



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Architektonische Raumlehre

Entwicklung der Typen des Innenbaues

Von den ältesten Zeiten bis zum Abschluß der gothischen Periode

Ebe, Gustav

Dresden, 1900

3. Gewölbte Längsbauten

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96597](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96597)

gewölbe überdeckt. Der Tempel zu Metz, aus der Spätzeit des 12. Jahrh., zeigt ein Achteck mit je vier breiteren und vier schmäleren Seiten, welche zu Nischen ausgebogen sind, die Überdeckung bildet ein Klostergewölbe mit Rippen. In England werden einige Rundbauten mit Säulenumgang als Templerkirchen bezeichnet. Die älteste ist Holy-Sepulchre zu Cambridge, ein Rundbau mit einem inneren Kreise von 8 Säulen, welcher turmartig erhöht ist. Die heilige Grabeskirche zu Northampton hat im achteckigen Mittelraum spitzbogige Arkaden und im Umgange ein ringförmiges Halbtonnengewölbe. Der Tempel in London, im älteren Teile 1185 geweiht, ist bereits englisch-frühgotisch. In Spanien ist die Templerkirche von Segovia 1206 geweiht.

3. Die gewölbten Längsbauten.

Den wichtigsten Bestandteil in der Gruppe der gewölbten Längsbauten bilden die Basiliken, indes kommen auch andere Formen des Aufbaues vor, wie der einschiffige Saalbau, der byzantisierende Kuppelbau und die Hallenkirche.

Die im Längsbau zur Anwendung kommenden Gewölbeformen sind bereits sämtlich im Zentralbau vorgebildet und werden von diesem auf den Längsbau übertragen. Das einfache halbkreisförmige Tonnengewölbe, oft in Abständen durch Gurtbögen verstärkt, erhält sehr frühzeitig eine mälsige Zuspitzung der Bogenlinie. Das Klostergewölbe kommt vierseitig, häufiger achtseitig, über den Vierungen vor und geht gelegentlich in die sphärische Kuppel über, welche bei quadratischen Feldern mit Hängezwickeln versehen wird. Das Kreuzgewölbe mit horizontaler Scheitellinie, dessen Diagonalgrate Ellipsen bilden, erscheint in fortlaufenden Reihen wie bei den Römern oder durch Gurtbögen in einzelne Felder zerlegt. In der Regel liefs man die cylindrischen Kappen in gerader Linie gegen die Mitte ansteigen oder man bildete den oberen Teil des Gewölbes als Teil eines Kuppelgewölbes, in welchem die Gratlinien verschwinden. In einem anderen Falle bildete man die Gurtbögen halbkreisförmig, wie dies schon bei den Byzantinern üblich war, wodurch der Scheitel des Gewölbes ebenfalls stieg und die Kappen gebust wurden. Die Chorumgänge erhalten entweder ringförmige Tonnengewölbe, in welche von den Scheidbögen aus kegelförmige Gewölbe einschneiden, oder sie sind mit trapezförmigen, durch Gurtbögen getrennten Kreuzgewölben überdeckt, bei denen der äußere Bogen gedrückt, der innere überhöht erscheint.

Ein wichtiger Fortschritt in der Ausbildung des Kreuzgewölbes erfolgte durch das Anbringen von Gratrippen. Die Einfügung des Schlufssteins bildete dann eine notwendige Ergänzung des Systems der Rippengewölbe. Die Ausführung der romanischen Kappengewölbe erfolgte in der Mehrzahl aus Bruchsteinen und Mörtel auf Schalung.

Das sechsteilige Kreuzgewölbe über quadratischem Raum tritt zuerst in der Normandie auf; dasselbe entsteht, wenn zwei gegenüberliegende Wandflächen des Quadrats je zwei Schildbogen enthalten und zwischen beiden eine dem Quergurt parallele Zwischenrippe eingeschaltet wird. Eine mittlere Form zwischen dem vier- und sechskappigen Gewölbe ergibt sich, falls die Zwischenrippe senkrecht übermauert ist. Im westlichen Frankreich kommt das kuppelförmige Rippenkreuzgewölbe vor, dessen Kappen die Form eines Kugelgewölbes annehmen.

a) Einschiffige Saalkirchen mit Tonnengewölben in Frankreich.

Das System des flachgedeckten basilikalischen Längsbaues wird in einigen Gegenden Frankreichs eine Zeitlang verlassen zu Gunsten der gewölbten Steindecke, welche man wegen ihrer höheren Monumentalität und der größeren Feuersicherheit halber der Holzdecke vorzog. Im Süden und Westen Frankreichs war das hauptsächlich der Fall; der Abfall von der holzgedeckten Basilika vollzog sich hier wahrscheinlich bald nach der Epoche der normännischen und sarrazenischen Invasionen. Nachdem man gelernt hatte die Schwierigkeiten in der Überwölbung des Mittelschiffs der Längsbasilika zu besiegen, kehrte man wieder zu dieser ältesten und vornehmsten Form des Kirchengebäudes zurück.

Die einschiffige, überwölbte Anlage wird in der Mehrzahl nur für kleinere Abmessungen verwendet, steigert sich jedoch in einzelnen Fällen bis ins Kolossale. Das Gewölbe wird meist durch Quergurte geteilt, welche auf vortretenden Wandpfeilern aufsitzen. Eine Erweiterung der Saalform tritt ein, falls sich die in der Regel in der Mauerdicke ausgesparten Nischen zu wirklichen Kapellen vertiefen. Zu den Nachwirkungen des Basilikenschemas gehört vor allem die Anlage eines Querschiffs, eine Sonderform ergeben die abgerundeten Kreuzarme. Im Aufbau ergibt sich ein ungeheurer Aufwand an Mauermaße, zugleich aber eine geschlossene Raumwirkung, deren düsterer Ernst noch durch die Art der Lichtzuführung verstärkt wird. Die Seitenfenster sind klein oder fehlen ganz, das Hauptlicht kommt aus den Fenstern der Apsis oder aus einer großen Öffnung in der westlichen Giebelwand.

Die Heimat der tonnengewölbten Saalkirchen ist das südliche Frankreich. Die Form geht auf römische Überlieferungen zurück, sicher war das Vorbild der in der Provence wie in Septimanie reichlich vorhandenen römischen Gewölbbauten nicht ohne Einfluß. Durch die Cistercienser kommt diese Kirchenform auch nach Deutschland und der Schweiz, ohne in diesen Ländern eine große Verbreitung zu finden.

Beispiele in der Provence: die Kathedrale Notre-Dame des Domes zu Avignon, aus dem letzten Viertel des 11. Jahrh.; ähnlich die Kirche zu Cavaillon; dann die kleinen Kirchen St. Quinon zu Vaison, St. Restitut, St. Gabriel, Notre-Dame la Mayor zu Arles, die Abteikirche zu Montmajour, die Kathedrale zu Orange. Aus dem 13. Jahrh. die Kirchen von Thor, Maguelonne, St. Marthe zu Tarascon, die Abteikirche St. Ruf bei Avignon. — Im Languedoc: die Kathedrale von Pons, die Kirchen von Castries, Sausmes, Villemagne, Serrabona und St. Jacques zu Béziers.

Die Kathedrale von Toulouse in der Provence vom Anfang des 13. Jahrh. thut einen Schritt ins Kolossale, wird aber 1272 in entwickelten gotischen Formen vollendet.

In Aquitanien: die Kirche von Layrac 1063—1102; ähnlich die kleinere zu Curzon; die Kirchen von Cocumont und St. Livrade. — In den Landschaften der Gironde, Dordogne und Charente: Petit-Palais, Puyperaux, Rioux-Martin, Moubbron, Monthier, Richemont, Courcôme, Femoux; ansehnlich die Kirche zu Montmoreau aus dem 12. Jahrh. Weiter nördlich: Fontaine-le-Comté und Genouville im Poitou; Bénévent im Limousin; Arnac-Pompadour im Quercy;

Notre Dame de Nantilly zu Saumur im Anjou aus dem 10. Jahrh.; St. Etienne zu Beaugancy im Orléannais, angeblich 10. Jahrh.; Cognat im Bourbonnais, 12. Jahrh.; Bourg-Lastic und Laronet in der Auvergne.

Die Erweiterung des einschiffigen Saals durch Kapellen gehört fast ausschließlich der Provence und dem Languedoc an. Beispiele: die Kathedrale von Avignon, die von Cavaillon, zu Nîmes und Orange.

b) Die Hallenkirche mit Tonnengewölben in Frankreich und Spanien.

Eine einfache Lösung für die mehrschiffige gewölbte Kirche ergab sich, wenn die parallelen Schiffe gleiche Kämpferhöhe erhielten. Diese Form, mit dem Tonnengewölbe verbunden, tritt wieder am häufigsten im südlichen und westlichen Frankreich auf und findet ihr Vorbild in Römerbauten (z. B. Bäder der Diana (Tempel) zu Nîmes. Die Gewölbe der Seitenschiffe werden nach verschiedenen Systemen gebildet, entweder als quergestellte Tonnen oder als Längstonnen, welche letzteren gleichen Kämpfer mit den Scheidbögen haben und mit Stichkappen versehen sind, oder als Kreuzgewölbe, wobei die Kämpferlinie des Mittelschiffs über die Scheitellinie der Seitenschiffe hinaufrückt. Bisweilen kommen in den Seitenschiffen auch angelehnte Halbtonnen vor, bei denen aber die Gurtbögen gewöhnlich im vollen Halbkreise ausgeführt sind.

In Frankreich und Spanien tritt die Hallenform schon vor dem Jahre 1000 auf und wird die verbreitetste aller Gewölbformen. Die Mehrzahl der französischen Hallenkirchen gehört dem System mit tonnengewölbtem Mittelschiff an. Die Beispiele eingeschossiger Anlagen aus dem 10. und 11. Jahrh. im Rhonethale, in den Küstenlandschaften des Mittelmeers bis nach Spanien sind sehr zahlreich. (Die nachstehende Aufzählung folgt Dehio und v. Bezold).

Lyon: St. Martin d'Ainay und St. Irinée; im Vivarais die Kirche von Cruas; in Dauphiné, Provence und Bas-Languedoc mehrere Kathedralen: zu Valence, Dié, Apt, Vaison, Marseille, Nîmes, sämtlich 11. oder frühes 12. Jahrh. Durch den Cistercienserorden in Burgund vertreten: Fontenay, Hauterive, Bonmont. Im südlichen Languedoc: St. Nazaire zu Carcassonne; Kirchen zu Alet, Epondilhan, Quarante; die Abteikirchen von Elne und Fontfroide; im Rousillon und in den Pyrenäen: Canigou, Sabart. — In Spanien: Gerona, Huesca, Segovia. — Im Agenais: Moiras, Monsempron, Mas; im Périgord und Angoumois: Cadaun, Bussière-Badil, Chateauneuf, Aubeterre, St. Amand-de-Boixe im 12. Jahrh. Im Bas-Saintonge und Aumais: Saintes, Aulnay, Echillais, Surgères; im Limousin und der Marche: Brives, Beaulieu, Tulle, Uzerches, Obazine, Lesterps, Le Dorat, Bénévent, St. Junien, Chambon, Château-Pouçat, La Souterraine. Im Poitou und der Vendée: Notre-Dame-la-Grande, Montierneuf, St. Radegonde, Kathedrale St. Pierre, die letzten vier in Poitiers; Chauvigny (zwei Kirchen), Melle (zwei Kirchen), Parthenay (zwei Kirchen), Airvault, Nouaillé, Villesalem, Saint-Savin, Airvault, Champdemers, St. Jouin-les-Marnes, Civray, Gencay, Verrine-sur Celle, Nieul-sur-Antise, Vouvent, Javarzay. In der südlichen Hälfte des unteren Loirebeckens: Cunault, Beaulieu-les-Loches, Preuilly. Im Berry, Bourbonnais, Nivernay: La Celle-Bruère, Souvigny, Bourbon-Archambault, Ygrande, Colombiers, La Marche, St. Révérien, Mars-sur-Allier.

Abweichungen im Grundriß beziehen sich hauptsächlich auf die Gestaltung des Chors. Drei parallele Apsiden mit oder ohne Querschiff kommen hauptsächlich im Süden in Anwendung; in den Westprovinzen erscheint entweder die ausgebildete Kreuzform mit Apsidiolen an den Kreuzarmen wie in Lusignan, Parthenay, Civray, Notre-Dame de Chauvigny, Verrine-sur-Celle, Melle, Châteauneuf u. s. w., oder es bildet sich der Umgang mit radiantem Kapellen, wie bei allen größeren Kirchen in Poitiers, in St. Pierre zu Chauvigny, Saint-Savin, Le Dorat, Chambon, Bénévent u. s. w.

Als ursprüngliche Form der Überwölbung sind die drei parallelen Tonnen zu betrachten; für welches System sich ein wichtiger Fortschritt ergibt, wenn die Scheitel der Arkaden bis dicht unter die Kämpferlinie der Gewölbe hinaufgeführt werden, so daß durch höher gelegte Fenster eine bessere Beleuchtung des Hauptschiffs erzielt werden kann.

Die Pfeiler sind quadratisch mit vorgelegten Halbsäulen oder setzen sich aus vier Halbsäulen zusammen.

Die Halbtonnen der Seitenschiffe sind am häufigsten in der Auvergne und pflanzen sich in das Nivernay, Bourbonnais, Berry und Limousin fort. Die quergestellten Tonnen finden sich vielfach bei den Cistercienserkirchen des Ostens, im Westen an der Kathedrale von Limoges, in Ronceray und Angers. Auch die Kreuzgewölbe kommen schon um 1025 in der Abteikirche Saint-Savin vor, später noch in einigen anderen Kirchen.

In den Mittelmeerlandschaften herrscht das Bestreben auf Weiträumigkeit vor, weniger in den Küstenstrichen am Ocean, wo stets eine gewisse räumliche Enge zu bemerken ist. Ein Haupthindernis für die vollkommene Raumwirkung der Hallenkirche ist die fehlende selbständige Beleuchtung des Mittelschiffs, obgleich man in vielen Fällen das Tonnengewölbe desselben hätte mit Stichkappen versehen und in den Schildmauern Fenster anbringen können; eine Auskunft, welche der späteren Renaissancearchitektur geläufig ist, aber im romanischen System keine Anwendung findet.

Die tonnengewölbte Hallenkirche mit Emporen erhielt im mittleren und westlichen Frankreich eine eigentümliche Ausbildung. Der Ursprung des Systems ist in der Auvergne zu suchen. Die Seitenschiffe erhielten über dem kreuzgewölbten Erdgeschoß eine mit Halbtonnen überdeckte Galerie, die sich gegen das Hauptschiff in fensterartig gruppierten Bogenstellungen öffnet und mit ihren horizontal übermauerten Querbögen den Seitenschub des Mittelschiffgewölbes aufnimmt. Allerdings blieben auch hier die dem Hallensystem anhaftenden Mängel der Beleuchtung bestehen.

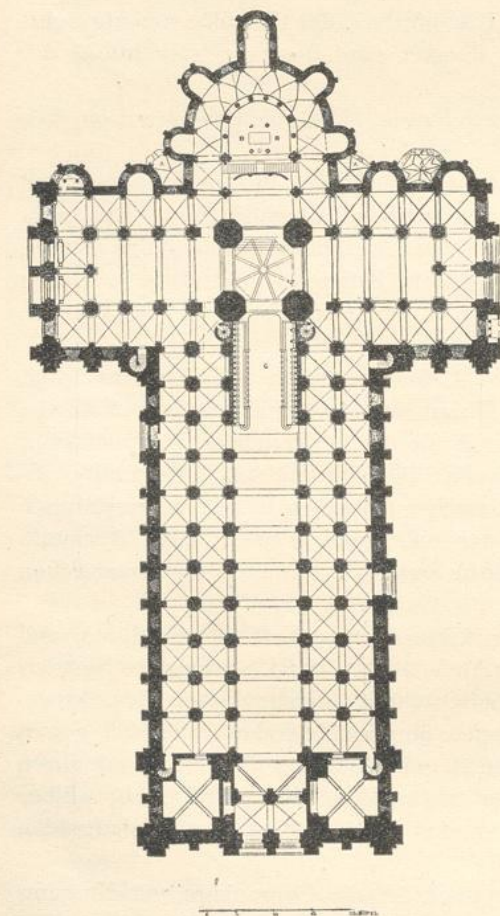
Für die auvergnatischen Kirchen typisch ist die Choranlage mit Umgang und ausstrahlenden Kapellen, ferner die eigenartige Anlage des Querschiffs, welches sich aus fünf Abteilungen von ungleicher Höhe zusammensetzt. Die vorspringenden Kreuzarme sind mit längsgerichteten Tonnengewölben bedeckt und gewöhnlich etwas niedriger als das Hauptschiff; die drei mittleren Joche schliessen sich der Teilung des Langhauses an, erheben sich aber zu einer bedeutend überragenden Höhe. Das achtseitige Klostergewölbe der Vierung wird seitlich durch zwei Halbtonnen abgestützt, während in der Längsrichtung westlich das Tonnengewölbe des Vorderschiffs nicht ganz an die Kämpferlinie der Kuppel heranreicht und das östliche Chorgewölbe noch tiefer liegt, so daß eine Fenster-

gruppe in dem zwischenliegenden Mauerstück Platz findet. Die Vierungsbogen setzen in gleicher Höhe an, jedoch weit tiefer als die Gewölbe des Lang- und Querhauses. Das System der Schiffe zeigt enge und hohe Arkaden. An der Eingangsseite liegt in der Regel eine zweigeschossige Vorhalle. Die Emporen des Langhauses haben keine Treppenzugänge, sind also rein konstruktiv. Das System des Vorderschiffs setzt sich im Chor nicht fort; derselbe hat immer den Säulenumgang, gewöhnlich mit vier Kapellen und ein flaches Steindach. Der Umgang ist mit einem ringförmigen Tonnengewölbe bedeckt.

Das Äußere der auvergnatischen Kirchen ist besonders in der Ostansicht oft von vollendeter Schönheit, dagegen wird die Innenwirkung durch das Lastende des großen dunklen Tonnengewölbes gestört.

Beispiele (nach Dehio und v. Bezold): Notre-Dame zu Clermont-Ferrand, nicht lange vor 1100 begonnen, St. Paul zu Issoire, System und Raumbildung erheblich fortgeschrittener als in Clermont; ferner: Orcival, Ennezat, St. Saturnin, Cournon, St. Nectaire, Chauviat und St. Amable in Riom. — Am Schluß der Periode kommt auch im auvergnatischen System das Kreuzgewölbe zur Anwendung, wie in St. Julien zu Brioude, zwischen dem 12. u. 13. Jahrh.

Ein gewaltiges Bauwerk desselben Systems außerhalb der Auvergne ist St. Sernin zu Toulouse, eine fünf-schiffige Anlage mit dreischiffigem Querhause. Die Emporenöffnungen haben gleiche Breite mit den Schiffsarkaden und die Vierung zeigt keine Höherführung (Abbildg. 71 und 72). Der Innenraum ist von gewaltigem Ernst. — Die Abteikirche von Conques hat bei dreischiffiger Anlage große Ähnlichkeit mit S. Sernin, ist aber im Querschnitt sehr eng und hoch bei kurz bemessenem Schiff. Die Kirche ist angeblich zwischen 1030—60 erbaut.



71. Grundriß von St. Saturnin zu Toulouse
(nach Mon. Histor.).

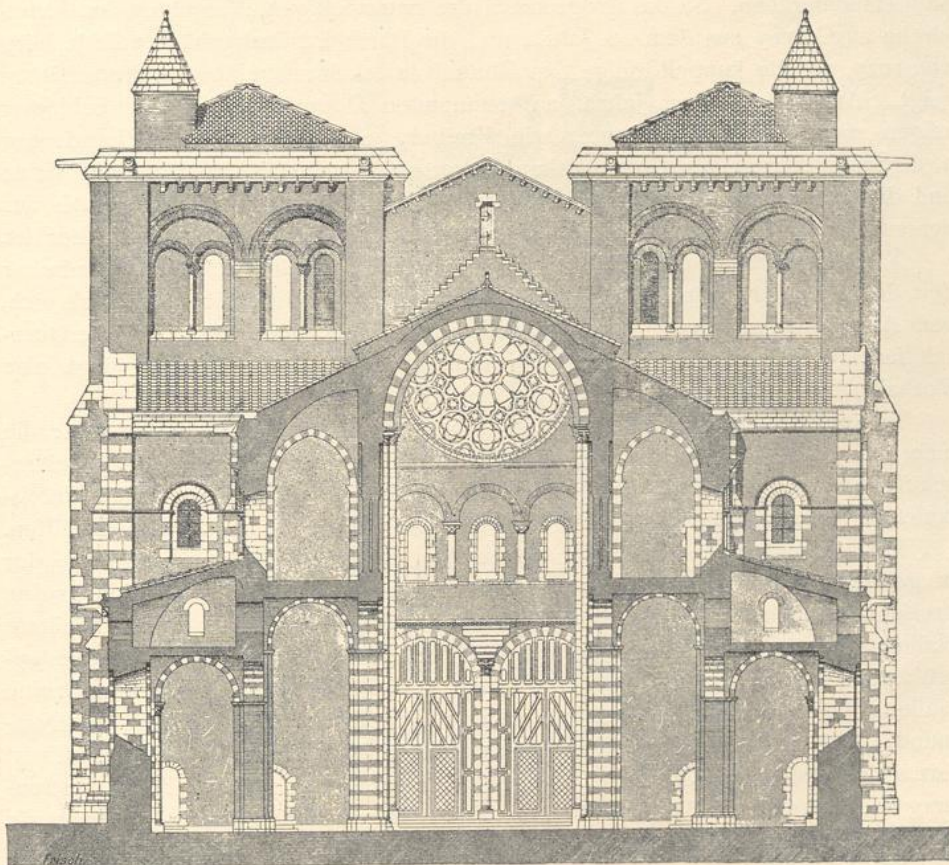
In Spanien zeigt die Wallfahrtskirche St. Jago in Compostella ein ähnliches System.

St. Etienne zu Nevers, 1063—1099, gibt dem Mittelschiff seine selbständige Beleuchtung wieder. Die Emporenöffnungen haben Doppelarkaden, darüber sind Oberfenster angelegt, der Chor zeigt ein niedriges Triforium, eines der ältesten.

Die Kirche des Bergklosters Châtel-Montagne im Bourbonnais zeigt eine Vereinfachung, indem das Zwischengewölbe der Empore ausgefallen ist, obgleich die Bogenöffnungen derselben im System beibehalten sind. Ähnlichen Querschnitt hätte die zerstörte Kirche St. Sauveur in Nevers.

c) Die Hallenkirchen mit Kreuzgewölben in Italien und Deutschland.

Die Hallenkirche tritt auch mit Kreuzgewölben in allen Schiffen, namentlich im Mittelschiff, auf und bietet offenbar in dieser Anordnung eine konstruktiv



72. Querschnitt von St. Saturnin zu Toulouse (nach Mon. Histor.).

vorteilhafte Form, welche mit geringerem Materialaufwand als die tonnen- gewölbte Hallenkirche herzustellen ist.

In Italien sind nur wenige Beispiele dieser Art erhalten: in Mailand S. Eustorgio, etwa gleichzeitig mit S. Ambrogio daselbst, indes sind die Mittelschiffsgewölbe jener nicht mehr die alten. Der Höhenunterschied der Kämpfer in Mittelschiff und Seitenschiffen ist ziemlich bedeutend, doch nicht hinreichend zur Anlage von Oberfenstern; dies gilt für die drei westlichen Joche. In den

vier folgenden Jochen ist die Kämpferhöhe in Mittelschiff und Seitenschiffen dieselbe, wohl eine Änderung aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh. S. Babila in Mailand ist eine kleinere Hallenanlage. Das gleiche System zeigt sich an einer Kirche zu Vercelli, an der Vorhalle von S. Eufemia zu Piacenza u. a. Die Hallenkirchen in Piemont weisen mit ihren Tonnen und Halbtonnen auf die Provence hin; so St. Fede zu Cavagnolo.

In Deutschland tritt das Hallensystem mit Kreuzgewölben zuerst in den Krypten auf und zwar meist innerhalb der ehemals von den Römern besetzten Gebiete oder doch diesen zunächst liegenden Landschaften. Die ältesten Gewölbkirchen Deutschlands halten an dem Typus der Krypta fest und sind deshalb Hallenkirchen. So das Erdgeschoss des zweistöckigen Westchors der Abteikirche zu Corvey aus dem 10. Jahrh. und die Bartholomäuskapelle zu Paderborn von 1017, welche kuppelförmige Gewölbe mit in Stuck ausgeführten Gratansätzen zeigt. Auch die im 11. Jahrh. aufkommenden Doppelkapellen der Schlösser zeigen meist das Hallensystem, wie Freiburg a. d. Unstrut und Landsberg a. d. Saale; ferner die Gotthardskapelle an der Nordseite des Doms zu Mainz und die Liudgerikapelle bei dem Kloster zu Helmstedt, deren Obergeschoss aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrh. stammt, während das Untergeschoss älter ist.

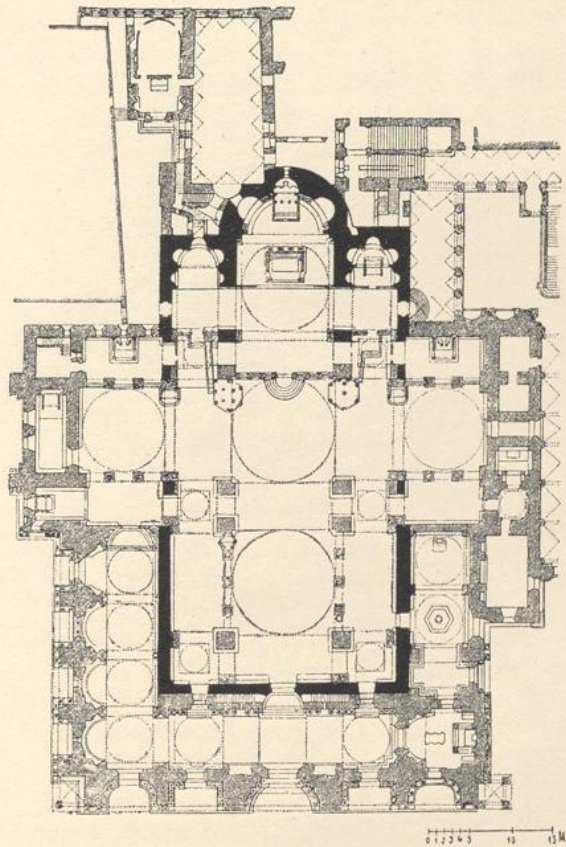
Westfalen ist die einzige deutsche Landschaft, welche sich in romanischer Zeit dem Bau der Hallenkirche häufiger zuwendet, vielleicht von Westfrankreich, vom Anjou her, angeregt. Der Grundriß ist in der Regel dreischiffig, die Querschiffanlage selten, der Chor meist gerade geschlossen; im Westen liegt eine Vorhalle, über welcher sich turmartig eine Glockenstube erhebt.

Im inneren System unterscheiden sich zwei Arten von Hallenkirchen: die eine, nach dem Vorbilde des gebundenen Basilikenschemas, hat je zwei Seitenschiffsjoche auf ein Mittelschiffsjoch, die andere, folgerichtiger, zeigt durchlaufende Joche und im Mittelschiff eine größere Breite als in den Seitenschiffen.

Ein großräumiges Werk der ersten Art war der Dom zu Paderborn, der in gotischer Zeit verändert und vergrößert ist. Der Dom enthält eine große, dreischiffige hallenartige Krypta, ebenso wie die Stiftskirche zu Vreden. Kleinere Hallenkirchen in Westfalen sind: die Dorfkirche zu Kirchderne mit gerade geschlossenem Chor; die zu Wellinghofen; die Kirche in Brakel, erst später in eine Hallenanlage verwandelt; die Dorfkirchen zu Huckarde und zu Derne bei Dortmund, beide mit vorspringendem Kreuzschiff und gerade schließendem Chor; ferner die Kirchen zu Kirchlinde, Mengede, Langenhorst, Lippstadt, Balve, Plettenberg und Werdohl. In Brechten, Castrop, Wickede und Eichlinghofen begegnen wir wieder Hallenkirchen; die letztere hat quergelegte Tonnen in den Seitenschiffen.

Soest besitzt in der Marienkirche und der Thomaskirche zwei Hallenbauten mit durchgehenden Jochen und halben Kreuzgewölben in den Seitenschiffen, beide aus der ersten Hälfte des 12. Jahrh. In der Hauptanlage den vorigen ähnlich sind die Kirchen in Enniger, Crombach, Heggen, Elspe, Ohle a. d. Lenne und Affeln. Die Kirchen in Brilon und Schmallingenberg sind wieder Hallenkirchen mit durchgehenden Jochen, haben aber vollständige Kreuzgewölbe über den Seitenschiffen. Die St. Johanniskirche und die Dominikanerkirche in Warburg sind ziemlich übereinstimmend. Das Münster in Hameln und die ehemaligen Klosterkirchen Geseke und Meteln sind erst später in Hallenkirchen verwandelt. Die St. Ägidikirche in Wiedenbrück besitzt ein Langhaus in Hallenform; die

zu Watersloh, Recklinghausen, Salzkotten und Elsey a. d. Lenne, sämtlich wohl vom Anfang des 13. Jahrh., haben Kreuzschiffe. Die Kirche zu Rüthen zeigt nahezu gleichhohe Schiffe, das mittlere mit Kuppelgewölben, die seitlichen mit Halbkuppeln überdeckt. Die Dorfkirche zu Methler hat quadratischen Hauptchor und polygonale Nebenchöre; die Nikolaikirche in Lemgo ist in eine Hallenanlage umgewandelt; sonst sind noch zu nennen: die St. Servatiikirche in Münster, die St. Jakobikirche in Koesfeld, die Kirchen zu Billerbeck, Legden, Obermarsberg und Huckarde.



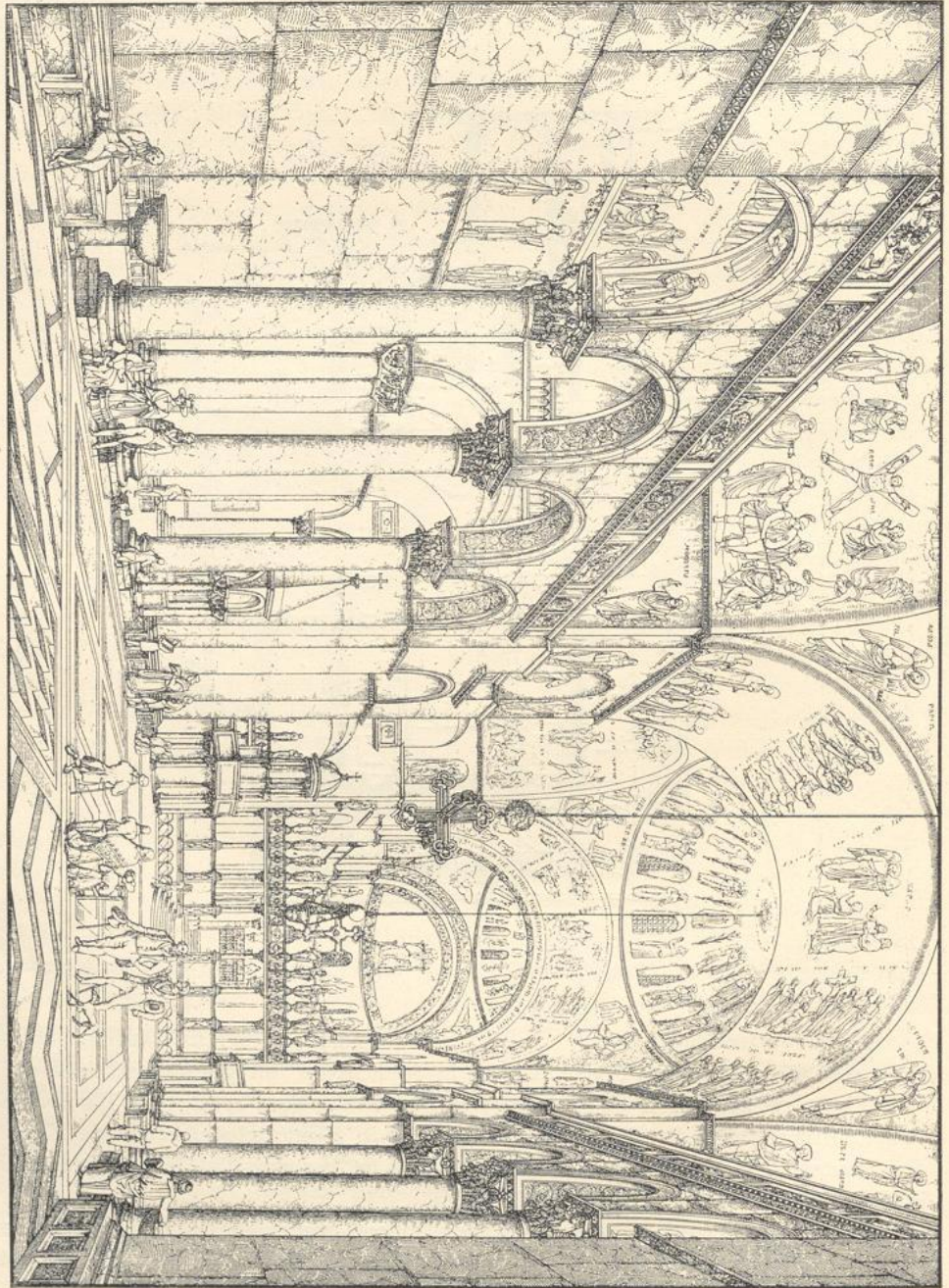
73. Grundriß von S. Marco in Venedig (nach Adamy).

Außer Westfalen kommt die romanische Hallenkirche nur vereinzelt vor; in Hessen die ehemalige Klosterkirche in Schlichtern mit gerade geschlossenem Chor, jetzt zu Lehrsälen eingerichtet; in Braunschweig die Martini-, Katharinen- und Andreaskirche; in den Rheinlanden die in Bonn wiedererrichtete Kapelle der Deutschordenskommende zu Ramersdorf; in Bayern die Benediktinerkirche Prüll bei Regensburg, 1110 geweiht, u. a.

Der Dom zu Trier, vermutlich aus einem römischen Profanbau hervorgegangen, bildet seit dem 1029—36 und später erfolgten Umbau die großartigste, mit Rippenkreuzgewölben überdeckte Hallenkirche Deutschlands.

d) Die Längskirchen mit Kuppeln in Italien und Frankreich.

Die Kuppel ist aus dem Zentralbau hervorgegangen, wird aber in einigen wichtigen Bauwerken an der Ostküste Italiens, nicht ohne byzantinischen Einfluss,



74. Inneres von S. Marco in Venedig (nach Chiesa principali d'Europa).

auf den Längsbau angewendet. Dasselbe ist im südlichen Frankreich, in Aquitanien, speziell in den Landschaften Périgord, Angoumois und Saintonge, außer-



75. Inneres von S. Marco in Venedig. Teil des Querschiffs.

dem mit vereinzelt Ausläufern in den benachbarten Provinzen der Fall, hier allerdings in einer Entwicklung, welche von byzantinischen Einflüssen frei zu sein scheint.

Zu den wichtigsten Bauwerken Ostitaliens gehört die berühmte St. Markuskirche in Venedig, welche im Grundriss eine basilikenähnliche Kreuzform zeigt, indem drei Langschiffe, jedes in eine Apsis ausgehend, von einem dreischiffigen Querhause durchschnitten werden (Abbildg. 73). Die Hochräume sind mit fünf Kuppeln, die Seitenräume mit Tonnengewölben überdeckt; die Pfeiler sind in Gruppen aufgelöst, die einzeln durch Bögen verbunden sind und deren Zwischenräume mit kleinen Kuppeln überwölbt sind. Dieselbe Anordnung wiederholt sich in zwei Geschossen (Abbildg. 74 u. 75). Zugleich sind die oberen Zwischenräume der Pfeiler durch schmale, auf Säulen ruhende Laufgänge verbunden, die nach oben eines selbständigen Abschlusses ermangeln. Diese Anordnung deutet auf byzantinischen Einfluß, ebenso die Anlage der an der Nordseite entlang geführten Vorhalle, die Chorgestaltung mit drei Apsiden und die Durchbrechung der Hängekuppeln an ihrem Fulße durch Fenster. Der jetzige Bau ist ein 1034 begonnener, 1085 geweihter Umbau. Der glänzende Säulenschmuck, die Marmorverkleidung, sowie die Mosaiken der Kuppeln, welche den künstlerischen Eindruck des Ganzen bestimmen, wurden im 12. Jahrh. hinzugefügt. Der Innenraum, in welchem Licht und Farbe über die Form vorherrschen, ganz wie in den byzantinischen Werken, wird immer an malerischem Reiz das höchste bleiben, welches je zustande gekommen ist.

S. Antonio in Padua, 1232—1307, steht ersichtlich unter dem Einflusse von S. Marco in Venedig, ist aber eine Basilika nach gebundenem System, die Seitenschiffe sind jenseits des Querschiffs fortgesetzt und umgeben den Chor als Umgang mit 11 Kapellen. Das Mittelschiff ist mit stark überhöhten Kuppeln auf Hängezwickeln überdeckt, über den Scheidbögen ist wie in S. Marco ein Laufgang angebracht, die Seitenschiffe haben Kreuzgewölbe. Die Wirkung des Inneren ist nicht besonders günstig. — Einige Kuppelkirchen in Unteritalien zeigen byzantinische Einflüsse: S. Sabino zu Canossa 1101 geweiht; der Dom zu Molfetta mit einer Vierungskuppel über Pendentifs und im Langhause mit Kuppeln über Trompen; kleinere Anlagen: Sta. Maria de Martiri bei Molfetta und Sta. Maria immacolata in Trani.

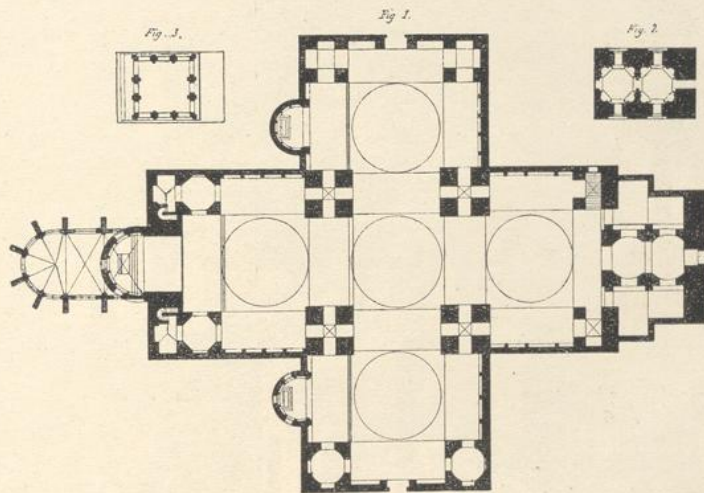
Die aquitanischen Kuppelkirchen, oft von ausgezeichneter Raumwirkung, kommen neben den einschiffigen Saalkirchen mit Tonnengewölben vor und stimmen mit denselben im Grundplan überein. Derselbe zeigt in der Regel das lateinische Kreuz mit stark vorspringenden Querarmen, eine Hauptapsis, oft von kleinen Apsidiolen umgeben und zwei Nebenapsiden. Die Kuppelquadrate werden von Bögen begrenzt, die Wölbung springt gegen die Hängezwickel zurück, um Raum für das Lehrgerüst zu lassen. Der untere Teil der Umfassungsmauern ist durch Bogenblenden belebt, welche einen Laufgang tragen. Die außerordentlich wirksame Beleuchtung erfolgt durch mächtige gruppierte Fenster unter den Schildbögen. St. Etienne zu Périgueux ist nur ein Bruchstück; die Abteikirche zu Solignac unweit Limoges, 1143 geweiht, aus Granit erbaut, zeigt eine schwerfällige Grofsräumigkeit; schlanker als die vorige ist die Abteikirche von Souillac; die Kathedrale von Cahors hat zwei Kuppeln von 16 m Spannweite.

St. Front zu Périgueux ist die hervorragendste aquitanische Kuppelkirche, sie allein unter allen ist über dem griechischen Kreuz erbaut und zwar in gleicher Ausbildung aller fünf Kuppeln; sie ist die jüngste der Gruppe, vermutlich 1178 geweiht. Die Hauptpfeiler sind mit schmalen Durchgängen durch-

brochen und durch leicht spitzbogige Tonnengewölbstücke verbunden. Auch hier sind die Schildbögen durch Fenstergruppen gefüllt. Eine Ableitung von S. Marco in Venedig liegt nicht vor (Abbildg. 76 und 77). Die Innenwirkung von St. Front, obgleich die Kirche ganz ohne Schmuck geblieben ist, kann als ebenso schön wie grofsartig und in ihrer Art als unübertroffen bezeichnet werden.

Die Kathedrale von Angoulême erhält durch die starke Hereinziehung der Pfeiler, welche durch schmale Tonnengewölbe verbunden sind, eine gewisse Übereinstimmung mit dem Saale der Diocletiansthermen in Rom. Die prachtvolle Vierungskuppel, über einem von Fenstern durchbrochenen Tambour aufsteigend, ist wohl später als das übrige.

An kleineren Kuppelkirchen giebt es im Périgord etwa 30, im Angoumois und Saintonge 13, im Bordelais eine. In der Umgebung von Angoulême: die Kirchen von Roulet, Gensac, Bourg-Charente u. s. w.; dann die Kathedrale von



76. Grundrifs von St. Front zu Périgueux (nach Gailhabaud).

Saintes, St. Lignaire zu Cognac, die Abteikirchen von Chartres und Peyrat; der Ostbau von St. Caprais in Agen und die Abteikirche von Fontévrault.

Das System der Kuppelwölbung mit Kreuzgurten zeigt sich in der Kathedrale St. Maurice zu Angers, in welcher 1150—60 die Gewölbe, 1274 der Chor vollendet sind. Es sind hier am Äußeren bereits Strebepfeiler angewendet. St. Maurice bildet den Ausgangspunkt für den Plantagenetstil, einer zur nordfranzösischen parallel gehenden Frühgotik, welche von dieser in der Entwicklung unterbrochen wird. Unter dem Einflusse von Angers stehen: das Langhaus von Notre-Dame de la Coûtüre zu Le Mans, die Kathedrale von Laval; etwas entfernter im Poitou: St. Pierre zu Poitiers und der Umbau von St. Radegonde.

Die Kollegiatkirche St. Ours zu Loches in der Touraine zeigt in absonderlicher Art über den zwei Jochen des Langhauses je eine achtseitige Spitzpyramide.

Basiliken mit Kuppeln sind: Notre-Dame du Puy bei der Stadt Puy, vielleicht aus der Frühzeit des 11. Jahrh. und St. Hilaire zu Poitiers. Die erstere ist dreischiffig mit weit vorspringenden Kreuzarmen mit Laternen und runder Kuppel über der Vierung und Tonnengewölben in den Kreuzarmen, im ganzen



77. Inneres von St. Front zu Périgueux (nach Gailhabaud).

von bedeutender Innenwirkung; die zweite ist siebenschiffig und hat Kuppeln im Mittelschiff.

e) Die tonnengewölbten Basiliken in Frankreich.

Einen Versuch, die Idee der Basilika in die Formenwelt des Gewölbebaues überzuführen, bildet die tonnengewölbte Basilika, für welche Burgund das Haupt-

land ist, unter teilweiser Mitbeteiligung der Rhonelandschaften und des mittleren Loiregebiets. Die eine Art geht von der gewölbten Hallenkirche aus, die andere von der Basilika mit flacher Decke. Zur ersteren Art gehören: St. Guilhem-en-Désert in den Südcevennen, vielleicht aus der ersten Hälfte des 11. Jahrh., eine Pfeilerbasilika mit stattlichen Oberfenstern, über denen das Tonnengewölbe des Mittelschiffs ansetzt, die Seitenschiffe haben ebenfalls volle Tonnengewölbe. Die Außenseite des Mittelschiffs ist mit Lisenen versehen. Die Kathedrale von Vaison zeigt noch den Charakter einer Hallenkirche, da die Oberfenster mittels Stichkappen in das Gewölbe einschneiden. St. Trophime zu Arles in der Provence, St. Paul-Trois-Châteaux in der südlichen Dauphiné und La Garde-Adhemar, sämtlich etwa aus der ersten Hälfte des 12. Jahrh., zeigen den mit Schwierigkeit erreichten basilikalischen Querschnitt; das hochgelegene Tonnengewölbe mußte starke Widerlager erhalten und die Seitenschiffe erhalten gegen die großen Pfeilertiefen den Charakter schmaler Gänge; dagegen ist die Arkadenweite beträchtlich und läßt den Blick in die Seitenschiffe frei. Die späteren Beispiele zeigen sämtlich in den Seitenschiffen die steigenden Tonnen. Die Klosterkirche von St. Gilles in der Provence, 1116 begonnen, gehört in diesen Kreis, wurde aber 1261 im Hauptschiff mit Kreuzgewölben versehen. Nach der Mitte des 12. Jahrh. wird in der Provence die Basilika durch die einschiffige Anlage verdrängt.

Das burgundische System für das Innere zeigt rippenlose Kreuzgewölbe in den Seitenschiffen; Tonnengewölbe mit Quergurten im Hauptschiff. Die Freiheit in der Bestimmung der Jochbreite war hier nicht beschränkt. Die Einführung des als Blendgalerie gestalteten Zwischengeschosses zwischen Scheidbögen und Oberfenstern kann als Vorläufer des Triforiums gelten, welches an die Stelle des Emporengeschosses trat. Für alle mit dem struktiven Gerüst im Zusammenhange stehenden Bögen wird der Spitzbogen angewendet. Bei sonstigen Vorzügen des Systems ist die Lichtzuführung doch nur mäßig.

Die Versuche mit der tonnengewölbten Basilika scheinen in Burgund von dem lombardischen Abt Wilhelm angeregt worden zu sein, der aus Jvrea nach Cluny gekommen war (um 1000 Abt von St. Benigne zu Dijon); derselbe soll auch am Bau der Abteikirche St. Philibert zu Tournus mitgewirkt haben. Die Kirche bildet ein dreischiffiges Gebäude mit einer zweigeschossigen Vorhalle. Letztere hat im Mittelschiff des unteren Geschosses Kreuzgewölbe, in den Seitenschiffen quergestellte Tonnen, im Obergeschosß ein tonnengewölbtes Mittelschiff und Seitenschiffe mit Halbtonnen. Das Langhaus der Kirche zeigt im Mittelschiff quergestellte Tonnen, in den Seitenschiffen ansteigende Kreuzgewölbe. Im Chor hatte das Mittelschiff ein nach der Längsachse gerichtetes Tonnengewölbe und in den Seitenschiffen Kreuzgewölbe. Die Vierungskuppel steigt über breiten Bögen und kleinen Wandarkaden auf. Die Raumwirkung des Schiffs ist ziemlich günstig. Der Chor von Vignoy, nach 1052, zeigt Verwandtschaft mit dem von St. Philibert.

Im südlichen Burgund sind Chor und Querschiff von Anzy le Duc zu bemerken; in der Westschweiz Romainmotier, 1026 vollendet, mit dreischiffiger, zweigeschossiger Vorhalle, welche Kreuzgewölbe im Mittelschiff und Tonnengewölbe in den Seitenschiffen enthält; und Payerne, aus dem 11. Jahrh., mit einem Tonnengewölbe im Mittelschiff, in welches die Oberfenster einschneiden,

in den Seitenschiffen durch Kreuzgewölbe mit Bogenstich überdeckt. In der Abteikirche St. Benoît-sur-Loire im Orléannais kommt nur der 1062 begonnene Chorbau in Betracht, den dreischiffigen Vorderchor und den mit Umgang und Kapellen ausgestatteten Hauptchor umfassend. Das Mittelschiff des letzteren hat ein Tonnengewölbe. Eine Nachahmung der vorigen ist St. Genou in Berry, wovon nur Chor und Querschiff erhalten.

Die um 1811 größtenteils abgebrochene Neue Kirche zu Cluny war fünfschiffig, jedes Schiff hatte über dem Dachansatz des folgenden eigene Fenster. Das Mittelschiff war mit einem Tonnengewölbe, die inneren Seitenschiffe mit Kreuzgewölben, die äußeren mit quergestellten Tonnen- oder Kreuzgewölben überdeckt. Die Pfeiler waren kreuzförmig mit Vorlagen. Von diesem Bau sind abhängig: Paray-Le-Monial, gegen Mitte des 12. Jahrh. und La Charité-sur Loire, 1107 geweiht, beides Priorate von Cluny. Die Kathedrale St. Lazare zu Autun, das vorzüglichste Bauwerk Burgunds, 1147 geweiht, zeigt spitzbogige Tonnengewölbe im Mittelschiff und spitzbogige Kreuzgewölbe in den Seitenschiffen. Notre-Dame zu Beaune wiederholt das System von Autun, auch die Kathedralen von Vienne und Lyon sind im Grundplan mit der von Autun verwandt.

Die Kathedrale Saint-Mammis zu Langres trägt im Aufbau und in der Choranlage den Charakter des Übergangs zur Gotik, ähnlich den rheinischen Übergangsbauten, die Rundung des Chors besitzt eine Halbkuppel, im Umgange befinden sich Kreuzrippengewölbe über trapezförmigem Grundriss mit Rundbogen. Das Schiff hat bereits frühgotische Formen. In der Lichtzuführung und der Freiheit der Querschnittsbildung bezeichnet die Kathedrale von Langres den Höhepunkt der burgundischen Baukunst und wird in der Schönheit des Raums nur von wenigen romanischen Kirchen übertroffen. Eine letzte großartige Leistung ist die Vorkirche zum Bau Hugos in Cluny, um 1220, sie schließt sich im Oberbau noch enger an das gotische System an, als die Kathedrale von Langres. Kirchen kleinerer Abmessungen sind: die Schlofskirche von Semur-en-Brionnais; die Cluniacenserkirche Charlieu, von der die Vorhalle erhalten ist; westwärts im Brionnais: die Kirche von Souvigny und die Kirche von St. Menoux. Stichkappen über den Fenstern zeigen: Châteauneuf im Brionnais und Thil-Châtel zwischen Dijon und Langres.

f) Die kreuzgewölbten Basiliken.

Erst mit der Ausbildung der kreuzgewölbten Basilika wird nach langem Schwanken und Versuchen das Ziel erreicht, ein gut beleuchtetes mit Gewölben überdecktes Hochschiff zu schaffen. Diese Form der Basilika verdrängt in der Folge alle anderen und wird endlich von der Gotik übernommen.

Das Kreuzgewölbe und das Rippengewölbe kommt in der Anwendung auf die Basilika in zwei verschiedenen Systemen vor. Das erste ist das sogenannte gebundene System, bei welchem das Mittelschiff doppelt so breit gemacht wird als die Seitenschiffe und jedem Gewölbjoch in jenem je zwei in den Seitenschiffen entsprechen. Bei dem zweiten System ist die Zahl der Joche in allen Schiffen die gleiche, was im Mittelschiff eine querrechteckige Grundform der Joche oder eine nach der Längsrichtung gestreckte in den Seitenschiffen zur Folge hat. Das

letztere System hat in der romanischen Periode keine große Verbreitung gefunden, da dasselbe mit der Anwendung des Rundbogens nicht ohne bedeutende Schwierigkeit ausgeführt werden konnte. Dagegen herrschte das gebundene System, welches in der Regel einen Wechsel von stärkeren und schwächeren Pfeilern bedingt, über weite Länderstrecken: in Oberitalien, in der Schweiz, im Elsass, am Rhein, in Niedersachsen und in der französischen *Domaine royal*. Verwandt dem gebundenen ist das System der sechsteiligen Gewölbe, als dessen Heimat die Normandie zu betrachten ist. Die Herstellung des Widerlagers für die Kreuzgewölbe des Hochschiffs durch den Strebebogen wurde von der romanischen Baukunst nicht angewendet oder höchstens versteckt, unter den Dächern der Seitenschiffe liegend, als Übermauerung der Gurtbögen der Seitenschiffe. Ein anderes in der Frühzeit der Entwicklung angewandtes Mittel der Verstrebung sind die Emporen.

Die Emporen kommen schon bei den flachgedeckten Basiliken vor, werden aber mit der Einführung der Wölbung allgemeiner. In den meisten Fällen reichen die Emporengewölbe nur bis zum Fusse der Mittelschiffsgewölbe; ein liturgischer Zweck ist für die Emporenanlage nicht aufzufinden.

Frankreich. Die Ausbildung der kreuzgewölbten Basilika hat zwar in Frankreich nicht am frühesten begonnen, aber sie gelangt hier zuerst zur Vollendung. Eine der ersten Anlagen ist die Abteikirche zu Vézelay in Burgund, in den älteren Teilen nach 1120 errichtet, in welcher ein möglichst niedriger Querschnitt angestrebt und das Triforium ganz vermieden ist. Anzy-le-Duc im Brionnais hat die Grundzüge mit Vézelay gemein, St. Ladre zu Avallon zeigt sich fortgeschrittener. In der Vorhalle der Kirche zu Vézelay erscheinen Emporen über den Seitenschiffen und die seitliche Beleuchtung des mit fast kugelförmigen Kreuzgewölben überdeckten Mittelschiffs ist aufgegeben. Die Gewölbe der Emporen steigen gegen das Hochschiffgewölbe an.

St. Aignan im Orléannais, in der Nähe von Blois, etwa aus dem 11. Jahrh., hat im Hochschiff des Chors ein Tonnengewölbe, in den Seitenschiffen Kreuzgewölbe; das Langhaus enthält im Mittelschiff Kreuzgewölbe und ein ausgebildetes Strebesystem. Reicher und großartiger als die vorige sind die romanischen Teile von St. Laumer zu Blois, 1138 begonnen. Das bedeutendste Denkmal der Gruppe ist die Kathedrale von Le Mans in der Maine, von der nur das Schiff im dreigeschossigen System, als Umbau eines älteren Gebäudes, erhalten ist, 1145—1158.

In der Isle-de-France, der Picardie und Champagne bezeichnet der Abschluss des Gewölbebaues zugleich den Anfang der Gotik, während im südlichen Frankreich die kreuzgewölbte Basilika nur vereinzelt und niemals in großen Abmessungen vorkommt.

In der Normandie herrschte bis gegen Ende des 11. Jahrh. das System der flachen gedeckten Basilika, indes begann unmittelbar darauf die Einwölbung der Hochschiffe, womit die normannische Schule ihren Abschluss erreichte. Die Kirche St. Nicolas-des-Champs zu Caen, 1083 vollendet, blieb bis zum 15. Jahrh. im Schiff flachgedeckt, doch dürfte die Einwölbung des Chors noch in die Erbauungszeit fallen. Der Chor von St. Georges zu Boscherville hat ein einfaches Kreuzgewölbe, während die Rippenkreuzgewölbe des Schiffs im 12. Jahrh. hin-

zugefügt wurden. In Ste. Trinité zu Caen findet sich zum erstenmal die senkrecht übermauerte Mittelrippe. Reich gestaltet sind die aus dem späteren 12. Jahrh. stammenden Kirchen von Ouestreham, Berniers sur Mer und der Chor von St. Gabriel. In dieser Zeit wurde auch St. Etienne zu Caen gewölbt; die Emporen erhielten Halbtonnen, das Mittelschiff sechsteilige Kreuzgewölbe. Das rechteckige Kreuzgewölbe erscheint im Schiff von St. Georges zu Boscherville und nach dem Brande von 1112 in der Kirche Mont-St. Michel.

In Picardie und Isle-de-France bereitet sich, wie schon weiter oben erwähnt, in der Frühzeit des 12. Jahrh. zugleich mit den Versuchen die Basilika zu überwölben, das gotische Bausystem vor, während diese Provinzen im 11. Jahrh. hinter der allgemeinen Entwicklung zurückgeblieben waren. Die Neuerungen im Grundriß erstrecken sich hauptsächlich auf die Anlage des Chors. Neben dem mit drei Apsiden kommt an kleineren Kirchen die einfache runde oder polygonale Apsis vor, zugleich gelangt der Chorumgang in eigentümlicher Form zur Aufnahme, entweder ganz ohne Kapellen wie in Poissy und später in Notre-Dame zu Paris oder mit ununterbrochenem Kapellenkranz wie in St. Germer, in St. Maclou zu Pontoise, in St. Germain-des-Près zu Paris, oder auch mit doppeltem Umgang, das heißt mit tiefen Kapellen, deren Seitenmauern durchbrochen sind, wie in St. Martin-des-Champs zu Paris und St. Denis. Die fast ausschließlich zur Anwendung kommende Gewölbform ist das Rippengewölbe, wie dasselbe in der Frühzeit des 12. Jahrh. in der Normandie zur Ausbildung gelangt war.

Von diesen Bauten der Übergangszeit ist wenig erhalten. In den westlichen Jochen von St. Loup-de-Naud findet ein Wechsel von Pfeilern und Säulen statt, die Seitenschiffe haben einfache, das Mittelschiff hat annähernd kuppelförmige quadratische Rippengewölbe. Ebenfalls zeigt sich der Stützenwechsel in der später gotisch veränderten Notre-Dame zu Estampes. Die Kollegiatkirche zu Poissy hat kein regelmäßiges Querschiff, die Seitenschiffe sind als Umgang ohne Kapellen um den Chor fortgesetzt, der Aufbau ist dreigeschossig und die Pfeiler deuten auf Rippenkreuzgewölbe. Die Gewölbe des Chorumgangs und der seitlichen Apsiden, 1130—1135, sind als Vorstufen des gotischen Systems zu betrachten. St. Étienne zu Beauvais ist etwa der vorigen gleichzeitig. Der Chor von St. Martin-des-Champs zu Paris, vor 1150, hat einen doppelten Umgang, flache Kapellen und eine tiefe Mittelkapelle von kleeblattförmigem Grundriß; auch hier zeigen sich neue Versuche der Gewölblosungen. Die Abteikirche St. Germer bei Beauvais, um 1132, ist eine dreischiffige Pfeilerbasilika mit Querschiff und hat einen Chorumgang mit Kapellenkranz, welcher hier zum erstenmal aus dem reinen Halbkreise konstruiert ist. Über den Seitenschiffen sind Emporen angeordnet, welche sich um den Chor fortsetzen; über den Emporen folgt noch eine hohe, von rechteckigen Öffnungen durchbrochene Obermauer, welche durch einen Laufgang auf Konsolen gegen den Lichtgaden abgeschlossen wird. Unter den Dächern der Seitenschiffe liegen vollständig ausgebildete Strebebögen. Von St. Maclou in Pontoise sind nur die unteren Teile des Chors und des Querschiffs erhalten; hier schließt sich die Chorrundung unmittelbar dem Querschiffe an und an Stelle der Pfeiler treten Säulen.

Einzelne kleinere Kirchen, im Laufe des 12. Jahrh. entstanden, geben nur Nachbildungen der vorgenannten: St. Quiriace in Provins, 1160 begonnen, die

Abtei Montmartre in Paris, 1133 gegründet, dreischiffig, im Mittelschiff gewölbt, in den Seitenschiffen flach gedeckt; das Schiff von St. Germain-des-Près, ein Umbau aus der ersten Hälfte des 12. Jahrh. und St. Julien-le-Pauvre aus der Spätzeit des 12. Jahrh. Der Chor von Mareil sur Mauldre hat über der Vierung ein Kreuzrippengewölbe und im Chorschluss ein Klostergewölbe auf Rippen.

Die Kirchen der südlichen Picardie zeigen den normännischen Stil: Bury und Chambronne sind einfach, Creil ist reicher; ferner Villers St. Paul, Hardicourt, St. Urcel bei Laon u. a.

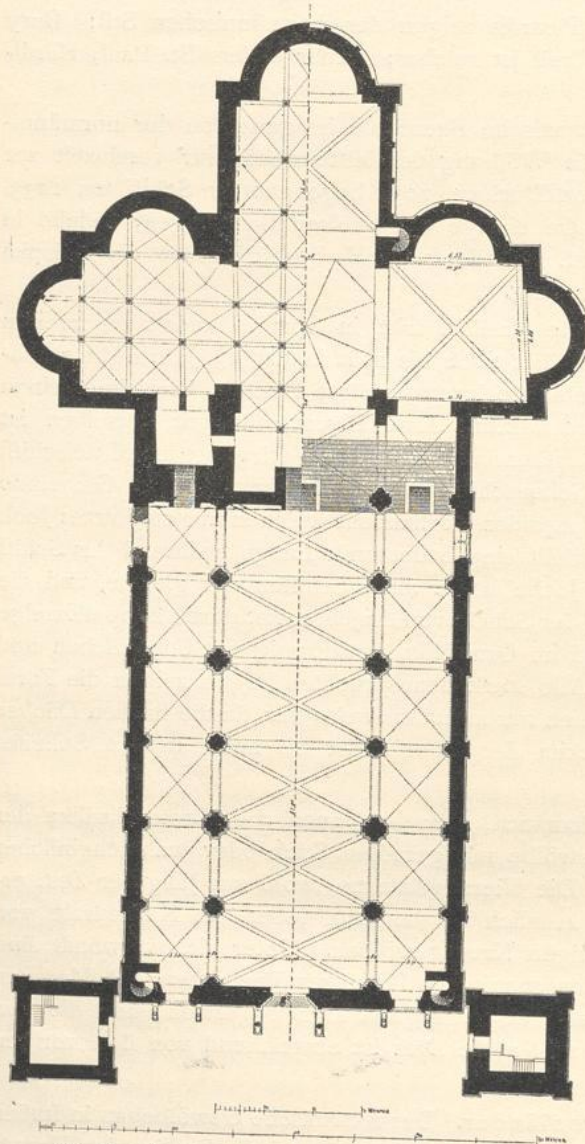
England. Die englisch-romanische Bauschule ist ganz von der normännischen abhängig, doch kommt die Wölbung des Mittelschiffs nur vereinzelt zur Ausführung. Die Kathedrale von Durham, 1093 begonnen, im Schiff um 1233, im Chor um 1289 gewölbt, ist die einzige der großen Bauanlagen, welche in romanischen Formen gewölbt ist. St. Cross in Hampshire giebt ein Beispiel reichster spätromanischer Ausstattung.

Spanien. Die kreuzgewölbte Basilika tritt in Spanien zuerst im zweiten Viertel des 12. Jahrh. auf und behält noch bis spät in das 13. Jahrh. die romanische Formgebung. Die ausgebildete kreuzgewölbte Basilika bezeichnet einen Höhenpunkt der spanischen Architektur. Eine Eigentümlichkeit derselben ist die Trennung des Chors vom Sanktuarium und seine Verlegung ins Mittelschiff, während die Kreuzarme und Seitenschiffe zum Aufenthalt für die Gemeinde dienen. In der Regel sind drei Apsiden vorhanden, welchen nur ein kurzes Joch vorgelegt ist. Das Querschiff erhält eine bedeutende Länge, während das Schiff nur kurz ist. Die Anzahl der Joche ist in allen Schiffen die gleiche, und die Überdeckung geschieht, wie in der Schule von Anjou, meist durch kuppelförmige Kreuzgewölbe. Die Pfeiler sind im Grundriß kreuzförmig mit Ecksäulchen und zwei vorgelegten Halbsäulen. Alle stark beanspruchten Bögen zeigen die Form des Spitzbogens, Triforien kommen nur ausnahmsweise vor, da die flachen Dächer der Seitenschiffe das Herabücken der Oberfenster bis nahe an den Scheitel der Scheidbögen gestatten.

Die alte Kathedrale in Salamanca, 1120 begonnen, die älteste Basilika der vorbeschriebenen Art, zeigt Gewölbe mit geradem Stich oder wahrscheinlicher kuppelförmige Kreuzgewölbe. Die Vierungslaterne, wohl aus jüngerer Zeit, erhebt sich auf Hängezwickeln. Ähnlich ist die 1174 vollendete Kathedrale von Zamora, wieder mit kuppelförmigen Kreuzgewölben. Unter sich verwandt sind die drei bedeutendsten unter den spanischen Kreuzgewölbebauten: St. Maria zu Tudela 1135—88, die Kathedrale von Tarragona 1131 begonnen, und die von Lerida 1203—78. — St. Maria zu Val de Dios ist abweichend von den vorigen im System noch rundbogig.

Oberitalien und die Alpenländer. Der romanische Gewölbebau in Italien beschränkt sich fast ausschließlich auf die Lombardei und die Emilia; den Haupttypus bildet die Basilika, entweder auf gebundenem Grundriß oder mit gleicher Jochzahl in allen Schiffen. Daneben kommen die schon weiter oben erörterten Hallenanlagen vor. Mailand und Pavia sind in der ersten Hälfte des 11. Jahrh. die Mittelpunkte der Bewegung, welche zur Ausbildung der Gewölbbasilika führt. Den Ausgangspunkt aller Lösungen bildet die Anwendung der Kreuzgewölbe. Die Gewölbbasilika mit Emporen hängt mit dem gebundenen System zusammen,

obgleich die genaue quadratische Grundform der Joche selten streng innegehalten wird und der althergebrachte querschiffslose Typus vorherrschend bleibt. Die Anlage ohne Emporen zeigt durchgehende Joche und ist vielleicht erst aus der Hallenkirche entwickelt.

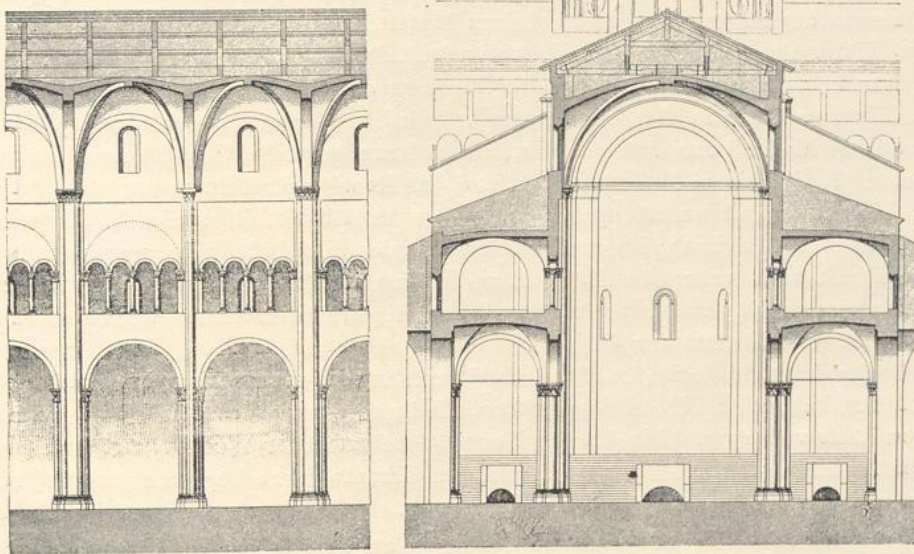


78. Plan des Doms zu Parma. (Nach Dartein).

Zu den eigentlichen Basiliken mit Emporen gehört S. Michele zu Pavia, etwa vom Ende des 11. Jahrh., im Ziegelbau mit Hausteingliederungen ausgeführt. Die Hauptgewölbe sind am Ende des 15. Jahrh. erneuert. Das Querschiff hat ein Tonnengewölbe, die Vierung ein achtseitiges Kloostergewölbe, die Apsis

Sant' Ambrogio in Mailand, im gebundenen System, vermutlich in der zweiten Hälfte des 11. Jahrh. errichtet, hat ein erhöhtes Mittelschiff, aber noch keine selbständige Beleuchtung desselben. Die großen Gewölbe des Mittelschiffs sind mit halbkreisförmigen Diagonalrippen versehen und nähern sich der Kuppelform, auch die Seitenschiffgewölbe steigen gegen den Scheitel an. Hauptpfeiler und Zwischenpfeiler sind durch Vorsprünge gegliedert, welche den Bögen und Rippen entsprechen. Die Emporen öffnen sich in großen Bögen gegen das Mittelschiff; die Gurtbögen der Emporen haben eine Übermauerung erhalten, welche sich auch über die Gurtbögen des Mittelschiffs fortsetzt. Über dem vierten Joch erhebt sich eine als Kloostergewölbe behandelte Kuppel, etwa von 1200 stammend. Die zweigeschossige, westliche Vorhalle, gleichzeitig mit dem Langhause, hat im Erdgeschoss Kreuzrippengewölbe, im Mittelschiff des Obergeschosses ein Tonnengewölbe, in den Seitenschiffen einfache Kreuzgewölbe; die Lichtzuführung erfolgt von den Stirnseiten her, und zur Sicherung gegen den Gewölbschub sind eiserne Zugstangen angebracht.

eine Halbkuppel. Der Dom zu Parma (Abbildg. 78 und 79), 1058—1074 erbaut, erst 1106 geweiht, nach einem Erdbeben um 1117 erneuert und bis ins 13. Jahrh. im Bau fortgesetzt, zeigt in den sechs westlichen Jochen den Wechsel stärkerer und schwächerer Pfeiler; eine Anordnung, mit welcher die rechteckigen Kreuzgewölbe nicht übereinstimmen; dennoch ist die Innenwirkung ebenso harmonisch wie großartig. Eine kleinere Kopie von Parma ist die Kirche von Borgo S. Doninno mit eingewölbten Emporen und hohen Strebemauern für die Hochschiffsgewölbe. Auf die beiden letztgenannten Bauten hat das System der Kathedrale von Modena eingewirkt, welche 1099 begonnen wurde und ursprünglich flach gedeckt war. Jetzt kommen in Modena auf jedes Joch des Mittelschiffs zwei in den Seitenschiffen, und die Oberfenster werden teilweise von der etwa im 13. Jahrh. ausgeführten Wölbung überschnitten.



79. Längs- und Querschnitt des Doms zu Parma. (Nach Dartein).

In der Schweiz zeigt sich der lombardische Einfluss an einigen Gewölbbasiliken mit Emporen: das Grossmünster in Zürich, 1104 begonnen, erst 1289 vollendet, und das 1185 begonnene Münster zu Basel, in welchem die 1258 erneuerten Gewölbe schon ursprünglich spitzbogige Gurt- und Schildbögen hatten, sind hier zu nennen.

Eine zweite Gruppe der Gewölbbasiliken mit Emporen scheint ihren Mittelpunkt in Salzburg gehabt zu haben. Der alte nur durch Abbildungen bekannte Dom daselbst war ein Gewölbebau mit zweigeschossigen Abseiten. Die Kirche zu Reichenhall, 1181 begonnen, hatte wenigstens im östlichen Joch gewölbte Emporen. Die alte Pfarrkirche, jetzt Franziskanerkirche in Salzburg, besaß anscheinend eine ähnliche Einrichtung. Die Kirche zu Klosterneuburg bei Wien, 1114—1136 errichtet, zwischen 1630—1634 bedeutend umgestaltet, zeigte im Langhause das System von S. Michele bei Pavia. Von Salzburg aus scheinen sich

vereinzelt lombardische Einflüsse bis nach West- und Norddeutschland geltend gemacht zu haben, wenigstens deuten die Kirchen zu Klosterrath bei Aachen und zu Königslutter in Niedersachsen auf eine solche Ableitung hin, beide gehören zu den frühesten Gewölbbauten jener Gegenden.

Die Kathedralen von Piacenza und Cremona nehmen eine besondere Stellung ein; jene, 1112 begonnen, erst im 13. Jahrh. vollendet, ist die großräumigste aller lombardisch-romanischen Kirchen und ist in der Grundanlage dem Dom von Pisa verwandt. Das Querhaus von Piacenza bildet eine Hallenanlage von drei gleichbreiten Schiffen mit Gewölben ohne Rippen, nur das letzte Joch an beiden Enden der Kreuzflügel hat basilikale Anlage. Im Langhause haben die Scheidbögen dieselbe Höhe wie die in den basilikalischen Schlußjochen des Querhauses. Die Gewölbe sind sechsteilig, nach frühgotisch-französischen Vorbildern. Die Kathedrale von Cremona, 1107—1190, zeigt das gebundene System im Grundriß, hat aber schmale Rechtecksgewölbe. Die unter dem Einflusse von Piacenza angefügten Kreuzarme haben keinen Einfluß auf die Gesamtwirkung.

Unter den Basiliken ohne Emporen befinden sich eine Anzahl kleinere im gebundenen System: S. Savino zu Piacenza aus der Spätzeit des 12. Jahrh.; S. Pietro e Paolo in der Kirchengruppe von Sto. Stefano zu Bologna; Chiaravalle bei Mailand aus dem 12. Jahrh., erst 1221 geweiht, Sta. Eufemia zu Piacenza, S. Giorgio al Palazzo zu Mailand, in Renaissanceformen umgebaut u. a.

Basiliken mit querrrechteckigen Jochen im Mittelschiff sind: S. Pietro in ciel d'oro zu Pavia 1132 geweiht, Gewölbe des Mittelschiffs jünger; der Dom zu Trient nach 1212; die Kirchen zu Inichen in Tirol und zu Altenstadt bei Schongau in Bayern, letztere eine dreischiffige Pfeilerbasilika und der erste größere Gewölbebau der Gegend.

Quadratische Joche im Mittelschiff und länglich-rechteckige in den Seitenschiffen haben: S. Theodoro zu Pavia, Maderno am Gardasee mit Mittelschiffsgewölben von 1575. Das einzige Beispiel lombardischer Wölbungsart im Süden des Apennins ist Sta. Maria in Castello zu Corneto, 1121 begonnen, ohne Querhaus, im gebundenen System ohne Emporen.

Deutschland. Die deutsche Schule gelangt auf eigenem Wege zur Ausbildung der Gewölbbasilika, ganz unabhängig von parallel gehenden Versuchen zur Lösung derselben Aufgabe in Frankreich und Italien. In der deutschen Basilika kommt ausschließlich das Kreuzgewölbe zur Anwendung; und die Gewölbe des Hochschiffs werden allein durch die Widerstandskraft der mächtigen Mauern und Pfeiler aufrecht erhalten, ohne Zuhilfenahme der Emporen. Es treten zwei Systeme auf, das eine über dem gebundenen Grundrisse errichtet, das zweite mit durchgehends gleichen Jochbreiten in allen Schiffen. Jenes bringt ohne vorbereitende Stufen die großartigsten Monumente hervor, welche die romanische Gewölbbaukunst je geschaffen hat, die in ihrer Art unvergleichlichen Dome zu Speier und Mainz und ruft eine bedeutende Nachfolge hervor; dieses beschränkt sich wesentlich auf ein Bauwerk, die Abteikirche zu Laach.

Das gebundene System war in Deutschland schon lange vor dem Auftreten der Gewölbbasilika in Übung und kam meist in Begleitung des Stützenwechsels vor. Der erste Fortschritt in der Weiterbildung des Kreuzgewölbes geschah durch das Stechen, indem der Durchschneidungspunkt der Gratbögen höher als der Scheitel der Stirnbögen gelegt wurde. Hiermit gelang es leichter, Räume zu

überwölben, die nicht genau quadratisch waren. Ein zweiter Fortschritt war die Umwandlung der Diagonalbögen in Halbkreise, welche etwa im dritten Viertel des 12. Jahrh., vermutlich auf französische Anregung hin, eingeführt wurde; und



80. Inneres des Doms zu Speier.

etwa gleichzeitig erhielten die Kappen eine sphärische Gestalt und damit den bogenförmigen Stich. Eine neue Grundlage für die Gesamtkomposition ergab dann die Ausbildung des Rippengewölbes, mit dem das romanische System in seine letzte Periode eintritt.

Der Dom zu Speier, unter Kaiser Konrad II. etwa 1030 als mindestens im Mittelschiff flachgedeckte dreischiffige Pfeilerbasilika mit Querschiff begonnen, wurde unter Kaiser Heinrich IV., 1080—1110, in einen vollständigen Gewölbebau umgewandelt; die Schiffspfeiler scheinen in dieser zweiten Bauperiode noch gleichen Durchschnitt gehabt zu haben. Ein zweiter um 1200 abschließender Umbau verstärkte die Hauptpfeiler durch doppelte Vorlagen, erneuerte die Gewölbe, welche jetzt halbkreisförmige Diagonalgrate erhielten, und erhöhte die Hochmauern des Schiffs, welche aufsen in einen Laufgang aufgelöst wurden. Der Dom erschien nun in fertiger Gestalt mit zwei Kuppeltürmen im Osten und Westen, vier Flankentürmen und einer westlichen zweigeschossigen Vorhalle. Im Inneren des Hochschiffs springt die Wand über den Arkaden als Blendnische zurück, welche die Oberfenster umschließt, und läßt die Pfeiler frei bis zur Kämpferlinie des Gewölbes aufsteigen (Abbildg. 80). Das Innere bringt, bei schlichtestem Ernst und gewichtiger Strenge, doch den Eindruck erhabener Würde und unbedingten Emporstrebens hervor. Die ungeheure Krypta mit ihren Säulen und Kreuzgewölben, die Gruft der deutschen Kaiser, gehört wohl noch der ersten Bauperiode an.

Der Dom zu Mainz, in der ersten Anlage bedeutend früher als der zu Speier, bereits 778—1056 als flachgedeckte Pfeilerbasilika errichtet, wurde erst etwa 1100 unter Kaiser Heinrich IV. in einen Gewölbbau verwandelt. Die jetzigen Kreuzgewölbe mit Rippen und leicht spitzbogigen Quergurten entstanden erst in einer zweiten Erneuerung kurz vor 1200, und das westliche Querhaus mit dem großartigen Martinschor wurde erst etwa 1200—1243 hinzugefügt. Der Dom bildete nun eine Anlage mit zwei Chören, westlichem Querschiff, zwei Kuppeln und sechs Türmen. Als Gewölbbau ist der Mainzer Dom eine Ableitung von Speier und bleibt in der Bildung der gleichgestalteten Pfeiler hinter diesem zurück; auch sind in Mainz die Blendnischen der Obermauern flacher und schliessen unterhalb der zu den Arkadenachsen unregelmäßig liegenden Oberfenster (Abbildg. 81). Die Innenwirkung des Doms ist deshalb zwar entschieden großartig, läßt aber einigermaßen die Harmonie der Teile und eine feinere Durchbildung vermissen.

Die Abteikirche zu Laach, 1093 begonnen, erst 1156 mit dem Westchor vollendet, war im Langhause von vornherein auf Gewölbe angelegt, unentschieden bleibt, ob der Plan der Gründungszeit oder erst der Wiederaufnahme der Arbeiten um 1112 angehört. Die Gewölbe sind querrrechteckig im Hauptschiff, längsrechteckig in den Seitenschiffen, infolgedessen mußten die Gewölbbögen erniedrigt oder überhöht werden, bis die gleiche Scheitelhöhe erreicht war. Diese unbefriedigende Form wird ein Grund gewesen sein, weshalb das Laacher System in der deutsch-romanischen Kunst keine Nachfolge gefunden hat. Die Kirche bildet eine dreischiffige, kreuzförmige Pfeilerbasilika mit Halbkreisapsiden am Chor und an der Ostseite der Kreuzflügel; in den Ecken zwischen Kreuzflügel und Chor erheben sich quadratische Türme, über der Mitte des Querhauses steigt ein viereckiger Turm auf, und runde Treppentürme stehen nördlich und südlich an den Kreuzarmen. Das Mittelschiff endigt westlich in eine Halbkreisapsis, und die Seitenschiffe setzen sich darüber hinaus als Vorhallen fort und umschliessen ein sogenanntes Paradies. Das Innere der Kirche hat würdige Verhältnisse, die Obermauern sind ungegliedert.

Der Bau der kreuzgewölbten Basilika nach dem gebundenen System von

Speier und Mainz verbreitete sich nur langsam von Westen nach Osten fortschreitend. Die beherrschende Idee im deutsch-romanischen System ist der Stützenwechsel, der bei der Anlage von Doppeljochen als geeignetster Ausdruck



81. Inneres des Doms zu Mainz, Blick nach dem hohen Chor. (Nach einer Photographie von C. Hertel).

der gegebenen Druckverhältnisse erscheint. Der Wechsel von Pfeilern und Säulen war besonders beliebt, aber im Laufe der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. verschwand die freistehende Säule ganz. In der Folge erhielten die Hauptpfeiler

einen kreuzförmigen Durchschnitt, während die Zwischenpfeiler längere Zeit einfach viereckig blieben; später wurden die Gegensätze durch angelehnte Halbsäulen vermittelt. Streben an der Außenseite der Mauern waren in Deutschland nicht üblich.

Beispiele am Niederrhein: St. Aposteln in Köln, vom Anfang des 12. Jahrh., gewölbte Pfeilerbasilika mit zwei Querschiffen, durch ihre Chorbildung im Dreikonchensystem merkwürdig; St. Mauritius daselbst, etwa 1144 vollendet, die älteste der dortigen, ursprünglich schon auf Gewölbe berechneten Pfeilerbasiliken, ohne Querschiff mit drei Ostapsiden; die Prämonstratenserkirche Knechtsteden bei Köln, 1138 begonnen, kreuzförmige gewölbte Pfeilerbasilika, Vierung und Kreuzflügel mit Kuppelgewölben, sonst mit rippenlosen Kreuzgewölben; die Kirche St. Nikolai in Wipperfürth bei Köln, gewölbte Pfeilerbasilika, an deren schmales Querschiff sich drei halbrunde Apsiden unmittelbar anschließen, im Mittelschiff mit sechsteiligen Gewölben; die Kirchen zu Himmelgeist und Kalkum; die Kirche zu Klosterrath bei Aachen, unter lombardischem Einflusse stehend, im Schiff zwei Doppeljoche, welche mit zwei einfachen Jochen von gleicher Länge wechseln, wobei die ersteren in allen Schiffen mit rippenlosen Kreuzgewölben, die Seitenschiffe der letzteren mit hohen Tonnengewölben überdeckt sind.

Hessen, Obersachsen und Thüringen zeigen sich, einige Cistercienserkirchen abgerechnet, der Einführung der Gewölbbasilika unzugänglich. Zu den Ausnahmen gehören in Hessen: die Prämonstratenserkirche zu Germerode, in der sich die Seitenschiffe um den Chor fortsetzen; die Kirche in Berndorf, ohne Querschiff, mit gerade geschlossenem Chor und Nebenapsiden am Ostende der Seitenschiffe.

In Westfalen kommt die ganz gewölbte Basilika seit dem Beginn des 12. Jahrh. vor: Kirche zu Erwitte bei Lippstadt aus der ersten Hälfte des 12. Jahrh., kreuzförmige Pfeilerbasilika mit großer Hauptapsis des Chors und Nebenapsiden an den Kreuzarmen; die Klosterkirche zu Kappel, aus der Mitte des 12. Jahrh., Pfeilerbasilika mit gerade geschlossenem Chor, jetzt ohne Seitenschiffe; St. Kilianskirche in Lügde mit Kreuzschiff, Chorquadrat und großer Apsis, hat Kreuzgewölbe ohne Rippen, im Schiff wechseln Pfeiler und Säulen; die Kirche in Wunstorf, ebenfalls den Stützenwechsel zeigend, wohl noch in romanischer Zeit gewölbt. In der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. überwiegen in Westfalen die ursprünglich gewölbten Basiliken, wie die Marienkirche in Dortmund, die Dorfkirche zu Aplerbeck, die Domkirche zu Paderborn, die Kirchen zu Brenken, Hüsten, Lippoldsberg, Gehrden, Brakel, Boke a. d. Lippe, Hörste, Verne und Böle.

In Niedersachsen sind St. Godehard im Hildesheim (Abbildg. 82) und die Abteikirche zu Königslutter in der Absicht auf vollständige Durchführung des Gewölbebaues begonnen, jene seit 1133 nach mittelfranzösischem, diese seit 1135 nach lombardischem Vorbild, aber in der Ausführung erhielt in beiden das Langhaus nach heimischer Gewohnheit wieder eine Holzdecke. Ferner in Niedersachsen: die Vorhalle der Stiftskirche St. Simonis und Judae zu Goslar, vom Ende des 12. Jahrh.; die Kirche St. Cosmae und Damiani daselbst, gegen Mitte des 12. Jahrh. begonnen; die St. Ulrichskirche zu Sangerhausen; die Cistercienserkirche zu Münchenlohra, aus der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. — In der Provinz Brandenburg die Nikolaikirche in Brandenburg, teilweise gewölbt.

In Oberhessen, Schwaben und Bayern werden zunächst die Seitenschiffe gewölbt; Ausnahmen hiervon bilden Ellwangen und einige Cistercienserkirchen. In Oberhessen die Klosterkirche zu Ilbenstadt, 1159 geweiht, dreischiffige, kreuz-



82. Inneres der St. Godehardskirche in Hildesheim.

förmige Pfeilerbasilika mit gerade geschlossenem Hauptchor und zwei Nebenchören mit halbrunden Apsiden, ursprünglich flachgedeckt; in Württemberg die Stiftskirche zu Ellwangen, 1100—1124, ursprünglich gewölbte Pfeilerbasilika mit

dreischiffigem Chor und kuppelartigen Kreuzgewölben, unter mittelrheinischem Einflusse entstanden.

Im Elsass: die Klosterkirche zu Alspach, gegen Ende des 12. Jahrh., im Mittelschiff gewölbt; die Kirche in Dorlisheim, ohne Querschiff mit rippenlosen Kreuzgewölben; die Klosterkirche St. Johannis bei Zabern ohne Querschiff, etwa 1126; die Kirche St. Peter-Paul in Rosheim, bereits mit Rippengewölben im Mittelschiff.

Klosterneuburg im Erzherzogtum Österreich und Altenstadt in Bayern sind schon erwähnt, sie stehen unter lombardischem Einflusse.

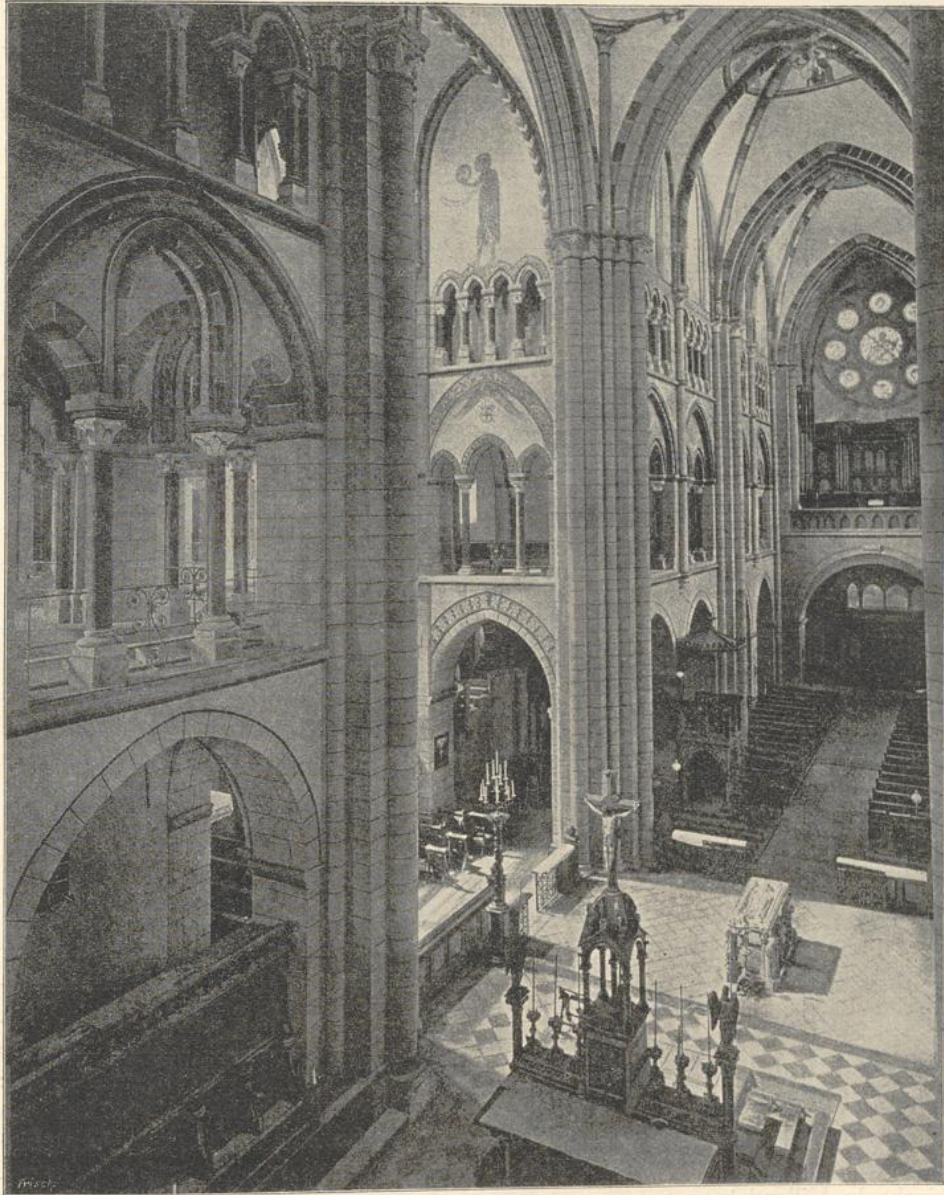
Die Gewölbbasiliken des deutschen Übergangsstils sind zwar von der französischen Frühgotik in Einzelheiten beeinflusst, aber im ganzen bleibt in denselben das romanische System herrschend. Ein Fortschritt im Gewölbebau dieser Periode ist die Einführung der selbständigen Diagonalrippe, etwa am Schlusse des 12. Jahrh. Ungefähr gleichzeitig kommt der Spitzbogen an den tragenden Bögen fast durchgängig zur Anwendung. Falls die Strebemauer vorkommt, so bleibt sie in der Regel unter dem Dache verborgen; das am häufigsten angewendete Verstrebungsmittel ist jedoch die Empore. Strebepfeiler bleiben noch lange aufser Gebrauch.

Die Raumwirkung der Kirchen des Übergangsstils gewinnt durch reichere Ausbildung der Einzelheiten an malerischem Reiz, der in der rheinischen und westfälischen Schule noch durch einigermaßen zentralisierende Pläne begünstigt wird. Eine weitere Steigerung für den Eindruck des Inneren ergibt sich, wenn das Vierungsgewölbe sich öffnet und den Ausblick in den Zentralturm freilässt. An einigen Gebäuden, am Schluß der Periode, tritt das Bestreben nach Weiträumigkeit in bemerkenswerter Weise hervor, indem die Zwischenpfeiler des gebundenen Systems fortfallen und die großen Mittelschiffsjoche sich in voller Weite gegen die Abseiten öffnen.

Niederrhein: Groß-St. Martin in Köln, 1172 neugeweiht, Ostbau vom Anfang des 13. Jahrh., Oberbau des Mittelschiffs um 1250, wie die bereits weiter oben erwähnte St. Apostelnkirche in der Nachfolge von St. Maria im Kapitol entstanden; St. Andreas daselbst nach 1220; St. Kunibert daselbst, um 1200 begonnen mit zwei Querschiffen und sechsteiligen Gewölben im Mittelschiff. Die Cistercienserkirche Heisterbach bei Königswinter, 1202—1263, jetzt Ruine, eine kreuzförmige, gewölbte Pfeilerbasilika mit Umgang und Nischenkranz um den halbrund geschlossenen Chor, hatte im Mittelschiff querrrechteckige Gewölbe ohne Diagonalrippen und in jedem Joch der Abseiten eine Ineinanderschiebung von sieben Kappen; die Abseiten sind sehr hoch geführt; die Mauern haben unten Nischen, oben einen Wechsel von Ausbuchtungen und Vorsprüngen, und an der Mittelschiffswand steigen über den Quergurten der Seitenschiffe Strebemauern auf, welche fast mit der Dachneigung zusammenfallen. Am Chor werden die Strebemauern über dem Dache des Umgangs sichtbar. Der Bau in Heisterbach bildete einen selbständigen Versuch, die konstruktiven Vorteile des gotischen Systems mit romanischen Mitteln zu erreichen, fand aber keine Nachahmung. St. Peter in Zülpich ist im Schiff dem Dom zu Limburg a. d. Lahn verwandt, jedoch ohne die dortigen Galerien; der Umbau der Abteikirche zu Werden,

1257—75, zeigt Emporen über den Seitenschiffen und gehört zu den letzten, zugleich edelsten Werken des romanischen Stils im Rheinlande.

Mittelrhein: St. Mauritius in Heimersheim, vom Anfang des 13. Jahrh.,



83. Dom zu Limburg a. d. Lahn. Blick in den Chor (nach Photographie von Stengel & Markert).

hat ein gewölbtes Mittelschiff und flachgedeckte Emporen; ähnlich ist St. Peter in Sinzig, aber mit Halbtonnen über den Emporen; ferner die Kirchen zu Bendorf, zu Bacharach, letztere etwa 1200—1269 mit Emporen; die Kirche in Ober-Ebe, Architektonische Raumlehre.

breisig, aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh., mit späteren flachgedeckten Emporen. — Hessen-Nassau: die Cistercienserkirche zu Eberbach, aus der zweiten Hälfte des 12. Jahrh.; die Kirche in Battenfeld, jetzt ohne Seitenschiffe.

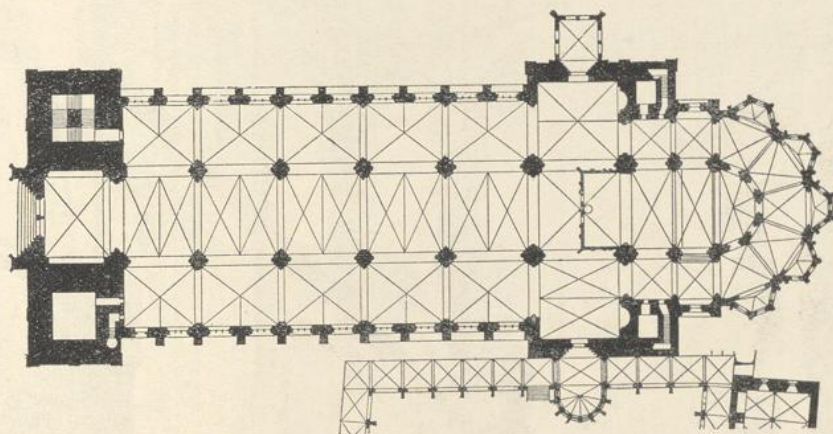
Das unvergleichlich wichtigste Monument dieser Landschaft ist der Dom St. Georg zu Limburg a. d. Lahn, im Anfang des 13. Jahrh. begonnen; derselbe bildet eine kreuzförmige gewölbte Pfeilerbasilika mit einem Umgang um den halbrund geschlossenen Chor, zwei kleinen Nebenchören und hohen Emporen, welche sich um den Chor fortsetzen (Abbildg. 83). Der Dom ist im Langhause von Noyon, in der Zahl und Stellung der Türme von Laon abhängig; auch das Strebeselement ist von Frankreich entlehnt. Die Raumwirkung ist von großartigster Feierlichkeit und malsvoller Schönheit.

Hessen-Kassel: Klosterkirche zu Lippoldsberg, zweite Hälfte 12. Jahrh., mit rippenlosen Kreuzgewölben; Stiftskirche St. Petri in Fritzlar, 1171—1230, hat ein Querschiff und Chorschluss im halben Zehneck; Kirche in Lohra, aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh., ohne Querschiff. — Westfalen: die Kirchen in Rhynern, Marienfeld und Opherdicke, sämtlich vom Schluss des 12. Jahrh., sind kreuzförmig gewölbte Basiliken mit Pfeiler- und Säulenwechsel im Langhause; die Klosterkirche in Herdecke a. d. Ruhr, etwa um 1200; die St. Reinoldikirche in Dortmund; die Kirche zu Büren; der Dom in Münster, die großartigste Anlage unter den westfälischen Kirchen, 1225—61 entstanden, eine dreischiffige Basilika mit zwei Querschiffen und polygonal geschlossenem Chor mit Umgang bildend. — Hannover: Der Dom zu Osnabrück, eine dreischiffige kreuzförmige Basilika mit gerade geschlossenem Chor und Umgang, der aber nicht mit dem Chor in Verbindung steht, wird am Ende des 12. Jahrh. in eine Hallenkirche umgebaut, indes sind die Zwischenpfeiler geblieben; ferner die St. Alexanderkirche in Wallenhorst, etwa vom Anfang des 13. Jahrh.; die Klosterkirche in Wieprechtshausen; der Dom St. Peter in Bremen, zweichörig, hat im Mittelschiff ein sechsteiliges Gewölbe mit Rippen; die Neuwerksklosterkirche in Goslar aus dem 13. Jahrh.; die Klosterkirche in Heiningen um 1200; die Cistercienserkirche zu Loccum, welche im Innern überall den Spitzbogen zeigt.

Braunschweig: Der Dom St. Blasien, 1173—1194 errichtet, 1227 geweiht, im Schiff mit abwechselnd kreuzförmigen und viereckigen Pfeilern und schwach spitzbogigen rippenlosen Kreuzgewölben in den älteren Teilen; die Templerkirche in Süpplingenburg, in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. gewölbt; die Ruine der Cistercienserkirche Walkenried aus dem Anfange des 13. Jahrh.; die Cistercienserkirche Riddagshausen, 1278, eine kreuzförmige gewölbte Pfeilerbasilika mit niedrigem Umgang um den gerade geschlossenen Chor, den noch niedrigere viereckige Kapellen umgeben; alle Bögen sind Spitzbögen. — Provinz Sachsen: Liebfrauenkirche in Magdeburg, seit 1215 in den Seitenschiffen mit spitzbogigen Kreuzgewölben versehen, in den Oberwänden des Mittelschiffs ein Laufgang angelegt und das Mittelschiff mit sechsteiligen Gewölben überdeckt; die Klosterkirche in Hillersleben, Schiff und Westbau am Ende des 12. Jahrh. begonnen, mit spitzbogigen Arkaden und Gewölben im Mittelschiff; der basilikale Chor der Klosterkirche zu Conradsburg um 1200. Der Dom St. Moritz zu Magdeburg ist 1208 begonnen; die Arkaden des Schiffs gehören in die gleiche Bauepoche wie der 1234 geweihte Chor, während der Oberbau des Schiffs und die Westtürme später gotisch ausgeführt wurden (Abbildg. 84). Das Mittelschiff zeigt

in der Anlage volle Quadrate ohne Zwischenpfeiler; in den längsrechteckigen Abteilungen des Seitenschiffs senkt sich vom Gewölbscheitel eine Zwischenrippe gegen die Umfassungsmauer, so daß nach außen wieder ein Doppeljoch angedeutet wird. Der Chor ist im halben Zehneck geschlossen und hat einen zwei-stöckigen Umgang, an den sich fünf niedrige Kapellen anlegen. Arkaden und Fenster sind spitzbogig, die Gewölbe rundbogig und zum Teil noch ohne Kreuzrippen; der hohe Chor ist ohne Strebebögen (Abbildg. 85). Die romanischen Teile des Magdeburger Doms gehen auf Vorbilder in der oberen Champagne zurück.

Thüringen: Der Dom St. Peter-Paul in Naumburg, zum Teil gotisch, hat Strebewände, welche die Gewölbe des Mittelschiffs stützen; die Liebfrauenkirche in Arnstadt, etwa 1266 erbaut, besitzt einen frühgotischen Ostteil. Es ist eine gewölbte Pfeilerbasilika mit Emporen über den Seitenschiffen, die Arkaden sind rundbogig, die Seitenschiffe haben gurtenlose Kreuzgewölbe, das Mittelschiff ist in drei Jochen mit quadratischen Kreuzgewölben überdeckt, während das östliche



84. Grundriß des Doms zu Magdeburg. Nach Bau- und Kunstdenkmäler in Magdeburg.

Joch ein Tonnengewölbe zeigt, über dem sich ein Turm erhebt; die Cistercienserkirche Schulpforte bei Naumburg ist gotisch umgebaut, im Schiff befinden sich jetzt sechs Doppeljoch mit fast quadratischen Kreuzgewölben. — Die Klosterkirche Altenzelle bei Nossen in Obersachsen, 1162—1197, ist jetzt zerstört.

Altmark: Die Klosterkirche Marienwerder zu Diesdorf, 1157—1188, zeigt rippenlose Kreuzgewölbe; die Klosterkirche zu Arendsee, um die Wende des 12. Jahrh. errichtet, hat über den Seitenschiffen Tonnengewölbe mit Stichkappen, über dem Chor ein scharfgratiges Kreuzgewölbe und über dem Querschiff und Mittelschiff kuppelartige Gewölbe. — Provinz Brandenburg: Der Dom zu Havelberg, 1138—49 erbaut, nach 1269 wiederhergestellt, eine dreischiffige gewölbte Pfeilerbasilika von mächtigen Verhältnissen, hat einen einschiffigen, polygonal geschlossenen Chor und Strebepfeiler am Chor und an den Obermauern des Mittelschiffs; die Cistercienserkirche zu Lehnin, 1180 begonnen, später verändert und 1262 neugeweiht, eine dreischiffige gewölbte Pfeilerbasilika mit Kreuzschiff, einschiffigem Chor und halbrunder Apsis, ist im Langhaus und Querschiff mit Kreuzgewölben überdeckt; die Cistercienserkirche in Dobrilugk, vom Anfang des

13. Jahrh., ist in Arkaden und Gewölben spitzbogig; ferner St. Nikolai und St. Mariae in Treuenbrietzen; die Cistercienserkirche in Zinna vom Anfang des 13. Jahrh. — Mecklenburg: der Dom zu Lübeck, 1173 errichtet, ist später zur



85. Inneres vom Chor des Doms zu Magdeburg. Nach Mittelalt. Bau- und Kunstdenkm. in Magdeburg.

Hallenkirche umgebaut; der Dom in Ratzeburg, etwa 1169 begonnen, im Schiff nach 1178, kreuzförmige gewölbte Pfeilerbasilika, hat im Schiff Doppeljoche und rundbogige Arkaden; die Kirche in Reinshagen ist teilweise gotisch. — Posen:

Cistercienserkirche in Paradies, aus der Mitte des 13. Jahrh., hat spitzbogige Kreuzgewölbe.

Schleswig-Holstein: Kirche in Altenpremppe, vor 1197; Kirche St. Johannis in Meldorf etwa 1220 mit spitzbogigen Kuppelgewölben; Kirche in Lügumkloster, zweite Hälfte 13. Jahrh.; Marienkirche in Hadersleben, ausnahmsweise mit Strebebögen.

Schlesien: Cistercienserkirche zu Trebnitz, etwa 1219 vollendet, später mehrfach verändert, hat im Langhause sechsteilige Gewölbe. — Mähren: Cistercienserkirche zu Tischnowitz, 1299 geweiht; die Abteikirche Trebitsch, aus dem 13. Jahrh., mit einer Art Triforium im Mittelschiff.

Großherzogtum Hessen: der Dom zu Worms, eine der größten mittelhheinischen Kirchenanlagen, wurde als dreischiffige, doppelhörige Pfeilerbasilika mit Kreuzschiff zwischen 1000—1025 begonnen, aber erst 1110 geweiht. Der Grundplan wurde beibehalten, als vor 1181 der Neubau der östlichen Teile und vor 1234 der Neubau des Westchors stattfand; später haben Wiederherstellungen stattgefunden. Das Langhaus hat Hauptpfeiler mit Vorlagen und glatte Zwischenpfeiler und ist mit spitzbogigen Gewölben überdeckt, die Oberwände sind durch Blenden gegliedert. Der Ostchor ist im Inneren halbrund, außen gerade geschlossen; der Westchor bildet den jüngsten Teil und besteht aus dem mit einer Kuppel überwölbtem Altarhause und der aus fünf Seiten des Achtecks gebildeten Apsis. — Die Andreaskirche in Worms, vom Anfang des 13. Jahrh., später bedeutend verändert, bildet eine dreischiffige Pfeilerbasilika ohne Querschiff mit gerade geschlossenem Chor; die St. Martinskirche daselbst, etwa 1266 geweiht, ist eine gewölbte dreischiffige Basilika ohne Querschiff mit gerade geschlossenem, einschiffigem Chor. Die alte karolingische Basilika in Seligenstadt ist um die Mitte des 12. Jahrh. umgebaut, Vierung und Chor gehören zu den glanzvollsten Schöpfungen dieser Zeit.

Württemberg: Cistercienserkirche Maulbronn, 1146—1178, in einzelnen Teilen gotisch umgebaut; die Klosterkirche zu Oberstenfeld, vom Ende des 12. Jahrh., zeigt Pfeiler- und Säulenwechsel, der östliche Teil des Schiffs ist jetzt wieder mit Rippenkreuzgewölben überdeckt; die Kirche in Wölchingen ist spitzbogig eingewölbt. — Baden: das Münster St. Stephan zu Altbreisach; die Schlosskirche zu Pforzheim, teilweise gotisch. — Schweiz: die Stiftskirche in Neuenburg, 1149—90, hat Rippenkreuzgewölbe. — Elsass: St. Peter-Paul in Sigolsheim, kreuzförmige gewölbte Pfeilerbasilika; Stiftskirche St. Peter-Paul zu Neuweiler, Ende des 12. Jahrh., hat spitzbogige Rippengewölbe; St. Adelphi daselbst, ebenfalls vom Ende des 12. Jahrh.; St. Arbogast in Rufach, vom Ende des 12. bis Mitte 13. Jahrh., mit Stützenwechsel im Langhause und gotisierenden Gewölben der Seitenschiffe; St. Leodegar in Gebweiler teilweise gotisch; das Münster St. Georg in Schlettstadt hat im Mittelschiff sechsteilige Gewölbe und in den Oberwänden kleine Öffnungen, welche in den Dachstuhl der Seitenschiffe führen. — Lothringen: die Abteikirche in Gorze, gegen Ende des 12. Jahrh., besitzt schwach spitzbogige Gewölbe und am Äußeren Strebepfeiler.

Bayern: Der Dom zu Bamberg, in jetziger Gestalt aus dem 13. Jahrh., bildet eine zweichörige, gewölbte Pfeilerbasilika mit Querschiff; den polygonalen Westchor umstellen im Innern Säulen, alle Öffnungen sind spitzbogig. Die Innenwirkung des Doms steht nicht auf gleicher Höhe mit den besten rheinischen und nieder-

deutschen Leistungen. Die St. Sebaldskirche in Nürnberg, im Schiff 1265, im Westchor 1274 geweiht, das Hauptwerk Mittelfrankens aus dieser Periode, ist ungeachtet des schmalen französischen Jochs und des Triforiums eine schwerfällige Komposition. Ferner: die Kirche in Biburg bei Abensberg; die Klosterkirche St. Jakobi in München. — Erzherzogtum Österreich: die Cistercienserkirche Heiligenkreuz, 1187 geweiht, mit gotischem Chor von 1295, das Langhaus hat sechsteilige spitzbogige Rippenkreuzgewölbe; die Cistercienserkirche Lilienfeld, 1230 geweiht, enthält im Schiff ebenfalls spitzbogige Gewölbe; die Hofpfarrkirche St. Michael in Wien, 1276—88, hat spitzbogige Kreuzgewölbe; die Marienkirche in Wiener Neustadt ist bis 1279 vollendet. — Kärnten: die Prämonstratenserkirche in Griesenthal, 1251—1271. — Tirol: der Dom in Brixen, 1234—1237.

Der romanische Profanbau des Abendlandes.

Wenn die antik-altchristlichen Monumente den wesentlichsten Ausgangspunkt für die Entwicklung des romanischen Kirchenbaues bildeten, so war dies weniger im Profanbau der Fall. Der Burgen- und Wohnhausbau der romanischen Periode, besonders der im westlichen Europa, nahm ältere heimische Typen zum Muster und brauchte vielleicht deshalb eine längere Zeit, um bis zu einem gewissen Grade der Vollendung zu gelangen. Soviel ist augenscheinlich: der romanische Profanbau des Abendlandes bleibt in der Schöpfung großartiger, kühn konstruierter Räume weit hinter dem gleichzeitigen Kirchenbau zurück. Es scheint, daß die junge Kultur der neuen Völker nur erst diese letztere Seite des baukünstlerischen Schaffens zu bewältigen im stande war. Ein Vergleich des bescheidenen frühmittelalterlichen Profanbaues mit dem die großartigsten konstruktiven Probleme lösenden der Römer ist ganz ausgeschlossen; auch die luxuriöse Innenausstattung der römischen Villen, die doch bis über den Westen Europas zerstreut lagen, hatte auf die Ausbildung des Wohnhauses in diesen Ländern kaum einen bemerkenswerten Einfluß geübt. Zuletzt sogar muß noch dem mohammedanisch-arabischen mittelalterlichen Profanbau, welcher zum Teil die alten Kunstüberlieferungen des Orients fortsetzte, der Vorzug der feineren Durchbildung der Einzelheiten vor dem des christlichen Abendlandes zugestanden werden.

Der Gewölbebau, das treibende Prinzip in der Raumgestaltung des Kirchengebäudes, tritt im romanischen Profanbau in dieser Eigenschaft ganz zurück, die meisten der größeren Räume bleiben flachgedeckt.

Was die Zusammenordnung mehrerer Räume zu Gruppen von überlegter perspektivischer Gesamtwirkung anbelangt, so fehlt diese im romanischen Profanbau ganz, auf axiale Bezüge berechnete Grundrißkompositionen kommen nicht vor.

In den zu Wohnzwecken eingerichteten Donjons der normannischen Burgen in Frankreich und England konnte keine Gesamtwirkung der Räume erzielt werden, da die Sicherheitsrücksichten dem im Wege standen. In der Regel befanden sich in allen Geschossen zwei nebeneinanderliegende Haupträume, die