## Über ältere Dachziegeleindeckungen

nach den Mustern in der Sammlung von Bauteilen des germanischen Museums.

ichts ist auf Erden klein und unbedeutend, weil an allem und jedem, was es auch sei, irgend Jemand Interesse hat. Ist nun auch ein Dachziegel kein Schatz, so ist er doch eigentlich für Niemanden bedeutungslos, der, ob arm oder reich, ein sicheres, schützendes Dach über sich haben will. Wenn die flüchtigen Besucher, welche unsere ausgedehnten Sammlungen so rasch als möglich besichtigen wollen, damit sie mit dem nächsten Zuge weiter fahren können, sich bei den aufgestellten Dachziegeln nicht lange aufhalten, so ist uns doch noch keiner vorgekommen, der mit gleichgiltigem Gesichte daran vorbei gegangen wäre. Wol aber hat schon mancher im raschen Vorübersliegen seinem Begleiter, einfach das Wort »Dachziegel« aussprechend, verständnisinnig zugenickt; es waren jedenfalls Hausbesitzer; denn jeder Hausbesitzer weiß von seinem Dache ein Lied zu singen. Es ist schon ein altes Lied von den Schmerzen, welche die Dichthaltung des Daches machen, von den Kosten, welche der Hausbesitzer damit hat, und von der Unzuverlässigkeit der Dacharbeiter, die oft bei Reparaturen mehr verderben, als sie gut machen. Die Dächer bedürfen beständiger Aufsicht und gehen doch viel zu rasch, trotz der Reparaturen, zu Grunde, bis die ganze Deckung, dem Besitzer viel zu früh, vollständig herabgenommen werden muß, weil man den Schaden nicht recht findet, worauf bei der neuen Deckung das alte Lied wieder von vorn anfängt. Es ist aber wirklich ein altes Lied, denn Väter und Großväter sangen es schon vor Jahrhunderten. Wir dürfen also hoffen, das Interesse viele unserer Freunde anzuregen, wenn wir uns über alte Dachdeckungen mit ihnen unterhalten, denn sie vermuten wenigstens alle, dass doch die alten Dächer besser waren, als die jetzigen. Wir wollen indes zunächst nur an unseren Beispielen zeigen, wie dies und jenes gemacht wurde, nicht darüber belehren, wie heute ein gutes Dach gemacht, wie es erhalten werden soll, und wie Reparaturen so zu bewerkstelligen sind, dass nicht das gesamte übrige Dach dabei zu Grunde geht. Könnten wir dies auch, es hätte keinen Zweck, denn unsere Vorschläge würden doch den Dachdeckergehilfen nicht gefallen, und gerade sie sind ja oft genug die Quelle des Übels. So wird wol auch bei unseren Kindern und Enkeln das alte Lied noch lange neu bleiben!

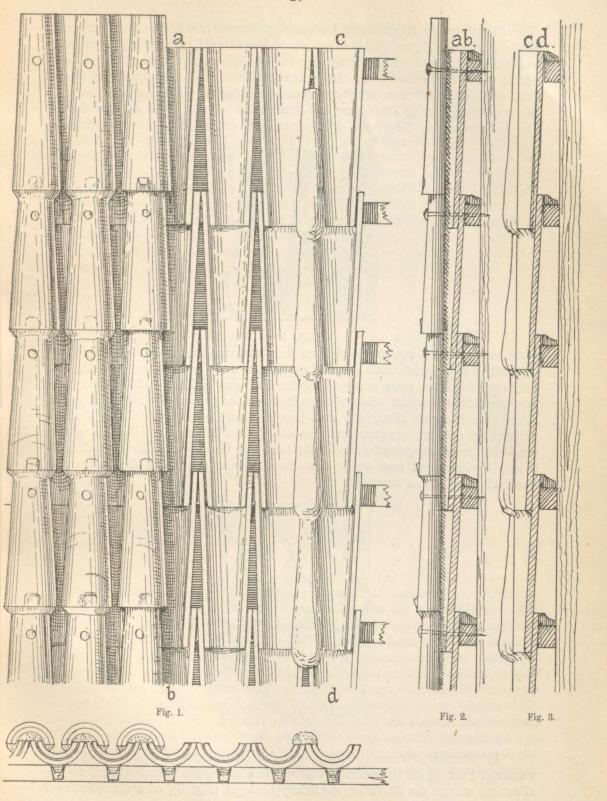
Unsere von grauer Vorzeit her uralte, heimische und somit gewiß ächt nationale Bauweise ist jene aus Holz mit Dächern von Stroh. Sie hat sich auf dem Lande in den meisten Gegenden Deutschlands erhalten, bis die neuzeitlichen behördlichen Maßregeln ihr ernstlich der Feuergefährlichkeit wegen den Krieg erklärt haben. Noch ist man auf dem Lande aber nicht ganz mit ihnen fertig geworden, und selbst in kleinen Städten findet sich in Deutschland wol noch da und dort ein Strohdach. Ebenso ist es mit den Schindeldächern, sicher der ältesten Deckungsart für steinerne Gebäude in Deutschland. Aber die Mehrzahl der Stroh- und Schindeldächer ist, so feuergefährlich sie auch sind, doch nicht durch Feuer zu Grunde gegangen, sondern verfault und verwittert. Die Deckung mit Schiefer war in früherer Zeit natürlich auf jene Gegenden beschränkt, in welchen er gebrochen wurde, oder die nicht weit

davon lagen. Ihn durch die Lande zu führen, wäre zu teuer geworden. Da war denn im größten Teile Deutschlands, wo man ein ordentliches, soweit als möglich »feuersicheres« Dach haben wollte, der Ziegel das geeignete Material. Reste von Stroh- und Schindeldächern, die aus dem Mittelalter stammten, haben wir nicht mehr. Auch von Schieferdächern dürften wenige wirklich sehr alte Reste mehr vorhanden sein.

Am meisten ist uns noch von Ziegeldächern, sowie von einzelnen Ziegeln des Mittelalters erhalten geblieben. Wir haben zwar auch da wol kein Dach mehr, welches nicht später wiederholt repariert und umgedeckt worden wäre; aber es sind doch noch deren so viele erhalten, bei welchen die Mehrzahl der Ziegel noch aus dem Mittelalter stammt, dazu so viele einzelne Ziegel, sowol gewöhnliche als Schmuckziegel, dass wir ein recht langes Kapitel über die

Ziegeldeckung des Mittelalters schreiben könnten.

Es sind vorzugsweise zweierlei Deckungsmethoden, die uns entgegentreten, und welche vom Beginne des Mittelalters, bis über dessen Schluss hinaus, nebeneinander hergingen. Die eine knüpft an die antike Dachdeckung an, wo Platten mit aufstehenden Rändern Verwendung fanden, welche so neben einander gehängt wurden, dass über die benachbarten Ränder von je zwei Platten ein Hohlziegel gelegt wurde. Man nahm jedoch statt der unterliegenden Platten ebenfalls Hohlziegel, so dass die deckenden Hohlziegel ziemlich dicht nebeneinander stehen. Man hat heute, und schon länger her, für diese Deckungsweise die wenig schöne, technische Bezeichnung »Nonne« und »Mönch«; daß diese Bezeichnung aber schon im Mittelalter gebräuchlich war, bezweifeln wir. Die Maße, in welchen die einzelnen Steine ausgeführt sind, sind sehr verschieden, teilweise recht beträchtlich, und es scheinen gerade die älteren die größten zu sein. In der Sammlung des germanischen Nationalmuseums befinden sich welche. die 62 cm. lang und 27 cm. breit sind, dabei ein Gewicht von 10,7 Kgr. haben. Denkt man sich diese selbst mit etwas schmäleren, die im Museum ein Gewicht von 1,65 Kgr. haben, überdeckt und gut vermörtelt, so erhält der Quadratmeter ein Gewicht von ca. 97 Kgr. Es war dies ein recht beträchtliches Gewicht, und es bedurfte starker Dachstühle, wie sie auf kleinen Häusern selten waren, um sie zu tragen. In Nürnberg findet sich daher nicht selten der Fall, daß man bei Verwendung kleinerer und dünnerer Hohlziegel die oberen Deckreihen, die »Mönche«, ganz wegließ und durch gutes Mörteln der Fugen mit den »Nonnen« allein ein dichtes Dach erzielte. Dabei ist zu bemerken, daß die »Nonnen« an den Nasen, welche jeder Hohlziegel hatte, auf die starke Lattung aufgehängt wurden, die »Mönche« dagegen meist ohne Nasen darauf gelegt wurden, weil das Dach sonst zu unruhig bewegt ausgesehen haben würde, wenn von jedem sichtbar werdenden Ziegel die Nase emporstehen würde. diese Nase aber doch zur Befestigung desselben auf der Lattung resp. auf den unteren Ziegeln nicht dienen konnte, so konnten sie leicht abgeschlagen werden, wenn nicht ohne Nasen hergestellte zur Verfügung standen. Zur Befestigung der »Mönche« war ohnehin nur ein Mittel vorhanden, nämlich ein Loch in dieselben mit einem spitzen Instrumente zu schlagen, und sie durch Eisennägel auf der Lattung zu befestigen. Fig. 1 gibt in der oberen Ansicht, Fig. 2 und 3 im Durchschnitte, diese Deckungsweise in allen Stadien des Aufhängens und der Mörtelung wieder.



Dieser ersten allgemeinen Deckungsart stand von früher Zeit her eine zweite gegenüber, jene mit Platten, da und dort auch "Taschen", "Pfannen" und anders genannt, deren Ursprung in den hölzernen Schindeln zu suchen ist, an deren Stelle sie traten. Sie haben im Laufe der Zeiten und der Gegenden verschiedene Formen erhalten, nach denen sich, wie bei den Schindeln, eine verschiedenartige Zeichnung auf dem Dache bildete. Sehr alt sind die in Fig. 4 dargestellten Ziegel aus der Bodenseegegend, wol dem 12.—13. Jahrhun-

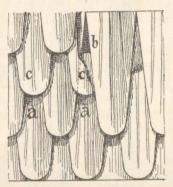


Fig. 4.

derte entstammend, von denen sich im Rosgartenmuseum zu Konstanz eine beträchtliche Zahl findet, und einzelne als Dupletten zu uns gekommen sind. Sie verjüngen sich von oben gegen die Spitze hin, sind verhältnismäßig stark und ihre Oberfläche gewölbt. Sie lassen, nebeneinander gelegt, a, einen dreieckigen Raum zwischen sich offen, den nun jene der nachfolgenden Schichte b nicht vollständig decken, sondern erst die der dritten Schichte c. Deshalb wurde ein Strohbüschel eingelegt, damit nicht Luft und Wind in die Öffnung zwischen a und c eindringen und durch das offene Dreieck über a in das Innere des Dachbodens gelangen konnte.

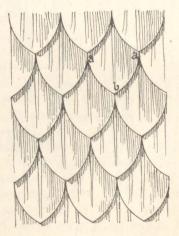
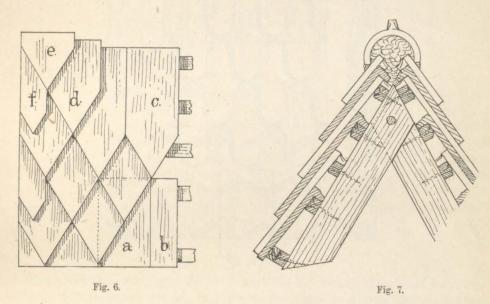


Fig. 5.

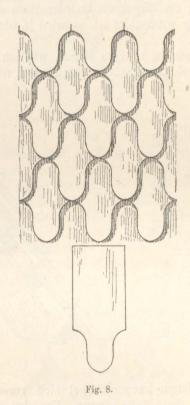
In Nürnberg waren während des Mittelalters für solche Ziegelplatten zweierlei Formen im Gebrauche, von welchen es schwer fallen würde, zu bestimmen, welche die ältere ist, die Schuppenziegel (Fig. 5), oder die Spitzziegel (Fig. 6 und 7). Wenn wir erstere für etwas älter halten, und dem 14. Jahrhunderte zuweisen, so hat dies seinen Grund darin, daß sie meist etwas mehr gewölbt sind, als die Spitzziegel, welche teilweise vollkommen flach angefertigt wurden. Diese mögen wol vom Beginne des 15. Jahrhunderts an vorkommen. Die Deckung mit Schuppenziegeln bildete ein sehr ansprechendes Muster, ist aber, wenn die Wölbung der Oberfläche der einzelnen Platten so stark ist, wie dies bei denen zutrifft, welche wir gerade für die ältesten halten, nicht sehr luftdicht, da wol die Strohunterlagen hier nie gebräuchlich waren. Wenn jeder Ziegel bei a rechts und links auf der höchsten Stelle der darunter liegenden Ziegelreihe aufliegt, so fällt die Spitze b über den tiefsten Teil und es kann somit unter b die Luft und insbesondere die Kälte in den Dachbodenraum eindringen. Da ja die Ziegel nie mathematisch eben sind, sondern auch der beste ein klein wenig windschief ist, so wird ja ohnehin die Ziegeldeckung nie vollständig luftdicht.

Es ist bekannt, daß am unteren Rande, wie am Dachfirste und bei den Anschlüssen an die Giebel, Bruchstücke von Ziegeln nötig sind, welche heute



die Dachdecker durch Hauen ganzer Ziegel sich verschaffen. Im Mittelalter formte und brannte man diese Teile eigens. Um also ein Spitzziegeldach (vgl. Fig. 6 und 7) herzustellen, brauchte man für den unteren Rand die Schaufeln a, für Anfang und Ende derselben halbe Schaufeln b; hierauf von den gewöhnlichen Ziegeln c so viel, als eben das Dach erforderte. Am Firste waren zwei kurze Reihen d und e erforderlich, welche nicht auf Latten, sondern auf der obersten Reihe der gewöhnlichen Ziegel c aufgehängt wurden. Wie nun der Durchschnitt (Fig. 7) erkennen läßt, ist darauf mit Mörtel eine Reihe Hohlziegel aufgesetzt, welche den First bildet. Es geht aus diesem Durchschnitte auch hervor, daß ein solches Dach immerhin 12—15 cm. über die Sparrenoberfläche aufträgt, daß an jeder Stelle, vom unteren Rande abgesehen, die Ziegel dreifach auf einander liegen. Es ist also immerhin noch ein recht schweres

Dach, wenn auch nicht so schwer, als das von mittleren Hohlziegeln. Das auf den einzelnen Ziegel fallende Regenwasser läuft abwärts bis zum Rande. An demselben läuft jedoch ein großer Teil entlang bis zur Spitze und fällt erst dort auf den darunter liegenden Ziegel. Es würde daher am Rande, wenn gewöhnliche halbe Ziegel verwendet würden, ein großer Teil des Wassers gegen den Giebel geleitet werden und dieser dadurch feucht werden. Deshalb hat man noch besondere Ziegel, f, gebrannt, bei welchen die Spitze vom Rande weg auf die Fläche des darunter liegenden Ziegels geleitet ist. Für die Gräte und Kehlen konnte man Ziegel nicht im Vorrat fertigen, da sie bei jeder verschiedenen Steigung des Daches verschieden werden mußen und Normaldachproßle nicht existierten.



Was die nürnbergischen, mittelalterlichen Dachziegel besonders auszeichnet, das ist die Sorgfalt der Arbeit. Es ist offenbar der Thon auf das sorgfältigste geschlemmt, dann ist er von jeder schädlichen Beimischung, auch von groben Kieskörnern, vollständig frei und außerordentlich gleichmäßig und fein durchgearbeitet. Die Ziegel sind natürlich in Formen geschlagen, die Nasen sehr sorgfältig aus der Hand modelliert und fest angesetzt, so lange der Ziegel noch in der Form war, so daß durch festes Andrücken die Nase mit der Platte verbunden werden konnte, ohne daß der Ziegel die Form änderte. Sie müssen nicht zu feucht, dagegen mit ziemlicher Kraft in die Form gepreßt und sehr langsam getrocknet worden sein. Wenn sie etwa halb getrocknet

waren, wurde die Oberfläche wieder genetzt und mittels eines Pinsels, oder der Hand so vollkommen als möglich geglättet. Dieser Manipulation ist es zu danken, daß alle Poren der Oberfläche ausgefüllt sind und infolge dessen sich keine Algen und Mose, aber auch kein Schmutz auf die Oberfläche der Ziegel setzt, welchen nicht der nächste Regen wieder abwaschen würde. Die Ziegel haben so ihre tiefrote Farbe bis heute bewahrt, und man kann an ihr jeden mittelalterlichen Ziegel eines Daches von den bei Reparaturen dazu gekommenen, späteren Ziegeln unterscheiden, weil alle späteren, auch wenn sie die alte Form beibehielten, weniger sorgfältig gearbeitet und daher schwarz geworden sind.

Die beiden in Nürnberg heimischen Formen von Dachplatten sind nicht an Nürnberg gebunden; sie kommen auch anderswo in ganz ähnlicher Art vor; an der Arbeit aber und der roten Farbe sind die Nürnberger stets zu erkennen. Auch unten halbrunde, flachrunde und ganz gerade finden sich anderwärts nicht selten und sind in unserer Sammlung vertreten. Fig. 8 zeigt einen dem

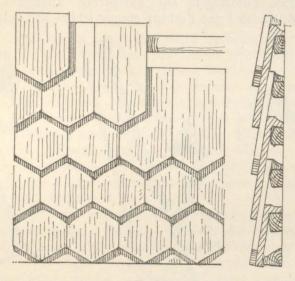


Fig. 9.

15. Jahrhunderte angehörigen Ziegel, sowie die Zeichnung der damit zu erzielenden Dacheindeckung, wie wir mehrere solche Ziegel in Kloster Heilsbronn gefunden haben; der Ziegel ist aber, trotz der Nähe Nürnbergs, schon weit weniger sorgfältig gearbeitet, als wir dies soeben an den nürnbergischen gerühmt haben.

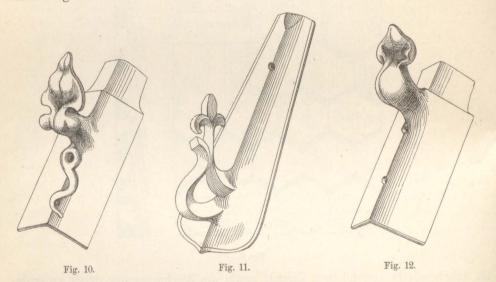
Die von den in Fig. 4—8 dargestellten abweichend geformten Ziegel unserer Sammlung, mit Ausnahme der unten halbrunden Schuppenziegel, welche aus Schwäbisch Gmünd stammen, gehören wol alle dem 17. Jahrhunderte an, während man im ganzen 16. an den Formen des 14. und 15. Jahrhunderts, insbesondere in Nürnberg, festhielt. Fig. 9 gibt eine, gerade in Nürnberg, aber auch anderwärts im 17. Jahrhundert nicht seltene Form der Ziegel; die mit solchen ausgeführte Deckung zeigt eine den Bienenzellen ähnliche Zeichnung. Zu bemerken ist, daß schon im 17. Jahrhunderte die in dieser Form ausgeführten Ziegel gerade so wie jene, welche den älteren nachgebildet sind, die sorgfältige Arbeit des 14.—16. Jahrhunderts nicht mehr zeigen.

Aus allen diesen Beispielen geht hervor, wie vielfältig die Schmückung des Daches durch die Form der Ziegel allein erfolgen konnte. Nun kam aber noch die Farbe hinzu. Man überzog, insbesondere in Schwaben, Bayern, Österreich, Tirol, der Schweiz und Elsafs die Ziegelteile, welche bei der Deckung sichtbar blieben, mit farbiger Glasur, namentlich mit Grün, Rotbraun, Gelb und Weifs, und konnte so farbige Streifen, Rauten und Zickzackmuster, sowie ähnliche, einfache Teppichzeichnungen auf dem Dache bilden. In Franken, wie in Norddeutschland, kommt diese Glasur nicht vor.

Damit hängt auch das Vorkommen besonderer, ornamental ausgebildeter First- und Gratziegel zusammen, sowie Eckspitzen, statt deren man in Nürnberg die großen kupfernen Kugeln mit Wetterfähnchen aus Kupfer hatte, welche in späterer Zeit durch die vielstrahligen Sterne ersetzt wurden, welche in ihrer Vergoldung lustig von den Spitzen der Dacherker herableuchteten, aber auch

schon zum größten Teile verschwunden sind.

An glasierten Firstziegeln mit besonderer Ornamentik bietet unsere Sammlung zur Zeit noch keine Proben; ebenso fehlen uns solche Spitzen aus



branntem Thone, wie sie die Ecken der Dächer schmückten; dagegen haben wir mehrere recht schöne Gratziegel. Einzelne derselben sind im Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit 1874, Sp. 329 f. abgebildet und es seien hier die Abbildungen wiederholt. Fig. 10 und 12 sind aus Schwäbisch Gmünd, beide grün glasiert, Fig. 11 ist aus Villingen im Schwarzwalde und gelbbraun glasiert.

Der untere Haken ist abgebrochen.

Vielleicht ist Jemand in der Lage, urkundliche Beiträge zur Geschichte der Nürnbergischen Ziegeleien zu liefern und, was wir als Techniker aus dem Fabrikate schließen konnten, auch aus schriftlichen Quellen zu bestätigen. Noch mehr aber würde es uns freuen, wenn sich Jemand entschlösse, Ziegel von der alten Güte des 14.—16. Jahrhunderts in Nürnberg zu fertigen, so daß man nicht genötigt wäre, die Deckung mit Ziegeln ganz aufzugeben.

Gries bei Bozen.

A. v. Essenwein.