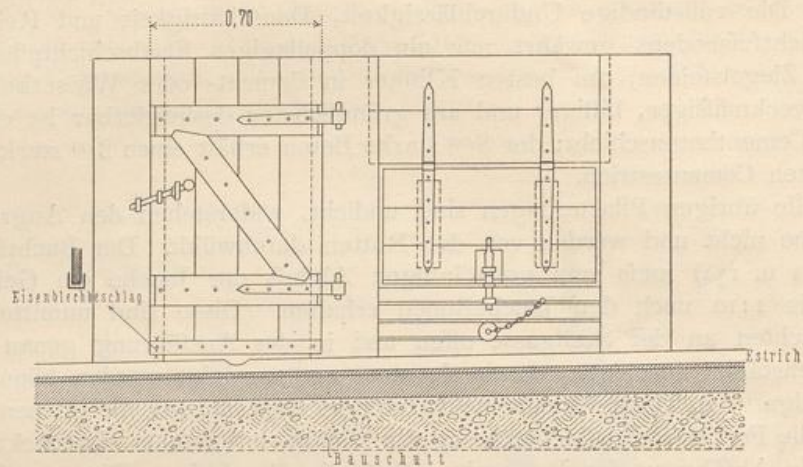
Die Stallthüren, deren Anzahl möglichst zu beschränken ist, um im Winter eine unnötige Abkühlung des Stalles und Zugwind zu verhüten, sollen nach außen aufschlagen und werden 1,20 bis 1,40 m breit und 1,80 bis 2,00 m hoch, in zweiflügeliger Anlage und zweckmäßig zugleich in halber Höhe als Unter- und Oberflügel geteilt, ausgeführt, sodaß zur Abkühlung des Stalles im Sommer nur die Oberflügel geöffnet zu werden brauchen.

103.
Thüren
und
Fenster.

Die zum Verkehr des Personals dienenden Thüren werden 1,00 × 2,00 m groß und die Buchthürchen 0,60 bis 0,80 m breit gemacht. Die letzteren müssen stets nach der Stallgasse aufschlagen und werden entweder aus 3,5 bis 4,0 cm starken, gespundeten, gehobelten Brettern und mit auf der Gangseite liegenden Quer- und Strebeleisten, die so dem Zernagen nicht ausgesetzt sind, oder auch aus Rundeisen-Gitterwerk ausgeführt. Letztere haben vor den hölzernen, obwohl sie teurer als diese sind, den Vorteil vollständiger Dauerhaftigkeit, Sauberkeit und gewähren einen besseren Überblick über die Buchten.

Die Buchthürchen können mit kleinen Schieberklappen versehen werden, um den Ferkeln das ungehinderte Aus- und Einlaufen zu gewähren. Der Verschlussriegel der Thürchen muß schräg angeordnet werden, damit dieselben

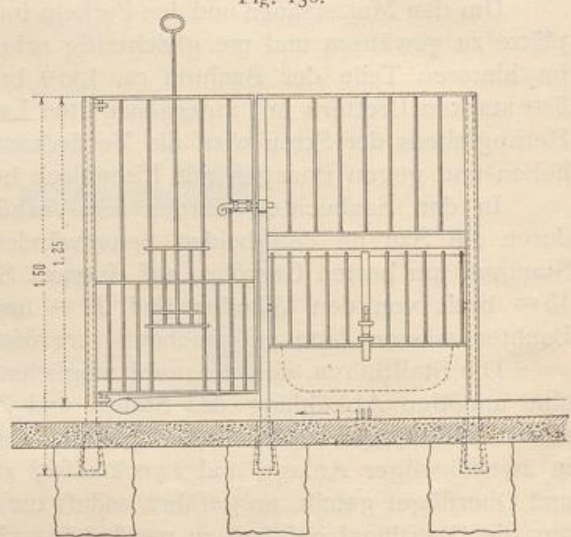
Fig. 135.



Hölzerne Buchtgangwand.

nicht durch das Anschauern der Schweine aufgestoßen werden können. Die Ausführung eines hölzernen und eines eisernen Buchtthürchens zeigen Fig. 135 u. 136. Bei schmalen Stallgassen und besonders solchen Buchten empfiehlt es sich, die Thürchen zweier Buchten schräg nebeneinander anzubringen, wodurch längere Tröge ermöglicht werden (Fig. 137).

Eine recht gute Beleuchtung ist besonders bei Zuchtställen erforderlich, während Mastställe bedeutend weniger Licht erhalten sollen; die Fenster müssen mit ihrer Sohlbankoberkante 1,50 m hoch über dem Stallfußboden liegen. Da die Fenster aber auch zur Lüftung dienen und die Tiere infolge der niedrigen Fensterlage von Zugluft leicht getroffen werden können, so sollen nur solche gußeiserne Fenster verwendet werden, bei welchen sich der Kippflügel im oberen Drittel derselben befindet, und womöglich mit Blechwangen versehen sein.

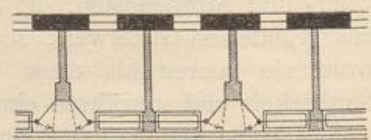


Eiserne Buchtgangwand.

104.
Futtertröge.

Die Größe der Tröge richtet sich nach der Größe der Schweine; Mastschweine, Eber und abgeferkelte Säue erhalten 35 bis 40 cm breite, und 25 cm tiefe Tröge, deren Oberkante 25 bis 30 cm über dem Fußboden liegt; an Troglänge ist für jedes Tier 40 cm zu rechnen. Für Mutter-säue, Ferkel und Fasel werden die Tröge am

Fig. 137.

Schweinebuchten
mit schräggestellten Türen.

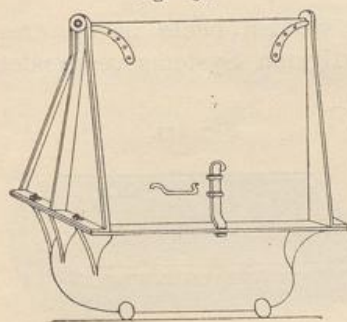
zweckmäßigsten 40 cm breit und nur 12 bis 15 cm tief gemacht, damit die kleinen Schweine bequem fressen können, ohne in die Tröge hineinzusteigen. Die Tröge sind daher so aufzustellen, daß ihr Boden mit dem Stallboden in gleicher Höhe liegt. Für ein Fasel genügt 30 cm und für ein Ferkel 20 cm Troglänge. Damit sich besonders die Mastschweine beim Fressen nicht gegenseitig vom Trog abdrängen können, empfiehlt es sich, die Tröge durch Eisenstangen etc. für jedes Tier abzuteilen. Dies ist auch eine bei beweglichen Ferkeltrögen übliche Anordnung.

Die Tröge werden aus Holz, natürlichen Steinen, Ziegelsteinen, Gufscement, Gufseisen, verzinktem Eisenblech und aus glasiertem Thon hergestellt.

Die hölzernen Tröge sind gänzlich zu verwerfen; sie verfaulen zu schnell, werden zernagt, können nicht völlig leer gefressen und nur schlecht gereinigt werden; die Futterreste dringen in die Holzporen ein, verfaulen hier und machen den Trog zu einem wahren Luftverpester und Bakterienherd.

Tröge aus hartem, feinkörnigem Sandstein oder aus gleichgeartetem Granit mit glatten Oberflächen sind zulässig, doch recht teuer.

Aus Cementmauerwerk bestehende und mit Cement geputzte Tröge und solche aus Gufscement werden vielfach von der Milchsäure der Molkenabfälle und durch Schlempe angefressen, und in die schadhafte Stellen dringen dann die Futterreste ein.



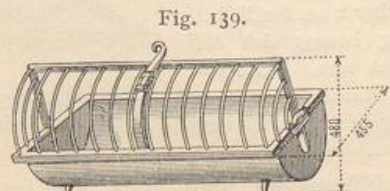
Gufseiserner Schweinetrog.

Gufseiserne Tröge mit innerer Emaillierung sind in letzter Zeit viel gebräuchlich; sie sind allerdings teuer und haben den Nachteil, daß selbst die beste Emaillierung mit der Zeit abspringt und der Trog dann durchrostet; auch kühlt das Futter darin zu schnell ab, so daß sie vielfach ummauert werden müssen.

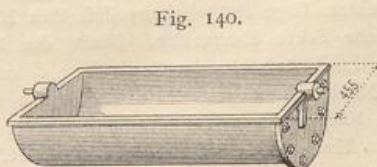
In Fig. 138 bis 141 sind einige gufseiserne Tröge, teils feststehend, teils zum Kippen eingerichtet und mit verschiedener Verschlussvorrichtung abgebildet. Fig. 141 zeigt das dem Wuchs des Schweines am besten angepasste Trogprofil, dessen schräge Vorderwand das Hereintreten in den Trog, die Verunreinigung und Verschwendung des Futters verhütet und das vollständige Leerfressen des Trogs ermöglicht.

Besser als gufseiserne Tröge sind solche aus starkem, gut verzinktem Eisenblech, besonders der Leichtigkeit wegen in der Ausführung als Kipptröge und als versetzbare Ferkeltröge. Fig. 142 veranschaulicht einen solchen Ferkeltrog mit abnehmbarem Deckgitter für 10 bis 16 Ferkel.

Als beste und dazu billigste Tröge gelten heute solche aus glasiertem Thon (Steingut); sie sind sehr dauerhaft, saugen keine Futterreste auf und lassen sich leicht reinigen. Fig. 144 veranschaulicht einen solchen Trog von



Feststehender gufseiserner Schweinetrog.



Drehbarer eiserner Schweinetrog.

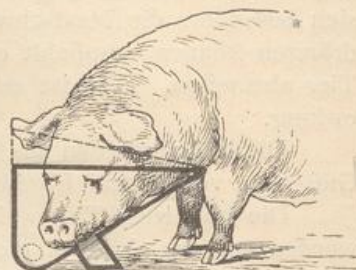
zweckmäßiger Form; derselbe ist 42 bis 50 cm breit, 21 cm hoch und 90 bis 100 cm lang. Einen anderen, viel verbreiteten halbkreisförmigen Thontrog stellt Fig. 143 dar; derselbe ist 32 cm im lichten weit und 60 bis 100 cm lang, wenn er aus einem Stück besteht, und 110 bis 200 cm lang, wenn er aus 2 Teilen zusammengesetzt ist.

Schweinetröge werden in den Buchten, bezw. in der Gangwand derselben meist fest, seltener beweglich (Kipptröge für Mastschweine) aufgestellt, und zwar so, daß sie entweder mit der Gangwand des Stalles bündig, also ganz in der Bucht liegen (für Mastschweine und Eber am besten) oder mehr oder weniger in den Gang vortreten.

Um den Schweinen den Zutritt zum Trog während des Reinigens, Einfüllens des Futters etc. zu verwehren, wird über den Trögen eine Verschlussvorrichtung angebracht. Die einfachste, aber viele Ausbesserungen erfordernde Konstruktion ist die einer mit langen Scharnierbändern aufgehängten und mit Riegel versehenen Holzklappe (Fig. 133 u. 135).

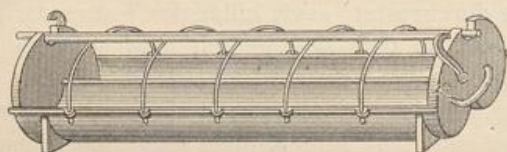
Für gußeiserne aber auch für andere Tröge werden heute in besseren Ställen meist eiserne Trogverschlüsse verschiedenartigsten Systems verwendet,

Fig. 141.



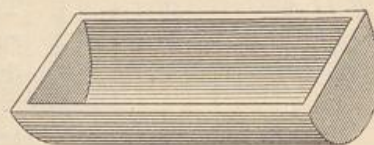
Bester Trogquerschnitt.

Fig. 142.



Ferkeltrog mit abnehmbarem Deckgitter.

Fig. 143.



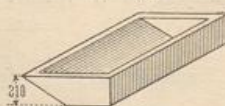
Halbkreisförmiger Schweinetrog aus glasiertem Steingut.

und zwar als Eisengitter- oder Eisenblechklappen, ferner Gitterschieber und Gitterwalzen. Die beiden letzteren, besonders die Walzen, haben sich weniger bewährt. Fig. 136 zeigt eine Eisengitterklappe, Fig. 138 eine Eisenblechklappe und Fig. 139 eine Gitterdrehwalze.

Einen wirklich einfachen, praktischen und dauerhaften Trogverschluss liefert die Firma *Hüttenrauch* in Apolda. Fig. 145 u. 146 veranschaulichen die Stellung desselben beim Reinigen und beim Fressen.

Die pendelnde Klappe *A* wird mittels des Stellhebels *B*, welcher am Punkt *D* drehbar befestigt ist, mit leichtem Druck nach innen bewegt und durch eine am Drehpunkte *E* bewegliche Stellstange *C* dadurch in der gewünschten Lage festgehalten, daß ihre Einschnitte über 2 am Stellhebel befindliche Stifte übergreifen. Nach der Futtergebung bewegt sich die Klappe durch Anheben der Stellstange *C* von selbst nach vorn. Der sinnreiche Mechanismus gestattet einer Person die leichte Handhabung einer solchen Klappe für selbst 2 m lange Tröge. Diese Trogabschlüsse können zwischen Holz-, Stein- oder Eisenfeilern befestigt werden.

Fig. 144.



Schweinetrog aus glasiertem Steingut.

Anstatt beweglicher eiserner Trogabschlüsse hat man auch feststehende Rundeisengitter über den Trögen angebracht, die vom Rand derselben immer

Fig. 145.

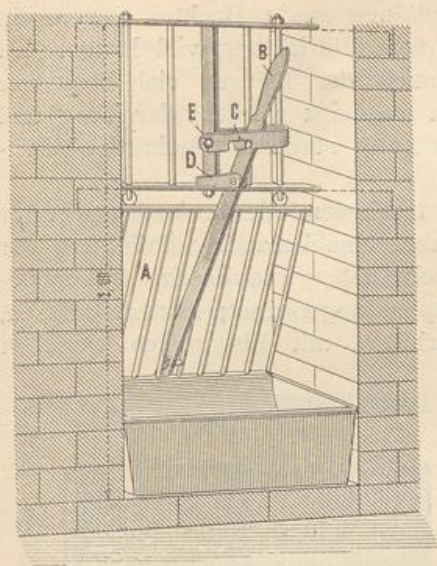
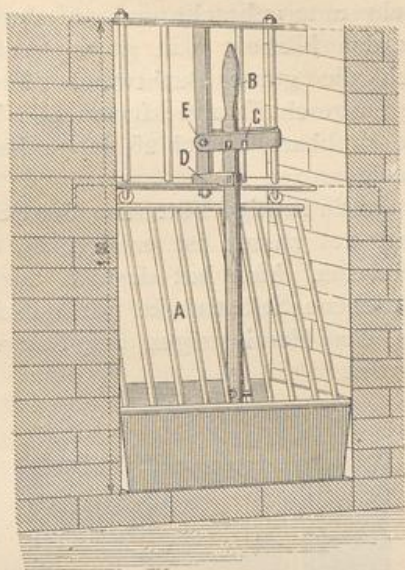


Fig. 146.



Trogverschluss von Hüttenrauch in Apolda.

so weit entfernt bleiben, daß man das Futter bequem einschütten und die Tröge leicht reinigen kann.

Solche feststehende Trogabschlußgitter werden auch über drehbaren Trögen angeordnet. Fig. 147 u. 148 stellen einen solchen gußeisernen Kipptrög dar, der sich um die an seinen beiden Stirnseiten befindlichen Achsenzapfen dreht und durch eine seitliche Zugstange so völlig umgekippt werden kann, daß er leicht zu reinigen ist; sie bleiben im umgekippten Zustande bis zum Wiederbeginn der Fütterung.

Eine eigenartige und recht praktische Fütterungseinrichtung wird von *Friedrich Bode* in Ostingersleben hergestellt. Bei derselben sind die Gangwand, die Thür und der Trog zu einem Stück, d. h. zu einer Thür vereinigt (Fig. 149), so daß sich die Bucht auf ihre ganze Breite öffnen läßt (Fig. 150). Durch den Fortfall des üblichen Buchtthürchens wird der Trog 60 cm länger,

Fig. 147.

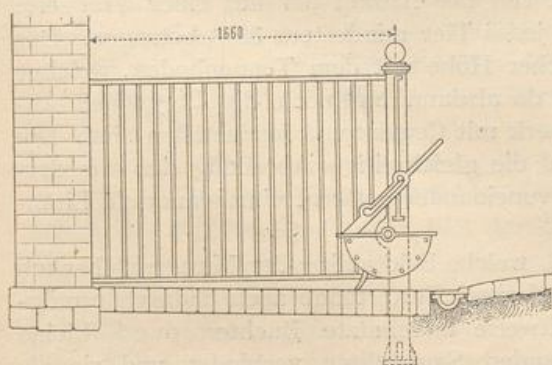
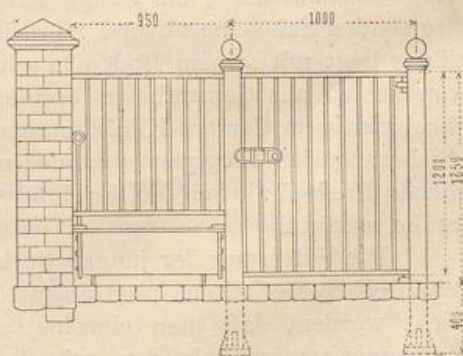


Fig. 148.



Drehbarer Schweinetrog mit feststehendem Abschlußgitter.

nimmt also die ganze Buchtbreite ein, so daß in jeder Bucht 1 bis 2 Schweine mehr untergebracht und auf derselben Frontlänge aus 3 Buchten 4 gemacht werden können; man gewinnt also durch diese Einrichtung viel Raum. Da sich die ganze Buchtwand öffnet, kann auch der Dünger viel bequemer herausgeschafft und können alle Teile leicht gereinigt werden; der Trog und die drehbare Verschlussklappe bestehen aus 1,5 mm starkem, verzinkten Eisenblech.

Die heutige Fütterung der Schweine mit trockenem oder breiartigem Futter statt des nassen ist erfolgreich, erfordert aber eine besondere Tränkung der Schweine. Man hat deshalb auch in Schweineställen die bereits früher beschriebene Selbsttränke mit gußeisernen Näpfen angeordnet; letztere müssen, um das Hereinsteigen der Schweine zu verhüten, mit Eisenrosten versehen werden.

Fig. 149.

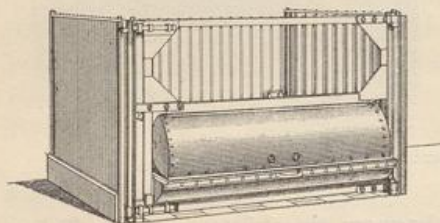


Fig. 150.



Eiserne Buchtenanlage von F. Bode in Ostingersleben.

105.
Futtertennen.

Die Fütterung der Mastschweine, Säue und Eber geschieht stets in den Buchten, diejenige der jungen Ferkel und Fasel bei größeren Stallanlagen auf einer besonderen Futtertenne, welche dann nur den nötigen Raum für eine der drei Altersklassen der Schweine zu haben braucht, da dieselben zu verschiedenen Zeiten gefüttert werden.

Durch die Anordnung einer Futtertenne wird an Futter und Trögen gespart und den Schweinen bei schlechtem Wetter ein Tummelplatz geboten aber auch die Fütterungszeit wird verlängert, und Gänge und Tennen werden durch die Schweine verunreinigt.

Die Größe der Futtertenne soll etwa die halbe Größe der Faselbuchten betragen; ihre Breite beträgt 3,00 m. Der Trog muß in der Tennenmitte stehen, damit die Schweine auf beiden Seiten fressen können; die lichte Trogweite beträgt deshalb 50 cm; die Länge hängt von der Anzahl der auf einer Trogseite fressenden Schweine ab und muß für jedes Tier mindestens 30 cm betragen. Der Trog liegt mit seinem Boden in gleicher Höhe mit dem Tennenboden, welcher am besten aus Cementbeton besteht, da alsdann nur noch die Trogwände aus hochkantigem Cement-Klinkermauerwerk mit Cementputz herzustellen sind. Die Sicherung des Trogquerverbandes und die gleichzeitige Abteilung der erforderlichen Fressstände werden durch 30 cm voneinander entfernt einzumauernde Eisenstäbe erreicht.

Die Fütterung der jungen Ferkel, welche bald außer der Muttermilch noch ein Beifutter erhalten, kann anstatt auf einer Futtertenne auch dadurch ermöglicht werden, daß man einzelne, zeitweise unbenutzte Buchten durch kleine Schlupföffnungen mit den nebenliegenden Saubuchten verbindet und sie als Ferkelfutterplätze benutzt. Ebenso zweckmäßig ist es, zwischen je 2 Saubuchten

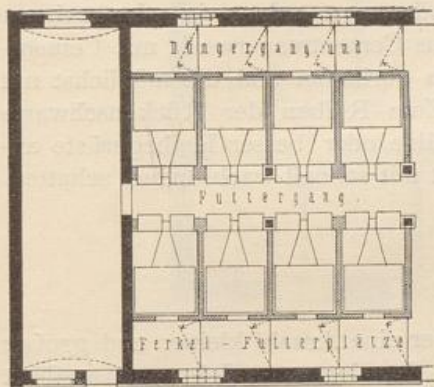
eine mit diesen durch Öffnungen verbundene, besondere kleine Ferkelbucht anzuordnen. Eine noch andere Einrichtung besteht darin, daß man die Saubucht nach hinten um 0,75 bis 1,00 m verlängert und diesen zum Ferkelfutterplatz dienenden Teil von der Saubucht durch ein Gitter abtrennt; zur Fütterung der Ferkel muß dann aber ein schmaler Gang angeordnet werden.

Sehr praktische Ferkelfutterplätze erreicht *v. Arnim* durch folgende Buchtenanordnung (Fig. 151). Die Gangwand jeder Bucht enthält in ganzer Länge 2 Tröge, zwischen welchen die Jauche nach der vor den letzteren anliegenden Rinne abläuft, während das Buchtthürchen in der Hinterwand einer jeden Bucht angeordnet ist. Der den Hinterwänden parallel liegende, 1,50 m breite Düngergang dient dann gleichzeitig zur Fütterung der Ferkel und wird zu diesem

Zweck durch niedrige Drehthürchen in eine den Buchten entsprechende Anzahl von Futterplätzen abgeteilt.

An Nebenräumen sind zur Schweinezucht und Haltung, besonders bei größeren Anlagen, erforderlich:

1) Eine Futterküche, welche am besten in der Stallmitte liegt, so daß sich auf der einen Seite die Mastschweineabteilung, auf der anderen diejenige der Zuchttiere anschließt. An GröÙe der Futterküche rechnet man für ein Schwein 0,3 bis 0,4 qm; jedoch darf sie selbst bei kleinen Anlagen nicht unter 15 qm GröÙe erhalten, da sonst die erforderlichen Dämpf-
fässer nebst Dampfenwickler, die Kar-



Schweinebuchten-Anordnung nach *v. Arnim*.
1/250 w. Gr.

toffelwäÙe und -Quetsche und die Kühl- und Mischbehälter keinen Platz finden. In der Futterküche wird zweckmäÙig auch ein Becken für die Magermilch oder die Schlempe aufgestellt, welches beim Vorhandensein eines eigenen Molkerei- oder Brennereibetriebes zur Arbeitersparung mit den letzteren durch eine unterirdische Röhrenleitung in Verbindung steht.

Die Futterküche erhält am besten einen entwässerten BetonfuÙboden und eine gewölbte Decke und, wegen der starken Wrasenentwicklung, eine recht kräftige Lüftungsanlage.

Bessere Ställe zur Haltung edler Zuchtrassen werden zweckmäÙig geheizt; am einfachsten geschieht dies dadurch, daß man in der Wand zwischen Futterküche und Stall, in der Nähe des Dämpfers, einige regelbare Öffnungen anbringt.

2) Ein Raum zum Unterbringen der Kartoffeln und Rüben. Entweder wird hierzu die Futterküche unterkellert oder, noch praktischer, ein solcher Raum in erforderlicher GröÙe neben ersterer angelegt, der dann gleichzeitig die Treppe zum Streuboden aufnimmt.

3) Ein Schlafraum von 10 bis 12 qm für einen Wärter, welcher am besten neben der Futterküche liegt. Soll der Raum für mehrere Leute dienen, so ist für jeden Kopf 6 qm zu rechnen.

4) Ein Streugelafs. Das Streustroh wird entweder im Dachboden untergebracht, welcher dann nicht hoch zu sein braucht, da für jedes über 1 Jahr altes Schwein nur 8 cbm Bodenraum erforderlich ist, oder man bringt dasselbe bei bodenlosen Ställen in einer Scheune unter.

106.
Nebenräume.

107.
Schweinehöfe.

Für alle Schweine, mit Ausnahme der Mastschweine, ist zur gedeihlichen Entwicklung eine zeitweise Bewegung in frischer Luft unerlässlich. Man ordnet deshalb in unmittelbarem Anschluss an den Stall und möglichst in Südlage entweder einen gemeinschaftlichen Schweinehof an, auf welchen man die Ferkel, Fasel, Säue und Eber nach einander herausläßt, oder es werden drei gesonderte Höfe angelegt. Die Höfe müssen mindestens die $1\frac{1}{2}$ fache Gröfse sämtlicher Buchtengrundflächen erhalten und Gelegenheit zum Wühlen, Baden und Sichreiben gewähren. Die Einfriedigung dieser Höfe muß mittels tief eingegrabener Eichenpfähle und angenagelter Bohlen oder, besser, durch tief fundamentierte $1,20^m$ hohe Mauern aus $\frac{1}{2}$ Stein starkem Cement-Ziegelmauerwerk mit Verstärkungspfählen bewirkt werden. Der ganze Hof, mit Ausnahme eines schmalen, mit grofsen Steinen zu pflasternden Streifens am Stalle, ist dem Wühlen preiszugeben. Zum Baden und Schwimmen dient entweder der Teil eines in den Hof miteinbezogenen Teiches oder Flusses, oder man ordnet ein oder mehrere verschieden grofse, $0,60^m$ tiefe Badebecken aus Cementmauerwerk mit Cementputz an, deren Ränder nach dem Hofe flach verlaufen und die möglichst mit Wasserzu- und -Abflufs zu versehen sind. Zum Reiben der Rückenschwarte sind einige 15^m starke, achteckige Eichenpfähle oder besser Reibegerüste anzubringen. Die Hofeinfriedigung ist thunlichst mit schnell wachsenden, schattengebenden Laubholzbäumen zu umpflanzen.

b) Beispiele.

108.
Beispiel
I.

Zur Erläuterung des Vorstehenden sei hier eine Anzahl kleiner und grofser Schweineställe, welche zum gröfsten Teil in den letzten 5 Jahren ausgeführt wurden und sich bewährt haben, kurz beschrieben.

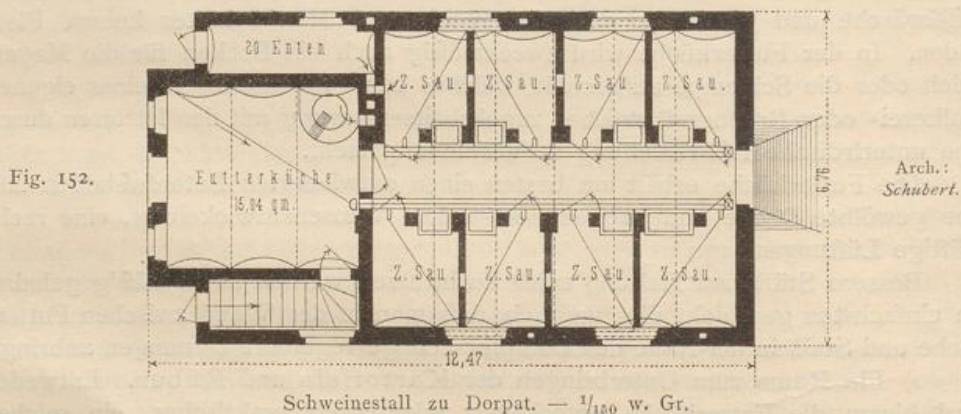


Fig. 152 ist der Grundriß eines kleinen massiven, überwölbten und mit Pappdach versehenen Schweinestalles für 10 Schweine, welche in 8 zweireihig nach der Stalllänge angeordneten Buchten untergebracht sind.

Die links angebaute Futterküche steht mit der mittleren Stallgasse in Verbindung. An der Vorderfront der Futterküche liegt die Bodentreppe; der darunter befindliche Raum dient als Kartoffellager. Hinter der Küche befindet sich ein Stallraum für 20 Enten. Im Dachboden, über der Futterküche, ist ein Hühnerstall und über dem Entenstall ein Taubenschlag angeordnet; der übrige Bodenraum dient zur Streuunterbringung. Die gesamten Baukosten beliefen sich auf nur 3500 Mark oder, bei rund 82^m überbauter Grundfläche, auf rund $42,7$ Mark für 1^m .