



John Zukowsky

Die Geschichte der Architektur

Von der Pyramide
zum Wolkenkratzer

PRESTEL

MÜNCHEN • LONDON • NEW YORK

Inhalt

EINLEITUNG

6

2

RENAISSANCE,
BAROCK &
ROKOKO

82

1

ANTIKE &
MITTELALTER

10

3

DER TRIUMPH DES
KLASSIZISMUS

138

4

DIE MODERNE

188

5

VOM KALTEN KRIEG
BIS HEUTE

222

GLOSSAR

266

REGISTER

268

BILDNACHWEIS

271

Einleitung

Das Wort „Architektur“ besitzt viele Bedeutungen und wird in den unterschiedlichsten Bereichen verwendet, sogar in der Mode- und IT-Branche. Seine Hauptverwendung liegt aber im Baukontext. Als einfachste Form des Bauens gilt in der Regel das Herstellen eines Schutz biedenden Unterstands. Von Architektur spricht man aber erst, wenn es komplexer wird, so wurde es auch in den vergangenen Jahrtausenden wahrgenommen. Die *Encyclopaedia Britannica* definiert Architektur als „die Kunst und Technik des Entwerfens, Planens und Bauens im Unterschied zu den für die Bauausführung erforderlichen Fertigkeiten. Der Architektur als Methode bedient man sich sowohl aus praktischen Erfordernissen als auch aus einem Ausdrucksbedürfnis heraus, weshalb sie sowohl nützlichen als auch ästhetischen Zwecken dient.“

Viele Jahrhunderte zuvor schrieb der römische Architekt Vitruv, dass ein Bauwerk *firmitas* (Festigkeit), *utilitas* (Nützlichkeit) und *venustas* (Schönheit) in sich vereinen sollte. Die meisten Menschen würden wohl zustimmen, dass Architektur und Bauwerke die ersten beiden dieser Eigenschaften beinahe immer aufweisen, doch die dritte Eigenschaft ist schwerer fassbar und eher subjektiv. In unterschiedlichen Kulturen und Epochen herrschen unterschiedliche ästhetische Vorstellungen. Trotzdem kann ein Mensch des 21. Jahrhunderts, der die archäologischen Überreste der frühesten Städte, antike Tempel oder mittelalterliche Kathedralen betrachtet, eine Wertschätzung für deren Aussehen empfinden, obwohl sie vor Hunderten oder gar Tausenden von Jahren erbaut worden sind.

Angenehme Proportionen, geordnete Planung und gestalterische Details sind ebenso wichtig wie Funktion und Konstruktion.

Die Geschichte der Architektur dokumentiert diese Entwicklung der Architektur von der Vorgeschichte bis in die Gegenwart. Das Buch folgt diesem Aufbau: fünf Kapitel, die jeweils bebilderte und nicht bebilderte Einträge auf einer Zeitleiste sowie einzelne Themenschwerpunkte enthalten. Die Zeitleisteneinträge beziehen sich meist auf historische Ereignisse und bestimmte Gebäude, wobei zu Letzteren jeweils der Zeitpunkt des Baubeginns angegeben wird. Aber anders als bei Gemälden und Skulpturen, bei denen sich die Entstehungszeit meist sehr genau bestimmen lässt, können Gebäude über lange Zeit hinweg und in verschiedenen Phasen gebaut werden, weshalb der Zeitpunkt des Baubeginns nicht immer ganz klar ist. Einige Gebäude wurden deshalb einem Zeitpunkt zugeordnet, der am geeignetsten erscheint, etwa weil er mit einer wichtigen Phase ihres Bestehens zusammenfällt.

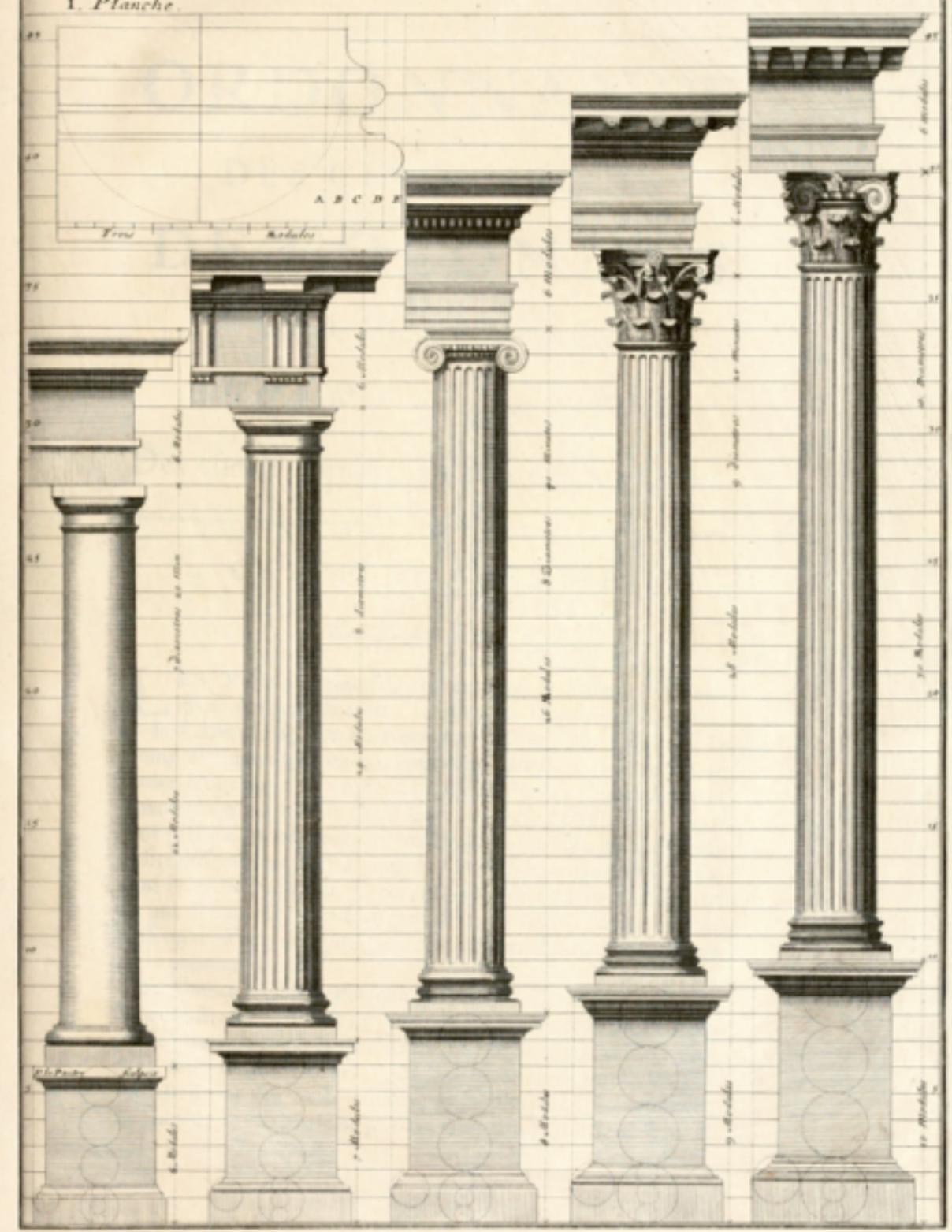
Das oberflächliche Durchblättern des vorliegenden Bandes mag an den 3-minütigen Kurzfilm *3000 Years of Art* (1968) erinnern, den der Filmemacher Dan McLaughlin für die Fernsehshow *The Smothers Brothers Comedy Hour* zusammengestellt hat. Wie bei dieser rasanten Diashow und ähnlichen Büchern, die mehrere Jahrhunderte in zahlreichen Bildern abhandeln, ist es unmöglich, sich jedem Kunst- bzw. Bauwerk der letzten Jahrtausende zu widmen oder es auch nur zu erwähnen. Entsprechend behandelt *Die Geschichte der Architektur* viele der wichtigsten Highlights. Mehrere der vorgestellten

Gebäude gelten als Monuments von weltweiter Bedeutung und werden von der UNESCO zum Weltkulturerbe gezählt. Dabei handelt es sich um Stätten von kulturellem, historischem, wissenschaftlichem oder anderem Wert, die durch internationale Verträge geschützt sind und schon immer als bedeutende Monuments galten. Allein von solchen Welterbestätten gibt es über 1100 und somit mehr, als in diesem Buch Platz finden könnten. Aber *Die Geschichte der Architektur* hält auch einige Überraschungen bereit. Manche Bauten mögen ihre Aufnahme eigenwilligen Entscheidungen des Autors verdanken, was die Zusammenstellung als Ganzes aber interessanter

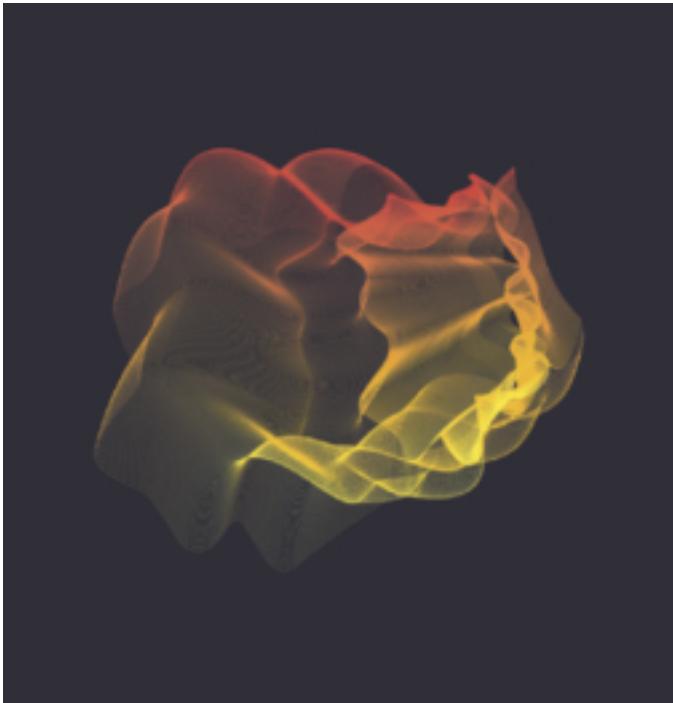
GEGENÜBER. *Die klassischen Ordnungen, von der dorischen über die ionische hin zur korinthischen Säule, Illustration von Claude Perrault (1683)*

Der französische Architekt Claude Perrault hat Vitruvs *De Architectura* (Zehn Bücher über Architektur) 1673 ins Französische übersetzt. Sein eigenes Buch über die klassischen Ordnungen der Architektur *Ordonnance des cinq espèces de colonnes selon la méthode des anciens* (*Ordnung der fünf Säulenarten*) veröffentlichte er 1683.

I. Planche.







GEGENÜBER OBEN.

Die Brooklyn Bridge im Bau (1870er)

Die Brooklyn Bridge (1869–1883) in New York zählt als erste Stahlseilhängebrücke zu den bedeutendsten technischen Monumenten der Welt.

GEGENÜBER UNTEN. Fountains

Abbey, North Yorkshire, England (nach 1132)

Fountains Abbey ist eine von Hunderten Welterbestätten und eine der größten und besterhaltenen Zisterzienserklosterruinen in England.

LINKS. Drahtgittermodell von moderner Architektur (2018)

Dieses abstrakte, anthropomorphe Drahtgittermodell ist ein gutes Beispiel für die Art von dreidimensionalen CAD-Zeichnungen, die bei Architekten im 21. Jahrhundert populär sind.

macht. Dieser Band enthält nicht nur Gebäude aus dem westlichen Kulturkreis, sondern auch Beispiele aus Asien und Afrika. Außerdem werden technische Errungenschaften angesprochen, die wiederum die Architektur in einen Kontext setzen. Dabei werden stets verschiedene Epochen abgedeckt, sodass *Die Geschichte der Architektur* dem Leser hoffentlich eine spannende, anregende und bereichernde Zeitreise bietet.

Die Informationen über die vorgestellten Gebäude wurden aus zahlreichen Quellen zusammengetragen. Wer tiefer in das Thema eintauchen möchte, sollte mit einer Gesamtdarstellung beginnen, zum Beispiel mit dem von Denna Jones herausgegebenen Band *Architecture: The Whole Story* (2014). Ebenfalls empfehlenswert ist das klassische Nachschlagewerk der Architekturgeschichte *A History of Architecture on the Comparative Method* von Banister Fletcher, das 1896 erstmals veröffentlicht wurde. 2019 erschien eine aktualisierte Ausgabe, die neueste Forschungserkenntnisse berücksichtigt und 5500 Jahre globale Architekturgeschichte aus einem zeitgenössischen Blickwinkel betrachtet.

Dieses Buch stellt nicht den Bauprozess, sondern die architektonischen Errungenschaften in den Mittelpunkt. Entsprechend enthält es vor allem Abbildungen und Farbfotos von bestehenden Gebäuden und erhaltenen Stätten. Zeichnungen sind ein wesentlicher Bestandteil des architektonischen Entwurfsprozesses und helfen, eine Vorstellung vom späteren Gebäude, insbesondere der Räume und Flächen, zu vermitteln. Bei Architektur geht es ebenso um das Schaffen und

Gestalten von Räumen und Flächen wie darum, ein Gebäude entstehen zu lassen, das diese Räume und Flächen umgibt. Zeichnungen sind oft unverzichtbar, um mehr über die Absichten eines Architekten oder Bauherrn zu erfahren, insbesondere die ersten Skizzen, in denen ein Architekt seine kreative Idee zu Papier bringt. Bauzeichnungen wie Grundrisse, Aufrisse, Schnitte und axonometrische Darstellungen liefern alle wichtigen Daten für die Bauausführung sowie die Datengrundlage für 3D-Darstellungen wie perspektivische Architektur-Renderings und Computeranimationen. Videos von Drohnenüber- und -durchflügen können die Raumabfolge von fertigen Gebäuden zeigen und vermitteln beinahe das Gefühl, selbst vor Ort gewesen zu sein.

Wie jedes andere Buch enthält auch *Die Geschichte der Architektur* eher visuelle Momentaufnahmen oder Querschnitte durch Zeit und Raum als eine lückenlose, räumliche Dokumentation. Doch regt es hoffentlich dazu an, sich nicht nur auf die vom Buch gebotene, visuelle Zeitreise durch die Menschheitsgeschichte zu begeben, sondern die Zusammenstellung auch als Ausgangspunkt für die räumliche Erkundung von echten Gebäuden zu nutzen, auch solcher, die in der näheren Umgebung zu finden, hier aber vielleicht nicht enthalten sind. Dieses Buch soll also einen umfassenden Überblick über bedeutende, kreative Gestaltungslösungen aus dem Architekturbereich bieten und so die Neugier für die Bauten der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft wecken.

1

ANTIKE &
MITTELALTER





Dieses Kapitel macht einen Riesenschritt von prähistorischen Siedlungen bis zum Ausklang des Mittelalters, als in Europa die Renaissance anbricht. 11 000 Jahre Menschheitsgeschichte auf weniger als hundert Seiten darzustellen, ist, wie Sie sich vorstellen können, ein schwieriges Unterfangen. Hinzu kommt, dass uns über die frühesten Epochen, insbesondere zwischen 10 000 und 3000 v. Chr., nur spärliche Informationen vorliegen. Aber es gibt Hinweise darauf, dass Menschen damals in Gemeinschaften, den frühesten Vorläufern von Städten, zusammengelebt haben. In der Siedlung Çatalhöyük (ca. 7500–5700 v. Chr.) in der Türkei zum Beispiel lebten etwa 5000 bis 7000 Menschen. Ihre Häuser besaßen bereits verputzte Innenwände sowie Treppen und Dächer aus Holz. Es war eine Art unterirdisches Wohnen, bei dem die Dächer als Wege dienten. Obwohl unklar ist, ob es in Çatalhöyük religiöse Bauten gab oder nicht, sind für andere

Siedlungen dieser frühen Epoche rituelle und zeremonielle Räume sicher belegt, die rund oder als Zentralraum angelegt waren. In jedem Fall ist Çatalhöyük ein Beweis für ein Leben, das fortschrittlicher und städtischer war, als man es sich gemeinhin für die Vorgeschichte vorstellt.

Siedlungen wie Çatalhöyük sind typisch für die Steinzeit, in der man noch Werkzeuge aus Stein verwendete statt aus Metall, wie später in der Bronzezeit (ca. 3300–1200 v. Chr.) und der Eisenzeit (ca. 1200–500 v. Chr.). Wenn es in der Steinzeit so etwas wie Kathedralen gab, dann zählt Stonehenge (ca. 3000–2000 v. Chr.) im englischen Wiltshire auf jeden Fall dazu. Jeder Stein der kreisförmigen Anlage ist etwa 4 m hoch und wiegt 0,9 t. In der Nähe gibt es eine Begräbnisstätte, wo heute Nachbildungen von primitiven Hütten und Fundstücke ausgestellt sind und sogar einer der Bewohner forensisch rekonstruiert wurde. Welchen religiösen Zwecken



VORHERIGE SEITE.

Felsendom, Jerusalem, Israel (ab 688)

An dieser Stätte, die sowohl der jüdisch-christlichen als auch der muslimischen Welt heilig ist, steht eines der berühmtesten frühislamischen Bauwerke. Es erinnert an die Himmelsreise Mohammeds und den Ort, an dem Gott von Abraham verlangte, seinen Sohn zu opfern.

GEGENÜBER. Tempel des Amun-Re, Karnak, Luxor, Ägypten (ca. 1290–24 v. Chr.)

Ägyptische Säulen weisen meist eine eingravierte Oberflächen-dekoration auf, die im Vergleich zur dreidimensionalen Kannelierung von griechischen Säulen eher zweidimensional wirkt. Solche Sandsteinsäulen nennt man wegen ihres glatten Schafts und den offenen Kapitellen Papyrussäulen.

OBEN. Stonehenge, Wiltshire, England (ca. 2000 v. Chr.)

Die Biegeballenkonstruktion aus senkrechten Stützen, die horizontale Balken tragen, ist ein grundlegendes Konstruktions-prinzip, das hier und an anderen steinzeitlichen Bauten gut ersichtlich ist.

der Steinkreis genau diente, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, aber man glaubt, dass es eine Verbindung zum Wechsel der Jahreszeiten und zum Lauf der Sonne gibt. Vor Kurzem hat man festgestellt, dass auf kleinen Kalksteinzylinern, die als Folkton-Trommeln bekannt sind, Maße eingeritzt wurden, die mit denen von Stonehenge übereinstimmen. Vermutlich waren sie Hilfsmittel zum Abstecken solcher großen Steinkreise, womit sie die Vorgehensweise der Bau-meister der Antike und des Mittelalters, die ihre Bauwerke mit Pfählen und Schnüren abgesteckt haben, vorwegnehmen würden.

Etwa zeitgleich mit Stonehenge entstanden in Ägypten die ältesten der großen Pyramiden. Damals hatten sich bereits städtische Zentren gebildet, vor allem im Nahen Osten. Im Irak sollen in der Stadt Ur (ca. 2100 v. Chr.) 100 000, in Babylon (ca. 1700 v. Chr.) etwa 60 000 Menschen gelebt haben. In Ägypten hatte Theben (ca. 1500 v. Chr.) zwischen 60 000 und 80 000, Alexandria (ca. 200 v. Chr.) zwischen 300 000 und 600 000 Einwohner. In Rom, Zentrum der mediterranen Welt vom 1. bis 3. Jahrhundert n. Chr., lebten etwa 1 Million Menschen – vergleichbar mit der Einwohnerzahl heutiger Städte.

Die meisten westlichen Vorstellungen von Architektur und Ästhetik gehen auf die griechisch-römische Welt zurück. Abgesehen von der kurzlebigen Begeisterung für ägyptische Formen und Ornamente nach dem Ägyptenfeldzug Napoleons (1708–1801) und der Entdeckung des Grabs von Pharao Tutanchamun (1922) bilden die klassischen griechischen Ordnungen für die Proportionierung und Detailgestaltung vertikaler Säulen und ihrer Kapitelle – dorisch, ionisch, korinthisch und später komposit – auf Jahrhunderte hinaus die Formensprache der architektonischen Gestaltung.

Die Griechen und später die Römer haben großartige Tempel gebaut. Von Letzteren stammt auch eine beeindruckende Infrastruktur, wobei sie ihren Gebäuden, ihren Wasserversorgungssystemen, Abwasser- und Heizungsanlagen mithilfe von Zement eine Form verliehen haben. Eine der beeindruckendsten archäologischen Entdeckungen aus der Römerzeit ist die Stadt Pompeji, die beim Ausbruch des Vesuvius 79 n. Chr. verschüttet wurde. Faszinierend finden wir heute auch die brutalen Gladiatorenspiele, bei denen in Arenen wie dem Kolosseum (ab ca. 72 n. Chr.) in Rom auf Leben und Tod gekämpft wurde.

Die Jahrhunderte nach dem ab 476 n. Chr. einsetzenden Niedergang des Weströmischen Reichs galten lange als dunkles Zeitalter, in dem Zivilisation und Kultur in einem Dämmerschlaf lagen. Heutzutage gilt dies aber als Fehleinschätzung, unter anderem weil in Klöstern vieles erhalten oder gar wiederbelebt wurde. Auch gelangten einige Völker Asiens und des Nahen Ostens zu religiöser und kultureller Blüte, bevor Karl der Große im Jahr 800 Kaiser des Heiligen Römischen Reichs wurde. Zwischen dem 4. und dem 9. Jahrhundert entstanden frühchristliche Kirchen im römischen Stil, präromanische Kirchen, Moscheen, buddhistische und hinduistische Tempel sowie zahlreiche Paläste und Festungen. Im darauffolgenden Mittelalter wurden, insbesondere nachdem sich die Angst vor dem Ende der Welt nach dem Jahr 1000 gelegt hatte, nicht nur mehr große Bauten wie Schlösser, Brücken, Kathedralen oder Moscheen erbaut, sondern

auch neue Stile entwickelt. Diese reichen von der wuchtigen, rechteckigen, von Rundbögen geprägten Romanik über die spitzwinkligere, skelettartigere Gotik, die verschiedene Spielarten von filigranem Maßwerk und stützenden Strebebögen hervorbrachte, bis hin zur dynamischeren Ausbildung von Pfeilern und Gewölberippen. Selbst als sich im 15. und 16. Jahrhundert in Italien eine Wiederbelebung klassischer Architekturformen vollzog, bestand der gotische Stil häufig in abgewandelter Form in der aufkommenden Renaissance fort.

Besonders interessant an der Zeit zwischen dem 13. und 16. Jahrhundert sind die vielfältigen regionalen und nationalen Ausdrucksformen, die man für Kathedralen findet, sowie die stadt- und länderübergreifenden Rivalitäten zwischen den Dombauherren. Die höchsten Kirchtürme Europas entstanden in den Kathedralen von Lincoln (ca. 1300; 1538 eingestürzt) und Salisbury (ca. 1310–1330) in England. Selbst Filippo Brunelleschis Kuppel in Florenz (1436) konnte sie nicht übertreffen. Der Wettkampf um den höchsten Turm bzw. das höchste Gewölbe nahm den Wettstreit um die größte Kuppel in den klassisch geprägten Zeiten zwischen dem 15. und 19. Jahrhundert sowie um den höchsten Wolkenkratzer ab dem 20. Jahrhundert vorweg.

Neben der Zerstörung durch Krieg gab es auch im Mittelalter Natur- und vom Menschen verursachte Katastrophen, wie etwa die weltweiten Pestepidemien ab 1348 und den Einsturz der Kathedrale von Beauvais 1284. Französische Kathedralen unterscheiden sich meist von ihren englischen und italienischen Gegenstücken. Die vergleichbaren liturgischen Anforderungen werden von jeder Region stilistisch individuell ausgelegt. Deutlich wird das bei einem Vergleich von Grundriss, Aussehen und Details der Kathedralen von Salisbury in England und Amiens in Frankreich, die ab 1220 zeitgleich erbaut wurden.

Noch auffälliger wird es an der Stabkirche Borgund (ca. 1180–1250) in Norwegen. Sie ist ein Meisterwerk der Holzhandwerkskunst, die in früheren, vorchristlichen Zeiten die großen Hallen und Langschiffe der Wikinger hervorbrachte. Die stilisierten Tiere in den Dachornamenten der Kirchengiebel erinnern an die Drachenköpfe, die einst den Bug ihrer Schiffe schmückten. Mit ihren abenteuerlichen Reisen haben die Wikinger auch das Zeitalter der Entdeckungen im 15. und 16. Jahrhundert vorweggenommen. Ihren legendären Schiffen und ihrer Seefahrtskultur verdanken wir die Entdeckung und frühe europäische Besiedlung von Island (874), Grönland (ca. 985) und sogar Neufundland. Doch ihre Siedlungen konnten sich nur in Island halten.

Die Gotik bildet schließlich im 14. und 15. Jahrhundert verschiedene Regionalstile aus, die sich von der rationaleren Hochgotik des 13. Jahrhunderts, in der die wirkenden Kräfte optisch nachvollziehbar ihren Ausdruck in Architekturformen finden, stark unterscheiden. Beispiele hierfür sind Perpendicular in England mit den flachen Netzgewölben der King's College Chapel (1446–1531) in Cambridge, Rayonnant in Frankreich mit dem spitzen, bleistiftdünnen Maßwerk der Sainte-Chapelle (1379–1480) in Vincennes bei Paris und Flamboyant in Frankreich und einer späteren tschechischen Variante, bei der sich windende, ineinander verschlungene, unterbrochene Gewölberippen scheinbar keine tragende Funktion mehr erfüllen, zum Beispiel in der Reiterstiege und im Vladislawsaal der Prager Burg (1497–1502). Aber das ist nicht das Ende der Gotik. Sie besteht im 16. Jahrhundert in den Bauten des elisabethanischen Englands, in den französischen Châteaus im François-Premier-Stil – benannt nach König Franz I. von Frankreich – sowie in den von spanischen Entdeckern und Siedlern in der Neuen Welt errichteten Kirchenbauten fort.



OBEN. Stabkirche Borgund, Norwegen (ca. 1180–1250)

Skandinavische Stabkirchen sind im Wesentlichen hölzerne Biegebalkenkonstruktionen, deren Stützen und Balken mit Holzstiften und Schwalbenschwanzverbindungen zusammengefügt wurden. Sie besitzen im Innern häufig Queraussteifungen, um den Windlasten standhalten zu können.

GEGENÜBER. Innenraum der King's College Chapel, Cambridge, England (1446–1531)

Die flachen, verzierten Fächergewölbe wurden zwischen 1512 und 1515 vom Baumeister John Wastell geschaffen. Von ihm stammen auch die Fächergewölbe im „New Building“ genannten Kapellenanbau der Kathedrale von Peterborough (1496–1509) sowie im Vierungsturm „Bell Harry“ der Kathedrale von Canterbury (1498).



10 000–3000 v.CHR.

che von ihnen waren keine schlichten Dörfer mehr mit nur einigen Dutzend Einwohnern, sondern erreichten beträchtliche Bevölkerungszahlen von mehreren Tausend. Man geht davon aus, dass an Orten wie Çatalhöyük in der Türkei etwa 10 000 Menschen lebten. Viele Häuser sind im Boden versenkte Erdhäuser, eine Einstiegsluke im Dach diente gleichzeitig als Rauchabzug. Rekonstruktionen zeigen private Schlafbereiche mit Betten, Stauraum, separaten Feuer- und Kochstellen und sogar Bereiche mit verputzten Wänden. Sie alle hatten eine begrenzte Lebensdauer und wurden höchstens einige Jahrhunderte lang genutzt, bevor sie aufgegeben wurden. Aufgrund der fragmentarischen Natur der Ausgrabungsfunde lässt sich nur schwer bestimmen, wie genau diese Menschen gelebt und wie genau sie ihre Räume und Gebäude genutzt haben. Dieses Dilemma gilt für das Alltagsleben ebenso wie für etwaige rituelle und religiöse Zwecke.

Aufkeimendes Stadtleben.

Prähistorische Siedlungen weisen einige Gemeinsamkeiten auf. Man-



Çatalhöyük, Türkei

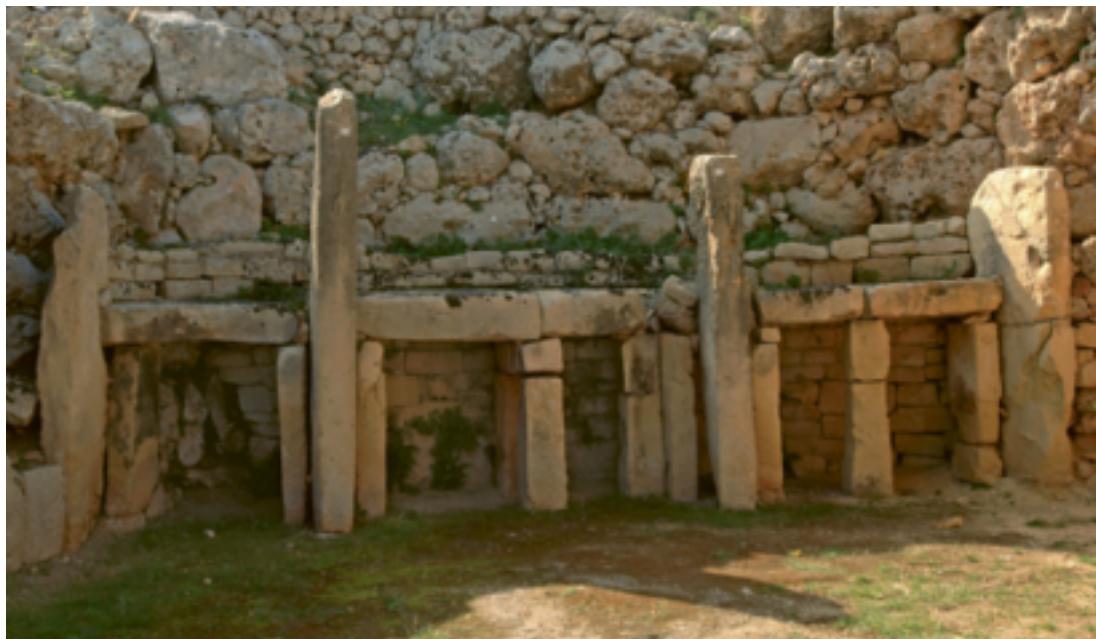
In der Nähe von Çatalhöyük gab es bereits prähistorische Siedlungen, die aber vor der Entstehung dieser Gemeinschaft schon wieder verschwunden waren. Die Stätte wird auf 7500–5700 v.Chr. datiert, was sich in den Bauschichten widerspiegelt. Neuere Gebäude wurden über älteren errichtet, wodurch das Bodenniveau der Stadt mit der Zeit anstieg. Die Räume sind in Gruppen miteinander verbunden und scheinen als Wohnräume genutzt worden zu sein. Die Siedlung ist aus Lehmziegeln errichtet.

Ritualsäulen und Rundfundamente, die 1963 im türkischen Göbekli Tepe gefunden wurden, deuten darauf hin, dass eine frühe Siedlung hier religiösen Zwecken diente.

9000 v. Chr.

7500–5700 v. Chr.

3600–3200 v. Chr.



Ġgantija-Tempel, Malta

Diese beiden Bauten wurden aus lokalem Kalkstein errichtet. Die Innenwände waren verputzt und bemalt, einem Fundfragment zufolge vermutlich mit rotem Ocker. Welche Funktion die Tempel genau erfüllten, ist noch unklar. Ausgrabungen von Fruchtbarkeitsstatuen und Hinweise auf Tieropfer deuten aber darauf hin, dass sie Orte für religiöse Rituale gewesen sein könnten. Der Komplex umfasst zwei Tempel sowie einen unvollendeten dritten, die alle auf den Sonnenaufgang ausgerichtet sind.



Skara Brae, Orkney, Schottland

Diese Stätte auf der Insel Orkney, die vor dem nördlichsten Ausläufer Schottlands liegt, wurde ab dem 19. Jahrhundert, zunächst von Laien, ausgegraben. Man fand Häuser, die zur Wärmedämmung und zum Schutz in Böschungen aus Abfallmaterialien, darunter Fischgräten, gebaut worden waren. Sie enthalten Einbauten aus Stein wie Regale, Stauraum und Betten. Wer hier gelebt hat und warum der Ort aufgegeben wurde, ist nicht bekannt. Ein Sturm oder extrem kaltes Wetter könnte das Ende des Dorfes herbeigeführt haben.

Frühe Schriften entstehen in der befestigten Stadt Harappa im heutigen Pakistan. Sie sind mit der Indusschrift verwandt und älter als die frühe sumerisch-mesopotamische Keilschrift.

Das **Newgrange-Grab** wird im Boyne-Tal, Irland, errichtet. In den aus Stein gebauten Kammern und Gängen des Rundhügels werden menschliche Überreste und Opfergaben abgelegt.

3300 v. Chr.

3200 v. Chr.

3100–2500 v. Chr.

3000–2000 v. Chr.

Das Leben vor und nach

dem Tod. In diesem Jahrtausend vollzieht sich ein

Quantensprung in Bezug auf die Größe der erhaltenen Monamente. An erster Stelle stehen dabei die ägyptischen Pyramiden. Die Stufenpyramide von Sakkara wurde etwa zwischen 2667 und 2648 v. Chr. als Grab für Pharao Djoser errichtet. Sie besteht aus sechs übereinander geschichteten Mastabas mit einer darunter liegenden Grabkammer und ist ein Werk des ersten Baumeisters, dessen Name uns überliefert ist: Imhotep. Die Cheops-Pyramide und andere Pyramiden sind Nachfahren dieser ersten Pyramide. Sie wurden vermutlich von Tausenden ausgebildeten Arbeitern errichtet. Wie andere große Bauten wurden auch die Pyramiden in späteren Jahrhunderten häufig als Steinbruch genutzt. Ihre polierten Kalksteinquader wurden in der Alabastermoschee (1830–1848) in Kairo wiederverwendet.

Große Pyramide, Ägypten

Pharao Cheops ließ sich die Große Pyramide in Gizeh als Grab errichten. Der 139 m hohe Kalksteinbau zählte zu den Weltwundern der Antike und war ursprünglich – mit seinem pyramidenförmigen Schlussstein und vor jeglicher Erosion – 146 m hoch. Außen war er mit glatten Kalksteinen verkleidet, von denen einige überdauert haben und heute in Museen ausgestellt werden. Im Innern der Pyramide befinden sich eine große Galerie und Grabkammern für den Pharao und seine Königin sowie eine unvollendete Kammer.



Der ägyptische Kalender legt den Rhythmus von 365 Tagen und vier Jahreszeiten auf Grundlage der Mondzyklen und der Gezeiten des Nils fest.

In Peru wird die älteste Stadt des amerikanischen Kontinents gegründet: Caral-Chupacigarro.

Die sechsstufige Pyramide des Pharao Djoser wird in Ägypten errichtet.

2874 v. Chr.

2874 v. Chr.

2589–2566 v. Chr.



Mohenjo-Daro, Pakistan

Mohenjo-Daro ist eine der ältesten großen Städte im Industal und hatte eine Bevölkerung von schätzungsweise 40 000 Einwohnern. Sie wurde 1900 v. Chr. aus unerklärlichen Gründen aufgegeben und 1922 von Archäologen wiederentdeckt. Niemand kennt den ursprünglichen Namen der Stadt, in der auf einer Fläche von 300ha Ziegel- und Lehmziegelbauten in einem Rasterplan angeordnet waren. Dieser sah auch große Plätze für Versammlungen und öffentliche Bäder vor.



Das **Gilgamesch-Epos** wird geschrieben. Sein Protagonist Gilgamesch ist der legendäre König der sumerischen Stadt Uruk. Das Gedicht beeinflusst spätere Heldenepen, insbesondere die von Homer im 8. Jh. v. Chr. verfassten *Ilias* und *Odyssee*.



Ziggurat von Ur, Irak

Im Jahr 1850 entdeckte man die Überreste dieses gewaltigen neusumerischen Baus, der auf die Zeit um 2100 v. Chr. zurückgeht. Er war von König Ur-Nammu begonnen und von König Šulgi, unter dessen Herrschaft Ur zur Hauptstadt Mesopotamiens wurde, vollendet worden. Dem massiven Sockel aus gebrannten Lehmziegeln fehlen die Stockwerke, die König Nabonid im 6. Jahrhundert v. Chr. ergänzt hat. In den 1980er Jahren wurde unter dem irakischen Präsidenten Saddam Hussein eine Restaurierung durchgeführt, während des Golfkriegs (1990–1991) wurde das Monument beschädigt.

2500 v. Chr.

2100 v. Chr.

2100–2000 v. Chr.

2000–1000 v. Chr.

griechische Mythologie hatte eine besondere Vorliebe für Helden, die häufig Liebesbeziehungen zwischen Göttern und Menschen entstammten. In der Sage von Theseus tötet der Held den Minotaurus, ein Monster, halb Mensch, halb Stier, das im Labyrinth im Innern des minoischen Palastes auf Kreta lebt und dort seine Opfer verspeist. Ein anderer populärer Held dieser Zeit ist Herakles (der in Rom Herkules genannt wird). Zu seinen Heldenaten zählen unter anderem die zwölf Aufgaben, die er in Tiryns verrichtet hat. Der mykenische König Eurystheus hat sie ihm als Strafe dafür auferlegt, dass Herakles seine eigene Frau und seine eigenen Kinder getötet hat. Es verwundert daher kaum, dass einige griechische Tempel auch Helden geweiht waren.

Mythische Helden. Die griechischen Götter und Göttinnen dienten den späteren römischen Gottheiten als Vorlage, aber die



Palast von Knossos, Kreta, Griechenland

Der minoische Palast von Knossos ist eine bedeutende bronzezeitliche Stätte aus einer Zeit, als die Bevölkerung im Palast und den umliegenden Städten mit 100 000 Menschen ihren höchsten Stand erreichte. Auf einer Fläche von 14 000 m² bot der Palast Repräsentationsräume, Thronsäle, einen Kultraum und ein Sanitärsystem mit Badezimmern und Toiletten. Seit dem frühen 20. Jahrhundert finden hier Ausgrabungen statt. In den restaurierten Teilen stechen vor allem die roten minoischen Säulen hervor, die aus umgedrehten Zypressen gefertigt wurden.

Auf dem Beni-Hasan-Friedhof in Ägypten finden erstmals Bestattungen statt. Die Felsengräber werden bis ins 19. Jh. v. Chr. genutzt.

In Regionen, die heute zu Russland gehören, kommen erstmals **Streitwagen** zum Einsatz.

Die **Schachtgräber von Mykene** sind eine von mehreren beeindruckenden Begräbnisstätten auf dem griechischen Festland und lassen auf bedeutende gesellschaftliche Veränderungen schließen.

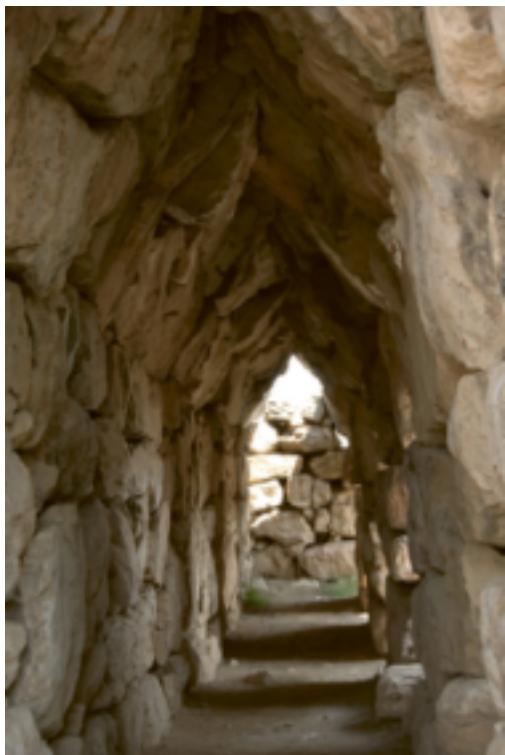
2000 v. Chr.

1700–1500 v. Chr.

1700–1500 v. Chr.

Befestigungsanlagen in Tiryns, Griechenland

Als die Zitadelle von Tiryns in Argolis auf der Peloponnes mit etwa 10 000 Einwohnern ihre Blütezeit erreichte, war der Hügel, auf dem die Festung liegt, bereits seit einigen Tausend Jahren bewohnt. Homer erwähnt die Festung in der *Ilias* (ca. 8. Jahrhundert v. Chr.) und weist auf ihre gewaltigen Mauern und Tunnel aus riesigen Felsblöcken hin. Nach der Vorstellung, nur ein gigantischer Zyklon hätte sie errichten können, bezeichnet man diese Bauweise als Zyklonenmauerwerk. 1831 wurde hier mit Ausgrabungen begonnen.



Die minoischen Paläste werden durch einen Brand, ein Erdbeben oder vielleicht eine Invasion zerstört. Nur Knossos wird erneut besiedelt.



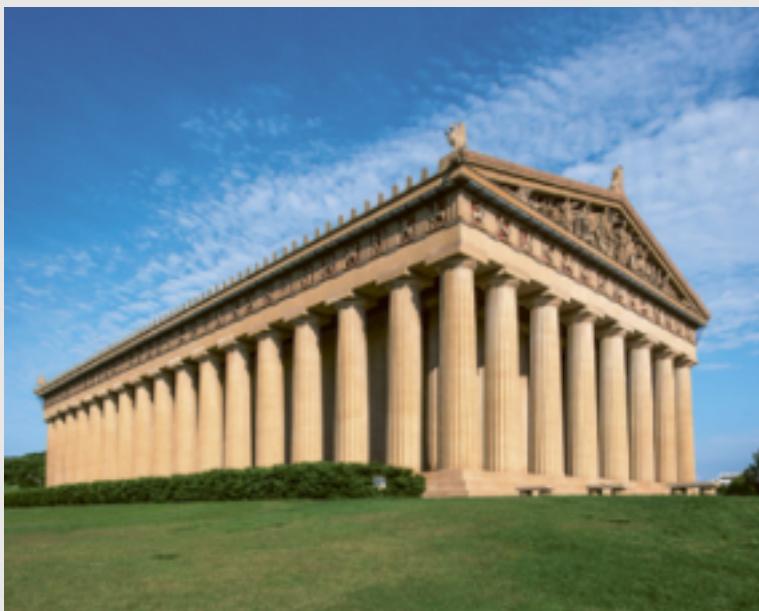
Das mythische Troja, Türkei

Die Figuren aus Homers *Ilias* ziehen die Menschen bereits seit der Antike in ihren Bann. Der deutsche Archäologe Heinrich Schliemann hat in Tevfikiye, Çanakkale, von 1871 bis 1879 Ausgrabungen durchgeführt und war überzeugt, das legendäre Troja gefunden zu haben. Moderne Archäologen widersprechen seiner Schlussfolgerung, die sich auf die Schichten Troja I bis II (ca. 3000–2250 v. Chr.) bezieht. Ihrer Meinung nach liegt die homerische Stadt in der Schicht Troja VII (ca. 1300–1190 v. Chr.). Was heute zu sehen ist, sind die Überreste der ursprünglichen Befestigungsmauern, die etwa zwischen 3000 und 2600 v. Chr. errichtet wurden.

1500–1450 v. Chr.

1400–1200 v. Chr.

1300–1190 v. Chr.



OBEN. Rekonstruktion der Statue von Athena Parthenos im Nashville Parthenon, Nashville, Tennessee, USA (1982–2002)

Die Nachbildung ist mit einer Höhe von 13 m die größte Innenraumskulptur der USA.

LINKS. Rekonstruktion des Parthenon, Nashville, Tennessee, USA (1897; 1920–1931 in Beton neu errichtet)

Die Rekonstruktion des Parthenon bildet das Herzstück des Centennial Park, Nashvilles bedeutendstem Stadtpark.

POLYCHROMIE UND ANTIKE ARCHITEKTUR

Bei der Betrachtung archäologischer

Überreste antiker Bauten erliegt man leicht der Fehlannahme, die grauen oder taupefarbenen Kalkstein- und Zementbauten wären bereits in der Antike monochrom (einfarbig) gewesen. Tatsächlich aber war Architektur in der Antike und im Mittelalter meist polychrom (mehrfarbig). Hierfür gibt es zahlreiche Belege: vom Palast von Knossos (1700–1500 v.Chr.) auf der Insel Kreta und den dort rekonstruierten Mosaiken und Kunstwerken über die Wandmalereien und Mosaiken Pompejis, die erhalten geblieben sind, nachdem die Stadt 79 n.Chr. bei einem Ausbruch des Vesuv verschüttet wurde, bis hin zu den vergoldeten Tempeltürmen von Angkor Wat (ca. 1113–1150 n.Chr.) in Kambodscha.

Der Architekt Le Corbusier schrieb in dem Buch *Als die Kathedralen weiß waren* über den Eindruck, den die Hochhäuser New Yorks bei ihm hinterließen, als er sie 1935 erstmals sah. Es handelt zwar nicht vom Mittelalter, aber der Titel sendet eine Botschaft, die ebenso überrascht wie in die Irre führt, weil mittelalterliche Kathedralen niemals weiß waren. Kapitelle und Säulen waren meist farbig akzentuiert, viele wurden in paradiesisches Licht getaucht, wenn die Sonne durch die Buntglasfenster schien. Einige, wie die königliche Kapelle Sainte-Chapelle (1248) in Paris, überforderten die Sinne mit beidem. Wenn Gläubige einen solchen Raum betrat, fühlten sie sich in eine andere Welt versetzt. Die Farbgestaltung trug erheblich zu diesem Erlebnis bei.

Eines der wichtigsten Bauwerke der Antike, der Parthenon (ca. 447–432 v.Chr.) in Athen, wurde von den Architekten Iktinos und Kallikrates errichtet, der Bildhauer Phidias schuf die zugehörigen Statuen. Bei Reinigungsarbeiten hat sich jüngst gezeigt, dass sie leuchtende Rot-, Blau- und Grüntöne verwendet haben, die auf den Steinen verblassende Spuren hinterlassen

haben. Bei früheren Reinigungen wurde kein so großer Wert auf die Konservierung gelegt wie heute, sodass die Farben beschädigt oder entfernt worden sein könnten. Das Akropolis-Museum hat digitale Rekonstruktionen der Farbgestaltung des Außenfrieses und der Giebel des Tempels erstellt. Der deutsche Archäologe Vinzenz Brinkmann hat die antike Farbgestaltung auf Nachbildungen griechischer Skulpturen reproduziert, die seit 2003 in der Wanderausstellung *Bunte Götter* gezeigt werden.

Die vielleicht beeindruckendsten Repliken gibt es von Phidias' berühmter Statue der Athena Parthenos, die mit Sockel 12 m hoch ist. Mehrere Künstler haben Kopien dieses berühmten Werks geschaffen, eine davon befindet sich im Nashville Parthenon in Tennessee. Der ortsansässige Architekt William Crawford Smith schuf den Nashville Parthenon als temporären Pavillon aus Holz, Ziegeln und Putz für die Tennessee Centennial Exposition von 1897. Nashvilles Spitzname „Athen des Südens“ hat wahrscheinlich dazu beigetragen, dass der Pavillon zum Herzstück der Ausstellung wurde und auf dem Gelände stehen blieb. Er verfiel und wurde zwischen 1920 und 1931 durch einen Betonbau ersetzt. Das Gebäude ist heute ein Museum und wurde 2002 restauriert.

Der Nashville Parthenon besitzt außen kolorierte Fries- und Giebeldetails, deren Farbgebung jedoch nicht so aggressiv ist, wie sie neuesten Rekonstruktionen zufolge sein könnte. Der Innenraum ist ebenfalls koloriert und enthält eine Nachbildung von Phidias' Statue, die der Nashviller Künstler Alan LeQuire zwischen 1982 und 2002 geschaffen hat. Er hat sie aus glasfaserverstärktem Gips auf einer Stahlkonstruktion modelliert. Die Nachbildung des Parthenon erinnert daran, dass solche Gebäude nie wirklich komplett weiß waren.