



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

**Elemente des Rundbogenstiles für Schulen und zu
technischen Zwecken, sowie als Anleitung zum
Selbstunterrichte für Architekten, Bildhauer, Maler,
Steinmetzen u.s.w., nebst einer Sammlung vorzüglicher**

...

Möllinger, Karl

München, 1852

Einleitung.

urn:nbn:de:hbz:466:1-15447

Die Existenz der Gewölbeform reicht in das früheste Alterthum. Schon an den buddhistischen Grottenkuppeln in Indien, an den kanaanäischen, ägyptischen, römischen, byzantinischen, gotischen, romanischen, Renaissance- und Barockgewölben vor; auch der Spitzbogen war den alten Ägyptern nicht unbekannt. Aber noch älter ist das Vorhandensein dieser Constanten von an einigen ergrabenen Baurestamenten; denn die Pharaonenzeit der Ägypten, welche wie die in- ägyptischen Grottenkuppeln in den lebendigen Felsen gehauen sind, enthalten in ihrem Innern kuppelförmige über- wolbte Räume, und in die Wand gemauerte Bögen; überhaupt dürfte die Idee der Kuppel aus den Höhlen- theilungsbau, eine der frühesten sehr früh entwickelten Bauweise, am leichtesten sich erklären lassen.

Einleitung.

Die sogenannten gewölbten Gewölbeformen, die sich in großer Anzahl in Griechenland, Italien und auf den Inseln des Mittelmeeres, besonders in der westlichen Hälfte der noch vorhandenen byzantinischen, romanischen, gotischen, Renaissance- und Barockgewölbe, sind die noch vorhandenen byzantinischen, romanischen, gotischen, Renaissance- und Barockgewölbe. Der dem sogenannten Gewölbe der Aegina oder der Sebasteia der Aegina in Mykene zuecht sich die mit ausgedehnten Stein gewölbte Kuppel eigentümlich aus. Das Verfahren der Pelagier, Räume, z. B. die Thore ihrer Stadtmauern zu bedecken, bestand gewöhnlich darin, dass sie die einzelnen Werkstücke in horizontalen Schichten übereinander legten, so dass immer

Dass bei Ausarbeitung der Elemente des Rundbogenstiles ungleich mehr Schwierigkeiten zu besiegen sind, als bei Darstellung der Spitzbogenarchitektur, wird jedem Bauverständigen einleuchtend erscheinen, wenn er bedenkt dass bis jetzt noch kein Werk vorhanden ist, das die Entwicklung der Prinzipien desselben für den Dienst praktischer Anwendung sich zur Aufgabe gesetzt hat. Hiezu kommt noch dass die vorhandenen Monumente dieser Bauart, selbst aus der glänzendsten Periode derselben im Mittelalter, bei aller Trefflichkeit der Conception und der vollendeten Ausführung einzelner Theile, zeigen dass sie den Gipfel ihrer Ausbildung nicht erreicht hat; vielmehr wurde sie im schönsten Moment ihrer Entwicklung durch den Spitzbogenstil welcher der überschwenglichen Phantasie jener Zeiten besser zusagte, verdrängt, und verlor in kürzester Frist ihre seit dem Untergang des weströmischen Reiches dauernde Herrschaft.

Erst der neuesten Zeit welche so vieles Vortreffliche aus dem Staub der Vergangenheit zu ziehen wusste, war es, nach Beseitigung mancher tiefeingewurzelter Vorurtheile, vorbehalten die Aufmerksamkeit auch auf die Baudenkmale der höhenstaufischen Zeit zu lenken, die Vortrefflichkeit derselben überzeugend darzuthun, und durch Aneignung und weitere Ausbildung der in jenen Werken sich aussprechenden Regeln und Grundsätze endlich eine unserer Zeit entsprechende, auf andern Wegen lange vergebens gesuchte Bauart zu finden. Und was einige verdienstvolle Männer in dieser Beziehung mit kluger Voraussicht angeregt, scheint in der That, und zwar ziemlich rasch, in Erfüllung gehen zu wollen. Denn durch die Ausführung verschiedener Bauten, bei welchen die Rundbogenarchitektur in Anwendung gebracht worden, hat man die unbezweifelte Erkenntniß gewonnen dass sie nicht bloß unsern bürgerlichen und religiösen Bedürfnissen zusagt, sondern auch allen örtlichen Bauverhältnissen angemessen ist. Auch das ästhetische Interesse wird durch Ausbildung dieser Bauart gefördert, und dem Genie des Künstlers ist darin ein offenes, am wenigsten zu erschöpfendes Feld zur Versinnlichung seiner Ideen dargeboten.

Durch das unablässige Studium und Untersuchen der vorzüglichsten Baudenkmäler aller Zeiten und Völker, durch die beständige Vervollkommnung der mannigfaltigsten der Architektur dienenden Künste und Wissenschaften, durch den Wetteifer der verschiedensten Nationen welche alle gleichmäßig den Weg suchen der zur wahren Schönheit führt, wird auch die Architektur wieder eine höhere Stufe der Vollendung erreichen, und allmählig jenen grossen und verehrungswürdigen Charakter annehmen welcher aus den Schöpfungen der antiken und mittelalterlichen Welt, ein treuer Spiegel ihrer Sitten, ihres Glaubens und ihrer geistigen Entwicklung, so erhebend und belehrend zu uns spricht.



Die Existenz der Gewölbeform reicht in das graueste Alterthum. Schon an den buddhistischen Grottentempeln in Dekan kommen Hufeisenbögen, Tonnen- und Kuppelgewölbe vor; auch der Spitzbogen war den alten Indiern nicht unbekannt. Aber noch älter ist das Vorhandensein dieser Construction an einigen egyptischen Baudenkmalern; denn die Pharaonengräber bei Theben, welche wie die indischen Grottentempel in den lebendigen Fels gehauen sind, enthalten in ihrem Innern kuppelartig überwölbte Räume und in die Wand gemeiselte Bögen; überhaupt dürfte die Idee der Kuppel aus den Monolithentempeln, eine bei den Egyptern sehr früh einheimische Bauweise, am leichtesten sich erklären lassen.

Die sogenannten pelasgischen oder Cyklopenbauten scheinen die ersten Anfänge einer freistehenden, aus Werkstücken ausgeführten gewölbartigen Construction darzubieten. Sie finden sich in grosser Anzahl in Griechenland, Italien und auf den grössern Inseln des Mittelmeeres. Besonders merkwürdig sind die noch vorhandenen pelasgischen Grabmäler, woran der mit grossen Steinen bogenartig zugesetzte Eingang charakteristisch ist. Bei dem sogenannten Grabe des Agamemnon oder der Schatzkammer des Atreus in Mycene zeichnet sich die mit ausgehöhlten Steinen gewölbte Kuppel eigenthümlich aus. Das Verfahren der Pelasger Räume, z. B. die Thore ihrer Stadtmauern zu bedecken, bestand gewöhnlich darin dass sie die einzelnen Werkstücke in horizontalen Schichten übereinander fügten, so dass immer die obere über die untere vorkragte bis eine einzige Platte das Ganze schloss; die gewölbartige Gestalt konnte erst durch Wegschlagen der vorstehenden Ecken gewonnen werden.

Eine grössere Verwandtschaft mit der Kunstrichtung der spätern Architektur haben die Ueberreste jener italischen Bauwerke, welche von den Etruskern, einem aus Norden eingewanderten und durch seine eigenthümliche Cultur ausgezeichneten Volke, zu beiden Seiten der Tiber aufgeführt wurden. Ihre Thätigkeit begann schon im achten Jahrhundert v. Chr. und dauerte bis in die Zeiten der ersten römischen Kaiser. Die Etrusker besaßen grosse künstlerische Anlagen, besonders eine treffliche Nachahmungsgabe, und da sie als gute Handelsleute mit den meisten Völkern welche das Becken des Mittelmeeres umwohnten in Verkehr standen, lernten sie auch die Kunstbestrebungen des Auslandes kennen, wussten aber das Fremde mit sicherem Bewusstsein umzugestalten und ihrer schmiegsamen Natur anzupassen. Was sie indessen für uns besonders wichtig macht, ist dass man ihnen mit grösster Wahrscheinlichkeit die Erfindung oder doch die eigentliche Ausbildung des Gewölbebaues zuschreiben kann. Wenigstens finden wir bei den Etruskern zuerst das Gewölbe mit behauenen Werkstücken nach den Gesetzen des Steinschnittes in grosser Ausdehnung angewendet. Unter den noch vorhandenen Werken derselben, welche ein unwiderlegliches Zeugniß von ihrer Geschicklichkeit in der Wölbekunst ablegen, sind, ausser den Thoren zu Volaterra, Perugia &c., die Cloaken zu Rom vor allem merkwürdig. Dieselben wurden unter den letzten römischen Königen durch etruskische Baumeister angelegt, um die Sümpfe am Fuss des capitolinischen Berges zu entwässern. Der grösste unter diesen Abführungskanälen, die Cloaca maxima, ist ein mächtiger Bau in welchen alle übrigen Canäle einmünden. Ein anderes nicht minder wichtiges Werk ist der Emissär des Albanersee's. Ausserdem verdienen noch die etruskischen Grabmäler bei Viterbo, Tuscanella, Vulci &c. und ein unterirdisches Wasserbehältniss zu Volaterra unsere Aufmerksamkeit. Das oben angeführte Thor zu Volaterra ist wahrscheinlich das älteste Beispiel einer freistehenden, aus regelmässigen Werkstücken aufgeführten Bogenwölbung.

O obwohl die Etrusker die Gewölbeconstruction noch nicht zum charakteristischen Princip eines eigenthümlichen Baustyles zu erheben vermochten, indem die Anwendung derselben mehr durch ihren technischen Nutzen als ihre künstlerische Schönheit bedingt war, so lässt sich doch nicht läugnen dass durch sie der Grund zu einem neuen System in der Architektur gelegt wurde, welches in der Folgezeit auf's Glänzendste sich entwickeln sollte.

In grösster Vollkommenheit wurde von den Römern, deren erste Lehrmeister die stamverwandten Etrusker waren, der Gewölbebau in Anwendung gebracht. Doch erschien derselbe durch den Ein-



fluss der Griechen vielfach modificirt, und wie schon in den spätern Werken der Etrusker ein solcher unverkennbar ist, so trat dies Element in ungleich höherem Grade bei den Römern ein und hemmte die freie Entwicklung einer auf die Gewölbeform sich gründenden Architektur. Allein so tief eingreifend und umgestaltend die griechische Bildung auch auf alle Leistungen der Römer im Felde der Künste und Wissenschaften wirken mochte, so war doch ihr Sinn zu verständig um in Dingen, welche auf das praktische Leben Bezug hatten, sklavische Nachahmer des Fremden zu werden. Zumal in der Architektur, dem Zweige der Kunst, worin sie wahrhaft gross und bewundernswerth waren, blieben sie, trotz der Aufnahme des griechischen Säulenbaues, am meisten selbständig; denn die einheimische Gewölbeconstruction nach dem Halbkreis in Verbindung mit vollen Mauern und viereckigen Pfeilern entsprach zu sehr dem Charakter der Römer, als dass sie dieselbe nicht fortwährend hätten beibehalten und weiter ausbilden sollen.

Der griechische Säulen- und der etruskische Gewölbebau sind also die zwei Principien, aus deren Vereinigung der römische Stil hervorging, und zwar bildete der Gewölbebau den eigentlichen Charakter ihrer Architektur, der Säulenbau hingegen mehr oder minder das bloss Dekorative derselben; der reine Säulenbau nach Art der Griechen, kam nur bei den Tempeln, und da nicht immer, in Anwendung. Allein durch diese Verbindung zweier verschiedenartigen Elemente konnte kein eigentlich organisches Ganzes hervorgebracht werden. „Der griechische Säulenbau hatte schon in sich seine Vollendung; seine Formen waren aus den gegenseitigen Verhältnissen seiner Theile hervorgegangen und durch dieselben mit innerer Nothwendigkeit bestimmt. Die Verbindung mit dem Gewölbebau hob diese gegenseitigen Verhältnisse, diese innere Nothwendigkeit auf und gab den griechischen Formen das Gepräge der Willkühr. Und wenn auch umgekehrt ihr Vorhandensein für die ästhetischen Zwecke des Gewölbebaues nothwendig war, wenn auch ihre Details in Rücksicht auf die Composition des Ganzen motivirt wurden, so stehen sie doch, in höherer künstlerischer Beziehung, nicht minder äusserlich neben den Gewölbeformen, da ihre besondere Bildung nicht unmittelbar, nicht mit innerer Nothwendigkeit aus dem Princip des Gewölbebaues hervorgegangen ist. Wir sehen demnach in dem römischen Gewölbebau allerdings ein eigenthümliches architektonisches Princip, das aber nicht seine selbständige Ausbildung erreicht und dessen genügende Entwicklung durch die Aufnahme des in höchster Vollendung vorgefundenen, fremdartigen Säulenbaues beeinträchtigt wird. Wir vermissen demnach hier die höchste künstlerische Bedeutung; gleichwohl bleibt der Geschmack und der grossartige Sinn, mit dem in der römischen Architektur die beiden an sich heterogenen Elemente verschmolzen sind, immerhin zu bewundern.“

Nachdem die Römer den grössten Theil der damals bekannten Welt erobert hatten und Rom das Emporium aller Macht und Grösse geworden war, erhoben sich bald die glänzendsten, den verschiedenen Bedürfnissen des Lebens dienenden Anlagen, deren Reste die beredetesten Zeugen von der Grösse und Herrlichkeit des römischen Volkes sind. Unter den noch vorhandenen Denkmälern aus der Blüthezeit der römischen Architektur verdient vor Allem das Colosseum, welches von Vespasian begonnen und durch Titus beendigt worden, unsere Bewunderung; es war ein Amphitheater von riesenmässiger Ausdehnung und konnte über 80000 Zuschauer fassen. Das best erhaltene Gebäude aus dem römischen Alterthum ist das Pantheon, ein mit einer Kuppel überwölbter Rundbau welchen Agrippa im Jahre 26 v. Chr. auführen liess. Zu Anfang des siebenten Jahrhunderts ward dasselbe unter dem Namen *Sancta Maria ad Martyres* in eine christliche Kirche umgewandelt. Doch es ist hier nicht der Ort die vorzüglichsten Werke welche im weiten Umfange des Römerreiches erbaut wurden namentlich aufzuführen; wir begnügen uns daher mit diesen wenigen Andeutungen, und nennen nur noch die *Basilica Aemilia*, deren Entstehung in die Regierung des Kaisers Tiberius fiel, weil sie uns Gelegenheit giebt ein Wort über die Einrichtung der Basiliken zu sagen, welche in der Folge für die Entwicklung des Rundbogenstiles von grosser Wichtigkeit wird. Die antiken Basiliken waren Gebäude wo die Bürger zu öffent-

lichen Berathschlagungen sich versammelten, wo Gericht gehalten wurde und Waaren zum Verkaufe ausgestellt waren. Der Grundplan stellte ein längliches Viereck vor und ward durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, von denen das mittlere als das Hauptschiff eine grössere Breite hatte; die Seitenschiffe waren gewöhnlich mit Gallerien versehen. Im Hintergrunde des Mittelschiffes, dem Haupteingange gegenüber, befand sich die Nische des Tribunales, welche, in halbrunder Gestalt die Sitze der Richter umschliessend, zugleich einen wirksamen Abschluss des Innern bildete. Wir bemerken nur noch dass die *Basilica Aemilia* durch eine doppelte Säulenreihe auf jeder Seite des Tribunales in fünf Schiffe getheilt war.

Mit Anfang des dritten Jahrhunderts beginnt die römische Architektur von ihrer Höhe allmählig herabzusinken; nicht blos der energische Geist in der Anlage des Ganzen verschwindet, auch die Gliederung der einzelnen architektonischen Formen wird willkürlicher, selbst das Technische erscheint immer roher und willkürlicher. Doch erst nach Verlegung des Kaisersitzes von Rom nach Byzanz und den bald erfolgenden verheerenden Einbrüchen der östlichen und nordischen Barbaren trat im Abendlande ein gänzlicher Verfall der Künste und Wissenschaften ein. Das Heidenthum ging unaufhaltsam seiner Auflösung entgegen, und die Elemente der Bildung welche den Glanz und die Grösse desselben begründeten, flossen in wilder Gährung durch einander. Die alte Welt war aus ihren Fugen gewichen, und auf ihren Trümmern erschienen neue jugendliche Völker welche besser als die entarteten Nachkommen der Römer geeignet schienen den Geist des Christenthums in sich aufzunehmen, dessen heilsame Lehren gerade damals anfangen den siechen Körper der Menschheit mit frischem Leben zu durchdringen.

Im Orient, als dem letzten Zufluchtsort der noch übrigen classischen Cultur, sind die Anfänge einer neuen Richtung der Kunst zu suchen, wie sie, den Bedürfnissen der christlichen Religion angemessen, im Lauf der Zeit sich entwickelte. Der Beginn dieser, auf eine organische Fortbildung des italischen Gewölbebaues sich gründenden, Kunst fällt in das Zeitalter Constantin des Grossen der das Christenthum zur Hauptreligion seines Reiches erhob und, vorzüglich durch seine fromme Gemalin Helena angeregt, dem neuen Cultus die ersten öffentlichen Kirchen erbauen liess. Und da man die antiken Basiliken als die tauglichsten Gebäude für die Vereinigung einer grossen Menschenmenge zur Verehrung des alleinigen Gottes erkannte, so wurden die vorhandenen zum Theil in christliche Tempel umgewandelt, oder die neu zu erbauenden Kirchen denselben nachgeahmt.

Die ältesten Kirchen hatten ohne Zweifel meistens die Basilikenform, zumal die von Constantin gebauten; aber bald wird ihre Anlage freier und eigenthümlicher. Das Mittelschiff steigt in die Höhe und erweitert sich; ein Querschiff, zu beiden Seiten der Altarnische in der Breite des Gebäudes sich ausdehnend, verleiht dem Innern einen lebensvollern und bestimtmern Charakter, ebenso das Verschwinden des Architraves und das Vorherrschen der Bögen, die jetzt ohne Zwischenglieder auf dem Kapital der Säule ruhen. Hieher gehört auch die Anlage der Crypta, einer unterirdischen Capelle worin gewöhnlich die Gebeine des Kirchenpatrones aufbewahrt wurden; sie befand sich unter dem Hauptaltar und diente den altern christlichen Gemeinden zu besonderen Ceremonien. Erst im elften und zwölften Jahrhundert erhielten die Gruftkirchen ihre völlige Ausbildung.

Die Form der Basiliken blieb auch der Typus, nach welchem in den folgenden Jahrhunderten die christlichen Kirchen gebaut wurden. Besonders im westlichen Europa begnügte man sich lange mit den gegebenen Formen und Verhältnissen, ohne die Fähigkeit zu besitzen dieselben in organischer Entwicklung weiter zu führen oder künstlerisch umzugestalten. Denn es fehlte eben den jungen Völkern, die sich auf den Ruinen der alten Welt angesiedelt hatten, noch alle Bildung. Aus der Mischung des Römischen und Germanischen war noch kein selbständiges Ganzes hervorgegangen, und erst als durch Verschmelzung der fremdartigen Stoffe ein nationales Bewusstsein erwuchs und im Geleite desselben das innere Leben der Völker nach allen Richtungen sich entfaltete, konnte auch die Kunst aus ihrem

Schlaf erwachen und Schöpfungen zu Tage fördern, worin der jugendliche Geist der an den überlieferten Formen sich gebildet und gestärkt hatte, seine fortschreitende Entwicklung in immer eigenthümlicher Weise aussprach.

Anders war es im Orient beschaffen; dort hatte die römische Cultur in grösserer Reinheit sich erhalten, und wenn auch im Allgemeinen eine grosse Entnervung und geistlose Nachahmungssucht eingetreten war, so hatte doch der belebende Hauch des Christenthums die leeren Formen einigermaßen wieder mit frischem Inhalt erfüllt, und in Folge dessen äusserte sich in den verschiedenen Zweigen der Kunst, besonders der Architektur, ein neues Streben nach Selbständigkeit und eigenthümlicher Durchbildung der vorhandenen Motive. Die Urform der Basiliken wird zwar im Wesentlichen beibehalten, aber der Gewölbebau befreit sich allmählig von den Fesseln, in welche ihn der altgriechische Säulenbau gelegt, und gelangt zu einer organischen, aus seinen Verhältnissen unmittelbar hervorgehenden Gestaltung. Mächtige Gewölbe bilden, statt des auf antike Weise getäfelten Balkenwerkes, die Bedeckung des Innern, und auf starken mit Bögen übersprengten Pfeilern erhebt sich, dem Auge weit sichtbar, über dem Durchschnitt des Quer- und Langschiffes die Hauptkuppel, an welche einschneidende Halbkuppeln oder andere Wölbungen sich wieder anschliessen. Als ein ferneres unterscheidendes Moment ist die keilförmige Platte zu betrachten, welche man zwischen das Säulenkapital und den aufsitzenden Bogen einschob, weil dieses Glied die Verbindung derselben besser zu vermitteln schien. Dieser oft reich verzierte Aufsatz ersetzt sogar in einzelnen Fällen das Kapital, wesshalb in demselben ohne Zweifel der Ursprung der späterhin charakteristisch ausgebildeten Form des nach unten kreisförmig verjüngten Würfelkapitales zu suchen ist. Das Bogenfries als Träger des Kranzgesimses scheint gleichfalls aus dem europäischen Osten zu stammen, wenigstens findet es sich sehr früh in Byzanz angewendet. Auch im Grundplan treten nicht unerhebliche Veränderungen ein; die quadratische Form in der Anlage wird charakteristisch, ebenso die Erhöhung und Erweiterung des Quer- und Langschiffes, welche, im Mittel des Gebäudes sich durchschneidend, ein sogenanntes griechisches Kreuz bilden.

Das glänzendste Werk in der morgenländischen Rundbogenarchitektur, und welches in der Entwicklung derselben Epoche macht, ist die Sophienkirche in Konstantinopel. Sie ward unter Justinians Regierung durch den Architekten Anthemius von Tralles im Jahre 530 begonnen und in der kurzen Frist von sieben Jahren vollendet. Die geniale Conception und Ausführung des Ganzen und seiner Theile, die grossartige Entfaltung eines neuen, bisher noch in seinem Entstehen beharrenden Systemes verschafften diesem Bauwerk eine Berühmtheit, dass es nicht bloss im Orient von der nachhaltigsten Wirkung blieb, sondern auch auf die Architektur des westlichen Europa's den bedeutendsten Einfluss ausübte.

Im Abendlande hatte man indessen fortgefahren nach dem Muster der römischen Basiliken zu bauen; doch in ziemlich roher und wenig harmonischer Weise. Erst gegen Ende des zehnten Jahrhunderts zeigen sich die ersten Strahlen eines neuen Lichtes das für die Architektur aufgeht. Denn die germanischen Völker hatten jetzt, sowohl in den Gebietstheilen wo sie vorherrschend waren, als in den Staaten des südwestlichen Europa's wo sie die vorhandenen römischen Elemente in sich aufnahmen, die Stufe erreicht um im Gefühl ihrer Nationalität sich freie Bahn zu brechen und ihre geistigen Bestrebungen in Wort und Bild zu offenbaren. Schon im elften Jahrhundert begegnen wir Erscheinungen welche diess aufs Bestimmteste aussprechen.

Aus der innigen Verbindung des Basilikenbaues mit den schon mehr entwickelten byzantinischen Formen, wozu noch einige arabische Elemente sich gesellten, erzeugte sich im germanischen Volksgeist ein eigenthümlich Neues das sich in den grossartigsten Leistungen ankündigte. Das zwölfte und der Anfang des dreizehnten Jahrhunderts bezeichnen den Culminationspunkt dieses neuen Aufschwungs der Kunst. An den vorzüglichern Baudenkmalern dieser Epoche erscheint die Rundbogenarchitektur in ihrer edelsten Gestaltung und stellt sich als ein bis in die kleinsten Theile harmonisch gegliederter Organismus dar.

Allein so viel Verwandtes auch in der geistigen Bewegung der damaligen Völker liegen mochte, musste doch die verschiedene Nationalität zu den mannigfaltigsten Resultaten führen. So ist in Mittelitalien an den Werken dieser Periode eine grössere Anschliessung an die Antike sichtbar, namentlich in der Profilierung der Gesimsglieder, in welcher Beziehung der Dom mit seinem isolirten Glockenthurm und das Baptisterium, beide zu Pisa, unsere besondere Aufmerksamkeit verdienen; während die Monumente Venedigs mehr byzantinischen Charakter zeigen, wie die gegen Ende des elften Jahrhunderts vollendete St. Markuskirche. Als ein eigenthümlicher Bau ist noch die Kirche St. Miniato in Florenz zu erwähnen. An den spanischen und den unter der Normannenherrschaft in Sizilien aufgeführten Baudenkmalern ist die sarazenische Kunst von überwiegendem Einfluss, als deren glänzendstes Muster die Cathedrale von Monreale in der Nähe von Palermo gilt. Ueberhaupt zeichnet sich die normännische Architektur in Sizilien und Unteritalien durch ihre Pracht und malerische Schönheit vortheilhaft aus; auch die Aufnahme des arabischen Spitzbogens ist hervorzuheben, so wie die Anlage der Thürme die vor die Façade treten, und durch einen Portikus verbunden, das Hauptportal im Hintergrund sehen lassen. Unter den bekannten spanischen Baudenkmalern führen wir die Kathedrale von Tarragona an, und den an dieselbe angebauten in ziemlich maurischem Stil gehaltenen Orangerhof. — In grösserer Reinheit erscheint der Rundbogenstil an den lombardischen Bauten, doch haben sie meist etwas Plumpes und Unharmonisches, was sich auch in der Isolirung des Glockenthurmes ausspricht; die Cathedralen von Modena und Cremona, die Kirche St. Ambrogio zu Mailand, die Baptisterien von Parma, Padua und Cremona verdienen als die vorzüglichsten Werke dieses Stiles nanhaft gemacht zu werden.

Einen weit höhern Grad der Ausbildung erlangte die Rundbogenarchitektur in der Normandie. Schon gegen Ende des elften Jahrhunderts unter Wilhelm dem Eroberer, und selbst noch früher, wurden daselbst Gebäude aufgeführt, an welchen der Reichthum und die Eleganz der Detailformen nicht minder bewundernswerth ist, als die Harmonie der Gesamtauflage. Im Entwurf des Grundplanes vereinigt sich das sogenannte griechische Kreuz mit der alten Basilikenform zur Gestalt des lateinischen Kreuzes, die Thürme bilden einen integrierenden Theil der Façade und erheben sich auf beiden Seiten des gewöhnlich sehr reich geschmückten Portales mit ihren schlanken Spitzen hoch in die Luft, und im Innern tritt uns das Kreuzgewölbe zum Erstenmale in seiner vollen den Zusammenhang des Ganzen ausdrückenden Bedeutung entgegen. Was die Detailformen betrifft, so lassen sich die Säulenkapitäl und Gesimsprofile meist auf antike Motive zurückführen; doch ist auch das Würfelkapitel eine beliebte Form. Das grossartigste Monument der normännischen Architektur ist die Kathedrale von Bayeux, ein aufs Reichste und Geschmackvollste verzierter Bau; eben so brillant sind das Kapitelhaus von Boverville und die Kirche St. George daselbst. Unter den Kirchen von Caen, der Hauptstadt der Normandie, heben wir St. Etienne und St. Trinité, beide von Wilhelm dem Eroberer gegründet, und St. Nicolas, deren Erbauung etwas später fällt, als die bedeutendsten hervor, und erwähnen noch schliesslich die Kirche der Maladerie in der Nähe der letztgenannten Stadt.

Nicht minder interessant sind die verwandten Baudenkmalern welche durch die Normannen, seit dem Siege bei Hastings, in England errichtet wurden. Sie tragen im Ganzen denselben Charakter wie die vorigen, nur zeigen sie oft weniger Anmut und wirken mehr durch ihre imponirenden mit dem reichsten Schmuck überdeckten Massen. Auffallend ist dass vielen Kirchen, deren Erbauung dieser Periode angehört, das Gewölbe fehlt. Als die vorzüglichsten Monumente des elften und zwölften Jahrhunderts nennen wir die Cathedralen von Peterborough und Norwich, die von Chichester, Durham und Winchester, die ältern Theile der Cathedrale von Canterbury, das zierliche Kapitelhaus neben der Domkirche von Bristol u. a. m. Auch hat sich in England, mehr als in andern Ländern, eine bedeutende Anzahl profaner Gebäude, besonders Burgen und fürstlicher Schlösser aus

dieser Zeit erhalten, welche nicht selten wahre Prachtwerke sind die den stolzen Geist der Normannen vortrefflich repräsentiren.

In grösster Vollkommenheit entwickelte sich die Rundbogenarchitektur in Deutschland, zumal an den Ufern des Rhein- und Mainstromes. So gehören die Domkirchen zu Speier, Worms und Mainz zu den grossartigsten Erscheinungen dieses Baustiles, an welche sich mehr oder minder bedeutend der Dom von Trier, ursprünglich eine römische Basilika, die Abteikirche von Laach, die Kirchen von Boppard, Sinzig, Andernach und Bonn, die sechseckige Mathiaskapelle bei Koblenz in der Gegend von Koblenz, die Kapelle von Schwarzheld bei Bonn und verschiedene andere anreihen. Unser ganzes Interesse nehmen die kirchlichen Monumente welche zu Cöln in dieser Epoche gebaut wurden, in Anspruch; unter diesen zeichnen sich die Kirchen St. Aposteln, St. Maria auf dem Kapitol und St. Martin durch eine eigenthümliche Anlage des Chores besonders aus. In der Kirche St. Gereon gehört der Chor dem elften Jahrhundert an; am Schiff, ein längliches Zehneck aus dem Anfang des dreizehnten Jahrhunderts, zeigen sich schon Elemente der Spitzbogenarchitektur. Ueberhaupt fallen in die Zeit, wo das letztere System anfängt Einfluss zu gewinnen, die zierlichsten Bauten des Rundbogenstiles, wie der Dom zu Limburg an der Lahn, die Pfarrkirche von Gelnhausen und das Kloster Neuwerk zu Goslar; ferner die sogenannte goldne Pforte am Dome zu Freiberg im Erzgebirg, die schöne Klosterkirche Conradsburg bei Ermsleben, und vor Allen die Domkirche von Bamberg. Ausserdem haben sich noch mehrere Schlosskapellen erhalten, welche sich den grössern Monumenten auf das Würdigste anschliessen, so die elegante Kapelle von Freiberg an der Unstrut und die von Landsberg bei Halle. Die profanen Bauwerke sind in Deutschland weniger zahlreich repräsentirt; die Wartburg ist fast der einzige Rest welcher uns eine Idee von der Pracht der ritterlichen Architektur in dieser Epoche giebt; noch seltner sind die bürgerlichen Wohnhäuser, und ausser einzelnen Gebäuden zu Goslar, Regensburg und in verschiedenen niederländischen Städten werden noch die meisten zu Cöln angetroffen.

Wir lassen dieser allgemeinen Einleitung eine kurze Charakteristik des Eigenthümlichen der Rundbogenarchitektur folgen, wie es aus einer sorgfältigen Analyse der vorzüglichsten Denkmäler des Mittelalters sich ergeben hat.

Wie schon erwähnt, sind zwei Formen bei diesem Stil besonders wichtig, die der Basiliken als Typus der abendländisch-, und die des griechischen Kreuzes als Typus der morgenländisch- oder byzantinisch-christlichen Architektur. Diese zwei Grundformen der christlichen Kunst bestanden lange Zeit, mehr oder minder modifizirt, neben einander, und erst aus der Verschmelzung derselben ergab sich das lateinische Kreuz welches nachmals im Westen von Europa fast allein allgemeine Aufnahme fand und ein bedeutsames Element in der fernern Entwicklung des Rundbogenstiles wurde.

Das eigentlich Gesetzgebende dieser Bauart ist der Halbkreis welcher allen architektonischen Gliedern als Hauptprinzip zu Grunde liegt. Im Allgemeinen hat sie einen ernsten, etwas schweren Charakter und es spricht sich derselbe in den ungetheilten Mauermassen und den mächtigen durch breite Gurtbänder verbundenen Pfeilern auf das Entscheidendste aus.

Das Innere der grössern Kirchen besteht in der Regel:

- a) aus der Vorhalle, die oft wieder in mehrere Unterabtheilungen zerfällt;
- b) dem Langhaus, gewöhnlich durch zwei Pfeilerreihen in drei Schiffe getheilt, von denen das mittelste die grösste Breite und Höhe hat; bei grossen Domen zerfällt dasselbe auch häufig durch vier Pfeilerstellungen in fünf Gänge;

c) dem Querschiff, von gleicher Breite und gewöhnlich auch von gleicher Höhe mit dem Hauptschiff;

d) dem Chore mit dem Sanctuarium, mit halbkreisförmigem oder polygonartigem Schlusse, und

e) der unter dem Chore gelegenen Crypte. — Nur bei kleinern Kirchen, bei Kapellen, Baptisterien &c. findet man eine andere Anlage des Grundplanes, bei welchen die Kreis- oder Polygonform, auch die des griechischen Kreuzes am häufigsten vorkömmt.

Im Innern ruhen die Arkaden der Seitenschiffe auf Pfeilern welche, an den Wänden des Mittelschiffes sich fortsetzend, zugleich die obere Gewölbe tragen. Schliessen sich den Arkaden keine andern Wölbungen an, so erhalten die Träger derselben gewöhnlich, wie an den Basiliken, die leichtere Form der Säule. Ueber den Seitenschiffen sind meist Gallerien angebracht, die sich gegen das Mittelschiff öffnen. In der Blüthezeit der Rundbogenarchitektur ward nur das Kreuzgewölb zur Bedeckung der innern Räume angewendet; auch wurden die Bögen im Allgemeinen nicht unmittelbar auf ihre Unterstützung, sondern noch durch eine Platte oder Zocke erhöht, aufgesetzt.

Die sich wenig verjüngende Säule kommt bis ins elfte Jahrhundert als Hauptträger der innern Gewölbe vor; an die Stelle ihres stämmigen Schaftes tritt später der vier-, sechs- auch achteckige Pfeiler welcher durch vorspringende Halb- oder Dreiviertelsäulchen eine lebendige Gliederung erhält; auch wird den Pfeilern durch Auskröpfung der Ecken die Kreuzform gegeben. — Die Säulenkapitäl sind häufig antiken Mustern nachgebildet, doch mit viel Geschmack und freier künstlerischer Gestaltung; gewöhnlich indessen haben sie die Kelchgestalt oder die nach unten kreisförmig verjüngte Würfelform welche oft mit dem reichsten plastischen Schmuck versehen ist. Noch mehr aber als bei der Bildung der Säulenkapitäl tritt uns diese Nachbildung der Antike in der Profilierung der Gesimsglieder entgegen, besonders seit dem zwölften Jahrhundert macht sich dieses Streben allgemein bemerkbar.

Das Aeußere der Gebäude charakterisirt sich durch das Vorherrschen der Rundfenster, durch das perspektivische Zurücktreten der Gesimsglieder an Thüren, Fenstern und Portalen mit vorkommenden Halbsäulen und darüber ruhenden Vollbögen; durch zwei viereckige Thürme auf beiden Seiten des häufig mit einer prachtvollen Rose geschmückten Portikus; durch die mächtige, das Innere wie das Aeußere grossartig abschliessende Kuppel oder dem polygonförmigen Mittelthurm über dem Durchschnitt der Schiffe; durch vier oder sechs Thürme an den Ecken und den Seiten des Chores, welche dann um einen solchen Mittelthurm oder eine Gallerienkuppel gestellt sind; durch fortlaufende Bogenfriese mit daraus entspringenden Füllungen, durch Bogenverzierungen mit ausgeschweiften Zacken u. s. w. Oft laufen um die Aussenseite Wandarkaden, von schlanken Halbsäulen getragen, und freistehende Gallerien unter dem Dachgesimse bilden eine reiche Bekrönung und geben der Gesamtmasse des Gebäudes etwas Leichtes und Anmutiges.

Das Princip der Bogenbewegung ist selbst bei den meisten Dekorationen massgebend, und es entstehen dadurch oft die verschiedenartigsten und zierlichsten Formen. Die Ornamentik, in ihren Anfängen noch roh und steif, entwickelt sich später auf eine überraschende Weise, so dass die bessern Arbeiten des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts einen Vergleich mit denen des Alterthums nicht scheuen dürfen. Ueberhaupt ist die monumentale Plastik originell und reich an den mannigfaltigsten Motiven; so sind die Säulenkapitäl, die Gurt- und Dachgesimse, und besonders das Bogenfeld des Hauptportals nicht selten mit Darstellungen aus der heiligen und profanen Geschichte, mit phantastischen Thier- und Menschengestalten, oder satyrischen die Missbräuche des Mönchswesens verspottenden Bildwerken geschmückt, die, bei einer oft trefflichen, oft aber auch ungenügenden Ausführung, doch gewöhnlich Zeugniß von der schöpferischen Phantasie ihres Urhebers ablegen.