

Schicht liegt ebenfalls auf der unteren auf. Nach dem Scheitel aber, wenn sie von der unteren abzugleiten droht, verspannt sie sich zwischen die Diagonalen und Umfassungsgurten als sich selbständig tragender Bogen. Man bedarf daher nur eines Lehrbogens für die Form der Krümmung der Kappenschichten, die alle nach demselben Halbmesser, bezw. Bogen gekrümmt sind; doch liegen diese Kappenschichten nicht wie die Schichten einer Kuppel radial nach einem Mittelpunkt gerichtet. Die Lagerfugen sind daher überall gleich stark.

Man macht sich die Gestalt einer solchen Kreuzkappe und die Lage ihrer Schichten am besten folgendermaßen klar. Die Kappen ohne Bufung sind, wie gefagt, Stücke von spitzbogigen Tonnengewölben; sie sind allerdings etwas verdückt, da ja die Diagonalen nicht durch Vergatterung der Gurt- oder Schildbogen entstehen, sondern selbständige Halbkreise sind. Die Schichten müssen nun, sollen sie am Scheitel richtig auskommen, parallel der Scheitelfuge gelagert sein; dabei sind die Lagerfugen gleichmäßig stark. Sobald diese Schichten aber gekrümmt nach oben gebogen werden, also Bufen erhalten, klaffen die Fugen in der Mitte breit auf. Bei Haufsteinen kann man diese breiten Fugen durch den Steinschnitt vermeiden, bei Backsteinen nicht. Man ist daher bei letzteren gezwungen, entweder hin und wieder durch eingeflickte Schichtendreiecke diesen Mangel auszugleichen, oder man verläßt das nordfranzösische Gewölbe, nähert sich der Fugenrichtung der südwestfranzösischen Gewölbe und erhält im Scheitel eine Naht; alsdann kann man die Kappe ohne zu flicken herstellen.

Die Stärke der Kappen ist im Mittelalter sehr verschieden; sie sind meist zu stark (30 cm). Doch zeigen schon die Gewölbe der *Notre-Dame* zu Paris ein Stärke von nur 12 cm, obgleich sie oder gerade weil sie aus Kalkstein hergestellt sind.

Die allerursprünglichste Form der Rippe ist das Viereck. Ein derbes Quadrat bildet den Querschnitt der Rippe. In Deutschland dürften sich die ersten solcher Rippen in *Grofs St. Martin* zu Cöln unter den westlichen Begleittürmchen des Vierungsturmes vorfinden, dort, wo diese Türmchen über den Gewölben der Seitenschiffe ganz unregelmäßig aufsitzen. Der Baumeister, welcher diesen völlig romanisch gezeichneten Chorbau aufführte, der 1172 geweiht wurde, kannte diese französische Errungenschaft. Der ganze Umriss des Turmes verrät wohl ebenfalls die Kenntnis französischer Vorgänger. In Deutschland waren Türme mit vier Begleittürmchen an den Ecken bis dahin nicht gebräuchlich, während Laon dieselben um diese Zeit wohl schon im Entwurf oder im Modell besafs. Andererseits könnte man behaupten, da der Turm von *Grofs St. Martin* schon zu einer Zeit fertig war, als in Laon noch keiner dieser Türme stand, so könnte *Grofs St. Martin* das Vorbild für Laon abgegeben haben; dabei wäre auch in der Tat eine Steigerung der Entwicklung vorhanden.

53.
Rippen.

5. Kapitel.

Giebel und Wimperge.

Zum Abschluß der Dächer nach den Querseiten hin dienen die Giebel. Nur in ärmlichen Verhältnissen wird die billige Lösung der Abwalmung angewandt.

Der dachlose ägyptische Tempel besafs keinen Giebel. Des griechischen Tempels heiliger Schmuck war dagegen der Giebel. Sein Dreieck wurde mit

54.
Giebel.

reichen Bildwerken geschmückt; Akroterien bekrönten feine Spitze und feine Ecken. In altchristlicher Zeit wurde das Hauptgesims für gewöhnlich nicht mehr am Fusse des Giebels wagrecht entlang geführt; nur die Giebelschenkel zeigen ein Hauptgesims, wenn es auch meist heruntergefallen ist.

Die romanische Kunst veränderte an diesem Bilde nicht allzuviel. Die Neigung der Dachflächen wurde nur allmählich steiler, und Zwerggalerien belebten die Flächen. Im vorhergehenden Heft (S. 166 ff.) dieses »Handbuches« sind solche Beispiele beigebracht. Erst mit der Gotik fing auch da neues Leben an zu sprießen und einen Wald von Mannigfaltigkeiten zu erzeugen.

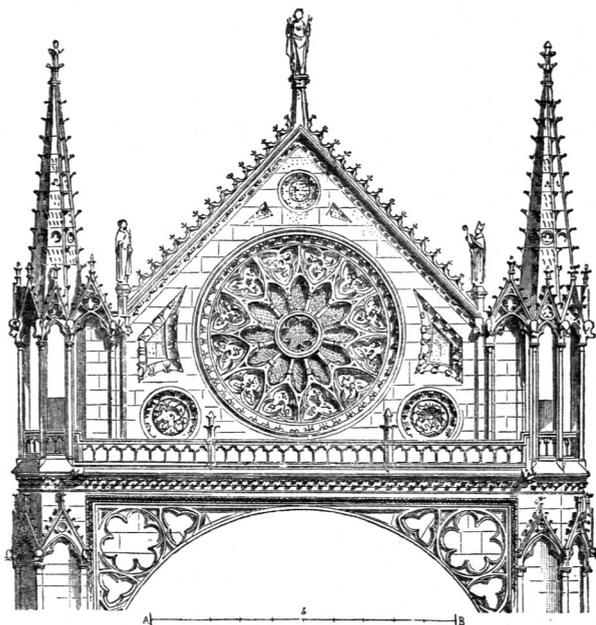
Stellt man den einen und einzigen Giebel der Griechen, an welchem sie tausend Jahre gezeichnet und festgehalten haben, dieser Legion von Giebeln mittelalterlicher Kunst gegenüber, diesen unzähligen Kindern einer unerföpflich und nie versagenden Phantasie und Schaffenskraft, dann hat man ungefähr einen Maßstab für die richtige Bewertung des griechischen und des mittelalterlichen Baumeisters.

55.
Giebelformen.

Der mittelalterliche Giebel zieht seine Gestalt und seinen Formenreichtum natürlich wieder aus der Konstruktion und den Erfordernissen. Da er mächtige Dächer mit großen Höhenentwicklungen abzuschließen hat, so bietet er dem Wind eine riesige Angriffsfläche. Er muß also ausgesteift und verstärkt werden, soll er nicht umstürzen. Nun boten die Strebepfeiler an den Ecken ganz von selbst Stützpunkte für den größeren Halt der Giebelfüße. Man setzte ihnen Fialen, ja ganze Türmchen auf und beugte so auch dem Abgleiten der unteren Giebelschichten vor. Diese Gestalt zeigen die frühgotischen Giebel mit Vorliebe. Da bei den breiten und hohen Giebeln auch Zwischenversteifungen nötig sind, so traten besonders im Backsteinbau fialenartige Strebepfeiler vor die Fläche des Giebels, ein unerföpflich Born für neue Gestaltungen, die zuletzt rein dekorative Verwendung fanden.

Das zweite Erfordernis für die Giebelwand ist, daß sie abgedeckt werden muß. Am billigsten und einfachsten geschieht dies, wenn das Dachdeckungsmaterial über die Giebelschrägen hinweggestreckt wird. Der Sturm greift aber leicht darunter. Wenn es daher die Mittel gestatten, zieht man es vor, den vorderen Teil der Giebelmauer mit einem Deckgesims für sich abzudecken und das Deckmaterial unter einem schützenden Absatz dieser Deckplatten enden zu lassen, wo man jederzeit einen

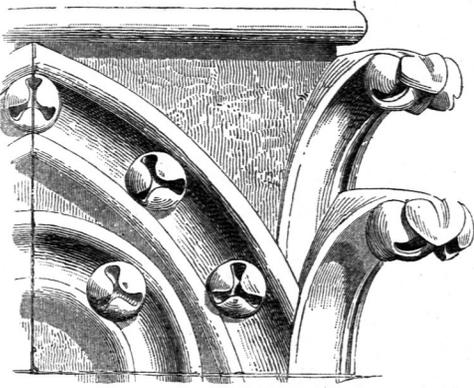
Fig. 145.



Giebel des Südkreuzschiffes der *Notre-Dame*-Kirche zu Paris⁴²⁾.

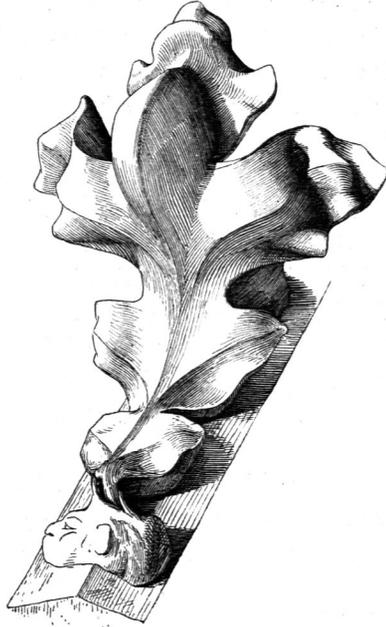
⁴²⁾ Nach: VIOLLET-LE-DUC, a. a. O., Bd. VII, S. 144.

Fig. 146.



Von der Westansicht der *Notre-Dame-Kirche* zu Paris ⁴³⁾.

Fig. 147.



Kriechblume vom St. Stephansdom zu Wien ⁴⁴⁾.

$\frac{1}{5}$ w. Gr.

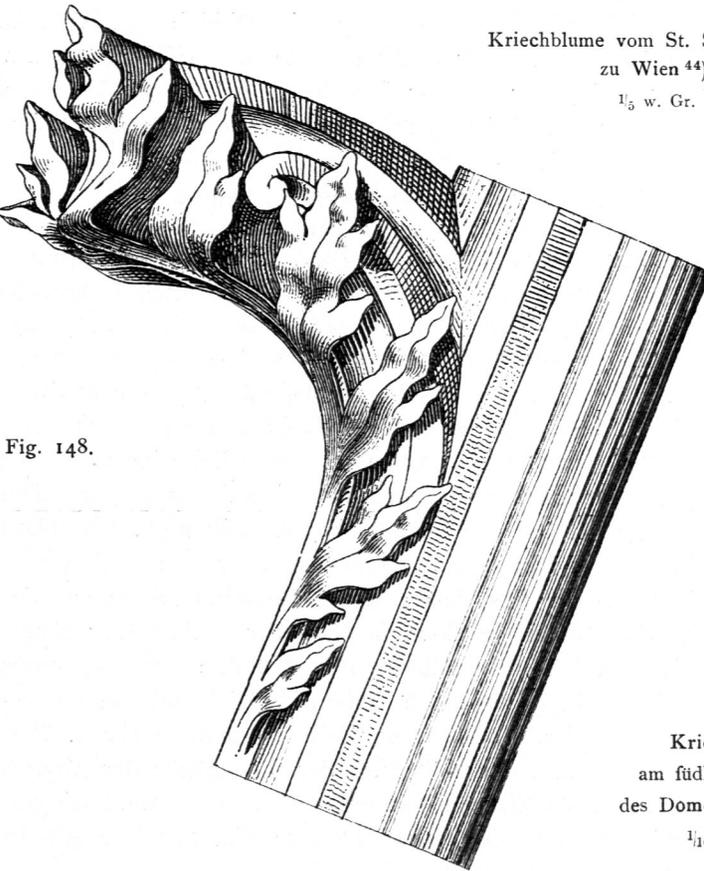


Fig. 148.

Kriechblume am südlichen Turm des Domes zu Cöln ⁴⁵⁾.

$\frac{1}{10}$ w. Gr.

Verfrisch mit Haarkalk anbringen lassen kann. Dieser vordere Teil der Giebelmauer, welcher sich über das Dachdeckungsmaterial hinaus erhebt, ist im Kern so schwach wie möglich, höchstens 40^{cm} stark. Häufig wird die übrige Stärke der Giebelmauer dazu verwendet, eine Treppe an den Giebelschenkeln entlang bis zum Firft hinaufzuführen. Für die Unterhaltung der Dächer wie der Giebel ist dies eine vorzügliche Anlage.

Die Deckplatten können entweder der Neigung des Daches folgen oder die Schichten des Giebelmauerwerkes in Stufen wagrecht abdecken; dadurch entstehen die Staffelgiebel. Sie treten an Kirchen felten auf. Mühlhausen in Thüringen bietet in feiner Liebfrauenkirche ein glänzendes Beispiel der Verwendung folcher Staffelgiebel am Ausgang der frühgotischen Zeit. Diese Staffeln nehmen im Laufe der Entwicklung alle möglichen dekorativen Zinnenformen an.

Der dritte Ausgangspunkt für die Giebelgestaltung sind die Oeffnungen, welche zur Erhellung des Dachraumes erforderlich oder wünschenswert sind. Dieselben erhielten alle möglichen Fensterformen; sogar Rosen mit verschwenderischem Maßwerk traten auf. Die Kreuzschiffe von *Notre-Dame* zu Paris bieten glänzvolle Beispiele aus der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts (Fig. 145⁴²⁾); die Spannung der Rose, über welcher sich der Giebel erhebt, beträgt nicht weniger als 13^m. Am Fußgesims dieses Querschiffes verewigt folgende Inschrift den geistreichen Baumeister und die Jahreszahl:

»ANNO . DNI . MCCLVII . MENSE . FEBRUARIO .
IDUS . SECUNDO .
HOC . FUIT . INCEPTUM . CRISTI . GENITRICIS . HONORE .
KALLENSI . LATHOMO . VIVENTE . JOHANNE . MAGISTRO .«

[Im Jahre des Herrn 1257 im Monat Februar an den zweiten Iden, wurde dieses angefangen zu Ehren der Gebälerin Christi zu Lebzeiten des Meisters *Johannes* des Baumeisters aus Chelles.]

Hier ist auch den Giebelschenkeln ein besonderer Schmuck durch einen Maßwerkamm verliehen. Sonst bilden sich an diesen Stellen die Kriech- oder Kantenblumen aus. Blätter und Blüten sprossen aus den Giebelschenkeln in regelmäßiger Reihenfolge. Ja, nicht bloß die Giebelschenkel besetzen sie; an allen Kanten der Fialen und Geländerpfosten finden sie sich ein und geben den Umriffen des Gebäudes gegen den Himmel ein bisher nie gefehenes, über alle Maßen reizvolles Prunkmittel. Vielleicht hat die Erfindung dieser Kantenblumen schon die altchristliche Kunst gemacht. Sieht man sie doch in einfacher Gestalt sehr häufig auf den altchristlichen Reliefs, welche die Altäre, Bischofsstühle und Diptychen schmücken. In der orientalischen Teppichweberei haben sie sich mit griechisch-orientalischer Unveränderlichkeit seit der altchristlichen Zeit bis heute erhalten. Fig. 146⁴³⁾ zeigt frühgotische Kriechblumen von den Türmen der Westansicht der *Notre-Dame* zu Paris aus der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts; Fig. 148⁴⁵⁾ die hochgotischen Kantenblumen vom südlichen Turm des Cölner Domes; Fig. 147⁴⁴⁾ eine Kriechblume oder

Fig. 149.

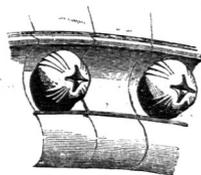


Fig. 150.



Vom Turm *St.-Romain*
der Kathedrale zu Rouen.

56.
Kriech-
blumen.

43) Nach: VIOLLET-LE-DUC, a. a. O., Bd. II, S. 243.

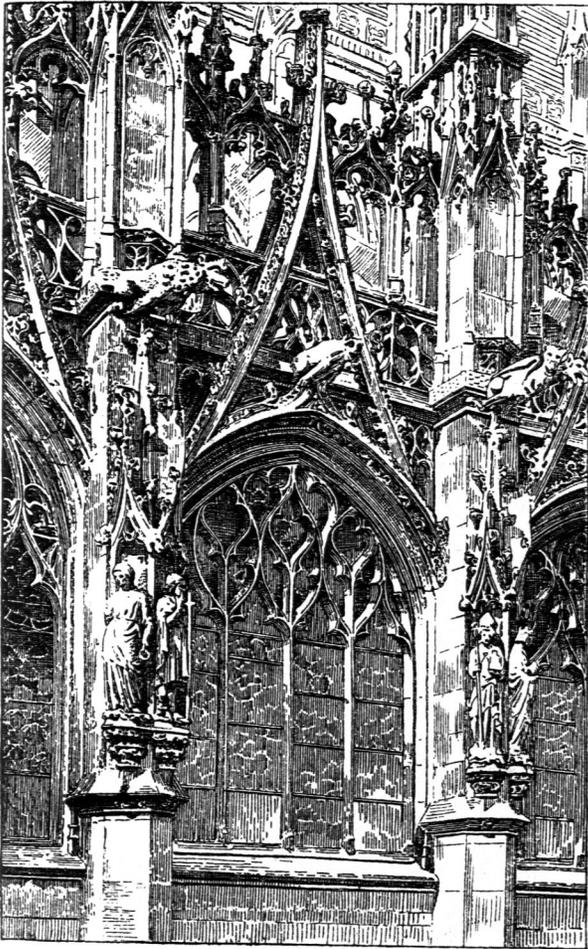
44) Nach *Effenwein's* Aufnahme.

45) Nach: SCHMITZ, a. a. O.

Krabbe von *St. Stephan* zu Wien. Zugleich mit den Kantenblumen trat in der Frühgotik ein besonders kennzeichnender Schmuck auf: die in den Hohlkehlen sitzenden knopfartigen Knospen (Fig. 149 u. 150).

Die Giebel haben sich in folchem Mafse als Schmuckstücke erwiesen, dafs man sich ihres Reizes auch an anderen Stellen zu verfichern fuchte, die nicht gerade Giebel erfordern. Man bekrönte Fenster und Türöffnungen mit Giebeln, die dann Wimperge genannt werden.

Fig. 151.



Von der Kirche zu Louviers⁴⁶⁾.

Da der Grundstein zum Neubau der Kathedrale 1211 gelegt worden ist, so sind diese Teile um 1250 entstanden. In der Mitte krönt Christus seine Mutter; Cherubine und Engel stehen zu ihren Seiten; Gott Vater blickt segnend herab.

An Stelle der antiken Akroterien treten in der Gotik die Kreuzblumen. Wenn schon die Akroterien eine Fülle von geistreichen Abwechslungen zeigten, so entfallen im Mittelalter auf jede griechische Neuschöpfung Hunderte der schönsten Kreuzblumen. Sie sind die kraftvollste und höchste Aeufserung dessen, dafs der Bau ein

57.
Wimperge.

Ueber den Toren ist ihre Einführung leicht begreiflich, da die tiefen Torleibungen häufig vor die Mauer vorspringen und abgedacht werden müssen. Für diese Dächer ist der Wimperg der schützende Giebel. Ueber den Fenstern angeordnet, geben sie für die weitausladenden Hauptgesimse, wie für die Dachgeländer willkommene Stützpunkte zwischen den Strebe-
pfeilern (Fig. 151⁴⁶⁾). In *St.-Urban* zu Troyes ist dies sogar so geschickt ausgenutzt, dafs sich die Geländer im Grundriß wie Streben von den Strebe-
pfeilern nach den Wimpergen strecken.

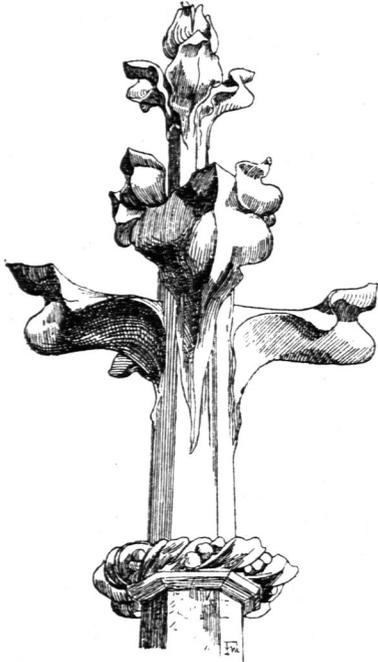
Der große Wimperg über der Mittelforte der glorreichen Rheimer Westansicht ist eines der reichsten und üppigsten Beispiele solcher Wimperge (Fig. 153⁴⁷⁾). Nach den im vorhergehenden Heft (S. 196) dieses »Handbuches« beigebrachten Baumeisterinschriften wird er von *Jehan le Loup* entworfen und von *Gaucher* von Rheims ausgeführt worden sein.

58.
Kreuzblumen.

⁴⁶⁾ Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

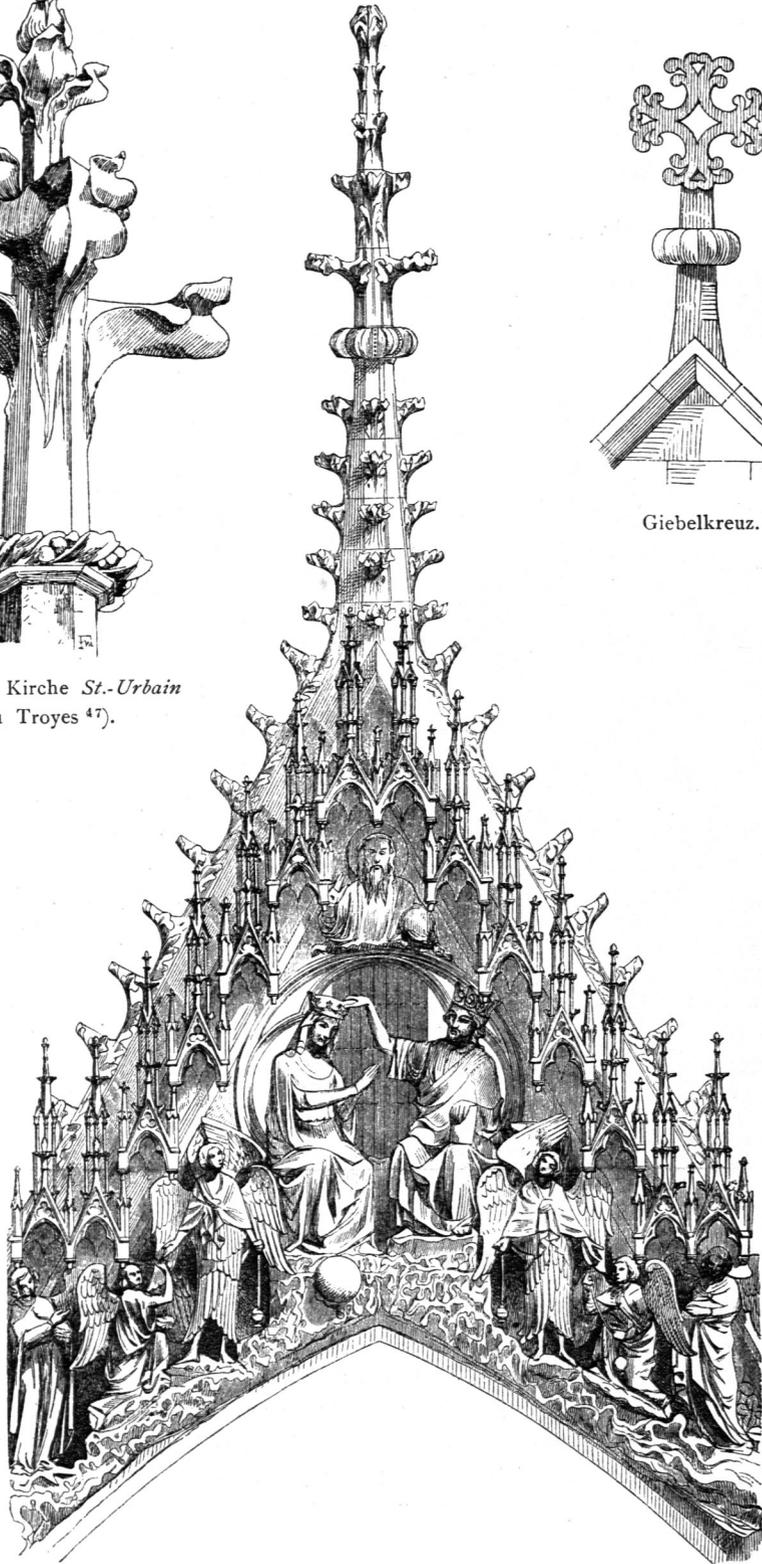
⁴⁷⁾ Nach: VIOLLET-LE-DUC, a. a. O., Bd. VI, S. 6.

Fig. 152.



Von der Kirche *St.-Urbain*
zu Troyes ⁴⁷⁾.

Fig. 153.

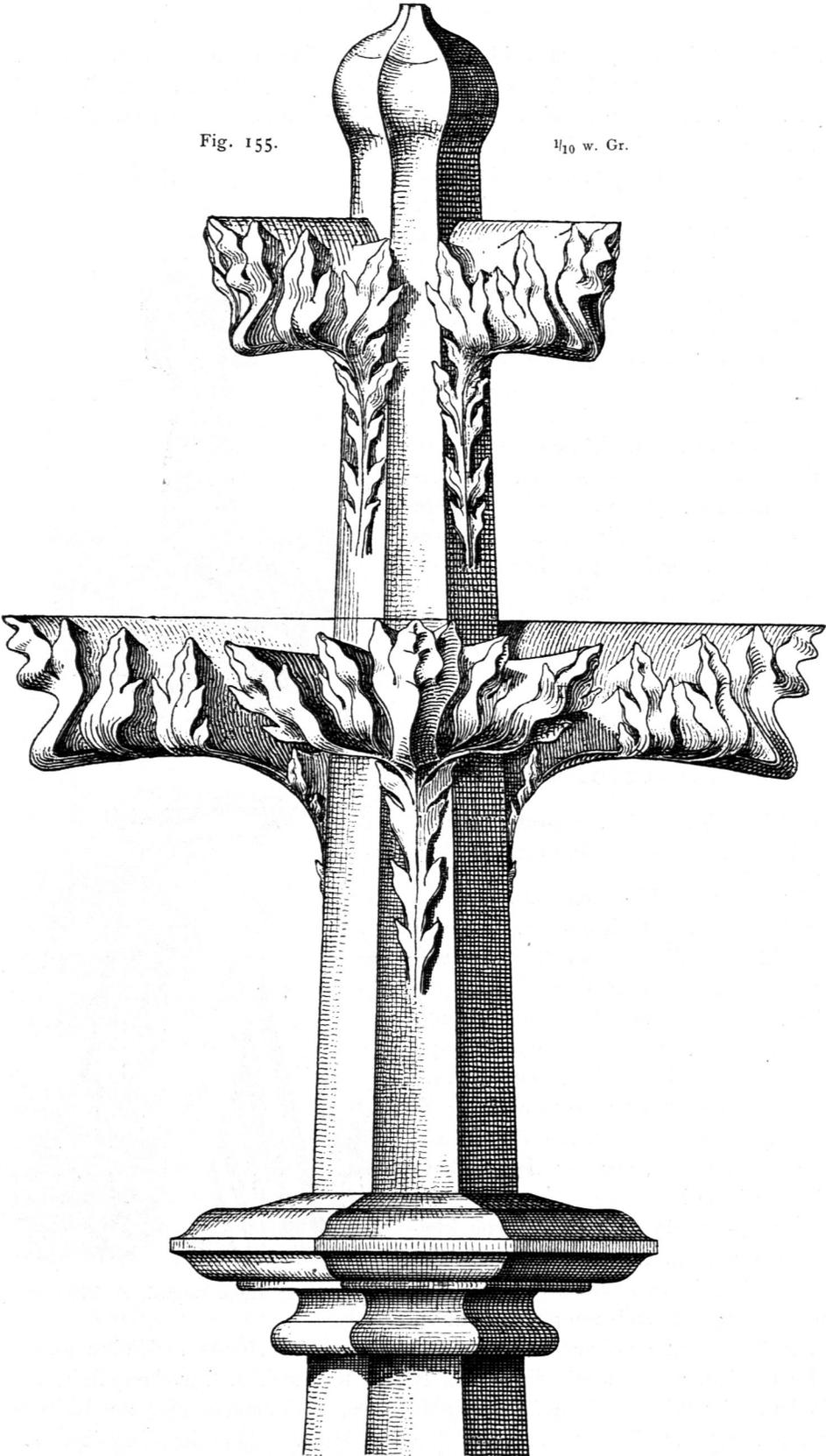


Giebelkreuz.

Wimperg am Hauptttor in der Westansicht der Kathedrale zu Rheims ⁴⁷⁾.

Fig. 155.

$\frac{1}{10}$ w. Gr.



Kreuzblume des südlichen Turmes am Dom zu Cöln⁴⁵⁾.

lebender Organismus geworden ist, der an allen Spitzen und Kanten sprosst und treibt in unvergehrbarer Kraft und Frische. Fig. 152⁴⁵⁾ stammt von *St.-Urban* zu Troyes. Fig. 155⁴⁵⁾ zeigt eine der hochgotischen Kreuzblumen vom Cölner Dom, die schon recht maniert ist und hart an der Grenze schematischer Handwerksübung angelangt ist. In Fig. 156⁴⁶⁾ ist eine der geistvollen Schöpfungen der französischen Spätgotik (Beginn des XVI. Jahrhunderts) wiedergegeben.

Bei besonderem Reichtum, wie z. B. in Fig. 145, von *Notre-Dame* zu Paris herrührend, werden diese Kreuzblumen von ganzen Standbildern bekrönt.

Häufig treten auch richtige Kreuze als Bekrönungen der Giebel auf. So veranschaulicht Fig. 154 eine höchst beliebte Form der frühesten Gotik, wie sie besonders die Zisterzienserkirchen und ihre burgundischen Schwestern aufweisen.

6. Kapitel.

Backsteinbau.

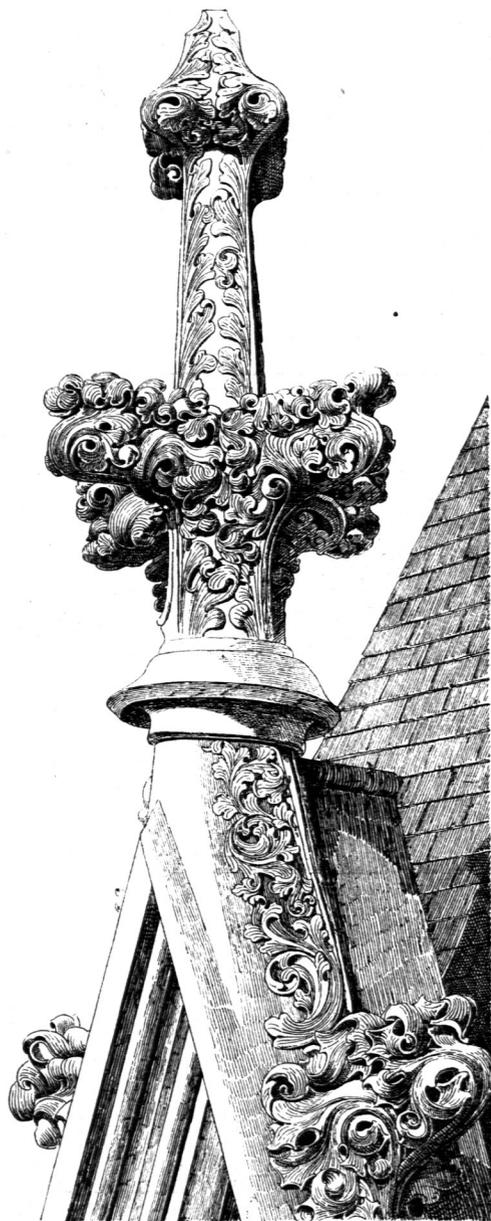
a) Backsteinkirchen in der norddeutschen Tiefebene und in Oberitalien.

59.
Material.

Haben wir bisher gesehen, wie die Zweckmäßigkeit der Grund ist, welchem die mittelalterlichen Einzelheiten entsprossen sind, so lernen wir noch ein zweites Befruchtungsmittel der künstlerischen Phantasie kennen: das Material mit feinen wesentlichen Eigenschaften und der eigenartigen Bearbeitungsweise, die es erfordert. Wie gestalten sich Basis, Schaft, Kapitell und Wand, Fenster und Gesimse im Backsteinbau?

Der Backstein hat naturgemäß kleinere Abmessungen als der Haufstein. Bei letzterem ist die verwendbare Größe fast unbeschränkt; der Backstein aber erfordert, um leicht und gut gebrannt zu werden, kleinere Abmessungen. Wollte man selbst die Formsteine, aus welchen die Simse, Bafen, Kapitelle u. f. w. hergestellt werden, in bedeutend größeren Abmessungen anfertigen, so scheidet dies am Reissen und Krummwerden des Ziegeltones. Am liebsten fertigt daher der Ziegelbrenner die

Fig. 156.



Von der Sainte Chapelle zu Vincennes⁴⁶⁾.