



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die kirchliche Baukunst des Abendlandes

historisch und systematisch dargestellt

Dehio, Georg

Stuttgart, 1892

3. Picardie und Isle de France. Das Werden des gotischen Bausystems

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81352](#)

viele normändische Kirchen erst nachträglich eingewölbt wurden, hat zu der Ansicht geführt, die sämtlichen Mittelschiffsgewölbe der Normandie seien erst in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts in Nachahmung der Errungenschaften der Schule von Franzien entstanden. Eine unbefangene Vergleichung der beiden Gewölbesysteme zeigt klarlich das Unhaltbare dieser Anschauung. Das in der Frühgotik ausschliesslich angewandte Mittelschiffsgewölbe ist das sechsteilige, welches allerdings auch in der Normandie (S. Étienne zu Caen), dort aber in weniger entwickelter Form, mit elliptischen Diagonalrippen vorkommt; verbreiteter ist jedoch in der Normandie die Gewölbeform, welche wir an Ste. Trinité zu Caen kennen gelernt haben, das vierteilige Rippengewölbe mit senkrecht übermauerter Zwischenrippe, und dass dieses keine Nachahmung des französischen sechsteiligen Gewölbes sein kann, steht ausser Frage, es erscheint vielmehr als eine Vorstufe des sechsteiligen Gewölbes (sehr deutlich in Ste. Trinité zu Angers S. 346). In Franzien dagegen kommt es gar nicht vor. Wohl aber sind die letzten Vorstufen des gotischen Systemes (S. Germer und der Westbau von S. Denis) in formaler Hinsicht so sehr von der Normandie beeinflusst, dass nicht anzunehmen ist, dieses Abhängigkeitsverhältnis habe sich nur auf das Formale beschränkt und sei im Konstruktiven sofort in das Gegen teil umgeschlagen. Dann erfolgt in der Schule des Anjou die Umgestaltung der Kuppel zum kuppelförmigen Kreuzgewölbe in Fontevrault, Saumur und Ste. Trinité zu Angers unter normändischem Einfluss entschieden vor Festsetzung des gotischen Systemes. Endlich durften wir oben auf historische Daten und Analogien gestützt wenigstens einige Chorgewölbe der Frühzeit saec. 12 zuweisen. Und man wird demnach an der Priorität oder wenigstens der Unabhängigkeit der Normandie gegenüber der Schule von Franzien festhalten dürfen.

3. Picardie und Isle de France. — Das Werden des gotischen Bausystems.

Das 11. Jahrhundert hatte im Mittelpunkte der französischen Monarchie wenige Denkmäler von Bedeutung hinterlassen, es hatte deren auch wenige hervorgebracht. Die erhaltenen Ueberreste stehen unter sich in keinem näheren Zusammenhange, eine feste Schultradition hatte sich nicht herausgebildet. Bedeutender konzipiert ist nur die an der Südgrenze der Königl. Domäne liegende Klosterkirche von S. Benoît s. Loire (Taf. 142). Was sonst in Orléans, Paris,

Beauvais gebaut wurde (Kap. IV) steht weit zurück hinter den Kirchen von Cerisy und Caen, der alten Kathedrale von Le-Mans und S. Remy zu Reims.

Frühestens im zweiten Dezennium des 12. Jahrhunderts beginnen die Versuche, die Basilika zu überwölben und damit selbständiger Regungen, anfänglich ein noch unruhiges Suchen und Versuchen an allen Teilen des Kirchengebäudes.

Die grosse Leistung der Bauschule von Franzien besteht nicht darin, dass sie schon vom Anfang des 11. Jahrhunderts oder noch früher anderen Schulen voraus wäre, sondern im Gegenteil darin, dass sie in der kurzen Zeit von zwanzig bis dreissig Jahren nicht nur das Versäumte einholte, sondern ein ganz neues Bausystem aufstellte, welches in kurzer Zeit das ganze Abendland sich dienstbar machen sollte. Soweit ihre Werke noch in den Grenzen des Romanischen bleiben, sind sie weder durch Grösse noch durch Schönheit sonderlich hervorragend. Das hohe Interesse, das diesen gleichwohl zukommt, gründet sich nicht sowohl auf das was sie sind, als auf das was sie ankündigen: den Umschwung zur Gotik. Die Behauptung, die Pariser Schule habe in der Frühzeit des 12. Jahrhunderts gegenüber der burgundischen einen Vorsprung von 20—30 Jahren (Viollet-le-Duc), ist also so wenig begründet, dass umgekehrt behauptet werden muss die rasche und energische Lösung der Aufgabe beruht eben in der Voraussetzunglosigkeit, in der Freiheit von traditionellen Fesseln, mit einem Worte darin, dass im ersten Viertel des Jahrhunderts eine Pariser Schule überhaupt noch nicht bestand.

Das Gebiet, auf welchem die Schöpfung des gotischen Baustiles, eine der grössten und folgereichsten Thaten der gesamten Baugeschichte, vollbracht wird, umfasst die Landschaften Isle de France und die südliche Picardie (die Gegend von Beauvais).

Wir stossen zunächst im Grundriss auf verschiedene Neuerungen. Neben der Choranlage mit drei Apsiden, welche wir an der noch rein romanischen Ostpartie von S. LOUP-DE-NAUD, an der Abteikirche von MONTMARTRE, sowie am Chor der kleinen, keineswegs frühen Kirche S. JULIEN-LE-PAUVRE zu PARIS finden, kommt an kleinen Kirchen die einfache Apsis, zuweilen rund, zuweilen vieleckig (Taf. 145, Fig. 4; 146, Fig. 5, 6) vor. Daneben gelangt der Chorumgang in Aufnahme. Er war in Orléans (S. Aignan), in Saint-Benoît, in Le Mans, in Reims bereits im 11. Jahrhundert in Anwendung, in dem hier in Rede stehenden Gebiete kennen wir keinen vor 1120—1130. Er tritt aber

hier sofort in anderer Gestalt auf, als an den ebengenannten und an allen übrigen romanischen Monumenten: entweder ganz ohne Kapellen, so in POISSY (Taf. 146, Fig. 4) und später in NOTRE-DAME zu PARIS, oder mit einem ununterbrochenen Kapellenkranze, so in S. GERMER, in S. MACLOU zu PONTOISE, in S. GERMAIN-DES-PRÉS zu PARIS (Taf. 146, Fig. 7, 8, 10) oder auch mit doppeltem Umgang, d. h. mit tiefen Kapellen, deren Seitenmauern durchbrochen sind, so in S. MARTIN-DES-CHAMPS zu PARIS und S. DENIS (Taf. 146, Fig. 3, 9).

Der wesentliche Unterschied dieser Chorgrundrisse von allen früheren besteht darin, dass sie von der Form und Struktur der Gewölbe bedingt sind, d. h. dass bei ihrer Konzeption sofort auch die günstigste Form der Wölbung ins Auge gefasst ist, während in anderen Bauschulen umgekehrt das Gewölbe der Grundform angepasst wurde. Und nicht nur die Wölbung des Umganges und der Kapellen, sondern auch die Widerlagerung der Gewölbe des Hochchores wirkt auf die Grundrissgestaltung bestimmd ein. Gerade dem letzteren Moment kommt ein sehr wesentlicher Einfluss zu insofern, als die mächtig vorspringenden Strebepfeiler den ununterbrochenen Kapellenkranz zur nothwendigen Folge haben.

Die fast ausschliesslich zur Anwendung kommende Gewölbeform ist das Rippengewölbe, welches in der Frühzeit saec. 12. in der Normandie zur Ausbildung gelangt war. Die Gewölbe der Picardie unterscheiden sich darin von den Hauptschiffgewölben der meisten normannischen Kirchen, dass sie stets oblong sind und nur ein Joch umfassen. Sechsteilige Gewölbe sind uns in dieser Gegend nicht bekannt. Allein das rechteckige einfache Kreuzrippengewölbe war auch in der Normandie keineswegs unbekannt (Querschiff von St. Trinité zu Caen). In ihrer formalen Behandlung schliessen sich die Monumente der südlichen Picardie den normannischen nahe an.

In der Isle de France dagegen scheint anfänglich das gebundene Gewölbesystem vorherrschend gewesen zu sein, auf welches der den flachgedeckten Basiliken dieser Gegend geläufige Stützenwechsel hinwies.

Erhalten ist wenig. In den westlichen Jochen von S. LOUP-DE-NAUD¹⁾ findet ein Wechsel von Pfeilern und Säulen statt. Die Seiten-

¹⁾ S. LOUP war ein dem Kloster S. PIERRE-LE-VIF zu SENS unterstelltes Priorat. Die Kirche ist in ihrem östlichen Teil (Taf. 146, Fig. 1) rein romanisch, vielleicht das nördlichste Beispiel einer Kirche mit tonnengewölbtem Mittelschiff und Vierungskuppel. Ob das westlich an die Vierung anstossende Joch schon anfänglich ein Kreuzgewölbe hatte, scheint uns fraglich. Die beiden westlichen Doppeljoche haben, wie im Text

schiffe haben einfache Kreuzgewölbe, das Mittelschiff Rippengewölbe von quadratischer Grundform, welche annähernd kuppelförmig sind. Die Oberfenster jetzt vermauert aber noch sichtbar. Die Pfeilerform weist auf die ausgeführten Rippengewölbe. Der Spitzbogen kommt noch nicht vor. Ein ähnlicher Stützenwechsel in NOTRE-DAME zu ETAMPES, gotisch überarbeitet.

Diese Bauten verharren noch ganz innerhalb des romanischen Systems und verwenden einfach Motive, welche anderwärts ausgebildet waren. Die Ankündigung künftiger Selbständigkeit finden wir zuerst in der Kollegiatkirche zu Poissv bei Paris (Taf. 146, 154). Freilich ist der Bau vielfach umgestaltet, aber die ursprüngliche Anlage lässt sich doch noch mit annähernder Sicherheit erkennen. Schon der Grundriss ist ungewöhnlich. Die Kirche hat kein regelrechtes Querschiff, die Seitenschiffe sind als Umgang ohne Kapellen um den Chor fortgesetzt, an das erste Joch des Umganges schliesst sich auf jeder Seite eine östlich mit einer Apsis geschlossene Kapelle an, eine Anordnung, welche das Querschiff einigermassen ersetzt. Im Aufbau lässt sich das ursprüngliche System des Hochschiffes noch im ersten Joch vor dem Chorschluss erkennen. Die Teilung in drei Geschosse entspricht den normannischen Monumenten. Die Pfeiler sind sehr reich gegliedert und deuten auf Kreuzrippengewölbe über jedem einzelnen Joche, auch wenn die bestehenden Gewölbe erneuert sein sollten. Die Scheidbögen des Chores ruhen auf Rundpfeilern, die oberen Teile sind erneuert. Interessant sind nun vor allem die Gewölbe des Chorumganges und der seitlichen Apsiden. Da der Chorschluss nur fünf Arkadenöffnungen umfasst, deren Teilung ungefähr fünf Seiten des Achtecks entspricht, erweitern sich diese nach aussen unter einem sehr grossen Winkel und es wäre demnach der äussere Schildbogen viel höher geworden als der innere und als die Gurtbögen; um dem zu begegnen, ist der Ansatz der Schildbögen tiefer gelegt, als der der übrigen (Taf. 153, Fig. 6); trotzdem steigen die Gewölbe nach aussen an. In den Seitenkapellen dagegen finden wir bereits Rippen angewandt, zwischen welche sich steil im Bogenstich ansteigende Kappen einspannen. Die Gewölbe von Poissy bekunden in ihrer Form ein selbständiges, wenn gleich noch keineswegs ganz zielbewusstes Suchen nach einer Lösung für unregelmässig gestaltete Kreuzgewölbe. Die fortdauernde Beschäftigung mit dieser Aufgabe bis zu ihrer endlichen Lösung ist einer der wesentlichen Faktoren in der Genesis des goti-

bemerkt, Kreuzrippengewölbe. Vorhalle mit interessanten Skulpturen aus der Legende des hl. Luper. Beide Teile des Schiffes sind in gleicher Technik, Bruchsteinmauerwerk, ausgeführt, können aber nicht als gleichzeitig angesehen werden. Der Chor dürfte der Frühzeit, die westlichen Joche der Mitte sacc. 12 angehören. Bibl. de l'école des Chartes 2, S. 244 ff. Bull. mon. 43, S. 123 ff.

schen Bausystemes. Auch in technischer Hinsicht wird in Poissy ein Fortschritt bemerkbar, indem die Ausführung der Gewölbe in Mörtelbau verlassen und ein der Gewölbeform angepasster Steinschnitt — kleine Quader, deren Lagerfugen den Gewölbeachsen parallel laufen — angewandt ist. — Die hier besprochenen Teile der Kirche von Poissy dürften um a. 1130—1135 entstanden sein, der Hochchor ist nach 1160 erneuert, die vorderen Teile des Schifffes und der Vierungsturm sind in ihrer jetzigen Gestalt um 1200 vollendet. Wir geben in unserem Grundriss die Ausscheidung der Bauperioden nach den Archives des Mon. hist., halten dieselbe aber nicht für ganz richtig. — Mit dem System von Poissy vergleiche man das von S. ÉTIENNE zu BEAUV AIS Taf. 152, Fig. 4. Beide Monumente scheinen annähernd gleichzeitig zu sein.

Ihnen schliesst sich, in seinen Einzelformen den Bauten der Picardie verwandt, der Chor von S. MARTIN-DES-CHAMPS zu PARIS an. Eine falsche Datirung, vielleicht auch das Unbefriedigende der Lösung, ist bislang einer richtigen Würdigung der hohen historischen Bedeutung dieses merkwürdigen Gebäudes im Wege gestanden. Es hat (Taf. 146, 154) im Chor einen doppelten Umgang, flache Kapellen und eine tiefe Mittelkapelle von kleeblattförmigem Grundriss. Das Langhaus ist einschiffig und flachgedeckt, es kommt hier nicht in Betracht. — Ueber die Erbauung einer Kirche bei S. Martin haben wir nur eine Nachricht, nämlich die, dass sie a. 1067 geweiht sei. Man hat sie auf den bestehenden Chorbau bezogen und die Gewölbe als eine im saec. 12 ausgeführte Erneuerung betrachtet. Eine kritische Be trachtung zeigt sofort das Unhaltbare dieser Ansicht. Schon die An lage im ganzen muss Zweifel hervorrufen. Das Motiv des doppelten Chorumganges, so unklar und unfertig es hier noch auftritt, ist in der Mitte des 11. Jahrhundertes kaum denkbar. Noch entschiedener spre chen Struktur und Einzelformen für eine spätere Erbauung. — An dem Grundriss fällt zunächst die eigentümliche Unregelmässigkeit der Pfeilerstellung auf. Nicht nur ist das mittlere Joch viel weiter als die seitlichen, sondern die Pfeiler des äusseren Umganges entsprechen weder nach ihrer Zahl, noch nach ihrer Stellung zum Mittelpunkte des Chores denjenigen des inneren. Die Absicht mit dieser Unregelmässigkeit ist augenscheinlich die, den Abstand der Pfeiler im äusseren und inneren Umgang möglichst gleich zu machen, um für die beiderseitigen Schild bögen eine gleiche Höhe zu gewinnen. Was in Poissy durch ver schiedene Kämpferhöhen angestrebt ist, wird hier also durch die Pfeilerstellung zu erreichen gesucht. Das mittlere Joch ist von nahezu rechteckigem Grundriss; ihm schliesst sich zu beiden Seiten ein dreieckiges Gewölbefeld an, die zwei folgenden haben die Form von Par allelogrammen, der sie trennende Gurtbogen steht radial, dann wieder

Dreiecke und endlich unregelmässige Felder. Die Gewölbe sind, mit Ausnahme des mittleren, Kreuzgewölbe, deren Grate nach oben in der Gewölbefläche verschwinden. Der zweite Umgang ist sehr eng und es schliessen sich ihm die flachen Kapellen unmittelbar an. Die Grundform der einzelnen Abteilungen ist hier fast noch unregelmässiger als im ersten Umgang. Die Gewölbe umfassen zugleich den Umgang und die Kapellen, es sind Kreuzgewölbe von ziemlich nachlässiger Gestaltung. Dem mittleren Joche des ersten Umganges schliesst sich die oben erwähnte kleeblattförmige Kapelle an. In diesen Teilen sind ausschliesslich Rippengewölbe angewandt, Kreuzgewölbe im ersten Umgang, im folgenden, wie in der Kapelle ein Gewölbe, welches teilweise als Kreuzgewölbe, teilweise als Kloster gewölbe und Kuppel mit Rippen behandelt ist¹⁾. Die Gewölbe des Hochchores scheinen später ausgeführt zu sein, überhaupt dürfte zwischen der Ausführung dieses oberen Teiles und der des unteren eine Unterbrechung des Baues stattgefunden haben. Dass aber die Dienste für die Schildbögen des Hochchores ein späterer Zusatz seien, scheint uns nach dem Grundriss der Pfeiler nicht wahrscheinlich.

Wir finden also am Chor von S. Martin-des-Champs sehr verschiedene Gewölbeformen nebeneinander und man könnte, wenn man eine vollständige Erneuerung aller Gewölbe nicht zulassen will, versucht sein, aus dieser Verschiedenheit wenigstens auf eine teilweise Erneuerung zu schliessen. Allein auch dieser Schluss entbehrt der nötigen Unterlagen. Einfache Kreuzgewölbe und Kreuzrippengewölbe kommen nicht selten nebeneinander an Bauten vor, über deren einheitliche Ausführung kein Zweifel besteht. Die Pfeilergestaltung aber mit ihrer reichen Gliederung weist auf das bestimmteste auf die bestehende Gewölbeanordnung hin. Nun sind die Profile der Rippen, soweit solche vorkommen, zweifellos die der Frühzeit saec. 12, auch der vielfach an diesem Bau angewandte Spitzbogen kommt in Isle de France im saec. 11 noch nicht vor. Endlich ist die Form der Fenster, der Kapitelle, der Basen und aller anderen Einzelheiten so, dass an eine Erbauung im saec. 11 nicht gedacht werden kann. Nachdem also alle Formen ebenso wie die Gesamtanlage auf die Frühzeit des 12. Jahrhundertes weisen, wird man das Datum 1067 für die Weihe des bestehenden Gebäudes ganz fallen lassen müssen. — Kann der Chor von S. Martin nicht in saec. 11, so kann er andererseits nicht nach c. a. 1150 entstanden sein. Damals war der Chor von S. Denis vollendet, der von S. Germain-des-Prés im Bau, beides bedeutende Bauunternehmungen, von welchen jeder Baumeister in Paris Kenntnis haben

¹⁾ Die Zeichnung Taf. 154 nach Lenoir, Statistique monumental de la ville de Paris. Nach unseren Notizen ist auch das Gewölbe des zweiten Umganges ein reines Kreuzrippengewölbe.

musste, beides Werke, in welchen die unmittelbare Anlehnung an die Normandie oder Picardie überwunden und die Pariser Bauschule zu voller Selbständigkeit gediehen ist. Ihnen gegenüber erscheint S. Martin-des-Champs als eine recht unfertige Vorstufe. Mehr als irgend ein anderes Gebäude bekundet dieser Chor das Suchen und Streben nach einer Lösung für die Ueberwölbung der unregelmässigen Gewölbefelder der Chorumgänge. Gefunden ist diese Lösung hier noch nicht. (Vgl. Eugène Lefèvre-Pontalis in der *Bibl. de l'école des chartes* 1886.)

Wenn wir in S. Martin-des-Champs noch allenthalben ein unsicheres Suchen wahrnehmen, so führt uns die Abteikirche von S. GERMER bei Beauvais (Taf. 146, 148, 152) unmittelbar an das gotische Bausystem heran, welches hier in seinen wesentlichen Grundzügen bereits festgestellt ist. Das Datum auch dieses Gebäudes ist nicht überliefert. F. de Verneilh schreibt ihm nach der »*histoire écrite*« das Datum 1132 zu (*Le premier des monuments gothiques. Didron, Ann. arch.* 23, S. 121), gibt aber eine nähere Quelle nicht an. Die Datierung ist indes nach allen stilistischen Merkmalen als für den Baubeginn zutreffend anzuerkennen. — Die Kirche ist eine dreischiffige Pfeilerbasilika, die Querschiffanlage die normännische, ohne die Tribünen in den Kreuzarmen; jenseits des Transseptes folgt noch ein Joch und dann der Chorschluss mit Umgang und Kapellenkranz. Das letztere Motiv ist hier zum erstenmale ganz regelmässig aus dem reinen Halbkreis konstruiert, welcher in fünf gleiche Teile geteilt ist. Die Stützen der leicht gespitzten Scheidbögen sind gegliederte Pfeiler. Jedem Schildbogen entspricht jenseits des Umganges eine auf gleicher Achse stehende flache Kapelle. Es ist also die Umfassungsmauer in lauter Pfeiler aufgelöst, welche als Strebepfeiler zwischen den Kapellen vortreten. Die Schlusskapelle ist im saec. 13 durch eine überaus prächtige gotische Marienkapelle ersetzt worden, ein Seitenstück zu der *Sainte Chapelle-du-Palais* zu Paris. — Wie der Grundriss, so ist auch der Aufbau in streng logischer Konsequenz durchgeführt. Die Rippen gewölbe des Umganges haben nicht mehr in der geraden Diagonale durchgeführte Rippen, sondern der Schlussstein ist nach der Mitte der Gewölbefelder verlegt, wodurch eine wesentlich bessere Teilung dieser Gewölbe erzielt wird. Wie bei den grossen normannischen Kirchen sind über den Seitenschiffen Emporen angeordnet, welche sich hier als oberer Umgang auch um den Chor fortsetzen. Die Gewölbe derselben sind einfache Kreuzgewölbe ohne Rippen. Die Emporen öffnen sich nach dem Mittelschiff in rundbogigen Doppelarkaden von ähnlicher Behandlung, wie die Triforien von St. Etienne zu Beauvais und von Poissy. Nun folgt über diesen Emporen noch eine hohe, von eigentümlichen, rechteckigen Oeffnungen durchbrochene Obermauer. Sie ist durch ein weit ausladendes, einen Laufgang bildendes Konsolen-

gesimse gegen den Lichtgaden abgeschlossen. Ueber diesem Gesimse setzen kleine Säulchen als Träger der Schildbögen, und in gleicher Höhe die Gewölberippen auf. Das Merkwürdigste ist die Behandlung des Strebessystems, welches hier zum erstenmale in fertiger Gestalt auftritt. Zu der Verstrebung der Obermauern durch die Gewölbe der Seitenschiffe und Emporen kommt noch eine solche durch Strebebögen, welche unter dem Dach der Seitenschiffe nach der Hochschiffsmauer geführt sind. Und zwar setzen sie nicht schon in Kämpferhöhe an, sondern sind noch um 1,20 m höher geführt, so dass die Fortsetzung ihrer Oberkante ungefähr Tangente an die äussere Leibung der Gurtbögen ist. Die Fenster beginnen wegen der steileren Neigung der Seitenschiffdächer nicht unmittelbar über dem Kämpfergesimse. — In seiner formalen Behandlung beharrt das System von S. Germer trotz der teilweisen Einführung des Spitzbogens noch ganz innerhalb des romanischen Stiles und zwar in nahem Anschluss an die normanische Schule.

Ungefähr gleichzeitig oder wenig später als S. Germer ist S. MACLOU zu PONTOISE. Erhalten sind nur die unteren Teile des Chores und das Querschiff (Taf. 146, Fig. 6; 153, Fig. 3). Die Grundrissanordnung ist ähnlich wie bei S. Germer, doch schliesst sich die Chorrundung dem Transsept unmittelbar an. An Stelle der Pfeiler sind kräftige Säulen getreten, die Kapellen haben nur je zwei Fenster. Die Anordnung der Gewölbe ist unbeholfen. Die Gewölbe des Umganges und der Kapellen sind zusammengezogen, so dass fünfteilige Rippengewölbe entstehen. Die Rippen sind über dem Umgang gerade, d. h. von einem Pfeiler zu dem diagonal gegenüberliegenden in einer vertikalen Ebene durchgeführt, wodurch der Schlussstein sehr nahe an die innere Mauer gerückt wird, aber der Schlussstein liegt nicht — wie beispielsweise in Langres (Taf. 139) — jenseits des Bogenscheitels, d. h. tiefer als dieser, sondern er bildet den höchsten Punkt des Gewölbes. Nach diesem Schlussstein ist nun in sehr unschöner Weise eine Rippe von der Mitte der Kapelle geführt. Die ursprünglichen Gewölbe, erhalten in der ersten Kapelle nördlich, wo auch eines der alten Fenster vermauert, aber unversehrt zu sehen ist, gingen ohne Schildbogen in die Mauer über.

Das Bild, das wir aus der Betrachtung der vier genannten Kirchen, Poissy, S. Martin-des-Champs zu Paris, S. Germer und S. Maclou zu Pontoise, der aktiven Träger der Bewegung, gewonnen haben, wird vervollständigt durch einzelne kleinere Monummente. Sie nehmen an der Förderung keinen thätigen Anteil, sondern sind sämtlich im Laufe des 12. saec., zum Teil sehr spät, in Nachahmung jener entstanden.

S. LOUP-DE-NAUD, bei Longueville westlich von Provins, ist schon genannt. In PROVINS selbst ist eine Kirche in der unteren Stadt (S. Ayoul?) zu nennen: im Langhaus sehr niedrige kantonierte Rundpfeiler; die Scheidbögen rund; darüber ein wohlgebildetes, gleichfalls rundbogiges Triforium; von den Kapitellen der Pfeiler steigen drei Dienste an der Obermauer auf; in den Seitenschiffen Kreuzrippengewölbe, die Hochschiffsgewölbe nicht ausgeführt. — S. Quiriace ebenda in der oberen Stadt, begonnen a. 1160 schon gotisch. — In PARIS ist die Abtei MONTMARTRE im Jahre 1133 von Ludwig dem Dicken gegründet. Der Bau der Kirche, einer kleinen dreischiffigen Basilika, ist im wesentlichen noch der Stiftungsbau, welcher a. 1147 geweiht wurde. Sonderbarerweise im Mittelschiff gewölbt, in den Seitenschiffen flachgedeckt. Aufnahmen bei Lenoir, Statistique T. I. — Das Schiff von S. GERMAIN-DES-PRES (Taf. 146, 149, 154) ist ein Umbau des Morard'schen Baues aus der ersten Hälfte saec. 12. Die Absicht der Wölbung unverkennbar, doch sind die Gewölbe der Seitenschiffe erneuert und die des Hochschiffes erst a. 1644 an Stelle eines offenen Dachstuhles getreten. — Auch der interessante Chor der kleinen Kirche S. JULIEN-LE-PAUVRE auf dem linken Seineufer (Taf. 146, 149, 153) mit unzweifelhaften Merkmalen der Spätzeit saec. 12 gehört seiner Gesamthaltung nach zu den Uebergangsbauten.

Der elegante kleine Chor von MAREIL-SUR-MAULDRE (Taf. 146, 153) hat über der Vierung ein Kreuzrippengewölbe, im Chorschluss ein Klostergewölbe auf Rippen. Die Höhe der Fenster ist dadurch fast auf den Gewölbekämpfer herabgedrückt; vgl. die Mittelkapelle von S. Martin-des-Champs (Taf. 154). Diese Gewölbeform fand mehrfach Anwendung bei Templerkirchen: z. B. in Paris, Laon, Metz (Viollet-le-Duc, D. R. IX. S. 12 ff.).

Die Kirchen der südlichen Picardie (Beauvoisis) halten an der normännischen Formbehandlung fest. Einfach und früh BURY und CAMBRONNE, reicher die schöne Kirche von CREIL (alle auf Taf. 141, 148, 152), ferner VILLERS S. PAUL, HADRICOURT, S. URCEL bei Laon u. a.

Wir stehen an der Grenze des romanischen und gotischen Stiles, wenn überhaupt in einer Schule, welche von Anfang an mit Notwendigkeit auf letzteren hinführt und welche innerhalb des ersteren zu keinem abschliessenden Ergebnis gelangt ist, von einer Grenze die Rede sein kann. Die Summe aller vorhergegangenen Bestrebungen wird gezogen in dem Bau der Abteikirche von S. DENIS durch Abt Suger.

Suger begann seine Bauunternehmungen, über welche er ausführliche, etwas ruhmredige aber im wesentlichen zuverlässige Berichte

(Duchesne, Scr. IV, S. 343 ff. und Félibien, *Histoire de l'abbaye royale de S. Denis*. Paris 1706. Pièces justificatives p. CLXXXI ff.) hinterlassen hat, mit dem Bau einer zwischen zwei Türmen gelegenen zweigeschossigen Vorhalle an der Westseite der Kirche. Dieselbe ist mit Ausnahme des nördlichen Turmes erhalten; sie interessiert uns von konstruktiver Seite nur insoweit, als sie zeigt, dass die Erbauer das Kreuzrippengewölbe noch keineswegs mit voller Freiheit anzuwenden wussten. Die Anwendung kuppelförmiger Kreuzgewölbe mochte man wegen der aus ihrer Konstruktionshöhe sich ergebenden Beschränkung des Obergeschosses zu vermeiden wünschen und es wurde aus diesem Grunde der Kämpfer der Diagonalrippen tiefer herabgerückt, als der der Schildbögen (Taf. 153, Fig. 7). Nach Vollendung dieses Teiles a. 1140 begann Suger den Neubau des Chores, welcher in der kurzen Zeit von vier Jahren, 1140—1144, vollendet wurde; ihm folgte mit Beibehaltung der älteren Umfassungsmauern der Neubau des Langhauses. Diesem grossartigen Werke ist seit mehr als vierzig Jahren der Ruhmesstitel des ersten gotischen Gebäudes zuerkannt und die Kunstgeschichte operiert mit ihm, wie mit einer bekannten Grösse. Sehen wir aber näher zu, so zeigt sich, dass es bisher fast eine Unbekannte geblieben ist, denn schon im Jahre 1231 wurde ein abermaliger Neubau nötig und von Sugers Werk ist nur die Krypta und der untere Teil des Chores erhalten geblieben und auch an ihnen hat die Restaurierung den ursprünglichen Charakter teilweise verwischt.

Der Chor von S. Denis ist fünfschiffig und hat einen doppelten Säulenumgang. Der Grundriss der Kapellen umfasst keinen vollen Halbkreis, die Rundung des Chorhauptes dagegen etwas mehr als einen solchen und ist im äusseren Umfang in sieben gleiche Teile geteilt, so dass sieben Kapellen entstehen. Für die Wölbungen ist der Spitzbogen konsequent angewandt und damit die Scheitelhöhe der verschiedenen Bögen dem Ermessen des Baumeisters anheimgestellt. Taf. 153, Fig. 5 veranschaulicht, in welcher Weise dies geschehen ist. Im ersten Umgang liegt der Schlussstein der vierteiligen Gewölbe in der Mitte der Gewölbefelder, wie dies schon in S. Germer der Fall war. Die Gewölbe des zweiten Umganges sind mit denen der Kapellen zusammengezogen. Der Grundriss der letzteren ist so konstruiert, dass die Fortsetzung der Innenseite ihrer segmentförmigen Umfassungsmauern zum vollen Kreis die Kämpferplatte der Säulen im zweiten Umgang berührt. Ueber diesem Kreis ist ein fünfteiliges Rippengewölbe errichtet, dessen Schlussstein über dem Mittelpunkte gelegen ist, womit für die fünf in ihm zusammenstossenden Rippen eine gleiche Länge gewonnen ist. (Ganz gleich lang sind sie nicht, weil die Kämpfer in den Kapellen etwas tiefer liegen.) Die Archivolten der Fenster bilden zugleich die Schildbögen der Gewölbe. Wie in S. Germer und

Pontoise tritt zwischen je zwei Kapellen ein Strebepfeiler vor. Eingehende Analyse dieser Gewölbe bei Viollet-le-Duc D. R. IX. S. 503 ff. Die volle Freiheit der Gewölbekonstruktion ist hier erreicht, das System ist, von geringfügigen Nebenumständen abgesehen, fertig.

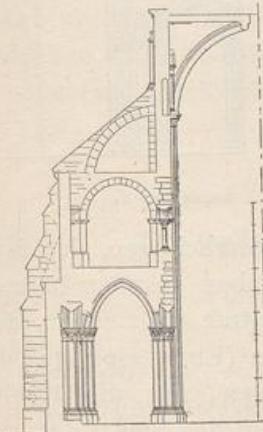
Mit dem Gesagten ist erschöpft, was sich an dem Bau unmittelbar beobachten lässt. Im Grunde ist es doch nicht viel; über das System des Aufbaues, über die Hochschiffsgewölbe und deren Verstrebung sagt er uns nichts. Nun gestattet ja die hohe Vollendung der erhaltenen Teile gegenüber früheren Bauten den Schluss, dass auch der Hochbau entsprechend fortgeschritten gewesen, dass also die Benennung der Kirche als »erstes gotisches Denkmal« gerechtfertigt sein werde. Allein die wissenschaftliche Forschung wird sich hierbei doch nicht ganz beruhigen, sondern nach Mitteln suchen, die fehlenden Bestimmungsstücke, selbstverständlich nicht in ihren Einzelheiten, wohl aber in ihren HauptumrisSEN zu rekonstruieren. Und diese Mittel sind allerdings vorhanden, denn die Kirche von S. Denis hat sofort Schule gemacht. Die Bauten, welche bei dieser Untersuchung in Betracht kommen, sind: Die Kathedrale von NOYON, nach 1150, die von LAON, begonnen zwischen 1155 und 1174; dann zwei Monamente, welche vieles Gemeinsame haben, der Chor von S. REMY zu REIMS zwischen 1164 und 1181 und der von N.-D. zu CHALONS s. M., geweiht 1183; die Kirche zu MOUZON (Ardennes), einige Dezennien jünger als die genannten; NOTRE-DAME zu PARIS, Chor begonnen 1163 (das System selbständiger und entwickelter als bei den vorigen), endlich der Chor der ABBAYE-AUX-HOMMES (S. Étienne) zu CAEN, der, in seiner Höhentheilung durch das romanische Langhaus bedingt, für das innere System nicht herangezogen werden darf, für das Strebensystem dagegen wichtige Aufschlüsse gewährt.

Bei den genannten Bauten ist das sechsteilige Kreuzrippengewölbe die normale Gewölbeform für das Langhaus, während für die geraden Joche des Chores eine feste Regel nicht besteht und der Chorschluss ein vielteiliges RippengewölbE hat, dessen Kappenzahl von der Zahl der unteren Bogenöffnungen abhängig ist. Jeder Gurtbogen, jede Gewölberippe und jeder Schildbogen erhält zu seiner Unterstützung ein schlankes, durch Ringe mit der Wand verbundenes Säulchen (Dienst). Nun treffen beim sechsteiligen Gewölbe (vgl. Taf. 153, Fig. 4a) auf den Hauptpfeilern je fünf Bögen, ein Gurtbogen, zwei Schildbögen und zwei Rippen zusammen, auf den Zwischenpfeilern je drei. In Noyon sind die Dienste der Hauptpfeiler ganz herabgeführt, die der Zwischenpfeiler ruhen auf dem Kapitell einer Säule und es entsteht auf diese Weise ein Wechsel von gegliederten Pfeilern und Säulen. Es ist dies offenbar die beste und ausdrucks vollste Gruppierung, in den meisten Fällen aber sind die Pfeiler gleich und als einfache Rundpfeiler ge-

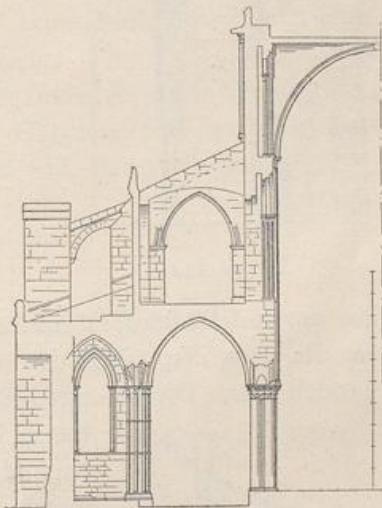
staltet, auf deren Kapitellen die Dienste aufsetzen. Im Chorschluss fast ausnahmslos Rundpfeiler. Die Fenster reichen niemals über den Gewölbekämpfer herab. Die Schildbögen müssen deshalb stark gestelzt werden und es folgt daraus, dass die Rippen, namentlich die Zwischenrippen der sechsteiligen Gewölbe und die des Chorschlusses bis zu einer gewissen Höhe senkrecht übermauert werden müssen, so dass die Gewölbekappe nicht unmittelbar über dem Kämpfer beginnt. Das System ist stets viergeschossig. Ueber den Seitenschiffen folgt eine Empore, welche sich gewöhnlich in zwei von einem grösseren Blendbogen umfassten Arkaden gegen das Hauptschiff öffnet. Die der Dachneigung entsprechende Mauerfläche zwischen Empore und Lichgaden wird immer durch ein Triforium belebt. Es ist durchaus missverständlich, wenn dieses Triforium über der Empore als »Pleonasmus« bezeichnet wird. Ist ein Triforium, bis es in der entwickelten Gotik als untere Fortsetzung der Fenster aufgefasst wird, niemals etwas anderes, als eine Belebung der durch die Dachneigung der Seitenschiffe bedingten toten Mauerfläche, so ist die Empore ein zum Aufenthalte von Menschen bestimmter Raum, welcher zugleich einen konstruktiven Zweck hat. Die Verteilung des Systemes findet sich an allen genannten Bauten mit Ausnahme von S. Étienne zu Caen, sie ist ferner, wenngleich unentwickelt, schon in S. Germer vorhanden und darf deshalb mit grosser Wahrscheinlichkeit auch für S. Denis in Anspruch genommen werden. Hierbei ist anzunehmen, dass an Stelle der unschönen rechteckigen Oeffnungen von S. Germer das schöne Motiv des Triforiums eingeführt war. Unentschieden muss bleiben, ob im Langhause ein Wechsel von Pfeilern und Säulen stattfand oder ob ausschliesslich Rundpfeiler angewandt waren. Zur Veranschaulichung des Gesagten geben wir auf Taf. 153, Fig. 4 das System des Langhauses von NOVON, bei welchem a die ursprünglichen sechsteiligen, b die jetzigen Gewölbe darstellt.

Grössere Schwierigkeit bietet die Frage, in welchem Stadium der Entwicklung das Strebesystem an der Kirche von S. Denis gestanden hat, denn nur wenige Beispiele aus der Frühzeit des gotischen Stiles sind unverändert auf uns gekommen. Gerade diese Frage aber ist von besonderer Wichtigkeit und darf, wenn sie auch eine abschliessende Lösung nicht finden kann, nicht umgangen werden. In einer Schrift, welche den Anspruch erhebt, die »Geschichte des Strebebogens« nachzuweisen (Hugo Graf, Opus francigenum S. 15) lesen wir: »Der französische Ursprung des Strebebogens erscheint nun freilich dadurch sicher gestellt, dass . . . die von 1140 an neuerbaute Abteikirche von S. Denis bei Paris bereits ein ausgebildetes Strebebogensystem aufweist. Da dieses indessen hier schon in technisch weit geförderter Gestalt erscheint u. s. w. Leider giebt der gelehrt

Autor nicht an, aus welcher Quelle er diese interessante Kenntnis geschöpft hat, und so sind wir denn darauf angewiesen, aus der Vergleichung der obengenannten Monumente Schlüsse zu ziehen. Die Pfeiler, welche die Last und den Schub der Hochschiffsgewölbe aufzunehmen haben, werden gegen letzteren in allen Fällen zunächst durch die Gurtbögen der Seitenschiffe und Emporen gesichert. Dadurch wird nun wohl der Hebelarm für die Einwirkung des Seitenschubes verringert, allein der Kämpfer der Hochschiffswölbungen liegt immer noch höher als der Scheitel der Emporengewölbe und die geringe Mauerdicke macht deshalb weitere Vorkehrungen nothwendig. In S. Germer sind deshalb Strebebögen angeordnet, welche den Seitenschub auf die Strebe pfeiler überführen. Letztere haben im Langhause nur geringen Vor-



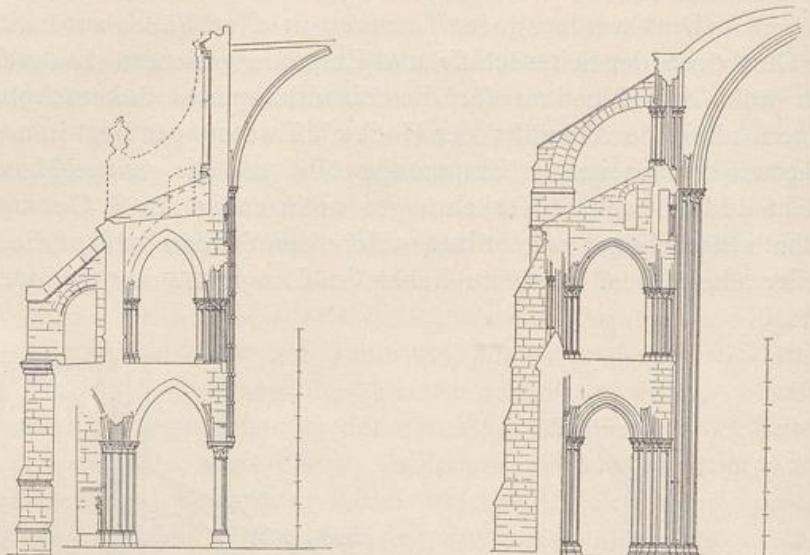
S. Germer, Chor.



Caen: S. Étienne, Chor.

sprung, am Chor treten sie nach unten stufenförmig vor. Die beiden folgenden Figuren veranschaulichen die Strebesysteme der Chöre von S. Étienne zu Caen und der Kathedrale von Noyon. Ersterer gehört zu den frühesten gotischen Bauten der Normandie, ist aber nicht vor Ende saec. 12. erbaut; er kommt in der Grundrissanlage der Rundung S. Denis am nächsten (vgl. Taf. 80, Fig. 5). Hier geht, ähnlich wie in S. Germer, eine Verstrebung (Strebebogen oder Sporn) von der Außenmauer der Empore nach dem Fuss der Hochschiffsgewölbe. Es findet aber noch eine weitere Verstrebung statt, indem der zwischen den Kapellen vortretende Strebe pfeiler selbständig höher geführt und durch einen Strebebogen mit der Umfassungsmauer der Emporen in Verbindung gesetzt ist. In Noyon ist die Anordnung der unteren Theile analog, und haben wir vermutungsweise eine gleiche Anordnung für den Oberbau, welcher im vorigen Jahrhundert mit

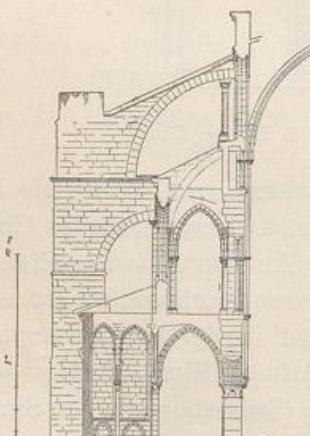
Strebemauern von der punktiert angedeuteten Form versehen wurde, anzunehmen. Diese Strebemauern haben alle Spuren des früheren Zustandes verwischt, doch ist es nach der Gestalt der unteren Strebe-



Noyon, Chor.

Laon, Schiff.

pfeiler unzweifelhaft, dass ein freiliegender Strebebogen, der die Obermauer im Angriffspunkte des Gewölbeschubes gestützt hätte, nicht vorhanden war. Dieser ersten Entwicklungsstufe folgt schon im Langhause von Noyon (Ende saec. 12) der freiliegende Strebebogen, der die Hochschiffsmauer ungefähr an der Stelle des stärksten Angriffes des Seitenschubes trifft. Das Strebesystem von Noyon ist nicht ganz unverändert geblieben, dagegen dürfte das etwa gleichzeitige der Kathedrale von Laon (Langhaus) noch das ursprüngliche sein. Ueber den Gurtbögen der Emporen sind Strebemauern, von einem kleinen ansteigenden Bogen durchbrochen zum Gewölbekämpfer geführt, darüber ein freiliegender Strebebogen zum Angriffspunkte des Seitenschubes. Aehnlich aber noch etwas komplizierter sind die Strebesysteme der Chöre von S. Remy zu Reims



Châlons, N.-Dame.

und Notre-Dame zu Châlons. Es ist die Anordnung der Chöre von Caen und Noyon, vermehrt um einen hochliegenden Strebebogen.

Soll nun aus den besprochenen Monumenten ein Schluss auf S. Denis gezogen werden, so ergiebt sich für das Strebesystem des

Chores mit hoher Wahrscheinlichkeit eine ähnliche Anordnung wie in Caen und Noyon, nicht nur weil dieselben eine primitivere Entwicklungsstufe aufweisen, sondern auch weil die am äusseren Ende der Strebepeiler von S. Denis angebrachten schlanken Säulen mit einem so hohen Aufbau wie in Reims und Châlons nicht vereinbar wären. Ueber das Strebensystem des Langhauses lässt sich keine begründete Vermutung aufstellen.

Mit diesen Ausführungen, auch wenn sie für die Kirche von S. Denis im Einzelnen nicht völlig das richtige treffen sollten, ist das gotische Bausystem, wie es zuerst in fertiger Gestalt auftritt, charakterisiert. Zwei Grundprinzipien treten schon hier mit aller Bestimmtheit hervor: die Konzentrierung der Kräfte auf einzelne Punkte unter Zuhilfenahme eines künstlichen Kräftesystems und, hieraus folgend, eine vollständigere Trennung der stützenden von den raumabschliessenden Teilen, als sie irgend ein anderes Bausystem kennt. Die folgerichtige, bis in die letzten und kleinsten Teile des Bauganzen verfolgte Durchbildung dieser Gedanken führt alsbald auch zur Umgestaltung der Kunstformen und so entsteht ein selbständiger neuer Stil, der gotische.

Beschreibung der Tafeln.

GRUNDRISSSE.

Tafel 145.

1. *Saint-Aignan*. — Chor Ende saec. 11. Schiff erste Hälfte saec. 12.
— Archives des mon. hist.
2. *Le Mans: Kathedrale*. — Chor restaurirt Mitte saec. 12. — Viollet-le-Duc, Bull. mon.
3. *La Souterraine*. — 2. Hälfte saec. 12. — Archives des mon. hist.
4. *Creil*. — saec. 12. — Woillez.
5. *Bury*. — saec. 12. — Woillez.
6. *Beauvais: S. Étienne*. — Schiff saec. 12, Chor saec. 15. — Woillez.
7. *Caen: S. Trinité*. — 1. Hälfte saec. 12. — Pugin.
8. *Ouistreham*. — saec. 12. — Ruprich-Robert.
9. *Vezelay*. — Schiff nach 1120, Vorhalle nach 1132, Chor saec. 13.
— Archives des mon. hist.

Tafel 146.

1. **S. Loup de Naud*. — 1. Hälfte saec. 12. — Bezold.
2. *Paris: S. Julien le Pauvre*. — E. saec. 12. — Lenoir. — Statist. monumentale de Paris.
3. *Paris: S. Martin des Champs*. — 1. Hälfte saec. 12. — Lenoir, Statistique.

4. *Poissy*. — Westturm saec. 11. Untere Teile des Chores und Kapellen um 1135, Hochchor um 1160, Schiff Ende saec. 12. — Archives des mon. hist.
5. *Mareil sur Mauldre*. — saec. 12. — De Baudot.
6. **Pontoise*: *S. Maclou*. — 1. Hälfte saec. 12. — Bezold.
7. *Vetheuil*: *Chor*. — saec. 12. — Archives des mon. hist.
8. *S. Denis*: Vorhalle 1137—1140, Chor 1140—1144, Schiff nach 1144. Es ist hier eine vollständige Restauration vom Grundriss des Suger-schen Baues nach Massgabe der bei Viollet-le-Duc, D. R. IX, S. 228 mitgeteilten Ausgrabungen der Fundamente versucht. — Viollet-le-Duc D. R. IX., Revue archéol.
9. *Paris*: *S. Germain des Prés*. — Schiff saec. 11, im saec. 12 umgebaut; Chor nach 1103. — Lenoir, Statistique.

Tafel 147.

1. *Veruela*: *Abteikirche*. — 1171 vollendet. — Street.
2. *Salamanca*: *Kathedral vieja*. — 1120 begonnen. — Street.
3. *Avila*: *S. Vicente*. — 2. Hälfte saec. 12. — Street.
4. *Jerusalem*: *S. Anna*. — saec. 12. — De Vogüé, terre sainte.
5. *Lerida*: *Kathedrale*. — 1203—1278. — Street.
6. *Tarragona*: *Kathedrale*. — 1131 begonnen. — Street.

QUERSCHNITTE.

Tafel 148.

1. *Caen*: *S. Trinité*. — 1. Hälfte saec. 12. — Pugin.
2. *S. Cross* (Hampshire). — saec. 12. — Britton, Arch. ant.
4. *Creil*. — saec. 12. — Woillez.
5. *Beauvais*: *St. Étienne*. — saec. 12. — Woillez.
6. *Bury*. — saec. 12. — Woillez.
7. *S. Germer*. — Nach 1132. — Viollet-le-Duc, Archives des mon. hist. In dem Querschnitt der Emporen, welchen Viollet-le-Duc, D. R. IX, S. 278 giebt, und nach welchem der unsrige bearbeitet ist, sind die Strebepfeiler weggelassen, ein Fehler, der leider auch in unsere Zeichnung übergegangen ist.

Tafel 149.

1. *Durham*: *Kathedrale*. — Schiff 1128 vollendet ohne Gewölbe. Diese 1233. — Billings.
2. *Doornik*: *Querschiff*. — saec. 12. — Renard.
3. *Vezelay*: *Vorhalle*. — Um 1140. — Archives des mon. hist.
4. *Vezelay*: *Schiff*. — Nach 1120. — Archives des mon. hist.
5. **S. Loup de Naud*. — 1. Hälfte saec. 12. — Bezold.
6. *S. Aignan*. — saec. 12. — Archives des mon. hist.

7. Paris: *S. Julien le Pauvre*. — Spätzeit saec. 12. — Lenoir, Statistique.
8. Paris: *S. Germain des Prés*. Schiff. — saec. 11 u. 12, Gewölbe nach 1644. — Lenoir, Statistique.

LÄNGENSCHNITTE UND SYSTEME.

Tafel 150.

1. *Vezelay*. Vorhalle und Schiff. — saec. 12. — Archives des mon. hist.
2. *S. Aignan*. — saec. 11 u. 12. — Archives des mon. hist.
3. *Salamanca: Alte Kathedrale*. — Beg. 1120. — Mon. Esp.
4. *Val de Dios: S. Maria*. — Vollendet 1218. — Mon. Esp.

Tafel 151.

1. *Caen: S. Étienne* (Abbaye aux hommes). — saec. 11, Gewölbe saec. 12. — Ruprich-Robert.
2. *Durham: Kathedrale*. Chor 1093—1099, Gewölbe 1289. — Billings.
3. *Ouistreham*. — saec. 12. — Ruprich-Robert.
4. *S. Gabriel* (Normandie). — saec. 12. — Ruprich-Robert.
5. *Caen: S. Nicolas*. — Vollendet 1183. — Pugin.
- 6, 7. *Caen: S. Trinité* (Abbaye aux dames) Schiff und Querschiff. — saec. 12. — Ruprich-Robert.

Tafel 152.

1. *Creil*. — saec. 12. — Woillez.
2. *Cambronne*. — saec. 12. — Woillez.
3. *Bury*. — saec. 12. — Woillez.
4. *Beauvais: S. Étienne*. — saec. 12. — Woillez.
5. *S. Germer*, — saec. 12. — Archives des mon. hist.

Tafel 153.

1. **S. Loup de Naud*. — 1. Hälfte saec. 12. — Bezold.
2. *Mareil s. Mauldre*. — saec. 12. — De Baudot.
3. **Pontoise: S. Maclou*. — 1. Hälfte saec. 12. — Bezold.
4. *Noyon: Kathedrale*. — Nach 1150. — D. Ramée.
5. *S. Denis*. Chor. — 1140—1144. — Viollet-le-Duc.
6. *Poissy*. Gewölbe des Chorumganges. — Viollet-le-Duc.
7. *Paris: S. Julien le Pauvre*. — Spätzeit saec. 12. — Lenoir, Statistique.
8. **S. Denis: Vorhalle*. — Bezold.

Tafel 154.

1. *Paris: S. Martin des Champs*. — Um 1130—1140. — Lenoir, Statistique.

2. *Poissy*. — saec. 12—13. — Archives des mon. hist.
3. *Paris: S. Germain des Prés*. — Schiff saec. 11 u. 12; Gewölbe nach 1644; Chor nach 1103. — Lenoir, Statistique.

Tafel 155.

1. **Mont-S. Michel*. — saec. 12. — Photographie.
 2. **Le Mans: Kathedrale*. — Mitte saec. 12. — H. Stier.
 3. **Caen: S. Trinité*. — saec. 12. — H. Stier.
-