



KIRCHENBAU MITTELALTER

Architektur als Zeugnis der europäischen Kultur



Erarbeitet vom Arbeitskreis Kunsterziehung 2010
Leitung Elisabeth Mehrl, ISB
Mitglieder des Arbeitskreises:
Jens Knautd, Renate Stieber, Otmar Wagner

Überarbeitet vom Arbeitskreis Kunstportal 2019
Leitung Cornelia Kolb-Knauer, ISB
Mitglieder des Arbeitskreises:
Ursula Bonner, Marlene Büttel, Claudia Weidmann

Herausgeber:
Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Anschrift:
Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
Abteilung Realschule
Schellingstr. 155
80797 München
Tel.: 089 2170-2375
Fax: 089 2170-2813
Internet: www.isb.bayern.de

Bezug zum LehrplanPlus (LB 3 Angewandte Kunst: Architektur)

7	Kompetenzerwartungen	Die Schülerinnen und Schüler erfassen die wesentlichen Stilmerkmale des romanischen und gotischen Sakralbaus , um diese als Zeugnisse europäischer Kultur zu begreifen und um grundlegende Merkmale auf Bauwerke anderer Epochen und Kulturkreise zu übertragen .
	Lerngegenstand	Sakralbauten der Romanik (z. B. Bamberger Dom, St. Michael in Hildesheim, Dom zu Speyer) und der Gotik (z. B. Kölner Dom, Regensburger Dom, St. Denis in Paris)
	Gestaltungsprinzipien	hier: Grundriss, Baukörper (Massivbau, Skelettbau, Fassade, Turm, Ausrichtung), Decke (Gewölbeformen), Wand (Portal, Fensterformen), Stützen (Pfeiler, Säule, Kapitell), schmückende Bauelemente

Grundsätzlich sind **Bauwerke** in Fettdruck geschrieben, die im LehrplanPLUS als Schlüsselwerke benannt sind oder als Vergleichsbauten oder „Architekturikonen“ eine besondere Bedeutung haben. Doppelnennungen sind dabei je nach Aufgaben- und Themenstellung unvermeidlich. Ein Teil dieser Bauten kann in Bayern vor Ort betrachtet und analysiert werden, auf der Grundlage dieser Erfahrungen können andere Bauwerke im Bild verständlich gemacht werden. Erforderliches Bildmaterial wird von den Schülern selbst erstellt, recherchiert oder durch die Lehrkraft in angemessener Weise zur Verfügung gestellt.

Vgl. dazu auch Lehrerheft „Architektur unterrichten“ mit didakt.-methodischen Hinweisen und „Architektur verstehen“ mit ausführlichen Informationen zum Thema Architektur.

Hinweis zum **fächerübergreifenden Unterricht**: Im LehrplanPlus werden grundlegende Kenntnisse, u. a. zu den Sakralbauten, für das Judentum in Klasse 6 (KR) bzw. 9 (EvR), für den Islam Klasse 7 (KR) und für Hinduismus und Buddhismus in der 8. Jahrgangsstufe (KR) bzw. 7 (EvR) vermittelt.

Im Blick auf die möglichen Bezüge zum Geschichtsunterricht bietet sich der direkte Kontakt innerhalb der Schule an. In der 7. Klasse ist das Mittelalter angesiedelt, interessant ist hier der als Lernbereich 6 genannte Punkt „Bauwerke als Ausdruck politischen und religiösen Denkens“.

KIRCHENBAU IM MITTELALTER INHALT

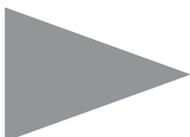
Einleitung	5	Kirchenbau im Mittelalter
Kirchenbau der Romanik	6	Definition, zeitliche Gliederung und zeitgeschichtlicher Hintergrund Zeichenhaftigkeit, Stein als Baumaterial
	7	Charakteristische Merkmale Konstruktionsprinzip Der Innenraum Gewölbeformen Grundriss Beispiele
	8	Schmuckelement: die Portalgestaltung
	9	Definition, zeitliche Gliederung und zeitgeschichtlicher Hintergrund
Kirchenbau der Gotik	10	Charakteristische Merkmale Konstruktionsprinzip Der Innenraum Gewölbeformen Grundriss Beispiele
	11	Schmuckelement: die Fenstergestaltung mit Maßwerk und Glasmalerei Vergleichende Betrachtung
	12	Grundrissgestaltung
	13	Anleitung zur Betrachtung eines Kirchenbaus
Wiederholungs- aufgaben	14	Zuordnung von charakteristischen Merkmalen
	15	Basilika als Typus des Kirchenbaus von der Entstehung in der Antike bis in die Neuzeit
EXKURS	16	Sakralbauten - Vergleich mit anderen Kulturen und Religionen
	17	Sakrale Bauwerke als Zeichen für Macht und Glauben
	18	Skelettbau - ein wichtiges Konstruktionsprinzip
Glossar	19	Fachbegriffe der Architektur (speziell zu mittelalterlichem Kirchenbau)

KIRCHENBAU IM MITTELALTER

Zeitliche Einordnung

Der Baustil des Mittelalters umfasst die Epochen Romanik und Gotik und wird etwa von 800 (Karolingische Kunst) bis 1400 angesetzt.

Das Mittelalter beginnt nach dem Zerfall des Römischen Reichs und der Trennung von ost- und weströmischem Reich. Karl dem Großen gelingt es, die Idee vom römischen Imperium fortzusetzen. Unter seinen Nachfolgern nennen die Kaiser ihren Einflussbereich das „Heilige Römische Reich Deutscher Nation“. Das Mittelalter endet ca. 1400 bis 1500 mit Beginn der Neuzeit, so nennt man die Renaissance. Sie beginnt in Italien auf Grund des deutlicheren Bezugs zur Antike schon ca. 1420.



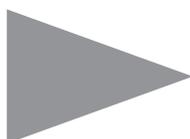
Erstelle mit Hilfe des Geschichtsbuchs eine historische Zeittafel (Persönlichkeiten, wichtigste Ereignisse) für die Zeit zwischen 800 (Karl d. Gr.) und 1400. Ordne wichtige Kirchenbauten ein (vgl. dazu auch S. 7 und S. 10).

KIRCHENBAU ROMANIK

Definition	Die Epoche von ca. 800 bis 1250 nennt man in Europa Romanik. Der Begriff ist angelehnt an „römisch“, denn die römische Steinbauweise liefert wichtige Kenntnisse für die Statik und Vorbilder für die Gestaltung.
zeitliche Gliederung	Die Stilepochen des Mittelalters werden im Allgemeinen nach den Herrschern benannt (Karolinger, Ottonen, Salier bis zu den Staufern). Die Blütezeit Romanik folgt der karolingischen und ottonischen Vorromanik und dauert in Deutschland vom 12. bis Mitte des 13. Jh.. In Frankreich wird sie schon vorher abgelöst durch die Gotik.
zeitgeschichtlicher Hintergrund der Romanik	<p>Das Mittelalter ist geprägt vom ständigen Streit um die Vorherrschaft von Kirche und Staat (vgl. Investiturstreit, Wormser Konkordat).</p> <p>Die Kirche hat vom frühen Mittelalter an sehr viel Macht im Staat, denn sie ist für den Kaiser eine wichtige Instanz für die Verwaltung des Reichs und die Behauptung seines Machtanspruchs. Die Unterstützung der kaiserlichen Macht durch die Päpste ist von großer Bedeutung, sie ist sozusagen die Legitimation.</p> <p>Die Kaiser regieren von über das Reich verteilten Residenzen aus (Pfalzen). Auch in dieser Zeit zeigen die Herrscher ihre Macht und Größe in den Bauwerken, denn damit stehen sie in der Tradition der römischen Kaiser.</p> <p>Klöster sind Zentren der Bildung und Wissenschaft und gleichzeitig auch wichtige Wirtschaftsbetriebe (z. B. Viehzucht, Ackerbau, Weinbau). Auch Bistümer haben Landbesitz und wirken in der Staatspolitik aktiv mit. Ein Beispiel ist das Kloster Reichenau (Insel Reichenau, Bodensee).</p>
Kirchenbau als Zeichen	Romanische Kirchen wirken mit ihrem stabilen Mauerwerk wie „Burgen Gottes“. Das kommt zum einen durch die wuchtigen Mauern, die kaum durchbrochen sind und damit einen sehr wehrhaften Eindruck machen. Es ist auch bedingt durch die Ähnlichkeit der Baukörper: Die einzelnen Teile sind fast baukastenartig aneinandergesetzt und zeigen deutlich ihre geometrische Grundform, z. B. Quader, Zylinder, Halbkugel oder Kegel. So sehen auch die Burgen dieser Zeit aus. Ähnlich ist auch die Verwendung der Türme.
Stein als Baumaterial	<p>Eine Hauptaufgabe der Architektur ist der Bau von Kirchen, vergleichbar dem Tempelbau der Antike. So kann der romanische als erster monumentaler Stil seit der Antike gesehen werden. Entsprechend fällt die Wahl auch auf ein beständiges Baumaterial.</p> <p>Der mittelalterliche Kirchenbau nutzt Stein als Baumaterial. Die Kenntnisse vom Steinbau gelangt durch die Römer in den Norden, wo man Gebäude vorher ausschließlich aus Holz errichtet hatte. Das Bauen mit Holz - auch für den Schiffsbau - hat in den vorher walddreichen Gebieten zunehmend zur kompletten Abholzung von Landstrichen geführt (vgl. Mittelmeerraum), mit dem Anwachsen der Bevölkerungszahl und der dichteren Bebauung ist die weitere ausschließliche Nutzung von Holz undenkbar.</p> <p>An Stelle von Marmor, der nur in Italien verbaut wird, wird nördlich der Alpen in dieser Epoche der heimische Stein verwendet, z. B. der rötliche, graue oder gelbliche Sandstein verwendet. In lehmreichen Gegenden ist auch der gebrannte Lehm gebräuchlich (Backsteinbauten).</p> <p>Für den Bau von Bögen hat man Holzbalken als Gerüst benötigt. Auch der Dachstuhl ist - wie heute - aus Holz angefertigt worden.</p>

KIRCHENBAU ROMANIK ... Stilmerkmale

charakteristische Merkmale	Kennzeichen romanischer Kirchenbauten ist ein blockhaft-wuchtiges Äußeres mit eher geschlossenen Wandflächen , kleinen Fenstern und einem burgähnlichen Charakter. Die Waagrechte als Ausdruck von Ruhe/Gelagertsein wird betont, z. B. durch Schmuckfriese (waagerechte Mauerbänder). Die typischen Elemente werden nicht neu erfunden, sondern sind beeinflusst von der römischen Tradition (Bau von Rundbogen, steinerne Wölbung), der arabischen Tradition (Rundbogen-Ornamentik) und der germanischen Tradition (Tier-Ornamentik). Ein typisches Element, aus römischer Zeit übernommen, ist der Rundbogen . Er wird z. B. bei Tür- und Fensterformen oder als Bogengang verwendet.
Konstruktionsprinzip: Massivbau	In der Romanik trägt die Mauer die ganze Last des Gewölbes und des Daches. Die Mauern werden deshalb sehr dickwandig angelegt und möglichst wenig geschwächt durch Öffnungen wie Fenster.
Innenraum	Der Innenraum wird dominiert durch Mauerwerk mit Schmuckformen, die häufig nur vorgeblendet sind und keine echten Mauerdurchbrüche sind, z. B. Blendarkaden. Sie betonen die waagrechte Gliederung, z. B. als Schmuckfries . Arkaden mit Rundbögen öffnen den Blick zu den Seitenschiffen. Beim Rundbogen liegt der Druck ganz auf der Stütze bzw. auf der Wand. Die Größe des Bogens richtet sich nach dem Abstand der Stützelemente. Säulen dienen als Stützen , wie schon in der antiken Baukunst, und bestehen aus Basis, Schaft und Kapitell. Der Kopf einer Säule, das Kapitell, kann unterschiedlich gestaltet sein. In der Romanik werden das Würfelkapitell oder germanische und keltische Motive verwendet, z. B. Ornamente. Dabei greift der figürlichen Schmuck häufig biblische Szenen und Personen auf. Typisch ist der Stützenwechsel : Pfeiler als Stützen des Mittelschiffquadrats wechseln mit Säulen dazwischen.
Decke / Gewölbe	Typisch für die Romanik ist die flache Holzdecke, die oft bemalt wird, später wird das Kreuzgratgewölbe verwendet. Es entsteht durch die Überschneidung von zwei Halbtonnen. Die Last wirkt auf die stützende Wand.
Grundriss	Der Langbau aus erhöhtem Mittelschiff und Seitenschiffen bildet mit dem Querbau und den eingeschobenen Chor vor der Apsis ein Kreuz . Das Vierungsquadrat (Kreuzung von Lang- und Querschiff) wird zur Maßeinheit für die Kirche, man nennt dies ein gebundenes System : das Joch (Mittelschiffquadrat, je zwei Seitenschiffquadrate) bildet sozusagen ein Modul, das wiederholt wird. Kennzeichnend ist der Westbau . An der Westseite und neben dem Chor sind in der Regel die Türme angesetzt, oft wird auch die Vierung durch einen Turm betont. Die weltliche Macht wird oft durch einen zweiten Chor samt Altarraum im Westen betont (vgl. Bamberger Dom).
wichtige Bauwerke	St. Michael, Hildesheim , geweiht 1033, ottonisch-vorromanischer Bau (v. a. burgähnlicher Charakter, bemalte Holzdecke) Dom St. Peter und St. Georg, Bamberg , Weihe des ersten Doms 1012, 1237 erneute Weihe nach mehreren Bränden und Wiederaufbau, an den Osttürmen Übergang zur Gotik sichtbar (v. a. Grundriss als doppelchörige Anlage) Dom St. Maria und St. Stephan, Speyer , begonnen 1025, geweiht 1061 - übertrifft in seiner Größe die Bauwerke seiner Zeit

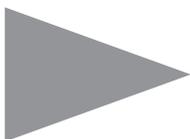


Erstelle ein bebildertes Blatt zu den genannten Bauwerken der Romanik. Stelle Abbildungen des Doms zu Speyer zusammen, die eine Übersicht zu den Gestaltungsmerkmalen der Romanik geben (Grundriss, Decke bzw. Gewölbe, Außenansicht, v. a. Westwerk und Ansicht von Osten, Anlage der Türme). Recherchiere nach einem romanischen Bau in deiner Umgebung.

KIRCHENBAU ROMANIK ... das Portal

Besonderes Kennzeichen der mittelalterlichen Kirchenbauten sind die oft aufwändig gestalteten Portale (lat. porta, „Pforte“ = Eingangstore). In der Romanik spielt neben dem Westportal auch das Portal an der Seitenwand eine Rolle, vor allem in doppelchörig angelegten Kirchenbauten. An der Westseite gibt es bei den größeren Kirchenbauten drei Portale, wobei das mittlere höher und breiter ist, entsprechend der inneren Struktur des Baus.

- Portalgestaltung** Kennzeichen romanischer Kirchenbauten sind das **Gewände** (abgestufte Seitenwand) und der ausgestaltete **Tympanon** (halbrundes Bogenfeld) über der Eingangstür. An der Gestaltung lässt sich die Entwicklung des Stils sehr gut ablesen. In der Frühromanik finden sich vorwiegend plastisch verzierte Säulen.
- Gewände** Die in der seitlichen Abschrägung angebrachten Säulen bzw. Halbsäulen sind schmucklos, mit Ornamenten verziert oder zeigen einen figürlichen Schmuck. Häufig werden biblische Personen oder Heilige als Säulen verwendet. In der Spätromanik und im Übergang zur Gotik lösen sich die Figuren mehr und mehr von der Säulenform und zeigen mehr Körpersprache in Gestik und Mimik sowie einen bewegteren Faltenwurf der Gewänder.
- Tympanon** Das Bogenfeld über dem Portal nennt man Tympanon. Es ist halbrund in der Romanik, entsprechend spitzgiebelig in der Gotik und nach dem antiken Tympanon benannt, dem dreieckigen Feld im Giebel eines Tempels.
- Bildprogramm** Wie auch bei anderen bildlichen Darstellungen (Altargestaltung, Wandmalerei) folgt die plastische Gestaltung des Gewändes und des Tympanons einem genau dargelegten Programm. Dies hat oft mit den Aussagen des Christentums zu tun, z. B. der Rolle des Alten und des Neuen Testaments, mit der Widmung des Kirchenbaus, z. B. dem Leben des Heiligen oder der Gottesmutter, oder den Glaubensinhalten, z. B. dem Jüngsten Gericht (häufig am Westportal).
- wichtige Beispiele** **Mariendom, Hildesheim:** Bernwards-Tür (1015, ältester monumentaler Bilderzyklus, Relief, Bronze, im Westwerk in einem sehr schlichten Gewände im antiken Stil eingefügt)
Dom St. Peter und St. Georg, Bamberg: Fürstenportal (Portal am nördlichen Seitenschiff, 13. Jh., im Tympanon Darstellung des Weltgerichts, das Gewände zeigt die Aposteln auf den Schultern der Propheten des AT)
Wallfahrtskirche Saint-Marie-Madeleine, beg. 1120, Westportal, Vezelay, Frankreich
- Weiterentwicklung in der Gotik** Die Kathedrale Notre-Dames in Chartres (1194 bis 1260) zeigt die weitere Entwicklung sehr anschaulich: Das Westportal weist die ältesten gotischen Statuen auf. Sie treten kaum aus dem Block hervor, sind schmal und überlang. Am Nordportal dagegen sind die Figuren - 75 Jahre später - bereits plastisch ausgearbeitet und zeigen eine lebhafteste Gestik. Der Figureschmuck dieser Portale im Westen, Süden und Norden verdeutlicht in seinem **Bildprogramm** alle wesentlichen Aussagen des Christentums, z. B. die wichtigen Stationen aus dem Leben Christi, Christus als Weltherrscher und beim Jüngsten Gericht, die Apostel und Heiligen, v. a. Maria, die Mutter Gottes, als Herrscherin.



Stelle Abbildungen der genannten Aspekte zusammen und erstelle ein anschauliches Blatt zum Thema Portalgestaltung in Form einer Bild+Text-Collage.

KIRCHENBAU GOTIK

Definition	Die Epoche von ca. 1250 bis 1400 nennt man in Europa Gotik. Der Begriff stammt von dem italienischen Kunsttheoretiker Vasari, der im 16. Jh. (Renaissance) die Bauten dieser Epoche mit den Idealwerken der Antike vergleicht und sie verächtlich als „gotico“ (= in der Art der barbarischen Goten) bezeichnet.
zeitliche Gliederung	Die Gotik verbreitet sich von Frankreich ausgehend in ganz Europa. Allerdings gibt es in Italien kaum Bauwerke mit gotischen Stilformen. Während der deutschen Spätgotik setzt in Italien schon die Renaissance ein.
zeitgeschichtlicher Hintergrund der Gotik	<p>Das späte Mittelalter (13./14. Jh.) ist geprägt vom Aufstreben der Städte. Diese werden zu Zentren des Handels und Handwerks, die ständig wachsende Bevölkerungszahl sorgt für steten Zustrom. Freie Städte unterliegen gegenüber dem Kaiser keiner Steuerpflicht, sie verwalten sich selbstständig und gewinnen Einfluss und Reichtum.</p> <p>In den Städten schließen sich die Gewerbetreibenden wie Kaufleute und Handwerker in sog. Zünften zusammen, die sich feste Regeln geben und z. B. Arbeitsweise oder Ausbildung und auch das Führen einer Werkstatt genau ordnen.</p> <p>Die Kirche behält für die Menschen auch in dieser Zeit eine große Bedeutung, denn das Leben ist sehr unsicher. Seuchen, Hungersnöte, Unwetter werden als Strafe Gottes interpretiert. Die christliche Kirche gibt den Menschen mit dem Versprechen auf Erlösung und Lohn im Himmelreich Sicherheit. Erlösung suchen die Menschen durch Pilgerreisen und den Ablasshandel.</p>
Kirchenbau als Zeichen	<p>Die Kirchenbauten sind in ihrer Größe und Ausstattung für die einfachen Menschen außerordentlich eindrucksvoll. Die scheinbar in den Himmel wachsenden und von farbigem Licht durchfluteten gotischen Kirchen gleichen einer „himmlischen Stadt“, zumal die Bauwerke oft mitten in der Stadt liegen und diese deutlich überragen. Sie sind von weit her sichtbar und kündeten nicht nur von der Gläubigkeit, sondern auch vom Wohlstand der Bürger. Das Gotteshaus hat auch nicht nur eine religiöse Bedeutung, es ist ein Ort des öffentlichen Lebens: Markt, Gericht, Feste und Feiern des Kirchenjahres finden hier statt.</p> <p>Wohlhabende Bürger beteiligen sich an Bau und Ausstattung von Kirchen. Durch beeindruckende Bauwerke präsentieren sie Macht und Einfluss, sie errichten Kirchen sozusagen als „Stein gewordenen Ausdruck“ ihres Reichtums wie ihrer Frömmigkeit (die auch immer als Zeichen für sozialverantwortliches Handeln gilt).</p> <p>Anlass für den Bau ist auch in dieser Epoche oft das Auftauchen einer Reliquie oder eines anderen göttlichen Zeichens. In dieser Epoche haben die Wallfahrt ebenso wie die Anbetung und persönliche Versenkung in Leiden und Erlösung eine besondere Bedeutung. Dies spiegelt sich auch im Grundriss in der Betonung der West-Ost-Achse, dem Aufstellen vieler Altäre, z. B. im Chorumgang, und einem reichhaltigen Bildprogramm (Glasmalerei, Skulptur z. B. Portalplastik).</p> <p>Der Weg-Charakter vom Eingang zum Altarraum symbolisiert das christliche Leben, das aus dem irdischen Dunkel herausführen soll ins himmlische Licht.</p>
die Bauhütte	<p>Kennzeichnend für die Zeit ist der Zusammenschluss der am Kathedralbau beteiligten Handwerker (Baumeister, Steinmetz, Bildhauer, Glasmaler u. a.) in den sog. Bauhütten. Diese kann man als einen realen Ort auf der Baustelle verstehen, an der die gemeinsame Arbeit stattfindet. Bauhütte meint aber auch die Art des Zusammenschlusses und auch der Ausbildung. Nach der Lehrzeit ist eine Wanderschaft üblich, wodurch viele der Gestaltungsideen sich über ganz Europa verbreiten.</p> <p>Nicht zuletzt durch die durchdachte Organisation gelingt die Entwicklung von effizienten Bautechniken, z. B. für das Errichten von Fundamenten oder beim Bau der Lehren (Gerüste) für Spitzbogen und hohen Dachstühle.</p>

KIRCHENBAU GOTIK ... STILMERKMALE

charakteristische Merkmale

Gotische Bauten zeigen im gesamten Bau sehr deutlich die **Betonung der Vertikalen**, das Streben nach oben. Fast jede waagrechte Linie wird von einer senkrechten Schmuckform überragt. Die Höhe wird erreicht durch die Skelettbauweise, die äußerlich am **Strebewerk** (Strebepfeiler, Strebewölbungen) ablesbar ist. Bedingt durch diese Konstruktion kann die Mauer durch Durchbrüche und großflächige Fenster geöffnet werden, die mit ihrem Maßwerk ein untrügliches Zeichen für die Epoche sind. Ein weiteres typisches Element ist der **Spitzbogen**. Er wird bei allen Bauelementen Tür- und Fensterformen, bei Arkaden oder auch Schmuckformen verwendet. Der Spitzbogen ermöglicht variable Abstände, während der Rundbogen in einer dem Durchmesser entsprechenden Wandöffnung weitergeführt wird. Er leitet die Last senkrecht ab und wirkt schlanker. Kennzeichen der gotischen Bauten ist auch der **reiche plastische Schmuck** z. B. am Portalgewände, als Ziergiebel (Wimperg) oder Zierformen (z. B. Fialen und Kreuzblumen) bis in die Turmspitzen (z. B. Figuren als Wasserspeier). Die Fassade wird in der Regel beherrscht von einem Rundfenster (Fensterrose) über dem Portal.

Skelettbauweise als Konstruktionsprinzip

In der Gotik entwickeln die Baumeister überlieferte Konstruktionsideen weiter: Waren es vorher Holzstützen, so werden jetzt senkrechte Stützen aus Stein errichtet und mit steinernen Bögen abgestützt. So entsteht ein **Traggerüst** aus Stein, die Zwischenräume werden ähnlich dem Fachwerkbau durch Steine ausgemauert (ausgefacht) und haben keine tragende Funktion. Die Last des Gewölbes ruht bei dieser Konstruktion nicht auf der Wand, sondern wird ganz auf das Strebewerk übertragen. Man bezeichnet dieses Konstruktionsprinzip als **Skelettbauweise**. Von außen ist die **Stütztechnik** deutlich zu sehen, **Strebewölbungen** überspannen zur Ableitung der Gewölbelaast die Seitenschiffe und münden in den **Strebepfeilern**, die zusätzlich abstützen.

Innenraum

Die Wand wird durch große Fensterflächen und offene Arkaden aufgebrochen. So wirkt der Innenraum vor allem im Bereich des Chors und der Apsis von Licht durchflutet (= diaphane Wand).

Gewölbe

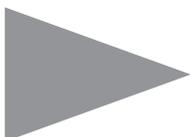
Die Stützsäulen werden als **Bündelpfeiler** gestaltet, führen bis zum Gewölbeanatz und nehmen die Gewölbelinien auf. Im Gewölbe werden die Grate durch Rippen (**Kreuzrippengewölbe**) deutlich betont. Häufig wird, v. a. im Chor, dieses Rippensystem zu einem dekorativen Netzwerk.

Grundriss

Die steigende Zahl von Wallfahrten und Reliquienverehrung werden, führt zu einer Erweiterung des Chorraumes durch einen **Umgang mit Kapellen**. Gleichzeitig wird im Langhaus der Wegcharakter betont durch den **engen Rhythmus** der Stützpfeiler: Die **Joche sind rechteckig** (einem Mittelschiffrechteck entspricht ein Seitenquadrat).

wichtige Bauwerke

Kathedrale Notre-Dame, Reims, Frankreich, 1211 - 1311
Kathedrale Notre-Dame, Chartres, Frankreich, 1194 - 1260
St. Lorenz, Nürnberg, ab 1270
Dom St. Peter, Regensburg, ab 1273
Münster Unserer Lieben Frau, Ulm, ab 1377, vollendet im 19. Jh.
Hohe Domkirche St. Petrus, Köln, ab 1248, vollendet im 19. Jh.



Suche Abbildungen der Kathedrale von Chartres, die typische Merkmale des gotischen Kirchenbaus anschaulich zeigen (Grundriss, Außen- und Innenansicht, Detailaufnahmen z. B. Fenster, Portal u. a. m.). Erstelle ein Lernplakat. Recherchiere nach einem gotischen Bau in deiner Umgebung.

GOTIK ... DIE GESTALTUNG DER FENSTER

Spitzbogenfenster und Rundfenster (Fensterrose)

Kennzeichen gotischer Bauten sind die spitzbogigen Fenster, von riesigem Ausmaß, z. B. in Mittelschiff und Chor, bis zu kleinen Fensteröffnungen. Die zweite typische Fensterform ist das Rundfenster. Beim Rosettenfenster (Fensterrose) wird die Kreisform regelmäßig unterteilt, in der Spätgotik durch komplizierte geometrische Formen. Einfache Radfenster werden schon in der Romanik verwendet, die Fensterrose ist deutlich komplizierter gestaltet. Sie ist in der Regel über den Portalen zu finden und symbolisiert die göttliche Vollkommenheit.

Maßwerk

Die Fensteröffnungen sind in gotischen Kirchenbauten auf Grund des Konstruktionsprinzips der Skelettbauweise sehr groß. Solch großformatige Glasflächen sind in dieser Zeit technisch nicht machbar. So werden die Flächen durch gemauerte Formen unterteilt und gegliedert, vor allem im oberen Bereich. Dabei werden Ornamente verwendet, die durch Maß und Zirkel entstehen, deshalb der Name „Maßwerk“. Die Muster ergeben sich durch Kreise bzw. Kreisteile. Dabei werden mit Hilfe von Zirkelschlägen und wechselnden Einstichpunkte vielfältige Schmuckformen entwickelt, die in Zeichenbüchern festgehalten und auf der Wanderschaft der Handwerker weitergegeben werden. Beispiele sind Dreipass, Kleeblattbogen oder Fischblase.

Maßwerkformen werden nicht nur für die Fenstergestaltung verwendet, sondern auch bei Schmuckbändern, Geländern u. ä. m.

Glasmalerei

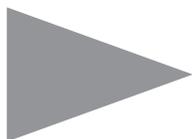
Die Fenster übernehmen die Funktion der Wandmalerei, sind jedoch ebenso wenig in allen Details für die Gläubigen sichtbar, zum Teil durch die Höhe ohnehin dem Blick der Menschen entzogen.

Ähnlich wie bei einem Mosaik werden farbige Gläser zusammengesetzt. Als Vorlage dienen dabei ein farbiger Entwurf und eine Zeichnung in der Originalgröße des Fensters. Die Umrisse der Figuren und Felder wird festgelegt, dann werden die durchgefärbten Glasscheiben entsprechend zugeschnitten und probeweise aufgelegt. Mit Hilfe von Schwarzlot, einer schwarzbraunen Farbe, werden Umrisse und Binnenlinien angelegt. Diese Farbe wird aufgeschmolzen. Die fertigen Glasstücke werden dann mit H-formigen „Bleiruten“ eingefasst und verbunden. Das fertige Fenster wird in einen Eisenrahmen eingefügt und durch waagrechte und senkrechte Stangen gegen den Winddruck geschützt.

Die bevorzugten Farben sind Blau, Rot, Gelb bzw. Gold und Grün. Diese Farben haben eine symbolische Bedeutung: Blau ist die Farbe des Himmels, der Ferne und des Jenseits. Rot steht für die Liebe, das Leben und die Kraft des Geistes. Gelb ist die Farbe der Sonne und die Farbe Gottes, Grün symbolisiert die Natur. Die Glasfenster bilden in kleinen und großen Bildern die Szenen der Bibel oder Heiligengestalten ab. Diese Bilder dienen wie Statuen und Wandmalereien der Dekoration, aber auch der religiösen Unterweisung der Gläubigen. Bilder in der Kirche sind wichtig in einer Zeit, in der die meisten Gläubigen nicht lesen können. Häufig sind die Fenster von reichen Familien einer Stadt gestiftet, sie zeigen dann auch das Wappen der Stifter oder die Stifterporträts.

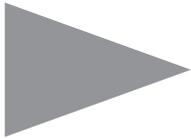
Beispiele

Glasfenster im Kölner Dom, z. B. Geburt Christi, 1250/60
Südrose, Kathedrale Chartres, 1227

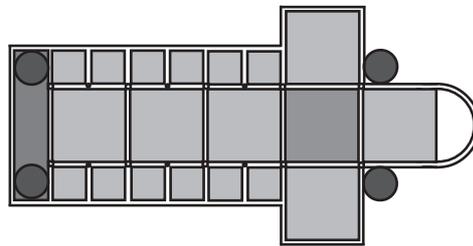


Konstruiere mit Hilfe von Vorlagen und Anleitungen Maßwerk-Ornamente für ein Spitzbogenfenster sowie ein Radfenster. Lege ein eigenes Musterblatt an. Sammle Abbildungen von Fenstern gotischer Kirchenbauten, z. B. Notre-Dame (Paris) oder St. Lorenz (Nürnberg).

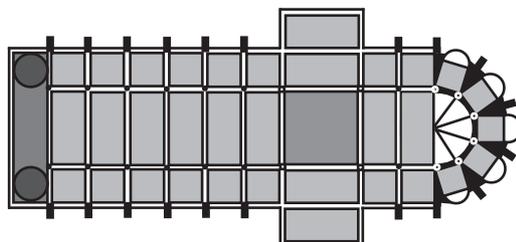
MITTELALTERLICHE KIRCHENBAUTEN im Vergleich



Ordne den schematischen Darstellungen eines romanischen bzw. gotischen Kirchenbaus folgende Begriffe zu:
 Apsis ... Querschiff ... Langbau ... Mittelschiff ... Seitenschiff ... Vierung ... Chor
 ... Stützenwechsel ... Strebepfeiler ... Turm ... Kapellenkranz ... Chorumgang
 ... Joch ... Westen ... Osten



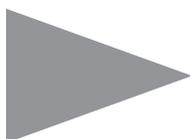
Schema eines romanischen Kirchenbaus



Schema eines gotischen Kirchenbaus

KIRCHENBAU ... Anleitung zur Betrachtung und Analyse

Daten	Name Standort Entstehungszeit
Standort / Umgebung	Beschreibe den Ort, an dem die Kirche steht, z. B. mitten in der Stadt oder weit außerhalb? Wie dicht stehen andere Bauten? welche Art von Bauten? Sticht der Bau heraus? durch welche Merkmale? passt er in die Umgebung? Welche Gründe gibt es dafür? z. B. Größe, Material, Farbigkeit, Gesamteindruck?
Außenbau	Gibt es eine auffällige Grundform z. B. Rundbau, Quaderform, Kreuzform? Ist es ein einfacher oder komplizierter Baukörper? Gibt es besonders Elemente, z. B. Türme, Portal, Anbauten? Erinnert der Bau an ein anderes Bauwerk (Burg, Schloss o. a.)? Erinnert die Gestaltung an eine Naturform z. B. Welle, Vogel, Stein?
Wirkung	Beschreibe den Gesamteindruck z. B. wuchtig oder „leicht“, prachtvoll oder schlicht, kantig oder geschwungen, ernst oder verspielt? Wie kommt diese Einschätzung zustande? Welche Gründe gibt es dafür?
Portal / Fenster Turm	Beschreibe Größe, Anzahl, Lage und Form, z. B. schmal oder breit, klein oder groß, in Reihen angeordnet, auffällig, besonders geschmückt u. a.
Innenraum	Beschreibe den ersten Eindruck: groß, weit, hoch, eng, klein? reich dekoriert oder schlicht? Welche Ausstattungsteile fallen besonders auf (Stuhldreihen, Taufbecken, Altar/ Altäre, Kanzel o. a.)? Welche Farbtöne und Materialien fallen auf?
Lichteinfall	Achte auf diese Beobachtungen: Woher kommt das meiste Licht? Wo im Raum ist es besonders hell? Welche Art Licht, d. h. Sonnenlicht, Kunstlicht, farbiges/ getöntes Licht, Kerzenlicht?
Wirkung	Beschreibe den Gesamteindruck, z. B. (vgl. Außenansicht) wuchtig oder „leicht“, prachtvoll oder schlicht, kantig oder geschwungen, ernst oder verspielt? An welcher Stelle möchte ich länger bleiben? Wie fühlst du dich im Innenraum? z. B. geborgen, klein, unwohl? Woran liegt das?
Hintergrundwissen	Wer war der Auftraggeber? Für welche Kirchengemeinde wurde die Kirche ursprünglich gebaut? Wurde sie irgendwann umgebaut, umgestaltet oder für einen anderen Zweck genutzt?



Verwende zur Bearbeitung der Stichpunkte ein eigenes Blatt. Ergänze durch Skizzen. Auch zusätzliche Notizen sind möglich, eigene Einfälle sind sehr erwünscht! Diese Anleitung kann auch für andere Bauwerke genutzt werden.

BASILIKA als Typus des Kirchenbaus

Antike Basilika

Die römische Basilika ist ein multifunktionaler Bau: Als **Markt- und Gerichtshalle** bietet sie Platz für viele Menschen. Sie kann als **Thronsaal** dienen oder auch ein **Heiligtum** beherbergen. Der vorgelagerte Raum wird als **Versammlungsort** genutzt, hier befindet sich auch ein **Brunnen**. Vorläufer ist die griechische Stoa, die ebenfalls die Funktion einer Markthalle hatte. Der römische Architekturtheoretiker Vitruv beschreibt genau Aufbau, Form und Proportionen, die für eine Basilika gewählt werden sollen. **Die Basilika ist in der römischen Zeit meist dreischiffig, der Mittelteil ist höher und hat eine eigene Fensterreihe.** Basilika meint allgemein genau diese Bauform.

Basilica Emilia, Rom (auf dem Forum Romanum), ca 179 v. Chr.
Basilica Porcia, Rom, 184 v. Chr.

Christliche Basilika

Zu Beginn des 4. Jh. ändert sich die Situation der christlichen Gemeinden. Sie müssen sich nicht mehr heimlich treffen, sondern dürfen nach dem Toleranzedikt von 311 ihre Religion frei ausüben. So errichten sie dazu passende Gebäude. Die antike Form des Sakralbaus - der Tempel - ist ungeeignet. Dort ist ja nur dem Priester der Zutritt zum sakralen Raum gestattet. **Vorbild für den christlichen Kirchenbau wird die antike Basilika.** Die Basilika als Haus des Herrschers (basileus) stellt zum einen das passende **Symbol** dar: Christus ist der neue Herrscher. Zudem entspricht dieser Bautypus dem geforderten **Zweck: Eine große Anzahl von Gläubigen findet Platz.** Das Messopfer wird von einem Priester am Altartisch zelebriert: Der **Altar** als wichtigstes Element der christlichen Kirche steht vor der **Apsis**, also an der Stelle des Throns in der antiken Basilika.

Alt-St. Peter, Rom, um 324 begonnen

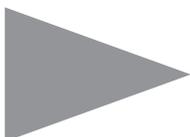
Der Grundplan der Basilika bleibt zunächst unverändert, wird aber bald weiterentwickelt in Hinblick auf Grundriss und Ausstattung: Der Langbau wird durch ein Querschiff zur **Kreuzform** erweitert, in der Kreuzung von Lang- und Querbau liegt die **Vierung**. Ein zusätzlicher Raum, als Chor bezeichnet, wird zwischen Vierung und Apsis eingefügt, der Vorhof in den Kirchenraum integriert. Der freistehende **Turm** bleibt ein Merkmal italienischer Kirchenbauten, im Norden werden die Türme an den Bau selbst angefügt.

Romanik: **Klosterkirche Maria Laach**, beg. 1093
Domkirche St. Maria und St. Stephan, Speyer, 1025 - 1061
Gotik: **Kathedrale Notre-Dame**, Chartres, 1194 - 1260

Symbolik der Basilika

Die Symbolsprache spielt in der Sakralarchitektur eine wichtige Rolle. Gerade der Ursprung des europäischen Kirchenbaus in der Form der Basilika zeigt deutlich, dass im Gebäude Glaubensgrundsätze abgebildet werden:

- Die Kirche nutzt als Vorbild einen antiken Herrscherbau, damit wird ausgedrückt: Christus ist der neue Herrscher.
- Der Grundriss greift das Zeichen des lateinischen Kreuzes als wichtigstes Symbol des Christentums auf.
- Die Ausrichtung in W-O-Richtung nutzt das Symbol des Sonnenaufgangs, der Auferstehung und Erlösung versinnbildlicht.



Suche nach Abbildungen der o. g. Bauten und ordne die typischen Merkmale der Basilika zu: Mittelschiff, Seitenschiff, Vierung, Chor, Apsis, Querbau, Turm, Vorhalle.

Weiterentwicklung

Die weitere Entwicklung des christlichen Kirchenbaus ist beeinflusst vom Rückgriff auf die Antike in der **Renaissance** (vgl. Schmuckformen) und dem Streben nach Prachtentfaltung und Illusion im **Barock**. Kapellen ersetzen die Seitenschiffe, die Vierungskuppel gewinnt an Bedeutung. Neben die Form der Basilika tritt der Zentralbau als Bautypus. Zentralbau und Basilika verschmelzen in Barock.

- Renaissance:** **St. Andrea**, beg. 1672, Mantua (Baumeister Alberti)
St. Peter, beg. 1506, Rom (Baumeister u. a. Bramante, Raffael, Michelangelo)
- Barock:** **St. Kajetan**, (Theaterinerkirche) 1663 - 1675, München (Baumeister Zuccali)
Asam-Kirche, 1733 - 1746, München (Gebr. Asam)

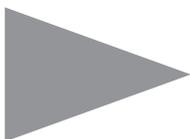
Die folgenden Stilepochen greifen zurück auf bewährte Formen und ihre Ausdruckskraft. Die Epoche des **Klassizismus** bevorzugt die kühle, repräsentative Wirkung von Renaissance- und Barockvorbildern (sog. Barockklassizismus), als Gegenbewegung kann der sog. **Historismus** mit Neoromanik und Neogotik des 19. Jhs. verstanden werden. In dieser Epoche werden je nach Symbolsprache und Vorliebe der Bauherren „Anleihen“ in den vorangegangenen Stilphasen gemacht.

- Klassizismus:** **Nikolaikirche**, 1837, Potsdam
Neoromanik: **Heilig-Geist-Kirche**, 1897, Schweinfurt
Neogotik: **Mariahilfkirche**, 1831 - 39, München

Beispiele für zeitgenössische Kirchenbauten

Neuerungen in der Anlage von Kirchenbauten bringt erst die **Moderne** mit den Gestaltungsvorstellungen des Bauhauses - klare Formensprache, Schlichtheit, Funktionalität -, spätestens aber durch das Zweite Vatikanische Konzil mit seinem neuen Verständnis von Priester und Gemeinde. Gemeindegemeinden mit großen offenen Räumen entstehen, die Gläubigen sitzen rund um den Altar, der Priester ist den Gläubigen bei der Messfeier zugewandt. Die Zeichensprache der Kirchenbauten in ihrer Wirkung auf den Menschen spielt zunehmend eine große Rolle, wie dies auch in der mittelalterlichen Baukunst schon gilt: Farbe, Material, Licht.

- Sagrada Familia**, Barcelona, Spanien (seit 1882 im Bau) (Architekt Antoni Gaudi)
Chapelle Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, Frankreich, 1950 - 1955 (Architekt Le Corbusier)
Kirche Christi Auferstehung, Köln, 1968 - 1970 (Architekt Gottfried Böhm)
Herz-Jesu-Kirche, München-Neuhausen, 1997 - 2000 (Architektenbüro Allmann, Sattler und Wappner)
Kathedrale Unsere Liebe Frau, 1970, Brasilia (Architekt Otto Niemeyer)



Informiere dich über christliche Kirchenbauten in deiner Umgebung. Dokumentiere die Gestaltung eines dieser Bauwerke - z. B. im Rahmen eines Unterrichtsgangs und präsentiere die Ergebnisse in geeigneter Art, z. B. als Plakat, Bildpräsentation o. ä. (beachte Bildrechte!). Nutze dazu auch die folgende Anleitung.

SAKRALBAUTEN ... Vergleich mit anderen Kulturen und Religionen

Sakralbauten können - wie alle Bauwerke - an Hand ihrer Funktion verglichen werden. Dabei geht es hier vor allem um die rituellen Handlungen, die in der jeweiligen Religion vorgesehen sind: das Gebet der einzelnen Gläubigen oder der Gemeinde, Verehrung und Anbetung, u. a. m. Dies spiegelt sich in der Gestaltung des Bauwerks und der Ausstattung, so dass die Zuordnung klar erkennbar ist.

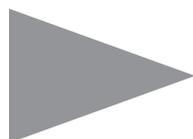
Kirche (Christentum) Katholische Kirchen sind mit ihren Sitzreihen für die Gemeinde auf den Altar hin orientiert, an dem der Priester stellvertretend für das Volk das Ritual von Opferung und Wandlung vollzieht. Ein Taufbecken und eine Kanzel bzw. ein Rednerpult gehören zur Ausstattung des Kirchenraums. In protestantischen Kirchen hat die Kanzel, der Ort der Verkündigung des Worts, eine zentrale Stellung. Nach dem 2. Vatikanischen Konzil verändert sich die Anlage katholischer Bauten: Zentralbauten mit dem Altar als Mittelpunkt werden bevorzugt, bestehende Bauten durch einen zur Gemeinde zeigenden Altar verändert. Die Gemeinde als Gemeinschaft wird in der Bauform verbildlicht. Andere Bauwerke der Moderne orientieren sich je nach Intention am Bild der Kirche als Weg oder Zelt, Arche oder Burg.

Synagoge (Judentum) Das jüdische Gotteshaus ist auf den Tempelplatz von Jerusalem ausgerichtet. Der Vorleser der Thora (Gesetzesbuch) steht auf einem Podest an einem Lesepult. Ein Schrein enthält die Thora- bzw. Schriftrollen. Meist gibt es auch ein Lehrhaus mit Bibliothek und ein Badehaus für das rituelle Tauchbad. Das Gebetshaus ist nicht geweiht, jeder Raum kann Gebetsraum sein.
Neue Synagoge, Berlin, 1859

Moschee (Islam) Das islamische Gebet ist - bis auf das Freitagsgebet - nicht an einen Kirchenraum gebunden, das Ritual in der Moschee genießt aber einen höheren Wert. Bei der Versammlung zum Gebet - Männer und Frauen sind dabei getrennt - sind die Gläubigen in parallelen Reihen nach Mekka ausgerichtet. Ein Vorbeter/Prediger steht an einem Pult. Vor dem Betreten der Moschee werden im davorliegenden Hof rituelle Waschungen vorgenommen und die Schuhe ausgezogen. Der Ruf zum Gebet erfolgt vom Minarett, einem freistehenden Turm.
Jama Masjid Moschee, Delhi/Indien, 1656

Tempel (Buddhismus) In den buddhistischen Tempeln befinden sich Buddha-Statuen, sie sind Zentren für Gebet und das Ziel von Wallfahrten. Es gibt kleine schmucklose Bauten mit nur einem Altar, aber auch prächtige Tempelanlagen mit gewaltigen Türmen und einer Ausstattung mit Reliefs und Malereien. Es gibt auch von Südostasiens Pagoden beeinflusste Formen.
Nara Tempel, Japan, beg. um 800, **Dhammayazika-Pagode**, Myanmar, 1196

Tempel (Hinduismus) Zur Verehrung der Götter dienen kunstvolle Tempel, aber auch ein Schrein im eigenen Wohnraum oder ein tragbarer Schrein, vergleichbar einem kleinen Altar, erfüllen diesen Zweck. Kennzeichen vieler Tempel sind die an den heiligen Berg erinnernden hohen Türme, dem Grundriss liegt oft ein geometrisches Mandala zugrunde. Hindus feiern keine gemeinsamen Gottesdienste oder Gebetsstunden. Die Gläubigen besuchen den Tempel, wenn es ihnen gerade wichtig ist. Dabei gelten einige Rituale wie das Reinigungsbad und das Ausziehen der Schuhe. Der Priester zeichnet Besuchern einen roten Punkt auf die Stirn: Gott beschützt dich.
Kandariya-Mahadeva-Tempel, Khajuraho, um 1050



Informiere dich über Sakralbauten der verschiedenen Konfessionen in deinem Ort. Suche Abbildungen der genannten Beispiele und ordne die fettgedruckten Begriffe zu.

SAKRALE BAUWERKE ALS ZEICHEN

Die Auftraggeber sehen Bauwerke auch als Zeichen von Macht.

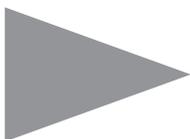
Weltliche und kirchliche Macht sind im Mittelalter eng miteinander verbunden. Auftraggeber ist deshalb vor allem der **Kaiser**, der als Demonstration seiner Frömmigkeit, aber auch als umfassenden Machtanspruch ein Kloster oder eine Kirche errichten lässt. Im frühen Mittelalter (Romanik) werden die **Klöster** zu Zentren des Wissens, hier werden Kenntnisse z. B. vom Anbau von Pflanzen, Kultivierung von Wein, Kräuterkunde, Bildung (u. a. Schreiben, Lesen, Kenntnis der lateinischen Sprache) und auch die Kenntnisse über das Bauen (Statik, Ausgestaltung der Bauten) oder den Wasserbau (Zisterzienser) entwickelt und vor allem praktisch erprobt und aufgeschrieben. Im späten Mittelalter (Gotik) gewinnen die **freien Städte** großen Einfluss. Ihre Macht und ihren Reichtum demonstrieren sie ebenfalls darin, dass sie selbst große Bauvorhaben in Auftrag geben. So sind die gotischen Stadtkirchen vor allem ein Zeichen der bürgerlichen Macht. Auch heute wird durch Bauwerke gezeigt, wie wichtig, mächtig, einflussreich eine Organisation ist, der Staat baut z. B. einen repräsentativen Regierungssitz, Versicherungen und große Unternehmen präsentieren sich durch ihre Verwaltungsgebäude und Städte schmücken sich mit aufwändigen Museumsbauten und öffentlichen Einrichtungen.

Kirchenbauten sind auch Glaubenszeugnis.

Der mittelalterliche Kirchenbau ist aber vor allem auch ein Glaubenszeugnis. Sowohl Kaiser wie Bürger präsentieren die Bauwerke als ein Zeugnis der Frömmigkeit (die wiederum den Erhalt von Macht garantiert).

Form und Gestaltung symbolisieren den christlichen Glauben: Gottesburg und Himmlische Stadt.

Die Symbolik des Glaubens zeigt sich deutlich in Form und Ausgestaltung der Kirchenbauten. Im Grundriss sichtbar ist die **Form des Kreuzes**, v. a. im Hochmittelalter. Der Altar steht fast immer im **Osten, sinnbildlich für Sonnenaufgang, Auferstehung und Leben**. Die **Türme** wirken als äußeres Zeichen für die Macht des Glaubens. Die romanische Kirche wird meist von mehreren Türmen - Ecktürme, Vierungsturm, oft zusätzlich kleine Türme - besetzt. Gotische Kirchen haben dagegen meist eine Zweiturfassade. **Der romanische Kirchenbau wird als Burg Gottes gesehen**: Sie schützt die Menschen vor allem Unheil, im wirklichen und im übertragenen Sinn. Der Mensch kann sich sicher fühlen. Die Mauern sind dick, die Fenster klein und halbkreisförmig abgeschlossen, Türme überragen und sichern den Bau. Der Bau wirkt breit gelagert, die Waagrechte als Linie der Ruhe wird immer betont. Weil der Mensch von Kirche und gleichzeitig vom Kaiser geschützt wird, haben viele Kirchen einen zweiten Chor im Westen, dem Teil, der dem Weltlichen zugewiesen wird. Hier wird auch Gericht gehalten und getauft. **Der gotische Kirchenbau dagegen soll die Heilige Stadt Gottes symbolisieren**. Der Mensch fühlt sich am Ende einer langen, beschwerlichen Reise angekommen: Der **Weg** durch das Kirchenschiff führt vom Hauptportal im Westen - symbolisch Ort des Weltlichen und des Bösen - zum Altar im Osten, umkränzt von Kapellen und mit großen Fensterflächen eingerahmt. Sinnbild für diesen Weg sind häufig im Fußboden dargestellte Labyrinth. Im hohen Kirchenraum fühlt sich der Mensch in einen überirdischen glanzvollen Raum erhoben, als wäre er direkt bei Gott. Dazu trägt bei, dass die Senkrechte immer betont wird. Auch der Spitzbogen unterstreicht dieses Nach-Oben-Streben. Kein anderes Bauwerk, das die Menschen damals kannten, war so hoch und weit und prachtvoll und von so viel - noch dazu farbig getöntem - Licht durchstrahlt.



Zeige an Hand geeigneter Abbildungen am Beispiel von St. Michael in Hildesheim auf, warum romanische Kirchen als „Gottesburg“ bezeichnet werden, indem du die Gestaltung mit Burgen dieser Zeit vergleichst. Präsentiere dein Ergebnis in geeigneter Form (Bildpräsentation, Lernplakat).

SKELETTBAU - Konstruktionsprinzip

Statik

Die Statik eines Gebäudes befasst sich mit der Zuverlässigkeit der tragenden Teile (Wand, Stützen o. ä.). Dabei werden die Lasten berechnet, die von außen auf ein Bauwerk einwirken (Gewicht von Menschen, Maschinen etc, Schnee, Wind) oder die durch die Konstruktion bzw. das Bauwerk selbst bestehen. So wird z. B. die erforderliche Wandstärke berechnet, damit eine Deckenlast (in Bezug auf Material, Abmessungen, umhergehende Menschen usw.) getragen werden kann.

Skelettbau

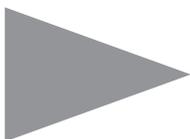
Beim Skelettbau wird diese Last von einem Tragwerk aus Stützen (Holz, Stahl) übernommen, die dann geschlossenen Wandflächen haben keine tragende Funktion. Am besten sieht man das an einem Rohbau, z. B. eines Fachwerkhauses. Das steinerne Strebeselement als Idee die Last von Wand und Decke zu tragen, ist keine Erfindung der Gotik. Fachwerkbauten zeigen dasselbe Prinzip. Auch im unsichtbaren Dachstuhl einer gotischen Kirche arbeiten die Zimmerleute mit Holz. In der Gotik wird die Mittelschiffwand aufgebrochen, die bis zum Gewölbe durchgehenden Stützen nehmen als Bündelpfeiler die vertikalen Druckkräfte auf. Von außen angelegte Strebepfeiler nehmen die seitlichen Schubkräfte auf und leiten sie über die Strebepfeiler nach unten. Das Gewölbe selbst wird aus tragenden Rippen aufgebaut (Kreuzrippengewölbe), auch diese werden über einem Holzgerüst gemauert, das dann entfernt wird.

Stahl als Konstruktionsmaterial

Die Skelettbauweise hat sich aus den Hallenkonstruktionen aus Gusseisen und Stahl im 19. Jahrhundert entwickelt. Der Wechsel zu Stahl ermöglichte weitere Spannweiten. Ein Boom setzt mit den ersten Hochhäusern in Amerika ein. Die Tragstruktur bleibt später nicht mehr sichtbar, sog. Curtain Walls verhängen die Fassade seit Anfang des 20. Jahrhunderts.
Philipp Manz, **Glaspalast**, Augsburg, 1910 (Fabrikgebäude)
Walter Gropius: **Fagus-Werk**, Alfeld, 1911
GNP-Architekturbüro, **Neue Messe**, Leipzig, 1996

Baustoffe der Zukunft

Bambus, der Baustoff aus den subtropischen Gebieten Amerikas und Asiens ist dort leicht verfügbar und hat viele positive Eigenschaften: Er ist zäh, leicht und elastisch. Um Bambus für größere Konstruktionen zu verwenden, ist allerdings eine aufwändige Vorbereitung wichtig, z. B. das Vermeiden von Rissen durch schonende Trocknung. Früher wurden u. a. in Indonesien Häuser und Brücken aus Bambus gebaut, v. a. auch Baugerüste. Gerade in erdbebengefährdeten Gebieten ist Bambus besser geeignet als Mauerwerk, da es die Erdstöße besser abfangen kann. Für manche Architekten gilt Bambus als der Werkstoff der Zukunft, die Möglichkeit, es als Konstruktionswerkstoff in der Architektur einzusetzen, wird erprobt. Problematisch wird es, wenn durch die zunehmende Akzeptanz für Bambusplantagen Regenwald abgeholzt wird. Ökologisch ist Bambus nur sinnvoll, wenn es vor Ort auch angebaut wird, d. h. dort verbaut wird, wo er wächst. Ein Beispiel ist die Anlage der **Green School**, Bali (2016). Auch das **Deutsch-Chinesische Haus**, ein Ausstellungspavillon, auf der Expo 2010 in Shanghai zeigt die vielfältigen Möglichkeiten. Der kolumbianische Architekt Simón Veléz verwendet seit den 80er Jahren Bambus und hat für seine Bauwerke, z. B. eine temporäre **Kirche in Pereira** (1999) schon mehrere Preise erhalten.
Carbon ist ein anderer zukunftsweisender Baustoff. Er ist leicht und stabil, allerdings teuer und schwer zu recyceln.

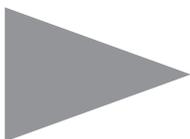


Informiere dich über Bauwerke aus Bambus. Dünne Holzstäbe, dünne Bambusrohre, aber auch Plastikstrohhalm eignen sich, solche Bauten nachzugestalten. Erstelle ein Modell für einen einfachen Pavillon, der zum Beispiel in einem Garten oder einem Café Verwendung finden könnte.

FACHBEGRIFFE

Apsis	halbrunde Nische als Abschluss von Chor oder Kirchenschiff, Ort des Altars
Ausrichtung	Man unterscheidet die Ausrichtung eines Bauwerks in einer Achse, einer Himmelsrichtung oder von einem Zentrum ausgehend (Zentralbau)
Basilika	an das antike Vorbild angelehnter Bautypus (Langbau, erhöhtes Mittelschiff)
Baukörper	gesamtes Volumen eines Bauwerks
Arkade	Bogengang, z. B. zwischen Mittel- und Seitenschiff, von Bogenreihen begrenzt, teilweise auch als Blendarkade vor die Mauer gesetzt
Chor	Platz vor dem Hochaltar, zwischen Vierung und Apsis, oft mit einem besonderen Gestühl ausgestattet und bestimmten Personen, z. B. Geistlichen, vorbehalten
Fassade	Haupt-, Schau- und oft Eingangsseite des Gebäudes
Fenster	Wandöffnung, um Lichteinfall zu ermöglichen, zeigt oft stiltypische Merkmale (halbrund oder Doppelfenster in der Romanik, Spitzbogen und Maßwerk in der Gotik)
Gewölbe	gekrümmte Decke eines Raums, z. B. als Kreuzgratgewölbe (Romanik), Kreuzrippengewölbe (Gotik) über einem Gerüst aufgemauert. Das Gewölbe leitet die Deckenlast ab.
Glasmalerei	bildnerische Gestaltung aus eingefärbten Glasscheiben, mit Hilfe von Bleistegenz zusammengefügt
Grundriss	umschreibt den bebauten Raum, zeigt Form und Ausrichtung eines Gebäudes
Kapitell	Kopfteil einer Säule (typ. Formen der Antike: dorisch, ionisch, korinthisch, im MA als Würfelkapitell oder mit figürlichem oder ornamentalem Schmuck)
Massivbau	Konstruktionssystem, bei dem die Wand die Last der Decke bzw. der oberen Stockwerke trägt (Beispiel romanischer Kirchenbau)
Maßwerk	geometrisch konstruierte Gliederung, z. B. für Fenster oder Brüstungen
Portal	aufwändig gestaltete Tür, meist Eingang, im Mittelalter meist durch abgestufte Gewände (abgestufte Seitenwand) mit Figuren und ornamentalen Schmuckformen, Bogenfeld über dem Portal (Tympanon) mit Figurenschmuck
Sakralbau	religiösen Ritualen dienendes Gebäude, z. B. Kirche, Kapelle
Schmuckelemente	dekorative Elemente, z. B. in der Romanik vorgeblendete Bögen und waagrechte Schmuckbänder, typisch für die Gotik sind z. B. Wimperg (Giebel) und Fiale (Türmchen) sowie figürlich gestaltete Wasserspeier als Zierformen
Skelettbau	Konstruktionssystem, bei dem Stützen als die darauf ruhende Last tragen (z. B. gotischer Kirchenbau)
Stütze	Pfeiler (eckige Stütze) oder Säule (zylindrische Stütze), um die Last der darüber liegenden Bauteile zu übernehmen

Turm	senkrecht stehendes Bauteil, begrenzt einen Raum bzw. Baukörper
Vierung	Kreuzungsraum zwischen Lang- und Querbau, gibt einem Kirchenbau eine kreuz-ähnliche Form
Wand	vertikales Bauteil, das einen Raum bzw. ein Gebäude abgrenzt
Westbau	im Westen vorgelagertes Bauelement, das sich aus dem Vorhof der antiken Basilika entwickelt hat; in der Regel Eingangsbereich, Bereich für Taufe. In der Romanik sehr block- und wehrhaft gestaltet (Westwerk)



Suche passende Abbildungen, die die genannten Begriffe anschaulich ergänzen und gestalte daraus ein bebildertes Glossar. Achte darauf, dass du alle verwendeten Begriffe verstanden hast und mit einem passenden Bild verbinden kannst.