

• Hans Issel •



BAUERNHÄUSER BAUERNGEHÖFTE

LANDWIRTSCHAFTLICHE
BAUKUNDE



NIKOL
VERLAG

DIE
LANDWIRTSCHAFTLICHE
BAUKUNDE

UMFASSEND:

BAUERNHÄUSER UND BAUERNGEHÖFTE, GUTSHÄUSER UND
GUTSGEHÖFTE MIT SÄMTLICHEN NEBENANLAGEN, FELD- UND
HOFSCHEUNEN, STALLUNGEN FÜR GROSS- UND KLEINVIEH UND
GEBÄUDE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE GEWERBE

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

HANS ISSEL

ARCHITEKT, ORDENTLICHER LEHRER FÜR HOCHBAU AN DER KÖNIGL. BAUGEWERKSCHULE
IN HILDESHEIM

MIT 714 TEXTABBILDUNGEN UND 29 TAFELN

DRITTE ERWEITERTE UND VERBESSERTE AUFLAGE



Otto Döfne

LEIPZIG 1910

VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT.

Vorwort

zur ersten Auflage

In der Reihe derjenigen technischen Lehrfächer, die in diesem Handbuche eingehend vorgeführt worden sind, spielt die „Landwirtschaftliche Baukunde“ eine nicht unwichtige Rolle insofern, als der ausführende Bautechniker nicht selten in die Lage kommt, landwirtschaftliche Bauten zu entwerfen, die den Grundbedingungen einer gediegenen und zweckentsprechenden Billigkeit mit voller Sachkenntnis Rechnung tragen müssen. Hierzu bedarf er eines eingehenden Studiums derjenigen Ansprüche, die der Landwirt, der seinen Betrieb nicht durch unnütze Belastung von Grund und Boden noch mehr erschweren will, stellen wird und muß. Auf eine richtige Erkenntnis nach dieser Seite hin wird es in der Tat hier in der Hauptsache ankommen.

Ohne eine erschöpfende technische Ausbildung kann aber der Bautechniker überhaupt nicht an größere landwirtschaftliche Objekte herantreten. Eine solche bildet immer die Voraussetzung. Deshalb haben wir in diesem Handbuche auch ganz davon abgesehen, Auszüge aus dem Gebiete der Baukonstruktionslehre, wie solche sich in anderen größeren Kompendien über landwirtschaftliches Bauwesen finden, anzuschließen.

Bei den heutigen gesteigerten Ansprüchen an das Wissen eines geschulten Bautechnikers genügen solche Auszüge nicht mehr, vielmehr ist, wie bemerkt, vorauszusetzen, daß der landwirtschaftliche Baumeister mit den Regeln der Baukunst vollständig vertraut sein muß.

Hingegen ist in diesem Handbuche wohl auf die einschlägigen neueren Baumaterialien, sowie auf neue billige Baukonstruktionsweisen gebührend Rücksicht genommen.

Möge denn diese Arbeit dem Bautechniker für Schule und Praxis nutzbringend werden. Aus der Baupraxis ist der Verfasser dabei in so reichlicher und entgegenkommender Weise unterstützt worden, daß nicht vergessen werden darf, an dieser Stelle den Herren Fachgenossen ganz besonderen Dank auszusprechen, nicht minder auch der Verlagsbuchhandlung, die sich zu der Wiedergabe des ungemein reichen Materiales an Abbildungen bereit erklärte.

Der Verfasser

Vorwort

zur zweiten Auflage

Die Pflege der landwirtschaftlichen Baukunde, insonderheit die architektonische Neubelebung unseres heimatlichen Dorfbaues, hat in den letzten Jahren mancherlei Förderung erfahren, wohl seitens der ausführenden Baumeister als auch seitens der im Lehramt stehenden Architekten. Es liegt mir dafür hier ein erfreulicher Beweis vor, der mich in die angenehme Lage bringt, schon heute eine neue Auflage dieses Werkchens herausgeben zu können.

Dabei möchte ich es aber nicht unterlassen, an dieser Stelle einem Vorwurf entgegen zu treten, der in letzter Zeit recht beliebt geworden und ebenso leichtfertig wie ungerecht ist. Ich meine die in der Fachliteratur so häufig wiederkehrende Gepflogenheit, für den Verfall der ländlichen Baukunst die Baugewerkschulen mit ihrem Einfluß auf ihre Schüler verantwortlich zu machen. Wer in der Schule und in der Praxis bewandert ist, der weiß, daß da ganz andere Faktoren bestimmend waren, daß die Renaissance-Schablonen nicht durch die Meister auf das Land gekommen sind, sondern daß sie meist höchst unfreiwillig aus der Stadt in die Dörfer wanderten, und daß gerade die Baugewerkschulen es gewesen sind, die seit einigen Jahren die Förderung der landwirtschaftlichen Baukunde zuerst in die Hände genommen haben.

Und daß an den Schulen die landwirtschaftliche Baukunde eingehende Pflege findet, beweisen sowohl die öffentlichen Ausstellungen der betreffenden Entwürfe, als auch die in den Programmen vorgesehenen Lehrpläne zur Genüge. Mir selber hat diese Pflege stets am Herzen gelegen.

In diesem Sinne übergebe ich denn auch diese neue Auflage der Öffentlichkeit mit dem Wunsche, daß sie der Förderung dieses wichtigen Gebietes weiter neue Freunde erwerben möge.

Der Verfasser

Vorwort

zur dritten Auflage

Es ist ein erfreuliches Zeichen von dem Interesse, das heute in Fachkreisen dem Landwirtschaftlichen Bauwesen entgegengebracht wird, daß ich in der Lage bin, eine dritte vermehrte und verbesserte Auflage dieses Buches der Öffentlichkeit zu übergeben. Die Verbesserungen sind ganz besonders dem fünften Abschnitt „Molkereien“ zuteil geworden, der seitens der Verlagshandlung in dankenswerter Weise ausgestattet worden ist. Möge dies dazu beitragen, dem Buche weitere Verbreitung zu sichern.

Hildesheim, 15. März 1910

Der Verfasser

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Vorwort zur ersten Auflage | Seite v |
| Vorwort zur zweiten Auflage | vi |
| Vorwort zur dritten Auflage | vi |

Erster Abschnitt

Ländliche Wohngebäude

| | |
|--|-----------|
| 1. Bauernhäuser und Bauerngehöfte | 1 |
| A. Die geschichtliche Entwicklung | 1 |
| a) Die fränkische Bauweise | 2 |
| Das alte fränkische Bauernhaus | 2 |
| Das linksrheinische Bauernhaus | 4 |
| Das alemannische Bauernhaus | 5 |
| Das Schwarzwälder Bauernhaus | 5 |
| Das schweizerische Bauernhaus | 9 |
| Das oberbayerische Bauernhaus | 12 |
| Das bayerische (Salzburger) Bauerngehöft | 14 |
| Das Bauernhaus aus den Böhmerwaldgerichten | 15 |
| Ostdeutsches Bauernhaus | 16 |
| b) Die niedersächsische Bauweise | 17 |
| Das westfälische Bauernhaus | 18 |
| Das Altländer Bauernhaus | 20 |
| Das friesische Bauernhaus | 23 |
| Das schleswig-holsteiner Bauernhaus | 23 |
| Ostdeutsche Bauernhäuser | 25 |
| B. Neue bäuerliche Gehöftanlagen | 28 |
| a) Das Raumbedürfnis | 29 |
| Das kleinste Bauernhaus. Kleine und mittlere Bauernhäuser | 30 |
| Große Bauernhäuser | 30 |
| b) Die innere Einrichtung | 31 |
| c) Der konstruktive Ausbau | 34 |
| d) Beispiele | 37 |
| 2. Gutsbesitzer- und Gutspächterhäuser. Gutsgehöfte | 55 |
| a) Die äußere Gestaltung | 56 |
| Rampen und Freitreppen | 56 |

| | Seite |
|---|------------|
| b) Die innere Einrichtung | 58 |
| Der Flur oder die Diele | 58 |
| Die Wohnzimmer. Gesellschaftsräume | 59 |
| Die Schlafzimmer. Zubehör | 61 |
| Wirtschaftsräume | 64 |
| Diensthöfenräume | 66 |
| Korridore und Treppen. Beispiele von Gutsbesitzerhäusern | 66 |
| c) Gutspächterhäuser | 69 |
| Die Einrichtung des Gutspächterhauses. Konstruktive Bestimmungen für Pächterwohnungen | 70 |
| Beispiele von Pächterwohnhäusern | 71 |
| d) Gutsgehöfte | 72 |
| Die Grundriffsform der Hofanlage | 72 |
| Der Lageplan der Einzelbauten nach der Himmelsrichtung | 72 |
| Der Lageplan der Einzelbauten nach den Grundsätzen des Wirtschaftsbetriebes | 72 |
| Nebenanlagen. Beispiele | 73 |
| e) Der Hoffmannsche Tiefbau | 82 |
| 3. Beamten- und Dienstwohnungen im Gutsbezirke | 83 |
| Beispiele | 84 |
| 4. Arbeiter-Wohnhäuser | 92 |
| A. Arbeiter-Familienhäuser | 92 |
| a) Einfamilienhäuser | 92 |
| Die Raumbedürfnisse für das Wohngebäude | 92 |
| Die Raumbedürfnisse für den Stall. Der Lageplan | 93 |
| Die Konstruktion | 95 |
| Die innere Einrichtung | 96 |
| b) Häuser für zwei und mehrere Familien | 97 |
| c) Beispiele | 97 |
| B. Wanderarbeiter-Häuser | 99 |
| 5. Konstruktive Behandlung von Wohngebäuden auf den Kgl. Preuss. Domänen | 104 |

Zweiter Abschnitt

Ländliche Wirtschaftsgebäude

| | |
|--|------------|
| 1. Wasch- und Backhäuser | 107 |
| a) Das Waschhaus | 107 |
| Die Waschküche | 107 |
| Die Nebenräume | 110 |
| b) Die Bäckerei | 110 |
| Freistehende Backöfen. Der Backofen | 110 |
| Die Nebenräume | 114 |
| c) Beispiele für Wasch- und Backhäuser | 116 |
| 2. Eisbehälter und Kühlräume | 119 |
| a) Allgemeines | 119 |
| Die Abhaltung der äußeren warmen Luft | 119 |
| Die Abhaltung des Grund-, Quell- und Hochwassers | 119 |

| | Seite |
|--|------------|
| Die Abhaltung des Schwitzwassers | 120 |
| Die Lüftung | 121 |
| b) Eismieten auf Gutshöfen | 121 |
| 1. Die Lage | 122 |
| 2. Die Herstellung | 122 |
| c) Eiskeller | 123 |
| 1. Hölzerne Eiskeller | 123 |
| 2. Massive Eiskeller | 125 |
| d) Eishäuser | 126 |
| 1. Die Lage | 126 |
| 2. Die Konstruktion | 126 |
| 3. Beispiele | 128 |
| e) Eiskeller mit Kühlräumen | 130 |
| 3. Räucherammer | 135 |
| 4. Baukosten von ländlichen Wirtschaftsgebäuden | 137 |
| a) Wasch- und Backhäuser | 137 |
| b) Eisbehälter und Kühlräume | 174 |

Dritter Abschnitt

Gebäude für Unterbringung der Feldfrüchte und Ackergeräte

| | |
|--|------------|
| 1. Feldscheunen | 138 |
| Die Lage. Die Konstruktion | 138 |
| Die Bedachung. Die Baukosten | 139 |
| 2. Hofscheunen | 143 |
| a) Die Raumgröße | 143 |
| b) Die Grundriffsausbildung | 145 |
| c) Das Dach | 147 |
| d) Die Außenwände | 147 |
| 1. Massive Scheunen. 2. Fachwerkscheunen | 148 |
| 3. Scheunen aus Bruchsteinmauerwerk | 150 |
| e) Der innere Ausbau | 150 |
| Die Scheunenbinder. Die Tenne | 150 |
| a) Dreschtennen | 151 |
| b) Befahrbare Scheunenfußböden | 152 |
| Die Bansen | 152 |
| Die Einfahrtstore | 155 |
| Die Lüftung | 156 |
| f) Beispiele | 157 |
| g) Zusammenstellung der Kosten für Scheunen | 168 |
| 3. Speicher und Kornböden | 170 |
| Die Geschosshöhen | 170 |
| Die Decke. Die Balkenlagen. Die Raumgröße | 171 |
| Die Holzverbindungen. Die Umfassungswände. Die Fenster | 172 |
| Die Treppen. Die Winde- und Aufzugsvorrichtungen | 173 |
| Die Schüttbretter. Das Dach | 176 |

| | Seite |
|---|------------|
| Die Kosten | 177 |
| Beispiele | 178 |
| 4. Wagen- und Geräteschuppen | 178 |

Vierter Abschnitt

Stallgebäude nebst Zubehör

Die Grundbedingungen für die Anlage

| | |
|--|------------|
| 1. Stallgebäude für Einzelgattungen | 182 |
| A. Pferdeställe | 183 |
| a) Stallgebäude für Arbeitspferde | 183 |
| Beispiele | 191 |
| b) Stallgebäude für Zuchtpferde | 192 |
| Beispiele | 196 |
| c) Stallgebäude für Kutsch- und Luxusperde | 196 |
| d) Stallungen für Rennpferde | 204 |
| e) Preise für Pferdestall-Einrichtungen | 208 |
| Beispiele | 208 |
| B. Rindviehställe | 211 |
| Beispiele | 235 |
| Kosten der Rindviehställe | 247 |
| Gesundheitseinrichtungen in Stallgebäuden | 247 |
| C. Schafställe | 249 |
| Beispiele | 256 |
| D. Schweineställe | 257 |
| Beispiele | 264 |
| 2. Stallgebäude für gemischte Viehgattungen | 270 |
| A. Kleine Ställe | 270 |
| Beispiele | 274 |
| B. Freistehende Ställe für mittlere landwirtschaftliche Betriebe | 276 |
| C. Größere Stallgebäude für gemischte Viehgattungen | 277 |
| 3. Federviehställe | 281 |
| Kostenberechnung für Geflügelställe | 287 |
| Beispiele | 288 |
| 4. Ställe für Lapins und Kaninchen | 289 |
| 5. Bienenhäuser | 289 |
| 6. Dungstätten und Jauchenbehälter | 290 |

Fünfter Abschnitt

Gebäude für landwirtschaftliche Gewerbe

| | |
|--|------------|
| 1. Molkereien | 293 |
| a) Allgemeines | 293 |
| b) Beispiele | 294 |
| c) Erfordernis an Betriebsräumen für Molkereien | 310 |
| d) Kostenzusammenstellung von neueren Molkereien | 311 |
| 2. Schmieden und Stellmachereien | 312 |
| Nachtrag: Blitzschutzanlagen | 315 |

Erster Abschnitt.

Ländliche Wohngebäude.

1. Bauernhäuser und Bauerngehöfte.

A. Die geschichtliche Entwicklung.

Zwei voneinander gänzlich verschiedene Entwicklungsarten sind es, die uns in den deutschen Landen am Bauernhause und an dem daraus entstehenden Bauerngehöfte entgegentreten. Wir unterscheiden sie mit den Namen der „oberdeutschen“ und der „niederdeutschen Bauweise“.

Das oberdeutsche oder fränkische Bauernhaus hat seinen Ursprung am Rhein, im Elsaß und in Süddeutschland und verbreitete sich von hier aus im Laufe der Zeiten über Mittel- und Ostdeutschland bis in die angrenzenden slavischen Gegenden.

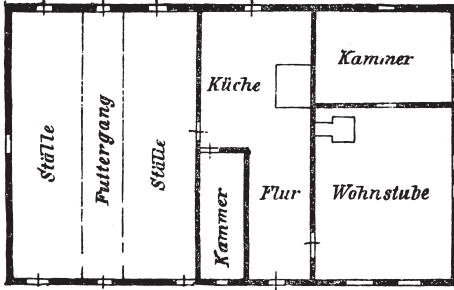
Die niederdeutsche oder auch niedersächsische Bauart ging von Westfalen aus und beherrschte die Gebiete der Nordseeküste und weiter auch diejenigen der Ostsee bis nach Mittelpommern hinein. In Ostdeutschland flossen dann beide Bauweisen ineinander.

Das fränkische Bauernhaus war in der Hauptsache zum Aufenthalte für Menschen bestimmt. Das notwendige Vieh und die Erntevorräte wurden in gesonderten Räumen untergebracht, die sich allmählich zu gesonderten Einzelgebäuden auswuchsen. Es entstand daraus der Bauernhof.

Im sächsischen Bauernhause wurden Menschen und Vieh, Rohfutter und Knollengewächse unter demselben schützenden Dache vereinigt.

Die fränkische Bauart wurde in Deutschland die verbreitetste und ist die für die heutigen Bedürfnisse maßgebende geworden. Aber auch an der sächsischen Anlage halten noch in Westfalen und in den Gegenden der Elbmündung die zähen Nachkommen der alten Sachsen und die eingewanderten Holländer fest bis auf den heutigen Tag. Und wenn auch das alte gewaltige Strohdach einer feuersicheren Dachdeckung weichen und manche Veränderung im Innern des Hauses durch baupolizeiliche Vorschriften erfolgen mußte — die Gesamtanlage ist dieselbe geblieben und vereinigt in ihrer Einförmigkeit und behaglichen Ruhe die eigentümlichen Gegensätze von Luxus und Einfachheit, die oft mit einem tief eingewurzeltten Mißtrauen gegen alle theoretische Landwirtschaft und deren Neuerungen Hand in Hand gehen.

Fig. 1.



a) Die fränkische Bauweise.

Das alte fränkische Bauernhaus. Wie im deutschen Wohnhause überhaupt, so bildet auch bei dem alten fränkischen Bauernhause der Flur (Oer, Eren) zunächst den Hauptraum für das Wohnen. Hier steht der Herd, hier versammeln sich die Hausbewohner. Eine kleinere Wohnstube, die zugleich als Schlafraum diente, lehnte sich auf der einen, ein

Fig. 2.

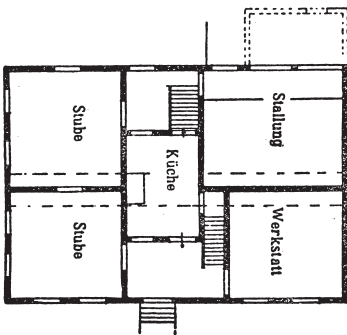
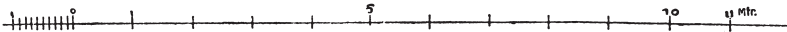
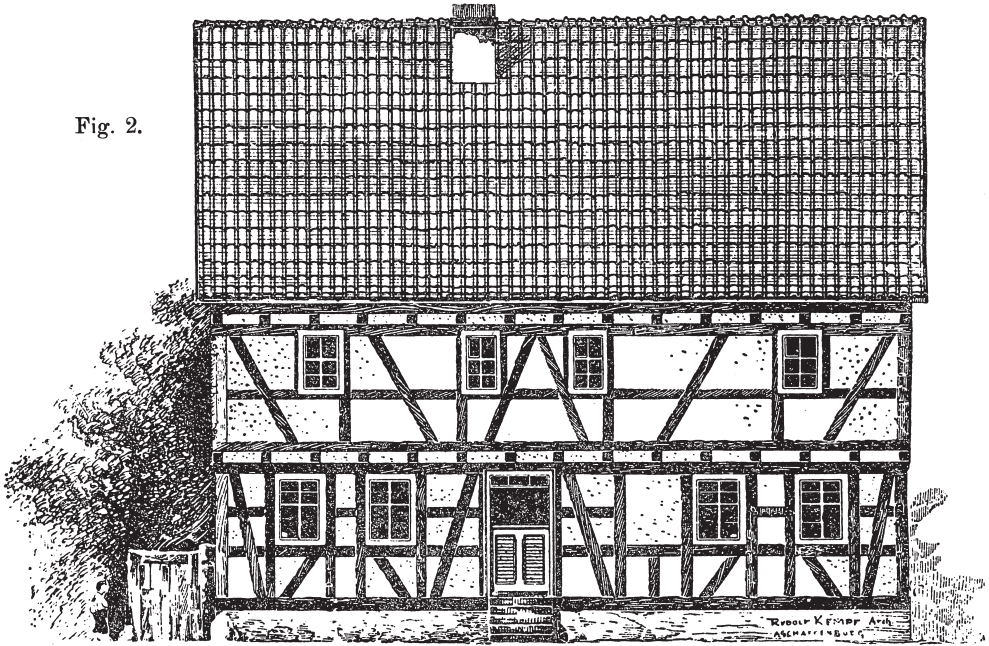


Fig. 3.

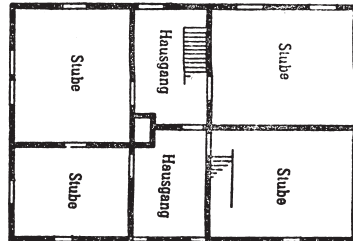
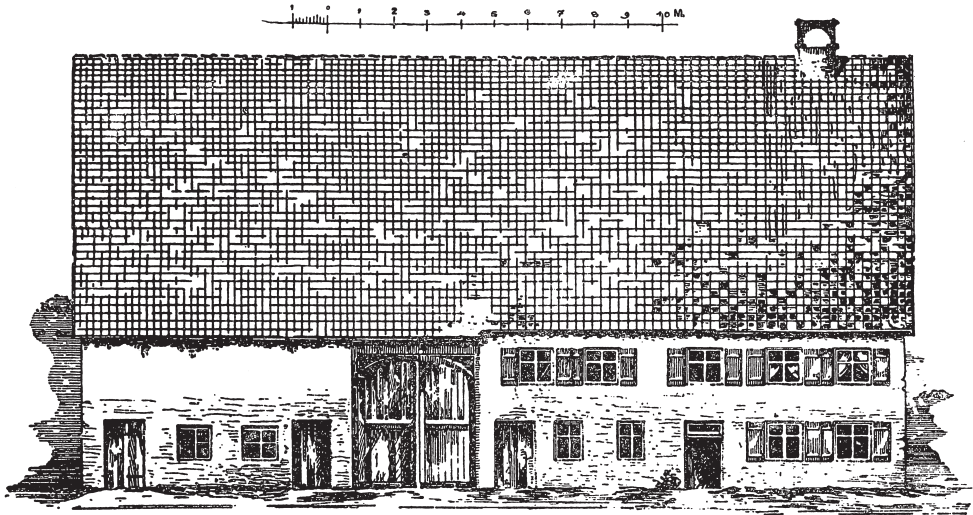


Fig. 4.



Stallraum auf der anderen Seite an diesen Flur an. Später wurde der Herdraum als sogen. Küche aus diesem großen Flur herausgeschnitten und zu der Wohn-

Fig. 5.



stube fügte man nach hinten zu und an der anderen Flurseite Kammern an. Der einzelne Stall wurde zu einer Reihe von Ställen und Schuppen, die aber weder unter sich, noch mit dem Flur in Verbindung standen*) (Fig. 1). Alle diese Räume wurden unter ein und demselben Dache vereinigt, so daß das ganze Haus eine langgestreckte rechteckige Grundrißform annahm, deren Front als Giebelfassade an der Straße erscheint.

Diese Art der Raumverteilung zeigen des weiteren die Fig. 2 bis 7. In den Fig. 2 bis 4 (Bauernhaus aus Unterweißenbrunn in Unterfranken, 1673) wurde sogar noch die Anordnung der Küche in unmittelbarer Verbindung mit dem Eingangsflur beibehalten,

*) Vergl. R. Henning, Das deutsche Haus in seiner historischen Entwicklung. Straßburg 1882.

Fig. 6.

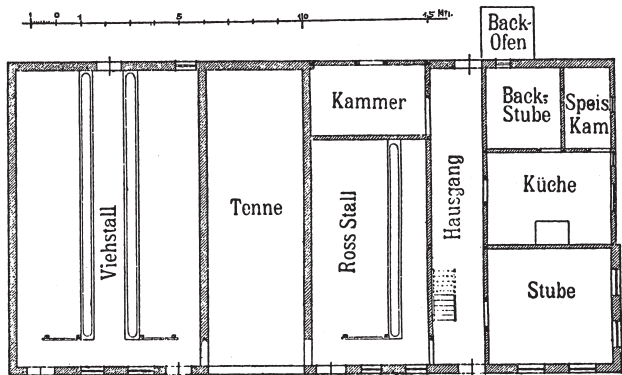
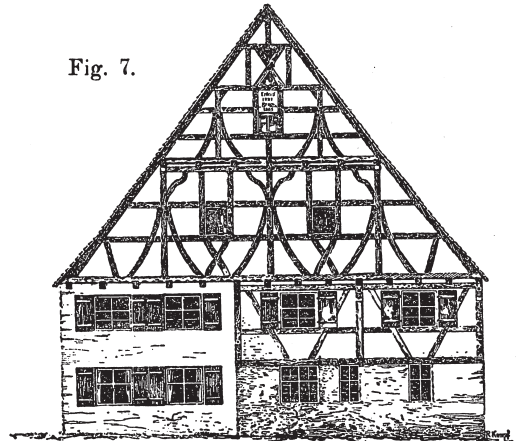


Fig. 7.



während in Fig. 5 bis 7 (Bauernhaus in Babenhausen in Schwaben, 1527) bereits ein besonderer Raum hierfür neben dem Hauseingange eingezeichnet ist. (Beide Beispiele sind dem Werke „Das Bauernhaus im deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“, Verlag von G. Kührtmann, Dresden, entnommen.)

Das linksrheinische Bauernhaus. Mit der Zeit machte sich in der Anlage des fränkischen Bauernhauses das Bestreben geltend, neben dem eigentlichen Wohnhause getrennte Gebäude für die einzelnen Wirtschaftsbedürfnisse zu errichten. Es entstand, wie bereits bemerkt, der Bauernhof. So finden wir im Rhein- und Moseltale die Ställe zumeist vom Wohnhause getrennt angeordnet. Das Wohnhaus liegt in der Mitte und rechts und links reihen sich in symmetrischer Anordnung die Ställe an. Den rückseitigen Abschluß des Gehöftes bilden die dem Wohnhause gegenüberliegenden Scheunen. Den Hauptraum im Wohnhause vertrat noch immer die Küche, die häufig in sehr stattlichen Abmessungen gehalten wurde. Von ihr aus sind die übrigen Räume zugänglich gemacht. So wohnt zum Beispiel am Mittelrhein und an der Mosel teilweise noch heute der Landmann mehr in der Sommerküche (Herdraum) als in der Wohnstube. Dieser Herdraum bildet im Sommer gleichzeitig Wohnstube, Küche und Gesellschaftsraum*). Hier versammeln sich abends, nach der Tagesarbeit, die Hausgenossen und Nachbarn und sitzen plaudernd um das Herdfeuer herum.



Fig. 8.

Der in Süddeutschland allgemein verbreitete Kachelofen findet sich in den Bauernhäusern des Rheinlands nirgends vor. Die Wohnstuben werden überall durch moderne eiserne Säulenöfen geheizt.

*) Vergl. Eberlein, Bauernhäuser der Rheinprovinz. Westdeutsche Bauzeitung 1898.