

Die Gotik nur in der frühgotischen basilikalischen Kathedrale erkennen, aus dieser das Wesen der Gotik bestimmen zu wollen und alles andere, was diese frühgotischen Kathedralbasiliken nicht bieten, als ungotisch oder nichtgotisch zu erklären, heißt das Wesen mittelalterlicher Kunst völlig verkennen.

g) Gewölbe.

Betrachten wir nun die Entstehung des Gewölbes über den Kirchen. Es ist so recht das Gestaltende des ganzen Kirchenschiffes nach innen wie nach außen.

Die altchristlichen Basiliken waren nicht gewölbt. Anscheinend ist auch nie der Versuch gemacht worden, sie zu wölben. Dies überrascht um so mehr, als doch die Römer längst solche gewölbte Räume, so z. B. den Tempel der Roma und Venus, besessen hatten. Auch beschäftigte sich die altchristliche Zeit selbst mit den verschiedenartigsten Wölbeaufgaben, die sie rühmlichst löste, wie *San Vitale* zu Ravenna und die *Hagia Sophia* zu Konstantinopel zeigen.

Die romanische Kunst beharrte anfangs bei der überlieferten, holzgedeckten Basilika, und in Deutschland ist sie eigentlich nie darüber hinausgekommen.

Daher sind die Fenster in den Hochschiffmauern zumeist ohne Achseinteilung und ohne Bezug auf die untere Bogenstellung angeordnet, so daß bei der nachträglichen Auswölbung zu gotischer Zeit diese nunmehr als Unregelmäßigkeit empfundene Einteilung der Oberfenster den späteren Baumeistern Verlegenheiten bereitete.

Das erste romanische Mittelgewölbe in Deutschland scheint dasjenige der Klosterkirche von Laach (Fig. 192 bis 196) zu sein. Wahrscheinlich war es schon 1112 fertig, da um diese Zeit der zweite Förderer des Kirchbaues, Pfalzgraf *Heinrich*, in einer Urkunde von der fertigen Kirche spricht, und die angelehnten Säulen, welche die Gewölbe tragen, von unten auf ursprünglich vorgefunden zu sein scheinen. Die Einweihung der Kirche (1156) durch den Trierer Erzbischof *Hillin* bezieht sich auf die durch die reichen Mittel der Gräfin *Hedwig von Are* angefügte Westapsis, sowie die Osttürme und die Erhöhungen des Ost- und Westquer Schiffes. Eine besondere Sicherung der Hochschiffswände gegen den Schub der rippenlosen Kreuzgewölbe hat nicht stattgefunden; ebenso zeigen die Kreuzgewölbe noch keine Rippen. Es ist eine der wenigen gewölbten romanischen Kirchen Deutschlands.

In ihrer Nähe findet sich noch eine kleine gewölbte romanische Kirche, diejenige zu Niedermendig, und weiter hinauf in der Eifel die Kirche des früheren Prämonstratenerklosters Steinfeld. Ueber die letztere schweigen die Urkunden fast völlig; nur ein in der Kirche eingemauerter Stein giebt Auskunft: »ANNO DÑICE INCARNATIONĀ MĀXLII FVNDATA Ē ECCLĀ ISTA.«

Die Steinfelder Kirche ist also eine Zeitgenossin von Laach. Beide lösen die Aufgabe, das Hochschiff ohne Strebebogen und Strebepfeiler zu überwölben; aber beide gehen verschieden vor.

Laach zeigt nicht das sog. »gebundene System«, d. h. jene Anordnung der Gewölbe, nach welcher alle Gewölbe quadratischen Grundriffs besitzen und dadurch, daß die Seitenschiffe annähernd halb so breit als das Mittelschiff sind, immer zwei Gewölbe im Seitenschiff auf eines des Hochschiffes entfallen.

Man wollte das sog. gebundene System dadurch erklären, daß man meinte, rundbogige Kreuzgewölbe ließen sich im Gegensatz zu spitzbogigen nur über quadratischem Grundriffs herstellen. Dies ist völlig irrig. Dies ist bei den römischen

101.
Hölzerne
Decken.

102.
Erste Gewölbe
in
Deutschland.

103.
Gebundenes
System.

Kreuzgewölben der Fall, welche aus der Durchdringung zweier Cylinder entstehen. Sobald man aber die Kappen nicht als Cylinder herstellt, ist es völlig einerlei, ob man das Gewölbe rundbogig oder spitzbogig herstellt. Der runde Gurtbogen schiebt mehr als der spitze; damit ist aber auch jeder Unterschied erschöpft. Denn die Diagonalen bleiben das ganze Mittelalter hindurch mit ganz verschwindenden Ausnahmen Halbkreise trotz der Spitzbogenarchitektur. Auch die Herstellung der rundbogigen Kreuzgewölbe macht keinerlei grössere oder andere Schwierigkeiten als die Herstellung der spitzbogigen Kreuzgewölbe.

So zeigt gleich das erste rundbogige Gewölbe, welchem wir in Deutschland über einem Hochschiff begegnen, also dasjenige zu Laach, keine quadratischen Kreuzgewölbe und kein gebundenes System.

In Steinfeld finden wir dagegen das gebundene System völlig durchgeführt. Aber dies ist, wie gesagt, kein besonderes Kennzeichen romanischer Kunst, insbesondere nicht in Deutschland, wo die romanischen Kirchen fast ausnahmslos nur Holzdecken besaßen haben. Das gebundene System tritt im Gegenteil der Hauptsache nach während des Uebergangsstils auf, und zwar dabei gerade mit Spitzbogen in den Kreuzgewölben. Zu jener Zeit erhalten die Hochschiffe erst ihre Gewölbe.

Die Seitenschiffe der deutschen romanischen Kirchen sind wohl öfters überwölbt gewesen; aber das Ueberwölben der Hochschiffe haben die Franzosen erfunden. Sie haben die Mittel und Wege entdeckt, wie man mit Sicherheit die Hochschiffe überwölben kann. Denn die Art der Ueberwölbung, wie wir sie in Laach und Steinfeld sehen, ohne Strebepfeiler und Strebepfeiler, verdankt ihre Haltbarkeit meist dem blinden Ungefähr.

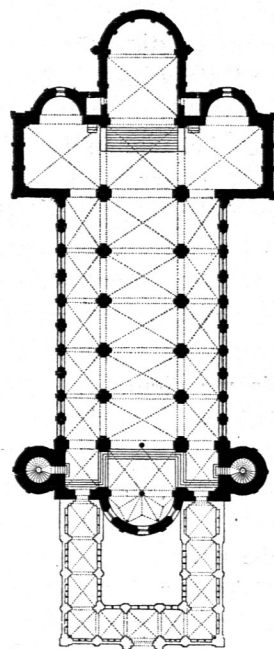
Wir finden übrigens nicht bloß in der Eifel und ihren Ausläufern das Bemühen, zu romanischer Zeit die Mittelschiffe großer Kirchen zu überwölben. Ein ebensolcher Mittelpunkt der Wölbekunst tritt an der entgegengesetzten Grenze Deutschlands, an der Elbe (im Ziegellande), etwas später in die Erscheinung.

Der Dom zu Lübeck, zu dem unter *Heinrich dem Löwen* 1173 der Grundstein gelegt wurde, zeigt sich als ein völlig überwölbter Bau; noch heute sind das gesamte Langschiff und das Kreuzschiff erhalten. Diese Kirche zeigt ebenfalls das gebundene System, wenn auch die Seitenschiffe am Ausgang der frühgotischen Zeit umgebaut sind und man daher die Gestalt der Seitenschiffe erraten muß. Hier sind sogar ersichtlich noch Emporen über den Seitenschiffen vorhanden gewesen. Da dieselben später überflüssig wurden und den Raum versperrten, so hat man sie herausgebrochen und die Seitenschiffe so erhöht, daß der Dom jetzt eine Hallenkirche ist.

Während der Dom zu Lübeck von Anfang an überwölbt gewesen war, ist die Kirche zu Ratzeburg erst nachträglich mit Kreuzgewölben versehen worden. Ihr Mittelschiff zeigt schon solche mit Spitzbogen, wenn auch ohne Rippen.

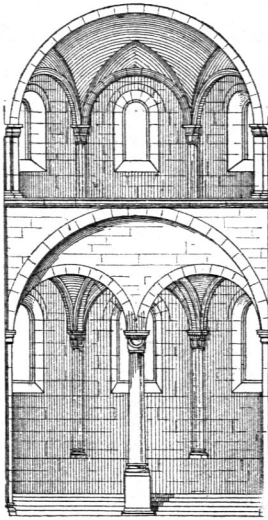
Weitere solche gewölbte Ziegelkirchen sind die Gotteshäuser zu Arendsee

Fig. 192.



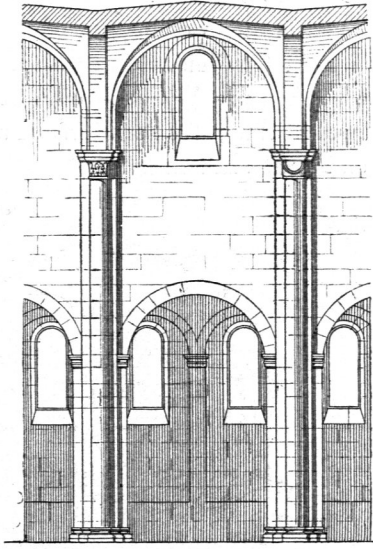
Klosterkirche zu Laach.
Grundriß. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Fig. 193.



Anficht des Westchors.

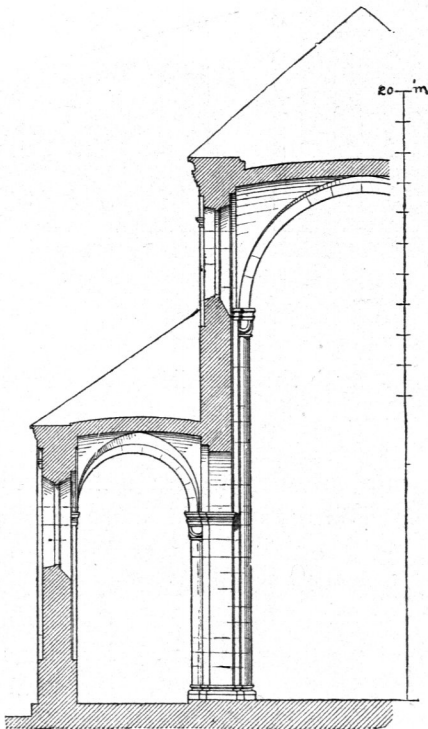
Fig. 194.



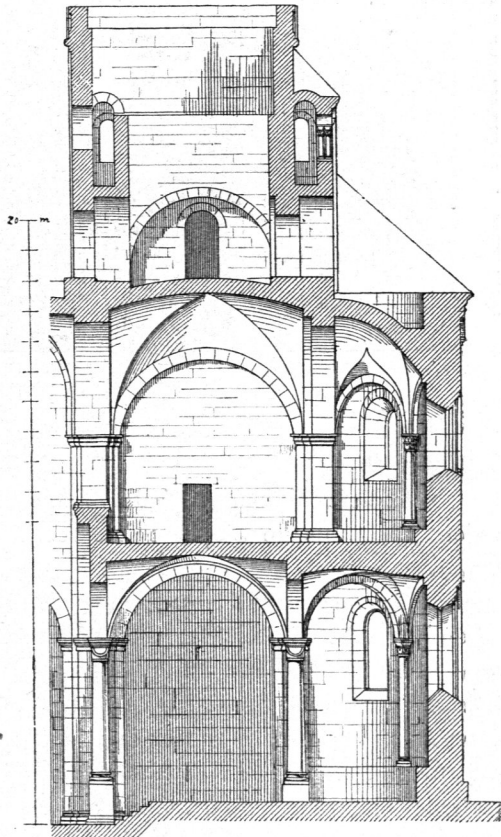
Längenschnitt.

Fig. 196.

Fig. 195.



Querfchnitt.



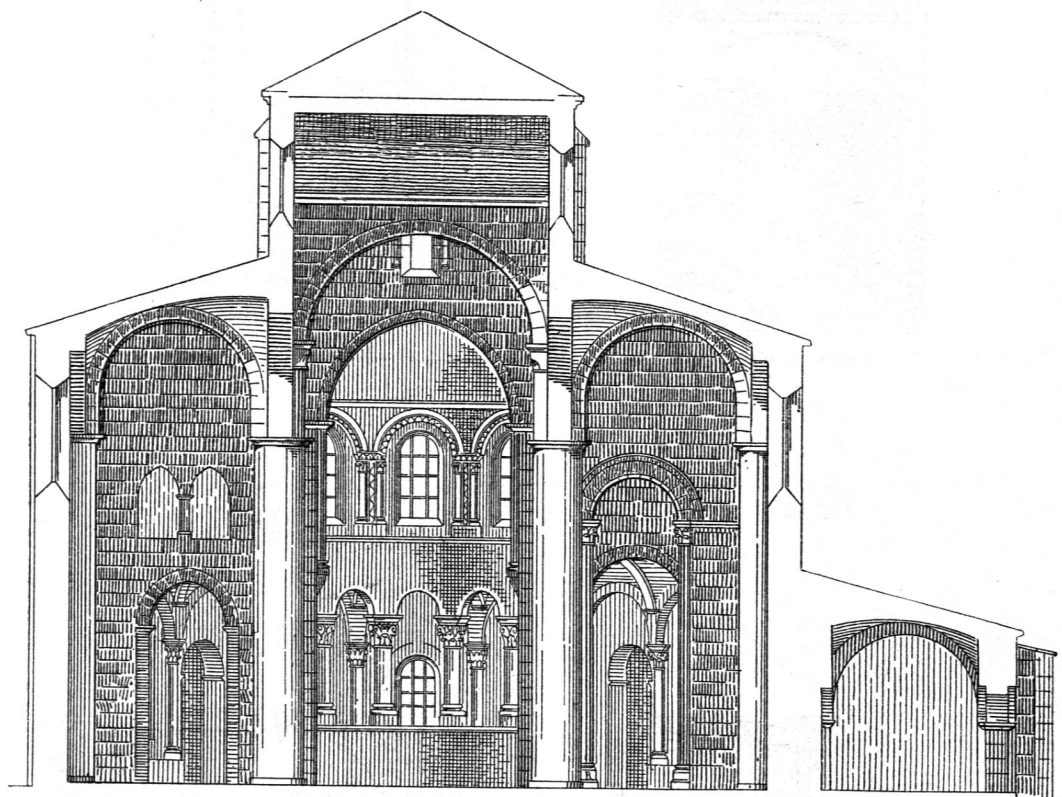
Längenschnitt durch den Westchor.

Klosterkirche zu Laach.

(geweiht 1184) und Diesdorf (geweiht 1161). Letztere Kirche ist somit die älteste bekannte Ziegelkirche, welche gewölbt ist.

Zwischen diesen beiden Hauptgebieten gewölbter Kirchen zu romanischer Zeit giebt es im Fürstentum Waldeck eine Anzahl kleiner romanischer Dorfkirchen, die sämtlich gewölbt sind; so Berndorf, Twiste, Adorf und Flechtdorf. Doch fehlen Urkunden und Jahreszahlen.

Fig. 197.

Kirche *St.-Philibert* zu Tournus.Querchnitt ⁷⁴⁾.

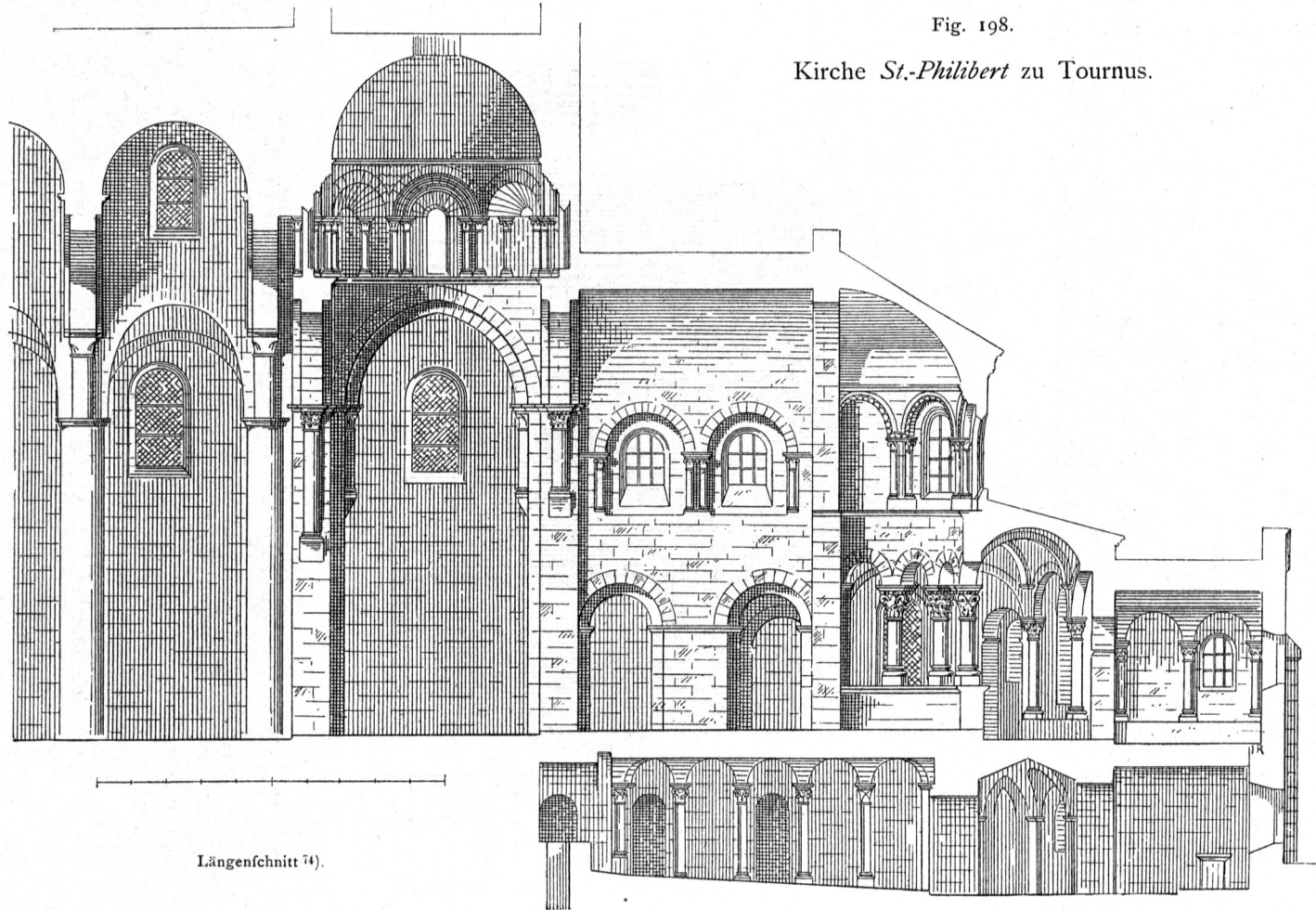
Alle diese Wölbungen haben keine Sicherungen durch Strebepfeiler oder Strebobogen, höchstens im Ziegelgebiete recht starke Mauern. Die Gewölbe sind die alten Kryptengewölbe.

Während wir in Deutschland irgend einen konstruktiven Fortschritt nicht sehen, haben sich die Franzosen, besonders in Süd- und Westfrankreich, beständig mit der Ueberwölbung der Mittelschiffe abgemüht. Sie konnten ja all ihr Geld und ihren Menschenüberschufs zur besseren und energischeren Ausbildung ihres eigenen Landes verwenden. Deutschland entstand seit *Karl dem Großen* erst allmählich, und so mußten immer neue Gebiete eiligst mit Kirchen und Bistümern versehen werden; ungezählte Menschenströme ergossen sich beständig vom Rhein, der Mosel und der Donau nach dem Osten. Eine billige Bauweise, die auch schnell zum Ziele führte, war daher überall in Deutschland erforderlich.

⁷⁴⁾ Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

Fig. 198.

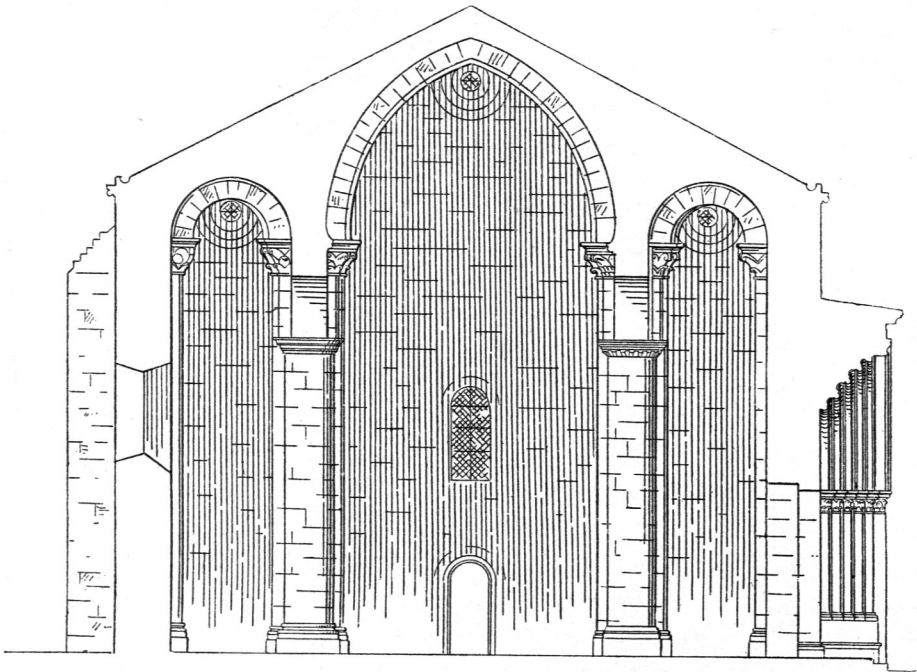
Kirche *St.-Philibert* zu Tournus.



Längenschnitt 74)

Im Inneren Frankreichs entwickelte sich dagegen die Wölbekunst seit dem Sturze des Römerreiches ohne Unterbrechung weiter. Das Münster zu Aachen zeigt, wie sie sich zur Zeit *Karl des Großen* ausgebildet hatte. Die spätrömische Kunst war durch den Einfall der Deutschen nicht vernichtet worden. Die alte Bevölkerung bestand weiter fort, nur unter neuen Herren; sie war nicht ausgerottet. Dies beweisen schon allein die italienische, die französische und die spanische Sprache. Mit dieser alten Bevölkerung erhielt sich die alte Kunst und Wissenschaft, so auch die Baukunst und mit ihr die Wölbekunst. Wir lesen daher in den Werken des heiligen *Gregor* von Tours, des heiligen *Fortunatus* von Poitiers und ihrer Zeitgenossen die Schilderungen von glanzvollen und mächtigen Kirchenbauten unter den Merowingern.

Fig. 199.

Kirche *St.-Nazaire* zu Carcaffonne.Querschnitt 74). — $\frac{1}{200}$ w. Gr.

Das Münster zu Aachen zeigt uns fast jegliche Gewölbeform in Verwendung. Der untere Umgang ist mit Kreuzgewölben, und zwar mit vierkappigen über Quadraten, wie mit dreikappigen über den Dreiecken zwischen denselben versehen. Natürlich haben diese Kreuzgewölbe noch keine verstärkenden Rippen unter den Diagonalgraten. Der obere Umgang ist mit steigenden Tonnen über den Quadraten überwölbt, welche sich dem Schub der Mittelkuppel entgegenstemmen. Diese ansteigende Lage ist selbstverständlich kein »Zufall«, sondern dem richtigen Gefühl entsprungen, daß auf diese Weise dem Schub der Kuppel begegnet werden kann. Allerdings setzen die aussteifenden Tonnen nicht an der Kuppel selbst, sondern erst unterhalb des Tambours an, vermindern also nur die Höhe der umzuwerfenden Tambourwand.

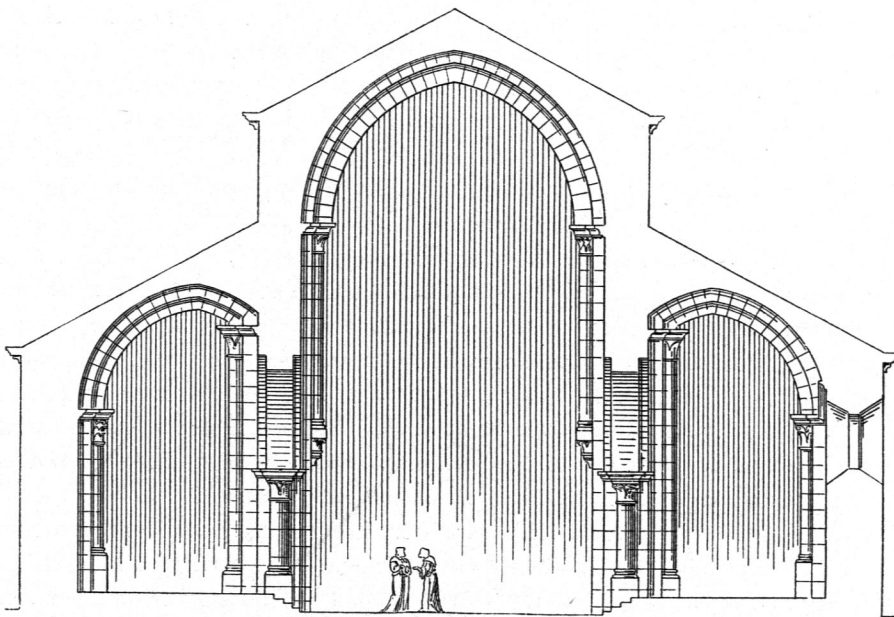
Darin lag ja eine Schwierigkeit, der die Baumeister bei der Ueberwölbung der Hochschiffe nicht Herr wurden. Bei Kuppel- und Tonnengewölben liegen die Fenster

entweder im unteren Teile der Gewölbe selbst — und diesen Ausweg hatte die altchristliche Kunst bei ihren Kuppeln eingeschlagen — oder sie müssen unter die Anfänger dieser Gewölbe in die Mauer verlegt werden, und dies hat die südfranzösisch-romanische Kunst bei ihren Längstonnen über den Mittelschiffen gethan. Im letzteren Falle war die Aussteifung der Tonne natürlich sehr schwer oder gar nicht möglich.

Am Aachener Münster hat der Baumeister den Tambour mit Strebepfeilern versehen; an jeder Ecke derselben stehen zwei mit einer Art Kapitell versehene Strebepfeiler, welche ihrerseits auf den Rändern der steigenden Tonnen aufsitzen; zwischen diesen Strebepfeilern sind die Fenster hindurchgebrochen

So zeigt der Querschnitt des Aachener Münsters eigentlich sämtliche Teile

Fig. 200.



Kirche zu Silvacanne.

Querschnitt 74). — $\frac{1}{200}$ w. Gr.

eines überwölbten Mittelschiffes mit Strebegewölben, Strebepfeilern und Emporen, und zwar in völlig verständiger und verstandener Anordnung. Sein Baumeister — *Odo von Metz* — beherrschte das Kräftepiel feiner Gewölbe völlig, und es hätte ohne besondere Schwierigkeiten auf ein Langschiff übertragen werden können. Dieser Schritt ist nicht geschehen.

Im Norden und Osten des Frankenreiches hat man später, wie gesagt, keine Veranlassung mehr gehabt, über gewölbte Kirchen nachzudenken. Viele und schnell errichtete Kirchen waren die Lofung. Daher Holzdecken zumeist in allen drei Schiffen, auch über den Emporen. Nur einzelnen Versuchen begegnen wir — abgesehen von den Krypten. Einen solchen zeigt der Westteil der Stiftskirche zu Werden, die St. Peterskirche. Die Gewölbe ihrer Seitenschiffe entstammen wahrscheinlich noch der Zeit um 943, in welcher von einer Einweihung berichtet wird. Jedes Joch ist unten mit einer quergelegten Tonne überwölbt, welche ihrerseits auf einem Halb-

105.
Quertonnen.

kreisbogen als Gurtbogen aufsitzt. Falls dieser Gurtbogen ein gehöriges Widerlager erhält, ist dies eine vorzügliche Lösung, da man nun beim Anbringen der Fenster in genügender Breite und Höhe keinerlei Schwierigkeiten begegnete.

In der That finden wir diese Lösung in Burgund an *St.-Philibert* zu Tournus (Fig. 197 u. 198⁷⁴) über dem Mittelschiff (nach 1009). Der Querschnitt (Fig. 197) zeigt, wie glücklich diese Anordnung für die Beleuchtung des oberen Gewölbes — der Quertonnen — ist, ohne den tragenden Gurtbogen das Widerlager zu rauben. Diese Gurte sitzen wegen der Tonnen so tief, daß sie durch die Seitenschiffsgurtbogen ausgesteift werden.

Vom künstlerischen Standpunkt ist für diese Anordnung natürlich wenig Empfehlenswertes beizubringen. Sie ist nicht schön. Sie hat auch wenige oder keine Nachfolger gefunden. Im Gegenteil, man hat sich zuerst mit Längstonnen abgemüht, und zwar in den verschiedensten Weisen.

106.
Längstonnen.

Die vorzüglichste Lösung war die Hallenform. Man legte alle drei Tonnen nebeneinander in gleiche Höhe. Die Kryptagewölbe befasen diese Anordnung und hatten sich vorzüglich bewährt. Was lag näher, als diese Art auch im großen zu versuchen? Und in der That waren nur starke Seitenschiffsmauern und guter Mörtel erforderlich, um ohne Unfall damit an das Ende zu kommen. So zeigen es das alte Schiff von *St.-Nazaire* zu Carcassonne (Fig. 199⁷⁴), *Lérins* und *Souvigny*.

Die Mehrzahl der Baumeister bemühte sich jedoch, die mittlere Tonne höher zu schieben, wenigstens so hoch, daß die Seitenschiffsgewölbe erst am Kämpfer der mittleren Tonne anschnitten, und so finden sich die zwei Lösungen: daß die mittlere Tonne entweder von zwei halben Tonnen begleitet wird, so in Grandfon, Fontfroide und Silvacanne (Fig. 200⁷⁴), oder daß die Seitenschiffe von zwei Reihen Kreuzgewölben überdeckt sind, so *St.-Savin*, *Chauvigny* und *Notre-Dame la Grande* zu Poitiers; doch bleibt dabei die Mitteltonne ohne Fenster. Diese Anlage findet sich auch mit Emporen ausgestattet; so *St.-Sernin* zu Toulouse (Fig. 201⁷⁴), *Notre-Dame du Port* zu Clermont-Ferrand, *St.-Paul* zu Iffoire und Conques.

Merkwürdigerweise taucht diese Art der Lösung zu hoch- und spätgotischer Zeit in Oesterreich auf. Freistadt in Oberösterreich (Fig. 202⁷⁵) und Göß zeigen über den Seitenschiffen halbe Kreuzgewölbe, welche in höchst verständiger Art und Weise als Widerlager gegen das Mittelschiff angeordnet sind.

Andere schieben dann die Mitteltonne so hoch, daß unter ihrem Kämpfer Fenster angelegt werden können, und steifen die Wände durch die einhüftige Tonne der Seitenschiffe aus. Dies ist jedoch die unvernünftigste Anordnung, die nur dem Zufall ihre Erhaltung verdankt. So zeigen es *St.-Trophime* zu Arles (Fig. 203⁷⁶), die Kathedrale zu Vaifon und *St.-Guilhem du Désert* im französischen Departement Hérault.

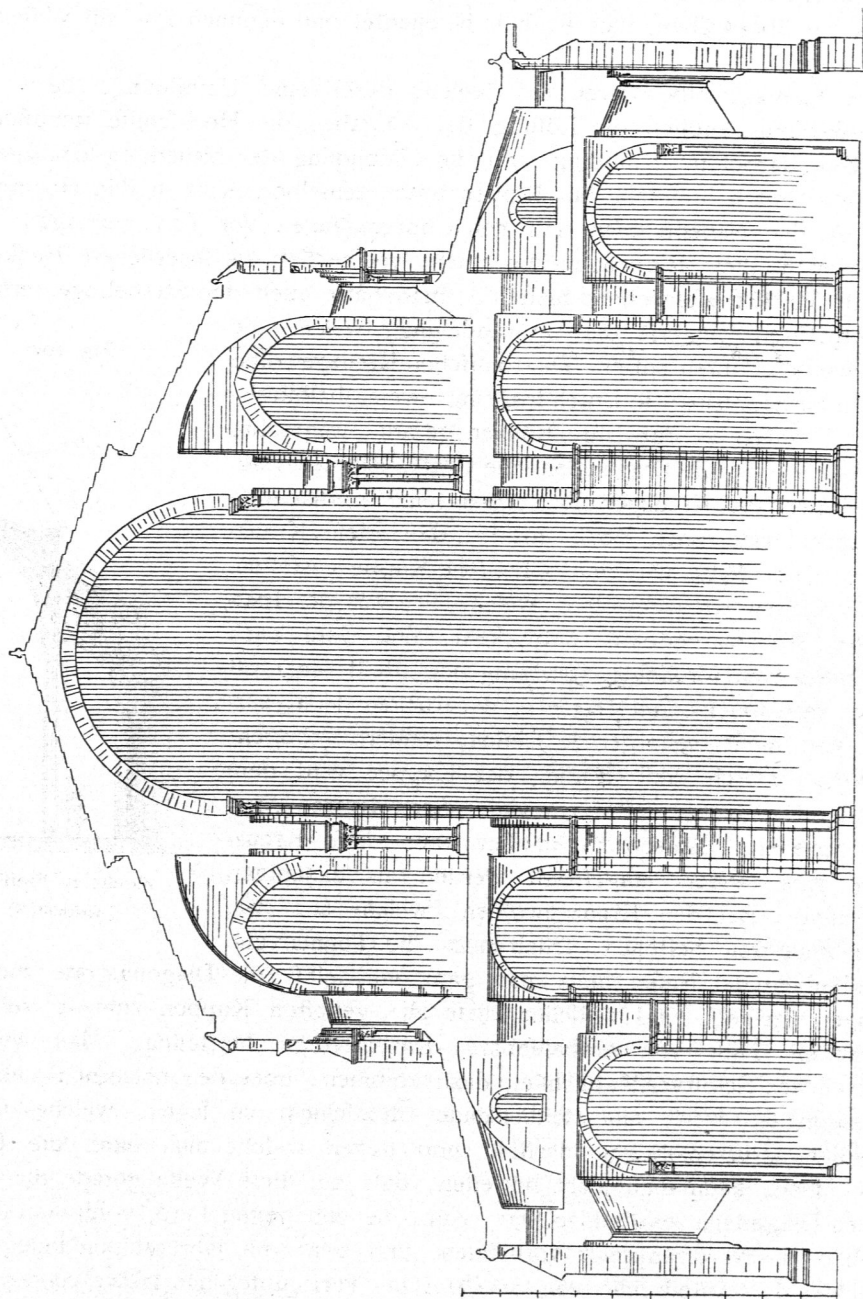
Eine Entwicklung der Zeit nach läßt sich für diese Lösungen nicht geben. Man kann nicht einmal bestimmen, ob diese Kirchen früher als die nordfranzösischen Kreuzgewölbekirchen entstanden sind oder gleichzeitige Versuche darstellen oder gar erst spätere Bauten aus dem Ende des XII. Jahrhunderts sind. Französische Archäologen haben seit den letzten 20 Jahren die Kenntnis hinsichtlich der Entstehungszeit ihrer mittelalterlichen Kirchen fast gar nicht gefördert. Anscheinend bestand ihr Hauptbemühen darin, in den Werken des Riesen *Viollet-le-Duc* Fehler zu suchen.

⁷⁵) Nach: Wiener Bauhütte etc.

⁷⁶) Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

Viollet war ein Baumeister — *voilà l'ennemi!* Dafs sie wesentliche Fehler nicht gefunden haben, beweist die Thatfache, dafs die Kenntnis der Baukunst des französischen Mittelalters noch heute dieselbe ist, wie sie *Viollet* in seinen unsterblichen Werken

Fig. 201.



Kirche *St.-Servin* zu Toulouse.
Querschnitt (14). — 1/200 w. Gr.

vermittelt hat. Auferdem ist jeder, welcher die Vorwürfe gegen *Viollet* untersucht, erfaunt von der Grundlosigkeit all der erbitterten Anschuldigungen gegen denselben.

Es ist unverständlich, dafs die Baumeister nicht darauf verfielen, die Fenster in den Fufs der Tonne zu verlegen, wie dies die altchristliche Baukunst bei ihren

Kuppeln gethan, und die dabei schon die verbleibenden Fensterpfeiler nach außen zu mit verstärkenden Strebebeylern versehen hatte. Dann hätten die schwanken Hochschiffswände fortfallen können, und sie hätten hell erleuchtete Räume erhalten. Den nördlichen Gegenden Frankreichs blieb es denn auch vorbehalten, die Mittelschiffe so zu überwölben, daß sie hell beleuchtet und dennoch gut mit Widerlagern versehen waren.

Die Kreuzgewölbe waren es, welche durch eine Umbildung, bezw. durch eine Verstärkung endlich die Lösung der Aufgabe, die Hochschiffe standfester zu überwölben, darboten. Allerdings war die Umbildung der bisherigen Kreuzgewölbe mit bloßen Graten in solche mit Rippen unter denselben nicht in den Hochschiffen, sondern in den Nebenschiffen und den Chorumgängen vor sich gegangen. Auch waren es nicht diese Rippengewölbe allein, welche sich als feuerfichere Decke über dem Mittelschiffe freischwebend hielten — man hatte auch den Strebebogen erfunden.

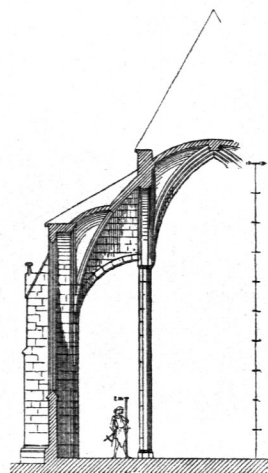
108.
Kreuzgewölbe
mit
Büfung.

Betrachten wir erst die Umwandlung, welche die Kreuzgewölbe erfahren hatten. Die römischen Kreuzgewölbe sind wohl ausnahmslos die Durchdringung zweier halbkreisförmiger Tonnen, so daß ihre Rücken gerade, wagrechte Linien bilden und die Diagonalen, die Grate, Ellipsen sind. Die altchristlichen Kreuzgewölbe zeigen eine Verflachung der Diagonalgrate nach oben zu, so daß diese Kreuzgewölbe in der Mitte wie eine böhmische Kappe aussehen. Die romanischen Kreuzgewölbe, welche sich aus der spätrömischen Provinzarchitektur entwickeln, sind wohl auch häufig gleich den römischen geradlinig hergestellt; aber oft begegnet man solchen mit »Büfung«; die Rücken der Kreuzkappen sind nicht mehr gerade Linien, sondern gebogen: Stichbogen. Durch diese Büfung der Kappen wird dem Diagonalgrat ganz von selbst ein viel ausgeprägterer Querschnitt gegeben. Außerdem müssen aber diese Kreuzgewölbe ganz anders eingeschalt werden als diejenigen ohne Büfung. Bei den Kreuzgewölben, welche aus zwei Tonnenabschnitten bestehen, schalt man die Tonnen ein. Bei denjenigen mit Büfung muß man ganz von selbst die Diagonalgrate zuerst mit Lehrbogen versehen und zwischen diese die gebüften Kappen zumeist freihändig, vielleicht mit Hilfe von verschiebbaren Lehrbrettern, herstellen. Man würde so mit ziemlicher Selbstverständlichkeit dazu kommen, über den hölzernen Lehrbogen der Diagonalen zuerst eine schließende Steinschicht zu legen, welche sich als selbständiger Diagonalbogen darstellt und gegen welche sich dann die Kappen wölben. Doch kann man nicht beweisen, daß auf diese Weise gerade die Rippen unter den Diagonalen entstanden sind. Kurz, sie sind gegen 1140, völlig mit Profilen ausgebildet, in Nordfrankreich vorhanden, und zwar mit Jahreszahlen belegt zuerst am Neubau der Abteikirche von *St.-Denis* bei Paris unter dem Abte *Suger*.

109.
Suger
nicht Erfinder
der Gotik.

Daß der Abt und Reichskanzler *Suger* nicht die Gotik erfunden hat, ja daß er nicht einmal Baumeister war, geht aus seinem eigenen Bericht über den Neubau hervor, der so laienhaft und nichts sagend wie möglich ist; ferner aus der allgemeinen Thatsache, daß die Baumeister zu allen Zeiten Laien gewesen sind, daß die Geistlichkeit, die Bischöfe oder die Mönche nie Baumeister waren, außer mit denjenigen

Fig. 202.

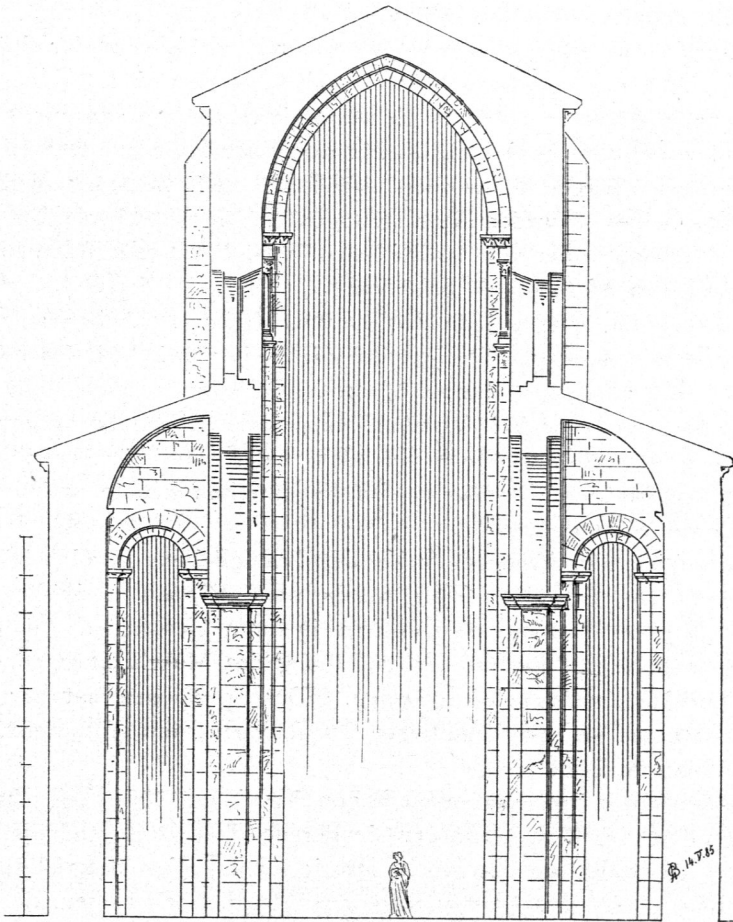


Kirche zu Freistadt.
Querschnitt 75).

Ausnahmen, die auch heute noch vorkommen, und das alle gegenteiligen Versicherungen der Kunstgeschichte auf irrigen Uebersetzungen beruhen.

Der Abt *Suger* war ein kluger, mächtiger Herr, der nicht nur seiner eigenen Abtei aus dem Verfall zu Reichtum verholfen hatte, sondern auch die Reichsverweserschaft für seinen König *Ludwig VII.* geführt hatte, als dieser im gelobten Lande focht. Auch hier hatte er zerrüttete Finanzen übernommen und einen aufrührerischen Adel vorgefunden; aber trotz der ungeheuren Summen, welche er dem Könige nach-

Fig. 203.

Kirche *St.-Trophime* zu Arles.

Querschnitt 79).

fenden mußte, war bei dessen Rückkunft der Staatschatz gefüllt, waren die Schlösser wieder aufgebaut und der Adel in Botmäßigkeit. Dies waren schon genug der Thaten für einen Mann, so daß ihm auch aus diesem Sachverhalt keinerlei Zeit für die zeitraubende Bauthätigkeit übrig bleiben konnte.

Aber er war ein eitler Bauherr. Er hat alles gethan, selbst die großen Eichenstämmе ausgefucht. Den Baumeister verschweigt er völlig. Genau so wie heutzutage: alles Gute am Bau stammt vom Bauherrn oder seinen Beamten, alles Schlechte vom Baumeister!

Das Neue an feinem Bau ist ihm gänzlich unbewusst. Allerdings sind die Kreuzgewölbe auf Rippen sicherlich nicht in *St.-Denis* erfunden worden, auch nicht erst seit kurzem im Gebrauch. Die alte Diözese Soissons zeigt in ihren kleinen Dorfkirchen eine große Zahl noch erhaltener Beispiele solcher früher Rippengewölbe. Ihre Zeit ist allerdings nicht durch Urkunden zu belegen, und so sehen wir trotz des fleißigen Werkes von *Lefèvre-Pontalis*⁷⁷⁾ nicht viel klarer, wann eigentlich diese Umwandlung begonnen hat. Jedenfalls schon vor 1100 und besonders, wie schon in Art. 103 (S. 131) hervorgehoben, in den Umgängen um den Chor, wo die unregelmäßige Grundriffsgehalt der Kappen besondere Schwierigkeiten schuf, deren man durch die Rippen eher Herr wurde.

110.
Spitzbogen.

Anscheinend zur selben Zeit wie die Kreuzrippen kommt der Spitzbogen zur Verwendung. Woher er gekommen ist, ob er schon vor den Rippengewölben da war, ob erst nach ihrer Erfindung in Gebrauch kommt, läßt sich nicht sagen. Anscheinend sind zuerst die sog. Arkaden, d. h. die Bogenstellung unter den Hochschiffswänden, spitzbogig hergestellt worden und später erst die Gurtbogen der Kreuzgewölbe. Aber beides — weder die Spitzbogen der Gewölbe, noch die Kreuzrippen — hätten die Gewölbe über den Hochschiffen ermöglicht, d. h. standfester gemacht, hätte man nicht den Strebebogen erfunden.

111.
Strebebogen.

Die Tonnen, die spitzbogigen wie die rundbogigen, schoben auf jeden Punkt der Längswände, die Kreuzgewölbe nur auf die Pfeiler zwischen den Fenstern. Der Schub wurde dort nur desto stärker. Waren die Tonnen noch stehen geblieben, dann mußten Kreuzgewölbe bei derselben Mauerstärke diese Obermauern sicher zum Umsturz bringen. Darüber war man sich klar. Denn sonst hätte man ja die Kreuzgewölbe längst verwendet, da man sie seit Römerzeiten kannte und sie Oberfenster unter dem Gewölbe ermöglichten.

Jedenfalls spielt der Strebebogen bei der Ermöglichung der Hochschiffsgewölbe die Hauptrolle. Die Gewölbe selbst hätten ohne Rippen und ohne Spitzbogen sein können, ja selbst Tonnen mit Fenstern in ihren Unterteilen; die Strebebogen allein hätten sie gehalten und die Ueberwölbung des Mittelschiffes, dieses Problem langer Jahrhunderte, wäre gelöst gewesen. Der Spitzbogen hat nur die löbliche Eigenschaft, weniger als der Rundbogen zu schieben, und so erleichtert er dem Strebebogen seine Aufgabe.

112.
Ogives.

Die Rippen unter den Diagonalen tragen dazu kaum etwas bei. Ihre Verdienste sind die folgenden. Erstlich verstärken sie gerade da den Querschnitt, nämlich an der Unterseite der Grate, wo der größte Druck auf das Wölbmaterial ausgeübt wird. Ob sich die Baumeister darüber klar waren, will fraglich erscheinen, da wir dies erst mit unserer Statik erkennen und man so leicht geneigt ist, jenen Zeiten keinerlei Theorien zuzumuten. Doch sicherlich mit Unrecht. Selbst der Name scheint ihre theoretische Kenntnis heute noch zu verraten. *Augives* nannte man sie, »Verstärker«, von *augere*. Im Französischen hieß daher ein solches Kreuzgewölbe auf Rippen »*Croifée en ogives*«.

Als man in der Neuzeit sich wieder mit dem Mittelalter beschäftigte, verstand man diesen Ausdruck nicht. Man nahm *Croifée* für Fenster, und meinte, *Ogives* mußten Spitzbogen bedeuten. So ist im heutigen Französisch der Spitzbogen durch ein Mißverständnis, wie die Kunstschriftsteller deren so viele hinsichtlich der ihnen unbekannteren Baukunst begehen, zu seinem Namen *Ogive* gekommen.

⁷⁷⁾ *L'architecture religieuse dans l'ancien diocèse de Soissons au XI^e et au XII^e siècle.* Paris 1894.

Ein ferneres Verdienst der *Ogives* ist es, daß sie eine Art steinernes Lehrgerüst bilden, das eine viel leichtere Einschalung gestattet. Ein römisches Kreuzgewölbe oder eines ohne Rippen trägt sich nie eher, bevor es nicht völlig geschlossen ist. Bis dahin aber lagert es mit all seiner großen Last auf dem Lehrgerüst. Beim Kreuzgewölbe mit Rippen hat man nur die Rippen zu unterlehren. Sind diese geschlossen, so kann man die Kappen zumeist freihändig mit geringen Lehren und Absteifungen dazwischen spannen.

Haben die Kreuzkappen keinen Bufen, dann tragen sich diese Kappen ihrerseits erst, wenn sie selbst völlig fertig sind; sie müssen also unterlehrt werden. Haben diese Kappen aber Bufen, so trägt sich jede Kappenschicht selbst. Eine besondere Unterlehrung ist nicht nötig, außer eine solche, um den Stichbogen der Bufung richtig zu treffen.

Alle übrigen Behauptungen, daß man rundbogige Kreuzgewölbe nur über quadratischen Grundrissen errichten könne, daß man daher im Mittelschiff immer ein Gewölbequadrat auf zwei halb so breite Quadrate der Seitenschiffe hätte anordnen müssen, daß daher das sog. »gebundene System« (siehe Art. 103, S. 131) entstanden sei, ist wie gefagt völlig grundlos und eines der vielen Mißverständnisse.

Sobald man die Kreuzkappen nicht als Cylinderteile herstellt, also wenn das Kreuzgewölbe nicht durch zwei sich durchdringende Cylindertonnen entsteht; sobald man jede Kappe für sich so wölbt, wie dies die Schildbogen, die Gurte und die Diagonalen verlangen — so kann man mit dem rundbogigen Kreuzgewölbe dieselben Grundrisse überwölben, welche das spitzbogige bewältigt.

Wie immer nun der erste Strebebogen entstanden sein mag, so will es beinahe scheinen, als habe doch der Querschnitt mit den seitlichen einhüftigen Tonnen dabei Gevatter gestanden. Die ersten Strebebogen, die sich noch erhalten zu haben scheinen, sind sehr breit im Vergleich zu ihrer geringen Höhe; sie sehen wie schmale Tonnenstücke aus. So sind sie auch noch in Canterbury von 1180 zu sehen.

Behaupten zu wollen, daß der Strebebogen das eigentliche Wesentliche der Gotik sei, ist jedoch irrig. Der Strebebogen ist das Hauptmittel, um nicht zu sagen das einzige Mittel, das Hochschiff einer dreischiffigen Basilika zu überwölben. Das Wesen der Gotik ist jedoch damit weder erschöpft, noch richtig erfaßt. Es giebt hundert andere Baukörper, welche die Strebebogen nicht nötig haben und sie daher auch nicht besitzen, die aber beste und reinste Gotik darstellen. So die Hallenkirchen, die einschiffigen Kirchen, die Burgen und die Profangebäude jeglicher Art.

So haben denn besondere Kenner und Gönner der Gotik auch die Hallenkirchen wie die einschiffigen Kirchen als ungotisch erklärt, selbstverständlich auch sämtliche Profangebäude, nur die nordfranzösische, basilikale Kathedrale ist Gotik! Erst erkennt man das Wesen einer Sache unter hunderterlei Mißverständnissen, und dann erklärt man neun Zehntel der Gotik für nicht gotisch. Was soll alles nicht gotisch sein? Schöne, saftige Profile hat die Gotik nicht gehabt. Eine trockene Schräge mit Waffernase ist aller Reichtum dieser Kenner der Gotik. An Stelle schönen Laubwerkes und schöner Menschenköpfe oder Menschenleiber treten verkrampfte und verkratzte Blattungeheuer, handwerklich verdorbene Fratzen und gewundene Umgestalten — »Steinmetzcherze«.

Eine gerade Balkendecke ist keine Gotik. Glatte Mauern zwischen Fenstern ohne Strebepfeiler, ohne Blenden, Maf- und Stabwerk ist keine Gotik. Keine Thür,

kein Möbel ohne Fialen, ohne Strebepfeiler und Nafen. Nur das ist Gotik. Wie weit ist man damit gekommen?

113.
Tragende
Teile.

Doch zurück zu den überwölbten Mittelschiffen. Die Rippen und Gurten der Kreuzgewölbe zogen in natürlicher Weise eine Umgestaltung der tragenden Teile nach sich. Waren die Gurtbogen schon mächtig, so zeigten auch die Diagonalrippen kräftige Querschnitte. Bald gefellte sich auch ein als Rundstab ausgebildeter Schildbogen hinzu. Für alle diese Bogen mußte ein Auflager geschaffen werden. Man setzte daher unter den Gurt einen Pfeiler, vielleicht auf seine Vorderseite noch ein Säulchen. Die Diagonalen faßen auf besonderen Säulchen auf. Die Schildbogen gingen zunächst ohne besondere Unterstützung an oder auf kleinen Kragsteinen. Selbst die Diagonalen begannen häufig auf Kragsteinen. Aber die reiche Säulchenstellung unter den einzelnen Bogen und Bogenschichten war zu reizvoll, als daß sie nicht bald begeistert festgehalten und ausgebildet wurde.

Anfangs gingen diese Säulenbündel nicht bis auf den Fußboden; sie hörten auf den unteren Säulenkapiteln auf. Später durchbrachen sie die Kapitelle und gestalteten die Schiffsäulen zu Bündelpfeilern um. Die langgezogenen Säulchen sind eine neue Eigenheit der entstehenden Gotik.

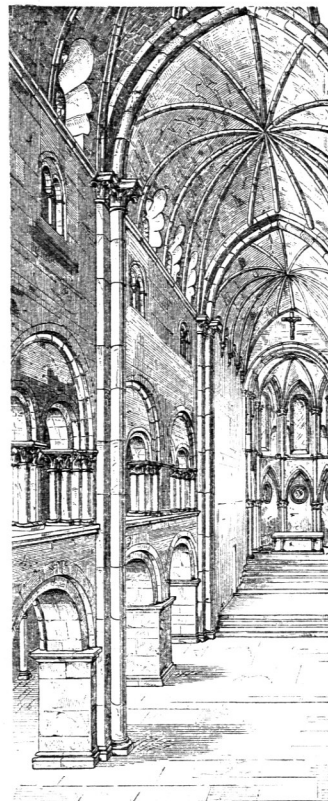
114.
Spinnen-
gewölbe.

Wie frei die Baumeister mit den neuen Rippen schalteten, zeigen die »Spinnengewölbe« der Pfarrkirche von Boppard (Fig. 204⁷⁸⁾). Auch diese Kirche hat erst nachträglich ihr Mittelschiffsgewölbe erhalten. Da die äußere Höhe der Mittelschiffsmauern es nicht gestattete, auch an den Wänden entlang einen Spitzbogen zu schlagen und richtige Kreuzgewölbe herzustellen, so wölbte der Baumeister eine Art spitzbogige Tonne auf sich kreuzenden Rippen, die zwischen sich an den Wänden die kleinen Fenster frei ließen. Ähnliche Gewölbe zeigen ein Anbau bei *St. Pantaleon* zu Köln, ebenso die Emporen von *St. Gereon* und in reizvollster Weise die herrliche *St. Matthiaskapelle* oberhalb Koblenz an der Mosel. Man kann aus der Art, wie die Baumeister in diesen »Spinnengewölben« die Rippen verwenden, ihren Gedankengang völlig ablesen. Die Rippen ermöglichen es, jedweden Raum, wie immer er auch gestaltet sein mag, zu überwölben. Man schlägt nach allen tragfähigen Punkten Rippen, die nicht allzuweit untereinander entfernt sind, wölbt zwischen diesen leicht gebaute Kappen und ist so im stande, jedweden Raum zu überspannen ohne schwierige Austragungen und Steinschnitte.

115.
Triforien.

Weiter bemühten sich die Baumeister, die schweren Obermauern los zu werden, welche unnötig starke Pfeiler im Inneren verlangten. Die Fenster nahmen bald in den Schildbogen den ganzen Raum ein und verdrängten dort die Mauermaße. Darunter, in der Höhe der Seitenschiffsdächer, wo bisher höchstens Lichtöffnungen nach

Fig. 204.



Pfarrkirche zu Boppard.

Inneres⁷⁸⁾.

⁷⁸⁾ Nach: BOCK, a. a. O.

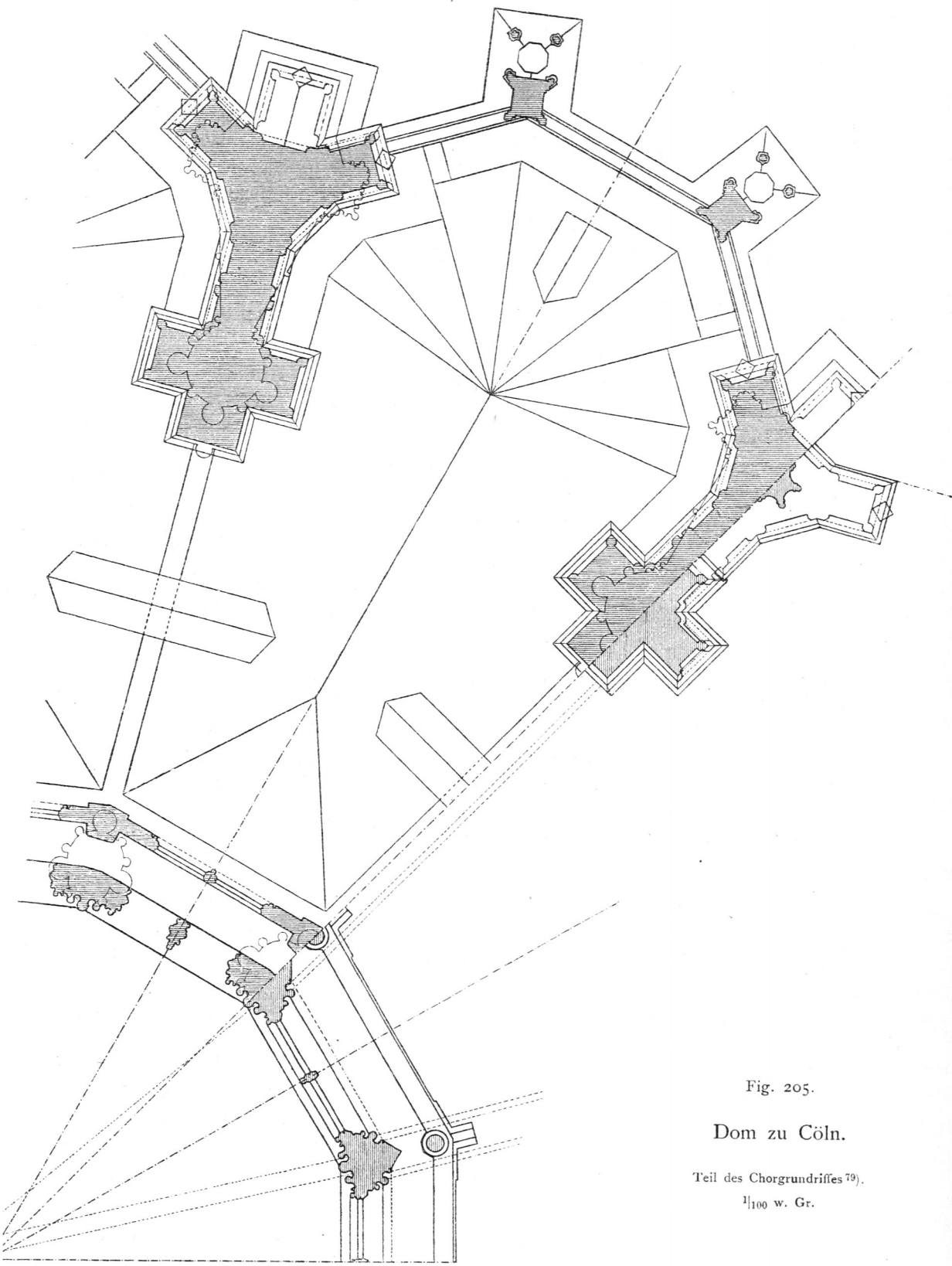


Fig. 205.

Dom zu Cöln.

Teil des Chorgrundrisses⁷⁹⁾.

$\frac{1}{100}$ w. Gr.

den Dächern hin angeordnet waren, legte man Laufgänge, die Triforien, an. Schon im Mittelalter führt ein solcher Gang den Namen Triforium.

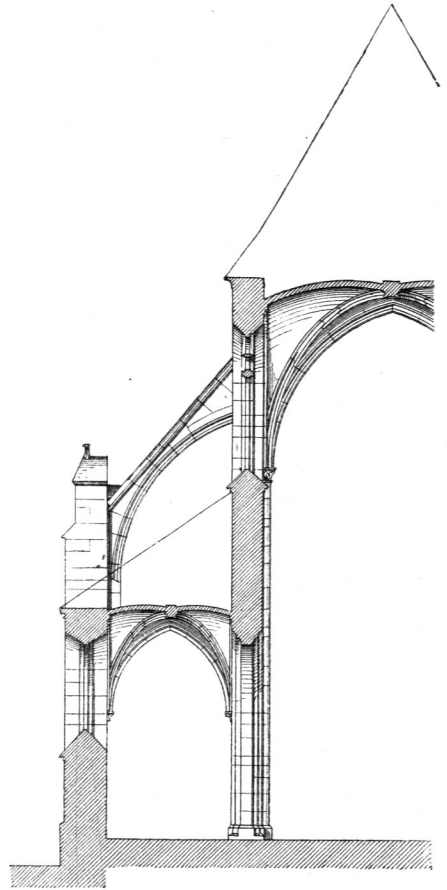
Später werden die Seitenschiffsdächer auf jedes Joch als einzelne Zeltdächer besonders aufgesetzt, ohne daß sie sich an die Rückwände anlehnen. Man durchbrach daher nunmehr auch diese Rückwände als Fenster und verglaste sie.

Das Stück des Chorgrundriffes vom Kölner Dom in Fig. 205⁷⁹⁾ zeigt diese Verflüchtigung der Mauern über den Pfeilern auf das deutlichste. Außen die dünne Triforiumsrückwand, innen ebenfalls sehr schwache Pfeiler und Pfoften. Oben ist das Triforium mit einem Umgang aus Steinplatten abgedeckt. Nunmehr geht der Fensterpfeiler allein weiter hoch, und außen steigt ein Säulchen den Anfänger des Strebebogens ab. Die schwere Last der Obermauern, der Gewölbe und des Daches ruht also einzig auf diesen schwachen Stützen. Desto stärker sind die Widerlager dieser Strebebogen angeordnet. Und in der That mit Recht. Wenn diese Widerlager unverrückbar sind, sie, die den gesamten Gewölbe- und Strebebogenschub, sowie den Winddruck gegen das hohe Dach und alle Oberteile des Hochschiffes aufzunehmen haben, dann können all diejenigen Teile, welche, wie die Innenpfeiler und die Fensterpfeiler, nur lotrechte Last erhalten, in ihrer Grundrißfläche bis auf das äußerste herabgemindert werden.

Ebenso zeugt es von der größten Erfahrung und der richtigsten Ueberlegung, daß diese Strebebogenwiderlager durch die doppelten seitlichen Beine auch gegen jegliche Seitenverschiebung gesichert sind. Dies hatte der gleichzeitige Baumeister am Chor zu Beauvais nicht berücksichtigt, und daher drohte dieser Chor im XIV. Jahrhundert einzustürzen.

Die Strebepfeiler sind zuerst nur durch ihren Vorsprung wirksam, welcher sich nach unten in Abfätzen vergrößert. Auch die Strebebogen stützen sich zuerst ohne weiteres auf dieselben auf. Später findet man, daß eine Auflast die Ausladung und Vorsprünge des Strebepfeilers zu vermindern gestattet. Und so wuchsen bald auf allen Strebepfeilern mächtige Fialen empor. Dieses Wort kommt ersichtlich von dem französischen Wort *Filleule* (Töchterchen) her. *Wilars von Honecourt* schreibt 1244 als Bezeichnung der Ecktürmchen an den Türmen von Laon *Fillole*, und in den Prager Dombaurechnungen um 1370 lautet es *Fiol*.

Fig. 206.



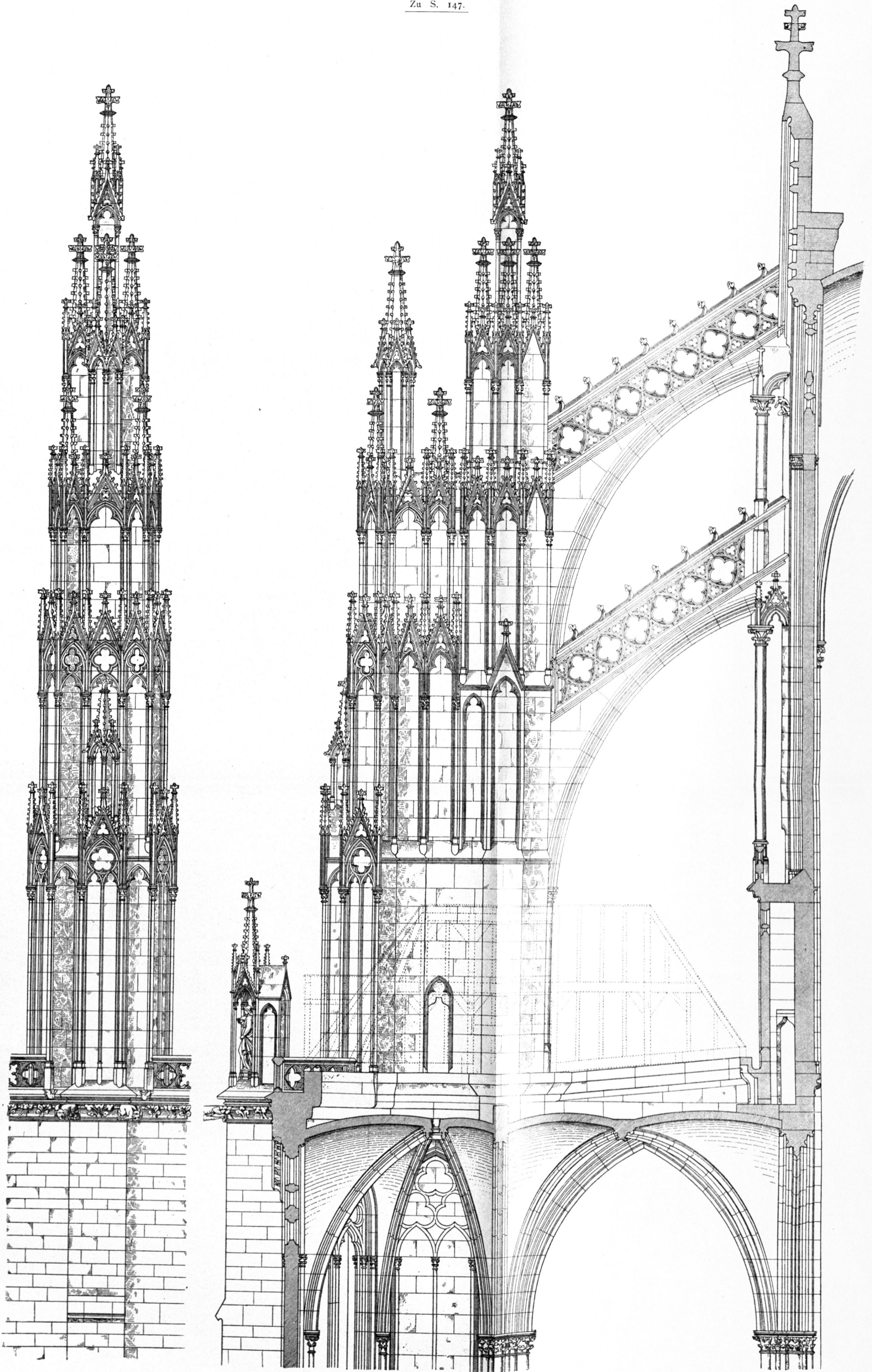
Klosterkirche zu Goldenkron.

Querchnitt⁸⁰⁾. — 1/250 w. Gr.

116.
Strebepfeiler
und
Fialen.

⁷⁹⁾ Nach: SCHMITZ, F. Der Dom zu Köln, seine Konstruktion und Ausstattung etc. Köln u. Neufs 1868—77.

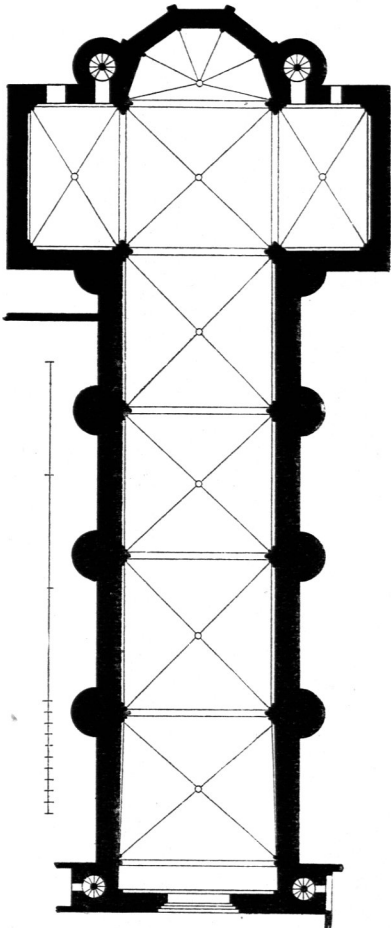
⁸⁰⁾ Nach: Wiener Bauhütte etc.



Chorstreberwerke des Domes zu Cöln.

Der Querschnitt der Klosterkirche zu Goldenkron (Südböhmen, Fig. 206⁸⁰) zeigt, wie sicher die Baumeister der Hochgotik die Gewölbe beherrschten. Dieser Baumeister läßt die Strebepfeiler völlig weg. Dafür stellt er eine sehr starke Seitenschiffsmauer her, setzt darauf pfeilerartige Fialen und läßt die Strebebogen auf die Gewölbeanfänger der Seitenschiffe auflaufen. So bringt er den Schub, so weit wie möglich, nach innen.

Fig. 207.



Kirche *San Francesco* zu Assisi.
Grundriß⁸¹⁾.

Eine besondere Ausbildung des Schiffes zeigen natürlich die einschiffigen Kirchen. Merkwürdigerweise haben nur einzelne Länder diese Gestaltung des Schiffes geliebt und vorzugsweise ausgebildet: nämlich das südwestliche und südliche Frankreich und das nördliche Spanien. Zu romanischer wie zu gotischer Zeit erhoben sich dort einschiffige Kirchen in der mannigfachsten Gestalt, welche die eingehendste Betrachtung verdienen. Denn in ihnen liegen Keime für neue Gestaltungen, während die Basilika von verständigen und unverständigen Köpfen während der gotischen Zeit zum vollen Ueberdruß und in ödester Gleichmäßigkeit, eigentlich zu Tode geritten ist.

⁸¹⁾ Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

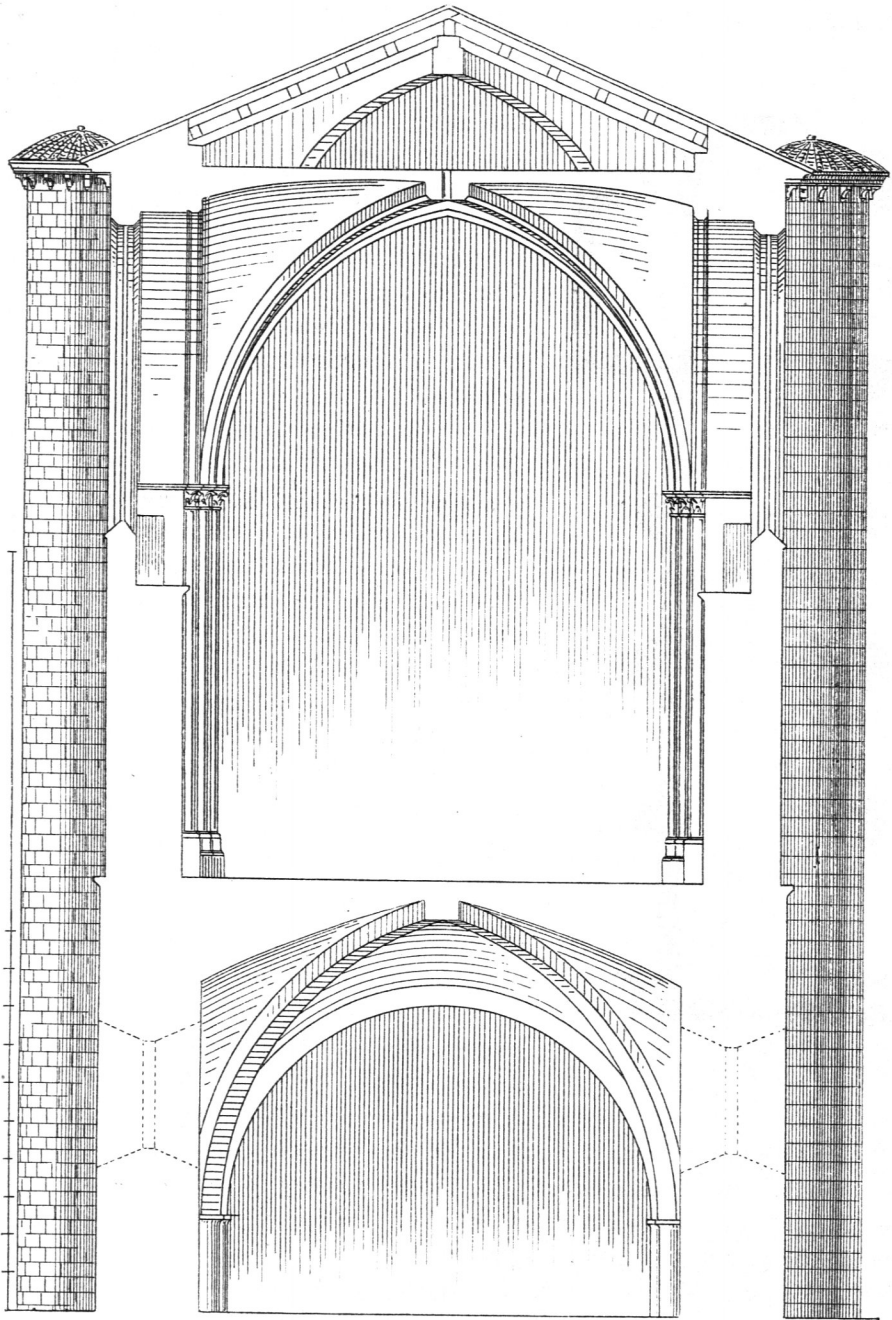
Die Cölner Chorstrebewerke (siehe die nebenstehende Tafel) zeigen doppelte Strebebogen, die noch dazu durch Maßwerkgalerien ausgesteift sind. Der oberste Bogen dient hauptsächlich als Widerlager gegen den Winddruck des hohen Daches. Auf dem Rücken dieser Strebebogen wird gewöhnlich auch das Regenwasser des Hochschiffes abgeleitet, welches dann vermittels lotrechter Kanäle in den Strebepfeilern bis zu den Wasserspeiern fließt.

Es ist übrigens ganz selbstverständlich, daß alle diese gewagten und doch so wohl überlegten Konstruktionen weder dem blinden Ungefähr, noch der »handwerklichen Praxis« ihren Ursprung verdanken. Diese Meisterwerke waren das Ergebnis reifer und fester Theorien, welche nicht viel von unseren abwichen. Alle Märchenansichten über die »Meister« des Mittelalters, über die »Bauhütten« und die »Steinmetzordnungen« konnten nur entstehen, weil die Kunstschriftsteller zum überwiegenden Teile Laien waren, denen das Verständnis für die Schwierigkeiten solcher Aufgaben mangelte, denen jede praktische Erfahrung fehlte und die oft nur flüchtige Kenntnisse der Urkunden besaßen.

Daß die gotischen Baumeister eine ganz richtige Anschauung über die Kräfte hatten, welche in diesen Wunderwerken wirken, zeigen — abgesehen von dem staunenswerten Kräftepiel dieser Bauten selbst — gerade die Urkunden. Wir behandeln dieselben am Schluss des vorliegenden Heftes.

Da diese Länder nördlich und südlich der Pyrenäen weder die romanische Kunst noch die frühe Gotik für ihre einschiffigen Kirchen in entsprechender Weise

Fig. 208.



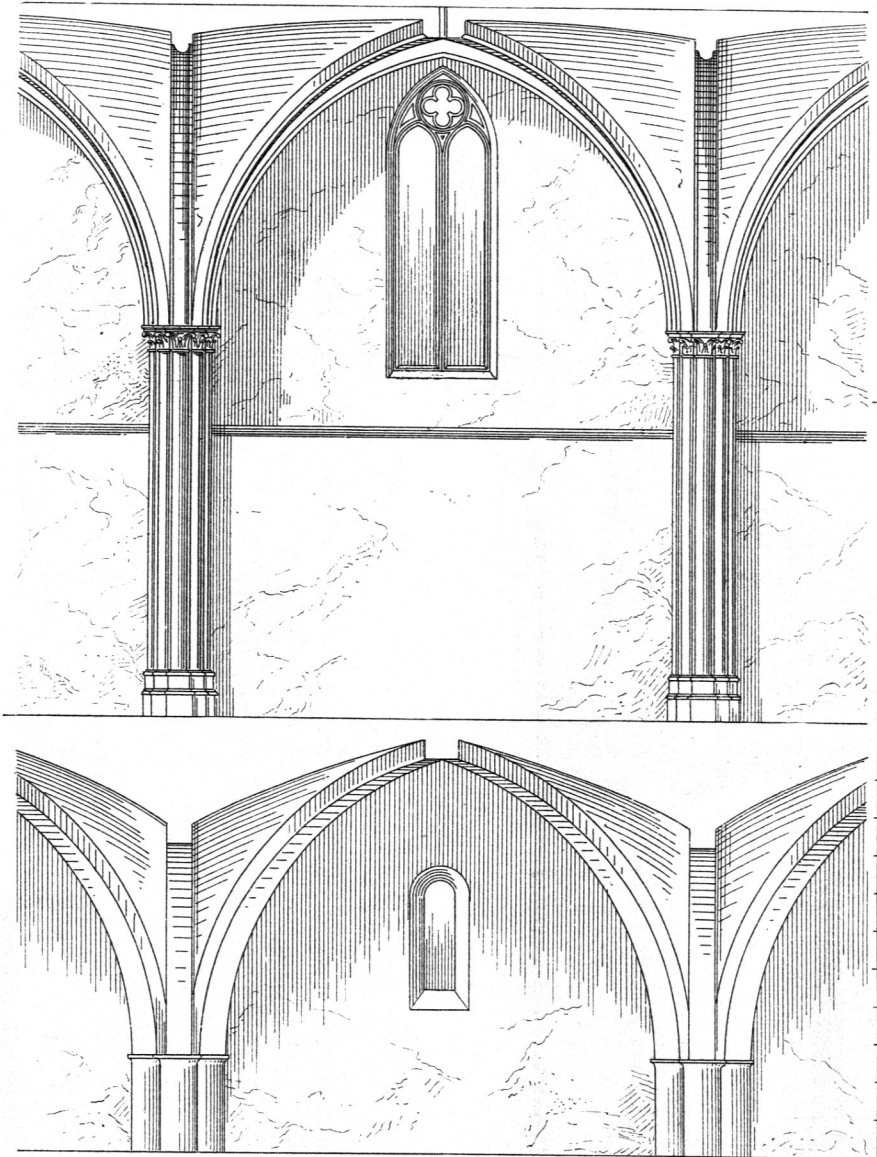
Querschnitt.

Kirche *San Francesco*

umgewandelt haben und da nur die Hochgotik dort recht trockene und nüchterne Kirchen hinterlassen hat, so würde es sich schon deswegen lohnen, die deutsch-

romanischen Formen, wie die frühgotischen diesen Aufgaben dienstbar zu machen. Es würde nach jeder Richtung — nach derjenigen der Kunst wie des Bedürfnisses — vieles neu geschaffen werden können. Nur durch neue Programme können neue Kunstlösungen entstehen, und nur durch neue Einzelleistungen kann eine neue Richtung in der Kunst, wenn nicht gar eine neue Kunst hervorgehen. Es wäre aber etwas völlig Neues in den Kirchenprogrammen von heutzutage, wenn die Zweckmäßigkeit voran-

Fig. 209.

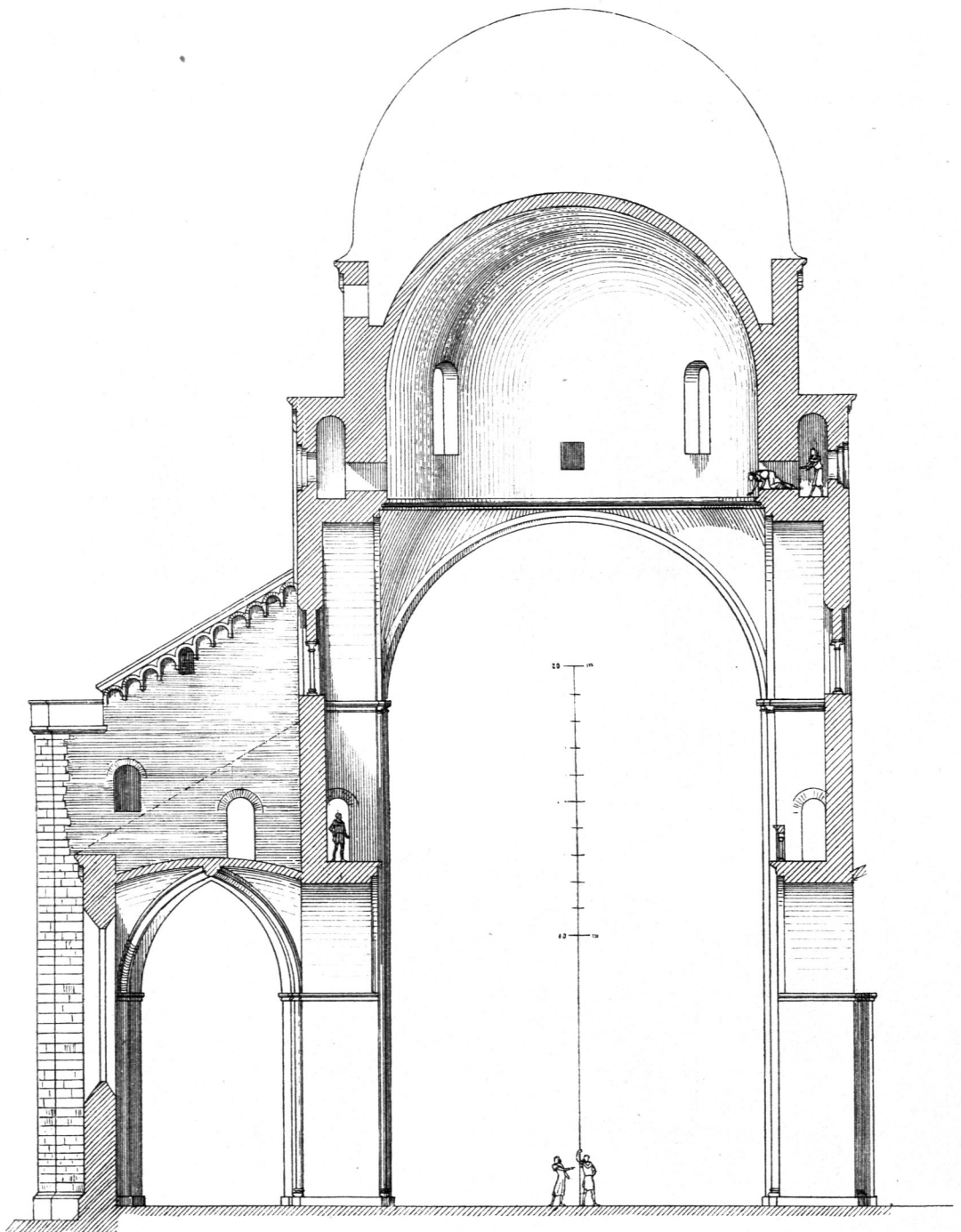


Längenschnitt.

zu Affisi ⁸¹⁾.

gesetzt würde; denn damit entiele die Sackgasse »Basilika« völlig und von selbst. Zunächst hat die spätromanische Kunst des damals englischen Teiles von Süd-

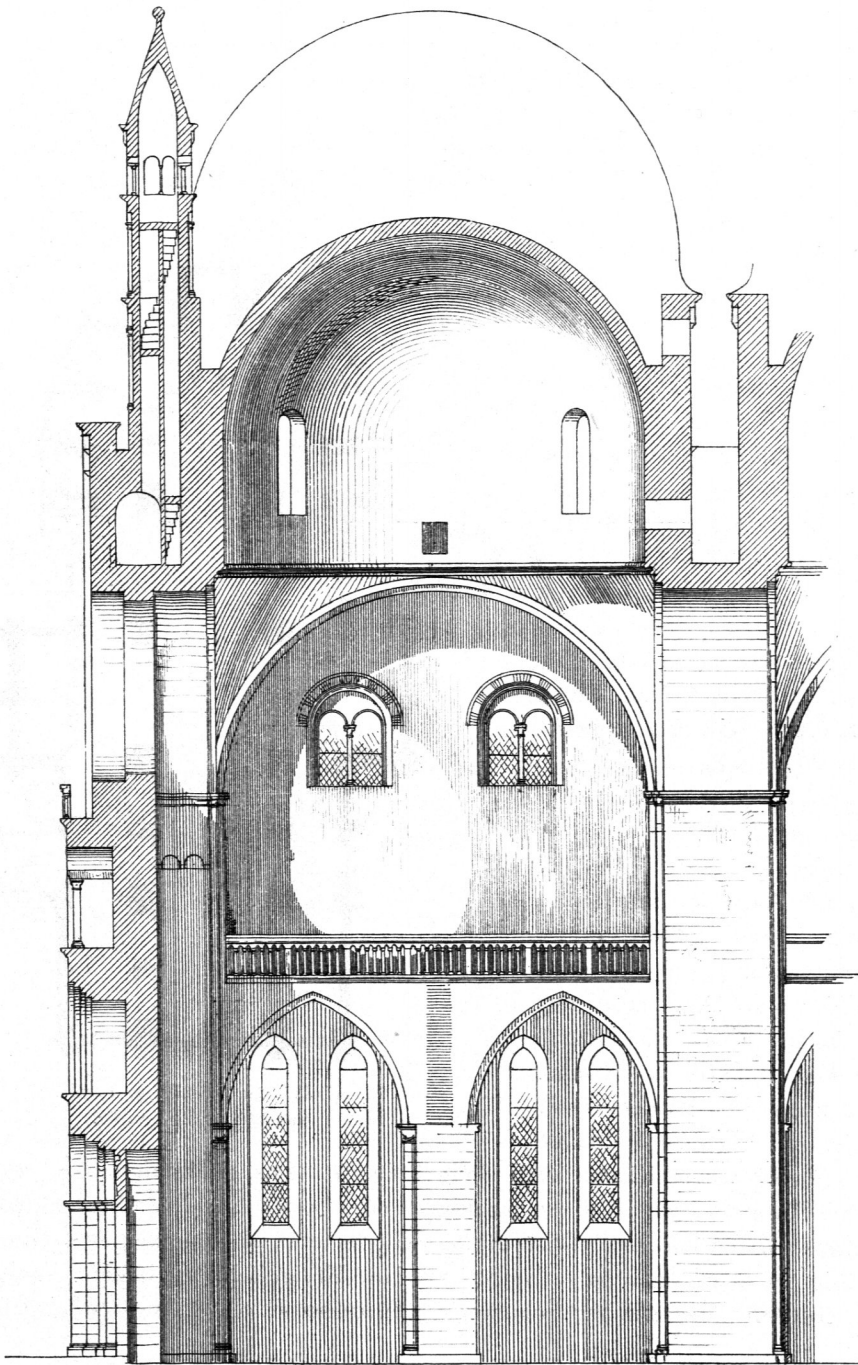
Fig. 210.



Querschnitt.

Kirche *San Antonio*

Fig. 211.



Längenschnitt.

zu Padua ⁸³).

westfrankreich großartige einschiffige Anlagen hinterlassen. Diese Kunst bevorzugt eine Reihe von Kuppeln, welche über großen Quadraten das Schiff überwölben, fo Angoulême, Fontevault, Cahors, Solignac, *St.-Front* zu Périgueux u. a.

118.
Reihen-kuppeln
der
füdwest-
franzöfifchen
Kirchen.

Diese Kuppeln haben entweder ein kleines Dachlicht, wie das römifche Pantheon, nebst kleiner Laterne, oder einen Fensterkranz in ihrem Fufse, wie die alt-chriftlichen Kuppeln von *San Vitale* zu Ravenna und die *Hagia Sophia* in Konftantinopel. Manchmal find fie allerdings ganz ohne Lichtöffnungen und auf die Beleuchtung von den tiefliegenden Fenstern der Seitenmauern angewiefen. Die Bogen, welche diese Kuppeln tragen, find faft sämtlich schon Spitzbogen, ein Beweis für die Entftehung dieser Kirchen erft nach 1100.

Auch *St.-Front* zu Périgueux, welches man für eine faft gleichzeitige Nachahmung von *San Marco* in Venedig hält — alfo um das Jahr 1000 — ift erft 1147 durch *Aymon*, Erzbifchof von Bourges, geweiht, nachdem die alte Kirche 1120 durch eine Feuersbrunft zerstört worden war. Die Ruinen dieser alten Kirche stehen noch neben dem heutigen *St.-Front*, und an *St.-Front* felbft kann irgend welch beträchtlicher Feuerschaden gar nicht entftehen ⁸²⁾.

Gewöhnlich führt innen ein Umgang unterhalb der Fenster um die Kirche herum, gestützt durch eine Bogenftellung auf Säulchen. Die Parifer Madeleinekirche aus *Napoleon's* Zeiten ift eine folche in Renaissance überfetzte Kirche.

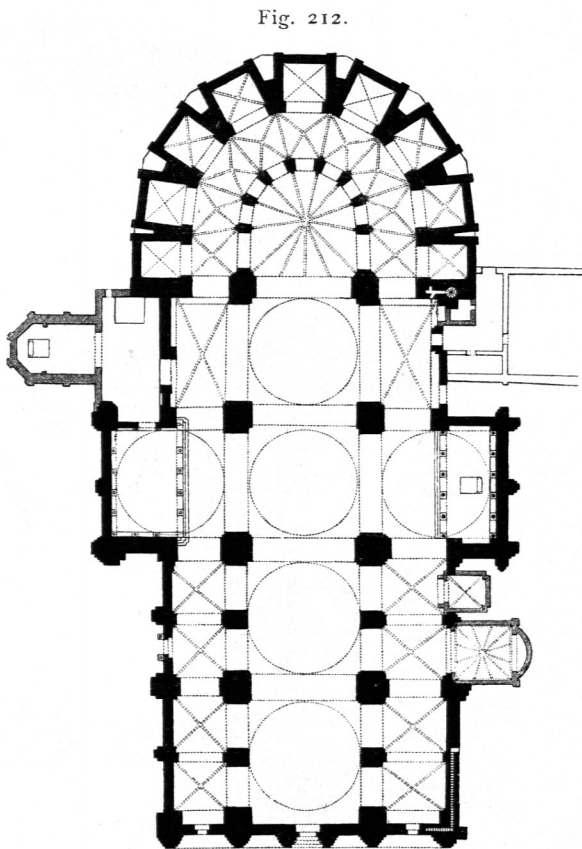


Fig. 212.

Kirche *San Antonio* zu Padua.
Grundriß. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

119.
San Antonio
zu Padua
und
San Francesco
zu Affifi.

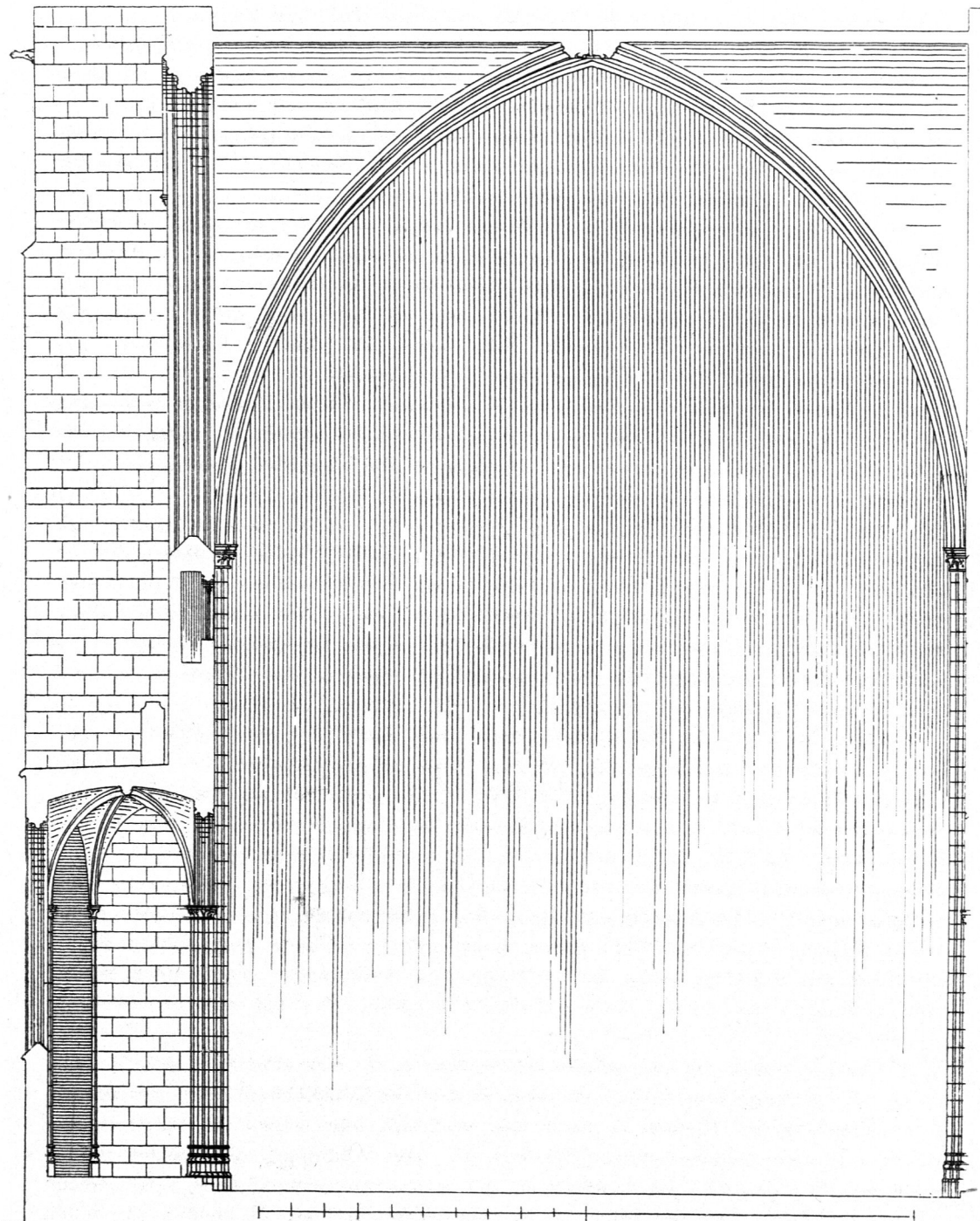
Aehnlich den Bauten dieser Schule ift in Italien *San Antonio* zu Padua, wenn diese Kirche auch dreifchiffig ift. Das Schiff derselben zeigt eine Reihe von Kuppeln, wie die gleichzeitigen oder nicht lange vorher entftandenen füdwestfranzöfifchen Kirchen. Doch dürfte fie eher eine Nachahmung von *San Marco* zu Venedig fein, als daß *San Antonio*, wie alle übrigen frühgotifchen, italienifchen Bauten, ebenfalls franzöfifcher Schulung entftproffen ift. Wir werden gleich fehen warum.

Mit der eindringenden nordfranzöfifchen Gotik nach Südfrankreich verschwinden die Kuppeln, und an ihre Stelle fetzen sich mächtige Kreuzgewölbe. Diese find

⁸²⁾ *San Marco* zu Venedig ift 960 abgebrannt; 977 wurde der Grundstein zum Neubau gelegt; unter *Orfeolo II.* (von 991—1009) wurde der Bau mäfsig gefördert. 1094 hat eine Einweihung stattgefunden.

⁸³⁾ Nach *Effenwein's* Aufnahme.

Fig. 213.



Kathedrale zu Gerona.

Querschnitt 84).

allerdings anders gewölbt als die nordfranzösischen; sie sind die Fortsetzung der Kuppeln und zeigen daher häufig außer den Kreuzrippen noch Scheitelrippen. Wir kommen bei den Einzelheiten der Gewölbe auf diese Bildungen zurück.

Solche Bauten sind z. B. die Kathedrale von Angers und *Notre-Dame de la Coullure* in Le Mans. Ein Pflanzling dieser fortgeschritteneren Schule in Italien ist die Schwesterkirche von *San Antonio* zu Padua, nämlich *San Francesco* zu Affifi (Fig. 207 bis 209⁸¹). Diese Kirche, nach dem Tode des heiligen *Franz* 1228 begonnen, ähnelt den südwestfranzösischen Kirchen so auffallend, daß ihr Baumeister *Jacopo Tedesco* wohl dorthin seine Kunst erlernt haben muß.

Wenn man nun sieht, wie dieser *Jacopo Tedesco* um 1228 den südfranzösischen Stil gelernt hat und handhabt, so wird es recht unwahrscheinlich, daß in Padua zu derselben Zeit noch ein Baumeister gelebt haben könne, welcher einen südfranzösischen Stil zeichnet, der völlig unberührt von der Gotik zu sein scheint, der selbst um 1150 nicht mehr in Südfrankreich bestanden hat. Denn alle gotischen Einzelheiten, die *San Antonio* aufweist, sind erst nachträglich eingebracht. Im Jahre 1231 nämlich starb zu Padua der heilige *Antonius*, ein Franziskaner. Seine Mitbürger beschloßen sofort, über seinem Grabe eine neue große Kirche zu errichten. 1263 war die Kirche so weit, daß die Leiche des Heiligen in ihr beigesetzt wurde. 1307 war der Bau in der Hauptfäche fertig.

Der Querschnitt dieser Kirche (Fig. 210 bis 212⁸²) ist der einer dreischiffigen gewölbten Basilika, nur daß an Stelle der mittleren Kreuzgewölbe Hängerkuppeln angeordnet sind. Die Seitenschiffe sind dagegen mit Kreuzgewölben auf Rippen überdeckt. Die Stärke der Schiffspfeiler gestattete es, wie in den einschiffigen südfranzösischen Kirchen, unter den Hochschiffsfenstern einen Laufgang vorzulegen. An derselben Stelle führt an den nordfranzösischen Bauten das Triforium um das Schiff herum.

Die ganze Art des Baues zeigt aber, daß zuerst nur eine einschiffige rundbogige Kirche vorhanden gewesen ist und daß erst nachträglich die spitzbogigen kreuzgewölbten Seitenschiffe angefügt worden sind; vielleicht als die zahlreich besuchte Wallfahrtskirche zu klein wurde oder die Kuppelkirche ohne Strebepfeiler Risse bekam. Auch der Längenschnitt zeigt deutlich die zwiespaltige Formgebung; denn die unteren Spitzbögen sind erst als Durchbrechungen für die Dreischiffigkeit nötig geworden. Die rundbogigen Oberfenster widersprechen in ihrer Formgebung völlig denjenigen der Seitenschiffe und diesen unteren Arkaden, wenn auch in Frankreich bei den Arkaden häufig der Spitzbogen zuerst auftaucht. Dies findet daselbst aber 100 Jahre früher statt. Dagegen ähnelt der Bau, wie schon gesagt, *San Marco* zu Venedig.

Der Baumeister der einschiffigen Kirche mußte ein sehr alter Herr gewesen sein, als er den Auftrag erhielt, daß er noch in den altertümlichen Formen der italienischen Kunst baute. Ebenso ist dieser Bau ersichtlich sehr schnell gefördert worden, da er bis oben hinauf dieselbe Hand zeigt. Die Gotisierung des Ganzen ist erst nach der Mitte des XIII. Jahrhunderts erfolgt, also wahrscheinlich nach 1263. Wenn *Vasari* berichtet, daß der Plan von *Niccolo Pisano* stamme, so könnte sich dessen Tätigkeit auf die gotische Umwandlung beziehen.

Mitunter sind auch die Strebepfeiler nach innen gezogen, so daß längs des Schiffes große Nischen entstehen, welche sich dann passend für Nebenaltäre, Beicht-

120.
Nach innen
gezogene
Strebepfeiler.

⁸¹) Aus: DEHIO & v. BEZOLD, a. a. O.

stühle und ähnliches als Kapellen eignen. Doch hat erst die südfranzösische Schule diese Gelegenheit ausgenutzt. Die südfranzösischen und spanischen Kirchen, welche schon mit den richtigen, gotischen Strebeböckeln arbeiten, ziehen diese systematisch nach innen und schaffen so zu beiden Seiten des Schiffes höchst praktisch zu verwertende Kapellen.

Befonders die Barockzeit hat später diese Bildungen zur Grundlage für ihre Entwürfe genommen und damit ihre großen Erfolge für den Gebrauch in künstlerischer wie in praktischer Beziehung erzielt. Warum sollte sich die neuzeitliche Gotik diese ureigenste Erfindung der Gotik allein entgehen lassen?

Jene Gegenden besitzen die kühnsten Gewölbefpannungen der ganzen mittelalterlichen Zeit. So hat, wie schon angeführt, die Kathedrale zu Gerona (nach 1410; Fig. 213⁸⁴) fast 22 m Schiffspannung bei 12 m Jochbreite. Hier ist ein einzelnes Gewölbe beinahe so groß, wie eine halbe Pfarrkirche mit ihrer gesamten kleinlichen Innen- und Außenkünstelei. In Südfrankreich ist das alte Schiff der Kathedrale von Toulouse wohl noch etwas weiter gespannt (nämlich 22,50 m). Die Kathedrale von Albi (begonnen um 1282) ist bei ihrer Länge von 90,00 m die vollständigste und größte Anlage dieser Art. Diese Riesenkirchen ruhen auf romanischen einschiffigen Kirchen, deren Schiffe mit Tonnengewölben überspannt waren. Solch einschiffige Kirchen mit Tonnengewölben sind die Kirchen zu Saintes-Maries, Cavailon, Orange, Montmajour, Béziers, Lairac und Saumur.

Die nachfolgenden Kirchen mit Kreuzgewölben ziehen ebenfalls die Strebeböckel der Chöre nach innen. Diesem Vorgehen begegnen wir auch in Deutschland. *Peter Parler* schließt die reichen Kapellenkränze seiner Kirchen zu Kolin und Kuttenberg unten mit einer einheitlichen Wand. Die Wirkung ist für die Entfernung und für die allgemeine Gestaltung eine ungleich schönere und vornehmere als die vielen unruhigen Kapellen der nordfranzösischen Kathedralen.

h) Kirchendächer.

Wenn wir so das Längschiff der Kirchen in allen seinen Teilen untersucht haben, so verbleibt noch die Gestaltung und die Bauweise der Dächer zu betrachten. Zu romanischer Zeit war, wie schon angeführt, die Dachneigung eine ziemlich flache, jedenfalls fast immer geringer als 45 Grad. Kann man diejenigen Dächer, welche sich dem rechten Winkel nähern, noch mit Ziegeln oder Schiefer eindecken, so verlangen Dächer unter 30 Grad, wie sie häufig auf den romanischen Chören vorkommen, eine andere Eindeckung. Letztere waren daher mit Blei, Zinn oder Kupfer eingedeckt.

Mit dem Eintritt der Gotik werden die Dächer immer steiler. Auch hierin erweisen sich die mittelalterlichen Baumeister dieser gotischen Bauweise wiederum als denkende, folgerichtig vorgehende Künstler. Der nie veragende Quell der Zweckmäßigkeit förderte auch hier neue Formen zu Tage. Metaldächer, welche eine flache Neigung gestatten, sind kostspielig. Der sich überall bietende Backstein und der Schiefer sind dagegen ein verhältnismäßig sehr billiges Dachdeckungsmaterial bei großer Dauerhaftigkeit und Feuerfestigkeit. Dies sind wahrhaft monumentale Baustoffe, welche, wenn gepflegt, den Jahrhunderten trotzen. Aber sie decken nur dann dicht ein, wenn sie wenigstens unter 45 Grad geneigt sind. Je steiler das Dach, desto dichter decken Schiefer und Backstein ein. Welches künstlerische Vorgehen ist nun

121.
Dachform
und
Dachdeckung.