



BIBLIOTHEK DES
TECHNISCHEN WISSENS

Europäische Baustile

3. Auflage

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG
Düsselberger Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr. 53618

Autor: Helmut Sirtl, StD a. D., Reutlingen

Autor der 1. und 2. Auflage: Dipl. Ing. Dipl. sc. pol. Manfred Schenck, München

Verlagslektorat: Dr. Astrid Grote-Wolff

Bildbearbeitung: Zeichenbüro des Verlags Europa-Lehrmittel, Ostfildern

3. Auflage 2016, korrigierter Nachdruck 2021

Druck 5 4 3 2

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Korrektur von Druckfehlern identisch sind.

ISBN 978-3-8085-5363-3

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2016 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten
www.europa-lehrmittel.de

Umschlag: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald und
Michael M. Kappenstein, 60594 Frankfurt a. M.
Satz: inpunkt[w]o, 35708 Haiger (www.inpunktwo.de)
Druck: RCOM Print GmbH, 97222 Rimpfing

Vorwort

Die Entwicklung der Baukunst ist anhand der Baustile, also der Prinzipien der Konstruktion sowie ihrer Bauformen, zu erkennen. Historische Bauwerke sind Zeugen ihrer Zeit, geplant von Baumeistern und Architekten, die die Zeichen ihrer Zeit aufgriffen, umgesetzt von Handwerkern, welche die Ideen mit den technischen Mitteln, die ihnen zur Verfügung standen, vom Plan in die Realität übertrugen und nicht selten mit besonderen handwerklichen Fähigkeiten zum Gesamteindruck des Gebäudes innerhalb seines Umfeldes beitrugen.

Ausgehend von namenlosen Baumeistern vor Christi Geburt spannt der Autor den Bogen über die Zeit der Bauhütten bis hin zu großen Architekten, die ganze Stadtbilder prägten, und hin zu heutigen Architekten- und Handwerkerteams, die mithilfe neuer technischer Möglichkeiten mit faszinierenden Bauten in europäischen Zentren neue architektonische Wahrzeichen erschaffen.

Das Buch „Europäische Baustile“ beschreibt und erklärt die Bauepochen insbesondere in Deutschland und Mitteleuropa in übersichtlicher und kompakter Form. Dieses Fachbuch eignet sich für den Einsatz an **Fachhochschulen, Fachschulen für Bautechnik, Gymnasien** sowie **Berufsschulen** mit beruflichen Vollzeitbildungsgängen und Ausbildungsberufen der Bereiche Gestaltung, Bauwesen, Architektur sowie Maler und Lackierer. Darüber hinaus vermittelt es jedem an Baustilen Interessierten wichtige Grundlagen.

Zu jeder Epoche wird der Zusammenhang zwischen dem Zeitgeist, der Sozialstruktur und dem vorherrschenden Baustil an zahlreichen Beispielen erläutert, unterstützt durch anschauliche Fotos und Grafiken. Der Autor legt großen Wert auf eine klare und verständliche Sprache sowie auf einen systematischen Wissensaufbau. Deshalb ist das Buch sowohl für den Einsatz im Unterricht als auch zum Selbststudium geeignet. Das umfangreiche Sachwortregister ermöglicht schnellen Zugriff auf Fachbegriffe und fachliche Zusammenhänge zum Schließen von Wissenslücken.

Die einzelnen Bauepochen werden nach folgenden Gesichtspunkten dargestellt:

- Zeitraum und Begriff
- Kulturgeschichtlicher Hintergrund
- Merkmale des Baustils
- Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik
- Für den Baustil typische Bauwerke
- Bedeutende Architekten

Die **3. Auflage** wurde um vier Kapitel erweitert. Neu sind die Abschnitte zu den wesentlichen Fachbegriffen der Architektur, zu alten Kulturen im Mittelmeerraum, zu Nationalsozialismus und Nachkriegszeit sowie zur Nachmoderne, der Architektur ab 1960.

Darüber hinaus wurden kritische Hinweise unserer Leser berücksichtigt.

Hinweise und Ergänzungen, die zur Weiterentwicklung des Buches beitragen, nehmen wir unter der Verlagsadresse oder per E-Mail (lektorat@europa-lehrmittel.de) dankbar entgegen.

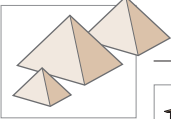
Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3	7	Renaissance	73
1 Baustil-Epochen	6	7.1	Zeitraum und Begriff.....	73
2 Fachbegriffe der Architektur	7	7.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund.....	73
3 Alte Kulturen im Mittelmeerraum.....	11	7.3	Merkmale des Baustils.....	74
3.1 Erste Hochkulturen.....	11	7.3.1	Konstruktionsprinzipien der Renaissance	74
3.2 Die Griechen (1000 v. Chr. bis 25 n. Chr.).....	12	7.3.2	Bauformen der Renaissance	75
3.3 Die Römer (500 v. Chr. bis 476 n. Chr.).....	15	7.3.3	Kennzeichen der Renaissance-Baupochen	81
3.4 Frühe Christen (ab 25 n. Chr.)	17	7.4	Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	82
3.5 Mitteleuropa vor 500 n. Chr.....	18	7.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	85
4 Vorromanik	19	7.5.1	Filippo Brunelleschi (1377-1446)	85
4.1 Zeitraum und Begriff.....	19	7.5.2	Andrea Palladio (1508-1580).....	87
4.2 Kulturgeschichtlicher Hintergrund.....	19	7.5.3	Friedrich Sustries (ca. 1540-1599)	90
4.3 Merkmale des Baustils.....	21	7.5.4	Elias Holl (1573-1646).....	91
4.3.1 Prinzipien vorromanischer Konstruktion	21	7.5.5	Pierre Lescot (ca. 1500-1578).....	93
4.3.2 Vorromanische Bauformen	21	7.5.6	Gilles Le Breton (ca. 1500-1553).....	94
4.4 Bautechnik und Baubetrieb	25	8	Barock	95
4.5 Beispiele für Bauwerke	26	8.1	Zeitraum und Begriff.....	95
4.5.1 Sakrale Bauwerke.....	26	8.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund.....	95
4.5.2 Profane Bauwerke	29	8.3	Merkmale des Baustils.....	96
5 Romanik	31	8.3.1	Konstruktionsprinzipien des Barocks ..	96
5.1 Zeitraum und Begriff.....	31	8.3.2	Bauformen des Barocks.....	97
5.2 Kulturgeschichtlicher Hintergrund.....	31	8.3.3	Kennzeichen barocker Baupochen..	104
5.3 Merkmale des Baustils.....	32	8.4	Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	104
5.3.1 Prinzipien romanischer Konstruktion	32	8.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	105
5.3.2 Romanische Bauformen	34	8.5.1	Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656-1723)	105
5.3.3 Kennzeichen romanischer Baupochen.....	41	8.5.2	Johann Lukas von Hildebrandt (1668-1745).....	108
5.4 Bautechnik und Baubetrieb	42	8.5.3	Johann Balthasar Neumann (1687-1753).....	110
5.5 Beispiele für Bauwerke	43	8.5.4	Louis Le Vau (1612-1670).....	112
5.5.1 Sakrale Bauwerke.....	43	9	Rokoko.....	113
5.5.2 Profane Bauwerke	46	9.1	Zeitraum und Begriff.....	113
6 Gotik	49	9.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	113
6.1 Zeitraum und Begriff.....	49	9.3	Merkmale des Baustils.....	114
6.2 Kulturgeschichtlicher Hintergrund.....	49	9.3.1	Konstruktionsprinzipien des Rokoko.....	114
6.3 Merkmale des Baustils.....	50	9.3.2	Bauformen des Rokoko.....	115
6.3.1 Prinzipien gotischer Konstruktion.....	50	9.4	Bautechnik und Baustatik	117
6.3.2 Gotische Bauformen	50	9.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	118
6.3.3 Kennzeichen gotischer Baupochen...	60	9.5.1	Johann Balthasar Neumann (1687-1753).....	118
6.4 Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	61	9.5.2	Cosmas Damian Asam (1689-1739) und Egid Quirin Asam (1692-1750)...	118
6.5 Beispiele für Bauwerke	64	9.5.3	François Cuvillies d. Ä. (1695-1768)..	120
6.5.1 Sakrale Bauwerke.....	64	9.5.4	Hans Georg Wenzeslaus Freiherr von Knobelsdorff (1699-1753)	121
6.5.2 Profane Bauwerke	69			

9.5.5	Gabriel Germain Boffrand (1667-1751).....	122	13	Moderne	165
9.5.6	Johann Michael Fischer (1692-1766).....	124	13.1	Zeitraum und Begriff.....	165
10	Klassizismus	125	13.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	165
10.1	Zeitraum und Begriff.....	125	13.3	Merkmale des Baustils.....	165
10.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	125	13.4	Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	165
10.3	Merkmale des Baustils.....	126	13.5	Teilepochen mit Architekten und ihren Bauwerken	166
10.3.1	Konstruktionsprinzipien des Klassizismus	126	13.5.1	Anfänge im Jugendstil.....	166
10.3.2	Bauformen des Klassizismus	127	13.5.2	Rationalismus	168
10.4	Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	130	13.5.3	Deutscher Werkbund und Bauhaus ..	169
10.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	131	13.5.4	De Stijl.....	171
10.5.1	Leo von Klenze (1784-1864).....	131	13.5.5	Expressionismus	172
10.5.2	Karl Friedrich Schinkel (1781-1841) ..	133	13.5.6	Organische Architektur	173
10.5.3	Louis Joseph Montoyer (1749-1811).....	135	14	Nationalsozialismus und Nachkriegszeit	175
10.5.4	Jacques-Germain Soufflot (1713-1780).....	136	14.1	Zeitraum und Begriff.....	175
10.5.5	Robert Adam (1728-1792)	137	14.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	175
11	Historismus	139	14.3	Ziel und Merkmale national- sozialistischen Bauens	175
11.1	Zeitraum und Begriff.....	139	14.4	Bauen in Deutschland 1947 bis 1960	176
11.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	139	14.5	Internationaler Baustil nach 1933	176
11.3	Merkmale des Baustils.....	140	14.6	Alvar Aalto (1898-1976).....	177
11.3.1	Konstruktionsprinzipien des Historismus.....	140	14.7	Pier Luigi Nervi (1891-1979)	178
11.3.2	Bauformen des Historismus.....	140	15	Nachmoderne, Architektur ab 1960	179
11.4	Bautechnik und Baustatik	142	15.1	Zeitraum.....	179
11.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	143	15.2	Konstruktionsprinzipien und Bauformen	179
11.5.1	Friedrich von Gärtner (1792-1847)	143	15.2.1	Postmoderne	179
11.5.2	Sir Charles Barry (1795-1860).....	145	15.2.2	James Stirling.....	180
11.5.3	Gottfried Semper (1803-1879).....	146	15.2.3	Moderner Klassizismus.....	180
11.5.4	Jean-Louis Charles Garnier (1825-1898)	148	15.2.4	Mario Botta	180
11.5.5	Theophilus Edvard Freiherr von Hansen (1813-1891).....	149	15.2.5	Hightech-Architektur.....	181
11.5.6	Gabriel von Seidl (1848-1913)	151	15.2.6	Renzo Piano und Richard Rogers.....	181
12	Jugendstil	155	15.3	Avantgardistische Architektur/ Architekten.....	182
12.1	Zeitraum und Begriff.....	155	15.3.1	Architektengruppe Coop Himmelb(l)au	182
12.2	Kulturgeschichtlicher Hintergrund....	155	15.3.2	Heinz Hollein.....	183
12.3	Merkmale des Baustils.....	156	15.3.3	Günter Benisch	184
12.3.1	Konstruktionsprinzipien des Jugendstils.....	156	15.3.4	Lord Norman Foster.....	185
12.3.2	Baudekoration des Jugendstils.....	156	15.3.5	Zaha Hadid.....	186
12.4	Bautechnik, Baubetrieb und Baustatik.....	158	15.3.6	Frank O. Gehry.....	187
12.5	Architekten und ihre Bauwerke.....	158	15.3.7	Herzog & de Meuron.....	188
12.5.1	Joseph Maria Olbrich (1867-1908)	158	Sachwortverzeichnis	189	
12.5.2	Otto Wagner (1841-1918).....	159	Abbildungsverzeichnis	192	
12.5.3	Baron Victor Horta (1861-1947).....	161			
12.5.4	Antoni Gaudi (1852-1926).....	162			
12.5.5	Hector Guimard (1867-1942)	163			

1 Baustil-Epochen

Die Tabelle ermöglicht einen ersten Überblick über die Baustil-Epochen. Überschneidungen der Zeiträume ergeben sich durch Übergangsphasen, in denen der alte Baustil von einem neuen Baustil abgelöst wurde. Auch die Akzeptanz einer neuen Idee war ja nach Region verschieden. Genauere Zeitangaben sind im Buch unter den einzelnen Baupochen zu finden.

	Erste Hochkulturen	Bis 1200 v. Chr.
	Griechen	1000 v. Chr. bis 25 n. Chr.
	Römer	500 v. Chr. bis 476 n. Chr.
	Frühe Christen.....	Ab 25 n. Chr. bis 600 n. Chr.
	Vorromanik.....	750 bis 1000
	Romanik.....	1000 bis 1250
	Gotik.....	1250 bis 1500
	Renaissance	1450 bis 1600
	Barock.....	1600 bis 1770
	Rokoko	1730 bis 1780
	Klassizismus.....	1750 bis 1830
	Historismus	1830 bis 1900
	Jugendstil.....	1900 bis 1920
	Moderne	1910 bis 1933
	Nationalsozialismus und Nachkriegszeit	1933 bis 1945
	Nachmoderne, Architektur ab 1960.....	Ab 1960

2 Fachbegriffe der Architektur

Gebäude, Baukörper

Ein Gebäude ist umbauter Raum. Im Idealfall folgt die Form der Funktion. Jede Epoche besitzt neben den Wohngebäuden ihre speziellen Gebäudegattungen, wie Kirchen, Museen, Burgen, Schlösser, Verwaltungsgebäude usw.

Für Wohngebäude hat sich in Mitteleuropa der geradlinige, quaderförmige Baukörper mit Steildach bewährt. Materialwirkung, Bauweise und Farbgebung beeinflussen die Formqualität.

Konstruktionssystem

Die Werkstoffe, die sich zum Bauen eignen, besitzen unterschiedliche Eigenschaften. Das Bauen eines Holzhauses erfordert ein anderes Vorgehen beim Bauen, d. h. ein anderes Konstruktionssystem als ein Gebäude aus Ziegeln. Wichtige Konstruktionssysteme sind die Mauerwerkkonstruktion (z. B. Naturstein, Ziegel), der Skelettbau (z. B. Stahlträger, Betonträger, Holzbalken) (Bild 2.1 und 2.2) und der Stahlbetonbau (Beton mit Stahlmatteneinlage, Bild 2.3). Bei der Mauerwerkkonstruktion und dem Stahlbetonbau tragen Wände die Baulast, beim Skelettbau trägt das Skelett. Dieses muss mit der Wand und den Geschosstrennungen „gefüllt“ werden.



Bild 2.1: Fachwerk mit Mauerwerk



Bild 2.2: Stahlträgerkonstruktion



Bild 2.3: Stahlbetonbauweise

Fassade

Von den senkrechten Begrenzungsflächen des Gebäudes stellt meist eine Seite „das Gesicht“ dar. Die anderen Seiten des Gebäudes werden oft aus Kostengründen vernachlässigt (Bild 2.4).

In der Regel weist die Fassade zur Straße, zum Verkehrsweg. Dies kann regional unterschiedlich der Giebel oder die Traufseite sein. Straßenräume mit giebelständigen Fassaden wirken aufgelockerter, mit traufständigen Fassaden wirken sie geschlossener (Bild 2.5 und 2.6).



Bild 2.4: „Alles nur Fassade“



Bild 2.5: Giebelständige Fassaden



Bild 2.6: Traufständige Fassaden

Die **Wirkung der Fassade** ergibt sich aus Größe, Form, Material, Öffnungen, Anbauten und dem Dekor. Beispiele für Anbauten sind:

Risalit: Dies ist ein Bauteil, welches über die gesamte Gebäudehöhe vorspringt.

Erker: Fassadenanbau ohne Bodenverbindung (Bild 2.7).

Balkon: Offener, außen am Baukörper angebrachter Anbau.

Loggia: Innen, im Baukörper liegender Balkon.

Gesims: Aus der Wand hervortretender Streifen zur Fassadengliederung und Betonung der Etagen.

Lisenen: Lisenen gliedern die Wandfläche durch schmale, flache, senkrechte Mauerbänder.

Pilaster: Diese sind ähnlich den Lisenen, besitzen aber zusätzlich eine Basis und ein Kapitell (Säulenabschluss oben) und wirken so wie der Fassade vorgesetzte Säulen (Bild 2.8).

Fasche: Dieser Begriff bezeichnet eine in Struktur oder Farbe abgesetzte Umrandung von Fassadenöffnungen. Fenster werden damit optisch vergrößert, die Fassade wird aufgewertet.

Baudekor

Ornamente, Figuren, Malereien schmücken den Bau ohne direkte Funktion, tragen jedoch wesentlich zur äußeren Erscheinung eines Gebäudes bei.

Dach und Dachform

Das Dach hält das Wetter ab und schließt den Baukörper nach oben. In der Regel trägt ein Holzskelett (der Dachstuhl) die Dacheindeckung und gibt die Neigung. Flachdächer sind in ihrer Technik schwieriger und erfordern kürzere Reparaturintervalle. Für die Eindeckung eines Schrägdaches kommen meist anthrazitfarbige Schieferplatten oder rotbraune Ziegel infrage, regional begrenzt auch Dachschindeln aus Lärchenholz oder Dachschrauben aus Schilf oder Stroh.

Je nach Ziegeldeckung unterscheidet man Klosterziegeldach, Biberschwanzziegeldach und Pfannenfalzziegeldach.

Je nach Art des Dachstuhls unterscheidet man Dachformen, wie:

- Satteldach (Bild 2.9)
- Pultdach
- Walmdach
- Krüppelwalmdach
- Zeltdach
- Mansarddach (Bild 2.10)
- Sheddach



Bild 2.7: Erker



Bild 2.8: Fassade mit Gesims, Pilaster und Baudekor



Bild 2.9: Satteldach



Bild 2.10: Mansarddach

Fenster und andere Wandöffnungen

Fenster sind die Licht- und Luftöffnungen des Gebäudes, die „Augen“. Fenster sollen das Gebäude öffnen und trotzdem Schutz bieten. Sie unterbrechen und gliedern die Fassade (Bild 2.11 bis 2.13). Türen dienen dem Betreten und Verlassen von Räumen und Gebäuden.

Problematisch ist immer die Begrenzung nach oben. Die Gebäudelast über der Öffnung muss abgeleitet werden, sonst bricht die Wand ein. In den Anfängen waren deshalb nur kleine Fenster oder Türen möglich, erst der Bogen, der Sturz, ermöglichte größere Öffnungen.

Portal und Außentreppe

Der Begriff Portal steht für einen repräsentativen Eingang. Manche Bauwerke haben nur Portalfunktion, z. B. Triumphbogen oder Stadttor.

Außentreppe dienen häufig nicht nur der Funktion des erhöhten Zugangs zum Gebäude, sondern weisen auf den Eingang hin, führen zum Bau hin und wirken in Verbindung mit dem Portal repräsentativ (Bild 2.14).



Bild 2.11 bis 2.13: Fenster im Wandel der Zeit

Baustil

Ein Baustil ergibt sich erst im Nachhinein aus dem Zusammenspiel der Elemente und Merkmale zu einem Gesamtbild.

Prägen Bauwerke mit gleichen Merkmalen eine Epoche im Ablauf der Geschichte, so bezeichnet man dies als Baustil seiner Zeit (Bild 2.14).

Der Wandel der zeittypischen Bauweisen erfolgte nicht gleichmäßig. Neue Baustile wurden nicht erfunden, sondern entwickelten sich aus dem Zeitgeist der Epochen und regional unterschiedlich.

In einigen Epochen beschränkt sich die Ausprägung des Stils vorwiegend auf den Innenraum. So ist das Biedermeier (etwa 1815 bis 1848) ein **Innenraumstil** ohne Auswirkungen auf die Architektur seiner Zeit.



Bild 2.14: Rathausfassade mit Mansarddach, Freitreppe, Portal und Baudekor (Altes Rathaus, Bonn, erbaut 1737, ein Bauwerk des Rokoko, infolge von Kriegsschäden 1949 neu aufgebaut)

Innenraum

Ob Küche, Wohnzimmer, Büro, Flur, Hörsaal oder Klassenzimmer, die Raumform folgt meist der Funktion. Innen ist eine größere Materialvielfalt als außen möglich, da keine Wetterbeständigkeit gefordert wird. Innenräume werden durch Sehen, Riechen und Tasten erlebt. Die Gestaltung des Innenraumes ist alleinige Sache des Bewohners (Bild 2.15).

Profan- und Sakralräume

Räume, die für weltliche Zwecke genutzt werden, bezeichnet man als Profanräume.

Sakralräume sind religiösen Handlungen gewidmete Räume z. B. in Kirchen (Bild 2.16). Diese Räume sind nicht auf den Menschen ausgerichtet, sondern auf den Altar oder das Allerheiligste. Der Sakralraum dient als Versammlungsraum oder er ist „Wohnort“ der Gottheit.

Einrichtung

Zur Einrichtung von Wohnräumen gehören Gebrauchsgegenstände zur Raumnutzung, Möbel aber auch dekorative Gegenstände wie Bilder und Tapeten.

Die Einrichtung erfolgt je nach Wohnform und Geschmack des Bewohners, beeinflusst vom Zeitgeist. Die Einrichtung eines Raumes ist alleinige Sache des Bewohners.

In öffentlichen Räumlichkeiten ist die Einrichtung, häufig die Bestuhlung, auf das Zentrum des Geschehens, wie Altar, Kanzel oder Bühne, ausgerichtet (Bild 2.17).

Möblierung

Der Begriff Möbel entstand aus dem lateinischen Wort *mobilis*: mobil, beweglich. Er beschreibt bewegliche Objekte im Raum. Wie Bauwerke durchlief auch die Möblierung eine kulturelle Entwicklung. Heute wechseln die meisten Menschen mehrmals im Leben die Möblierung ihrer Wohnung.

Originale Möbel vergangener Stilepochen (Bild 2.18) sind heute oft repräsentative Objekte in moderner Umgebung.



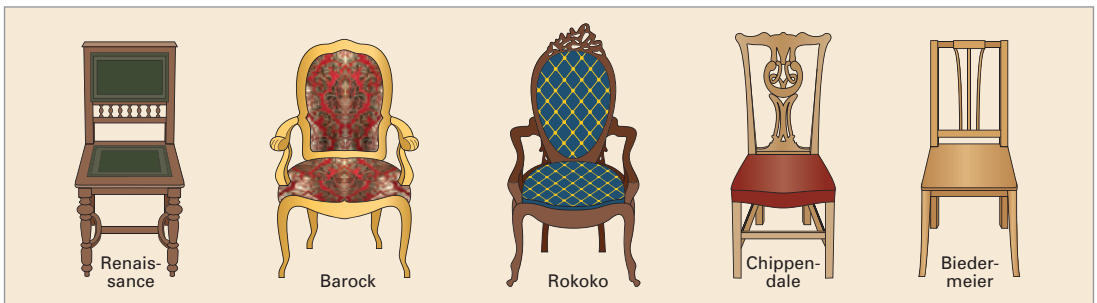
Bild 2.15: Wohnraum, Biedermeier



Bild 2.16: Klosterkirche Zwiefalten



Bild 2.17: Innenraum Oper



3 Alte Kulturen im Mittelmeerraum

Architektur gehört zur kulturellen und künstlerischen Entwicklung des Menschen. Kultur und Kunst entwickelten sich nie eigenständig, sondern immer in Wechselbeziehung zu Staatsaufbau und Sozialstruktur. Politische, religiöse, weltanschauliche oder gesellschaftliche Vorstellungen wurden von Baumeistern und Architekten in Bauwerken umgesetzt. So wird in der Folge immer von der historischen Situation der Region ausgegangen.

3.1 Erste Hochkulturen

Im Mittelmeerraum sowie dem südöstlich angrenzenden Gebiet des Euphrat und Tigris entwickelten sich vor 3000 bis 2000 v. Chr. staatsähnliche Organisationen. Gründe waren mildes Klima, beste Handelsbedingungen sowie fruchtbares Schwemmland. Ernte, Lagerhaltung, Verteilung sowie das Zusammenleben wurden in staatsähnlichen Organisationen geregelt. Es herrschten gottähnliche Priesterfürsten.

Mesopotamien

Unter dem Einfluss fremder Völker wechselten die Reiche (Semiten, Assyrer, Aramäer, Perser u. a.) und deren Zentren (Uruk, Ur, Ninive u. a.). Babylon hatte bereits 600 v. Chr. 80000 Einwohner. Das Ziegelgewölbe wurde in Mesopotamien entwickelt (Bild 3.1).

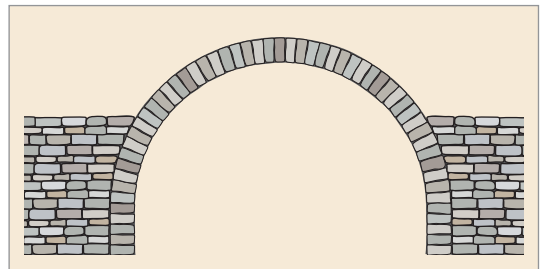


Bild 3.1: Mesopotamisches Ziegelgewölbe

Ägypten

Von der Hochkultur der Ägypter sind Pyramiden (Bild 3.2) und Tempelanlagen erhalten. Die Hochkultur war gut durch Wüsten geschützt und nur kurze Zeiten unter Fremdherrschaft. Die Reiche wechselten sich über 2000 Jahre ab:

- Altes Reich (2850 bis 2190 v. Chr.)
- Mittleres Reich (2052 bis 1778 v. Chr.)
- Neues Reich (1610 bis 715 v. Chr.)

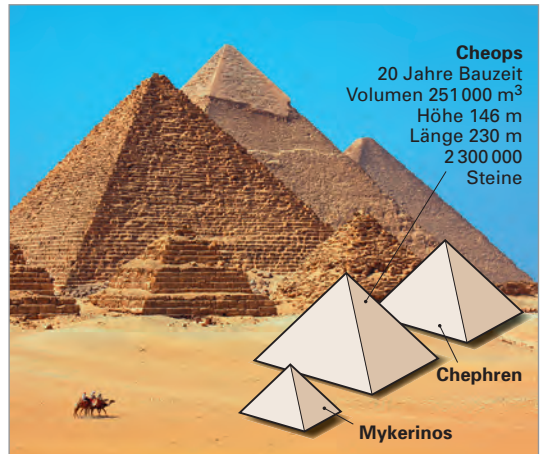


Bild 3.2: Ägypten, Pyramiden von Gizeh

Ägäis (östlicher Mittelmeerraum)

Auf Handelsachsen über das Mittelmeer entwickelten sich blühende Reiche:

- Minoisches Reich, Kreta (Bild 3.3, 2600 bis 1150 v. Chr.)
- Mykenisches Reich (1600 bis 1300 v. Chr.)
- Hethitisches Reich (1700 bis 1200 v. Chr.)
- Stadtstaaten wie Ugarit, Troja und Tyros

Um 1200 v. Chr. versanken innerhalb von 20 bis 30 Jahren fast alle Kulturen. Die Ursachen sind noch nicht vollständig geklärt.



Bild 3.3: Knossos-Palast, Kreta (minoisch)

3.2 Die Griechen (1000 v. Chr. bis 25 n. Chr.)

Nach 1200 v. Chr. entwickelte sich die griechische Kultur. Die Anfänge werden als Archaik bezeichnet (700-500 v. Chr.), die Blüte als Klassik (500-330 v. Chr.) und das Ende als Hellenismus (330-25 n. Chr.). Griechische Baukunst findet man aufgrund der Handelsbeziehungen im gesamten Mittelmeerraum. Mit der Eingliederung Griechenlands in das Römische Reich ging die griechische Kultur zu Ende.

Das Schönheitsideal der Griechen lag in der Proportion, d. h. dem Maß der Dinge zueinander und dem Maß der Dinge zum Menschen. Es entstanden Werke, die sich durch Schönheit, Harmonie und Ausgewogenheit auszeichnen.

Griechische Baukunst zeigt sich besonders im **Tempelbau**. Aus der Grundform mykenischer Wohnbauten, einem Raum mit vorgezogenen Seitenmauern, entwickelten sich die Tempelformen (Bild 3.4).

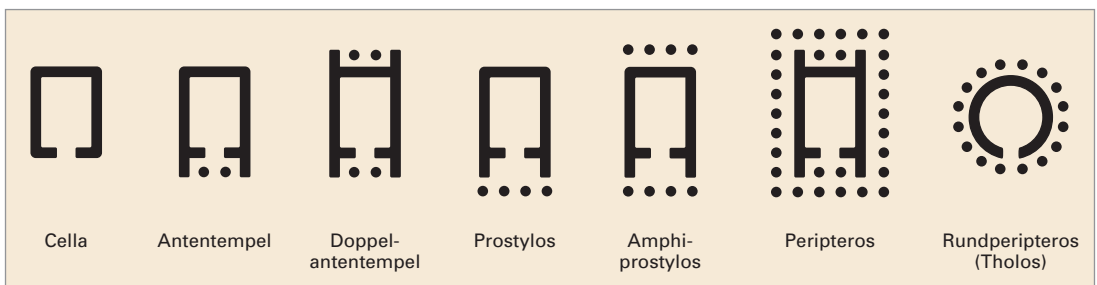


Bild 3.4: Griechische Tempelformen im Grundriß

Der Tempelbau erfolgte immer gleich: Unterbau, Säulen, Giebel. Die Cella, der Raum, in dem die Gottheit wohnte, durfte nur vom Priester betreten werden. Griechische Tempelbauten und Statuen wirkten in der Kunstgeschichte immer wieder nach (Renaissance, Klassizismus, Historismus), schon die Römer kopierten griechische Kunst. Viele Bezeichnungen für Bauglieder am Tempel haben bis heute Bedeutung (Bild 3.5).



Bild 3.5: Aufbau und Merkmale am griechischen Tempel

Viele architektonische Feinheiten am griechischen Tempel sind „unsichtbar“, bewirken jedoch die Vollkommenheit des Bauwerkes. Dazu gehören die Zugrundelegung eines Malnehmers (Moduls), die Anwendung des „Goldenen Schnittes“, die leichte Bauchung der Säulen in Sehhöhe (Entasis), eine sanfte Wölbung im Fundament (Kurvatur) sowie verstärkte Ecksäulen mit leichter Säulenneigung nach Innen (Bild 3.6). Fehlen Kurvatur, Entasis usw., so wirkt der Bau leblos.

Spätere Baustile, die griechische Baumerkmale übernehmen (Römer, Renaissance, Klassizismus, Historismus), berücksichtigen die „unsichtbaren“ Merkmale meist nicht.

Die Cella war je nach Zeit und Aufwand von Säulenkränzen umgeben. Stilprägend sind die drei **Säulenordnungen** der Griechen (Bild 3.7). Diese wurden zeitgleich, aber nicht am gleichen Gebäude verwendet.

Die **Freiguren** sind mit Leben erfüllt. Griechische Bildhauer kommen der Darstellung der Idealform des Menschen sehr nahe.

Tempel und Figuren waren bunt bemalt. Die Farben haben sich jedoch nicht erhalten.

Gestalter greifen auch heute noch gerne auf **Ornamente** der Griechen zurück (Bild 3.8).

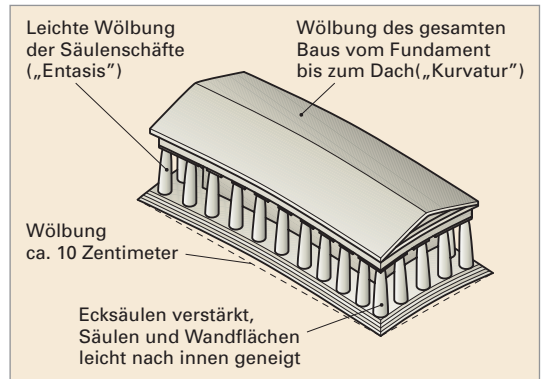


Bild 3.6: „Unsichtbare“ Gestaltungselemente am griechischen Tempel

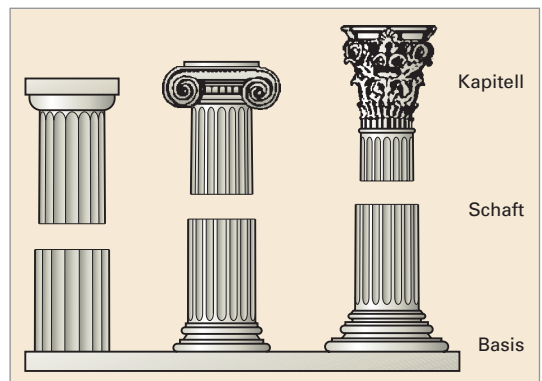


Bild 3.7: Dorische, ionische und korinthische Säulenordnung

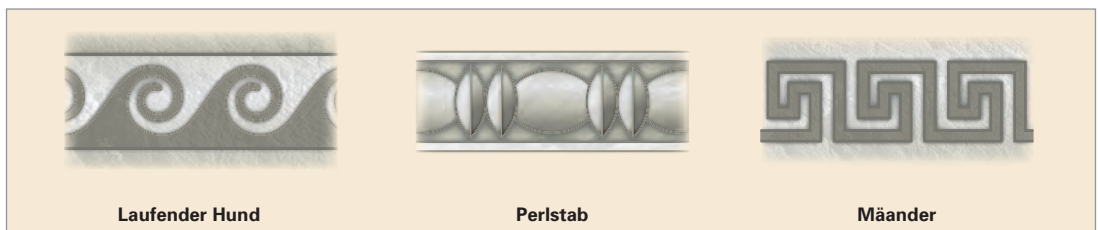


Bild 3.8: Griechische Ornamente

Beispiele griechischer Kunst:

- Akropolis in Athen: der Tempelberg Athens mit Pantheon und Niketempel
- Olympia: Sportstätten
- Delphi: Orakel
- Freiguren des Phidias

Die griechische Baukunst ist Ausgangspunkt der Architektur in Süd- und Mitteleuropa. Auch Bühnenwerke, Philosophie, Mathematik, Politik und mitteleuropäisches Denken wurden von den Griechen geprägt. Heute befinden sich viele Beispiele griechischer Kunst in Museen in England, Deutschland und Frankreich. Archäologen beraubten um 1900 Griechenland vieler seiner Schätze.

Akropolis in Athen

Der Name Akropolis bedeutet hohe Stadt, Götterberg.

In mykenischer Zeit war die Bebauung Schutz und Zwingburg sowie der Sitz der Könige. Später, im demokratischen Athen, wurde sie als Sitz der Götter (Tempelbezirk) ausgebaut. Nach der Zerstörung durch die Perser 680 v. Chr. wurde auf dem Schutt die Tempelanlage unter der künstlerischen Leitung von Phidias durch die Baumeister Iktinos und Kallikrates neu gebaut (Bild 3.9).

Die in Bild 3.10 dargestellten Gebäude der Tempelanlage sind:

A Parthenon

Dieser Haupttempel der Anlage ist der Athena Parthenos geweiht.

Reliefbänder aus Marmor schmücken den Bau. Von besonderer Qualität ist die Darstellung eines Festumzuges über eine Länge von 160 m an der Außenwand der Cella.

Die Tempelstatue der Athene war etwa 12 m hoch. Gewand und Waffen waren aus Gold, die Augen aus Edelsteinen, die unbedeckten Körperteile aus Elfenbein. Sie besteht nicht mehr. Zeitweise wurde das Parthenon als Kirche, Moschee oder Pulvermagazin benutzt. Als 1687 eine Bombe einschlug, explodierte die Munition und zerstörte den Tempel.

B Propyläen

Bereich des Eingangs zur Akropolis.

C Athena-Nike-Tempel

Dieser Tempel gehört nicht zum heiligen Bezirk. Geweiht ist er der Nike Apteros, der „ungeflügelten“ Siegesgöttin.

D Erechtheion

Dies ist der Tempel für den Ölbaum. An der Korenhalle auf der südlichen, dem Parthenon zugewandten Seite, ersetzen sechs Frauengestalten (Karyatiden) die Säulen (Bild 3.11).

E Hier stand der alte Athena-Tempel.

F Standbild der Athena

G Athena-Altar

H Chalkothek, in der die Weihegeschenke an Athena aufbewahrt wurden.

I Bezirk der Artemis Brauronia



Bild 3.9: Athen, Ansicht der Akropolis heute

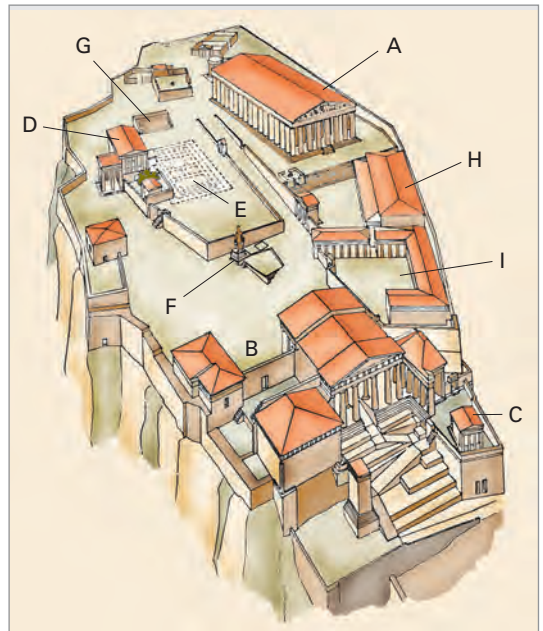


Bild 3.10: Zeichnung der Tempelanlage



Bild 3.11: Erechtheion mit den sechs Karyatiden

3.3 Die Römer (500 v. Chr. bis 476 n. Chr.)

Dem Aufstieg Roms ging in Italien die Herrschaft und Kultur der **Etrusker** voraus, die von 1000 bis 800 v. Chr. ältestes Kulturgut von Kleinasien und Mesopotamien nach Italien, nach Europa brachten. So kannten die Etrusker bereits den echten Wölbungsbau.

Rom war Militärmacht mit Stärken in der Technik und im Bauen. Ideen der Gestaltung wurden weitgehend von den Griechen übernommen, ja regelrecht von den Griechen kopiert.

Bild 3.12 zeigt die Größe des Römischen Reiches mit seinen Hauptverbindungen. In diesen Grenzen hinterließen sie kulturelle Spuren und beeinflussten so die Entwicklung des Bauens besonders im mitteleuropäischen Raum auch nach dem Zusammenbrechen des Römischen Reiches.



Bild 3.12: Größe des Römischen Reiches um 200 n. Chr.

Die Römer entwickelten den Gewölbekbau der Etrusker weiter (Bild 3.13). Sie schufen die Grundlagen des heutigen Bauens mit der Stein-Kies-Zementmischung. Anders als heute wurde die Verschalung mit Ziegeln gemauert. Nach dem Füllen mit Beton blieb alles stehen. Die damalige Zusammensetzung nannte man *opus caementitium* (Bild 3.14).

Durch das Bauen mit Beton und Ziegeln und den Gewölbekbau waren monumentale Bauwerke mit großen Rundbögen und dicken Mauern möglich.

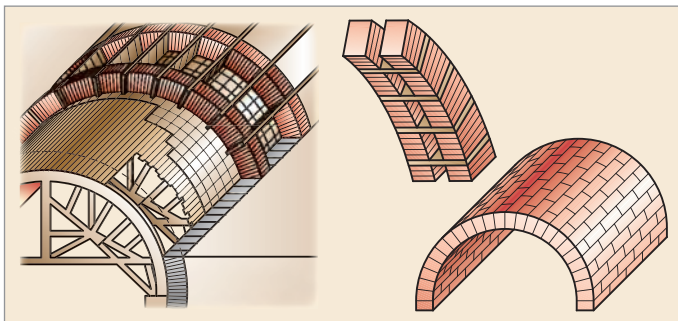


Bild 3.13: Römischer Gewölbekbau

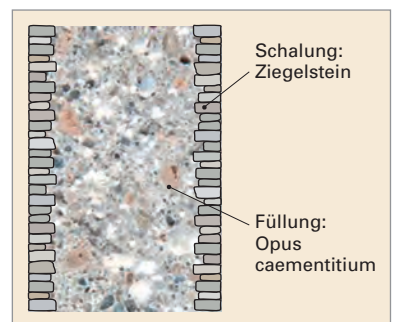


Bild 3.14: Römischer Beton

Gleichzeitig blieben die Römer bei der Gliederbauweise der Griechen als Stützsystem aus Säulen und aufliegendem Gebälk, allerdings immer mehr als reine Dekorationselemente, die den gewaltigen Gewölben vorgeblendet wurden.

Beispiele:

- Colosseum
- Amphitheater in Rom (Bild 3.15)



Bild 3.15: Rom, Colosseum

Thermen

Badeanlagen mit angeschlossenen Konferenzräumen und Freizeitmöglichkeiten.

Forum Romanum

Ehemaliges Stadtzentrum Roms.

Pantheon in Rom

Größter antiker Kuppelbau mit einer Spannweite von 43 m (siehe S. 17).

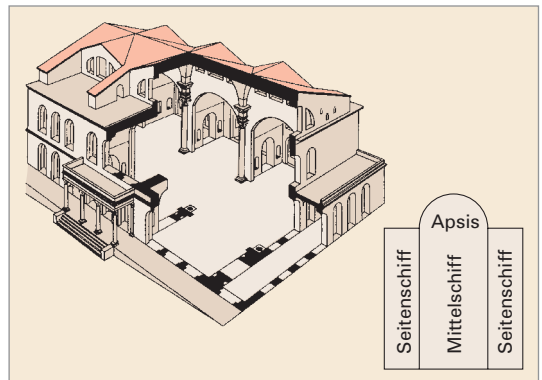


Bild 3.16: Römische Basilika mit Grundriss

Basilikas

Sie dienten als Markthallen, als Raum für öffentliche Versammlungen und als Gerichtsgebäude (Bild 3.16).

Triumphbögen

Heimkehrende Feldherren wurden von der Siegesgöttin über dem Bogen beim Durchzug gesegnet (Bild 3.17).



Bild 3.17: Rom, Konstantin-Triumphbogen

Aquädukte

Wasserleitungen hatten über viele Kilometer konstantes Gefälle, eine exzellente Ingenieurleistung. Mit Bogenkonstruktionen überbrückte man Täler (Bild 3.18).

Wohnhäuser

Rom war eine Großstadt mit mehr als 1 Million Einwohner. Je nach Mitteln wohnte man im Landhaus (Villa), Mietshaus (Insula), Stadthaus (Domus) oder in einfachen Hütten. Noble Häuser waren oft mit Hypokausten ausgestattet, der Fußbodenheizung der damaligen Zeit.



Bild 3.18: Pont du Gard, römischer Aquädukt

Pantheon in Rom

Der Bau des Pantheon wurde um 114 n. Chr. unter Kaiser Trajan begonnen und unter Kaiser Hadrian um 118 n. Chr. fertiggestellt. Vorher stand hier bereits der Tempel zu Ehren des Kaisers Augustus, dessen Form und Ausmaß wahrscheinlich übernommen wurde.

Das Pantheon besteht aus zwei Hauptelementen, einem Eingangsbereich mit rechteckigem Grundriss und Tempelfassade im Norden sowie einem kreisrunden, überkuppelten Zentralbau im Süden (Bild 3.19).

Die Kuppel besitzt einen Durchmesser von ca. 43 Metern. Da der Innenraum genauso hoch wie breit ist, würde die Kuppel als vollständige Kugel gedacht den Boden berühren (Bild 3.20). Diese Kuppel war für mehr als 1700 Jahre die größte Kuppel der Welt, gemessen am Innendurchmesser, und gilt als am besten erhaltenes Bauwerk der römischen Antike.

Ursprünglich war der Tempel allen Göttern geweiht, seit 609 dient das Pantheon als katholische Kirche.



Bild 3.19: Rom, Pantheon

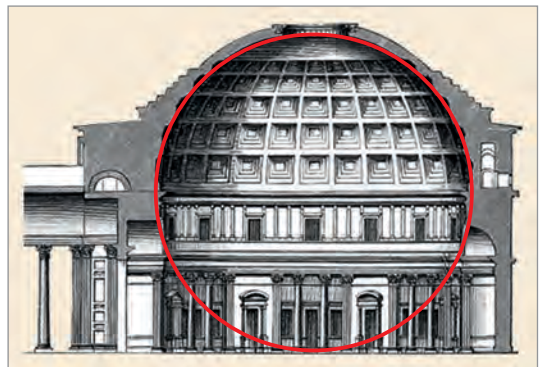


Bild 3.20: Rom, Pantheon, Schnittzeichnung

3.4 Frühe Christen (ab 25 n. Chr.)

In der Zeit bis etwa 60 n. Chr. entwickelte sich das Christentum über Hausgemeinschaften zur eigenen gesellschaftlichen Gruppe. Unter einigen Kaisern wurden die Christen verfolgt (z.B. Nero, Diokletian). Im Durchschnitt kommen auf 30 Jahre Duldung 2 Jahre Verfolgung. 391 n. Chr. wird das Christentum zur römischen Staatsreligion.

Die Christen lehnten den Tempelbau als Wohnstätte einer Gottheit ab. Kirchen wurden Treffpunkt der Gemeinde. Die Bauweise wurde von den römischen Markthallen übernommen: Langhäuser mit Seitenschiffen, Apsis und Säulenreihen mit dem Grundriss des Kreuzes. Glockentürme wurden neben den bereits bestehenden Bau gesetzt (Bild 3.21 und 3.22).

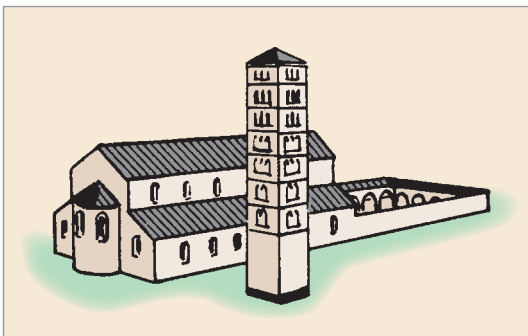


Bild 3.21: Frühchristlicher Kirchenbau

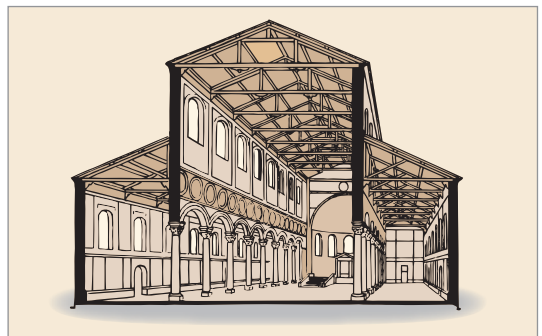


Bild 3.22: Blick in das Kirchenschiff

Katakomben

Unterirdische Grabanlagen, in denen auch Gedenkfeiern und Gottesdienste stattfanden. Sie dienten nicht der Zuflucht bei Verfolgung.

Ehemalige Peterskirche in Rom

Dieser frühchristliche Baukomplex stand ursprünglich an der Stelle des heutigen Vatikans.

Mosaiken in Ravenna

- Grabmal der Galla Placidia (Bild 3.23)
- Kirche San Vitale (Bild 3.24)

Beide Gebäude sind von außen völlig unscheinbare Backsteinbauten, aber innen reich mit Mosaiken geschmückt.



Bild 3.23: Ravenna, Grabmal der Galla Placidia



Bild 3.24: Ravenna, frühchristliches Mosaik

3.5 Mitteleuropa vor 500 n. Chr

Erste kulturelle Funde stammen aus der Zeit vor etwa 40000 Jahren. Die indogermanische Völkergruppe der Kelten bevölkerte ab etwa 1200 v. Chr. Mitteleuropa. Die Kelten hatten bereits eine hochstehende Kultur (Bild 3.25) und trieben regen Handel. Paris, Wien und Marseille entwickelten sich wahrscheinlich aus Handelsstützpunkten. Um 200 v. Chr. wurden die Kelten von Germanenstämmen verdrängt (Goten, Sachsen, Alemannen u.a.).

Die Römer eroberten ab 57 v. Chr. Gallien (Frankreich), Teile Britanniens (England) und bis 15 v. Chr. Mitteleuropa bis zum Rhein und zur Donau. Sie mussten sich aber ab 250 n. Chr. zurückziehen. Noch heute zeugen Bauwerke von der Zeit der Römer in Deutschland. Über die römische Besiedelung verbreitete sich christliches Gedankengut in Mitteleuropa.

Beispiele:

Keltische Ornamentik: Bänder und Knoten in der Buchmalerei und am Kirchenbau (Bild 3.25).

Limes: Schutzwall gegen die germanischen Stämme.

Porta Nigra: Römisches Stadttor in Trier (Bild 3.26).

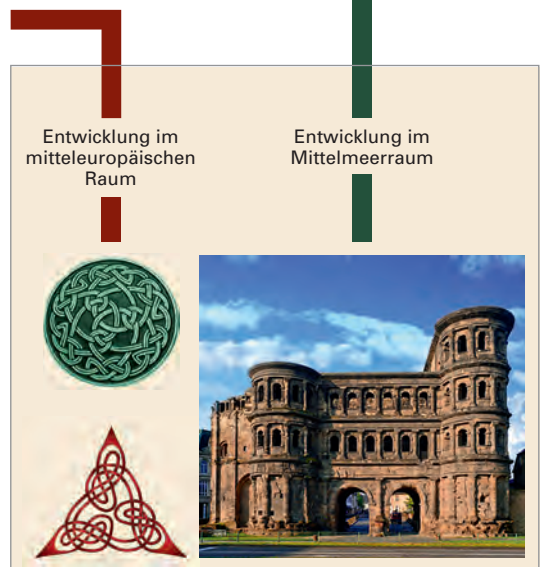


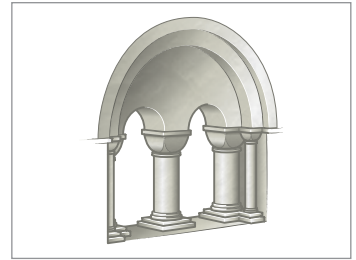
Bild 3.25: Keltische Ornamentik

Bild 3.26: Porta Nigra in Trier

4 Vorromanik

4.1 Zeitraum und Begriff

Zeitraum:	In Mitteleuropa:	750-1000
	Karolingische Baukunst:	750-930
	Ottomische Baukunst:	930-1000



Begriff: Die **karolingische** Architektur wird nach Kaiser Karl dem Großen (768-814) und seinem Geschlecht benannt. Der Begriff Vorromanik benennt den ersten der drei großen Abschnitte des Mittelalters im europäischen Kulturraum. Lange Zeit wurde der Zeitraum von 500 bis 1050 n. Chr. als „dunkle“ oder „rückständige“ Epoche betrachtet, heute gilt es als Übergang von der Antike zum Mittelalter und als eigenständige Epoche.

Beginn und Ende werden in der historischen Forschung unterschiedlich datiert, sodass verschieden breite Übergangszeiträume betrachtet werden.

Die **ottonische** Architektur entwickelte sich unter den ottonischen Kaisern, die um die Jahrtausendwende herrschten (919-1024).

4.2 Kulturgeschichtlicher Hintergrund

Die Zeit der Völkerwanderung ging zu Ende. Die ethnische Durchmischung veränderte die bisherige politische und soziale Ordnung Mitteleuropas. Es folgte eine Epoche der Unsicherheit mit einem verrohten Stammeswesen, in dem häufig die Willkür und das Recht des Stärkeren galten.

Dem Druck der Slawen, Goten, Wandalen, Langobarden und anderer Stämme konnte das Weströmische Reich nicht standhalten, es brach vollständig in sich zusammen.

In den Wirrnissen der Zeit konnten die Franken ein Reich gründen, dem Dauer beschieden war. 507 n. Chr. nahm die fränkische Dynastie der Merowinger das Christentum an und wurde 751 n. Chr. von der Dynastie der Karolinger abgelöst. 800 n. Chr. erreichte das Frankenreich den Höhepunkt seiner Macht und Ausdehnung unter der Herrschaft Karls des Großen (768-814). Kaiser Karl der Große vereinte fast das gesamte Europa, brachte zahlreiche bedeutende politische Reformen auf den Weg und verhalf dem Christentum in Europa zum endgültigen Durchbruch. Karl der Große erneuerte das römische Kaisertum. Seine Krönung erfolgte in Rom durch den Papst.

Klöster und Mönchtum

In dem politischen und kulturellen Vakuum blieb die noch recht junge christliche Kirche als letzte funktionierende Instanz übrig.

529 n. Chr. wurde der Benediktinerorden gegründet. Klöster sind zu diesem Zeitpunkt die einzigen Kulturträger.

Das abendländische **Kloster** (lat. claustrum: abgeschlossener Raum) ist nach der Benediktinerregel eine räumlich genau festgelegte Gesamtanlage. Das zeigt als ältestes erhaltenes Zeugnis der um 820 entworfene Klosterplan von St. Gallen. Südlich oder nördlich der die Anlage beherrschenden Kirche befindet sich ein **Kreuzgang**, also ein überwölbter Bogengang um einen quadratischen, meist bepflanzten Innenhof. Um dieses zentrale Bauwerk gruppieren sich die zur Klausur gehörenden Bauten des gemeinsamen Lebens:

- das **Refektorium** (Speisesaal),
- das **Dormitorium** (Schlafsaal, im Obergeschoss gelegen),
- der **Kapitelsaal** für die feierliche Versammlung der Mönchsgemeinschaft,
- das **Parlatorium**, der Raum, in dem sich Mönche unterhalten durften.

Daneben bestand ein Kloster aus weiteren Bauten, wie Küche, Wärmerraum, Brunnenhaus, Vorrathaus, Gästehaus und Wirtschaftsgebäude, die es weitgehend wirtschaftlich unabhängig machten. Die Laienbrüder und -schwestern im mittelalterlichen Mönchtum wurden Konversen genannt, für die eigene Räume vorgesehen waren (Bild 4.1 und 4.2).

Im Gegensatz zu den Bischofskirchen wurde bei klösterlichen Sakralbauten, insbesondere bei den Zisterziensern und den Bettelorden, entsprechend dem Bekenntnis zur Schlichtheit, auf Türme, Chorumgänge und reiche Ornamentik verzichtet. Die Benediktiner errichteten ihre Klöster gern auf Anhöhen, die Zisterzienser in abgelegenen Tälern. Die Bettelorden, dazu gehörten Franziskaner und Dominikaner, gründeten als Erste Klöster in den Städten.

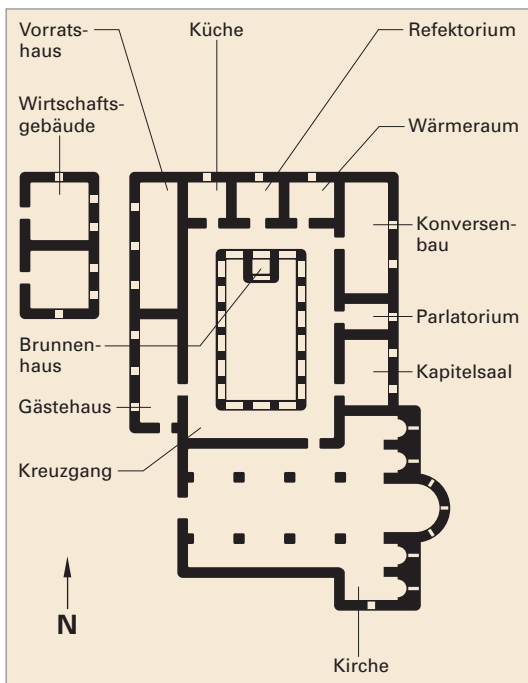


Bild 4.1: Grundriss eines Klosters



Bild 4.2: Vacluse, ehemaliges Zisterzienserkloster, Klosterkirche und Kreuzgang