

Schildbogen der böhmischen Kappen, von innen nach außen ansteigende, 16 cm im Quadrat weite Dünstzüge angeordnet worden. Die Sohlbänke der 1,21 m hohen und 0,65 m breiten Fensteröffnungen liegen ca. 1,9 m über dem Fußboden des Stalles; die Pfeiler zwischen den Fenstern sind von außen 31 cm breit; innen sind beide Fensteröffnungen mit einem Bogen überwölbt; die Fensterrahmen wurden von Gufseifen mit zum Aufkippen eingerichtetem Oberflügel hergestellt.

Literatur

über »Schafftälle«.

a) Anlage und Einrichtung.

Études sur les bergeries. Encyclopédie d'arch. 1874, S. 41 u. 98.

JÄHN, E. Der Schaffstall in seiner baulichen Anlage und Ausführung, so wie inneren Einrichtung. Leipzig 1876.

Der Bau der Schafftälle. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1876, S. 164, 182, 201.

JANSEN. Schafftälle ohne Bodenraum. Deutsche Bauz. 1884, S. 177.

β) Ausführungen und Projecte.

MARTENS, G. Schäferhof zu Thunbyeholm. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1859, S. 97.

SCHITTENHELM, F. Privat- und Gemeindebauten. Stuttgart 1876—78.

Heft 10, Bl. 5: Schaffstallgebäude im fürstlichen Gehöfte zu Sigmaringen; von LAUR.

ENGEL. Stall für 720 Schafe. Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 190.

ENGEL, F. Schaffstall auf Niederohne. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1883, Bl. 8.

5. Kapitel.

S c h w e i n e f t ä l l e.

VON FRIEDRICH ENGEL.

1) Anlage und Einrichtung.

An die Stelle der früheren Ansicht, daß für ein Schwein jeder Aufenthaltsort gut genug und daß Schweinefall und Unreinlichkeit gleich bedeutend seien, ist die Ueberzeugung getreten, daß bei der Zucht und Haltung der Schweine dieselbe Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu beobachten ist, wie bei den anderen Nutztieren, soll dieselbe nutzenbringend sein.

Der Stall für Schweine, auch Borsten- oder Schwarzviehstall genannt, muß warm, trocken, reinlich und leicht zu ventiliren sein; durch eine südliche oder südöstliche Lage seiner Hauptfront wird die Erfüllung dieser Bedingungen wesentlich erleichtert.

In größeren der Schweinezucht dienenden Ställen sind solche Einrichtungen zu treffen, welche es ermöglichen, die Schweine nach den verschiedenen Alters- und Geschlechtsclassen (Eber, Mutter Schweine, Mast Schweine, abgesetzte Junge und Ferkel) gefondert unterzubringen.

Jede dieser Abtheilungen, Bucht, Kothe oder Koben genannt, muß so groß sein, daß die in ihnen einzeln oder mehrere zusammen eingeschlossenen Thiere, neben ausreichender Lagerstätte, eine besondere Stelle zur Ablagerung ihrer Excremente finden; diejenigen Kothen, welche für Mutter Schweine bestimmt sind, müssen, wenn möglich, mit kleinen Höfen zur willkürlichen Benutzung für die Thiere verbunden werden.

Die Größe eines zur Schweinezucht dienenden Gebäudes ist von der Anzahl der Zuchttäue, bezw. der zur Mastung gelangenden Schweine abhängig.

88.
Lage
und Raum-
bedürfnis.

Eine Zuchtfau kommt in der Regel jährlich zweimal zum Wurf; sie bringt mit jedem derselben durchschnittlich 8 bis 12 Ferkel und bedarf in der letzten Zeit ihrer Trächtigkeit und während des Säugens der Ferkel, welches 6 bis 10 Wochen währt, eine besondere Bucht oder Kothe im Stalle von 3,5 bis 4,0 qm Gröfse (1,6 m lang und 2,2 bis 2,5 m tief).

Im Anfange ihrer Trächtigkeit und aufer derselben können die Säue gemeinschaftlich in einer Kothe oder mit den Grofsfafelschweinen (zwei Jahre alte Thiere) zusammen gehalten werden; sie beanspruchen dann 1,5 bis 2,0 qm Stallgrundfläche. Es brauchen mithin, bei einer bestimmten Anzahl von Zuchtfäuen, nur für die Hälfte derselben Saukothten im Gebäude angelegt zu werden.

Für 10 bis 12 Zuchtfäue genügt 1 Eber, welcher stets in abgefonderter, 3,5 bis 4,0 qm großer Bucht unterzubringen ist.

Die während des Jahres geworfenen Ferkel werden entweder 6 bis 8 Wochen alt verkauft oder bis 1 Jahr alt, als Kleinfafelschweine, oder bis zweijährig, als Grofsfafelschweine, gepflegt und dann als Zucht- oder Maftschweine verwerthet.

Die nach Altersclaffen geschiedenen Fafelschweine werden gemeinschaftlich in Buchten untergebracht und erhalten entweder in diesen oder auf im Stalle besonders angelegten Tennen (Futtertennen) ihr Futter gemeinschaftlich.

Von Maftschweinen werden eines oder je zwei bis drei derselben in eine Bucht gebracht; im ersteren Falle genügt eine Gröfse der Bucht von 1,55 bis 2,00 qm; im letzteren Falle sind pro Stück 1,2 bis 1,4 qm Grundfläche der Bucht zu rechnen.

Aufer den Sau- und Eberbuchten, den Kothten für Fafelschweine und Futtertennen ist noch ein Raum zu Aufbewahrung, bezw. Zubereitung des Futters etc. und zum nächtlichen Aufenthalt für den Wärter im Stalle erforderlich.

Der Dachbodenraum des letzteren dient zweckmäfsig zur Unterbringung von Streumaterial.

Nach der preussischen Ministerial-Bestimmung vom 9. Januar 1871 soll bei Domainenbauten an Stallgrundfläche

- für ein Ferkel 0,5 bis 0,6 qm,
- » » Kleinfafelschwein 0,8 qm,
- » » Grofsfafelschwein 1,0 qm,
- » » Maftschwein 1,6 bis 2,0 qm,
- » mehr als zwei in einer Abtheilung des Stalles zusammengebrachte Schweine pro Stück 1,2 bis 1,6 qm,
- » eine Zuchtfau 3,9 qm und
- » einen Eber 3,4 bis 3,9 qm

gerechnet werden.

Die lichte Höhe des Stalles soll, nach derselben Bestimmung, von der Anzahl der in demselben befindlichen Thiere abhängen und 2,2 bis 2,8 m betragen.

Dichte Umfassungswände und Decken, so wie wirkfame Lüftungs-Vorrichtungen vorausgesetzt, genügt in allen Fällen 2,3 m lichte Höhe des Stalles, um im Winter eine Gleichmäfsigkeit der Stalltemperatur von 10 bis 13 Grad R. erhalten zu können.

Maffive, hinreichend starke äufsere Umfassungswände erfüllen die Forderung, im Winter einen warmen und im Sommer einen kühlen Stallraum zu gewähren, am besten.

Bei kleinen Anlagen ist der Einbau der Kothten oder Buchten in die Ställe anderer landwirthschaftlichen Hausthiere (Rindviehfälle) vortheilhaft, weil er der zu grofsen Erniedrigung der Temperatur im Winter vorbeugt.

Hinsichtlich der Herftellung der Umfassungswände der Schweineftälle gilt das-

felbe, was schon oben bei der Aufführung der Wände anderer Viehfälle zur Berücksichtigung empfohlen wurde. Da die Schweine gern wühlen und brechen, sind Lehm-, Fachwerk- und Pisé-Wände bis auf eine den Schweinen erreichbare Höhe über dem Fußboden mit Brettern oder Bohlen zu verkleiden; Maffivbauten aus Backsteinen oder natürlichen Steinen verdienen deshalb den Vorzug.

Bei der Herstellung der Buchten oder Koben sind Scheidewände und Gangwände erforderlich; jene trennen zwei Buchten von einander; diese bilden die Begrenzung der Bucht am Stallgange und werden mit den Fütterungsvorrichtungen ausgestattet.

Zu den 1,1 bis 1,4 m hohen Scheidewänden der Buchten werden Holz, natürliche Steine, Backsteinmauern und Eisen verwendet.

Man fertigt hölzerne Kobenwände entweder aus gefalzten Schwellen und Rahmen von Riegelholz und stellt lothrecht zwischen beide Bretter oder Bohlen, oder von Fachwerk, dessen innere Seite eine horizontale Bretterverschalung erhält. In holzreichen Gegenden findet man noch häufig Scheidewände aus Schrotholz.

Bei der Verwendung natürlicher Steine werden die Fachwerkftiele durch 20×20 cm starke gefalzte Steinpfosten und die Bohlen- oder Bretterverschalungen durch 5 bis 8 cm starke Steinplatten ersetzt. Auf den Köpfen der Pfosten befestigte Eisenschienen oder Holme aus Eichenholz bilden den oberen Abschluss der Scheidewände.

Backsteinmauern, $\frac{1}{2}$ Stein stark in Cementmörtel aufgeführt und mit diesem auf beiden Seiten geputzt, liefern eben so billige, wie dauerhafte Kobenabgrenzungen.

Eisengitterwände vereinigen mit großer Dauerhaftigkeit eine leichte Ueberlicht der Thiere. Die schmiedeeisernen, 10 bis 15 mm starken Stäbe sind ungefähr 15 cm von einander entfernt zu stellen; die Zwischenräume werden durch 0,4 bis 0,5 m hohe, 10 mm starke Stäbe getheilt, damit die Ferkel nicht durchkriechen können. Die lothrechten Stäbe werden an ihren Enden an horizontale, 25 mm breite, 10 mm starke Schienen genietet, bezw. durch dieselben gesteckt. In Entfernungen von 0,8 bis 1,0 m sind mindestens 15 mm starke, durchgehende Stangen erforderlich, welche in die maffiven Fundamente oder in gut befestigte Granitblöcke eingelassen und befestigt werden.

Nach dem Urtheile kompetenter Züchter halten Gitterwände von Eisen die von den Thieren ausstrahlende Wärme nicht so gut zusammen, wie dies bei dichten Scheidemauern der Fall ist.

Die Gangwände schmaler Kothen werden aus der Thür, dem Troge und der sich über demselben befindlichen Futterklappe gebildet; bei breiteren Buchten bleibt zwischen Thür und Trog noch ein Raum übrig, welcher entweder maffiv oder mit Bohlen, Brettern oder mit Eisengittern ausgefüllt wird.

Auf die Erhaltung einer zu allen Jahreszeiten gleichmäßigen Temperatur im Stalle ist eine dichte Decke desselben und der über letzterer befindliche Bodenraum zur Aufbewahrung von Streumaterial etc. von wesentlichem Einflusse.

Balkendecken erhalten am besten einen gestreckten Windelboden mit Lehmauftrag. Deckenwölbungen werden zweckmäßig auf Eisenträgern ausgeführt, deren erforderliche Unterstützungen, entsprechend den Quer- und Scheidewänden der Buchten, aufgestellt werden.

Der Fußboden des Stalles muß 15 bis 50 cm höher liegen, als das umgebende Terrain; er ist sowohl in den 1,25 bis 1,60 m breiten Gängen, als in den Buchten zu pflastern.

90.
Decken.

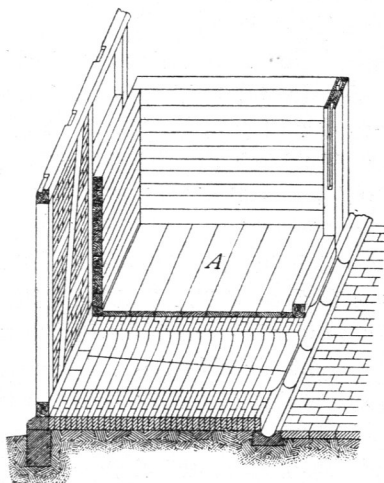
91.
Fußboden.

Bruch- und Feldsteine, welche zu den Pflasterungen der Gänge in gewöhnlichen Ställen allenfalls geeignet sind, liefern, zur Fußbodenbefestigung in den Buchten verwendet, ein rauhes, kaltes, dem Reinerhalten viele Hindernisse entgegengesetztes Befestigungsmittel, welches nach der kleinsten Beschädigung von den Schweinen leicht herausgewühlt wird. Am besten eignen sich Pflasterungen von hart gebrannten, hochkantig gestellten oder flachseitig in Cement verlegten und in den Fugen mit demselben gedichteten Backsteinen oder Klinkern, unter welche, zum Schutz gegen die Ansiedlung von Ratten, eine starke Schicht Glascherben gebracht wird, und Betonlage.

Aphaltirung und Cementestriche liefern zwar dichte Beläge, sind aber zu glatt und deshalb unzweckmäßig.

Behufs Sammlung und Ableitung der in großer Menge erzeugten flüssigen thierischen Ausscheidungen hat der Fußboden der Bucht ein geringes Gefälle nach der Ableitungsrinne des Stalles zu erhalten.

Fig. 111.

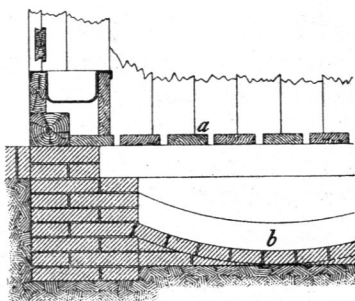


Das Schwein liebt es, seine trockene und warme Lagerstätte möglichst fern von der Eingangstür seines Kobens zu wählen; es ist deshalb zweckmäßig, im Hintergrunde des mit Backsteinen gepflasterten Kobens, wie in Fig. 111 skizzirt, eine 6 bis 10 cm erhöhte, aus 3 1/2 cm starken Brettern gefertigte Pritsche *A* anzubringen. Um das Herabgleiten der Spreu von der letzteren zu verhüten, genügt deren Begrenzung mit einer 4 cm über deren Bodenfläche hervorragenden Leiste aus hartem Holz.

Man verschafft den Schweinen, ohne großen Aufwand an Streumaterial, trockene Lagerplätze, indem man nach Fig. 112 den Fußboden der Koben horizontal mit 5 bis 8 cm starken gesperrten

Bohlen oder Latten *a* belegt und unter diesem Holzbelage eine muldenartige Pflasterung *b* aus Backsteinen oder eine Betonlage mit Gefälle nach einem gemeinschaftlichen, die Gülle auf dem kürzesten Wege aus dem Gebäude führenden Canale anlegt. Die Nachteile dieser Fußboden-Herstellung bestehen darin, daß die Thiere von unten her beständig einem erkältenden Luftzuge ausgesetzt und die breiten Muldenrinnen nur zu bald Schlupfwinkel der Ratten werden.

Fig. 112.



1/30 n. Gr.

In den Saubuchten empfiehlt es sich, um der Gefahr des Erdrückens der noch unbehilflichen Ferkel durch die schwerfällige und apathische Mutterfau zu verhüten, auf einer oder besser auf drei Seiten Stangen oder Gitter über dem Fußboden dergestalt anzubringen, daß die Ferkel hinter denselben Schutz finden; es genügt, wenn die Stangen 15 cm von den Wänden entfernt und 20 cm über dem Pflaster hoch befestigt sind; der durch diese Vorrichtungen der Bucht entzogene Flächenraum ist selbstredend durch eine entsprechende Vergrößerung der Bucht wieder zu ersetzen.

Die Thüren müssen sich stets nach außen öffnen; sie sind am vorteilhaftesten zweiflügelig, 1,2 bis 1,4 m im Lichten breit zu machen; hohe Thürschwelle sind bei der Schwerfälligkeit gemästeter und trächtiger Thiere zu vermeiden; nur 10 cm hohe Absätze sind zulässig. Zweckmäßig ist es ferner, die Thüren auch ihrer Höhe nach zu theilen, so daß zur Abkühlung des Stallraumes nur die oberen Thürflügel geöffnet zu werden brauchen. Der Thürriegel muß schief gesetzt werden, damit die Thür durch das Anschuern der Schweine nicht aufgestoßen werden kann (Fig. 115).

Die Ställe für Zuchtthiere, deren Ueberwachung eine gewisse Helle erfordert, und Ferkel, welche unter der Einwirkung des Lichtes besser gedeihen, verlangen gut beleuchtete Stallabtheilungen, worauf bei Schweinefall-Anlagen Rücksicht zu nehmen ist.

In den, ihrer Temperatur wegen, nur mit 2,3 m hohen Umfassungswänden zu errichtenden Ställen werden die Sohlbänke der Fenster gewöhnlich 1,6 m über dem Fußboden angelegt. Eiserne, sog. Kipp-Fensterrahmen sind in Schweinefällen gleichfalls zu empfehlen; sehr gute Dienste leistet auch an Stelle der ersteren die Einmauerung von Rohglastafeln.

Die Fütterungsvorrichtungen bestehen entweder aus stabilen oder transportablen Trögen; die ersteren finden Aufftellung und Befestigung an oder in den Gangwänden der Koben oder Buchten; die letzteren stehen auf dem Fußboden der Buchten und Futterplätze und dienen hauptsächlich nur zur Verabreichung von Futter an Ferkel.

Die Größe der Tröge richtet sich nach der Größe der Schweine; große Thiere erhalten 30 bis 35 cm breite und 25 bis 30 cm tiefe Tröge, deren Oberkante über dem Fußboden der Mastschwein- und Eberbuchten 25 bis 28, für Säue mit Ferkeln nicht über 20 cm hoch liegen dürfen.

Auf ein großes Schwein sind 30 bis 40 cm Troglänge zu rechnen; in den Buchten für zwei Mastschweine genügt ein 60 bis 80 cm langer Trog; bei Ferkeln rechnet man pro Stück 20 bis 30 cm Troglänge; die Oberkante dieser meist transportablen Futtergeschirre darf höchstens 20 cm über dem Fußboden liegen.

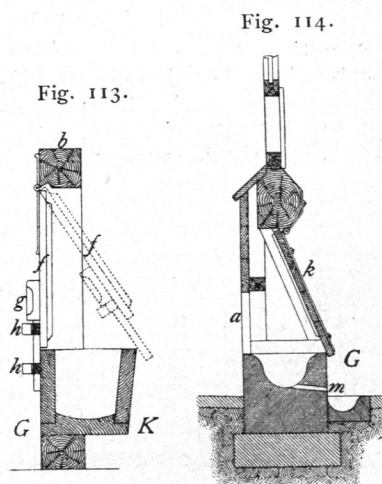
Schweineträge werden aus Holz, natürlichen Steinen, Backsteinen, Cementguß, gebranntem Thon und Eisen gefertigt.

Hölzerne Tröge werden in der Regel aus Bohlen oder Brettern zusammengesetzt und erhalten einen etwas ausgehöhlten Boden (Fig. 113); sie sind von nur geringer Dauerhaftigkeit. Sandsteintröge haben die Eigenthümlichkeit, die Flüssigkeit des Futters aufzusaugen und dann leicht zu verfäulen, während Granit, Marmor und Eisen, eben so aus Cementguß, ferner aus Backsteinen in Cement gemauerte und mit letzterem geputzte Tröge allen Anforderungen genügen.

Die Tröge werden entweder mit der Gangwand des Stalles bündig, mit ihrer ganzen Breite in die Kothe hineinragend, aufgestellt, oder sie treten in den Gang mehr oder weniger weit herein; im ersteren Falle wird der Stallgang nicht beengt, er bleibt übersichtlicher, von Winkeln und Ecken

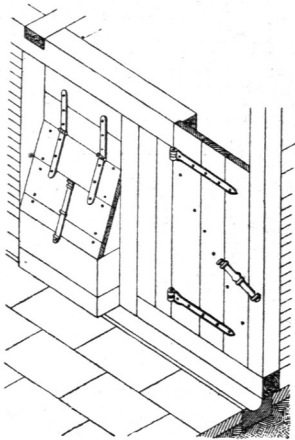
92.
Thüren
und
Fenster.

93.
Füttertröge.



Füttertröge. — ca. 1/35 n. Gr.

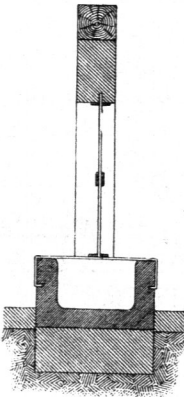
Fig. 115.



Kobengewand.

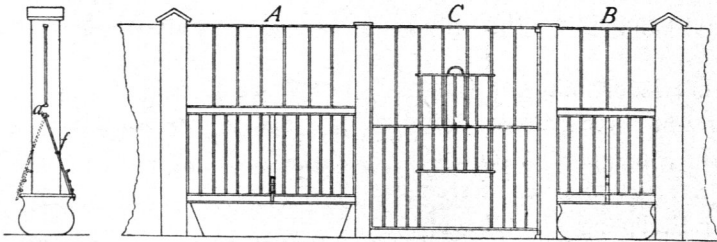
muss stets nach der Gangseite hin derart aufgehen, dass sie den Weg nach der Ausgangsthür des Stalles hin verperrt; dieses wird sicher dadurch erreicht, dass man die einander gegenüber liegenden Thüren zweier parallelen Buchtenreihen so anordnet, dass sie, gleichzeitig aufgeschlagen, den Gang abschliessen.

Fig. 116.

Kobengewand aus unbeweglichem Gitterwerk. — $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Sehr zweckmässig sind die, wenn auch in einzelnen Fällen ihres guten Wärmeleitungsvermögens wegen beanstandeten gußeisernen, am besten innen emaillirten Futtergeschirre. Fig. 117 zeigt bei *A* und *B* die Aufstellung derselben in Verbindung mit Kobenwänden aus Gittern von Schmiedeeisen. Ueber dem muldenförmigen Troge von 35 cm Lichtweite und ca. 30 cm Höhe hängt bei *a* in drehbaren Zapfen die ebenfalls aus Eisentäben hergestellte Futterklappe *f*; sie kann bei der Reinigung des Troges und der Verabreichung von Futter in die punktirt angedeutete Stellung gebracht und befestigt werden. Eiserne Tröge dieser Construction bedürfen keiner Mauerbettung; die letztere ist jedoch im Allgemeinen erwünscht, weil sie die schnelle Abkühlung des im Winter bei strengem Froste verabreichten warmen Futters verhindert.

Fig. 117.

Kobengewand aus beweglichem Gitterwerk. — $\frac{1}{50}$ n. Gr.

frei und leichter rein zu erhalten, so dass dieser Aufstellung der Vorzug zu geben sein dürfte.

Der hölzerne Troge in Fig. 113 steht mit der Gangwand *G* bündig, auf der Schwelle der letzteren im Koben *K*; die Futterklappe *f*, mittels Charnierbändern an dem Wandriegel *b* hängend, wird im geschlossenen Zustande durch einen aus hartem Holze gefertigten Riegel *g* und die Knaggen *h*, *h* befestigt; in die punktirt angedeutete Stellung gebracht und eingeriegelt, hat dieselbe den Zweck, dem Schweine den Zutritt zum Troge so lange zu wehren, bis die Reinigung und die Füllung desselben mit Futter stattgefunden hat.

Fig. 114 zeigt im Querschnitt einen aus natürlichem Stein gefertigten Troge und seine in den Stallgang *G* hinein vortretende Aufstellung. Die Klappe *k* öffnet sich nur nach ausen, während innerhalb der Bucht ein mit Ausschnitten, welche den Schweinen nur das Durchstecken der Köpfe gestattet, versehenes Halsbrett *a* befestigt ist. Das zur Reinigung des Troges verwendete Spülwasser fließt durch das Rohr *m* in eine im Gangpflaster befindliche Sandsteinrinne ab.

Fig. 115 giebt die Ansicht einer Kobengewand mit in den Stallgang vortretendem Troge nebst Futterklappe und Kobenthür. Die letztere

Fig. 117 zeigt bei *C* die Thür einer Kothe, welche sich durch Hinauffchieben an den Gittertäben öffnet, mithin in diesem Zustande den Raum der Stallgasse nicht beeinträchtigt.

Der in Fig. 118 skizzirte gußeiserne Schweinetrog hat breite Ränder, welche an beiden Enden von drei consolen-

artigen Rippen gestützt werden. Zwischen den dreieckigen, aus gußeisernen Platten gebildeten, durch Rippen verstärkten Wangen, welche mit dem Krippenrande durch Schraubenbolzen verbunden sind, hängt die bewegliche, mittels Schubriegel in ihrer Stellung gehaltene Futterklappe aus Eisenblech; die letztere kann auch durch eine Gitterklappe ersetzt werden. Eiserne Schweinefall-Einrichtungen mit beweglichen Trogverchlüssen nach verschiedenen Systemen als Gitterklappen, Gitterchieber (den Thüren in Fig. 117 ähnlich) und Gitterwalzen sind Handelsartikel geworden.

Die Gitterchieber haben, solide ausgeführt, manche Vortheile vor den Gitterklappen, während die complicirten Walzenverchlüsse der Tröge bisher nur selten Verwendung gefunden haben.

Werden die Fafelschweine nicht in den einzelnen Stallabtheilungen gefüttert, so erhalten sie ihr Futter, nach den Altersclassen geschieden, gemeinschaftlich auf besonders dazu hergerichteten Futtertennen.

Die Futtertennen werden entweder wagrecht oder muldenförmig mit Backsteinen oder Steinfliesen belegt, wobei erstere mit Cementestrich zu versehen sind; auf ihnen wird das Futter, welches den Thieren in festerer Form verabreicht werden soll, ausgebreitet. Diese Futtertennen dienen auch zum Füttern der Säue, welche allein oder in Gemeinschaft mit ihren Ferkeln auf die Tennen gelassen werden.

Futter in flüssiger Form wird den Schweinen in Trögen, welche auf den Futtertennen aufgestellt sind, verabreicht. Hierzu eignen sich ganz besonders die aus gewöhnlichen Backsteinen in Cementmörtel gemauerten und mit demselben abgeputzten Tröge (Fig. 119), deren Querverband durch in Abständen von 0,3 bis 0,5 m vermauerte Flacheisen, welche gleichzeitig den Trog in passende Abtheilungen zerlegen, gesichert werden.

Damit den Ferkeln aus mehreren Koben gleichzeitig das Futter gereicht werden kann, ohne das sie von ihren Müttern begleitet werden, bringt man in den Thüren der Saubuchten kleinere Oeffnungen, welche mit leicht verstellbaren Schiebern verschlossen werden können, derart über dem Fußboden der ersteren an, das sie den Ferkeln zur Communication mit der Futtertenne dienen, aber bei ihren geringen Abmessungen den Säuen den Zutritt zu ersterer nicht gestatten.

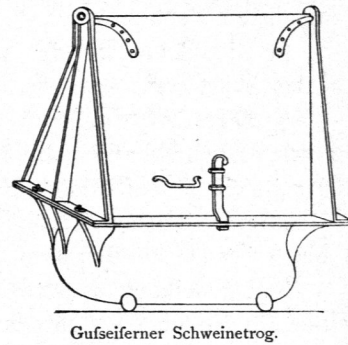
Die Größe der Futtertennen kann übereinstimmend mit der Größe des Stalles für Kleinfafelschweine gemacht werden; da aber bei dieser Fütterungsweise die sämtlichen Stallabtheilungen für dieselben um die Futtertenne gruppiert werden müssen, so wird diese zweckmäßig eine etwas größere Flächenausdehnung zu erhalten haben. In größeren Anlagen werden oft zwei und mehr Futtertennen erforderlich.

Die Futtertenne für Zuchtsäue muß ebenfalls vor den Saukotheln liegen; in der Regel rechnet man für jede Sau mit ihren Ferkeln mindestens 3 qm Futtertenne.

In größeren Anlagen zur Zucht und Haltung von Schweinen sind erforderlich:

- α) Eine Futterküche, mit Aufstellung eingemauerter Kessel, Dampffässer etc. zum Kochen der Wurzeln, Rüben und Knollen, und einem sich derselben anschließenden Raume zum Quetschen und Mengen der ersteren mit Schrot-

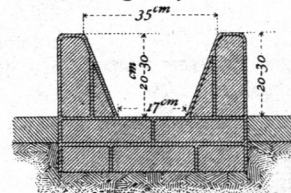
Fig. 118.



Gusseiserner Schweinetrog.

94.
Futtertennen.

Fig. 119.

Gemauerter Futtertrog.
1/20 n. Gr.95.
Nebenräume.

oder Körnerfutter, Molkerei-, Brauerei- oder Brennereirückständen etc., in flachen gemauerten Behältern.

β) Ein kleinerer oder größerer Raum, als Aufenthalts-, bzw. Schlafraum für das Wärterpersonal, die Stallwache etc.

γ) Dachbodenraum. Die Treppe nach dem zur Aufbewahrung des Streumaterials dienenden Dachbodenraume liegt zweckmäßig in der Futterküche oder besser in einem besonderen Raume, damit weder Stall- noch Küchendünfte in den Bodenraum eindringen können. Man rechnet für jedes über 1 Jahr alte Schwein 7 bis 9 cbm Dachbodenraum.

96.
Höfe.

Zur gedeihlichen Entwicklung der Schweine ist eine zeitweife Bewegung derselben im Freien ganz unerlässlich; man verbindet deshalb die Koben mit kleinen Höfen, welche, mit sicheren Umfriedigungen versehen, den Thieren Gelegenheit zum Genuß der frischen Luft, zum Suhlen, Baden, Sichreiben etc. gewähren. Da die Schweine den Boden stets aufwühlen, so müssen diese Höfe gut gepflastert werden.

Als Suhlen dienen ausgemauerte Gruben von verschiedener Größe, ca. 60 cm Tiefe, mit flach verlaufenden Rändern, welche (durch Leitungen etc.) mit Wasser gefüllt zu erhalten sind.

2) Beispiele.

Zur Erläuterung des Gefagten sei eine Anzahl von ausgeführten Schweinefällen, deren Einrichtung sich bewährt hat, im Folgenden beschrieben.

97.
Beispiel
I.

Fig. 120 ist der Grundriß, Fig. 121 das Querprofil der Schweinefälle auf der Callenberg-Farm bei Coburg. Dieselben besitzen doppelte Fütterungsvorrichtungen, derart, daß für den Sommer, durch die mit Futtertrögen versehenen Vorhöfe, offene Ställe gebildet werden. Der Belag des Bodens in beiden

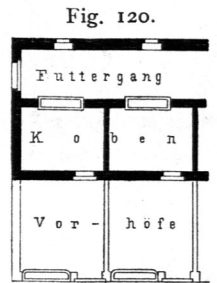


Fig. 120.
Schweinefall auf der Callenberg-Farm bei Coburg. — 1/250 n. Gr.

Ställen besteht aus festem und feinkörnigem Sandsteine; den Fußboden der Koben bilden kieferne Bohlen, in deren Fugen kleine Oeffnungen gebildet sind, welche den Abfluß des Urins nach dem darunter gelegenen, asphaltirten Sandsteinpflaster vermitteln. Letzteres liegt in starkem Gefälle nach dem allgemeinen Sammelcanal für Gülle; dieser ist in Cement gemauert.

Die Futtertröge sind von Gusseisen und die Futterklappen derselben auch nach dem Inneren der Räume zu beweglich. Das Futter wird in einem

Dämpfapparat gekocht und im Winter vom Futtergange aus in diesem, im Sommer aber in den Trögen der die Vorhöfe bildenden offenen Ställe verabreicht.

Die Schweinekoben werden durch ein in der Decke befindliches, mittels einer über eine Rolle laufende Schnur zu öffnendes Fenster erhellt. Die übrigen Fenster sind Doppelfenster, und auch die nach den Vorhöfen oder Sommerställen führenden Thüren der Schweinekoben, des besseren Warmhaltens wegen, verdoppelt, d. h. mit einer ruhenden Luftschicht zwischen der inneren und äußeren Thürfläche angefertigt. Die Sparren des mit Theerpappe eingedeckten Daches sind an ihrer unteren Seite nochmals verfacht, und der dadurch entstandene 13 cm weite Zwischenraum wird mit trockenem Schilf etc. ausstopft.

98.
Beispiel
II.

Fig. 122 ist der Grundriß eines aus Fachwerk errichteten Schweinealles; am Giebel rechts liegt ein sehr geräumiger Futterplatz mit der Bodentreppe; am durchgehenden Futtergange befinden sich vier Buchten *f* für Ferkel, eine Bucht *e* für den Eber, zwei Kothen *z* für Zuchtäue und drei Koben *m* für Maßschweine.

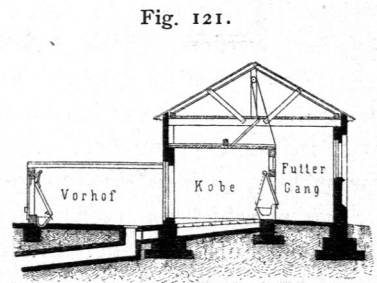


Fig. 121.
Querchnitt des Schweinealles in Fig. 120. 1/200 n. Gr.

Zwischen zwei Buchten *f* und *z* führt der Gang *g* nach dem Hofe. Die Buchtenthüren sind, des beschränkten Raumes wegen, schräg gestellt worden; das Gebäude erhebt sich auf 60 cm hoher massiver Plinthe.

Fig. 123 zeigt den fast quadratischen Grundriss eines massiven Stalles mit Querabteilungen, welche durch einen die Abwartung der Schweine sehr erleichternden Communicationsgang mit einander verbunden sind. Jede der 8 an den Giebeln des Gebäudes gelegenen Buchten ist mit einem kleinen Hofe verbunden.

99.
Beispiel
III.

Fig. 122.

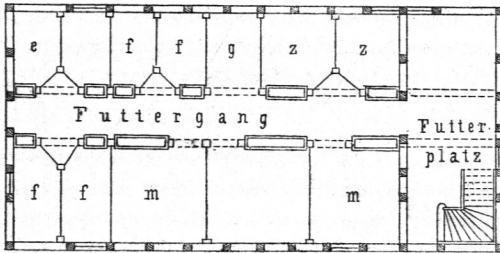


Fig. 124.

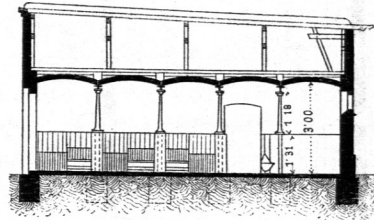
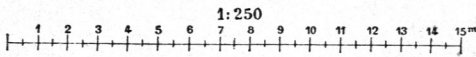
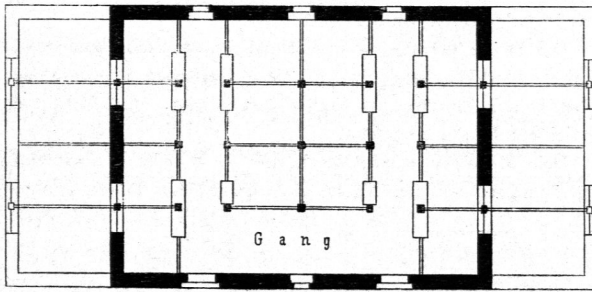


Fig. 123.



Schweinefalle.

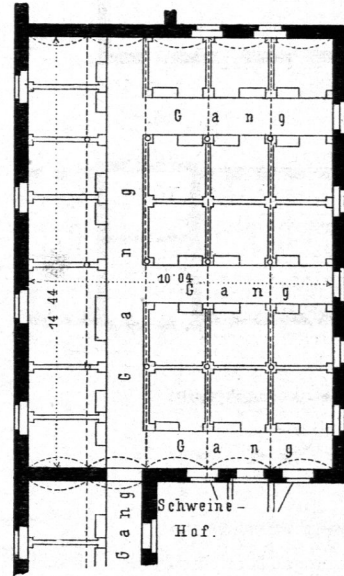


Fig. 124 ist Grundriss und Querschnitt eines größeren massiven Schweinefalles, worin am Längsgänge und an den drei Quergängen 18 Buchten sich befinden, deren Scheidewände $\frac{1}{2}$ Stein stark in Cementmörtel aufgeführt und mit letzterem geputzt worden sind. Zu den Begrenzungen der Buchten an den Stallgängen dienen Gitterwände von Eisen, welche die mit lothrecht gestellten Klappen ausgestatteten gußeisernen Futtertröge in sich aufnehmen.

100.
Beispiel
IV.

Der größere Stallraum steht mit einer kleineren heizbaren Abtheilung in Verbindung, in welcher 4 Buchten, nur für Zuchtfäue bestimmt, an dem nach der Futterküche führenden Gänge liegen.

Die Decke, sowohl des größeren, als auch des kleineren, heizbaren Stallraumes, ist auf gekuppelten Eisenbahnschienen, welche von gußeisernen Säulen getragen werden, mit hohlen Mauersteinen überwölbt worden. Ein mit Suhlen versehener Schweinehof schließt sich dem Gebäude an; der Bodenraum des letzteren dient zur Aufbewahrung von Streumaterial; die Lüftung der Stallräume wird durch lothrechte, über dem Holzcementdache vorragende Dunstschlote und die aufzukippenden oberen Flügel der gußeisernen Fensterrahmen bewirkt.

Fig. 125 ist der Grundriss eines Schweinefalles für 40 Stück Zuchtfäue. Darin sind die Sau- und Eberkothten mit *b, b*, die Futterterrennen mit *f, f*, die Kothten für Maßschweine mit *g, g*, die Verbindungsgänge mit *c, c* bezeichnet; die mit Abtheilungen *a* dienen zur Einstellung von Fafelschweinen. Im Futterhaus befinden sich die Kochapparate, die Quetschmaschinen und die Tröge zum Mengens des Futters, so wie die Treppe, welche auf den Stroh-, Kaff- und Kornboden führt.

101.
Beispiel
V.

Fig. 125.

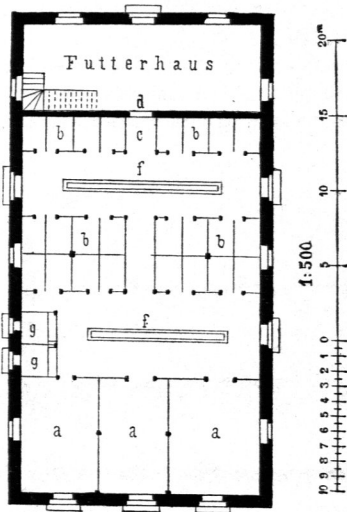
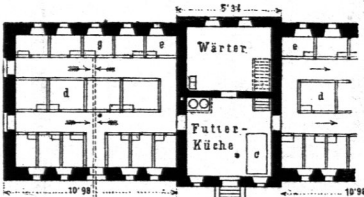
102.
Beispiel
VI.

Fig. 126.



Schweinefalle.

Die Thür *d* vermittelt die Verbindung des Futterraumes mit dem Stallraume; durch die nach den Futtertennen *f* hin sich öffnenden Thüren der Koben gelangen die Schweine auf die erfteren.

Fig. 126 zeigt die Einrichtung eines Stalles, in welchem die Abgänge einer Molkerei durch Verfütterung an Schweine verwerthet werden.

Die Umfassungswände sind 62cm stark von hohlen Backsteinen ausgeführt, die Dächer mit Theerpappe gedeckt; zur Ableitung des Urins aus den Stallräumen wurden im Boden Canäle angelegt, nach welchen die muldenförmige und cementirte Pflasterung des Fußbodens in der durch Pfeile angedeuteten Richtung ihr Gefälle hat. Der Fußboden jeder Bucht ist mit gesperrten Latten belegt.

Die Mittelpartie des Gebäudes nimmt die Stube des Wärters und die Futterküche ein, in welcher letzterer sich bei *c* eine im Fußboden vertiefte, ausgemauerte und mit Cement geputzte Grube zur Mischung, bezw. Aufbewahrung des Futters befindet. *d* sind 8 Kothen für Zuchtsäue, *e, e* die beiden Abtheilungen für die Eber, *f* zwölf Abtheilungen für Fafelschweine an der Südseite, während die Kothen der Maftschweine *g* längs der Nordseite des Gebäudes angeordnet wurden.

Die Decke der 2,35 m im Lichten hohen Stallräume bildet ein gestreckter Windelboden. In die gußeisernen Fensterrahmen wurden behufs Lüftung des Stalles bewegliche, zum Aufkippen eingerichtete Flügel eingesetzt.

Dem Mittelbau wurde durch eine 2,1 m hohe Aufmauerung ein geräumiger, von der Küche aus zugänglicher Bodenraum gegeben.

Literatur

über »Schweinefalle«.

α) Anlage und Einrichtung.

Die innere Einrichtung der Schweinefalle. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1876, S. 37.

WANDERLEY, G. Die Ableitung der Jauche in Ställen, spec. in Schweinefällen. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1878, S. 40.

β) Ausführungen und Projecte.

KRÜGER. Schweinefall zu Kreytschau. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1857, S. 303.

La plus vieille des étables à porcs. Revue gén. de l'arch. 1866, S. 66.

LIEBOLD. Schweinehaus und Kuhstall auf der Domaine Allersheim. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1872, S. 104.

HAUSSMANN, G. Die Maftstall-Anlage der ungarischen Borstenvieh- und Vorchufs-Gesellschaft. Allg. Bauz. 1875, S. 83.

Musterplan für landwirthschaftliche Bauten in Niederösterreich. 8. Blatt: Kleinere und größere Schweine-stallungen. Von A. WITTMANN. Wien 1883.

Architektonisches Skizzenbuch. Berlin.

Heft 33, Bl. 4: Schwarzvieh- und Federviehstall; von WOLFF.

WULLIAM ET FARGE. *Le recueil d'architecture. Paris.*

4^e année, f. 61, 62: *Exploitation agricole des Mr. Sarc à Fortvache. Porcherie*; von ROY.