

Metzler Lexikon antiker Architektur

Sonderausgabe

Christoph Höcker



J.B.METZLER



J.B.METZLER

Metzler Lexikon antiker Architektur

Sachen und Begriffe

Von Christoph Höcker

Mit 230 Abbildungen

Sonderausgabe

Verlag J. B. Metzler
Stuttgart · Weimar

Inhalt

Vorwort	V
Artikelverzeichnis	VII
Artikel A-Z	1
Auswahlbibliographie	295
Bildquellenverzeichnis	300

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-476-02294-3
ISBN 978-3-476-05232-2 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-476-05232-2

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2004/2008 Springer-Verlag GmbH Deutschland
Ursprünglich erschienen bei J. B. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung
und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH in Stuttgart 2008
www.metzlerverlag.de
info@metzlerverlag.de

Vorwort

Dieses Lexikon hat die Architektur der klassischen Antike zum Gegenstand: die Bauten der Griechen, Etrusker und Römer, innerhalb eines Zeitrahmens von etwa 900 v. Chr. bis ca. 500 n. Chr. Ein solcher Ausschnitt folgt konventionellem Fachverständnis, das hier in erster Linie der Pragmatik geschuldet ist und die antiken Hochkulturen des Vorderen Orients, Ägyptens, Kretas und des griechisch-mykenischen Festlandes selbst ebenso ausschließt wie die frühchristlich-byzantinische und frühislamische Architektur in der unmittelbaren Nachfolge dieser klassischen Antike.

Gleichwohl bleibt gerade in der Architektur die Abhängigkeit der klassischen Antike von dem sie umgebenden Kulturreflekt ein Faktum, das hier keineswegs ignoriert oder gar in Abrede gestellt werden soll. Insofern finden sich die Bezüge, die – sei es in funktionaler, formaler oder sozialer Hinsicht – auf diese „äußeren“ Kulturen verweisen, vor allem in den ausführlicheren Lemmata notwendigerweise und eingehender thematisiert. Dieses Lexikon bietet somit nicht ausschließlich eine unüberschaubare, heterogene und amorphe Anhäufung von positivistisch gefaßtem Wissen, sondern will auch ein Konzept der Vernetzung einzelner Informationspartikel mit den dahinterliegenden Kontexten vermitteln.

Angesprochen ist von diesem Lexikon nicht in erster Linie der fachlich versierte Spezialist, für den hier wenig Neues geboten wird. Adressaten sind vielmehr Studierende und Lehrende der Altertumswissenschaften, Kunst- oder Baugeschichte, die mit der Architektur der Klassischen Antike nicht intensiv und detailliert vertraut sind. Sie finden neben den einzelnen Artikeln und den vielen erläuternden, hier durchweg als Lesehilfen gedachten Abbildungen einen aktuellen Überblick über den Sachstand zu den einzelnen angesprochenen Themen und Stichwortkomplexen. Die Texte zu den Lemmata verstehen sich dabei grundsätzlich als Forschungsbericht, verzichten in diesem Sinne auf Mutmaßungen, resümieren ausschließlich publizierte Forschung und machen zugleich auf For-

schungskontroversen aufmerksam, indem auf divergierende Positionen und Kontroversen konkret hingewiesen wird – nicht ohne allerdings dabei Position zu beziehen, wenn im Einzelfall bestimmte, aber nicht durchgehend geteilte Meinungen gute Argumente auf ihrer Seite haben.

Letztlich ebenso Resultat eines Forschungsberichtes ist die Angabe von weiterführender Literatur am Ende der Lemmata: wenige, aktuelle Titel als Ausgangs- bzw. Knotenpunkte zur Vertiefung des Gegenstandes immer dort, wo in der Sache breiter Konsens herrscht und ein homogener Forschungsstand vorliegt, eine möglicherweise in ihrer Vielfalt und Kleinteiligkeit verwirrende Anzahl von Literaturnennungen hingegen dort, wo Dissens oder Forschungsdefizite vorherrschen. Hier ist dann nach Möglichkeit jede wesentliche Ansicht oder jeder wichtige Aspekt zum Thema zumindest mit einem aktuellen Literaturhinweis vertreten. Aus Gründen der Allgemeinverständlichkeit ist in den Literaturangaben auf fachübliche Abkürzungen weitestgehend verzichtet worden (Ausnahme: DNP = Der Neue Pauly – Enzyklopädie der Antike, Band 1–16, 1996–2003; DAI = Deutsches Archäologisches Institut), so daß die angeführte Literatur auch dem Nicht-Fachmann ohne weitere zeitaufwendige Aufschlüsselungen zugänglich ist.

Am Ende des Lexikons findet sich eine nach den Kernthemenbereichen gegliederte Auswahlbibliographie.

Die Lemmasetzung folgt im Grundsatz dem bereits beim *Neuen Pauly* bewährten Konzept: Eine größere Zahl umfangreicher Kern-Artikel stellt Kontexte einzelner Sachthemen und Bezüge untereinander her und verweist dabei auf zahlreiche weiterführende, kürzere Sachartikel; Querverweise und wörterbuchartige Kurzarartikel mit entsprechenden Rückverweisen runden das Lemmaspektrum ab. Eingeschlossen sind Sachen, Begriffe und Namen (von prominenten Architekten); ganz vereinzelt auch architektonische Opera Nobilia. Die Nomenklatur ist an der Moderne, also der aktuellen deutschen Sprache orientiert, und nicht im Sinne einer

überkommenen Vorstellung vom Reallexikon an der antiken griechischen bzw. lateinischen Terminologie. So finden sich etwa Lemmata wie »Holz, Holzbauweise« oder »Zement, Zementbauweise«, nicht jedoch antike Äquivalente wie »*materiatio*« oder »*opus caementicium*«. Verweislemmata erleichtern in Zweifelsfällen das Auffinden von Inhalten. Ein solches Verfahren erscheint angesichts des rapiden Schwindens altsprachlicher Kenntnisse ohne wirkliche Alternative.

Dabei sind jedoch die Widrigkeiten der Fachnomenklatur grundsätzlich zu berücksichtigen (und damit ein umfassendes, jedoch bislang im Rahmen lexikalischer Darstellungen wenig beachtetes Problem): Zahlreiche antik-bauhistorische oder bautechnische Begrifflichkeiten klingen zwar authentisch antik, sind jedoch tatsächlich latinisierte Gräzismen, die oft genug erstmalig und nicht selten ausschließlich im Werk des römischen Architekten und Architekturtheoretikers Vitruv (und dort besonders bei dessen Ausführungen über die Baukunst der Griechen) begegnen – die zugleich jedoch heute umfassend im Sprachgebrauch des Archäologen verankert sind. So ist z.B. »*Dipteros*« als Bezeichnung für eine besondere griechische Tempelform mit umlaufend doppelter Ringhalle in antik-griechischen Quellen nicht geläufig, jedoch bei Vitruv und in seiner Nachfolge in der gesamten modernen Architekturterminologie ein *standing term*. In solchen Fällen wird auf die un- oder teilauthentische Herkunft des Begriffes aufmerksam gemacht, ebenso in denjenigen Fällen, wo antike (authentische) Terminologie sogar in Widerspruch zum modernen Sprachgebrauch gerät (vgl. z.B. »*Epistylon*«). Dem interessierten Leser sei diesbezüglich ein Blick in das bis heute unersetzliche Büchlein von Friedrich Ebert (*Fachausdrücke des griechischen Bauhandwerks I: Der Tempel*, Würzburg 1910) empfohlen, das weiterhin die Grundlage für die Benennung von Bauteilen und Bauformen in der antik-griechischen Architektur bildet (ein geplanter zweiter Teil ist nie erschienen).

Schließlich finden sich, hauptsächlich aus pragmatischen Gründen, hier eine größere Anzahl von Kurzartikeln mit wörterbuch-ähnlichem Charakter versammelt, wobei dieses Lexikon verschiedene existierende Werke wie etwa das *Bildwörterbuch der*

Architektur von Hans Koepf und Günther Binding (letzte Auflage von 1999) keinesfalls ersetzen kann und will. Um Redundanzen zu vermeiden, wurde in den Fällen, wo ein Lemma lediglich kurz erläutert und dann auf einen umfassenderen Artikel verwiesen wird, auf Literaturangaben verzichtet; sie finden sich im Rahmen des übergeordneten Lemmas, auf das an zentraler Stelle verwiesen ist, angeführt.

Mering b. Augsburg/Zürich, Sommer 2004
Christoph Höcker

Artikelverzeichnis

Abakus
 Abaton
 Abwasserkanal → Kanalisation
 Achswerte
 Adyton
 Aedes
 Ädikula
 Äolisches Kapitell → Säule, Säulenordnungen
 Äolisch-sizilisches Dach → Überdachung
 Agora
 Aithusa
 Akropolis
 Akroter
 Ala(e)
 Altar
 Amphi prostylos
 Amphitheater
 Analemma
 Anathem
 Anathyrose
 Andron
 Ante
 Antefix
 Anthemios aus Tralleis
 Anulus, Anuli
 Apodyterion
 Apollodoros aus Damaskos
 Apsidenhaus → Apsis
 Apsis
 Aquädukt
 Archaismus
 Araeostylos
 Architekt
 Architektur
 Architekturkopie → Baukopie
 Architekturtheorie
 Architrav
 Arcus → Fornix
 Arena → Amphitheater, Circus
 Arkosolgrab
 Arkade
 Arsenal
 Aschenaltar → Altar
 Asphalt
 Astragal
 Atrium
 Attische Basis → Säule, Säulenordnungen
 Aufriß

Aufschnürung
 Ausschreibung
 Aule

 Bäder
 Balbis
 Bankettbau, Banketthaus
 Baptisterium
 Basilika
 Basis, Säulenbasis → Säule, Säulenordnungen
 Basis Villae → Substruktionen
 Bathykses
 Baubeschluß → Syngraphai
 Baudekor → Bauornamentik
 Bauentwurf → Bauwesen
 Baugerüst → Holz, Holzbau
 Bauinschriften
 Baukommission → Bauwesen
 Baukopie
 Baumaß
 Baumaterial → Bautechnik und Baumaterial
 Baunaht
 Bauornamentik
 Bauplanung → Bauwesen
 Bauplastik
 Baurecht
 Bautechnik und Baumaterial
 Bauunterhaltung → Bauwesen, Abschnitt B
 Bauwesen
 Bauzeichnung
 Befestigungsbauten → Militärarchitektur
 Belagerungsbauten → Militärarchitektur
 Bema → Rednerbühne
 Bibliotheksgebäude
 Binder
 Blattkelchkapitell
 Blattkranzkapitell
 Blei → Bautechnik und Baumaterial, Abschnitt B 1
 Blendbogen → Gewölbe- und Bogenbau
 Bogenkonstruktion → Gewölbe- und Bogenbau
 Bogenmonument → Triumph- und Ehrenbogen
 Bohrer → Bautechnik und Baumaterial
 Bosse
 Bouleuterion → Versammlungsbauten
 Bronze → Bautechnik und Baumaterial,
 Abschnitt B 1
 Brücke, Brückenbau → Straßen- und Brückenbau,
 Abschnitt D

- Bupalos
 Brunnen, Brunnenhaus
 Byzes

 Caldarium
 Canabae
 Canalis
 Canopus
 Capitolium → Kapitöl
 Carceres
 Cardo
 Castrum
 Cauliculi
 Cavea
 Cavetto, Cavetto-Kapitell
 Celer
 Cella
 Cenaculum
 Cetius Faventinus
 Chalcidicum
 Chalkothek
 Cheirokeates → Deinokrates
 Chersiphron aus Knossos
 Choregische Denkmäler
 Ciborium
 Circus
 Cloaca Maxima
 Cocceius
 Coemeterium
 Columbarium
 Columna Caelata → Bauplastik; → Säule, Säulenordnungen
 Columna Rostrata → Säulenmonumente
 Comitium → Versammlungsbauten
 Compitum
 Compluvium
 Cossutius
 Crusta(e)
 Crypta, Cryptoporticus → Kryptoportikus
 Cubiculum
 Culina → Küche; → Haus
 Curia

 Dach, Dachkonstruktion → Überdachung
 Dachterrakotten
 Daktylos
 Daphnis
 Decumanus
 Deinokrates
 Dentil → Zahnschnitt
 Diaeta
 Diastylos

 Diateichisma
 Diazoma
 Dipteros
 Domäne
 Domus
 Domus Augustana
 Domus Aurea → Domus Transitoria
 Domus Flavia
 Domus Tiberiana
 Domus Transitoria
 Dorische Bauordnung → Säule, Säulenordnungen
 Dorischer Eckkonflikt
 Dübel → Bautechnik
 Dromos

 Echinus
 Eckkonflikt → Dorischer Eckkonflikt
 Ehrenbogen → Triumph- und Ehrenbogen
 Ehrensäule → Grabbauten; → Säulenmonument
 Eierstab
 Ekklesiasterion
 Embater
 Emboloi
 Emplekton → Mauerwerk
 Enneastylos
 Entasis
 Entlastungsbogen → Gewölbe- und Bogenbau;
 → Bautechnik
 Entwässerung → Kanalisation
 Epikranon
 Epinaos
 Epistyl(ion)
 Eschara
 Esonarthex
 Estrich → Pavimentum
 Eupalinos aus Megara
 Euripus
 Eustylos
 Euthynterie
 Exedra
 Exonarthex

 Fachwerk
 Facettierung
 Falsches Gewölbe
 Farbe, Farbigkeit → Polychromie
 Fassade
 Faszie, Faszien
 Fauces
 Favis(s)a
 Felskammergrab → Grabbauten
 Fenster

Figuralkapitell
 Firstkalypter → Kalypter; → Überdachung
 Flaschenzug
 Flechtband, Flechtbandmuster
 Forma Urbis Romae
 Formziegel
 Fornix
 Fortifikation → Militärarchitektur
 Forum
 Forum Romanum
 Friedhöfe → Nekropolen
 Fries
 Frigidarium
 Frontinus
 Fugenkonkordanz
 Fundament
 Fuß, Fußmaß
 Fußboden → Pavimentum

Gaden
 Gartenanlagen
 Gebälk
 Gefängnis, Gefängnisbauten
 Geison
 Gelegenheitsbauten → Temporäre Bauten
 Gesprengter Giebel
 Gewölbe- und Bogenbau
 Giebel
 Glas → Fenster
 Grabbauten
 Grabhügel → Grabbauten
 Gramme
 Granit
 Greek Revival
 Grundriß
 Gußzement → Zement, Zementbauweise
 Gutta
 Gymnasion
 Gyniekonitis

Hafenanlagen
 Hagia Sophia
 Halbsäule
 Halle, Hallenbau → Stoa
 Haus
 Hausgrab → Grabbauten
 Hausmodell
 Hausurne
 Hebebosse → Bosse
 Hebegeräte → Bautechnik; → Flaschenzug
 Heizung, Heizungsanlagen
 Hekatompedos

Herdhaus, Herdraumhaus → Haus II, → Megaron
 Hermogenes
 Heroon
 Hestiatorion → Bankettbau, Banketthaus
 Hexastyl(os)
 Hippodamisches System
 Hippodamos aus Milet
 Hippodrom
 Hofhaus → Haus
 Holz, Holzbauweise
 Horologion
 Horreum, Horrea → Speicher- und Lagerbauten
 Hypäthral
 Hypocaustum → Heizung, Heizungsanlagen
 Hypogäum
 Hyposkenion
 Hypostyl
 Hypotrachelion
 Hysplex → Balbis

Iktinos
 Infrastruktur → Architektur C 2; → Hafenanlagen;
 → Kanal, → Kanalisation; → Militärarchitektur;
 → Städtebau; → Straßen- und Brückenbau;
 → Tunnel, Tunnelbau; → Wasserversorgung
 Inklinasion
 Inkrustation
 Insula
 Interkolumnium
 Ionische Bauordnung → Säule, Säulenordnungen
 Ionisches Kapitell → Kapitell
 Ionische Säulenbasis → Säule, Säulenordnungen
 Impluvium
 Isodomes Mauerwerk → Mauerwerk
 Isodoros

Joch
 Juppitergigantensäulen → Säulenmonumente

Kämpfer
 Kallikrates
 Kalk
 Kalypter
 Kammergrab → Grabbauten
 Kanal, Kanalbau
 Kanalisation
 Kannelur
 Kantenschutz
 Kapitell
 Kapitoll
 Karyatide(n)
 Kassetten(decke) → Lacunar; → Überdachung

Katagogeion → Versammlungsbauten
 Katakomben
 Keilstein(bogen) → Gewölbe- und Bogenbau
 Kenotaph(ion)
 Kerameikos
 Klammer → Bautechnik
 Klassizismus
 Könnensbewußtsein
 Koilon
 Kolonnade
 Koloßeum
 Kolumbarium → Columbarium
 Kompositkapitell
 Konche
 Konsole
 Korinthische Bauordnung → Säule,
 Säulenordnung
 Korinthisches Kapitell → Kapitell; → Säule,
 Säulenordnung
 Koroibos
 Kraggewölbe → Falsches Gewölbe
 Kragstein → Konsole
 Krepis
 Kretische Säule
 Kreuzgratgewölbe → Gewölbe- und Bogenbau
 Kreuzverbund → Mauerwerk
 Kryptoportikus
 Küche
 Kuppel, Kuppelbau
 Kuppelgrab → Grabbauten
 Kurvatur
 Kymation

 Laconicum
 Lacunar
 Längenmaße (im Bauwesen)
 Läufer
 Lagerfuge
 Laibung
 Lakonischer Dachziegel → Überdachung
 Lararium
 Later → Ziegel, Ziegelbauweise
 Latrinen
 Lehrgerüst
 Leitemauerwerk
 Leonidas
 Lesche
 Leuchtturm
 Libon
 Limitatio(n)
 Lünette
 Luftziegel

Macellum
 Maenium
 Magula → Tell
 Mandrokles
 Mansio
 Marktanlagen → Forum; → Macellum; → Portikus
 Marmor
 Materatio → Holz, Holzbauweise
 Mauerwerk
 Mausoleum → Maussolleion
 Maussolleion
 Megaron
 Meilenstein
 Metagenes
 Metope
 Miliarium → Meilenstein
 Militärarchitektur
 Minoische Säule → Kretische Säule
 Mithräum
 Mnesikles
 Modell
 Modul, Modulus → Baumaß; → Embater
 Mörtel → Kalk; → Zementbauweise
 Monolith
 Monopteros
 Murus Gallicus
 Musterstück → Modell
 Mutulus

 Naikos
 Naos
 Narthex
 Natatio
 Navalia
 Nekropole
 Nymphäum

 Obergaden → Gaden
 Octastyl(os)
 Odeion
 Oecus
 Offener Dachstuhl
 Oikos
 Opaion
 Opisthodom
 Oppidum
 Optical Refinements
 Optische Korrekturen → Optical Refinements
 Opus Caementicium → Zement, Zementbauweise
 Orchestra
 Ornament → Bauornamentik
 Orthostat(en)

Ovalhaus → Apsis; → Haus
 Ovolò, Ovolus → Eierstab; → Kymation

 Paionios
 Palästra
 Palast
 Pantheon
 Paradeisos
 Paraskenion
 Parkanlagen → Garten, Gartenanlagen
 Parthenon
 Pastas
 Pavimentum
 Pendentif
 Peripteros
 Peristasis
 Peristyl(ion)
 Pfeife
 Pfeiler, Pfeilermonument
 Pfeilergrab → Grabbauten
 Pfette
 Pharos → Leuchtturm
 Philon
 Piedestal
 Pilaster
 Pinakothek
 Piscina
 Podium → Substruktion
 Podium-Tempel
 Poliorketik
 Polychromie
 Polygonalmauerwerk → Mauerwerk
 Pomerium
 Pons → Straßen- und Brückenbau
 Pous → Fuß, Fußmaß; vgl. auch → Baumaß,
 → Längenmaße
 Poros
 Porta
 Portikus
 Portus → Hafenanlagen
 Postament → Piedestal
 Praefurnium
 Praetorium
 Principia
 Proportion
 Propyläen
 Propylon → Torbauten
 Prostýlos
 Proteichisma
 Prothyron
 Prytaneion
 Pseudodipteros

Pseudoisodomes Mauerwerk → Mauerwerk
 Pseudoperipteros
 Pteron
 Puteal
 Pyknostýlos
 Pyramidengrab
 Pytheos

 Quadrifrons
 Quadriporticus

 Rathaus → Versammlungsbauten
 Randschlag
 Rednerbühne
 Refinements → Optical Refinements
 Regula
 Rhoikos
 Ringhalle → Peristasis
 Risalit
 Ritzlinie(n) → Aufsnürung
 Rostra → Rednerbühne
 Rotunde
 Rundtempel → Tempel; → Tholos

 Säule, Säulenordnungen
 Säulenhalle → Basilika; → Portikus; → Stoa
 Säulenmonumente
 Satteldach → Überdachung
 Satýros
 Scaenae frons → Skene
 Scala → Treppe, Treppenanlagen
 Scamilli impares
 Schatzhaus
 Scheibenakroter → Akroter
 Scherwand
 Schiffshäuser → Navalía
 Schirmkuppel → Kuppel, Kuppelbau
 Schola → Vereinsbauten
 Schrägeison
 Schutzbosse → Bosse
 Septizodium
 Sekos
 Siegesmonumente
 Sima
 Skene
 Skeuothek
 Sockel → Piedestal
 Sofakapitell
 Sostratos
 Speicher- und Lagerbauten
 Spina
 Spira

Spolien
 Springbrunnen → Nymphäum
 Stadion
 Stadtmauer → Militärarchitektur
 Stadtplanung → Städtebau
 Stadttor → Torbauten; → Militärarchitektur
 Städtebau
 Starttor → Balbis
 Steinbruch
 Steinmetzzeichen
 Stemmloch
 Stereobat
 Stoa
 Straßen- und Brückenbau
 Stuck
 Stützfigur → Karyatide
 Sturz
 Stylobat
 Substruktion(en)
 Syngraphai
 Synhedrion → Theater
 Syrischer Giebel
 Systylos

 Taberna
 Tabernakel
 Tablinum
 Tänie
 Tector
 Tegula → Ziegel, Ziegelbauweise
 Telesterion
 Tell
 Temenos
 Tempel
 Tempelgrab → Grabbauten
 Templum
 Temporäre Bauten
 Tepidarium
 Tetrastylos
 Thalamos
 Theater
 Theodoros
 Theodotos
 Thermen
 Thesauros → Schatzhaus
 Tholos
 Toichobat
 Toiletten → Latrine
 Tonnengewölbe → Gewölbe- und Bogenbau
 Torbau(ten)
 Toreutik
 Torus

Treppe, Treppenanlagen
 Triclinium
 Triglyphe
 Triglyhen-Metopen-Konflikt → Dorischer
 Eckkonflikt
 Triumph- und Ehrenbogen
 Trochilos
 Tür
 Tugurium
 Tumulus → Grabbau
 Tuff
 Tunnel, Tunnelbau
 Turm
 Tuskanische Bauordnung → Säule, Säulenordnungen
 Tympanon

 Überdachung
 Ustrinum

 Vela, Velum → Amphitheater; → Theater;
 → Zelt, Zeltbau
 Vereinsbauten
 Versammlungsbauten
 Versatzbosse → Bosse
 Versatzmarken
 Verträge, Baukontrakte → Bauwesen
 Vestibulum, Vestibül
 Viadukt → Straßen- und Brückenbau;
 → Wasserversorgung
 Vicus
 Via
 Villa
 Vitruv
 Volute

 Wandverkleidung → Inkrustation
 Wasserleitungen → Wasserversorgung; → Tunnel,
 Tunnelbau; → Kanal, Kanalbau
 Wasserspiele → Nymphäum
 Wasserversorgung
 Weltwunder
 Werftanlagen
 Werkzeug → Bautechnik
 Werkzoll

 Xystos

 Zahnschnitt
 Zement, Zementbauweise
 Zentralbau
 Ziegel, Ziegelbauweise
 Zisterne

A

Abakus Von lat. *abax*, ›Tischplatte‹; im antiken Säulenbau die meist quadratische, auf dem ↗Echinus lagernde Deckplatte des ↗Kapitells (↗Säule, Säulenordnungen), auf der das Gebälk unmittelbar aufliegt. Der A. der dorischen Säule ist meist ungegliedert, der der ionischen oder korinthischen Säule hingegen durch Hohlkehle und Leiste profiliert sowie bisweilen durch ↗Bauornamentik verziert. Beim korinthischen A. und dem des Kompositkapitells ist die Platte konkav geschwungen und nicht selten mit einer Blume oder Rosette in der Mitte versehen.

Lit.: H. R. Immerwahr, Aegina, Aphaia-tempel: An Archaic Abacus from the Sanctuary of Aphaia, in: *Archäolog. Anzeiger* 1986, 195–204.

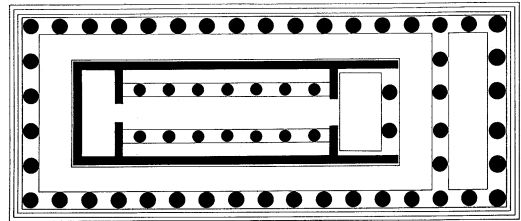
Abaton Griech.; bedeutungsgleich mit ↗Adyton.

Abwasserkanal ↗Kanalisation

Achswerte Moderne Bezeichnung für die Distanz zwischen den Mittelpunkten der beiden Ecksäulen eines griech. Säulenbaus, besonders eines Tempels; ein in der horizontalen Projektion (↗Grundriß) zusammen mit den Dimensionen des ↗Stylobats und der ↗Cella wichtiges Planungs- bzw. Entwurfsmaß. Vgl. auch ↗Bauwesen; ↗Joch; ↗Proportion.

Lit.: Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 129–132 (m. weiterer Lit.). – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 249 s.v. Achse, Achs-Rechteck.

Adyton Von griech. ›das Unbetretbare‹, in der ant.-griech. Architektur-Nomenklatur kein gängiger, erst in nachantiken Zeiten geprägter Begriff, der den nach außen gänzlich abgeschlossenen Rückraum der langrechteckigen, dreiräumigen ↗Cella des griech. ↗Tempels bezeichnet. Das A. steht im Tempelgrundriß an Stelle des ↗Opisthodomos und

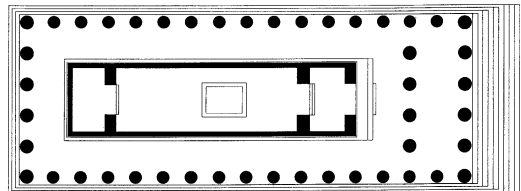


begegnet überwiegend an Bauten des 6. Jh. v. Chr. (selten an jüngeren Bauten), meist im griech. Westen (Sizilien, Unteritalien). Seine Genese und Verbreitung ist eng mit den praktischen Erfordernissen der jeweiligen Bauten im Betrieb des Heiligtums verbunden.

Lit.: L. Bruit, P. Schmitt Pantel, Die Religion der Griechen, 1994, 59–60; 126. – M. B. Hollinshead, Adyton, Opisthodomos, and the Inner Room of the Greek Temple, in: *Hesperia* 68, 1999, 189–218.

Ädes Lat. Bezeichnung für den röm. ↗Tempel.

Ädikula Im röm. Kulturraum bezeichnet Ä. einen sakralen Schrein, entweder im Sinne des ↗Larariums, oder in sepulkrealem Kontext (↗Grabbauten), der Bilder oder die Urnen von Verstorbenen enthielt. Ä. heißt auch ein säulengerahmter Baukörper zur Aufnahme von Statuen oder Gemälden, dann entweder als Einzelbauwerk auf meist mannshohem



Adyton im archaisch-westgriech. Tempelbau: Syrakus, Apollontempel, um 570/60 v. Chr. (oben); Selinunt, Tempel C, um 550/40 v. Chr. (rekonstruierte Grundrisse).

Podium stehend oder als Nische in einen Fassadenverbund integriert. Rück- und Seitenwände sind geschlossen, das flach geneigte Dach ist meist mit einem ornamentierten Giebel versehen. Vergleichbar ist im griech. Kulturraum der $\nearrow$ Naikos.

Lit.: H. v. Hesberg, Elemente frühkaiserzeitlicher Aedicula-Architektur, in: Jahreshefte des Österr. Archäolog. Instituts 53, 1981/82, 43, 86. – P. Noelke, Ara et Aedicula, in: Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums 190, 1990, 79–124.

Äolisches Kapitell $\nearrow$ Säule, Säulenordnungen

Äolisch-sizilisches Dach $\nearrow$ Überdachung

Agora

A. ALLGEMEINES

Im topographischen Sinne bezeichnet A. (abgeleitet von griech. *agēro*, 'versammeln') den als Bezirk abgegrenzten Versammlungsplatz der griech. Polis (Analogie in der röm. Antike ist das $\nearrow$ Forum). Die A. bildete den politischen, verwaltungsmäßigen, gesellschaftlichen und ökonomischen Mittelpunkt der Stadt und entsprach mit ihrer Abgrenzung gegenüber dem Siedlungsland (durch Grenzsteine, Ummauerung u. a. m.) dem ebenfalls markant aus dem Wohn- und Wirtschaftsgebiet ausgegrenzten Heiligtum. Die Geschichte der A. ist, wie auch die Geschichte der hier tagenden Versammlung der freien, männlichen Bürger, auf das engste verknüpft mit der Entstehung der griech. Polis; nach Herodot (1, 153) war für den Perserkönig Kyros das Vorhandensein einer A. das entscheidende Merkmal einer selbständigen griech. Stadt, und schon bei Homer wurde das Fehlen einer A. als Indiz für recht- oder gesetzeslose Zustände aufgefaßt.

Die griech. Polis bildete sich im 8. Jh. v. Chr. als Zusammenschluß verschiedener kleiner dörflicher Einheiten heraus (*synoikismós*, 'Zusammensiedlung'). Dieser Vorgang machte eine gemeinsame Infrastruktur der dörflichen Siedlungen notwendig; im Zuge dieses Prozesses entstanden neben gemeinsam genutzten $\nearrow$ Nekropolen und Heiligtümern an günstig gelegenen Orten (z. B. an Wegkreuzungen) und auf ungenutztem, meist wirtschaftlich wenig attraktivem Land (Feuchtgebiet etc.) Versammlungsplätze, an denen Bürgerversammlungen, Gerichtsver-

fahren, aber auch Wettkämpfe und bisweilen auch gemeinsame religiöse Zeremonien stattfanden (Chortänze, früheste Theaterspiele). Eine Marktfunktion der A. ist hingegen erst seit dem 6. Jh. v. Chr. belegt, war also kein primärer Faktor bei der Anlage von A. in frühgriech. Städten.

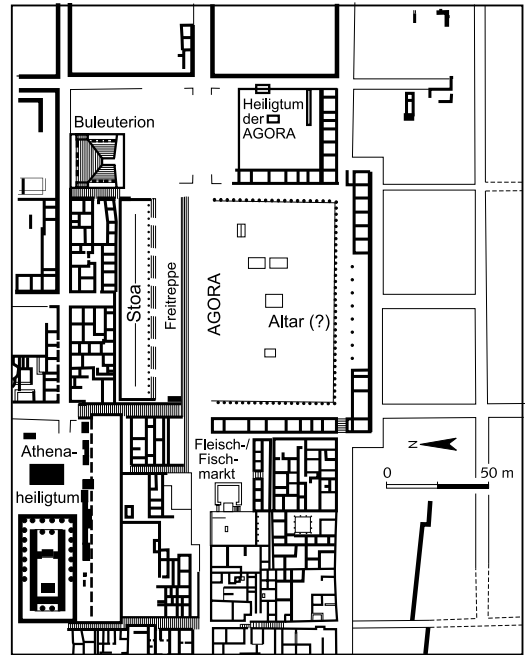
B. AGORAI GRIECHISCHER STÄDTE

Die frühgriech. A. war zunächst von sehr einfacher, naturnaher und wenig architektonisch gegliederter Gestalt; sie bestand aus kaum mehr als einem großen Platz aus gestampfter Erde mit steinernen Sitzen für die Würdenträger und einer kreisrunden, mit einfach gestalteten Stufen für Zuschauer umgebenen $\nearrow$ Orchestra für kultische Tänze, Volks- und Gerichtsversammlungen. Erst im 6. Jh. v. Chr. erfolgte bei solchen 'gewachsenen' A. griechisch-mutterländischer Städte eine architektonische und entsprechend nun auch zunehmende repräsentative Ausgestaltung mit Amts- und Verwaltungsgebäuden ($\nearrow$ Versammlungsbauten), Altären, Infrastruktur-Einrichtungen (z. B. $\nearrow$ Brunnenhäuser), Kult- und auch Sportbauten sowie rahmenden Säulenhallen ($\nearrow$ Stoa); einzelne Baufunktionen standen dabei in Abhängigkeit von Bedeutung, Art und Zuständigkeiten der jeweiligen städtischen Institutionen (die seit dem 6. Jh. v. Chr. vergleichsweise gut bekannte Baugeschichte der Athener Agora mit ihrem sehr differenzierten Funktions- und daraus abgeleitetem Architekturspektrum kann dabei nicht in allen Facetten auf andere Städte übertragen werden).

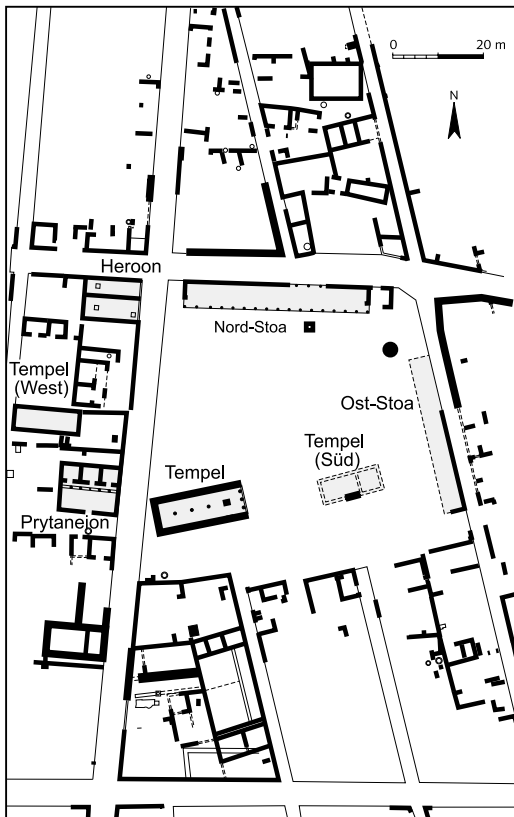
Den 'gewachsenen' A. alter Griechenstädte gegenüber standen A.-Anlagen im Rahmen von Stadtneubauten, zunächst im Kontext der griech. Kolonisation (Kleinasien, Schwarzmeerküste, Nordafrika, Süditalien und Sizilien). Bereits in frühen Kolonien ist die Bedeutung der A. durch eine gezielt in das Straßenraster eingeflechtete Platzanlage in der Stadtmitte (z. B. Megara Hyblaea, 7. Jh. v. Chr.) belegt; der zunächst eher unscheinbare bauliche Zustand erfährt im 6. und 5. Jh. v. Chr. durch architektonische Ausschmückung mit Amtsräumen, verschiedenen den Platz rahmenden Säulenhallen und Markt- sowie Kulteinrichtungen eine erhebliche städtebauliche Aufwertung.

In der Staatstheorie des $\nearrow$ Hippodamos von Milet mit ihren den $\nearrow$ Städtebau nunmehr prägenden

Grundkonzepten spielt die Trennung der städtischen Funktionsbereiche in Wohn-, Kult-, Verwaltungs- und Wirtschaftsbereiche eine wesentliche Rolle; in diesem Zusammenhang gewinnt auch die von Platon und Aristoteles geforderte Trennung einer »politischen« A. im Stadtzentrum und einer ökonomischen »Markt-A.« am Stadtrand immer stärker an Bedeutung (Doppel-A. u.a. in Milet, Kamarina, Morgantina). Die A. erscheint im Städtebau des 4. und 3. Jh. v. Chr. als zunehmend bautypologisch und funktional normiertes Plan-Gebilde mit Amtssitzen, Stoi und angrenzendem Stadtheiligtum, das – in der Stadtmitte gelegen – eine Art Scharnierfunktion zwischen den einzelnen städtischen Bereichen eingenommen hat (wie z.B. in Priene); die enge Verbindung, die seit der Spätklassik bisweilen die Theaterbauten der Stadt mit der A. aufwiesen (z.B. in Mantinea, Sikyon, Assos, Akari, Kassope u.a.m.), ist ein später Reflex der ursprünglich engen



Zwei griechische Agorai: die archaische Agora von Megara Hyblaea (Sizilien, 7./6. Jh. v. Chr., links) und die städtebaulich geplante Agora von Priene (4./3. Jh. v. Chr., oben).



Zusammengehörigkeit von A. und Theater (Platz und Orchestra). Bemerkenswert ist die bisweilen enorm prestigeträchtige und kostenintensive städtebauliche Ausgestaltung der A. im späten 4. und 3. Jh. v. Chr., wo der bauliche Prunk an den öffentlichen Gebäuden (Priene, Milet u.a.m.) in erstaunlichem Widerspruch zur schwindenden städtischen Selbstbestimmung und zur zunehmenden Irrelevanz der städtischen Gremien und Ämter gerät: Die A. als zentraler Teil der autonomen griech. Polis wird spätestens mit dem Entstehen der hellenistischen Monarchien eigentlich zu einem politischen Anachronismus, bleibt aber bis in röm. Zeit hinein ein erstrangiger Bereich zur Demonstration urbanen Wohlstands und lokaler Tradition.

Lit.: J. M. Camp, *The Athenian Agora*, 1986. – F. Felten, Heiligtümer oder Märkte? in: *Antike Kunst* 26, 1983, 84–105. – U. Kenzler, Studien zur Entwicklung und Struktur der griech. Agora, 1999. – W. Koenigs, Planung und Ausbau der Agora von Priene, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Istanbul 43, 1993, 381–397. – F. Kolb, *Agora und Theater*, 1981. – ders., s.v. Agora, in: *DNP* 1, 1996,

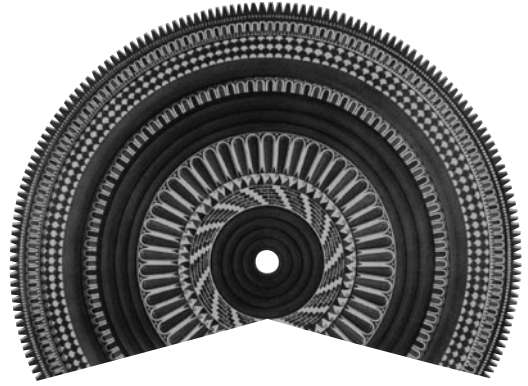
267–273. – F. Lang, Archaische Siedlungen in Griechenland: Struktur und Entwicklung, 1996. – W. A. MacDonalld, The Political Meeting Places of the Greeks, 1943. – R. Martin, Recherches sur l'Agora grecque, 1952. – D. Mertens, Metapont, in: Archäolog. Anzeiger 1985, 645–671.

Aithusa Griech. ›Galerie, Säulenhalle‹, im homerischen Epos die Bezeichnung für die Eingangshalle des ἱ Hauses, die mit Säulen versehen und mit dem Hof-Tor verbunden war. Der davor gelegene Bereich heißt *próthyron*. Eingangshallen dieser Art finden sich bereits an den Palästen des 2. Jt. v. Chr. und in der frühgriech. Hausarchitektur des 10. und 9. Jh. v. Chr.; sie werden dann gängiges Element am griech. ἱ Tempel.

Lit.: H. Drerup, Archaeologia Homerica II O (Baukunst), 1969, 80–84. – K. Fagerström, Greek Iron Age Architecture, 1988, 99–107. – H. Lorimer, Homer and the Monuments, 1950, 415–422.

Akropolis Von griech. *ákros*, ›hoch‹, und *pólis*, ›Stadt‹; hochgelegener Teil einer griech. Siedlung, der in Griechenland und Kleinasien meistens, in den westgriech. Koloniestädten hingegen eher selten mit eigenen Mauern umgeben war. In der Entwicklungsgeschichte der griech. Polis ist die A. zunächst oft Siedlungsplatz oder Flucht-Burg, zudem nicht selten auch Herrschersitz (Athen) und steht damit in direkter Tradition mykenischer Burganlagen (Mykene, Tiryns); sie wird dann im Zuge der Ausdehnung der Siedlungen im 8./7. Jh. v. Chr. in das Stadtgebiet einbezogen und neben der ἱ Agora zu einem zweiten Zentrum. Damit einher geht in der Regel ein markanter Funktionswandel; die meisten A. treten nun als Heiligtum und dementsprechend als Standort repräsentativer Monumentalarchitektur in Erscheinung, sind damit zugleich aus dem städtischen Siedlungsland ausgegrenzt und bleiben fortan unbewohnt. Als *Terminus technicus* versteht die moderne Forschung unter A. allgemein jedes hochgelegene, burgähnliche Stadtareal, auch außerhalb des griech. Kulturkreises (z.B. in Etrurien).

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 351 s.v. Akropolis. – ἱ Städtebau.

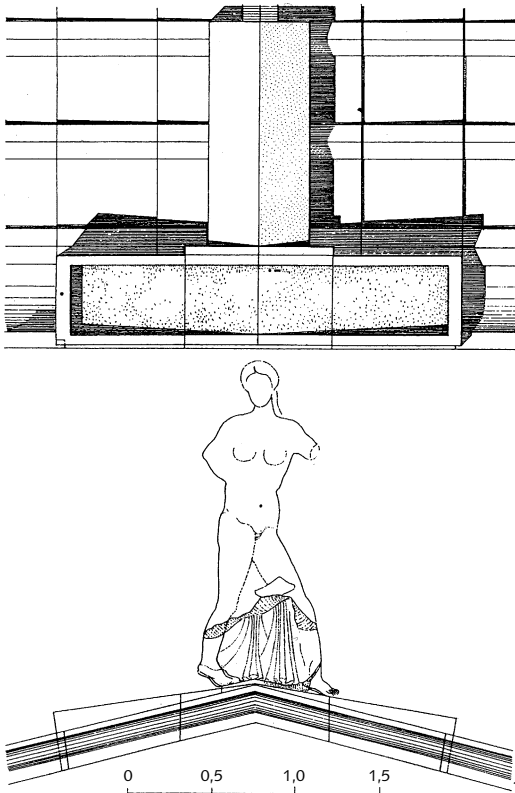


Scheiben-Akroter vom Heratempel in Olympia (Rekonstruktion).

Akroter Griech. ›hervor- oder aufragender Teil, plastische Figuren oder Ornamentaufsätze, die den Dachfirst (Mittel-A.) oder die Seiten der Giebel (Seiten-A.) repräsentativer öffentlicher Gebäude zierten. A. können aus Ton, Stein (Poros, Marmor), seltener Metall (z.B. dekoratives Gerät wie die Dreifüße an den Choregen-Monumenten Athens) bestehen. Im 7./6. Jh. v. Chr. dominierten zunächst ornamentierte, runde Scheiben-A. (z.B. Olympia, Heraion), später dann plastisch ausgearbeitete Pflanzenkombinationen (Voluten, Palmetten) oder statuarische Figuren und Figurengruppen (Gorgo, Nike, Sphinx u.a. mythische Gestalten). Etruskische Tempel waren bisweilen überreich mit bemalten statuarischen A. aus Terrakotta geschmückt (Veji, Cerveteri, Satricum u.a.).

Lit.: P. Danner, Griech. Akrotere der archaischen und klassischen Zeit, 1989. – ders., Westgriech. Akrotere, 1997. – A. Delivorias, Attische Giebelskulpturen und Akrotere des 5. Jh. v. Chr., 1974. – M. Y. Goldberg, Types and Distribution of Archaic Greek Akroteria, 1982. – M. Sprenger, Die Etrusker, ²1990, Nr. 116 ff. (Veji), Nr. 126 ff. (Cerveteri), Nr. 132 ff. (Satricum).

Ala(e) Teil des röm. Atriumhauses (ἱ Atrium; ἱ Haus): zwei einander gegenüberliegende, auf ganzer Breite und Höhe offene Räume, die die Querachse vor dem ἱ Tablinum, dem Hauptraum des Hauses bildeten. A. sind im röm. Hausbau weit verbreitet; geeignete Entwurfsproportionen nennt Vitruv (6, 3, 4). A. waren funktional nicht speziell konnotiert; sie konnten als Eßraum, Garderobe oder



Firstakroter des Athena-Tempels von Kea
(Rekonstruktion; Befestigungstechnik).

Kammer für repräsentativen Hausrat dienen, meist aber als Verwahrort der Ahnenbilder des Hausherrn.

Lit.: E. M. Evens, *The Atrium Complex in the Houses of Pompeii*, 1980.

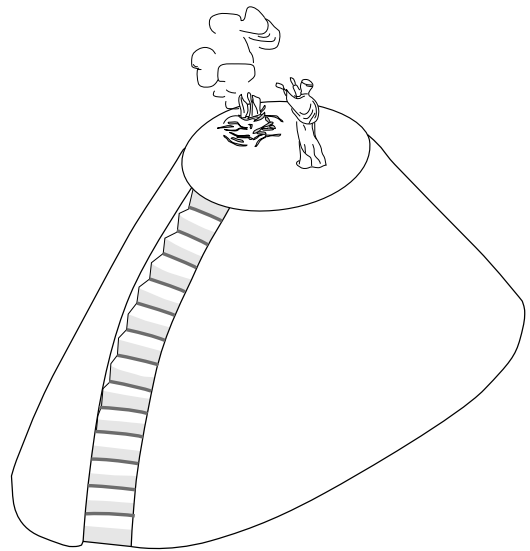
Altar

A. ALLGEMEINES

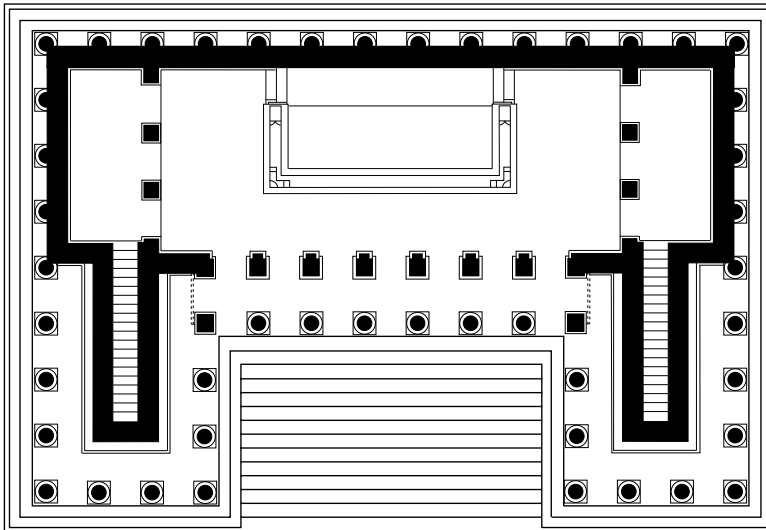
Der A. in der griech.-röm. Antike (griech. *eschára, bomós*; lat. *ara*) ist funktional und nicht als ein formal typisierter Gegenstand definiert. Ein A. kann ephemere natürliche oder künstlich geschaffene Erhöhung, Herdstelle oder Bauwerk für Brand-, Trank- oder sonstige Opfer sein; er markiert das Zentrum einer Opferhandlung und ist damit wichtigster Bezugspunkt religiöser Handlungen in der antiken Kultpraxis. Es gibt Heiligtümer ohne Tempel, jedoch niemals ohne A. Ein A. ist nicht immer und

notwendigerweise ein Bauwerk, sondern kann als ein sehr verschieden gestaltetes Requisite im Rahmen von Kultarchitektur in Erscheinung treten; im Kontext dieses Lexikons wird jedoch ausschließlich auf die architektonischen Erscheinungsformen des A. bezug genommen.

Ein A. kann einer oder mehreren Gottheiten geweiht sein, er setzt nicht ein Heiligtum voraus, sondern kann auch an Gräbern oder öffentlichen Bauten, Plätzen oder Wegkreuzungen (z.B. der Zwölfgötter-A. auf der Athener Agora) errichtet werden. Zahlreiche größere A.-Anlagen von der Archais bis in röm. Zeit hinein sind über ihre Kultfunktionen hinaus als reich mit Skulptur oder Architekturfassaden verzierte Repräsentationsbauten konzipiert, die einerseits den Darstellungsbedürfnissen der Auftraggeber (Priesterschaften, Herrscher, städtische Gremien) entsprachen, andererseits Ausdruck der Aufwertung und Umgewichtung von Kulte im Rahmen des Gesamtgefüges eines lokalen Götterkosmos sein konnten; der eigentliche A. ist in solche Anlagen als tisch- oder bankförmiges Element integriert (wie z.B. bei der Ara Pacis in Rom; vgl. Abb.). Der Übergang vom Prunk-A. zu profanen oder sepulkralen, in ihrer Form aber von A.-Anlagen abgeleiteten Repräsentationsbauten ist fließend (so



Aschealtar des Zeus in Olympia, Rekonstruktion des Zustandes im 5. Jh. v. Chr.



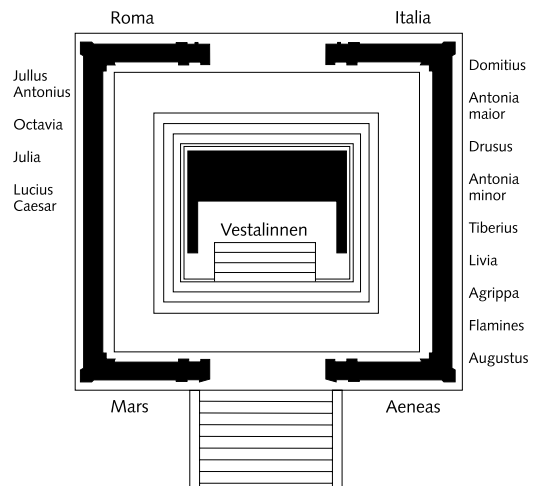
Monumentaler Prunkaltar
für Artemis in Magnesia
am Mäander, Grundriß;
hellenistisch.

das nach 31 v. Chr. entstandene $\nearrow$ Siegesmonument bei Nikopolis oder das Parthermonument von Ephesos; vgl. auch diverse $\nearrow$ Grabbauten und $\nearrow$ Heroa). Monumentale A.-Anlagen kommen vereinzelt auch als Weihgeschenke ($\nearrow$ Anathem) vor, z.B. der von der Stadt Chios gestiftete A. vor dem delphischen Apollontempel, der demzufolge kein genuiner Kultbau war.

B. FORMEN – GRIECHISCHE ANTIKE

Im mykenischen Griechenland scheinen Herd- und einfacherer Brand-A. bekannt gewesen zu sein; ob sich der spätere griech. Brand-A. aber hieraus herleitet oder Resultat der Einwanderungen des späten 2. Jt. v. Chr. ist, wird kontrovers diskutiert. Als Auslagerung der zentralen Herdstelle aus dem geometrischen $\nearrow$ Megaron ins Freie erklärt sich vermutlich der Asche-A., der ab dem 8. Jh. v. Chr. im gesamten griech. Kulturraum nachweisbar wird; der Grund für diese Auslagerung liegt wohl in der Erweiterung des am Opfer teilhabenden Personenkreises im Zuge der griech. Stadtentwicklung ($\nearrow$ Städtebau). In diesem Zusammenhang scheinen innerhalb der griech. Kultur erste funktional und topographisch aus dem profanen Siedlungsleben ausgegrenzte Heiligtümer entstanden zu sein. Solche Asche-A. wuchsen mit der Zeit zu stattlicher Größe an (z.B. in Olympia, s. Abb.); zugleich bezeugen ihre Fundamentierungen und Einfassungen durch Mauern eine beginnende

Architektonisierung. Für das 7. Jh. v. Chr. sind neben naturhaften Anlagen erste aufwendigere A.-Bauten belegt (Sparta, Samos); im 6. Jh. v. Chr. beginnt dann die Reihe der monumentalen Hof- und Treppen-A. mit umwandeter, erhöhter Plattform und Opferplatz darauf (u.a. Kap Monodendri, Samos, Kyrene), ein architektonisches Grundkonzept, das bis zu den spät-klassisch-hellenistischen, reich verzierten Prunk-A. (Kos, Priene, Ephesos, Magnesia [Abb.], Pergamon



Ara Pacis Augustae in Rom, Grundriß mit
Namenbeischriften der Protagonisten der äußeren Reprä-
sentationsreliefs; geweiht 30.1.9 v. Chr.

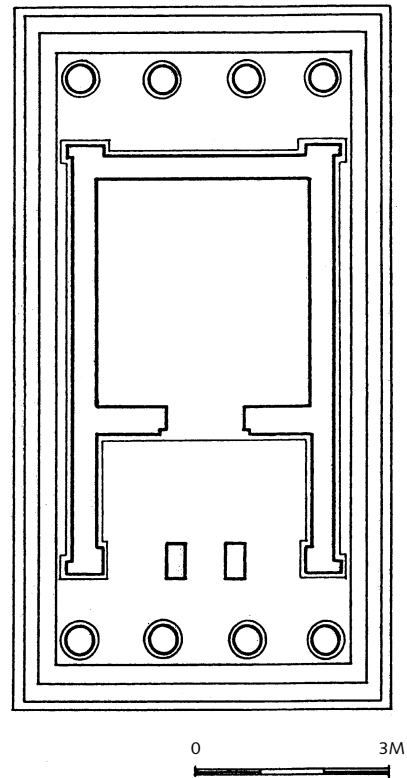
u.a.m.) im Kern unverändert bleibt, jedoch Unterschiede im Architekturdekor aufweisen kann (Triglyphen-A.; Säulen-A.). Die Anlagen mit quadratischem bis rechteckigem Grundriß können von beachtlicher Größe sein (z.B. der A. des Hieron in Syrakus, 3. Jh. v. Chr., mit 20,85 x 195 m) und waren oft als Schlachtplatz eingerichtet (mit Ringen zum Festzurren der Tiere und Blutrinnen). Einzelne, als Herdhäuser konzipierte Tempel erhielten eine architektonisch ausformulierte A.-Anlage im Innern des Bauwerks (z.B. in Didyma, Delphi, Kalapodi oder Selinunt).

C. FORMEN – ETRUSKISCHE UND RÖMISCHE ANTIKE

Etruskische A. treten zuerst im sepulchralen Bereich auf; die Grabbauten seit dem 7. Jh. v. Chr. sind als begehbare Opferstätten konzipiert. Neben der Nekropole (u.a. Vignanello) werden auch Wohnsiedlungen (z.B. Marzabotto) und dann, in griech. Manner, auch Heiligtümer (Pieve Socana) zu Standorten für A.-Bauten. Der A. kann vereinzelt, aber auch in Kombination mit einem Tempel auftreten, er ist grundsätzlich nach Osten hin orientiert. In Rom finden sich schon früh große A.-Anlagen, z.B. die Ara Maxima Herculis im Forum Boarium und die Ara Saturni (6./5. Jh. v. Chr.). Mit der Ara Pacis Augustae wurde ein neuer, auf Repräsentation fokussierter A.-Typ mit reich dekorierter Umfassungsmauer geprägt, der sowohl in Rom (Ara Pietatis) als auch im gesamten Reich (Lyon, Milet) nachwirkte und in erster Linie dem Herrscherkult diente (Abb.). Vor röm. Tempeln standen häufig tischförmige Brand-A. von allerdings bescheidenen Dimensionen; die Masse der röm. Altäre ist insgesamt unarchitektonisch und kleinformatig.

In der frühchristlichen Architektur ist der A. durchgehend ein tischförmiges Requisit innerhalb der Kirche, abgeleitet von der *mensa*, dem Tisch der Eucharistiefeier; dieser christliche A. hat keinerlei typologische oder inhaltliche Verbindungen zum A. der heidnischen Antike.

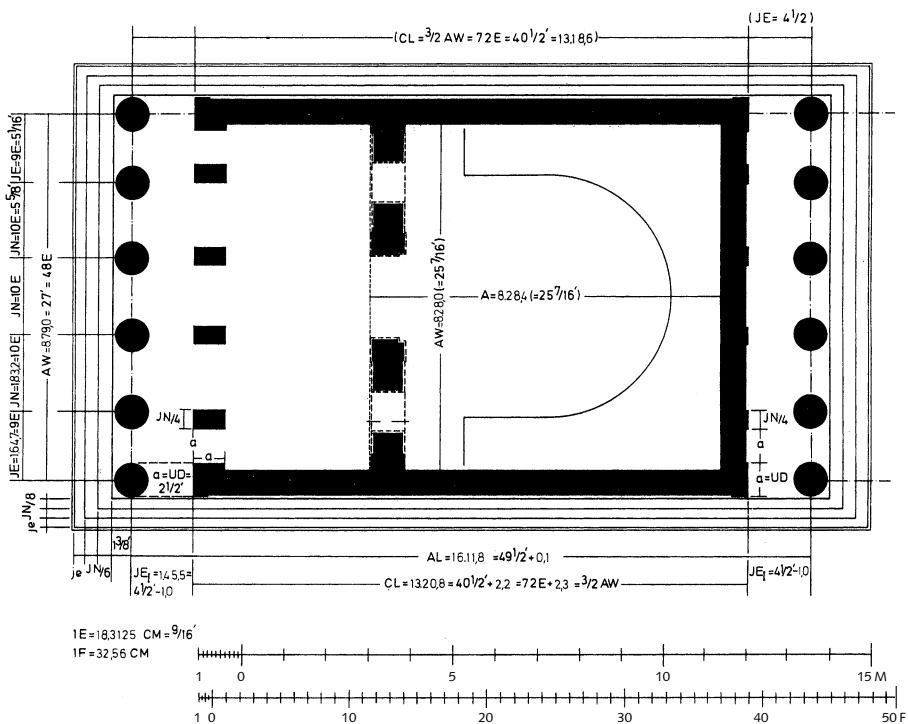
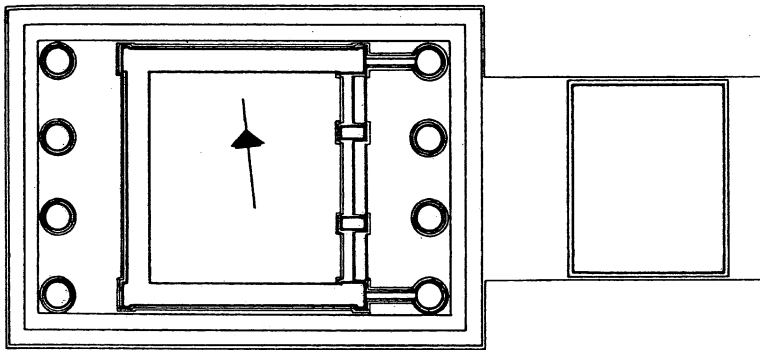
Lit.: A. H. Borbein, Die Ara Pacis Augustae, in: Jahrbuch des DAI 90, 1975, 242–251. – W. Herrmann, Röm. Götteraltäre, 1961. – W. Hoepfner, Zu den großen Altären von Magnesia und Pergamon, in: Archäolog. Anzeiger 1989, 601–634. – H. Lauter, Architektur des Hellenismus, 1986. – A. Linfert, Prunk-Altäre, in: Vestigia 47, 1994, 131–146. – C. G. Yavis, Greek Altars, 1949.



Athen, Ilissos-Tempel, 5. Jh. v. Chr.

Amphiprostylos Moderner, aus dem Griech. hergeleiteter Kunstbegriff, der einen kleinformatigen Grundrißtypus des griech. Tempels bezeichnet: ein Antentempel (Ante) ohne seitliche Ringhalle, der sowohl vor dem Pronaos (Cella) als auch an seiner Rückseite je eine gerade Anzahl von Säulen aufweist, deren Reihe die gesamte Breite des Bauwerks einnimmt (vgl. Vitruv 3, 2, 4). Der A. ist im Vergleich zum Prostylos, bei dem die Säulenstellung nur die Eingangs- und nicht zugleich auch die Rückseite ziert, die seltenere Form. Prominente Beispiele sind der Nike-Tempel auf der Athener Akropolis, der sog. Athener-Tempel (Apollon-Tempel III) auf Delos und der Athenatempel auf der Akropolis von Lindos.

Lit.: H. Knehl, Grundzüge der griech. Architektur, 1980, 131–134. – H. Svenson, Studien zum hexastylen Prostylos archaischer und klassischer Zeit, 2001.



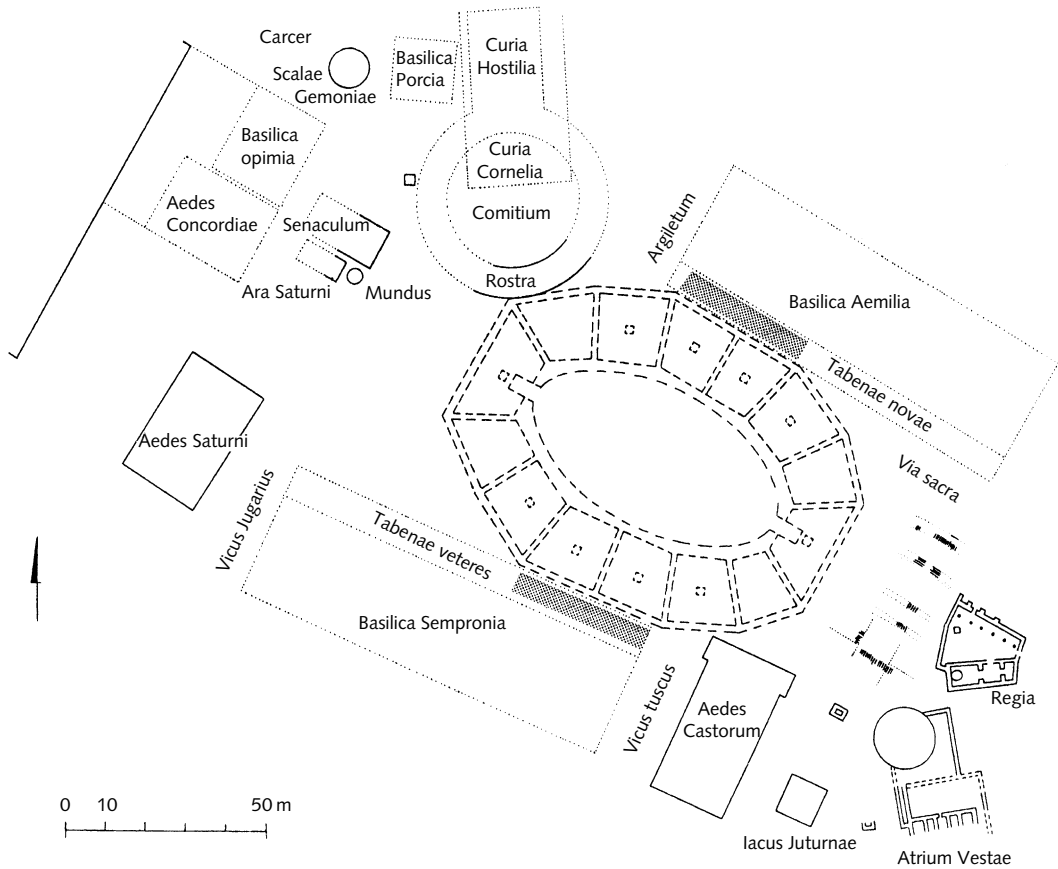
Delos, Apollontempel der Athener, 5. Jh. v. Chr.

Amphitheater

A. ALLGEMEINES

Der Begriff A. ist von griech. *amphithéatron*, »Doppeltheater«; Theater mit zwei Hälften entlehnt; er bezeichnet einen speziellen Typus des 7 Theaters in der röm. Architektur, der in der griech. Antike unbekannt war. Der Begriff findet sich erst in Quellen ab augusteischer Zeit; zuvor umfaßt der lat. Termini-

nus *spectacula* sowohl die im A. dargebotenen Veranstaltungen (Tierhetzen und Gladiatorenkämpfe, lat. *venationes, munera*) als auch die dafür verwendete Architektur. Das Spiele- und Gladiatorenwesen entstammte ursprünglich wohl dem etruskischen Bestattungsritus, findet sich in der röm. Republik aber schnell in den öffentlich-städtischen Bereich transponiert und wird zu einem wichtigen, für die (meist



Rom, Forum Romanum, das temporär errichtete, hölzerne Amphitheater republikanischer Zeit (Rekonstruktion gemäß der gesicherten Einlassungen für die Vertikal-Pfosten).

privaten) Veranstalter zudem auch prestigeträchtigen Luxus im urbanen Leben. Ort der Spiele war zunächst überwiegend das Forum. Die frühen A. sind durchweg temporäre Bauten aus Holz in z.T. beachtlicher Größe, die hier errichtet wurden (archäologisch nachgewiesen u.a. auf dem Forum Romanum in Rom, vgl. Abb.); nach Vitruv (5, 1, 1) ist dieser ursprüngliche Standort auch der Grund für die Langgestrecktheit des späteren steinernen A., das typenhaft in der Regel aus einem elliptischen Baukörper bestand (Ausnahme: das langrechteckige Oval des A. von Caesarea/Cherchel), der von jedem Sitz aus einen ungehinderten Blick auf die Spielfläche bot. Das A. bestand aus einer Arena, meist mit Bühnentechnik im Untergeschoß (zugänglich über Gänge an den Langseiten) und einer mehrstöckigen

Cavea, in der die unteren, der Arena nächstgelegenen Sitzreihen der Oberschicht vorbehalten waren und über Korridore an den kurzen Achsen erschlossen wurden, während die oberen Sitzreihen über ein kleinräumiges System von Treppen und Gängen von der Außenseite her betretbar waren.

B. TYPEN

Zwei konstruktiv verschiedene Grundtypen des A. lassen sich scheiden: zum einen das massive A., das in das Erdreich oder in Felsen eingebettet wurde und dessen tragende Konstruktion mithin (in der Art des griech. Theaters) vom Gelände bedingt war (besonders häufig bei frühen italischen Bauten anzutreffen, z.B. in Pompeji, Sutri, Alba Fucens), zum anderen eine freistehende Konstruktion aus

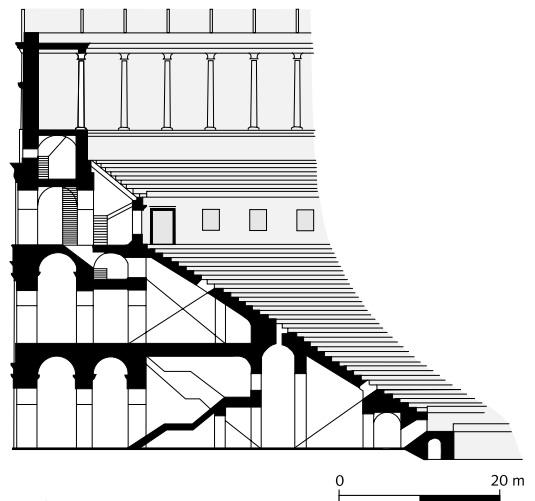
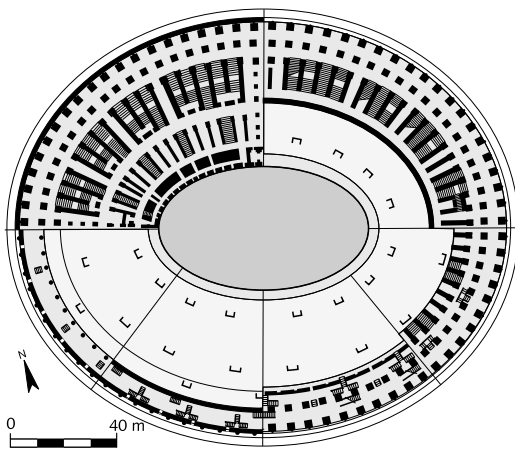
Mauerwerk in der Art des röm. Theaters; verschiedentlich existieren Mischtypen. Ca. 200 A. sind in mehr oder minder eindrucksvollen Resten erhalten, ganz überwiegend in Italien und den Nordwestprovinzen; am besten erhalten sind die A. von Verona, Pula, Pozzuoli, Capua, Arles und Nîmes. Die Bauten entstammen mehrheitlich dem 1. und 2. Jh. n. Chr., Exemplare des 3. Jh. n. Chr. sind bereits selten (El Djem). In den östlichen Teilen des Imperium Romanum sind eigens erbaute A. selten (Pergamon; Scythopolis); bisweilen sind Theater zu A. umgebaut worden (z.B. das Theater von Dodona durch die Umwandlung der Orchestra in eine Ring-Arena; vergleichbar auch das umgebaute Theater von Korinth). Als A. genutzt wurde auch ein architektonischer Zwittertypus mit einfacher Theater-Cavea und elliptischer Arena (z.B. in Paris nachgewiesen).

Die frühesten steinernen A. finden sich in Campanien (A. von Pompeji, erbaut um 70 v. Chr.); sie treten sofort als »perfekter« Bautypus, also ohne eine typologische oder technische »Entwicklung« in Erscheinung, was den Schluß nahelegt, daß hier lediglich ein an sich bereits voll entwickelter Holzbautypus in den dauerhaften Steinbau transponiert worden ist. In Rom findet sich ein erstes steinernes A. auf dem Marsfeld vergleichsweise spät (errichtet 29 v. Chr. unter Statilius Taurus, zerstört im Stadtbrand von 64 n. Chr.), ein dauerhafter monumentaler Bau dann erst in Gestalt des Kolosseums (*Am-*

phitheatrum Flavium; erbaut unter den Kaisern Vespasian und Titus, eingeweiht 80 n. Chr.). Zuvor deckten mehrere temporäre hölzerne A., eines u.a. auf dem Forum Romanum und ein legendärer Prunkbau des Kaisers Nero (Tacitus, Annalen 13, 31), den hauptstädtischen Bedarf. Die Größen der A. variieren; im Durchschnitt betrug die Arena-Fläche 2000 m², die Cavea bot zwischen 15.000 und 50.000 (Rom, Kolosseum) Personen Platz.

C. AUSSTATTUNG

Bemerkenswert ist die durchgängig ausgeklügelte Ausstattung von A., sowohl in bühnentechnischer Hinsicht, als auch bezüglich des Komforts für das Publikum. Sonnensegel (*vela*), die mittels aufwendiger Holzkonstruktionen am oberen Cavea-Ring nahezu den gesamten Zuschauerraum beschatten konnten, waren zusammen mit weiteren Bequemlichkeiten für die Versorgung eines Publikums, das nicht selten ganze Tage hier zubrachte, die Regel. Ein bisweilen labyrinthartiges Gewirr von Gängen und Kammern unter der Arena (gut erhalten in Pozzuoli, Capua und Rom) bot Raum für die Bühnentechnik, die Vorbereitungen der Gladiatoren, Tierkäfige, Lager u.a.m. Ein durchdachtes System von Aufzügen und Hub-Vorrichtungen machte es zumindest beim Kolosseum möglich, schlagartig ganze Herden wilder Tiere in die Arena zu entlassen und komplette Bühnenbilder in Sekunden-



Rom, Flavisches Amphitheater (Kolosseum), Grundriß und Querschnitt.

schnelle zu wechseln; aus zahlreich erhaltenen Einlassungen hat sich dieses Lift-System jüngst weitgehend rekonstruieren lassen. Verschiedentlich konnten in A. auch Naumachien (Seeschlachten) gezeigt werden, was eine spezielle Vorrichtung für das Fluten der Arena (und einen baulichen Verzicht auf Substruktionen) notwendig machte.

Sicherheitsaspekte waren beim röm. A. von Beginn an bedeutsam, Ausschreitungen während der Spiele waren häufig und konnten zu größeren inneren Unruhen führen (vgl. z.B. die bürgerkriegsähnlichen Szenen im Anschluß an die Spiele in Pompeji im Jahr 59 n. Chr.; vgl. Tacitus, Annalen XIV, 17). Wohl um das Spielewesen eben deshalb als eine temporäre Erscheinung gelten zu lassen, ist besonders in der Hauptstadt Rom lange auf steinerne, fest gebaute A., wie auch auf Theater verzichtet worden. Nahezu alle späteren steinernen A. befolgten Sicherheits- und Erschließungsaspekte, die auch heute noch im Stadionbau gängig sind. A. liegen in der Regel am Stadtrand, weitab des Zentrums (z.B. Pompeji). Die Cavea ist, z.B. beim Kolosseum, in viele kleine, voneinander baulich strikt getrennte Einheiten untergliedert, die jeweils durch separate Treppenzugänge und Tunnelgewölbe von außen betretbar und im Fall von Ausschreitungen gezielt und schnell räumbar waren, ohne daß einzelne Störungen sich gleich über größere Teile der Cavea ausweiten konnten.

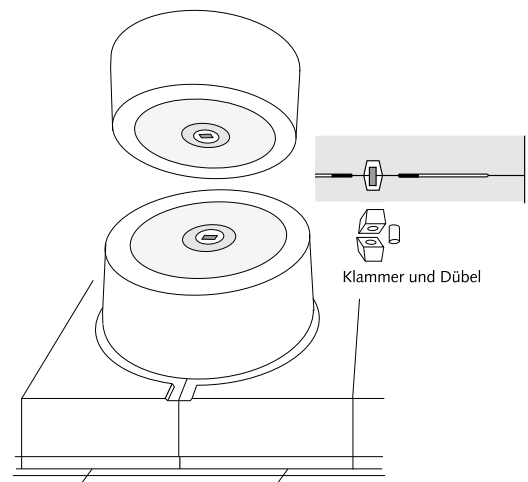
Lit.: H.-J. Beste, Neue Forschungsergebnisse zu einem Aufzugsystem im Untergeschoß des Kolosseums, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 106, 1999, 249–276. – J. Golvin, L'amphithéâtre romaine, 1988. – R. Graefe, Vela Erunt. Die Zeltdächer der röm. Theater und ähnlicher Anlagen, 1979. – P. Gros, L'architecture romaine I, 2002, 317–345. – M. Hülsemann, Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand im antiken Rom, 1987. – A. W. Jones, Designing Amphitheatres, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 100, 1993, 391–442. – R. Lanciani, The Colosseum, 1990. – F.-J. Verspohl, Stadionbauten von der Antike bis zur Gegenwart, 1976. – K. Welch, The Roman Arena in Late-Republican Italy, in: Journal of Roman Archaeology 7, 1994, 59–80.

Analemma Moderner, aus dem Griech. hergeleiteter Begriff für seitliche und frontale Stützmauern, welche die Aufschüttungen und Erweiterungen einfaßten, die bei der Anlage eines griech. Theaterbaus bei Ermangelung eines Hanges mit gleichmäßigem Gefälle konstruktiv notwendig wurden. Vgl. ↑Theater.

Anathem Griech. *anáthema*, »das Aufgestellte«; Bezeichnung für jede Art und Form des Weihgeschenks im Sinne eines in ein Heiligtum gestifteten Votivs. Das A. geht aus juristischer Sicht mit dem Akt der Weihung in den Besitz der Götter bzw. der Priesterschaft des Heiligtums über. Stifter von A. können Privatpersonen, Personengruppen oder Stadtstaaten, bisweilen sogar ganze Staatenbünde sein; das Weihens eines A. kann persönliche Motive (Dankesgaben, Bittstellungen), aber auch staatspolitische Signifikanz haben (Sieges- und Beute-A.). Die Formen des A. waren vielfältig und reichten von kleinformatigen Stein-, Ton- oder Bronzefiguren unterschiedlichster Motivik, diverser Gerätschaften über Tafelbilder, größerformatige Rundplastik bis hin zu geweihten Architekturen. Vgl. zu architektonischen A. hier ↑Dipteros; ↑Pfeilermonumente; ↑Schatzhaus; ↑Säulenmonumente.

Lit.: G. Bartolonic (Hrsg.), Anathema. Regime delle offerte e vita dei santuari nel Mediterraneo antico. Kongreß Rom 1989, 1991. – F. Eckstein, Anathemata, 1969. – W. Gauer, Weihgeschenke aus den Perserkriegen, 1968.

Anathyrose Antiker Terminus aus der ↑Bautechnik, inschriftlich mehrfach nachgewiesen. Im griech. Quaderbau bezeichnet A. das teilweise Abarbeiten bzw. Aufrauhnen der Kontaktflächen zwischen zwei Quadern oder Säulentrommeln (meist durch materialwegnehmende Pickung oder grobe Ausmeißel-

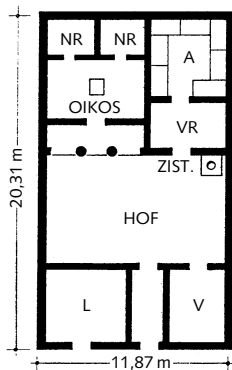


Anathyrose: Anschlußflächen zweier Säulentrommeln.

lung). Durch diese von außen unsichtbare Minimierung der Kontaktflächen zweier Bauglieder konnte deren Paßgenauigkeit erhöht und das Tempo des Versatzes gesteigert werden; die Fugen bildeten, von außen gesehen, dann ein Netz haarfeiner Linien. Nachteil der A. ist ein erhöhter Druck auf die reduzierten krafttragenden Flächen, was beim Versatz leicht zu Beschädigungen der Bauglieder führen konnte und dann aufwendige Flickungen zur Folge hatte.

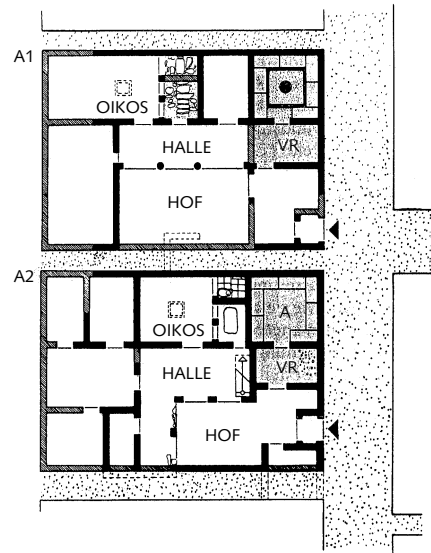
Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 75–79; 90–93.

Andron Von griech. *anér*, »Mann«; Teil des griech. ♂ Hauses; diente in reicher ausgestatteten Privatbauten (dort seit dem 7. Jh. v. Chr. belegt) als Empfangs-, Speise- und Repräsentationsraum. Größe und Ausstattung, auch eine sich steigende Mehrzahl von A. waren in Spätclassik und Hellenismus gängige Mittel zur Dokumentation des sozialen Status des Hausherrn (Häuser mit mehreren A. z.B. in Olynth; ganze Serien von A. in hellenistischen ♂ Palästen, z.B. Vergina). A. stellten so einen öffentlich-offiziellen Bereich innerhalb der Privathäuser dar, der, nahe dem Eingang bzw. dem Hof gelegen, zusammen mit einem Vorraum eine eigenständige Baueinheit bildete. A. waren gegenüber den Wohntrakten der Frau (♀ Gynaikonitis) abgeschottet. Eine markante Verwendung finden A. jenseits der Privatarchitektur im ♂ Banketthaus, wie es sich in zahlreichen Heiligtümern seit klassischer Zeit erhalten hat.



Wohnhaus des 5. Jh. v. Chr. aus Piräus
(idealisierter Grundriß)

0 10 50 FUSS ZU 29,7 cm
0 10 20 m
JABAS

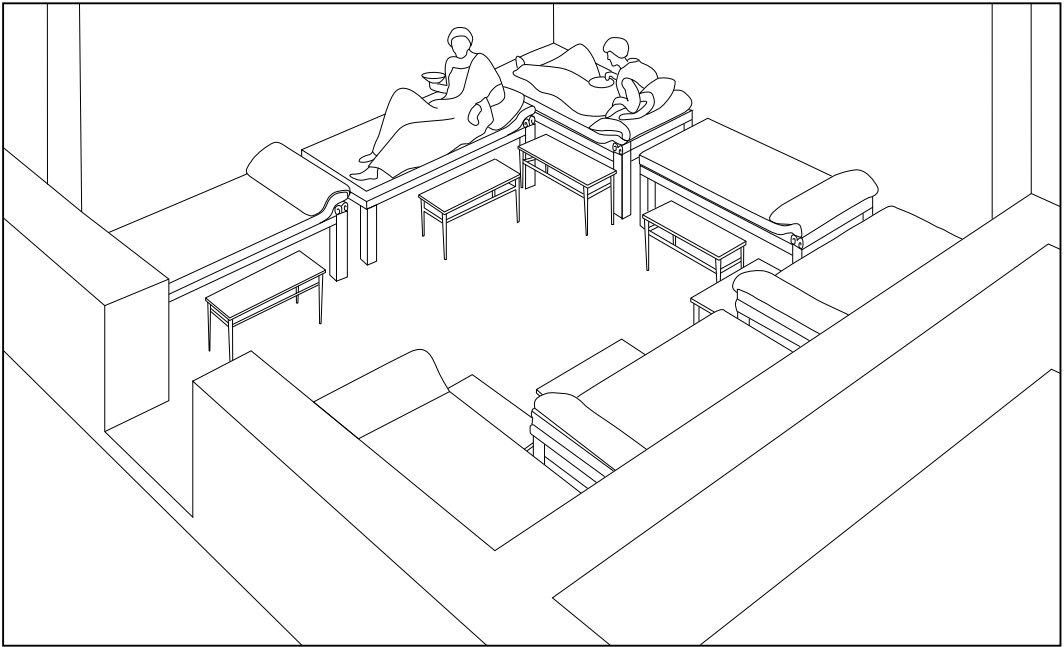


Wohnhäuser des 4. Jh. v. Chr. aus Olynth
(idealisierter Grundriß); A = Andron, VR = Vorraum.

Lit.: Ch. Börker, Festbankett und griech. Architektur, 1983. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, 21994, 327f. – I. Nielsen, Hellenistic Palaces, 1994, 116–120; 187–189.

Ante Lat. »vorstehend«; zungenförmige Stirnseite einer Wand; in der antiken Baukunst weit verbreitet (Altäre, Tempel, Hausarchitektur etc.). Die A. ist im Steinbau durch Profilierung von der Wandfläche abgesetzt, erhebt sich meist über einem A.-Fuß (A.-Basis) und wird durch ein spezielles A.-Kapitell (♂ Kapitell) bekrönt. Von spätclassischer Zeit an wird die A. bisweilen von der Wand durch monolithische Ausführung getrennt und so überdeutlich als Schmuckglied betont (z.B. Tegea, Athenatempel). Zum Antentempel (Tempel ohne umlaufende Ringhalle mit A. an den Fronten, die oft zwei dazwischenstehende Säulen rahmen) ♂ Tempel.

Lit.: A. D. Brockmann, Die griech. Ante, 1968. – K. Herrmann, Zu den Anten-Kapitellen des Zeustempels, in: 10. Bericht über die Ausgrabungen in Olympia, 1981, 32–317. – H. Riemann, Studien zum griech. Anten-Tempel, in: Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums 161, 1961, 183–200.



Rekonstruktion eines Andron mit Klinen, 5. Jh. v. Chr. (Athen, Agora, Süd-Stoa I).

Antefix Lat.; oft mit Palmetten oder Löwenköpfen dekorierter Stirnziegel als unterer Abschluß einer $\nearrow$ Überdachung.

Anthemios aus Tralleis Mathematiker und Architekt aus einer im 6. Jh. n. Chr. prominenten kleinasiatischen Familie, Zeitgenosse des Kaisers Justinian. Zusammen mit $\nearrow$ Isidoros der Architekt der 532 n. Chr. über den Brandruinen einer Basilika begonnenen $\nearrow$ Hagia Sophia; noch vor Vollendung der Kirche im Jahr 537 gestorben (wohl im Jahr 534). Das mathematisch ausgeklügelte Entwurfskonzept dieses größten $\nearrow$ Kuppelbaus der Antike geht wesentlich auf A. zurück, der schon zu Lebzeiten als Mathematiker überregionalen Ruhm besaß.

Lit.: G. L. Huxley, Anthemius of Tralles, 1959. $\nearrow$ Hagia Sophia.

Anulus, Anuli (pl.) Lat. für »Ring(e)«; scharf unter-schnittene Zier-Ringe, meist vier, seltener drei, mit überfallendem Profil; Ornamentband am Hals des dorischen $\nearrow$ Kapitells unterhalb des $\nearrow$ Echinus. Vgl. $\nearrow$ Säule, Säulenordnung.

Apodyterion Griech.; An- und Auskleideraum im antiken Bad; Beginn der Raumfolge in $\nearrow$ Bädern und $\nearrow$ Thermen, auch in der $\nearrow$ Palästra im $\nearrow$ Gymnasium vorhanden.

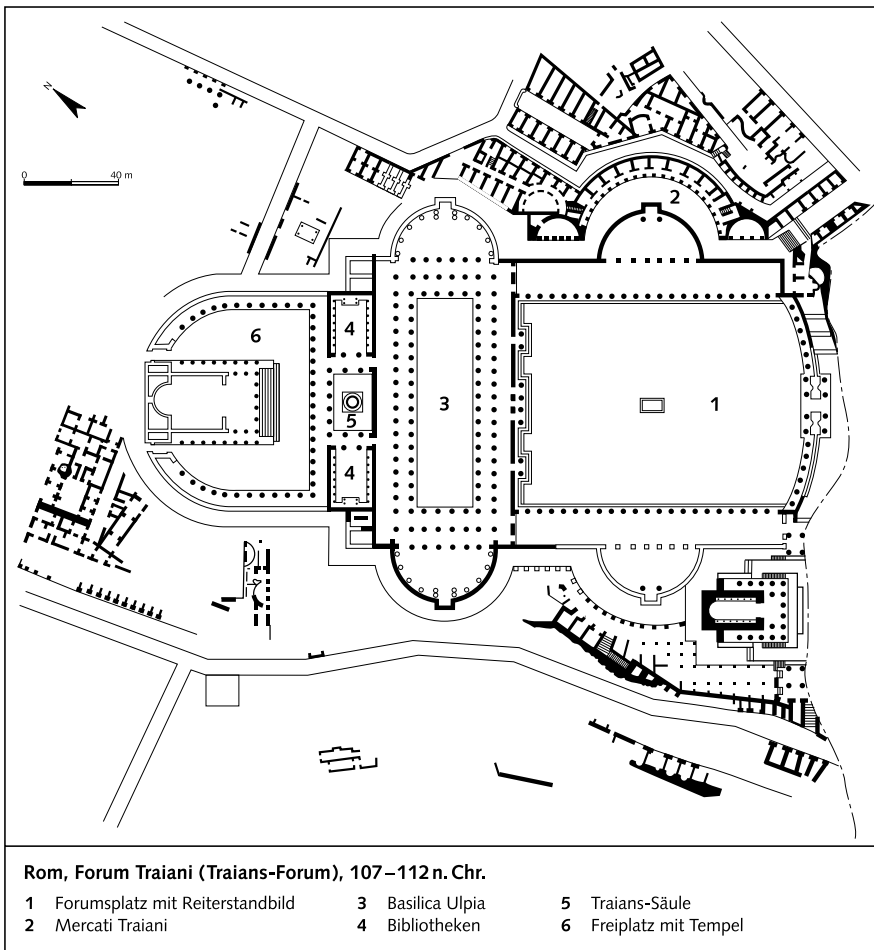
Apollodoros aus Damaskos Einer der berühmtesten Ingenieure und Militärarchitekten der röm. Kaiserzeit; die genauen Lebensdaten sind unbekannt. Prominenz erlangte A. vornehmlich in der Regentschaft des Kaisers Trajan (reg. 98–117 n. Chr.), dem er sowohl in den Dakerkriegen als auch später in Rom zu Diensten war. A. war, dem Berufsbild des röm. $\nearrow$ Architekten entsprechend, in erster Linie Militärtechniker; eine ihm zugewiesene Schrift über Belagerungstechniken (*Poliorketika*) ist möglicherweise in indirekten Auszügen erhalten geblieben. Wichtige Architekturleistungen entstanden in den Dakerfeldzügen Trajans, darunter vor allem die von Prokop eingehend beschriebene, gleichermaßen stabile wie leistungsfähige Donaubrücke bei Dobretae (heute: Turnu Severin, Rumänien), die sich auf den Reliefs der Trajanssäule in Rom als wesentliche Leistung im Rahmen der Feldzüge ab-

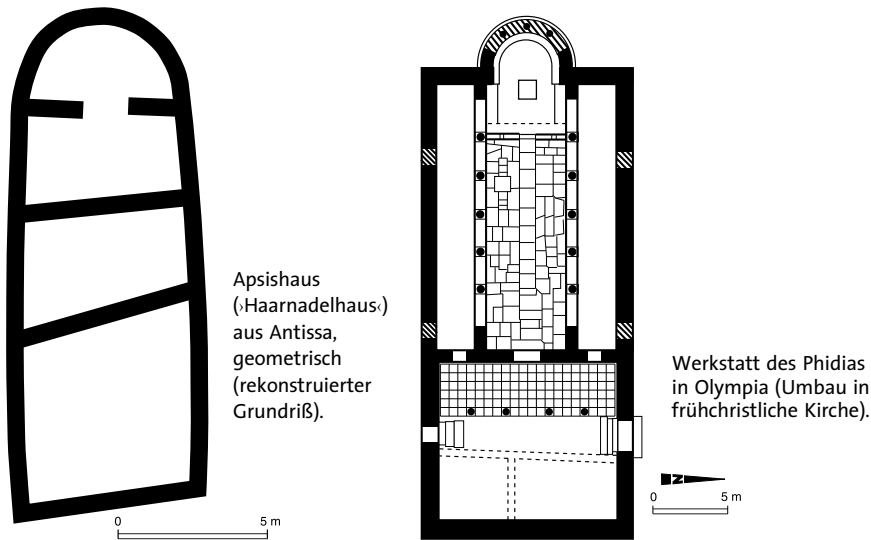
gebildet findet und die sich absichtsvoll in die Nachfolge bedeutender Vorbilder wie der Brückenschläge der persischen Großkönige Dareios und Xerxes über den Hellespont sowie von Cäsars Rheinbrücke stellt; sie war für die Logistik der Feldzüge von zentraler Bedeutung.

Berühmt geworden ist A. jenseits seiner militärischen Aktivitäten vor allem als Architekt des Trajansforums in Rom (erbaut zwischen 107 und 112 n. Chr., Abb.). Im Grundriß einem Militärlager (7 Castrum) ähnelnd, fanden sich im Trajansforum an zahlreichen Details der Architekturkonzeption, wie auch der Ausstattung der Bauwerke, Anklänge an das Militär als dem wichtigsten gesellschaftlichen Leitbild der trajanischen Epoche. Die zur Errichtung

der Anlage notwendige Ingenieurskompetenz wird in der Sockelinschrift des als 7 Grabbau für den Kaiser konzipierten 7 Säulenmonuments explizit thematisiert, indem die Höhe der Säule die einstige Geländehöhe zu markieren vorgibt, die zur Planierung des Terrains abgetragen worden sein soll. Weitere von der antiken Literatur (vor allem von Cassius Dio 69, 4) dem A. zugeschriebene Bauten in Rom sind nicht lokalisiert, haben jedoch verschiedentlich (fruchtbare) Forschungsdispute begründet.

Lit.: R. Blatter, Apollodoros, in: *Antike Welt* 9, 1978, 59 f. – B. Fehr, Das Militär als Leitbild, in: *Hephaistos* 7/8, 1985/86, 39–60. – W.D. Heilmeyer, Apollodoros von Damaskus, in: *Jahrbuch des DAI* 90, 1975, 316–347.





Apsidenhaus ↗ Apsis

Apsis Griech. Begriff für ein halbkreisförmiges, z.T. auch polygonales, im Gegensatz zur ↗Exedra gedecktes Architekturelement, meist als Raumabschluß oder Raumteil verwandt. In der ägäisch-frühgriech. Hausarchitektur (↗Haus) verbreitet; Häuser mit langgestrecktem Grundriß, der am rückwärtigen Ende mit einer A. abgeschlossen wird, finden sich schon in den unteren Schichten Trojas (Phase Ia), in der gesamten ägäischen Bronzezeit und auch in der geometrischen Architektur Griechenlands (u.a. Antissa, Lefkandi, Lerna, Mykene, Zagroa/Andros) sowie als Kernelemente des frühen Tempelbaus (u.a. Perachora, Thermos A, ↗Tempel). In der kanonisierten griech. Baukunst begegnet die A., im Gegensatz zur Exedra (z.B. ↗Palast von Pella, Prytaneion von Pleuron) nur sehr vereinzelt (z.B. beim ↗Heroon von Kalydon).

In der röm. Architektur ist demgegenüber die A. ein prägendes Element, das an verschiedenen Bautypen zahlreich begegnet und dort oft zur Unterstützung und Strukturierung zeremonieller Handlungen (↗Baptisterium; ↗Basilika; ↗Palast; ↗Tempel; ↗Villa), aber auch zu profanen (↗Thermen) oder sepulkralen Zwecken (↗Grabbauten) dienen konnte. Die entweder flach oder mit einem Spitzdach über einer Halbkuppel gedeckte A. ist auf die

Wirkung in Innenräumen hin konzipiert, kann jedoch in allen Bauzusammenhängen der späteren röm. Kaiserzeit auch zu einer nach außen hin sichtbaren, fassadengestaltenden Komponente werden.

Als Chorabschluß im Kirchenbau bleibt die A. ein markantes Element auch der frühchristlich-nachantiken Baugeschichte; als regelrechtes Leitmotiv findet sich die sekundär angebaute A. bei antiken Gebäuden, die in christliche Kirchen umgewandelt wurden (z.B. die Phidiaswerkstatt in Olympia [Abb.], Concordiatempel in Akragas, Theseion und ↗Parthenon in Athen). Die A. wird zum Bezugspunkt des ganzen Gebäudes, dessen hierarchische Struktur hier – als dem Ort der Priesterbänke und des Bischofsstuhls – ebenso kulminiert wie der Ablauf des Zeremoniells. Das Christusbild in der Halbkuppel der A. ist in Kirchen mit basilikalem Grundriß der Höhepunkt der Bildfolge. Im Inneren immer halbrund, manchmal mit Nischen (z.B. Sohag, ›Weißes Kloster‹), tritt die A. äußerlich als Baukörper entweder gar nicht in Erscheinung (durch vollständige Einfütterung), oder wird von einer polygonal gebrochenen Umrißlinie gebildet. Daneben existiert auch die äußerlich halbrunde A., oft mit massiven Vertikalstreben (z.B. an den Basiliken von Nikopolis).

Lit.: *Frühgriech. Architektur*: H. Drerup, Griech. Architektur zur Zeit Homers, in: *Archäolog. Anzeiger* 1964, 180–219. – ders., *Archaeologia Homerica* Bd. O (Baukunst), 1969,

25–31. – S. Sinos, Die vorklassischen Hausformen in der Ägäis, 1971. – *Hellenistische Architektur*: E. Dyggve, Das Heron von Kalydon, 1934, 50–56. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 238–242. – *Röm. und frühchristliche Architektur*: F. Rakob, Ambivalente Apsis, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 4, 1987, 1–28. – A. M. Schneider, s.v. Apsis, in: Realenzyklopädie für Antike und Christentum 1, 1950, 571 ff.

Aquädukt Lat. ›Wasserführer‹, der brückenförmige Teil einer antiken Wasserleitung, ↑ Wasserversorgung.

Archaismus Definition und Anwendung des von der modernen Forschung kreierten Begriffs (abgeleitet von griech. *archaios*, ›althergebracht‹) auf Architektur und Kunst sind umstritten; analog dem ↑ Klassizismus liegt A. vor, wenn an Bauten und Bildern ab frühklassischer Zeit (also ab ca. 480 v. Chr.) absichtsvoll Merkmale der Archais übernommen werden. Im Bereich der antiken Architektur sind hier vor allem bauliche Details wie Säulenbasen, Kapitelle oder Ornamente von Belang, wo mittels bewußt verwendeter Anachronismen der Eindruck von Altertümlichkeit erzeugt werden sollte, z.B. am Nike-Tempel und am Erechtheion auf der Athener Akropolis. Archaisierende Baudesigns finden in der Regel ihre Erklärung in spezifischen Rückverweisen auf tradierte Vorbilder, so z.B. die archaisische Grundkonzeption des im späten 5. Jh. v. Chr. erbauten Apollontempels von Bassae, der in seiner Ausformulierung den Apollontempel von Delphi aus der Mitte des 6. Jh. v. Chr. zitiert, ohne ihn indessen zu kopieren (↑ Baukopie). Verschiedentlich ist A. mit dem Bestreben zu erklären, ein in einer Natur- oder Brandkatastrophe zerstörten, überregional bedeutenden bzw. berühmten Bau möglichst formgleich zu reproduzieren; Beispiele sind der 373 v. Chr. durch ein Erdbeben zerstörte Apollontempel von Delphi (der in den Formen des mittleren 6. Jh. v. Chr. wiedererbaut wurde) oder der 356 v. Chr. durch Brand vernichtete Artemis-Tempel von Ephesos (wo der in seinen Details durchaus moderne Neubau das archaische Grundkonzept wiederholte). Neubauten von archaischen Tempeln im späten 5. und 4. Jh. v. Chr., wo der Neubau A. ohne signifikante Rückverweise auf das ältere, zu ersetzende Bauwerk zeigt, bleiben selten (Tegea, Athena-Alea-

Tempel). Zu einem generellen Anachronismus wird seit dem frühen 3. Jh. v. Chr. die Verwendung der dorischen Bauordnung, die fast immer absichtsvolle Bezüge zum altehrwürdigen Griechenland zeigt und damit summarisch retrospektive Züge annimmt, wobei hier jedoch zwischen A. und Klassizismus im Einzelfall geschieden werden muß.

Lit.: H. Knell, Die Anfänge des Archaismus in der griech. Architektur, 1993.

Araeostylos Einer der fünf von Vitruv (3, 3) definierten Typen des antiken ↑ Tempels; gegenüber dem ↑ diastylen, ↑ eustylen, ↑ pyknostylen und ↑ systylen Grundriß ist der A. durch weite Säulenabstände von ca. 3,5 unteren Säulendurchmessern gekennzeichnet.

Architekt

A. ETYMOLOGIE, BEGRIFFLICHKEIT, ABGRENZUNG

Der erst für das 5. Jh. v. Chr. bezeugte Begriff A. leitet sich vom griech. *architékton* her (Herodot 3.60; 4.87); dieser Terminus wiederum ist abgeleitet von *tékton* (›Zimmermann‹), *tektosýne* (›Zimmermannshandwerk‹), was zeigt, daß der A. früharchaischer Zeit zunächst und überwiegend mit Holz und erst später auch mit Stein als Baumaterial konfrontiert war. Diesem griech. Wortfeld ist das lat. *arc(h)itectus* entlehnt. Die Benennung ›A.‹ verweist auf die mit dem Bauen verbundenen banausisch-handwerklichen Tätigkeiten: nicht im heutigen Sinne eine visionäre Profession, sondern die Summe verschiedener *technai* (d.h. handwerklicher Fähigkeiten, vgl. ↑ Könnensbewußtsein), deren Bündelung auf eine Person wohl im Kontext der Organisation erster großer Bauprojekte der griech. Bürgergemeinschaften steht. Das Tätigkeitsbild wie auch die soziale und ökonomische Stellung des A. wandelt sich von früharchaischer bis spätröm. Zeit erheblich, jedoch sind Details dieses Wandels wegen der sehr fragmentarischen Quellenlage oft nur zu vermuten. Zu Aspekten der Logistik und Organisation des Bauens und zu sozialgeschichtlichen Fragen ↑ Bauwesen; zu Material und Technik ↑ Bautechnik, ↑ Holz, Holzbau.

B. GRIECHISCHE ANTIKE

Das Tätigkeitsspektrum und die Verantwortlichkeiten des griech. A. im Bauwesen variieren und sind

determiniert durch das jeweilige Verhältnis zum Auftraggeber, das zudem die soziale Stellung des A. innerhalb einzelner Gesellschaftsformationen bestimmte. Aus der griech. Antike sind gut 100 A. namentlich überliefert, bei keinem läßt sich aber Lebenslauf oder Œuvre insgesamt rekonstruieren. Schon in archaischer Zeit konnten A. vereinzelt Prominenz und damit Prestige über den bloßen, aus antik-griech. Sicht »minderen« Handwerkerstatus hinaus erlangen, sei es durch vielbewunderte Tätigkeit an einem Tyrannenhof (↑Theodoros und ↑Rhoikos unter Polykrates von Samos, beide berühmt auch für ihre Fertigkeiten in anderen *téchnai* wie Bildhauerei, Toreutik (metallverarbeitende Kunst) oder Glyptik (Steinschneidekunst); vgl. Herodot 3, 60) oder durch erste schriftliche Abhandlungen (↑Chersiphron und ↑Metagenes aus Ephesos; vgl. ↑Architekturtheorie). Ein einmaliges Zeugnis von Handwerkerbewußtsein in archaischer Zeit ist die »Signatur« des Apollontempels von Syrakus durch Kleomenes und Epikles (↑Bauinschriften); daß auch sonst mehrere A. gemeinsam an einem Bauwerk arbeiteten, ist verschiedentlich bezeugt, wobei aber in keinem Fall Klarheit über die Arbeitsteilung oder hierarchische Fragen besteht.

Auch in klassischer Zeit sind zumindest die A. öffentlicher Bauten keine autonomen Gestalter, sondern eng eingebunden in das Institutionengefüge einer Polis; oft scheint der A. ein technisch begabter »Autodidakt« und nicht notwendigerweise ein im Bauwesen Erwerbstätiger gewesen zu sein. Der A. tritt hier als Individuum kaum in Erscheinung und wenn, dann lassen sich selbst prominent gewordene Namen nur mit einem einzigen Bauwerk konkret verbinden (↑Libon; ↑Kallikrates; ↑Iktinos; ↑Mnesikles). Im klassischen Athen waren die A. öffentlicher Bauten jenseits ihrer bauwerksbezogenen Tätigkeit Mittler zwischen dem lokalen Bauhandwerk und den Polisgremien, der Volksversammlung verantwortlich und zugleich abhängig von den durch die Baukommissionen und andere Exekutiv- und Kontrollgremien abgesteckten finanziellen Spielräumen. A. wurden projektbezogen beschäftigt und erhielten mit einer Drachme pro Tag prinzipiell das gleiche Honorar wie die im Tagelohn beschäftigten Handwerker, wurden jedoch mit Jahresgehältern entlohnt, die die Feiertage einschlos-

sen. Kleinere Bauaufgaben, etwa Wohnhäuser, scheinen nicht einzeln für sich, sondern nur im Zusammenhang mit übergreifender Stadtplanung (↑Hippodamos von Milet; ↑Städtebau) Betätigungsfeld eines A. gewesen zu sein.

In spätklassisch-hellenistischer Zeit entwickelt sich der A. zusehends zum Spezialisten mit bisweilen auch theoretischem Anspruch (↑Hermogenes; ↑Pytheos; ↑Satyros), der häufig an Königshöfen (z.B. ↑Deinokrates am Hof Alexanders d. Gr.), bei den Priesterschaften größerer Heiligtümer (z.B. Didyma) oder den Polisgremien dauerhaft beschäftigt war. Begehrten Hof-A. wurden bisweilen exzeptionelle Zugeständnisse gemacht; so wurde z.B. ↑Sostratos gestattet, den Pharos von Alexandria nach Vollendung mittels einer Inschrift, die ihn nahezu in den Rang des Bauherren erhob, dem eigentlichen Auftraggeber und Finanzier Ptolemaios II. zu weihen (Strabon 17, 1, 791).

Der A. benötigte universelle Beurteilungskompetenz handwerklicher Fähigkeiten und Kenntnisse, was ihn über die auf einzelne *technai* spezialisierten Handwerker und Künstler hinaus hob: neben Stein und Holz waren Ton, Stuck, Wachs, Glas und verschiedene Metalle die Werkstoffe, Toreutik, Glyptik, Wachsformerei, Bildhauerei und Malerei, aber auch Maschinenbau, Mechanik und Poliorketik (Belagerungstechnik) sowie schließlich Schiffbau die zu beherrschenden Techniken. Zudem benötigte der A. für seine Tätigkeit Geometrie, Mathematik und Zeichenkunst ebenso wie Organisationsgeschick und Kalkulationsvermögen und überdies schriftliche Darstellungsfähigkeit; schließlich war er in seiner Stellung zwischen Auftraggebern, Behörden und Unternehmern auch auf Eloquenz und persönliche Verlässlichkeit angewiesen (Konventionalstrafen für Säumnisse und Fehler, wie bei kontraktnehmenden Handwerkern üblich, sind für den A. jedoch nicht bezeugt). Gegenstand seiner Tätigkeit war somit neben der Erstellung des Baudesigns vor allem dessen logistische Umsetzung, mithin die Planung und Organisation des Bauvorgangs. Seit dem 4. Jh. v. Chr., besonders im Kontext zeitlich unüberschaubar gewordener Großprojekte (z.B. das hellenistische Didymeion) nehmen Verwaltungsaufgaben überhand. Mit den handwerklich-praktischen Aufgaben wird hier oft ein »Unterarchitekt« (*hyparchitékton*) betraut.

C. RÖMISCHE ANTIKE

Das an den modernen Ingenieur erinnernde Berufsbild des A., wie es $\uparrow$ Vitruv (1, 1–18) beschreibt, scheint sich erst seit späthellenistischer Zeit herauskristallisiert zu haben, war in der röm. Kaiserzeit dann aber die Regel. Auch wenn in den letzten Jahren immer mehr inschriftlich erhaltene Namen röm. A. publik geworden sind, so bleibt doch auch die röm. Architektur hinsichtlich der A. weitestgehend anonym; der A. tritt in $\uparrow$ Bauinschriften klar hinter den Auftraggeber eines Bauwerkes zurück. Der röm. A. ist nicht nur vielseitiger Handwerker, sondern zunehmend auch Techniker. Das Tätigkeitsspektrum wird um Aspekte des $\uparrow$ Baurechts, vor allem aber um neue Fertigkeiten infolge der technischen Innovationen im röm. Bauwesen (Zementbau und die daraus erwachsende Notwendigkeit hochqualifizierter Zimmermannstätigkeit; $\uparrow$ Bautechnik; $\uparrow$ Holz, Holzbau) und infolge der Entwicklung neuer Bauaufgaben (z.B. Wasser-, Straßen- und Brückenbau, Militärarchitektur) erweitert. Besondere technische Herausforderungen erwuchsen vor allem aus der die gesamte röm. Kultur durchdringenden Idee der Überwindung oder Umformung von Natur durch Architektur bzw. Kultur, z.B. der Bau der Domus Aurea durch die A. Severus und Celer (Tacitus, Annalen 15, 42) oder die Anlage des Trajansforums in Rom durch $\uparrow$ Apollodoros von Damaskus.

Der röm. A. konnte in hoher gesellschaftlicher Position und in persönlicher Bindung zum Kaiser oder höheren Beamten stehen und unmittelbar am Hofe, im Heer oder als städtischer A. beschäftigt sein. Hatte es der griech. A. im Bauprozess mit einer vergleichsweise kleinen Zahl hochqualifizierter Unternehmer-Handwerker zu tun, dirigierte der röm. A. bei Großbauten ein Heer ungelernter Hilfskräfte (was nicht mindere organisatorische Fähigkeiten verlangte); von dieser römisch-kaiserzeitlichen Baurealität ist etwa das Bild geprägt, das Plutarch (Perikles 12–13) von der perikleischen Akropolisbebauung des 5. Jh. v. Chr. zeichnet. Daß der Beruf des A. in der röm. Kaiserzeit prestigeträchtig sein konnte, belegen verschiedene Versuche röm. Kaiser, selbst als A. zu dilettieren (z.B. Hadrian: Cassius Dio 69, 4).

Lit.: J. A. Bundgaard, Mnesikles. A Greek Architect at Work, 1957. – A. Burford, The Temple Builders of Epi-

dauros, 1969. – J. J. Coulton, Greek Architects at Work, 1977. – M. Donderer, Die Architekten der späten röm. Republik und der Kaiserzeit, 1996. – H. Eiteljorg, The Greek Architect of the 4th Century B. C., 1973. – P. Gros, Statut social et rôle culturel des architects, in: Architecture et société, Kongreß Rom 1980, 1983, 425–452. – W. H. Gross, Zur Stellung des Architekten in klassischer Zeit, in: S. Oppermann (Hrsg.), Hellas ewig unsre Liebe, Fs. W. Zschietzschmann, 1975, 33–50. – N. Himmelmann, Zur Entlohnung künstlerischer Tätigkeit in klassischen Bauinschriften, in: Jahrbuch des DAI 94, 1979, 127–142. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 153–166. – H. Lauter, Zur gesellschaftlichen Stellung des bildenden Künstlers in der griech. Klassik, 1974. – ders., Architektur des Hellenismus, 1986, 27–32. – W. Müller, Architekten in der Welt der Antike, 1989. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 18–22. – R. H. Randall, The Erechtheum Workmen, in: American Journal of Archaeology 57, 1953, 199–210. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996. – J. M. C. Toynbee, Some Notes on Artists in the Roman World, 1951, 9–15. – B. Wesenberg, Kunst und Lohn am Erechtheion, in: Archäolog. Anzeiger 1985, 55–65. – A. Wittenburg, Griech. Baukommissionen des 5. und 4. Jh. v. Chr., 1978.

Architektur

A. ABGRENZUNG UND BEGRIFFSDEFINITION

A. bezeichnet in der klassischen Archäologie eine Monumentgattung, deren zusammenfassende Darstellung oft technische, konstruktive, planerische und materielle Aspekte mit einschließt. Diese Übersicht beschränkt sich demgegenüber auf Bauensembles, Gebäude und A.-Teile in ihren funktionalen, formal-strukturellen und ideologischen Kontexten im engeren Sinne. Der moderne Begriff A. ist dem lat. *architectura* entlehnt; dieser bezeichnet die Baukunst theoretisch-wissenschaftlicher Ausprägung (im Gegensatz zum praktischen Bauhandwerk, der *fabrica*). Das sich hier manifestierende Verständnis von A. als Sammelbegriff für Bauten jedweder Erscheinungsform in allen Materialien sowie für Baustile, aber auch für Bauästhetik, begegnet explizit zuerst bei $\uparrow$ Vitruv (also in röm. Zeit); es ist den Begriffskategorien des archaischen und klassischen Griechenland zunächst ebenso fremd wie der erst seit dem Hellenismus mit der A. verbundene Kunstcharakter; bis dahin galt A. ausschließlich als Handwerk.

B. RAHMENBEDINGUNGEN UND KONTEXTFELDER

B.1. Forschungs- und Betrachtungsgeschichte: Die Aufarbeitung der Forschungsgeschichte zur antiken A. ist ein Desiderat. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der griech. A. beginnt mit der Wiederentdeckung Griechenlands im 18. Jahrhundert. Die hellenistisch-röm. Auffassung von A. als ästhetischen Kriterien und Grundbedingungen folgender Baukunst ist lange Zeit vorherrschend; eine Sichtweise, die bereits, bezugnehmend auf die röm. A., in der Renaissance aktualisiert und im Europa des 18. und 19. Jh. als fast selbstverständlich angesehen wurde (↑Klassizismus). In besonderem Maße wurde dabei die Sakral-A., allem voran der Säulenbau, als Kunstgegenstand aufgefaßt; Profan-A. und vor allem A. aus weniger dauerhaften, deshalb als minderwertig angesehenen Materialien (Holz, Lehmziegel, Bruchstein) blieb weitgehend unbeachtet. Der Ästhetisierung der in Formen und Elementen variationsarmen und wenig wandlungsfähigen griech. A. wurde eine röm. A. gegenübergestellt, die als Verkörperung souveräner Technikbeherrschung und fortschrittlicher Dynamik galt. Hinzu trat eine durch solche Leitaspekte geformte Beschränkung des Blicks auf geographische und historische Ausschnitte der Antike (Griechenland, Kleinasien, Italien; Archaisk, Klassik, späte röm. Republik und Kaiserzeit bis Hadrian). Auch wenn die um 1870 entstandene archäologische Bauforschung aufgrund der Herkunft der Protagonisten aus den Ingenieurwissenschaften zu einer Erweiterung des Blickwinkels und zu einer Ent-Emotionalisierung von A. geführt hat, so bleibt doch die Auffassung von A. als Eigenesetzlichkeiten unterworfenen Kunstgattung bis heute lebendig. Seit den 1960er Jahren hat sich im Gefolge anderer Wissenschaften (Kunstgeschichte, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Semiotik und Kommunikationswissenschaft) eine alternative Betrachtungsweise etabliert, die A. als wesentlich von sozialen, ökonomischen und politischen Faktoren und weniger von einem ›Kunstwollen‹ geprägt ansieht; A. wird hier als bewußt intendierte und rezipierte, aber auch als unbewußt wirksame Manifestation von inner- wie zwischengesellschaftliche Situationen, Spannungen und Veränderungsprozessen verstanden. Die Ausformulierung dieser Sicht hat zu zahlreichen neuen Fragen und Erkenntnissen

geführt und insgesamt die A.-Forschung der letzten Jahre geprägt.

B.2. Architektur als Repräsentationsmedium und Bedeutungsträger: A. ist jenseits des Form- bzw. Kunstaspekts oft auf ihren baulichen Zweck im engeren Sinne hin reduziert und betrachtet worden; die Erkenntnis, daß – als Teil ihrer Funktionalität – A. auch in der Antike dauerhafter und optisch herausragender Bedeutungsträger war, dabei zu den zentralen Repräsentationsmedien zählte und gerade hier ein weites Forschungsfeld vorliegt, hat sich in den Altertumswissenschaften heute durchgesetzt. Repräsentation konnte auf verschiedenste Weisen artikuliert werden. Bauten können, wie z.B. der Parthenon auf der Athener Akropolis oder auch der röm. Triumphbogen, als Träger von plastischem Schmuck fungieren, der durch subtile Bildinszenierung bisweilen regelrecht programmatische Züge aufweist. Ornamentaler Dekor und prunkvolle Innen- und Außenausstattung privater wie öffentlicher Bauten mit Farbe, Metallapplikationen und Glasflüßeinlagen, mit Mosaik, Malerei, Holzschnitzerei, Textilkunst, Stuck und kostbarem Interieur konnten den Wohlstand des Bauträgers (Bürgergemeinschaft, Priesterschaft, König, Kaiser, Magistrat oder vermögende Privatperson) bezeugen (↑Bauornamentik; ↑Polychromie), bisweilen aber auch als Prunksucht empfunden werden; auch die Zurschaustellung von Kriegsbeute in sekundär-spolienhafter Anbringung (↑Spolien) an einer A. war ein repräsentativer Akt. Zeichenhaft kann die Platzierung von A. im jeweiligen baulichen Umfeld sein: Lage und Ausrichtung sind dann Produkt einer bestärkenden oder ablehnenden Bezugnahme auf Vorhandenes. Baustile, archaische Rückgriffe auf Baukonzepte oder die reflektierte Verwendung von Bauordnungen, Baumaterial oder gezielte Adaptationen von Bauformen aus anderen Kulturkreisen konnten ebenso Absichten und Bedeutungen visualisieren wie die Herstellung von ›Refinements‹ (z.B. ↑Kurvatur, ↑Inklination oder ↑Entasis) als öffentlich vielbeachtete Demonstration technischer Fertigkeiten durch absichtsvolle Erschwerung einer Bauaufgabe. Schließlich auch das Verhältnis zwischen A. und Natur: Schon in der griech. A. zeigen sich im 5. Jh. v. Chr. Tendenzen, natürliche Gegebenheiten umzuformen bzw. zu ignorieren (Terras-

sierungen, Planierungen und Anschüttungen, z.B. an der Süd-Seite der Athener Akropolis; seit dem späten 4. Jh. v. Chr. gegen den Geländeverlauf gebaute Stadtmauern und ganze Stadtanlagen, z.B. Priene). In der röm. A. ist Naturüberwindung und -beherrschung Ideologem und Leitmotiv des Bauens schlechthin, wie u.a. der Bau von Substruktionen, Aquädukten und Kanalisationen im Straßen- und Villenbau zeigt. Ein Paradigma für das enge Nebeneinander von funktionalen und semiotischen Aspekten bis hin zum Symbol bildet das A.-Motiv der Stadtmauer: als ein grundsätzlich in hohem Maße zweckgebundenes Bauwerk kann sie in längeren Friedenszeiten zum funktionsuntauglichen Zeichen administrativer Autonomie werden (z.B. im nach 31 v. Chr. in sicherer Lage inmitten des röm. Reiches neugegründeten Nikopolis) und darüber hinaus seit dem Hellenismus in Gestalt der Mauerkrone bei Stadttychen und verwandten Personifikationen zur Chiffre städtischer Unabhängigkeit.

B.3. Form und Struktur: Griech. und röm. A. ist typisiert und jeweils die Summe einer überschaubaren Zahl von Einzelementen. Im Gegensatz zur bautechnisch und formal vielfältigen, aber oft schlecht überlieferten Alltags-A. besteht die öffentliche A. Griechenlands, die im frühen 7. Jh. als monumentalisierte, zunächst hölzerne, später ausschließlich steinerne Sakral-A. in Erscheinung tritt, lange Zeit aus nur wenigen Grundmustern, die in verschiedener Form den eckigen oder runden Quaderbau mit dem Säulen- und Gebälkmotiv kombinieren und oft durch eine Diskrepanz von ungestaltetem Innenraum bei zugleich zeichenhaft strukturierter Außenfassade geprägt sind. Vorherrschend sind Hallen- und Peristylbauten in verschiedensten Funktionszusammenhängen sowie ungedeckte Anlagen (Theater). Erst die durch künstlerische Ausgestaltung der Profan-A., durch Experimentierfreudigkeit und die Übernahme von Bauformen aus anderen Kulturkreisen charakterisierte hellenistische A. erweitert ab 300 v. Chr. Typenvorrat, Grund- und Aufrißkonzepte (7 Risalit- und Geschoßbauten); im Kontext veränderter Nutzung entsteht ein auch auf den Innenraum hingereichtetes A.-Verständnis. Fast durchweg typisiert ist die röm. A., deren Formenspektrum aus traditionell italisch-

etruskischen Elementen und Adaptionen aus der griech. A. zusammengesetzt ist und die für nahezu jeden Funktionsbereich einen eigenen Bautyp ausprägt (wenige Ausnahmen, z.B. die nicht typisierten 7 Bibliotheksgebäude). Die röm. A. besteht bis in spätrepublikanische Zeit hinein überwiegend aus gemörtelten Ziegeln oder Tuffquadern und ist, gemessen an der gleichzeitigen griech. A., unpräzisions; verbindende Gemeinsamkeit der großen öffentlichen Marmor- und Travertin-A. seit ca. 80 v. Chr. ist die Betonung der Fassade (vorgeblendete Kombinationen von Pfeiler oder Säule mit Giebel oder Bogen; Konsolengebälke als horizontales Gliederungselement), oft als mehrgeschossige Prunkfassade mit Statuensmuck z.B. für Bühnengebäude, Nymphäen u.a.m. oder als Übereinanderstockung verschiedener Bauordnungen. Das im Vergleich zur griech. A. reichhaltige Formenspektrum ist dabei wesentlich von Neuerungen in der Bautechnik geprägt (Gewölbe- und Bogenbau, Kuppelbau, Gußzement, Ziegel). Sowohl in der griech. als auch in der röm. A. ist die Struktur einzelner A.-Typen nach deren Ausbildung in gewissen, meist technisch-funktional oder repräsentativ motivierten Grenzen variabel. Ästhetische Kategorien haben zwar seit dem späten 4. Jh. v. Chr. die antike A. zunehmend mitgeprägt, auf Strukturveränderungen einzelner Bautypen aber nur geringen Einfluß gehabt.

C. EINZELNE FUNKTIONSBEREICHE

C.1. Wohn- und Grabarchitektur: Wohn-A. in jedweder Ausprägung ist seit der Sesshaftwerdung Hauptgegenstand des Bauens; in besonderem Maße artikulieren sich hier Primärbedürfnisse, im Spannungsfeld von Privatheit und Öffentlichkeit aber auch Wünsche nach Repräsentation. Jüngere Ausgrabungen und die verbesserte Möglichkeit, aus der Analyse von Wohn-A. Rückschlüsse auf soziale und wirtschaftliche Verhältnisse zu ziehen, haben die lange vernachlässigte Forschung stark belebt. Die Gestaltung von Wohn-A. ist abhängig von Umweltfaktoren (Klima, Baustoffe), vor allem aber von den jeweiligen ökonomischen und sozialen Möglichkeiten zur Umsetzung von Lebensbedürfnissen. Weitgehend von ihrer praktischen Nutzung geprägt war dabei die ländliche A. (Gehöfte und Farmen, z.T. mit Verteidigungsanlagen). Eine Erfindung der röm.

Oberschicht, die auf Elemente des hellenistischen Palastes zurückgreift, ist die luxuriöse Villa in naturbeherrschender Lage als Repräsentationsbau außerhalb urbaner Zentren; sie ist z.T. mit künstlich gestalteter Natur ausgestattet (Teiche, Grotten und Höhlen) und erreicht in ihrer Grundfläche mitunter fast städtische Dimensionen. Die Villa wird, besonders in der Spätantike (4.–6. Jh. n. Chr.) zum Fluchtpunkt einer vom städtischen Leben abgekehrten Welt. Das ebenfalls von seinem ökonomischen Umfeld nicht abtrennbare griech. Haus tritt im 9. Jh. v. Chr. als flache Lehmziegel- oder Flechtwerk-A. über Bruchsteinsockel mit lang-ovalem oder rechteckigem Grundriß in Erscheinung; von Einzelformen wie dem (für die griech. Wohn- und Sakral-A. dann allerdings konstitutiven) Megaron (zentraler Herdraum) abgesehen, scheint keine Tradition in die minoisch-mykenische Zeit zurückzuweisen. Verdichtung der Bebauung führt in den griech. Stadtstaaten zu aneinandergesetzten zweistöckigen Hausformen mit Trennung von Frauentrakt und Männern vorbehaltenem Wirtschafts- und Repräsentationsbereich; das großflächige Peristylhaus (z.B. in Pella, Delos, Olynth) begegnet in gesteigerter Dimension schließlich als hellenistischer Palast. In röm. Landstädten ist die meist aus mehreren Siedlungseinheiten bestehende *insula* in zur Straße orientierte Wirtschafts- und nach innen gekehrte Wohnbereiche unterteilt (Pompeji); in röm. Großstädten machte die Übervölkerung die bis zu siebengeschossigen Mietshäuser zu Spekulationsobjekten und sozialen Brennpunkten. In ihrer architektonischen Ausformung sind die Grabbauten in Etrurien, Griechenland und Kleinasien oft ein Spiegel der Wohn-A.; etruskische und makedonische Kammer- und kleinasiatische Felsgräber können Aufschlüsse über Interieur, Raumverteilungen und Fassadengestaltung der zeitgenössischen Wohn-A. geben.

C.2. Wirtschafts- und Infrastrukturbauten: Bauten für Gewerbe, Handel, Produktion, aber auch zur Erschließung und Nutzbarmachung natürlicher Ressourcen bilden ein A.-Spektrum, das in seiner formalen Gestaltung nur scheinbar ausschließlich zweckgebunden ist. Tatsächlich waren die Errichtung einer öffentlichen Wasserversorgung mit Tunneln, Überlandleitungen, Brunnen und Zisternen,

der Bau einer Kanalisation oder die Einrichtung einer Ent- oder Bewässerung für die Landwirtschaft, ferner Hafenanlagen, Werften und der Straßen- und Brückenbau Maßnahmen, die nur in gemeinschaftlicher Anstrengung zu bewältigen waren und von ihren Protagonisten (Bürgergemeinschaften, Tyrannen, Königen, Kaisern) immer als öffentlichkeitswirksame Prestigetaten gefeiert wurden, und die in der röm. A. auch zur Arbeitsbeschaffung dienten. Die oft besonders aufwendige Bauweise, z.B. von Brunnenhäusern, unterstreicht ihre Bedeutung als öffentlicher Bau. Die meist zweigeschossige Stoa und die mehrschiffige Basilika waren parzellierte Hallenbauten für Handel und Dienstleistungen, aber auch für Jurisdiktion und andere öffentliche Inszenierungen; wie Arsenalen, Lager- und Speicherbauten waren sie in der Regel Stiftungen von Herrschern oder begüterten Privatleuten. Die vielfältigen Zweckbauten der Gewerbebetriebe (Erzaufbereitung, Ziegelei, Töpferei, Lebensmittel- und Rohstoffhandel, Gastgewerbe u.a.m.) befanden sich meist in selbstgenutztem oder verpachtetem Privatbesitz; die schlechte Überlieferungslage hat bislang nur in Ausnahmefällen fundierte Forschung (u. a. Pompeji, Ostia) ermöglicht.

C.3. Sakralarchitektur: Die Entstehung der Sakral-A. als erste und lange Zeit dominante gemeinschaftliche Bauaufgabe der griech. Antike hängt vermutlich zusammen mit der während der Ausbildung der Polis (8./7. Jh. v. Chr.) erfolgten Erweiterung der an Ritus und Opfer teilnehmenden Personengruppen und der dadurch begründeten Verlagerung des Herds als Opfer- und Gemeinschaftsplatz aus dem häuslichen ⁷Megaron ins Freie. Über die Herleitung, aber auch die Funktion der mit Ringhalle umgebenen Tempel, die zunächst in Holz-, ab dem 7. Jh. dann umgesetzt in Steinbauweise in verschiedenen, zunehmend differenzierten Bauordnungen in Erscheinung treten und – neben kleineren, nur mit Säulenfront versehenen Antentempeln – als gemeinsame Weihung der Bürgergemeinschaft zum optischen Mittelpunkt von Heiligtümern und Städten wurden, herrscht in der archäologischen Forschung weiterhin Dissens. Ebenfalls mit sakraler Aura behaftet sein konnten Propylonbauten, prunkvolle Zugänge zu einem Heiligtum, wo das Tempelmotiv der Säulenfront mit Giebel

aufgegriffen ist. Die z.T. unkanonische Form von Sakral-A. (z.B. Erechtheion auf der Akropolis von Athen oder verschiedene architektonisch ausgestaltete Grotten und Höhlen) wird von Kultgegebenheiten bestimmt, denen die Architektur zu folgen hatte. Die Ausweitung von Kulthandlungen über die mythische Götter- und Heroenwelt hinaus auf lebende Personen und heroisierte Tote (Herrscherkult; Heroenkult) findet in neuen Formen hellenistischer und röm. Sakral-A. eine Entsprechung (Naiskoi und Schreine, Kenotaph/Leergrab, Heroon, Basilika mit Apsis im röm. Kaiserkult). Der Podium-Tempel mit breiter, auf einen Platz ausgerichteter Freitreppe vor der Front und oft dreiräumiger Cella als Zentrum jeder röm. Siedlung entstammt der tuskanisch-etruskischen Tradition und wird später im Dekor oft mit hellenistisch-griech. Formen und Bauordnungen versehen. In der Kirchen-A. nachkonstantinischer Zeit werden verschiedene Typen des röm. Profanbaus (Basilika, Baptisterium) zu Hallenbauten verschmolzen; ab dem 5.Jh. entstehen zunehmend auch Zentralbauten mit Vierung und Kuppel. Bisweilen bilden sich fast städtische Strukturen aus als Folge der Anhäufung vieler, ineinander verschachtelter Kirchenbauten (Nea Anchialos, Amphipolis, Philippi).

C.4. Verwaltungs- und Versammlungsbauten: Neben Sakral- und Infrastrukturbauten entsteht in Griechenland erst zu Ende des 6.Jh. weitere öffentliche A.; sie steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem politischen Umbruch von der Oligarchie zur Demokratie (Kleisthenes). Neue Entscheidungsgremien und die Ausdifferenzierung der Verwaltung machten A. notwendig, die einerseits für Versammlungen zweckmäßig war, andererseits das neue Selbstverständnis der demokratischen Polis visualisieren konnte; solche Gebäude entstanden meist auf der *ἡ Ἀγορά* (Marktplatz). *Bouleuterion* und *Prytaneion* waren die *ἡ* Versammlungsbauten dieser Gremien; die Volksversammlung tagte zunächst oft im Theater oder in theaterähnlichen *Cavea*-Anlagen (*PNYX* in Athen). Im *Metroon* wurden Maße und Gewichte verwahrt, und auch für die Münzprägung entstanden Bauten. In dem Maße, in dem solche A. im Kontext der Auf- und Ablösung der Demokratie an der Schwelle zum monarchisch geprägten Hellenismus politisch entbehrlich wurde, traten Verwal-

tungsbauten als symbolische Proklamationen städtischer Autonomie gehäuft und in gesteigerter Monumentalität in Erscheinung (*Kassope*, *Olynth*, *Priene*) – ein beredter Anachronismus. Die Verwaltungs- und Versammlungs-A. der röm. Republik bestand im wesentlichen aus *Comitium* und *Curia*, beides Kernbestandteile des Forums (Marktplatzes) der italischen Städte. In Rom war die Versammlungs-A. der republikanischen Ära (400–30 v. Chr.) auf dem *Forum Romanum* temporärer Art und ist durch spätere Überbauung aus dem Stadtbild getilgt worden. Lediglich die stadtröm. *Curia* als Sitz des Senats sowie die *ἡ* Rednerbühne blieben in der Kaiserzeit als Reminiszenz an die Republik von Bedeutung.

C.5. Militärarchitektur: Es erstaunt kaum, daß gerade antike Militär-A. von hohem semiotischen Gehalt sein kann. Sie bildet neben der Wohn-A. den wichtigsten Bereich des zweckgebundenen Bauens, indem sie Haus, Siedlung oder ganze Kulturen vor Feindseligkeiten schützt; zugleich ist Militär-A. wie z.B. der sorgfältig orthogonal oder polygonal gefügte, stabile Bauverbund der Stadtmauer seit mykenischer Zeit das weithin sichtbare Symbol für die Autonomie der Polis und kann besonderen Schmuckcharakter aufweisen (Spitzeisendekor; polygonale Spiegelsteine; Polsterquader; vgl. *ἡ* Militärarchitektur). Unter Bedrohung hastig aufgetürmte, aber auch kalkuliert gebaute Befestigungsanlagen, Abriegelungen von ganzen Landstrichen (z.B. die ganz Attika durchquerende *Dema*-Mauer oder der röm. *Limes*) sind in ihrer Abfolge von vorspringenden Türmen und dahinter zurückgezogenen Mauerstrecken, in Bauweise und Verlauf immer Defensivreaktionen auf Fortschritte der Poliorketik (Belagerungstechnik) des möglichen Gegners; die im Zusammenhang der kriegesischen Offensive entstandene A. (Belagerungsrampen etc.) ist selten erhalten (*Azaila*, *Paphos*), war aber immer eine wichtige Aufgabe für den Architekten. Für die Anlage von röm. Koloniestädten konstitutiv war das als Metapher von Ordnung und Zivilisation in barbarischer Diaspora empfundene röm. Kastell mit der *Principia* (Militärverwaltung) als Zentrum und zwei sich dort kreuzenden, rechtwinkligen Straßenachsen; als Konzept fand diese Raumordnung auch bei Kasernenbauten, z.B. für die Prätorianergarde in

Rom, Anwendung und diente als Muster der röm. Stadtanlage (*colonia*) in erobertem Gebiet. Magazine und Arsenalen waren Zweckbauten, stellten in ihrer Funktionsgebundenheit zugleich aber auch besonders technische Herausforderungen an den Architekten (Arsenal des Philon im Piräus).

C.6. Sport-, Freizeit- und Festarchitektur: A. für Lebenskontexte jenseits von Wohn- und Wehr-, Kult-, Verwaltungs- und Wirtschaftsaspekten ist generell ein gesellschaftlicher Luxus; der gerade in diesem Bereich häufig unterstellte Unterschied zwischen einer tiefgründigen griech. ›Gesittung‹ und einer oberflächlich-dekadenten röm. Kultur ist eine Verklärung durch Romantik und Humanismus, hat aber bis heute das Image beider Kulturen beeinflusst.

Das ›agonale Prinzip‹ durchdrang alle öffentlichen und privaten Lebensbereiche der griech. Kultur seit früharchaischer Zeit, hat jedoch erst ab dem 4. Jh. v. Chr. bedeutendere architektonische Spuren hinterlassen: Stadion, Palästra, Xystos und Gymnasium sind von ihren Funktionen geformte Bauten, die zugleich Stätten der Muße und des Wettbewerbs waren; das Theater und das gedeckte Odeion dienten als Bauformen vor ihrer Nutzung als agonale Unterhaltungs-A. zunächst politischen Bedürfnissen (als Versammlungsbauten). Besondere A. erforderten die großen Festzüge, z.B. das Pompeion im Kerameikos von Athen, wo sich der Panathenäenzug organisierte, aber auch die in verschiedenen Heiligtümern vorhandenen ↗Bankethäuser sind ebenso der Fest-A. zugehörig wie temporäre Zelanlagen mit z.T. erheblichem Ausstattungsluxus (z.B. das Festzelt des Ptolemaios II., beschrieben bei Athenaios 5, 196 ff.).

In röm. Villen und Palästen begegnen mehrfach Grotten und Höhlen, die als Fest-A. reich mit Dekor ausgestaltet sind (Sperlonga). In der röm. Kaiserzeit bekommen ›Brot und Spiele‹ oft den Charakter eines politischen Programms; entsprechend variantenreich, aber auch für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung funktional sind Lage und Art der dafür gebauten A.; ↗Amphitheater, ↗Circus und Hippodrom (↗Stadion) waren als Orte möglicher Ausschreitungen lange Zeit nur in Gestalt temporär genutzter Holz-A. präsent und meist am Stadtrand platziert (↗Temporäre Bauten); als Stein-A. kanali-

sierten sie den Publikumsverkehr über zahlreiche separate Ein- und Ausgänge. Freizeitcharakter hatte besonders auch das Sanitärwesen; Bäder und Thermen, aber auch Latrinen waren, jenseits des Privathauses, öffentliche Bereiche für Zeitvertreib und deshalb in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten bevorzugte Bauaufgabe und Medium der Selbstdarstellung von Kaisern und Statthaltern.

C.7. Weih- und Ehrenarchitektur: Von großer Vielfältigkeit sind diejenigen A., die weniger Bauten im Sinne von ummauertem und überdachtem Raum, als vielmehr weitestgehend auf ihr Äußeres reduzierte Denkmäler sind; in besonderem Maße lag ihre Funktion in der Repräsentation. Die Schatzhäuser in den griech. Heiligtümern des 6. und 5. Jh. v. Chr. waren Weihgeschenke (↗Anatheme) der Poleis in der Form des kleinen Antentempels; sie dienten der Verwahrung anderer Weihungen, hatten als Bauten darüber hinaus selbst Anathemcharakter. Die verschiedenen kleinasiatischen Mausoleen und Heroa des 4. und 3. Jh. waren zwar Grabbauten, bei denen aber der sepulkrale Zweck oft der den Herrscher rühmenden Prachtentfaltung untergeordnet war (Maussoleion von Halikarnassos). Ehrenbauten der athenischen Demokratie waren die Choregen-Denkmäler im Süden und Osten der Akropolis, während die hellenistischen Pfeilermomente monarchische Repräsentationsansprüche in den überregionalen Heiligtümern formulierten. Denkmäler mit A.-Charakter waren die zahlreichen temporären, später auch dauerhaft erbauten Tropäa als Siegesmale. Die bekannteste Ehren-A. der röm. Kaiserzeit ist der Triumph- bzw. Ehrenbogen, oft eine Stiftung des Senats oder städtischer Magistrate an den Kaiser für erbrachte Wohltaten. Die röm. Grabbauten schließlich säumten die Ausfallstraßen; sie waren insgesamt als extrovertierte Bauensembles ein Abbild der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Stadt.

D. ARCHITEKTURKONGLOMERATE

Von besonderer Bedeutung für das Verständnis antiker A. ist das Zusammenwirken verschiedener A.-Formen und A.-Funktionen in größeren baulichen Kontexten und die historische Wandlung solcher Konglomerate; erst hier zeigt sich der Grad an Reflexion im Umgang mit einem genuin limitierten

Formen- und Teilespektrum ebenso wie das jeweilige Verhältnis zu A.-Formen anderer Kulturkreise, aber auch zu Traditionen der eigenen A. Drei Aspekte haben hier in jüngerer Zeit die Forschung bestimmt. Von Interesse war zunächst die Kombination von Einzelementen und Einzelfunktionen zu einem neuen Ganzen als kreativer, schöpferischer Akt: Heiligtümer werden z.B. durch den Bau von Bankethäusern und Hallen um wichtige Nutzungsaspekte erweitert; Neuanlagen wie die von Lindos und Kos kombinieren Hallen- und Tempel-A. auf verschiedenen planierten Niveaus, die mit repräsentativen Freitreppen untereinander verknüpft sind und so die Aufnahme orientalischer Baumotive (Persepolis) in die griech. A. bezeugen. Die hellenistische Stadtanlage von Pergamon (4./3. Jh. v. Chr.) verbindet verschiedene altentümliche Baumuster und -stile als Reminiszenz an ihr klassisches Vorbild Athen, und im römisch-spätantiken Palast- und Villenbau entstehen bisweilen gigantische Neukombinationen von Wohn-, Sport-, Unterhaltungs-, Ehren- und Militär-A. (Maxentius-Villa an der Via Appia; Galerius-Palast in Thessaloniki).

Ein zweiter Schwerpunkt der Forschung betrifft Veränderungsprozesse von gewachsenen Platzanlagen: Entstehung und Wandel der Agorai von Korinth und Athen oder des Forum Romanum sind Dokumente von Geschichte, deren genaue Beobachtung Rückschlüsse über Wertungen, Relativierungen und auch Tilgungen von historischen Phasen zuläßt; besonders unter solch komparativem, Synchronie und Diachronie verbindenden Blickwinkel kann A. im konkreten Einzelfall als eine unmittelbar mit der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Geschichte verbundene Artikulation begriffen werden.

Ein drittes Hauptaugenmerk der Forschung betrifft planerisch-konzeptionelle Gesamtentwürfe von A.-Komplexen, z.B. das Ineinandergreifen von Wohn-, Wirtschafts- und Verwaltungsbereichen in neukonzipierten Städten (Priene, Milet, Olynth, Kassope) und der jeweilige Verbund der Funktionen innerhalb der Bereiche im Detail. Gegenstand der Überlegungen sind hier bereits städtebauliche Aspekte, wie sie etwa in der seit Hippodamos lebendigen staatstheoretischen Vorstellung von der

geplanten Stadt als dem Ideal funktionaler Ordnung Ausdruck finden (5. Jh. v. Chr.) und wie sie in röm. Zeit durch die Einbindung von gerasterter Stadt-A. in ein das ganze Reich überziehendes System der Flurverteilung (*centuriatio*; *limitatio*) zu einer umfassenden Manifestation des Herrschafts- und Verwaltungsverständnisses erweitert werden.

Lit.: ↗ Auswahlbibliographie.

Architekturkopie ↗ Baukopie

Architekturtheorie Moderner Begriff ohne antikes Pendant, über den zudem bis heute in der Architekturforschung kein Konsens erzielt wurde. Im weitesten Sinne wird unter A. jedwede Äußerung von Architekten über eigene oder fremde Bauwerke gefaßt; in einem – vernünftigerweise – engeren Sinne die Summe dessen, was bewußt als A., also als Reflexion über Architektur, schriftlich niedergelegt worden ist. Kristallisationspunkt einer antiken A. sind die unter dem röm. Kaiser Augustus verfaßten 10 Bücher über Architektur des ↗ Vitruv, die in der Renaissance zur Grundlage neuzeitlicher A. geworden sind (vgl. die Traktate des 15. und 16. Jh. von Alberti, Serlio, Vignola, Palladio u.a.m.), in der Antike hingegen wohl weitgehend wirkungslos blieben.

Vorläufer einer antiken A. sind verschiedene, teils indirekt fragmentarisch (über Vitruv oder andere antike Autoren), teils nur dem Titel nach überlieferte Architektenschriften; inwieweit sie dazu gedient haben, theoretische Grundlagen der Architektur zu verbreiten, oder lediglich Summierungen von Plandaten waren (deren Explizierung für jeden Bauprozess unumgänglich war), bleibt vielfach unklar. Anzuführen wären zunächst prominente Architekten der griech. Archaik wie ↗ Theodoros von Samos oder ↗ Chersiphron und ↗ Metagenes als Erbauer des älteren Artemistempels von Ephesos, wobei insbesondere letztere auch durch Neuerungen in technischen Bereichen des Bauprozesses bekannt geworden sind und deshalb zu vermuten ist, daß ihre (nicht erhaltenen) Schriften zu größeren Teilen diese Aspekte zum Gegenstand hatten. Die klare Entwicklung im griech. Tempelbau von tastenden Anfängen hin zu hochorganisierten, vollkommen kommensurablen und stringent durchkomponierten

Baukonzepten (vgl. etwa den Apollontempel von Syrakus mit dem unter $\nearrow$ Libon entstandenen Zeus-tempel von Olympia) läßt eine intensive theoretische Durchdringung dieser Bauaufgabe vermuten, wobei allerdings für einen schriftlichen Diskurs hierüber alle Anzeichen fehlen. Eine erste auf Architektur fokussierte Theoriebildung ist mit $\nearrow$ Hippodamos von Milet verbunden, dessen städtebauliche Konzeption ($\nearrow$ Städtebau) allerdings eher der antiken Staats- und weniger der Architekturtheorie zuzuordnen ist.

Vitruvs Grundlagen bzw. Grundgedanken einer A. sind zum einen *symmetria* (im Sinne einer Maß-Harmonie), zum anderen der bis heute relevante programmatische Dreiklang von *firmitas*, *utilitas* und *venustas* (Statik, Funktionalität, optische Schönheit). Die Idee einer *symmetria*, also von idealen Maßverhältnissen und einem schlüssigen Ausgleich von Teilen und Gliedern gegenüber dem Ganzen, entspricht dabei der skizzierten Entwicklung im griech. Tempelbau im 6. und 5. Jh. v. Chr. und wird im 4. Jh. v. Chr. von Architekten wie $\nearrow$ Pytheos und $\nearrow$ Hermogenes offenbar erstmalig theoretisch unterfüttert und propagiert – heute verschollene Schriften, auf die Vitruv selbst z. T. sehr ausführlich und zitierend zurückgegriffen hat. Besonders die Hermogenes zugeschriebenen Architekturideale scheinen die Baugeschichte des Hellenismus geprägt zu haben. Weitere, ähnliche und ebenfalls verschollene Schriften hellenistischer Zeit stammten von Silenios (über die dorische Ordnung), Arkesios (über die korinthische Ordnung) und Philon (über Proportionen im Tempelbau). Das Werk Vitruvs blieb ohne großen Widerhall in der späteren antiken Architektur, wurde jedoch mit der Wieder-Entdeckung in der frühen Neuzeit zu einem in seiner Bedeutung kaum zu überschätzenden Katalysator bei der Adaption antiker Baugedanken in eine zeitgenössische Architektur.

Lit.: G. Germann, Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie, 1980. – W. Hoepfner, Bauten und Bedeutung des Hermogenes, in: H. Hoepfner (Hrsg.), Hermogenes und die hochhellenistische Architektur, 1990, 1–34. – A. Horn-Oncken, Über das Schickliche. Studien zur Geschichte der Architekturtheorie, 1985. – H. Knehl, Vitruvs Architekturtheorie. Versuch einer Interpretation, ²1991. – W. H. Kruff, Geschichte der Architekturtheorie, ⁴1995, 20–43. – F. Neumeyer, Quellentexte zur Architek-

turtheorie, 2002, 82–127. – J. Onians, Art and Thought in the Hellenistic Age, 1979, 79–81. – ders., Bearers of Meaning. The Classical Orders in Antiquity, Middle Ages, and the Renaissance, 1988, 33–51. – J. Rykwert, The Dancing Column. On Order in Architecture, 1996.

Architrāv Der unmittelbar auf den Kapitellen aufliegende Querbalken im antiken Säulenbau. Modernerer Begriff; in der antiken Architekturterminologie $\nearrow$ Epistylon genannt.

Arcus $\nearrow$ Fornix

Arena $\nearrow$ Amphitheater, Circus

Arkosolgrab Grab in einer überwölbten Wandnische (von lat. *arcus*, »Bogen«), einer der drei Begräbnistypen innerhalb antiker $\nearrow$ Katakomben.

Arkade Französisch; von zwei Pfeilern oder Säulen getragener Bogen, in der röm. Architektur meist fortlaufend und mehrgeschossig an Bauten (z. B. Amphitheater; Aquädukte) oder als Rahmung innerörtlicher Prachtstraßen bzw. Platzanlagen (Forum) verwendet.

Arsenāl Arabisch-italienischer Begriff; ursprünglich »Haus des Handwerks«, später Zeughaus, Waffenlager. Als A. werden in der antiken Baugeschichte alle diejenigen Bauten aus dem Bereich der Militärarchitektur bezeichnet, die zur Unterbringung von Waffen, Kriegsgeräten, Vorräten oder Schiffen mit samt ihrer kriegstechnischen Ausrüstung und Takelage dienten (griech. »Skeuothek«). Meist waren dies langrechteckige, wenig aufwendig erstellte Nutzbauten, verschiedentlich auch mehrschiffig, gelegentlich mit Obergeschossen (philonische Skeuothek im Piräus bei Athen, 4. Jh. v. Chr.). Gut erhaltene A. befanden sich u. a. in Athen, Milet und Pergamon. Sie bestanden in ihrem Aufbau meist aus Holz, eher selten aus Stein und waren in der Regel gut gesichert. A. gehörten in der griech. Antike zum Kern der öffentlichen Bauaufgaben einer jeden Polis und galten, ähnlich der Ringmauer, als Beweis für die Wehrhaftigkeit einer Stadt, waren demgegenüber in der röm. Kaiserzeit – von den weiterhin intakten Kriegshäfen bei Ravenna, Brindisi und Mi-

senum abgesehen – auf die grenznahen Militärstationen beschränkt. Vgl. ↑ Militäarchitektur.

Lit.: A. Linfert u.a., Die Skeuothek des Philon im Piräus, 1981. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 172/3.

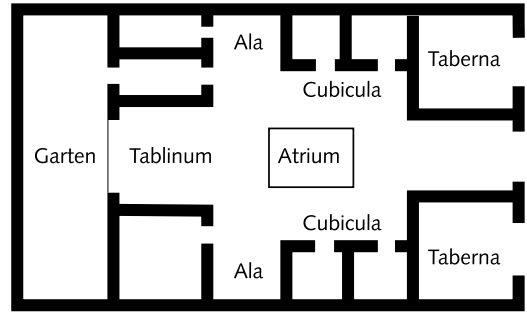
Aschenaltar ↑ Altar

Asphalt Pech (*píssa*) und Asphalt (*ásfaltos*) waren schon in der griech. Antike bekannte und verschiedentlich verwendete Baumaterialien, die laut Herodot aus dem Orient übernommen worden waren und zum Abdichten von Holzkonstruktionen genutzt wurden; eine Unterscheidung zwischen beiden Stoffen gab es nicht. Inschriften lassen auf die Verwendung dieser Materialien auch im Steinbau schließen. Den nach Plinius (Naturgeschichte 36, 166) aus Holz gewonnenen Teer verwendete man zur Isolierung bzw. Abdichtung von Dächern, zum Schutz von zu weichem Stein und im Schiffbau.

Lit.: F. G. Maier, Griech. Mauerbauinschriften I, 1959, 100–102.

Astragal Von griech. *astrágalos*, »knöcherner Würfel«, ↑ Bauornament; ein Reliefband aus abwechselnd zwei vertikal gestellten Scheiben und einer horizontal gelagerten, gelängten Halbkugel (auch Perlstab genannt); z.B. oft als unterer Randabschluß des ↑ Eierstabs verwendet.

Atrium Zentraler, langrechteckiger, im Anschluß an den Eingangskorridor gelegener, meist unüberdachter Raum im altitalischen und röm. ↑ Haus, gerahmt von den ↑ *cubicula* (Schlafräumen), den ↑ *alae* (türlose Seitenflügel) und dem gegenüber dem Zugang gelegenen ↑ *tablinum*. Das Konzept des A. ist aus etruskischen Kammergräbern (Cerveteri, Perugia, Tarquinia) bekannt; früheste Ausformungen in der Siedlungsarchitektur finden sich im etruskischen Marzabotto und bei einigen Häusern am Palatin in Rom (6./5. Jh. v. Chr.) und bezeugen die italische Tradition. Im zentralen *impluvium*, das mit der ↑ Zisterne des Hauses in Verbindung stand, wurde Regenwasser gesammelt. Vitruv (6, 3, 1ff.) unterscheidet fünf Typen: das *a. testudinatum* und das *a. displuviatum* mit regenabweisender Bedachung (davon letzteres mit Lichtöffnung), die übrigen mit trichterförmiger



Römisches Atrium-Haus (idealisierter Grundriß).

Dachkonstruktion (dem *compluvium*): beim *a. tuscanum* freischwebend konstruiert, beim *a. tetrastylon* und beim *a. corinthium* von vier bzw. noch mehr Säulen getragen. Als A. wird ferner der von Säulenhallen umgebene, meist annähernd quadratische Hof frühchristlicher und romanischer Kirchen bezeichnet. Dieses A. war Unterstand und Empfangsraum für die Gläubigen, z. T. auch Begräbnisplatz, oft mit fließendem Wasser ausgestaltet.

Lit.: M. Cristofani (Hrsg.), La grande Roma dei Tarquini, Ausst.-Kat. Rom 1990, 97–99. – J. A. Dickmann, Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 37–39; 49–126; 301–312. – E. M. Evans, The Atrium Complex in the Houses of Pompeii, 1980. – R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 30–41.

Attische Basis ↑ Säule, Säulenordnungen

Aufriß Im Gegensatz zum ↑ Grundriß die vertikale Projektion eines Gebäudes bzw. seiner Teile; ein wichtiger Planungsparameter im antiken ↑ Bauwesen. Vgl. auch ↑ Bauzeichnung.

Aufschnürung Riß-, Ritz- oder Rötellinien (↑ Bautechnik; ↑ Bauwesen), durch die der Bauplan einer Architektur sukzessive im Maßstab 1:1 auf das entstehende Gebäude übertragen wurde; im Quaderbau bildete so jede Lage die Dokumentationsfläche für die darauf aufbauende nächste Lage. A. sind für Rückschlüsse auf antike Bauplanung und Baupraxis von besonderer Bedeutung; sie sind schon in der mesopotamischen und ägyptischen Architektur bezeugt. In der griech.-röm. Architektur machte das

Prinzip der A. eine maßstäbliche ↗Bauzeichnung lange Zeit entbehrlich. Geritzte A. sind verwitterungsanfällig; A. als Rötzelzeichnung sind noch flüchtiger. Gut erhaltene bzw. dokumentierte A. finden sich u. a. an den Propyläen der Athener Akropolis, der großen Tholos in Delphi und dem jüngeren Apollontempel von Didyma.

Lit.: L. Haselberger, Aspekte der Bauzeichnung von Didyma, in: *Revue Archéologique* 1991, 99–113. – J. P. Heisel, *Antike Bauzeichnungen*, 1993, 154–182. – A. Petronotis, *Bauritzlinien und andere Aufsnürungen am Unterbau griech. Bauwerke*, 1968. – ders., *Zum Problem der Bauzeichnung bei den Griechen*, 1972.

Ausschreibung Der Vorgang der A. eines größeren öffentlichen Bauprojekts seitens des Bauträgers (Behörde eines Stadtstaats, Priesterschaft eines Heiligtums) war in der griech. Antike seit dem späten 6. Jh. v. Chr. gängige Praxis (frühestes bekanntes Beispiel: der alkmaionidische Apollontempel von Delphi), deren praktische und juristische Details durch zahlreiche ↗Bauinschriften bekannt sind und ausgesprochen modern anmuten. Grundlage der A. war das auf der Basis des Baubeschlusses (↗*Syngraphai*) seitens des ↗Architekten erstellte Rahmenkonzept; Gegenstand waren einzelne Gewerke und Arbeitsabschnitte, in die der beabsichtigte Bauvorgang zu diesem Zweck untergliedert worden war. Die in ihrem Umfang höchst verschiedenen Kontrakte beinhalteten eine genaue Beschreibung des Bauloses, fixierten Mengen und Preise, formulierten die Bedingungen für eine Kontraktübernahme (Benennung von Bürgen etc.) sowie ggf. besondere Vergünstigungen. Die A. schuf verwaltungsmäßige Transparenz im Bauvorgang, erlaubte eine gezielte Arbeitsorganisation auf der Baustelle und konnte wegen der damit verbundenen Konkurrenzsituati-

on in den Reihen der Kontraktnehmer die Baukosten kalkulierbar gering halten.

Lit.: W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 32–34. – vgl. ↗Bauwesen.

Aule (griech.; lat. *aula*) Im homerischen Epos der umbaute, lichte Hofraum eines ↗Hauses. Im späten 8. Jh. v. Chr. wird die A. zum Kernbestandteil des griech. Hofhauses, um den sich die mehrräumige, teils zweigeschossige Hausanlage und die Wirtschaftstrakte herumgruppieren. Die Entstehung des um die A. gegliederten griech. Hofhauses bildet einen markanten Entwicklungspunkt antiker Hausarchitektur; es verdrängt die bis dahin üblichen Formen des Ein- bzw. Zweiraumhauses (↗Megaron; Oval- und Apsidenhäuser, vgl. ↗Apsis). Die A. war entweder gepflastert oder bestand aus gestampftem Naturpaviment. Die den Hof umgebenden Raumkombinationen werden im Laufe des 5. Jh. v. Chr. zunehmend vereinheitlicht und in größere städtebauliche Zusammenhänge (↗Insula; ↗Städtebau) integriert. Die Höfe können an einer oder zwei Seiten Säulenstellungen aufweisen; die A. wird auf diese Weise zur Keimzelle des Peristylhauses, das seit dem späten 4. Jh. v. Chr. den luxuriösen Hausbau bis hin zum ↗Palast dominiert. In hellenistischen Verwaltungsinschriften wird mit A. häufig ein ländlicher Gutsbetrieb insgesamt beschrieben; in der röm. Kaiserzeit bezeichnet der hiervon abgeleitete Begriff *aula* einen repräsentativen Raum für zeremonielle Akte (*aula regia* bzw. *Palastaula*, ↗Basilika; ↗Palast).

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 1994, Index s.v. Hof. – M. Kiderlen, *Megale Oikia*, 1995, 14–19. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 223–227.

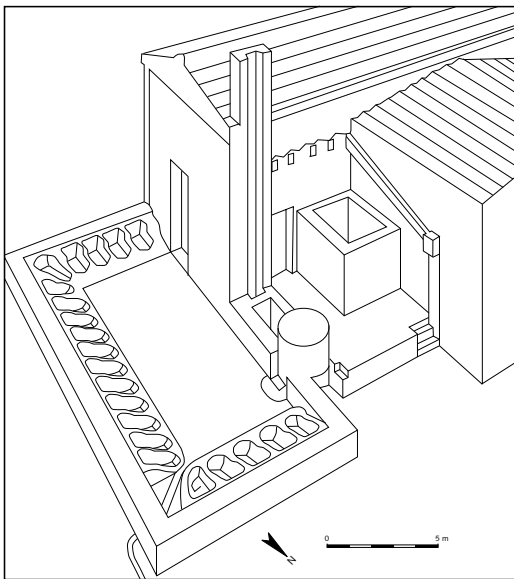
B

Bäder Griech. *balaneíon* bzw. *lutrón*; lat. *lavatrina*, *balneum*, *balnea*. Hier sind Bäder in privaten Gebäuden bzw. kleine öffentliche Badeeinrichtungen behandelt; zu den großen öffentlichen B. $\nearrow$ Thermen.

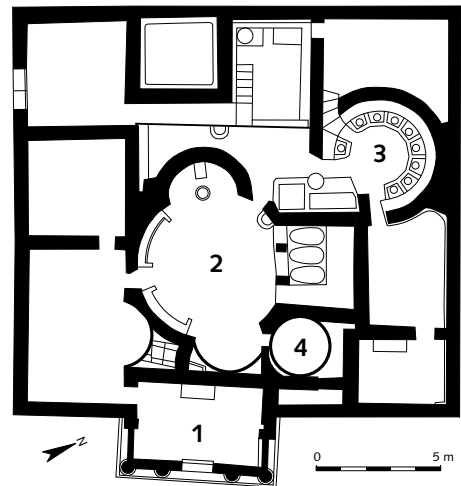
Räumlich separierte private B. mit einer Wanne (meist für Sitzbäder) oder einem eingelassenen Becken finden sich schon in der minoisch-mykenischen Palastarchitektur und sind auch für die geometrisch-archaische Zeit bezeugt (waren hier als Luxus jedoch eher selten); B. sind im klassischen und spätklassischen Hausbau dann häufiger zu finden (u.a. verbreitet in Olynth). Öffentliche B. entstanden im 5. Jh. v. Chr.; sie wurden allerdings erst im späten 4. Jh. v. Chr. in den griech. Städte zu gängigen Einrichtungen und folgten dabei hinsichtlich Grundriß, Größe und Ausstattung keinem typisierten Schema. Geläufig war ein Rechteckraum (Olympia) oder ein Rundraum mit radial angeordneten Sitzwannen (meist

10–22 Stück wie z.B. in Gortys, Gela oder Megara Hyblaea). Z. T. befanden sich innerhalb eines Baukomplexes zwei solcher Räume (so daß Männer und Frauen die B. in getrennten Trakten gleichzeitig nutzen konnten und nicht, wie ansonsten üblich, zeitlich versetzt). Geheizt wurde entweder das Wasser für jeweils eine Wanne, oder – seltener – der ganze Bau (vgl. $\nearrow$ Heizung).

In der frühen und mittleren röm. Republik finden sich in den Häusern überwiegend sehr einfache B., ohne fest eingebaute Wannen; seit dem 3. Jh. v. Chr. wird für öffentliche B. das griech. Bauprinzip übernommen und architektonisch sowie technisch verfeinert (überwölbte Räume mit massiven, wärmespeichernden Wänden; funktional durchorganisierte Grundrisse). Einzelne Wannen werden zunehmend durch große Gemeinschaftsbecken ersetzt, was durch die Entwicklung der Hypokau-

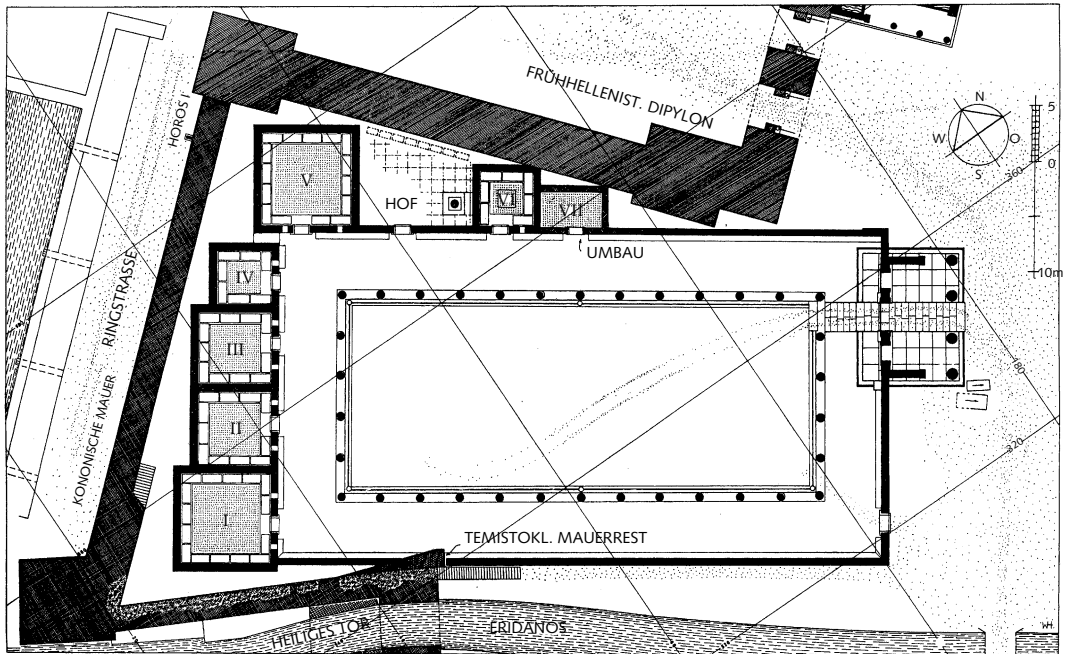


Olympia, Badeanlage, Bauzustand um 350 v. Chr. (Rekonstruktion).



Gortys, Badeanlage, um 300 v. Chr. (Grundriß).

1. Vorhalle
2. Aufenthaltsraum
3. Rundbau mit Sitzwannen
4. Schwitzbad



Athen, Kerameikos. Das Pompeion mit Banketträumen, hellenistischer Bauzustand (Grundriß).

stenheizung begünstigt wurde; das Prinzip der in den späteren Thermen monumental angelegten Raumfolge von Umkleeräumen sowie gestuften Heiß-, Lau- und Kaltwasserräumen nimmt hier seinen Anfang (vgl. zur Raumfolge auch Vitruv 5, 10). Öffentliche Bäder dieser kleineren Bauart waren in der Regel architektonisch unselbständige Teile größerer Sport- bzw. Freizeitbauten wie etwa $\nearrow$ Gymnasien oder $\nearrow$ Palästen und fanden sich überdies auch in den großen, entsprechend frequentierten Heiligtümern (z.B. Olympia).

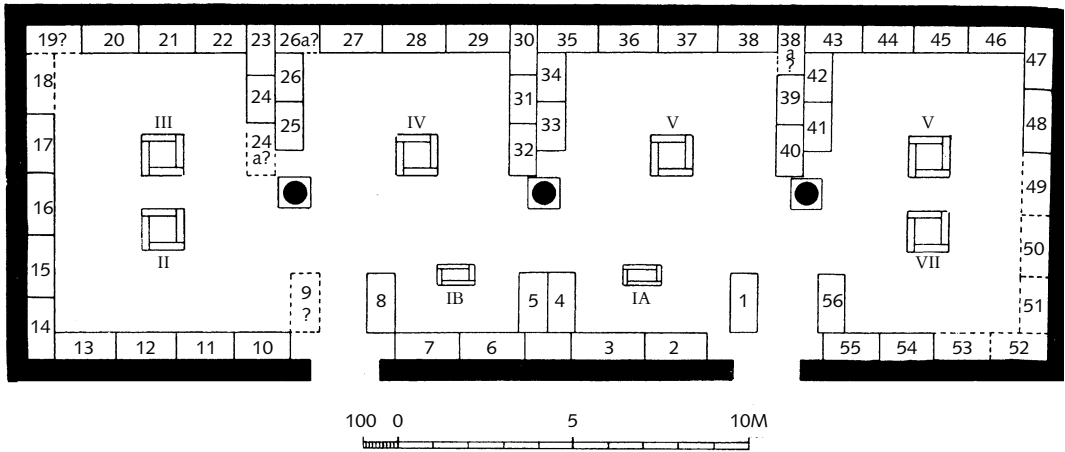
Lit.: J. DeLaine, Roman Baths and Bathing, in: *Journal of Roman Archaeology* 6, 1993, 348–358. – I. Nielsen, *Thermae et Balnea*, 1993. – F. Yegül, *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, 1992.

Balbjs (griech.; lat. *hysplex*) Start- und Zieleinrichtung des griech. $\nearrow$ Stadion. Die B. war eine mit Rillen versehene, im Boden eingelassene Steinschwelle, in der die hölzernen Starttore verankert waren; die Rillen dienten als Widerlager für die Füße beim Start. Zahlreiche Exemplare sind erhalten, u.a. in Olympia, Delphi, Nemea und Ephesos. Darüber

hinaus konnte B. auch die Abwurfmarke beim Diskus- oder Speerwurf bezeichnen.

Lit.: P. Roos, Wiederverwendete Startblöcke vom Stadion in Ephesos, in: *Jahreshefte des Österr. Archäolog. Instituts* 52, 1978/80, 109–113. – P. Valavanis, *Hysplex. The Starting Mechanism in Ancient Stadia*, 1999. – W. Zschietzschmann, *Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland I. Das Stadion*, 1960, 35–39.

Bankettbau, Banketthaus Mit dem Begriff B. wird in der modernen archäologischen Forschung ein meist freistehendes Gebäude in griech. Heiligtümern bzw. auf der $\nearrow$ Agora bezeichnet (griech. *hestiatōrion*, von *hestia*, »Herd«), das aufgrund seiner dem $\nearrow$ Andron ähnlichen Binnenstruktur mit Stellplätzen für Klinen offensichtlich gemeinsamen Mahlzeiten und damit gesellschaftlich oder rituell bedeutsamen Zusammenkünften gedient hat. Solche $\nearrow$ Versammlungsbauten finden sich in vielen Heiligtümern, jedoch in durchaus unterschiedlicher Form und Größe: als einräumige, aber auch mehrräumige Anlagen (Troizen), als hallenförmige Gebäude (hier meist dem Bautypus der $\nearrow$ Stoa zugehörig) bis hin zu Monumentalarchitekturen (»Leonidaion« in Olympia),

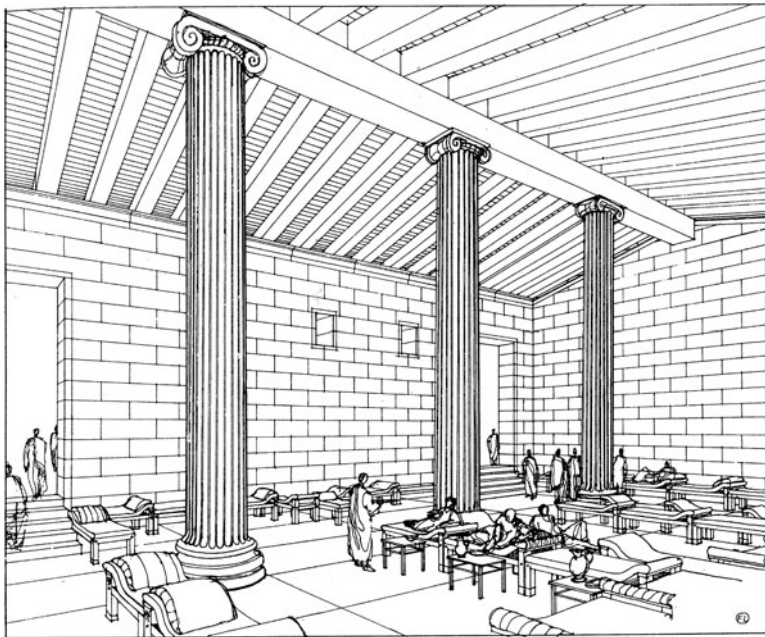


Banketthaus aus Troizen (Grundriß).

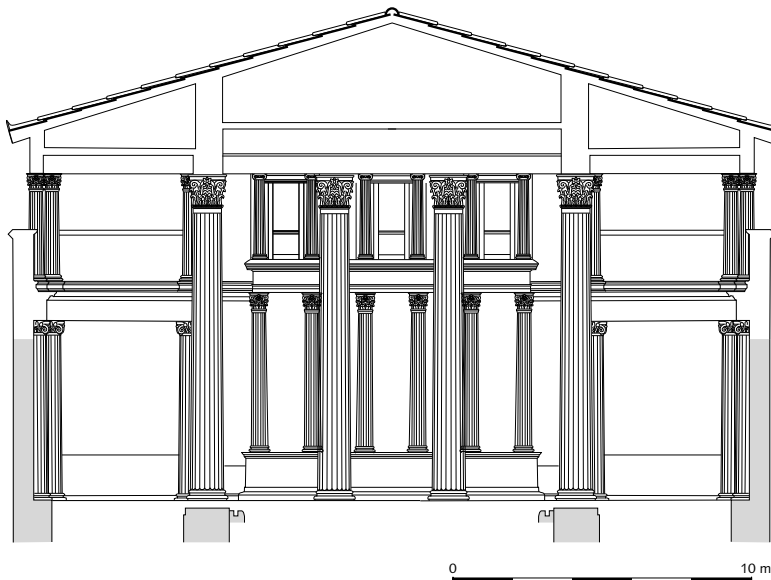
bisweilen auch als nicht-freistehende Annexe andere Bauten (»Pinakothek« in den $\nearrow$ Propyläen der Athener Akropolis). Auch auf den Agorai griech. Städte fanden sich vielfach bauliche Vorrichtungen für die Würdenträger zum Einnehmen gemeinsamer Mahlzeiten. In den B. reflektieren sich Funktionsweisen der frühgriech. Gesellschaft, in denen die gemeinsame Mahlzeit am Herd des Königs oder

Fürsten ein wichtiges Ritual war ($\nearrow$ Altar; $\nearrow$ Megaron; $\nearrow$ Tempel), was als Motiv auch bei frühhellenistischen, besonders makedonischen $\nearrow$ Palastanlagen aufscheint.

Lit.: Ch. Börker, Festbankett und griech. Architektur, 1983. – P. Hellström, The Andrones at Labraynda. Dining Halls for Protohellenistic Kings, in: W. Hoepfner (Hrsg.), Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige, 1996, 164–170.



Athen, Akropolis-Propyläen. Die Nordost-Halle als Bankettraum (hypothetische Rekonstruktion).



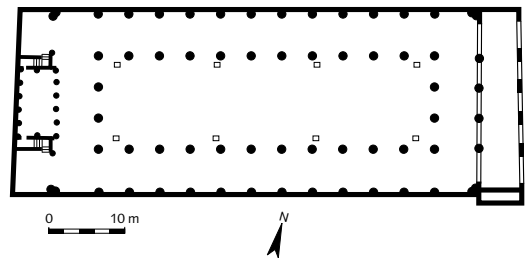
Pompeji, Forumsbasilika, um 120 v. Chr. (rekonstruierter Querschnitt).

Baptisterium Von griech. *baptízo*, »eintauchen«, jedoch nur in der latinisierten Form geläufig. Als B. wird vom jüngeren Plinius (Briefe 5, 6, 25; 2, 17, 11) innerhalb seiner Villa bei Laurentinum ein Becken für Kaltwasser genannt und damit das B. als Teil der $\nearrow$ Bäder bezeichnet, was allerdings eine terminologische Ausnahme bleibt (üblich war der Begriff *piscina*). In christlichen Quellen wird unter B. seit dem späten 3. Jh. n. Chr. das Taufbecken wie auch der Raum verstanden, in dem das Taufbecken stand. Das B. ist Teil der Kirchenarchitektur und findet sich bereits vereinzelt bei frühen Hauskirchen (Dura Europos), meist in Gestalt eines langrechteckigen Raumes mit eingelassenem Becken. Der im 4. Jh. n. Chr. rapide zunehmende Übertritt zum Christentum machte große, repräsentative Bauformen notwendig; meist in der Umgebung von Bischofskirchen entstanden B. in Gestalt freistehender, runder oder oktogonaler $\nearrow$ Zentralbauten mit baldachinüberdachtetem Becken und Taufstein.

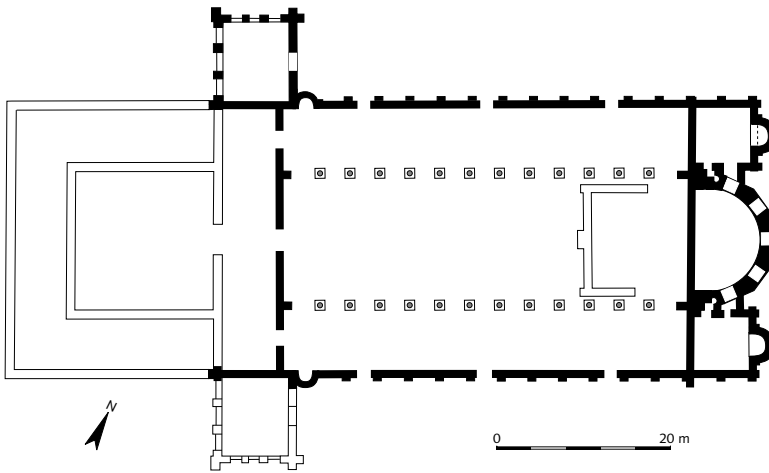
Lit.: F. W. Deichmann, s.v. Baptisterium, in: Reallexikon für Antike und Christentum 1, 1950, 1157–1167 (mit Baukatalog). – S. Ristow, Frühchristliche Baptisterien, 1998.

Basilika Begriff und Ursprung der B. sind viels diskutiert; in B. steckt das griech. Adjektiv *basilikē* (königlich), was vermutlich um das Substantiv *stoá*

(Halle) zu ergänzen ist. Die B. bildet als Hallenbau das röm. Gegenstück zur griech. $\nearrow$ Stoa. Im Sinne dieser »königlichen Halle« beinhaltet der Begriff B. einen Rückbezug zur griech. Architektur, und zwar zum öffentlichen Amtssitz des Herrschers bzw. des höchsten Staatsbeamten (vgl. auf der Agora von Athen die *stoá basileús*). Die B. gilt jedoch hinsichtlich der Bauform und auch bezüglich der funktionalen Vielfalt ihrer Nutzung als ein röm. Bautyp, der in eklektischer Weise auch hellenistische und ägyptische Vorbilder (Thronsäle) mit integriert. Umfangreichste Schriftquelle zur B. ist $\nearrow$ Vitruv (5, 1, 4ff.), der nicht nur Grund- und Aufrissproportionen mitteilt, sondern auch die Funktionen als Markt- und Gerichtshalle, Bank, Börse, Thronsaal und Tribunal-Heiligtum beschreibt; inwieweit Vitruvs An-



Pompeji, Forumsbasilika, um 120 v. Chr. (Grundriß).

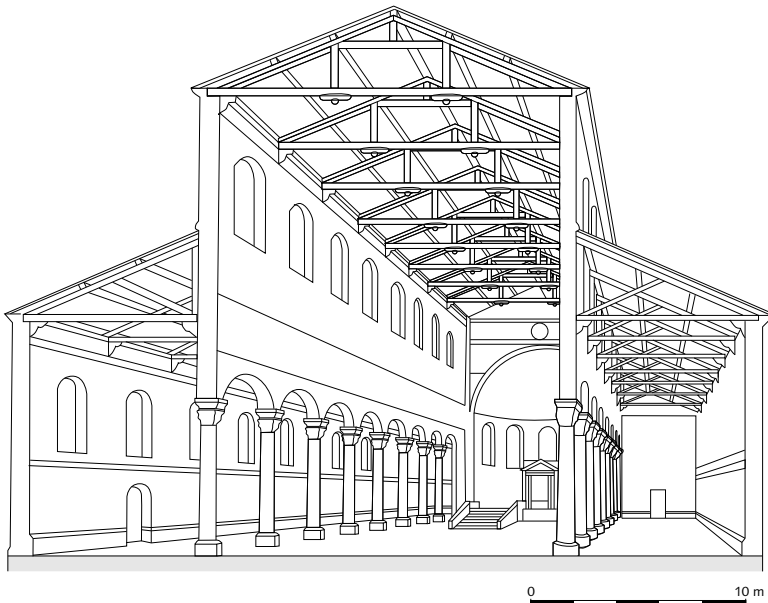


Classe bei Ravenna,
Kirchenbasilika S. Apollinare,
1. Hälfte 6. Jh. n. Chr.
(Grundriß).

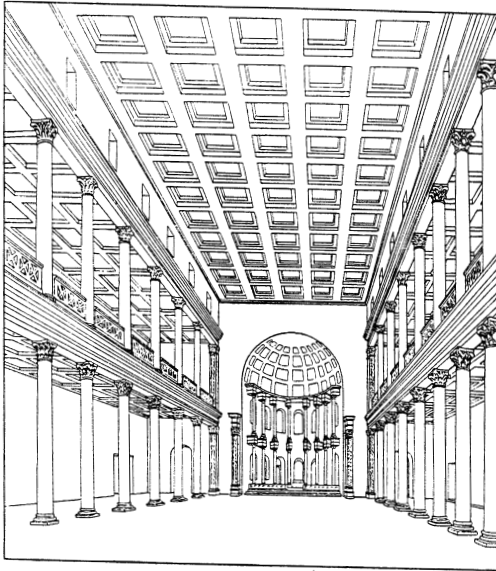
gaben der damaligen Norm entsprechen, ist angesichts der von ihm geplanten und erbauten, in ihrem Erscheinungsbild höchst atypischen B. von Fanum unsicher.

Die B. ist durch einen langrechteckigen, gegenüber der griech. Stoa aber deutlich gedrungeneren Grundriß gekennzeichnet und war durchweg ein geschlossenes, meist von Arkaden gesäumtes Gebäude, in der Regel am $\nearrow$ Forum gelegen und wahlweise entweder über die Quer- oder die Langseite

zugänglich. Im Innern ist die B. mehrschiffig (drei, seltener auch fünf Schiffe); die Schiffe sind durch Säulenstellungen getrennt, die bisweilen auch an den Schmalseiten umlaufen (B. von Pompeji) und dann ein Peristyl bilden. Das Mittelschiff ist dabei als zweistöckige Konstruktion über die Seitenschiffe hinausgehoben und läßt über den Obergaden Licht in den Bau. Ein Tribunal (oft gegenüber dem Haupteingang) betont die Achse des Baus; die Schmalseiten werden nicht selten durch eine $\nearrow$ Apsis



Classe bei Ravenna,
Kirchenbasilika S. Apollinare
(Aufriß).



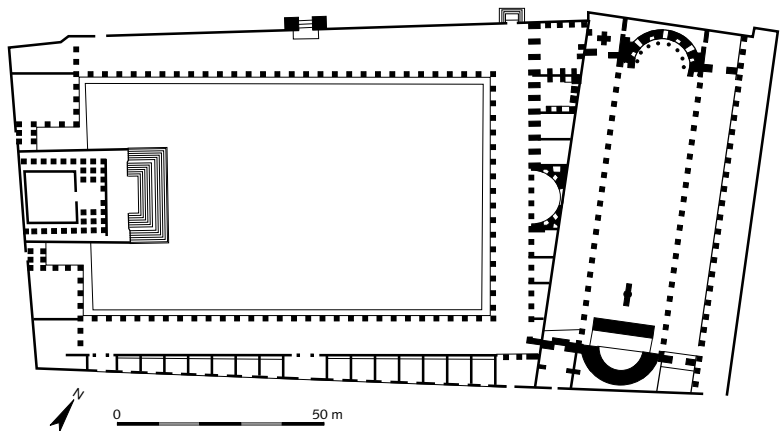
Leptis Magna, Forumsbasilika (rekonstruierte Innenansicht).

abgeschlossen (z.B. Leptis Magna, Forumsbasilika). Die frühesten B. entstanden im 2. Jh. v. Chr. am Forum Romanum in Rom (B. Porcia, 184 v. Chr., und B. Opimia, 121 v. Chr.); die Lage am Forum ermöglichte eine Funktion als Platzbegrenzung, aber auch, etwa durch zum Forum hin offene Kolonnaden, als ein mit dem Platz unmittelbar verschmolzenes Bauwerk. Als unverzichtbares Architekturmerkmal im Rahmen eines röm. Stadtkonzeptes findet die B. während des 1. und 2. Jh. n. Chr. im

gesamten Imperium Romanum Verbreitung und bildet einen wichtigen Schwerpunkt innerstädtischer öffentlicher Architektur.

Im Rahmen der hochherrschaftlichen Villen- und Palastarchitektur der Spätantike (↑Palast; ↑Villa) wird die B. als Bautyp oft im Sinne der *aula regia* (↑Aule) integriert; sie findet hier zurück zu ihrer ursprünglichen Bestimmung als Thron-, Residenz- und Empfangssaal und wird wichtiger Teil im privaten wie kaiserlich-höfischen Aufwachtungszereemoniell.

Neben dem ↑Zentralbau wird ab dem 4. Jh. n. Chr. die B. zum wichtigsten Typus frühchristlicher Kirchenbauten, der in der Regel zunächst über Märtyrergäben in den Nekropolen außerhalb der Stadtgrenzen (u. a. Rom, Ravenna), später dann auch innerorts (z. B. Nikopolis, Philippi) entsteht. Die Gründe für diese ›Umwidmung‹ des Bautypus werden in erster Linie in dessen funktionaler Eignung zu suchen sein: genügend Raum für eine große Personengruppe, die ideale Möglichkeit für eine Hierarchisierung des Zeremoniells, die mögliche räumliche Trennung in teilnehmende Gemeinde (im Haupthaus) und agierende Würdenträger (in der Apsis bzw. dem Chor) sowie die Trennung der Männer von den Frauen (im Obergeschoß). Die christliche B. tritt, anders als die röm. Forums-B., als abgeschlossener, klappsymmetrisch konzipierter Bau mit meist drei Schiffen in Erscheinung; dem Eingang waren üblicherweise eine kleine Halle (Narthex) und ein Peristylhof (↑Atrium) vorgelagert.



Leptis Magna, Forumsbasilika, um 210 n. Chr. (Grundriß: Basilika und Forum).

Lit.: H. Brandenburg, Roms frühchristliche Basiliken des 4. Jh. n. Chr., 1979. – G. Fuchs, Die Funktion der frühen röm. Markt-Basilika, in: Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums 161, 1961, 39–46. – P. Gros, L'architecture romaine I, 2002, 235–260. – E. Langlotz, Der architekturgeschichtliche Ursprung der frühchristlichen Basilika, 1972. – I. Nielsen, s.v. Basilica, in: DNP 2, 1997, 474–481. – A. Nünnerich-Asmus, Basilica und Porticus, 1994. – K. Ohr, Die Basilica in Pompeji, 1991.

Basis, Säulenbasis ↗ Säule, Säulenordnungen

Basis Villae ↗ Substruktionen

Bathykles Berühmter Architekt und Bildhauer aus Magnesia am Mäander, der im (späten?) 6. Jh. v. Chr. wirkte und den von Pausanias 3, 18, 6 ff. ausführlich beschriebenen ›Thron‹ des Apollon im Heiligtum von Amyklai bei Sparta geschaffen hat: eine insgesamt umfangreiche Anlage, die neben verschiedener Frei- und Relieftplastik auch rahmende Architektur enthalten hat.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griechischen Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 441–460.

Baubeschluß ↗ Sygraphai

Bauдекор ↗ Bauornamentik

Bauentwurf ↗ Bauwesen

Baugerüst ↗ Holz, Holzbau

Bauinschriften Als B. werden in der modernen Forschung Inschriften in, an oder unmittelbar neben antiken Bauten bezeichnet und darüber hinaus auch solche verstanden, die – räumlich von einem Bauwerk u.U. getrennt – unmittelbar mit der Planung, Finanzierung oder Logistik der Errichtung eines Bauwerkes zu tun haben. Sie benennen entweder Stifter, Bauanlaß oder Auftraggeber eines Bauwerks bzw. einer Baurenovierung oder aber machen verschiedene Verwaltungsvorgänge im ↗ Bauwesen für den Zeitgenossen nachvollziehbar. Erstere Form der B. ist im röm. Repräsentationsbau die Regel, z.B. in Gestalt monumentaler Attika- oder Architravinschriften an Ehrenbögen oder Tempeln, in der griech. Architektur hingegen eher

selten und wenn, dann auf dezidierte Weihungen (z.B. Athener-Schatzhaus in Delphi) bezogen (die inschriftliche Architekten-Signatur am Apollontempel von Syrakus aus der 1. Hälfte des 6. Jh. v. Chr. ist eine singuläre Erscheinung). Bisweilen sind allerdings herausragende griech. Bauten in späteren Zeiten sekundär als repräsentative, personenbezogene Inschriftenträger verwendet worden (z.B. die Alexander- und die Nero-Inschriften am ↗ Parthenon). Mit zu den B. sind zahlreiche Fälle zu zählen, wo Bauten mit offiziellen Dokumenten ›beschrieben‹ worden sind, z.B. die Proxenie-Dekrete an der delphischen Polygonalmauer ebenso wie auch die Tributbefreiung Prieses gegenüber Alexander, 285 v. Chr. in eine Ante des Athenatempels eingemeißelt. Verschiedentlich dienten Bauten in diesem Sinne sogar vorrangig als Inschriftenträger (z.B. Exedren des Augustus-Forums in Rom als Anbringungsort der offiziellen röm. Staatsgenealogie; Monumentum Ancyranum mit dem Tatenbericht des Augustus). Detaillierte Rückschlüsse über Finanzierung, Verwaltung und Bauorganisation finden sich verschiedentlich in griech. B., so in den Inschriftenkomplexen von der Athener Akropolis (5. Jh. v. Chr.), denen des 4. Jh. v. Chr. aus dem Piräus, Eleusis, Epidauros und Delos sowie in den hellenistisch-röm. Urkunden der Bauhütte des Apollontempels von Didyma.

Lit.: A. Burford, The Greek Temple Builders at Epidauros, 1969. – dies., The Purpose of Inscribed Building Accounts, in: Acta 5th Epigraph. Congress 1971, 71–77. – P. H. Davis, The Delian Building Contracts, in: Bulletin de correspondance hellénique 61, 1937, 112–137. – N. Himmelfmann, Zur Entlohnung künstlerischer Tätigkeit in klassischen Bauinschriften, in: Jahrbuch des DAI 94, 1979, 127–142. – F. G. Maier, Griech. Mauerbauinschriften, 2 Bde., 1959/61. – S. D. Martin, Building Contracts in Classical Roman Law, 1981. – E. Meyer, Einführung in die lat. Epigraphik³, 1991, 59–61. – A. Rehm, Didyma 2: Die Inschriften, 1958, Nr. 20–44. – R. L. Scranton, Greek Architectural Inscriptions as Documents, in: Harvard Library Bulletin 14, 1960, 159–168.

Baukommission ↗ Bauwesen

Baukopie Im Gegensatz zu den verschiedenen Medien der Bildenden Kunst (Malerei, Mosaik und vor allem Plastik) ist das minutiöse, form-identische und vollständige Kopieren eines Vorbilds in gleichem

oder gewandeltem Maßstab im Bereich der antiken Architektur ausgesprochen selten. Am prominentesten sind einige literarisch überlieferte Fälle, darunter besonders das dem Theater von Mytilene nachgebaute Pompeius-Theater in Rom und der in Rom kopierte Aphroditetempel von Eryx auf Sizilien. Daneben gibt es Beispiele aus der griech. Antike, z.B. die vergrößerte Kopie des Asklepios-Tempels von Epidauros in Kos und das Heraion von Argos, verkleinert im Asklepieion von Messene wiederholt. In keinem dieser Fälle sind allerdings Vorbild und Kopie gleichermaßen hinreichend gut erhalten, um nähere Rückschlüsse über den Grad der Genauigkeit und damit über die Intentionen solcher B. zu ziehen. Nicht als B. zu verstehen sind im Sinne eines $\nearrow$ Archaismus erfolgte, minutiöse Nachbauten prominenter Vorgängerbauten nach deren Zerstörung unter Beibehaltung charakteristischer Formdetails, ein Sachverhalt, der eher als Traditionspflege zu verstehen ist.

Häufig hingegen sind konzeptionelle Adaptionen, Teilkopien oder Zitate im weitesten Sinne bezeugt. Bereits in der griech. Klassik sind vereinzelt Baukonzepte von Tempeln mehrfach verwendet worden, ohne daß es dabei aber zu formidentischen Kopien kam; bekannte Beispiele sind aus Athen der Hephaistos-Tempel auf der Agora und, davon abgeleitet, der benachbarte Arestempel, ferner der Athena-Nike-Tempel auf der Akropolis-Bastion, der im sog. Ilissos-Tempel (für Artemis Agrotera?) einen weniger bekannten Vorläufer aufweist, schließlich am Apollontempel von Bassae, der den Apollontempel von Delphi verschiedentlich imitiert. Exakte B. finden sich darüber hinaus verschiedentlich bei einzelnen Gliedern bedeutender Bauten, z.B. die seit dem 3. Jh. v. Chr. häufig nachgemachten Kapitelle des Erechtheions. Die hellenistische Repräsentationsarchitektur verwendet insbesondere die dorische Bauordnung absichtsvoll retrospektiv und in diesem rezipierenden Sinne kopierend, wobei hier aber eher allgemein auf das »altherwürdige« Griechenland vorbildhaft Bezug genommen wird (z.B. in Pergamon, Athena-Tempel und Athena-Terrasse).

B. in engerem Sinne finden sich insgesamt am häufigsten in der röm. Antike, z.T. in Gestalt retrospektiver Adaptionen (Propyläen des Heiligtums

von Eleusis als verkleinerte Nachbildung der $\nearrow$ Propyläen des $\nearrow$ Mnesikles von der Akropolis von Athen), z.T. im zeitgenössisch-röm. Baubestand (Trajansbogen von Benevent als Adaption des Titusbogens aus Rom, vgl. $\nearrow$ Triumph und Ehrenbögen; das »Hadrianstor« aus Athen als verschiedentlich, u.a. in Eleusis kopiertes Vorbild). Daneben finden sich Teilkopien in größerem Umfang, z.B. die umfangreichen Rückgriffe auf die klassischen Athener Akropolisbauten in Rom (Augustusforum), Tivoli und in Athen (Monopteros vor dem $\nearrow$ Parthenon). Einen Sonderfall stellt die $\nearrow$ Villa des Hadrian in Tivoli dar, in der – eher im Sinne einer Imitation als einer Kopie – vorbildhafte Bauensembles aus dem gesamten röm. Reich (besonders auch Griechenland und Ägypten) zu einer beinahe postmodern anmutenden Architektur-Kollage zusammengefügt wurden.

Lit.: F. Felten, Antike Architekturkopien, in: Komos, Fs. Th. Lorenz, 1997, 61–69. – D. Giraud, The Greater Propylaia at Eleusis, a Copy of Mnesikles' Propylaia, in: S. Walker (Hrsg.), The Greek Renaissance in the Roman Empire, Kongreß London (1986), 1989, 69–75. – H. v. Hesberg, Architekturkopien. Eine Form von Rechtfertigung der Luxuria Privata, in: Bathron, Fs. H. Drerup, 1988, 185–193. – W. L. MacDonald, J. A. Pinto, Hadrian's Villa and its Legacy, 1995. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 2001.

Baumaß Basiseinheit der antiken Bauplanung, vgl. $\nearrow$ Bauwesen. Als B. wird in der modernen archäologischen Bauforschung dasjenige Längenmaß bezeichnet, welches das Gefüge der Dimensionen und Distanzen eines Bauwerks vollständig, widerspruchsfrei und zugleich möglichst einfach aufscheinen läßt. Die diversen inschriftlichen und literarischen Nachrichten aus der griech. und röm. Antike belegen, daß es ein solches B. im Entwurfs- und Bauprozess gab und dabei überwiegend der Fuß als Maßeinheit Verwendung fand (wobei allerdings zu konstatieren ist, daß mindestens im antiken Griechenland eine größere Anzahl von Fußmaßen und, dementsprechend, von Maßsystemen insgesamt in Gebrauch war). Neben dem Fuß hat es, wie bei Vitruv vielfach dargestellt, Module bzw. $\nearrow$ Embatere, mithin relative Maßeinheiten ohne notwendig sinnvollen Bezug zu einem externen Maßsystem gegeben (vgl. auch $\nearrow$ Proportion) – ein Verfahren, das

dann zu einem allein für ein Bauwerk zutreffenden Maßsystem führte (z.B. das Planungsmodul des Parthenon in Athen mit einer Länge von 7/8 attischen Fuß). Das ›Herauslesen‹ eines antiken Maßsystems vermittelt einer modernen Bau-Vermessung ist von vielfachen technischen und methodischen Komplikationen begleitet und hat in den vergangenen Dekaden zu erheblich kontroverser Befassung mit dem Thema in der Bauforschung Anlaß gegeben. Vgl. ↗Längenmaße.

Lit.: Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 36–49. – D. Mertens, Entgegnungen zu den Entwurfshypothesen von J. de Waele, in: Archäolog. Anzeiger 1981, 426–430. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 31 f. – J. de Waele, The Propylaea of the Akropolis in Athens. The Project of Mnesikles, 1990. – B. Wesenberg, Die Metrologie der griech. Architektur. Probleme interdisziplinärer Forschung, in: D. Ahrens u. a. (Hrsg.), Ordo et Mensura 3, III, 195, 199–222.

Baumaterial ↗Bautechnik und Baumaterial

Baunaht Markante, durch konstruktives Nacheinander im Bauprozess bedingte Trenn-Naht (Fuge) zwischen zwei Bauabschnitten oder Bauteilen; meist ein Indiz für zwei verschiedene Bauphasen innerhalb eines Gebäudes oder eine spätere Bau-Restaurierung.

Bauornamentik Neben der ↗Bauplastik ist B. die zweite zentrale Kategorie für die Dekoration von Architektur; unter B. faßt man im Sinne des Ornaments (von lat. *ornamentum*, ›Zierde‹, ›Schmuck‹) traditionell nicht-figürliche Verzierungen, wobei jedoch diese Trennung unscharf sein kann (z.B. die ornamentale Reihung abstrahierter figürlicher Motive im skythisch-thrakischen ›Tierstil‹ u. a. m.). Im Gegensatz zur Bauplastik ist B. nicht auf plastische Ausformung beschränkt, sondern kann auch in anderen Medien, z.B. in gemalter Form oder Toreutik in Erscheinung treten.

In der griech. Architektur ist B. zunächst weitestgehend auf die Sakralarchitektur beschränkt, wobei landschaftlich deutliche Unterschiede in Art und Umfang der Ornamentverwendung zu konstatieren sind. Allgemein verbreitet ist die Anbringung von Ornamentbändern an höher gelegenen Bauteilen

(Kapitelle, Gebälk, Dachzone), wobei ein enger Zusammenhang zwischen B. und tektonischer Funktion des Ornamentträgers besteht. In der dorischen Bauordnung bleibt die Verwendung von B. vergleichsweise gering und überwiegend auf abstrakt-geometrische Reihungen (Mäander etc.) beschränkt (Ausnahme: archaische Bauten besonders in Westgriechenland mit z. T. erheblichem Ausmaß an B.); B. wird hier meist in gemalter Form aufgetragen. In der ionischen Architektur tritt B. hingegen von Beginn an auch plastisch prägend in Erscheinung (pflanzliche Ornamentfriese, ↗Kymation, ↗Zahnschnitt, ↗Eierstab) und findet sich in der korinthischen Ordnung ab dem 4. Jh. v. Chr. noch gesteigert; beide Bauordnungen sind insgesamt vegetabil-ornamental motiviert. Im 5. Jh. findet sich, insbesondere an Bauten Athens, der ionische Ornamentkanon häufig auf dorische Bauten übertragen. Insgesamt ist die Verwendung von B. im griech. Tempelbau des 6. Jh. v. Chr. geprägt von der Auffassung, einzelne Bauteile als durchaus eigenständige Weihungen zu verstehen, die in einem baulichen Gesamtverbund im Heiligtum präsentiert wurden (vgl. ↗Tempel); dieser Umstand erklärt die z. T. sehr verschieden ausdifferenzierte Verwendung von B. bei gleichartigen Bauteilen, z.B. bei Säulenbasen oder Kapitellen. In diesem Kontext sind auch die frühen ↗Säulenmonumente zu verstehen. Erst im 5. Jh. v. Chr. tritt eine Normierung im Sinne einer Kanonisierung der Formen innerhalb der Ordnungen und der Anbringungsorte am Bauwerk ein. Auffällig bleibt eine Trennung zwischen der eher spröden mutterländischen B. und der zu allen Zeiten östlich-orientalisch beeinflussten Ornamentik der ionisch-kleinasiatischen Sphäre.

In spätklassisch-hellenistischer Zeit erfolgt eine deutliche Erweiterung der Ornamentmotive, z.B. durch Integration figürlich-abstrakter Reihungen (z.B. Bukranien- oder Girlanden-Friese u. a. m.), was den kulturellen Verschmelzungs- und Integrationsprozessen der nach Osten und Süden hin orientierten hellenistischen Monarchien mit den Regionen der ehemaligen orientalischen und ägyptischen Hochkulturen entspricht. Solche Akkulturations- und Assimilationsvorgänge lassen sich im Bereich der B. besonders anschaulich verfolgen. Allegorische und symbolische Aufladung von B. wird

nun zur Regel; auch die Anbringungsorte von B. finden an den Architekturen kaum noch regelhafte Beschränkung.

War die B. bis in späthellenistische Zeiten immer noch gebunden an statisch-konstruktive Bereiche der Bauwerke, so führten die Neuerungen der röm. $\nearrow$ Bautechnik (Ziegelbau, Zementbau) zu einer vollständigen Trennung zwischen statischem Kern und seiner dekorativen Verkleidung (vgl. $\nearrow$ Inkrustation). Entsprechend wandelt sich das Verständnis von B., die zunehmend als eine willkürlich erscheinende Anhäufung dekorativer Elemente in Erscheinung tritt und als ein Aspekt von überbordender *luxuria* bisweilen auch heftig kritisiert wird, der vom eigentlichen Bauwerk ablenkt (vgl. Vitruv 7, 5). Eine Trennung der üppig dekorierten staatlichen oder sakralen Repräsentationsarchitektur von einer programmatisch schlichten, undekorierten Nutzarchitektur wird die Regel. Besonders innerhalb der Sakralarchitektur entstehen neben geballten Über-einanderschichtungen pflanzlicher Ornamentbänder und deren z.T. sehr inhomogenen Kombination mit dem Kanon der griechisch-ionischen B. (besonders opulent unter den Flaviern am Ende des 1. Jh. n. Chr.) großformatige Ornamentgebilde mit durchdachter allegorischer Ausprägung (z.B. die Rankenfrieze an der Ara Pacis Augustae).

Lit.: S. Altekamp, Zur griech. Architekturornamentik im 6. und 5. Jh. v. Chr., 1991. – H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1987. – H. v. Hesberg, Bauornament als kulturelle Leitform, in: W. Trillmich (Hrsg.), Stadtbild und Ideologie, Kongreß Madrid 1987 (1990), 341–364. – ders., Ornamentum: Zur Veräußerlichung architektonischer Schmuckformen in der Antike, in: E. G. Schmidt (Hrsg.), Griechenland und Rom. Vergleichende Unters. zu Entwicklungstendenzen und -höhepunkten der antiken Geschichte, Kunst und Literatur, 1996, 273–281. – T. Mattern, Gesims und Ornament, 1991. – P. Meyer, Zur Formenlehre und Syntax des griech. Ornaments, 1945. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 112–137. – A. v. Normann, Architekturtoreutik in der Antike, 1996. – F. Rumscheid, Unters. zur kleinasiatischen Bauornamentik des Hellenismus, 1994.

Bauplanung $\nearrow$ Bauwesen

Bauplastik Unter B. wird in der klassischen Archäologie jedweder Baudekor verstanden, der in Rund- oder Reliefplastik ausgeführt ist und figürliche oder

pflanzliche Themen zum Gegenstand hat (nicht aber Ornament, Farbe oder Malerei; vgl. dazu $\nearrow$ Bauornamentik; $\nearrow$ Polychromie); eingeschlossen wird in die B. konventioneller Weise neben steinerner Skulptur auch die Verkleidung von Architekturteilen durch dekorierte Terrakottaplatten, die streng genommen nicht unter Plastik zu subsumieren wären. Träger von B. sind in der Regel statisch unbelastete Teile eines Bauwerks. Umfangreiche Verwendung von B. kann programmatische Aussagen beinhalten; die Wahl szenischer Darstellungen in der B. korreliert dabei meist mit dem Bauwerk, kommentiert, ergänzt oder erläutert es (vgl. z.B. den $\nearrow$ Parthenon auf der Athener Akropolis).

B. entsteht in Griechenland zeitgleich mit der Monumentalarchitektur im 7. Jh. v. Chr. ($\nearrow$ Tempel); vereinzelte Vorläufer wie die Reliefs am Löwentor in Mykene oder die B. der dädalischen Bauten Kretas (Dreros, Prinias) blieben ohne Nachhall. Im Holzbau wird, besonders im Dachbereich, umfangreicher Schmuck aus Terrakotta appliziert ($\nearrow$ Akrotere, Antefixe, Wasserspeier, $\nearrow$ Metopen; besonders umfangreich findet sich Firstschmuck in Etrurien). Entsprechender Dekor in Hochrelief und Freiplastik begegnet schon an den frühen Steinbauten des späten 7. Jh. v. Chr., wobei die Giebelreliefs (Kerkyra) als flächenmäßig größter Bereich bald dominant in Erscheinung treten. Nach der Mitte des 6. Jh. v. Chr. wird das bis dahin ausschließlich mit Flach- oder Hochreliefs versehene Giebelfeld (*tympañon*) zunehmend häufig mit freiplastischen Figuren, Gruppen und ganzen Szenarien besetzt (Delphi; Siphnierschatzhaus; Athen, peisistratidischer Tempel; Ägina, Aphaia-tempel), ein im 5. Jh. v. Chr. im Mutterland dann beinahe regelhaftes Vorkommen von B. mit erheblichem semiotisch-kommunikativen Impetus.

Im Bereich der ionischen Architektur kommt Giebeldekor hingegen kaum vor; hier dominiert Wandschmuck, für szenische Darstellungen dient ein zunächst kurzer, bald auch gänzlich umlaufender $\nearrow$ Fries aus Terrakotta oder, später, auch aus steinernem Relief (in die mutterländisch-griech. Architektur im 5. und 4. Jh. v. Chr. umfassend übernommen und z.T. nach innen [Bassae, Apollontempel] oder an die äußeren Cellamauern [Athen, Parthenon] versetzt). Eine ionische Besonderheit der B.

sind die *columnae caelatae*, eine reliefierte Zone am unteren oder oberen Ende der Säulenschäfte (z.B. am Artemision von Ephesos).

Weitere Elemente der griech. B. sind das Figuralkapitell mit seiner vollplastischen Ausformung († Kapitell) sowie die verschiedenen, z. T. tektonisch in das Bauwerk eingebundenen Stützfiguren (Karyatiden als ›Säulenersatz‹, z.B. an den kykladischen Schatzhäusern des 6. Jh. v. Chr. in Delphi; Atlanten als Trägerfiguren, z.B. am ›Olympieion‹ von Akragas).

Röm. Sakralarchitektur ist weit weniger intensiv mit konventioneller B. dekoriert, dabei aber keineswegs schmucklos (jedoch überwiegend mit verschiedenem metallenen, appliziertem Zierrat, diversen † Polychromien und † Inkrustationen versehen). Giebel, Gebälke und Metopen sind überwiegend nicht figürlich, sondern mit Emblemen oder Kultgegenständen verziert. Besonderheiten sind die äußeren, oft auch inneren Wandreliefs diverser großer † Altaranlagen, z.B. der Ara Pacis Augustae, die jedoch, wie der Dekor diverser † Siegesmonumente und † Grabbauten, bild-thematisch meist an einen aktuellen Anlaß gebunden und entsprechend vielseitig sind. Besonders eng ist diese Verbindung bei diversen † Säulenmonumenten der Kaiserzeit. Bei öffentlich-repräsentativer Profanarchitektur der Kaiserzeit dominieren mythische oder historische Frieze, mit oft komplexen Vermengungen der Realitätsebenen und -bezüge im Bild (Rom, Augustusforum). Einzelne Bautypen, wie z.B. der † Triumph- und Ehrenbogen, werden ab dem späten 1. Jh. n. Chr. weitgehend zu Trägern von B. reduziert, wobei ausgeklügelte ikonographische ›Programme‹ die Regel werden (Benevent, Trajansbogen; Rom, Septimius-Severus-Bogen). Eine Spezialität röm. B. ist die dekorativ wie auch bildinhaltlich motivierte Verwendung von † Spolien, sei es als Wiederverwendungen originaler griech. B. (Rom, Apollon Sosianus-Tempel), sei es als Neumontage römerzeitlicher Erzeugnisse (Rom, Konstantinsbogen).

Lit.: B. Ashmole, Architect and Sculptor in Classical Greece, 1972. – N. Bookidis, A Study of the Use and Geographical Distribution of Architectural Sculpture in the Archaic Period, 1979. – A. Delivorias, Attische Giebel-Skulpturen und Akrotere des 5. Jh. v. Chr., 1974. – F. Felten,

Griech. tektonische Frieze archaischer und klassischer Zeit, 1984. – M. Y. Goldberg, Types and Distribution of Archaic Greek Acroteria, 1982. – H. Knehl, Mythos und Polis, 1990. – E. V. Mercklin, Antike Figuralkapitelle, 1962. – N. A. Winter, Greek Architectural Terracottas, 1993.

Baurecht Rechtsnormen und Bauvorschriften hat es in der griech. Antike in nicht ganz geringer Zahl gegeben, jedoch sind deren Details nur fragmentarisch überliefert. Zentraler Gegenstand von Regelungen waren die Nutzung des Staatslandes (insbesondere für privatwirtschaftlich orientierte Bauaktivitäten) sowie die Prinzipien von Landverteilung und Landnutzung im Rahmen städtischer Neugründungen (Kolonien) bzw. Stadterweiterungen. Allgemein war es verboten, in öffentliche Bereiche (Straßen, Stadtmauern, Plätze u. a. m.) hinein-zubauen oder sonstwie öffentlichen Grund privat in Beschlag zu nehmen; daß dies ein häufig vorkommendes Problem in den griech. Poleis des 6.–4. Jh. v. Chr. gewesen sein muß, bezeugt der Umstand, daß Staatsbeamte (in Athen die *astynómoi*) eigens für diesen Bereich als Kontrolleure abgestellt wurden, die weitgehende Befugnisse (bis hin zur Dekretierung von Enteignungen) besaßen. In Olynth gab es neben Bestimmungen über die Bauweise von Privathäusern innerhalb der † Insulae offenbar auch Vorschriften über den Ort der Ansiedelung von Läden und Geschäften (nur an einzelnen Hauptstraßen); das Ausmaß der öffentlichen Kontrolle über den Baubereich zeigen dort die Kataster mit ihrer Erfassung von Besitz- und Mietverhältnissen sowie den aktuellen Grundschulden.

In Rom hat die Regelung von Nachbarschaftsstreitigkeiten eine bis auf das Zwölftafelgesetz zurückreichende Tradition (dort Tafel 7); es regelt Mindestabstände zwischen Gebäuden (2,5 Fuß = ca. 75 cm) ebenso wie es im Konfliktfall Klagen auf Grenz- bzw. Flurbereinigung vor einer übergeordneten Instanz ermöglicht. Die Verrechtlichung des Lebens in der röm. Antike erfaßt auch den Baubereich und führt hier zu Regularien, die bis heute aktuell sind, etwa die Prinzipien der Grunddienstbarkeiten und Wegerechte; Gebäudehöhen und eine Gleichberechtigung der Eigentümer beim Lichteinfall in Gebäude (Verbauungsverbote) waren in diesem Rahmen geregelt. In der Kaiserzeit

gab es für Großstädte wie Rom verschiedene baupolizeiliche Vorschriften, die insbesondere durch Feuersbrünste und Hauseinstürze motiviert waren; die Maximalhöhe von Häusern war z.B. auf 70 Fuß (ca. 21 m) festgelegt. Gegenstand von gesetzlichen oder verordnungsmäßigen Beschränkungen waren auch der Abbruch von Wohnhäusern und die Grundstücksspekulation. Enteignungen waren immer möglich, wenn private Bauten oder privater Grundbesitz einem staatlich-städtischen oder sakralen Bauvorhaben im Wege stand; enteignete Personen wurden in der Regel aber adäquat entschädigt.

Zu Regularien der Unterhaltung öffentlicher und privater Bauten $\nearrow$ Bauwesen.

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 352 s.v. Bauvorschriften. – A. Kolb, Die kaiserliche Bauverwaltung in der Stadt Rom, 1993. – S. D. Martin, The Roman Jurists and the Organisation of Private Building, 1989. – J. M. Rainer, Bau- und nachbarrechtliche Bestimmungen im klassischen röm. Recht, 1987.

Bautechnik und Baumaterial

A. DEFINITION

Material und Konstruktionstechnik der griech. und röm. Architektur sind seit dem 19. Jh. bevorzugter Gegenstand der neuentstandenen archäologischen Bauforschung gewesen; das Erkenntnisinteresse galt, anders als in der Kunstarchäologie dieser Zeit, besonders auch dem antiken Rom und war dabei lange verknüpft mit den modernen technischen Ambitionen der Architektur des 19. und frühen 20. Jh. Als Quellen für Überlegungen zur B. dienten neben den zahlreichen Spuren antiker Arbeitsprozesse an Bauwerken, Baustellen oder Steinbrüchen vor allem die bisweilen detaillierte literarische und inschriftliche Überlieferung sowie vereinzelt Funde von Werkzeugen und bildlichen Darstellungen antiker Bauprozesse (vgl. z. B. das Relief vom Haterier-Grab in Rom). Bis heute überwiegt die Forschung zu praktisch-technischen Gesichtspunkten; zu konstatieren ist darüber hinaus jedoch, daß Entwicklungen und Veränderungen der antiken B. eng verflochten waren mit sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten der antiken Gesellschaften. Die griech. Quaderarchitektur etwa ist ohne Kenntnis der sozialen und politischen Rolle ihrer Bauträger

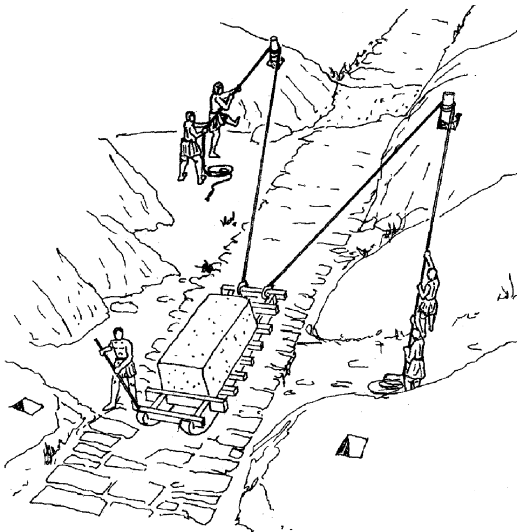
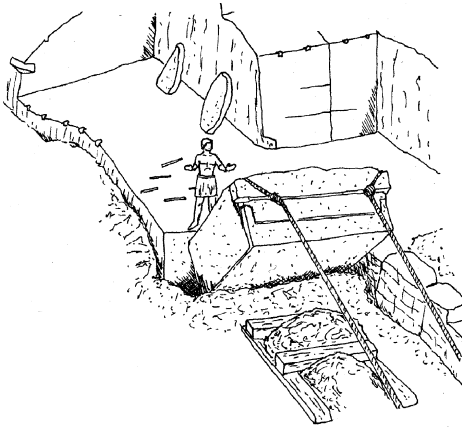
und der hochspezialisierten Handwerker-Unternehmer ($\nearrow$ Bauwesen) ebensowenig verständlich wie die röm. $\nearrow$ Zementbauweise, deren revolutionäre Effektivität sich erst aus der Beschäftigung eines ganzen Heeres von ungelerten Hilfskräften unter der Leitung von Ingenieuren und Spezialisten für den $\nearrow$ Holzbau ($\nearrow$ Architekt) erklärt. Zu weiteren, hier nicht eingehender thematisierten Aspekten der antiken B. vgl. $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau; $\nearrow$ Grabbau; $\nearrow$ Hafenanlagen; $\nearrow$ Kuppel, Kuppelbau; $\nearrow$ Mauerwerk; $\nearrow$ Steinbruch; $\nearrow$ Überdachung.

B. GRIECHENLAND

1. Material

Wichtigste Baumaterialien waren Stein und $\nearrow$ Holz, daneben luftgetrocknete oder gebrannte $\nearrow$ Ziegel aus Lehm oder Ton, Terrakotta, verschiedene Metalle sowie $\nearrow$ Stuck, Mörtel und andere Bindemittel. Die griech. Architektur bestand nur in ihren repräsentativen und fortifikatorischen Formen ($\nearrow$ Militärbauten) aus monumentalen Quaderbauten, insgesamt mehrheitlich aus einer meist schlecht erhaltenen Kombination von Holz-, Lehm- und Bruchsteinbauweise. Bevorzugter Stein war $\nearrow$ Poros, ein regional unterschiedlich hart anstehender Kalkstein, sowie $\nearrow$ Marmor; härtere Steinsorten wie Granite oder Basalte wurden meist nur als Bruch für Fundamente und Verfüllungen verwendet, bisweilen aber auch in konstruktivem Verbund, z.B. bei der dekorativ motivierten Verwendung verschiedenfarbiger Steinsorten (z.B. am Erechtheion und dem »Eumenes-Pfeiler« in Athen, vgl. $\nearrow$ Polychromie).

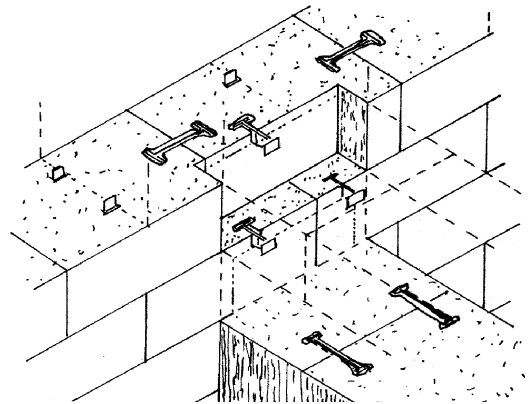
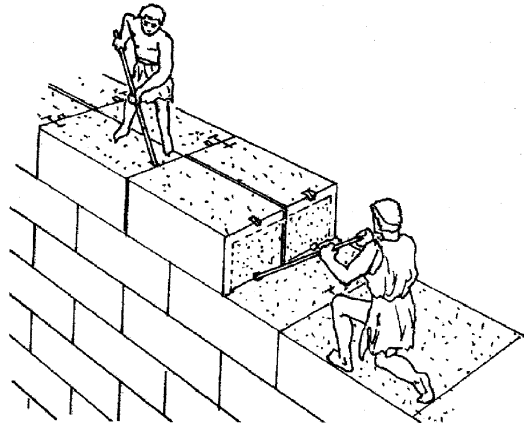
Die Erschließung von Steinbrüchen wurde um 600 v. Chr. notwendig, als neue, repräsentative Formen öffentlichen Bauens ($\nearrow$ Tempel) entstanden, für die größere Blöcke in einer Anzahl benötigt wurden, wie sie sich nicht mehr aus Lese- oder Feldsteinen decken ließ; besonders Marmorvorkommen gehörten seit dem 6. Jh. v. Chr. zu den begehrten Bodenschätzen der griech. Welt. Holz war nicht nur für Pfostenwände mit Flechtwerk oder Lehm- bzw. Bruchsteinbauweise sowie im frühen Holztempelbau, sondern auch zu allen Zeiten fortgeschrittener Steinbauweise immer unverzichtbares Baumaterial für Dach- und Tragekonstruktionen, Brücken, Zwischendecken, Stützen, für Fachwerke und alle Bereiche des Innenausbaus. Daneben war Holz im



Griechische Quaderbautechnik:
Bruch und Transport von Baumaterial.

Bauprozess allgegenwärtig für Gerüste und Kräne, Verdübelungen, diverse Transportvorrichtungen und andere Werkzeuge. Verwendet wurden überwiegend heimische Nadelhölzer (Fichte, Kiefer, Zypresse), ferner Eiche oder Pappel; der große Bedarf auch für andere Zwecke (Schiffbau) machte Holz zu einem erstrangigen und auch militärstrategisch bedeutsamen Handels- und Importgut (vgl. z.B. die extreme Abhängigkeit Athens von Holzimporten aus der Schwarzmeerregion im 5. Jh. v. Chr.).

Schon in der frühgriech. Architektur finden sich Lehm und Ton als Mörtel, Füll- und Dichtmasse



Griechische Quaderbautechnik:
Versatz und Verklammerung.

oder als Rohstoff für Architekturteile (Simen, Rohre, $\nearrow$ Ziegel). Luftgetrocknete Lehmziegel wurden trotz geringer Haltbarkeit aus Kostengründen umfassend, bis ins 4. Jh. v. Chr. hinein sogar für Stadtmauern, verwandt. Gebrannte Mauer-Ziegel begegnen in Griechenland ab ca. 400 v. Chr., gehäuft aber erst im Hellenismus. Gebrannte Formstücke für Tonrohre, $\nearrow$ Akrotere, Metopenplatten, vor allem aber Dachziegel, Simen, Wasserspeier und Firstelemente sind seit ca. 700 v. Chr. in der griech. Baukunst geläufig ($\nearrow$ Bauplastik). Außer für die Herstellung von Werkzeugen sind an Metallen in der griech. B. meist Eisen, Bronze und Blei verwendet worden. Aus Bronze, ab dem 6. Jh. v. Chr. auch aus Eisen, bestanden Nägel, Beschläge und Verdübelungen, Haken und Armierungen (z.B. Architrave der

Propyläen der Athener Akropolis), vor allem aber die Klammern, durch die die einzelnen Quader miteinander verbunden wurden; sie wurden nach ihrer Einlassung in den Stein mit Blei vergossen. Edelmetalle und Glasfluß wurden bisweilen als prunkvoller Dekor verwandt (Kapitelle der Nordhalle des Erechtheions auf der Athener Akropolis; $\nearrow$ Polychromie). Als Bindemittel war Lehm geläufig, auch als Verputz (z.T. vermischt mit Häcksel); Kalk- oder Gipsmörtel als Binder entstand im Hellenismus, wasserdichter Putzmörtel schon im 6. Jh. v. Chr. (Korinth, Asklepieion), der für Unterwasserbauten ($\nearrow$ Hafenanlagen) und zum Abdichten von $\nearrow$ Zisternen diente. Stuckierter Innendekor bestand meist aus leichtem Gipsmörtel; der feine Marmorstuck, mit dem Porosbauten durch eine ca. 5 mm starke Schicht überzogen wurden, war eine Mischung aus Kalk, Sand und Marmormehl.

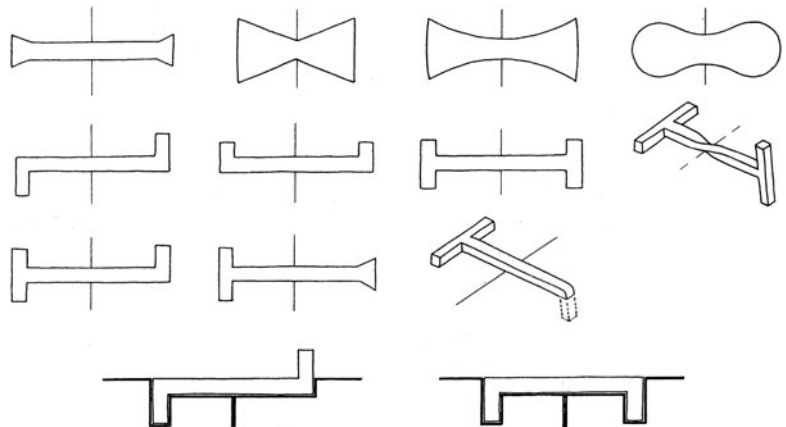
2. Werkzeuge und Transport

Stein wurde mit Hämmern, Schlegeln, Keilen, Meißeln und Bohrern für verschiedene Feinheitsgrade bearbeitet, frisch gebrochene Blöcke wurden mit Sägen zerteilt. Runde Bauglieder (Basen, Trommeln und Kapitelle der $\nearrow$ Säule) wurden auf großen Drehscheiben gedreht bzw. profiliert. Zum Bauhandwerkszeug gehörten Stahlnadeln und Zirkel für Risse ($\nearrow$ Aufschnürung), Winkelleisen, Lote, Raspeln sowie Schablonen als Vorlagen für Profile und Farbe für Markierungen. Gerüste, Kräne und Flaschenzüge bildeten z.T. komplizierte mechanische Konstruktionen. Von erheblicher Bedeutung waren sta-

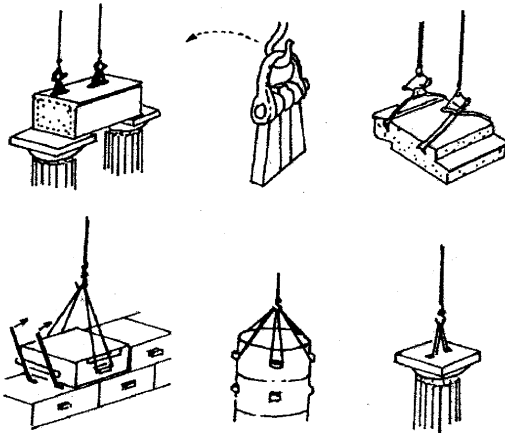
bile, reißfeste Seile zum Fixieren der $\nearrow$ Krümmung, aber auch für Transport und Versatz der Bauglieder. Der Materialtransport vom Steinbruch zur Baustelle konnte schon bei kleinen Bauten ein erheblicher Kostenfaktor sein (Epidauros, Asklepiostempel) und geriet bisweilen zur Geste herrscherlicher Großzügigkeit (Transport ganzer Gebäude als Bausatz an ihren späteren Standort, z.B. die Eumenes-Stoa in Athen). Der Landtransport großer und schwerer Bauteile geschah mittels Wagen, auf Rollhölzern oder durch spezielle, rollbare Holzverkleidungen bzw. Walzenkonstruktionen, wie sie etwa $\nearrow$ Chersiphron für die bis zu 70 t schweren Bauteile des archaischen Artemision von Ephesos konstruiert hat. Als Zugtiere dienten meist Ochsen. Über größere Entfernungen war der Schifftransport üblich, setzte aber steinbruch- und baustellennahe Häfen mit geeigneten Ver- und Entladegeräten voraus. Der fortgeschrittene griech. Quaderbau im 5. Jh. v. Chr. konstruierte die zunehmend größeren Bauten aus einer zunehmend größeren Menge immer kleinerer Bauteile, was in eben diesem Sinne als eine gezielt eingeplante Verringerung der Transportprobleme zu verstehen ist.

3. Konstruktion

Für Fundamente wurde anstehender Fels bevorzugt; die Gestalt künstlicher Fundamentkonstruktionen ist ansonsten abhängig von Baugröße und Gelände. Wohnhäuser waren oft nur mit einer einfachen Bruchsteinpackung fundamentierte. Massive Fundamentierung ist selten und auf sehr schlechten



Griechische Quaderbautechnik: verschiedene Klammerformen, 6.–2. Jh. v. Chr.



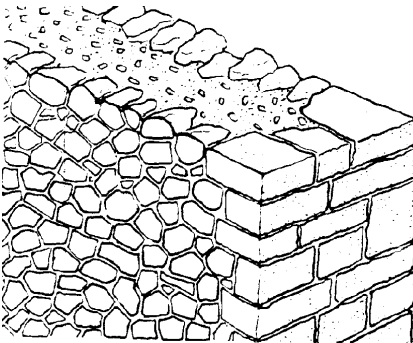
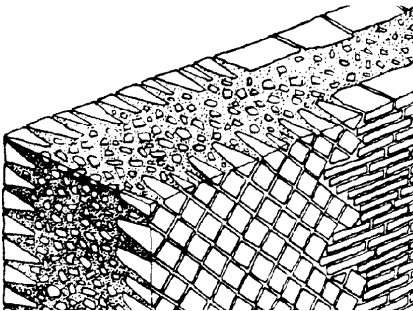
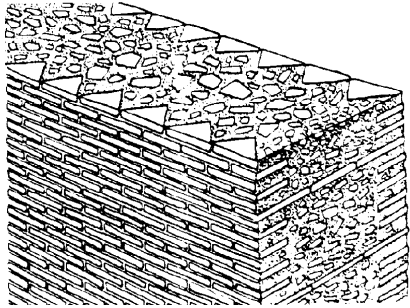
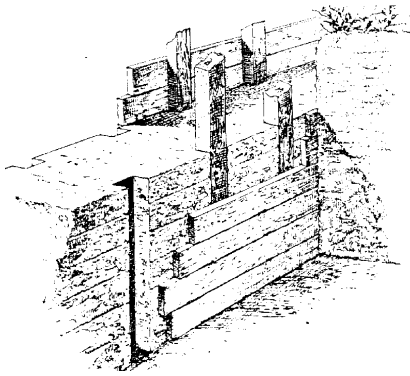
Griechische Bautechnik: verschiedene Hebeverfahren.

Baugrund beschränkt (Delphi, Tholos in der Marmaria); üblich waren Rost-, Streifen- oder Punktfundamentierungen, seltener Pfahlgründungen zur Stabilisierung besonders belasteter Geländepartien. Fundamente beinhalten des öfteren Material von Vorgängerbauten und bestanden aus geschichtetem Bruchstein, in klassischer Zeit auch aus sauber gefügten Quaderlagen, oft mit Steinschnitt. Erst die leicht über das Bodenniveau aufragende $\uparrow$ Euthynterie war nivelliert und mit Klammern fixiert; auf ihr erhob sich die gestufte $\uparrow$ Krepid mit dem $\uparrow$ Stylobat als der Standfläche von Säulen und Mauern. Die Konstruktion aufgehenden $\uparrow$ Mauerwerks war abhängig vom Material; hölzerne Säulen, Flechtwerk- oder Lehmziegelwände standen zum Schutz vor Staunässe auf niedrigen Basen oder Sockeln. Im Steinbau wurden die Blöcke zunächst nur ungefähr paßgenau geschichtet und mit Bruchstein verfügt (mykenisches Zyklopenmauerwerk), später exakt gefügt, entweder in isodomer (d.h. Schichtung aus gleich hohen Lagen), pseudo-isodomer (d.h. Schichtung aus unterschiedlich hohen Lagen) oder polygonaler Form, wobei besonders bei Stadtmauern spätklassischer und hellenistischer Zeit Oberflächenstruktur und Fugenverlauf regelrecht künstlerischen Charakter annehmen konnten. Steinmauern konnten massiv oder zweischalig sein; zweischalige Mauern wurden mit Schotter verfüllt und zur Stabilisierung des Verbunds regelmäßig mit quer durchgehenden Steinlagen gesichert.

Beim Quader- und Säulenbau wurden die im Steinbruch vordimensionierten Blöcke auf der Baustelle weiter ins Maß gebracht und hinsichtlich ihrer Positionierung gekennzeichnet (vgl. Abb. $\uparrow$ Bauwesen), beim Versatz zum Schutz vor Beschädigungen aber in $\uparrow$ Bosse belassen. Einzelne Hebebossen, Stemmlöcher, Aussparungen für Greifzangen oder einen $\uparrow$ Wolf ermöglichten den Versatz mit Kränen und Hebeln. Säulen und Architrave waren nur im 6. Jh. v. Chr. monolithisch; die Verwendung von Säulentrommeln und Architraven aus zwei oder drei parallelen Steinen ($\uparrow$ Epistylon) bedeutete eine erhebliche Vereinfachung von Transport und Versatz. Die Kontaktflächen von Säulentrommeln oder Quadern wurden zur Erhöhung der Paßgenauigkeit durch $\uparrow$ Anathyrose minimiert, die Bauglieder mit Klammern arretiert bzw. Säulentrommeln mit Dübeln gesichert. Brüche und Absplitterungen waren besonders am spröden Marmor häufig und wurden durch Flickungen repariert. Erst nach Ende des Versatzes wurden Bossen, Kantenschutz und Saumschlag abgearbeitet, blieben bisweilen aber auch, als ästhetisch motivierte $\uparrow$ Unfertigkeit, erhalten. Abschließend wurden die Säulen nach der Vorgabe auf der untersten, manchmal auch der obersten Säulentrommel mit einer $\uparrow$ Kannelur, Porosbauten mit Stuck und in allen Fällen die Kapitell- und Gebälkzone mit Malerarbeiten versehen ($\uparrow$ Polychromie). Zahlreiche $\uparrow$ Optical Refinements wie die $\uparrow$ Kurvatur des Stylobats (die bisweilen das gesamte Gebäude bis in die Dachzone durchzog, wie z.B. am $\uparrow$ Parthenon), die $\uparrow$ Inklination und die $\uparrow$ Entasis der Säulen bildeten eine erhebliche Erschwerung der Bauaufgabe und erforderten äußerste technische Präzision.

C. Rom

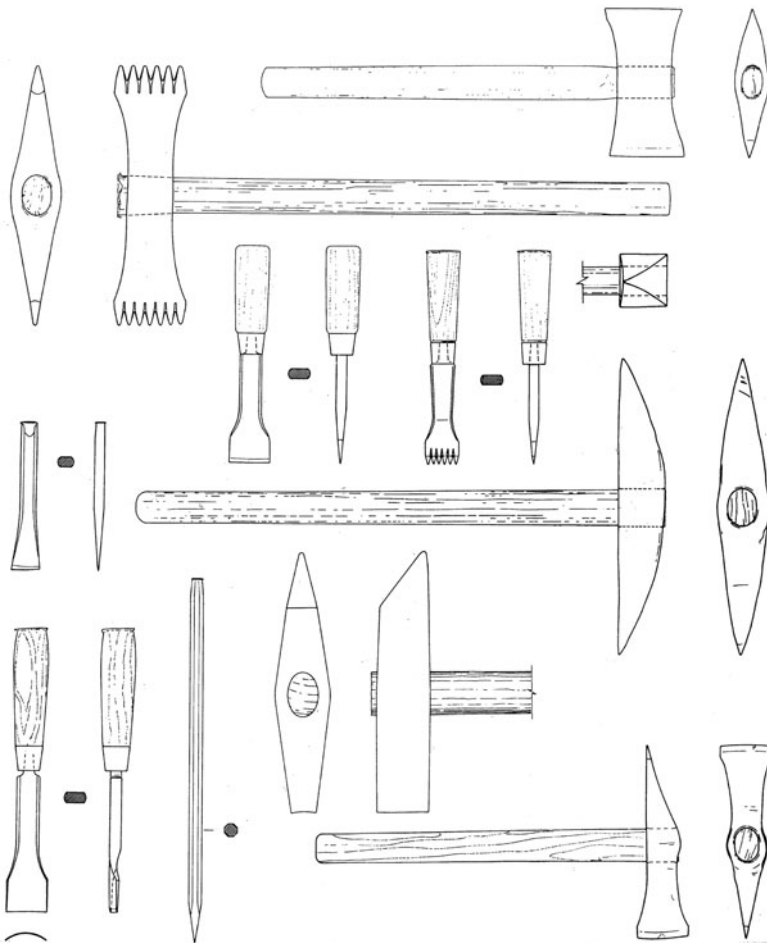
In der röm. Antike blieben wesentliche Prinzipien der griech. B. wie die Holz-Lehm-Bruchsteintechnik für anspruchslose Zweckarchitekturen (z.B. Wirtschafts- oder Militärbauten) und die über Etrurien vermittelte Quadertechnik in Gebrauch; der für italische Quaderbauten oft verwendete weiche, leicht zu bearbeitende und zu versetzende, überall anstehende Tuff erforderte dabei in erhöhtem Maße eine Behandlung der porösen Oberfläche, machte jedoch zugleich viele der in der griech. B. durch die Sprö-



Römische Bautechnik: Erstellung und Verblendung eines Zementkerns.

heit des Steins motivierte Schutzvorkehrungen für den Versatz überflüssig. Konsistenz und Färbung des Tuffs ermöglichen häufig eine Zuordnung zu bestimmten Brüchen und damit eine zeitliche Eingrenzung des Baues oder der Bauphase, da einzelne Brüche oft nur wenige Jahrzehnte benutzt wurden.

Eine Besonderheit röm. B. ist die häufige optische Heraushebung technisch-konstruktiver Baupartien, z.B. der Fundamente oder Substruktionen, als ein Ergebnis röm. Vorstellungen von der Überwindung der Natur durch Kultur (↑ Architektur). Darüber hinaus kam es in der röm. B. seit dem 2. Jh. v. Chr. zu Neuerungen, in denen der besonders enge Zusammenhang zwischen technischer Innovation, dem Entstehen neuer Bautypen und -formen, den politisch-ideologischen Rahmenbedingungen sowie den sozialen und logistischen Organisationsformen des ↑ Bauwesens evident wird. Das Aufkommen der ↑ Zementbauweise mit ihrer mittels Holzverschalung fast universellen Formbarkeit und der nahezu unbegrenzten Haltbarkeit und Belastbarkeit bot einen billigen, nach Belieben verfügbaren und schnell herzustellenden Baustoff, dessen Verarbeitung überdies nur wenige hochspezialisierte Fachleute für Planung, Baustellenlogistik und den Bau der Holzverschalungen benötigte, darüber hinaus lediglich eine große Zahl angelernter Hilfskräfte. Ähnliche Vorteile (Formbarkeit der Architektur, Haltbarkeit, billige und schnelle Herstellung und Verarbeitung durch große Trupps angelernter Kräfte) bot die ebenfalls im 2. Jh. v. Chr. stark zunehmende Verwendung gebrannter Ziegel, wo Zement-Mörtel als dauerhafter Binder fungierte. Vor allem der Gußzement ermöglichte neue Bauformen und damit neue Bautypen; ↑ Gewölbe- und Bogenbau sowie der Guß von ↑ Kuppeln finden sich häufig als neue Formen der ↑ Überdachung. Voraussetzung waren hier spezielle, durch Beimischung von Bimsstein oder Lavabrösel gewichtsreduzierte Zementmischungen und kunstvolle Holzverschalungen als Gußformen. Hochhausähnliche Geschoßbauten entstanden bis an die Grenze des ohne Metallskelett statisch Möglichen (in Rom bis zu 7 Stockwerken, ↑ Haus); Brücken (↑ Straßen- und Brückenbau) und Aquädukte im Rahmen der ↑ Wasserversorgung mit z.T. erheblichen Spannweiten führten auf hohen Pfeilern über Täler und Flüsse.



Antike Bauwerkzeuge:
verschiedene Hämmer,
Meißel, Pick- und Ritzgeräte
(Rekonstruktionen).

Von Beginn an wurde der schmucklose Gußzement mit einer dekorativen Verkleidung aus Ziegeln oder Tuffsteinen (↗Mauerwerk) verblendet. Die verschiedenen Verkleidungsformen gelten trotz ungelöster Probleme weiterhin als eine Möglichkeit, Bauten bzw. einzelne Bau- oder Restaurierungsphasen zeitlich einzugrenzen. Seit der späten Republik wurden auch Ziegelbauten als zunehmend schmucklos empfunden und mit vorgeblendeten Platten aus Travertin, Marmor der anderen Hartsteinsorten verkleidet (↗Inkrustation). In der Kaiserzeit entstand aus repräsentativen Bedürfnissen heraus ein regelrechter Materialluxus, der zur Verwendung immer aufwendigerer Bauverkleidungen und immer edlerer Steinsorten auch in kons-

truktiven Bauzusammenhängen (Porphyr, Granite, Basalte auch für Säulen, Gebälke und Quader) führte. Besonderer Wert wurde auf die Farbigkeit des Materials (↗Polychromie) gelegt. Ähnlich aufwendig wurden auch die Fußböden von Bauten gestaltet (↗Pavimentum); verschiedene Ziegeltechniken, kostbare Plattenbeläge und Mosaik sind in öffentlichen Bauten der röm. Kaiserzeit die Regel.

Lit.: J. P. Adam, *La construction romaine*, 1984. – R. Ginouvès, R. Martin, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, Bd. 1–3, 1985–1998. – M.-Ch. Hellmann, *L'architecture grecque I: Les principes de la construction*, 2001. – A. Hoffmann u. a. (Hrsg.), *Bautechnik der Antike*, 1990. – T. E. Kalpaxis, *Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und ›Bossen-Stil‹ in der griech. Baukunst*, 1986. – R. Martin, *Manuel d'architecture grecque 1. Maté-*

riaux et techniques, 1965. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 40–111. – A. Orlandos, Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs 1–2, 1966/68. – F. Rakob, Hellenismus in Mittelitalien: Bautechnik und Bautypen, in: P. Zanker (Hrsg.), Hellenismus in Mittelitalien, Kongreß Göttingen 1974 (1976), 366–386. – ders., Opus Caementicium und die Folgen, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 90, 1983, 359–372.

Bauunterhaltung ↗ Bauwesen, Abschnitt B

Bauwesen

A. DEFINITION, ABGRENZUNG, FORSCHUNGSSITUATION

Der soziale, organisatorische, finanzielle und juristische Hintergrund antiker ↗ Architektur ist in den letzten Jahrzehnten zum bevorzugten Gegenstand einer gesellschafts- und wirtschaftsgeschichtlich orientierten Archäologie geworden; die auf Erfassung und monographische Beschreibung einzelner Bauwerke sowie im weiteren Sinne auf die ↗ Bautechnik ausgerichtete archäologische Bauforschung hat diese Umfeld-Aspekte hingegen nur am Rande (und wenn, dann überwiegend aus technisch-formgeschichtlicher Perspektive, z.B. hinsichtlich der Maßanalysen oder einer möglichen Form- und Entwurfstradierung durch Bauhütten etc.) thematisiert. Im Zentrum stand dabei, korrespondierend mit dem dominanten Interesse am griech. Tempelbau, überwiegend das griech. B. archaischer und klassischer Zeit, das sich indessen aus einer Synopse nicht zeitgenössischer literarischer Quellen, zeitnäherer Inschriften (meist aus dem 4. Jh. v. Chr.) sowie aus authentischen Werkspuren an den Bauten nur teilweise erschließt; zahlreiche Details werden weiterhin kontrovers diskutiert. Das röm. B. war demgegenüber als Forschungsthema weniger präsent: zum einen, weil viele Details von ↗ Vitruv als hinreichend ausführlich geschildert gelten, zum anderen, weil weitere literarische Nachrichten eine enge Verzahnung der Bauorganisation, -gesetzgebung und -finanzierung mit dem Verwaltungszentralismus des Kaiserhofes nahelegen, so daß viele der seit etwa 1970 in der Forschung diskutierte Problemstellungen für die röm. Architektur als gegenstandslos erschienen. Die hier unter B. gefaßten Phänomene sind derzeit insgesamt durch eine dis-

parate und widerspruchsvolle Forschungslage gekennzeichnet; zu sozialen Aspekten des B. vgl. auch ↗ Architekt.

B. RAHMENBEDINGUNGEN

Die lebenspraktischen Aspekte des Bauwesens, das ↗ Baurecht sowie Probleme von Reparatur und Instandhaltung existierender Gebäude waren in griech. und röm. Zeit grundverschieden und insgesamt abhängig vom jeweiligen politischen, ökonomischen und sozialen Umfeld. Im privaten griech. B. scheint es kaum Reglementierungen gegeben zu haben; Konflikte um zu weit überstehende Balkone etc. wurden fallweise gelöst und waren offenbar selten (vgl. Aristoteles, *Oeconomica* 2, 2, 4). Inwieweit im Rahmen von Stadtneugründungen (z.B. bei der Anlage von Kolonien) Einfluß auf die Gestaltung von Häusern (die sich auf grundsätzlich immer gleich großen Flächen im Rahmen eines Straßenrasters erhoben, vgl. ↗ Insula; ↗ Städtebau) genommen worden ist, wird kontrovers diskutiert. Die Instandhaltung privater Bauten oblag grundsätzlich dem Besitzer. Öffentliche Bauten der griech. Polis wurden von dem Gremium der *astynómoi*, einer Behörde mit meist jährlich wechselnden Mitgliedern, bisweilen unter Hinzuziehung eines Architekten verwaltet und ggf. auf Kosten der Polis repariert. Für den Unterhalt von ↗ Zisternen ist mehrfach die Gesamtverantwortlichkeit und damit ein Instandhaltungszwang der Bürgergemeinschaft (offenbar durch anteilige Umlagen) belegt. In Heiligtümern war das Gremium der *naopoioi* für Erhalt und Pflege der Architekturen verantwortlich. Mittel für den Unterhalt waren bei den im Hellenismus stark zunehmenden Baustiftungen meist Bestandteil der Stiftungssumme, so daß den auf diese Weise geehrten Städten oder Heiligtümern zumindest zunächst keine weiteren Unterhaltungskosten entstanden.

In Rom unterstand das öffentliche B. einem der Censoren, der für die Instandhaltung (besonders der Mauern, der Wasser- und Abwasserleitungen und der Straßen) einen Etat verwaltete, dessen Verwendung zu Beginn eines jeden Amtsjahres festgeschrieben wurde; in anderen Städten im Imperium Romanum fiel diese Aufgabe den Duumviri bzw. anderen Magistraten zu. Die Tendenz zur Verrechtlichung der röm. Gesellschaft zeigt sich

auch im B. Verschiedene Gesetze regelten mindestens für die Stadt Rom die erlaubte Bauhöhe, die Mindestbreite von Straßen und die Mindestabstände zwischen Gebäuden; Verstöße gegen diese Normen waren indessen häufig, dabei letztlich aber nur selten Gegenstand von Prozessen. Ebenfalls gesetzlich geregelt waren Enteignungen und Entschädigungen von Grundbesitz im Vorfeld öffentlicher Baumaßnahmen, nicht hingegen die besonders im 1. und 2. Jh. n. Chr. z. T. hemmungslose Spekulation mit Wohnraum, besonders in den Zentren von Großstädten. Griech. und röm. B. ist zu allen Zeiten von religiösen, z. T. abergläubischen Handlungen begleitet gewesen; Ausgrabungen haben häufig Reste von Bauopfern, z. T. den heutigen Grundsteinlegungen ähnlich, zutage gebracht. Auch sind vielfach aufwendige Zeremonien für den Akt der Einweihung öffentlicher Neubauten überliefert.

C. BAUTRÄGER UND HANDWERKER

Die verschiedenen Bauträger und die Bauhandwerker sind die im antiken B. hauptsächlich agierenden Personengruppen; die Interaktion dieser Gruppen wird jedoch bereits früh von koordinierenden Gremien (Baubehörden und Baukommissionen; s. hier Teil E) oder Einzelpersonen († Architekt) beeinflusst. Als Bauträger treten im griech. B. zuerst die Stadtstaaten in Erscheinung, durch deren Konstituierung im 8./7. Jh. die frühesten Großbauten mit komplexerer Bauorganisation motiviert waren (erste Tempel aus Stein ab dem späten 7. Jh. v. Chr.). Wichtige Bauträger waren daneben die Priesterschaften der Heiligtümer mit ihren z. T. beträchtlichen finanziellen Mitteln (jedoch beschränkt auf Bauaufgaben innerhalb des jeweiligen Heiligtums) sowie die Tyrannen des 7. und 6. Jh. v. Chr. (deren Maßnahmen häufig Infrastrukturbauten betrafen). Die Errichtung öffentlicher Architektur vollzog sich im griech. B. immer unter Aufsicht staatlicher Institutionen; Privatpersonen waren als Bauherren und damit Auftraggeber für Bauhandwerker zwar präsent, spielten jedoch als Träger größerer Repräsentationsarchitekturen erst ab dem späten 4. Jh. v. Chr. eine größere Rolle. In den hellenistischen Monarchien werden Stiftungen von Königen und der vermögenden Nobilität zu einem wesentlichen Faktor und damit auch die vielfach erhaltenen, die Stifter rühmenden † Bau-

inschriften, die sich zu den wichtigsten primären Zeugnissen bauhistorischer Vorgänge entwickeln.

Über Organisation und sozialen Status griech. Bauhandwerker im 6. und 5. Jh. v. Chr. herrscht Unklarheit; erste Inschriften des späten 5. und frühen 4. Jh. v. Chr. geben detaillierte Aufschlüsse, die aber kaum vorbehaltlos auf frühere Zeiten rückübertragen werden können. Die Abrechnungsinschriften des Erechtheions auf der Athener Akropolis (z. B. IG I³ 474) lassen ein kleingewerblich organisiertes B. aufscheinen; die dort verzeichneten 107 Handwerker waren, von 9 Hilfskräften abgesehen, spezialisierte Facharbeiter (Steinmetze, Zimmerleute, Bildhauer) und setzt sich aus Bürgern, Metöken (freie Einwohner ohne Bürgerrechte) und in Firmendiensten tätigen Sklaven zusammen; sie galten als † Techniten † († Könnensbewußtsein) und waren in der sozialen Ordnung durchweg der *banauasia*, dem aus Sicht der Aristokratie minderen Stand handwerklich Tätiger zugehörig. Zumindest in Athen waren sie sich jedoch seit dem frühen 5. Jh. v. Chr. ihrer ideologie- und staatstragenden Rolle innerhalb der Demokratie bewußt. Ihre Beschäftigung erfolgte im Tagelohn und wurde gegen Ende des 5. Jh. v. Chr. in Athen durchweg mit einer Drachme pro Tag vergütet, was einem durchschnittlichen Verdienst entsprach. Erst im späten 5. Jh. v. Chr. sind pauschalisierte Kontrakte im Sinne heutiger Werkverträge bezeugt, zunächst in geringem Umfang (z. B. am Erechtheion für das Kannelieren einer Säule), um 380/70 v. Chr. am Asklepios-Tempel von Epidauros (IG IV² 1, 102) dann aber schon in einem so erheblichen Ausmaß, daß größere Baubetriebe, Betriebskooperationen und ein ausdifferenziertes Subunternehmertum vorauszusetzen sind. Die Kontrakte bezogen sich auf ganze Bauabschnitte und umfaßten alle damit verbundenen Tätigkeiten von der Materialbeschaffung bis hin zur letzten Feinarbeit. Kontraktnehmer erhielten vom Bauträger z. T. erhebliche Vorschüsse, hatten deshalb Bürgen zu stellen und bei Säumigkeit mit manchmal drastischen Konventionalstrafen zu rechnen; bei Bauprojekten des 4. Jh. v. Chr. bildeten avisierte Einnahmen aus solchen Strafgeldern sogar einen Teil der Gesamtkalkulation. Langfristig angelegte Großprojekte spätklassisch-hellenistischer Zeit wie z. B. der Tempelbau von Didyma wurden von

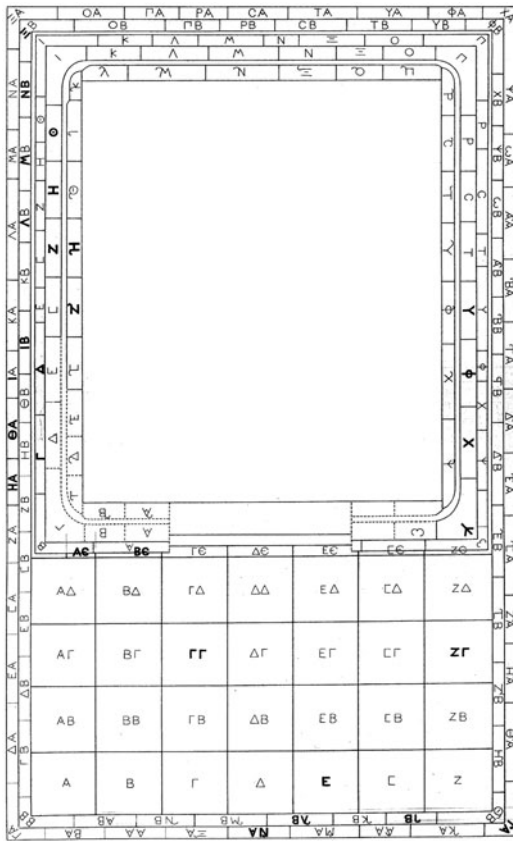
einer festinstallierten Bauhütte betrieben, die aus Mitteln des Heiligtums finanziert wurde; hier entwickelte sich im Gegensatz zum B. des 6. und 5. Jh. v. Chr. ein bisweilen hoher Spezialisierungsgrad, z.B. eine Unterscheidung von *leukourgoi* (Steinmetze für Feinarbeiten) und *latómoi* (Steinmetze für Herstellung und Versatz von Quadern). Die große Mobilität einzelner griech. Bauhandwerker ist seit etwa 450 v. Chr. mehrfach bezeugt. In welchem Ausmaß hier jedoch bereits mit einer dem späten 4. Jh. v. Chr. vergleichbaren Professionalisierung zu rechnen ist und in welchem Größenverhältnis Wanderhandwerker zu einem lokal sesshaften Handwerkerrstamm standen, wird weiterhin diskutiert.

Im röm. B. begegnen seit der frühen Republik neben den Feldherren und den Censoren in Rom, den kommunalen Behörden und den Verwaltungen der Heiligtümer in den zugewonnenen Territorien besonders auch vermögende Privatpersonen als Träger großer öffentlicher Bauten. Zahlreiche stadtröm. Basiliken, Portiken, Fernstraßen und Aquädukte sind mit dem Namen ihres Stifters untrennbar verbunden, wobei jedoch häufig eine Vermischung privater Sponsorentätigkeit mit politischen Ambitionen und Staatsämtern zu konstatieren ist. Diese Verschmelzung privater und öffentlicher Interessen kulminierte in der Bautätigkeit des röm. Kaiserhauses. Auf komplexe Weise verzahnen sich im röm. B. Motive der Bauträger mit technischer Innovation (↑ Zementbauweise und ↑ Ziegelbauweise; vgl. auch ↑ Bautechnik) und sozialen Erfordernissen: Anders als im griech. B. mit seiner hochspezialisierten Handwerkserschaft erforderte das röm. B., abgesehen von wenigen Holzbau- und Ingenieursspezialisten (↑ Architektur, ↑ Holz, Holzbau), ein großes Heer un- oder angelernter Hilfskräfte. Das röm. B. war durch diese gegenüber dem griech. B. grundverschiedene Struktur auch als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme immer ein sozialpolitischer Faktor mit bisweilen populistischem Impetus. Die Konzeption einer Baustiftung etwa zielte selten allein auf die Architektur mit ihren Nutzfunktionen ab, sondern schloß auch ökonomische Effekte ihrer Errichtung ein (man vergleiche demgegenüber eine griechisch-hellenistische Baustiftung wie die Eumenes-Stoa in Athen, die – am Stifter-Ort Pergamon nahezu gänzlich vorgefertigt – in Teilen verschifft und am Bauort lediglich im Stile

eines großen Puzzles zusammengesetzt wurde, was dem geehrten Athen zwar ein schönes Baudenkmal, jedoch minimale ökonomische Effekte einbrachte).

D. PLANUNG UND ENTWURF

Konzipierende Vorüberlegungen und die Schritte zur Umsetzung einer Bauidee in einen realisierbaren Bauprozess waren immer geprägt von den Intentionen der Bauträger und erst in Abhängigkeit hiervon Produkt eines Architekten. Das Festhalten an formalen oder technischen Traditionen wie auch Versuche zur Innovation waren Leitentscheidungen, die nicht dem Architekten oblagen; im Prozedere öffentlichen Bauens im klassischen Athen konnten die zahlreichen beteiligten Gremien und Beschlußorgane bis in die Details der Planung eingreifen. Die intensive Forschungsdebatte der letzten Jahrzehnte um Planung und Entwurf hat diese Aspekte bisweilen vernachlässigt; sie konzentrierte sich auf die Planungsprobleme des griech. Tempelbaus archaischer und klassischer Zeit, die in ihrer Gesamtheit auch weiterhin kontrovers diskutiert werden. Vor allem die Rückübertragung moderner Maßwerte eines Bauwerks in ein antikes Zahlengefüge weist bislang ungelöste methodische Komplikationen auf. Sicher ist, daß in der Antike als rechnerische Bezugsgröße ein Grundmaß Verwendung fand, das zur Darstellung einzelner Maße gebrochen oder vervielfacht wurde; inwieweit hier neben den verschiedenen in der griech. Welt gebräuchlichen Fußmaßen auch Module im Sinne Vitruvs (3, 1, 1 ff.) anzunehmen sind, wird ebenso debattiert wie die Art der möglichen Brechungen und der Charakter griech. Längenmaße insgesamt. Gegen die Auffassung vom Entwurf als einem ›mathematischen Kunstwerk‹ des Architekten hat z.Z. diejenige Ansicht die besseren Argumente, nach der ein in Maß und Zahl gekleideter Entwurf relativ einfacher Natur und eng mit der Proportionierung (↑ Proportion) des Bauwerks verknüpft war (und überdies nicht nur der Formung des Bauwerks, sondern auch und in besonderem Ausmaß der Planbarkeit der Baugistik diene). Brechungen des Grundmaßes über $\frac{1}{4}$ hinaus scheinen als Ausnahme auf bauliche Details beschränkt gewesen zu sein (vgl. z.B. die Bauurkunden aus Eleusis: IG II² 1666, 1670, 1671, 1675, 1680; Ausnahme:



Versatzmarken und Steinmetzzeichen am Unterbau des hellenistischen ionischen Tempels auf der Theaterterrasse von Pergamon (Rekonstruktionszeichnung).

1678). Ebenfalls umstritten ist die Frage, in welchem Umfang 7 Modelle und 7 Bauzeichnungen im Entwurfsvorgang verwandt wurden. Ein griech. Bauentwurf ließ sich problemlos in Wort und Zahl dokumentieren (z.B. IG II² 1668); vom im Bauwerk selbst verborgenen, konstruktiv notwendigen Riß (7 Aufsnürung) abgesehen, begegnen separate Werkzeichnungen erst ab dem Frühhellenismus (makedonisches Kammergrab von Angista, Apollontempel von Didyma; später am Pantheon in Rom). Architektenskizzen und Modelle als erste, grobe Visualisierung sind wohl schon für das 6. und 5. Jh. v. Chr. vorauszusetzen, nicht aber festdefinierte Maßstäblichkeit. Im röm. B. sind detaillierte Zeichnungen hingegen üblich (Vitruv 1, 2, 2). Daß bis in die Spätantike im antiken B. in vielen Punkten der

Planung ein *trial-and-error*-Verfahren geläufig war, zeigt die geringe Antizipation statischer Probleme. Ein Scheitern des Projektes konnte bisweilen trotz hochstehender technischer Improvisationskunst (z.B. metall-armierte Architrave, 7 Bautechnik) nicht vermieden werden (z.B. der wegen unüberbrückbarer Spannweiten im 6. Jh. v. Chr. unvollendet gebliebene Tempel G in Selinunt und der KuppelEinsturz des ersten justinianischen Neubaus der 7 Hagia Sophia in Konstantinopel).

E. BAUORGANISATION UND BAUPROZESS

Quellen zu organisatorischen Details des Bauvorgangs, zu baubegleitenden bzw. einem Neubau vorangehenden Entscheidungsfindungen sowie zu Details von Verwaltung und Abrechnung öffentlicher Baumaßnahmen sind für das klassisch-griech. B. weitgehend auf Athen bezogen (Parthenon-, Propyläen- und Erechtheion-Urkunden IG I³ 436–451; 462–466; 474–476), daneben aus dem 4. Jh. v. Chr. die ›Verdingungsordnung‹ IG V 2, 6A aus Tegea und die Baudekrete aus Delos (IG XI 2, 135–289). Ähnliche Verhältnisse sind jedoch auch für andere griech. Stadtstaaten vorauszusetzen. Es zeigt sich ein erhebliches Ausmaß an Regelungs- und Kontrollmechanismen. Beschlußorgan für ein größeres öffentliches Bauwerk war in Athen die Volksversammlung (IG I² 24); jedes Mitglied konnte hier als Antragsteller auftreten. Beschlossen wurden Art und Ort des Baues sowie der Finanzrahmen; die weitere Realisierung wurde einer projektbezogenen Kommission übertragen, die jährlich neu besetzt wurde (abgesehen vom Kommissionsleiter, dem *epistátos*, und dessen Sekretär, die in Einzelfällen mehrere Jahre oder sogar für die Gesamtdauer des Bauprojektes im Amt bleiben konnten). Der 7 Architekt wurde von der Volksversammlung gewählt oder bei nachrangigen Projekten auch unmittelbar von der Baukommission herangezogen. Die Kommission entwarf Bauanweisungen und Kostenpläne, die in der Regel der *boulé* (der in Athen als Ausschuß der Volksversammlung agierende Rat) zur Genehmigung vorgelegt werden mußten und dann zur Grundlage der öffentlichen 7 Ausschreibung der Kontrakte wurden. Erhebliche Abweichungen vom Ursprungskonzept erforderten einen neuen Entscheidungsgang. Die Rechenschaftspflicht der

Kommission gegenüber dem Rat bzw. der Volksversammlung, aber auch ihre jährliche Neubesetzung machten präzise Abrechnungen ebenso notwendig wie eine dauerhaft wirksame Überwachung der Verwendung des Baumaterials und eine Kontrolle des termingerechten Fortgangs der Arbeiten. Als Mittler zwischen der Baukommission als dem »Exekutiv-Organ« des Bauherren und der Handwerkerschaft fungierte der Architekt. Dieses Prozedere blieb in seiner Grundstruktur auch im Hellenismus erhalten, wobei sich jedoch die politischen Veränderungen – monarchische Stifter an Stelle autonomer Bürgerschaften als Auftraggeber – in unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten des Bauherren und in einem Verzicht auf einzelne, durch die demokratische Praxis des 5. Jh. v. Chr. motivierte Verfahrensschritte manifestierten.

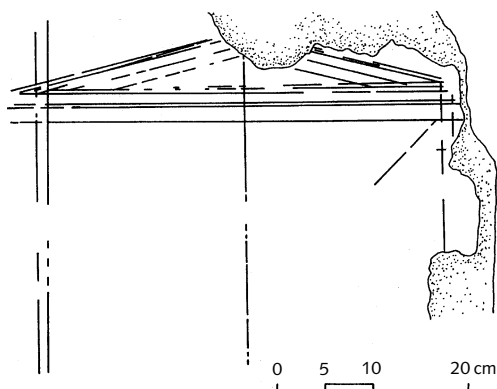
Die Organisation des röm. B. kombinierte griech. Strukturen zunächst mit den Zuständigkeiten republikanischer Ämter. Wie für Instandhaltungen, so waren auch für die Abwicklung von Neubauten in Rom die Censoren zuständig. Später wurde der Kaiser als Bauherr durch eine Vielzahl von *curatores* vor Ort vertreten. Censoren, städtische Magistrate oder kaiserliche Beamte sorgten für eine detaillierte öffentliche Ausschreibung und Vergabe der Kontrakte an selbständige Unternehmer, die ihrerseits Bürgen oder eine Kautionsstellung stellten und für Termine und Kostenkalkulation garantieren mußten. Schriftliche Verträge und Weitergabe von Teilkontrakten an Subunternehmer waren die Regel. Ebenso überwachten die Censoren bzw. Beamten die Bauausführung und führten die Endabnahme mitsamt der Schlußrechnung durch.

Art, Aufwand und Ablauf des Bauprozesses waren abhängig von Größe und zeitlicher Dauer des Bauprojekts. Der griech. Quaderbau erforderte hochspezialisierte Handwerker und war meist von mehrjähriger Dauer; bereits im 7. Steinbruch wurde das Baumaterial gemäß dem Bauplan in vermaßter Form vorgefertigt, bei der Weiterverarbeitung auf der Baustelle dann häufig mit Steinmetzmarkierungen versehen (zur Organisation des Versatzes, aber auch zum Zweck der Abrechnung; vgl. Abb.). Für schwierig darstellbare Bauglieder (Triglyphen, Kapitelle, Simen-Profile) wurden Modelle im Maßstab 1:1 hergestellt, die dann gemäß dem Muster in Serie

hergestellt wurden. Als Arbeitsform scheint die Tätigkeit in kleinen Trupps von drei bis sieben Mann üblich gewesen zu sein, wie sie für die Kannelierung der Erechtheionsäulen bezeugt ist (IG I³ 474). Insgesamt herrschte im griech. B. des 6.–4. Jh. v. Chr. ein hohes Maß an Allroundfähigkeiten, wie dies zahlreiche Kontrakte zeigen, in denen ganze Bauabschnitte, deren Realisierung unterschiedlichste Fertigkeiten und Qualifikationen erforderte, an ein und denselben Kontraktnehmer vergeben wurden. Im röm. B. nahm die Arbeitsteilung beim Bauprozess bisweilen nahezu industrielle Formen an; eine Vielzahl von eher gering-spezialisierten Arbeitern war mit Materialherstellung und -verarbeitung befaßt, was zu bisweilen spektakulären Geschwindigkeiten bei der Errichtung von Großbauten führte (z. B. bei den z. T. in nur wenigen Monaten erbauten Palästen spätantiker Kaiser).

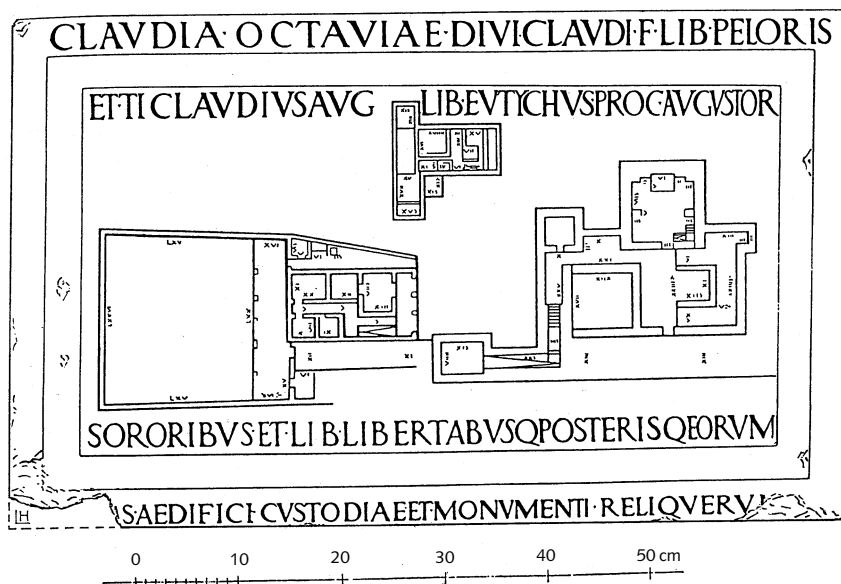
Lit.: *Architecture et société de l'archaïsme à la fin de la république romaine*, Kongreß Rom 1980, 1983. – *Bauplanung und Bauthorie der Antike*, Kongreß Berlin 1983, 1984. – A. Burford, *The Greek Temple Builders at Epidauros*, 1969. – dies., *The Purpose of Inscribed Building Accounts*, in: *Acta 5th Epigraph. Congress* 1971, 71–77. – P. H. Davis, *The Delian Building Contracts*, in: *Bulletin de correspondance hellénique* 61, 1937, 112–137. – L. Haselberger, *Aspekte der Bauzeichnungen von Didyma*, in: *Revue Archéologique* 1991, 99–113. – J. P. Heisel, *Antike Bauzeichnungen*, 1993. – H. v. Hesberg, *Bemerkungen zu Architekturepigrammen des 3. Jh. v. Chr.*, in: *Jahrbuch des DAI* 96, 1981, 55–119. – ders., *Formen privater Repräsentation in der Baukunst des 2. und 1. Jh. v. Chr.*, 1994. – N. Himmelmann, *Phidias und die Parthenonskulpturen*, in: *Fs. J. Straub*, 39. Beiheft der Bonner Jahrbücher, 1977, 67–90. – ders., *Zur Entlohnung künstlerischer Tätigkeit in klassischen Bauinschriften*, in: *Jahrbuch des DAI* 94, 1979, 127–142. – Ch. Höcker, *Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigento*, 1993, 153–166. – W. Koenigs, *Maße und Proportionen in der griech. Baukunst*, in: *Polyklet. Ausst.-Kat. Frankfurt/M.* 1990, 121–134. – F. G. Maier, *Griech. Mauerbauinschriften*, 2 Bde., 1959/61. – S. D. Martin, *Building Contracts in Classical Roman Law*, 1981. – D. Mertens, *Zum klassischen Tempelentwurf*, in: *Bauplanung und Bauthorie der Antike* (s.o.), 137–145. – E. Meyer, *Einführung in die lat. Epigraphik*³, 1991, 59–61. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 18–25. – H. A. Randall, *The Erechtheum Workmen*, in: *American Journal of Archaeology* 57, 1953, 199–210. – A. Rehm, *Didyma 2: Die Inschriften*, 1958, Nr. 20–44. – H. Schaaf, *Unters. zu Gebäudestiftungen hellenistischer Zeit*, 1922. – R. L. Scranton, *Greek Architectural Inscriptions as Documents*, in: *Harvard Library Bulletin* 14, 1960, 159–168. – R. S. Stanier,

The Costs of the Parthenon, in: *Journal of Hellenic Studies* 73, 1953, 68–76. – R. Taylor, *Roman Builders. A study in Architectural Process*, 2003. – J. de Waele, *The Propylaia of the Acropolis in Athens*, 1990. – B. Wesenberg, *Kunst und Lohn am Erechtheion*, in: *Archäolog. Anzeiger* 1985, 55–65. – M. Wilson Jones, *Principles of Roman Architecture*, 2000. – A. Wittenburg, *Die griech. Baukommissionen des 5. und 4. Jh. v. Chr.*, 1978. – ders., *Texte und Bemerkungen zum Werkvertrag bei den Griechen*, in: *Historica* 2, *Studien zur Alten Geschichte* (Fs. S. Lauffer), 1986, 1077–1088. Zu weiterer Literatur $\nearrow$ Architekt.

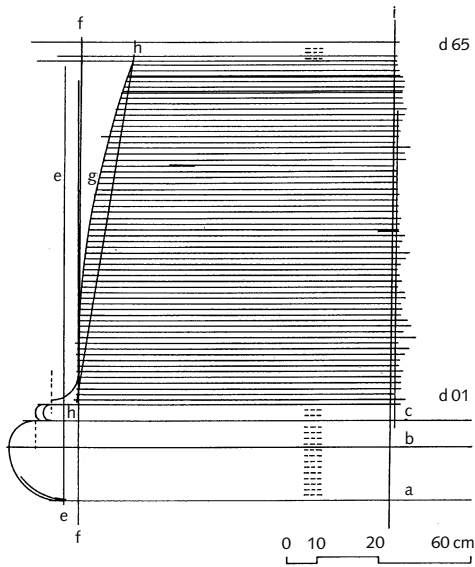


Priene, Athenatempel, 4. Jh. v. Chr.; Giebelaufriß
(Originalgröße ca. 50 x 40 cm).

Bauzeichnung Anders als im Vorderen Orient und Ägypten war in der griech. Baupraxis die zeichnerische Darstellung eines Bauwerks oder seiner Details in definierter Maßstäblichkeit jedenfalls in archaischer und klassischer Zeit entweder unbekannt oder ungebräuchlich; mit der $\nearrow$ Aufsnürung eines Bauwerks existiert indessen eine zeichnerische Übertragung von Planungsdaten auf den jeweiligen Untergrund einer neuen Bauschicht im Maßstab 1:1. Daneben wird es wohl auch verkleinerte Skizzen des Bauganzes sowie wesentlicher Details gegeben haben, obwohl solche – vermutlich wegen der Vergänglichkeit der Beschreibstoffe – nicht erhalten und literarisch auch nicht explizit nachgewiesen sind. Wie verschiedene griech. $\nearrow$ Bauinschriften zeigen, war es durchaus möglich, den Plan einer Architektur vollständig in Worte zu kleiden. Verkleinernde Rißzeichnungen finden sich als Hilfsmittel für den Bauprozess erst seit dem 4. Jh. v. Chr. dokumentiert, meist als Ritzungen in Wänden des betroffenen Bauwerks, wo sie später durch Glättung derselben in der Regel wieder getilgt wurden (was das geringe Ausmaß der Erhaltung erklären kann). Zuvörderst zu nennen sind zwei kleinmaßstäbliche Risse vom Athenatempel in Priene (4. Jh. v. Chr.;



Römischer Grabstein mit Grundrissen verschiedener Grabanlagen, 1. Jh. n. Chr. (Originalgröße ca. 55 x 80 cm).



Didyma, hellenistischer Apollontempel, 3. Jh. v. Chr., Säulenaufriß (Originalgröße ca. 130 x 160 cm).

Abb.: Giebelskizze) sowie die Ritzzeichnungen am hellenistischen Apollontempel von Didyma, u.a. eine Gebälskizze mit Details der Traufkante und der Aufriß einer Säule (Abb.).

In der röm. Architektur finden sich neben analogen Detail- und Konstruktionszeichnungen (Giebel des Pantheon in Rom; ferner diverse Risse von Kapitellvoluten) zunehmend auch Grundriß-Darstellungen: diese allerdings meist außerhalb des eigentlichen Bauzusammenhangs (z.B. das Grabrelief mit drei Grundrissen von Grab- und Hausanlagen; Perugia, Archäologisches Museum [Abb.]), insgesamt am eindrucksvollsten in der *Forma Urbis Romae*, einem maßstäblich recht genauen Marmorplan der Stadt Rom aus der Zeit um 200 n. Chr. Solche Stadtpläne bzw. Detailauszüge aus ihnen dienten indessen nicht der Baupraxis, sondern eher der Klärung, Festschreibung und Dokumentation rechtlicher Verhältnisse. Für den röm. Bauprozess ist allerdings die regelmäßige Verwendung von B. insgesamt durch die schriftliche Überlieferung (Vitruv u.a.) nachgewiesen.

Lit.: L. Haselberger, Antike Planzeichnungen am Apollontempel von Didyma, in: Frühe Stadtkulturen, Kongreß Heidelberg 1997, 160–173. – ders., Architectural Likenesses.

Models and Plans of Architecture in Classical Antiquity, in: *Journal of Roman Archaeology* 10, 1997, 77–94. – J. P. Heisel, Antike Bauzeichnungen, 1993, 154–218. – H. v. Hesberg, Röm. Grundrisspläne auf Marmor, in: *Bauplanung und Bauthorie der Antike*, Kongreß Berlin 1983, 1984, 120–133. – R. Taylor, *Roman Builders. A Study in Architectural Process*, 2003, 27–36.

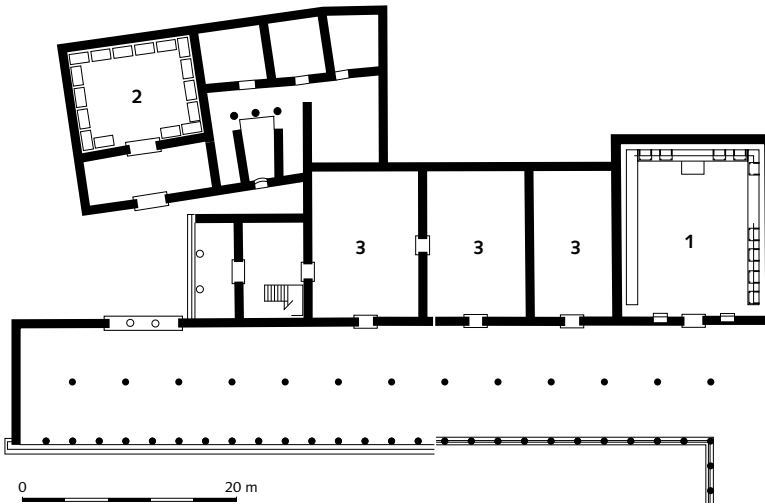
Befestigungsbauten ↗ Militärarchitektur

Belagerungsbauten ↗ Militärarchitektur

Böma ↗ Rednerbühne

Bibliotheksgebäude Verwahrorte oder Gebäude für Büchersammlungen entziehen sich in der griech. wie auch der röm. Antike jedweder bautypologischen Betrachtung. B. sind keine »normierten« Architekturen, sondern können zum einen (ganz überwiegend) als unselbständige Gebäudetakte oder Räume im Rahmen größerer baulicher Einheiten in Erscheinung treten, zum anderen (selten und spät) auch als eigenständige Gebäude, dies allerdings in sehr verschiedenen Formen und architektonischen Kontexten.

Büchersammlungen sind in der griech. Antike seit dem 6. Jh. v. Chr. bekannt; sie entstanden meist an den Tyrannenhöfen, bildeten eine Art nobilitierenden Attribut und waren nicht-öffentliche Privateinrichtungen, die einem Fachpublikum allerdings offenstanden (u.a. hierdurch begründete sich das Image der »Weltoffenheit« zahlreicher griech. Tyrannen, die Bildenden Künstlern und Literaten ein günstiges Umfeld schufen). Eigens erbaute Räumlichkeiten mit speziellen Vorkehrungen für die Einlagerung der Schriftrollen (Schränke in Wandnischen, z.T. in Räumen mit erheblicher lichter Höhe, dort übereinandergestaffelt und über Leitern oder Emporen zugänglich) und Vorrichtungen für ein größeres Publikum (↗ Exedren und Leseräume) finden sich erst im Hellenismus bei den nun schon überaus umfangreichen Bibliotheken der Königshöfe: etwa im palast-internen Athena-Heiligtum von Pergamon, in der vom röm. Feldherren Aemilius Paullus 168 v. Chr. ausgeraubten Basileia (↗ Palast) von Pella oder in dem legendären, in einer Brandkatastrophe zugrunde gegangenen Bau neben dem Museion von Alexandria.



Pergamon, Palast-Bibliothek
im Athena-Heiligtum
(Grundriß), 2. Jh. v. Chr.

- 1 Bibliothekssaal mit
Bücherschränken
- 2 Bankettsaal
- 3 Nebenräume (Magazine?)

Im antiken Rom befanden sich Büchersammlungen bis in die 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr. hinein ausschließlich in Privatbesitz, meist im Rahmen einer $\uparrow$ Villa oder eines reich ausgestatteten Bürgerhauses, wo die Rollen in einem eigens dafür eingerichteten Raum magaziniert waren (z.B. in der $\uparrow$ Villa dei Papyri bei Herculaneum); solche Bibliotheken waren für begüterte Römer ein erstrangiges Mittel, ihr Image von Bildungsbeflissenheit und Kulturkom-

petenz zu pflegen. Die großen hellenistischen Bibliotheken blieben allerdings auch aus röm. Sicht die konkurrenzlosen Bildungszentren. Eine erste öffentliche Bibliothek entstand 39 v. Chr. in Rom, ebenfalls als Annexbau (des Atrium Libertatis, wohl unter Einbeziehung der von Aemilius Paullus aus Pella geraubten Bestände). Das Prinzip des Annexbaus für eine Bibliothek in einem andersartigen architektonischen Rahmen blieb auch in der späteren Kaiserzeit in Gebrauch (z.B. die öffentliche Bibliothek in den Caracallathermen, vgl. $\uparrow$ Thermen).

Daneben entstanden, vornehmlich im 2. Jh. n. Chr., nun auch freistehende Bibliotheksgebäude: meist mit einer mehrgeschossigen Prunkfassade und einem breit-rechteckigen Grundriß. Berühmte Beispiele sind die beiden das $\uparrow$ Säulenmonument flankierenden B. auf dem Trajansforum in Rom, die Celsus-Bibliothek in Ephesos (zugleich der $\uparrow$ Grabbau des Stifters), das B. im $\uparrow$ Quellbezirk von Nîmes, jenes im Asklepieion von Pergamon und die hadrianische Bibliothek in Athen. Auch wenn es in der röm. Architektur bis in die Spätantike keinen markanten $\uparrow$ Bautypus Bibliothek gab, so bildete sich doch seit dem Hellenismus ein funktional begründetes Gebäudeinterieur heraus, das in den letztgenannten Beispielen des 2. Jh. n. Chr. normativ wiederbegegnet und in nachantiken Bibliotheksbauten (besonders der Renaissance und des Barock) nachgewirkt hat.



Ephesos, Celsus-Bibliothek, Schnitt durch den Bau
und die Grabkammer im Souterrain, 2. Jh. n. Chr.

Lit.: C. E. Boyd, *Public Libraries and Literature in Ancient Rome*, 1915. – Ch. Callmer, *Antike Bibliotheken*, in: *Opuscula Atheniensia* 3, 1944, 145–193. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 362–375 (m. weiterer Lit.). – W. Hoepfner (Hrsg.), *Antike Bibliotheken*, 2002. – L. L. Johnson, *The Hellenistic and Roman Library*, 1991. – I. Nielsen, K. Vössing, s.v. *Bibliothek*, in: *DNP* 2, 1997, 634–647. – V. M. Strocka, *Röm. Bibliotheken*, in: *Gymnasium* 88, 1981, 298–329.

Binder Moderner Begriff aus der ↑Bautechnik; im zweischaligen ↑Mauerwerk (Emplekton) ein quer eingestellter, die Schalen verbindender und stabilisierender Stein, im Gegensatz zum längs verlegten Läufer. Verschiedentlich auch im Sinne von »Binde-mittel« (Mörtel) verwendet.

Blattkelchkapitell Vegetabile Form des ↑Kapitells, bei dem der ↑Echinus aus einem Blattkelch besteht; vermutlich der ägyptischen Architektur entlehnt. B. gibt es seit dem Hellenismus (Pergamon, Demeterheiligtum, 3. Jh. v. Chr.); sie wurden in der klassizistischen Architektur des 19. Jh. (besonders in den USA) beliebt.

Lit.: Ch. Börker, *Blattkelchkapitelle*, 1965. – B. Wesenberg, *Kapitelle und Basen*, 1971, 78 f.

Blattkranzkapitell Moderne Bezeichnung für ein auffällig ornamentiertes dorisches ↑Kapitell (vgl. ↑Bauornamentik) des 6. Jh. v. Chr., wo ein kleiner, plastisch ausgeformter, einfacher oder doppelter Blattkranz zwischen ↑Anuli und ↑Echinus den Säulenschaft vom Kapitell optisch trennt (archaische Kapitelle aus Paestum).

Lit.: D. Mertens, *Der alte Athenatempel in Paestum und die archaische Baukunst in Unteritalien*, 1993, 104 ff.; 190 s.v. *Kapitell: Blattkranz*. – B. Wesenberg, *Kapitelle und Basen*, 1971, 79–86.

Blei ↑Bautechnik und Baumaterial, Abschnitt B 1

Blendbogen ↑Gewölbe- und Bogenbau

Bogenkonstruktion ↑Gewölbe- und Bogenbau

Bogenmonument ↑Triumph- und Ehrenbogen

Bohrer ↑Bautechnik und Baumaterial

Bosse Roh behauene, unfertige Außenfläche eines steinernen Werkstückes bzw. Bauteils; als moderner Begriff (französisch) sowohl im Bereich der Plastik als auch in der Architektur geläufig. Die endgültige Gestaltung der Oberflächen erfolgte im antiken Bauwesen als letzter Arbeitsschritt; bis dahin bildete die B. einen Schutz vor Beschädigung (↑Bautechnik m. Abb.). Das Stehenlassen der B. an Bauten kann Indiz für technische Unfertigkeit sein, bisweilen wurde ein »Bossen-Stil« in der Baukunst auch als eigenes ästhetisches Element begriffen und absichtsvoll erzeugt. Ein funktionaler Sonderfall sind die Hebe- oder Versatz-B., um die die Seile zum Verlegen der Bauglieder geführt wurden (vgl. Abb. 4 ↑Bautechnik).

Lit.: T. E. Kalpaxis, *Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und »Bossen-Stil« in der griech. Baukunst*, 1986. – H. Lauter, *Künstliche Unfertigkeit*, in: *Jahrbuch des DAI* 98, 1983, 287–310.

Bouleuterion ↑Versammlungsbauten

Bronze ↑Bautechnik und Baumaterial, Abschnitt B 1

Brücke, Brückenbau ↑Straßen- und Brückenbau, Abschnitt D

Bupalos Architekt und Bildhauer aus Chios, gemäß einer Angabe bei Plinius um 540 v. Chr. tätig. Nach Pausanias (4, 30, 6) ein bedeutender und noch zu Pausanias' Zeit prominenter Architekt, dem indes kein konkretes Bauwerk zugewiesen werden kann.

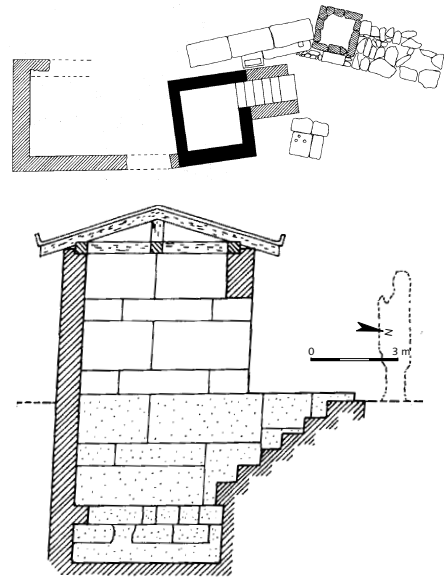
Lit.: H. Svenson-Evers, *Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit*, 1996, 108–111.

Brunnen, Brunnenhaus Neben der Sammlung und Speicherung von Regenwasser in einer ↑Zisterne und der Herleitung von Fluß- oder Quellwasser mittels Wasserleitungen bildet das Graben eines Grundwasser-B. die dritte Möglichkeit der ↑Wasserversorgung in der Antike. Unter einem Brunnen versteht man im allgemeinen ein Bauwerk zur Erschließung einer Grundwasserquelle, daneben aber auch die architektonische Einschließung einer oberirdischen Quelle (und schließlich, als Lauf-Brunnen,

das Mündungsstück einer Wasserleitung; hierzu (Nymphäum; Wasserversorgung). Als Brunnenhaus (griech. *kréne*) wird ein meist repräsentativer Schutzbau bezeichnet, der den Brunnen oder die Quelfassung überdacht, über Vorrichtungen zum Wasserschöpfen verfügt und das Wasser somit einer größeren Personengruppe zugänglich macht. Ein Brunnenhaus in diesem Sinne kann auch zur Wasserentnahme aus einer Zisterne oder aus einem mittels Fernleitung gespeisten Speicher dienen, setzt also nicht notwendig einen Brunnen voraus.

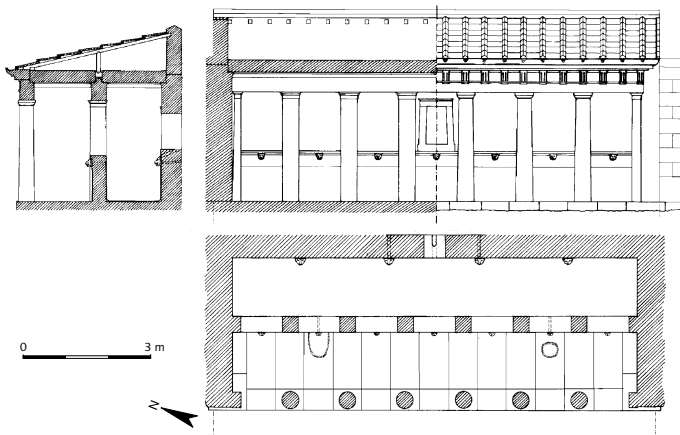
Das Erbauen von Grundwasserbrunnen mittels Ausschachtung ist eine bereits im 2. Jt. v. Chr. im griech. Raum sicher beherrschte Technik; die Schächte hatten eckigen oder runden Querschnitt und waren mittels Aufmauerung, z.T. auch mit Holzplanken stabilisiert; die Wartung erfolgte mittels Abstieg über Steiglöcher in der Schachtwand. Seit dem 4. Jh. v. Chr. setzt sich ein Konstruktionsprinzip aus gebrannten Tonringen (Durchmesser 70–100 cm) durch, die von innen untergraben und auf diese Weise abgesenkt wurden und den Schacht sicherten (Wartung über Abseilung). Versiegt Brunnen dienten in Siedlungen regelmäßig zur Entsorgung von Abfall (bzw. in Heiligtümern als Verbringungsort aussortierter Weihegaben); sie sind für Archäologen von hohem Aussagewert über chronologische Fragen, aber auch soziale und lebenspraktische Umstände.

Brunnenhäuser waren zunächst einfach gestaltete Zweckbauten, ab dem späten 7. Jh. v. Chr. dann, als

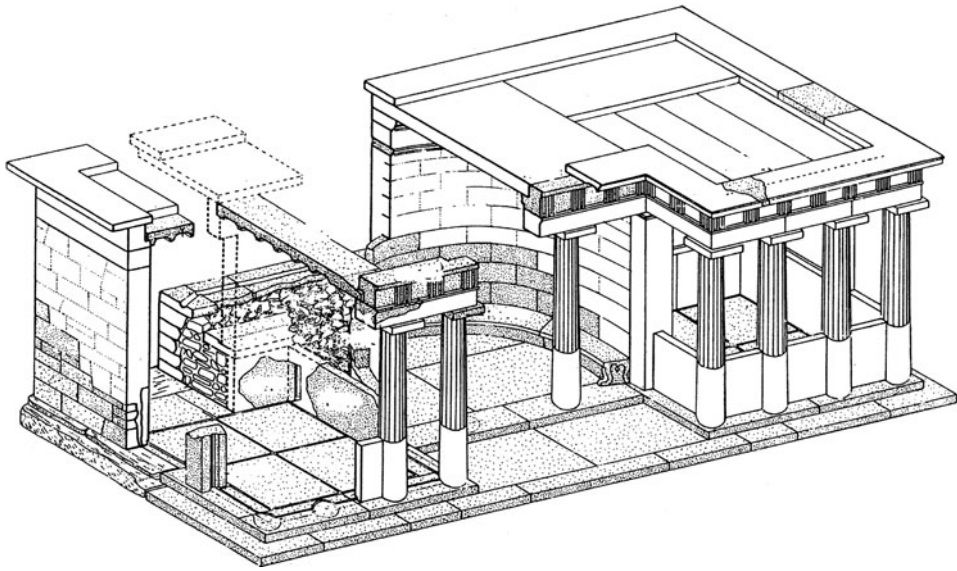


Aulis, Stufenbrunnen (Grundriß und Schnitt).

wichtige Objekte der technischen Infrastruktur in den rapide größer werdenden Städten, bevorzugter Gegenstand öffentlicher Repräsentation (besonders unter den Tyrannen, die sich mit der Stiftung von Brunnenbauten als legitime Protagonisten des Volkes inszenieren und gleichzeitig den öffentlichen Wohlstand augenfällig demonstrieren konnten); zahlreiche Brunnenhäuser des 6. und frühen 5. Jh. v. Chr. bedienten sich der hier noch weitgehend dem



Ialysos, Brunnenhaus (Schnitt und Rekonstruktion), Grundriß.



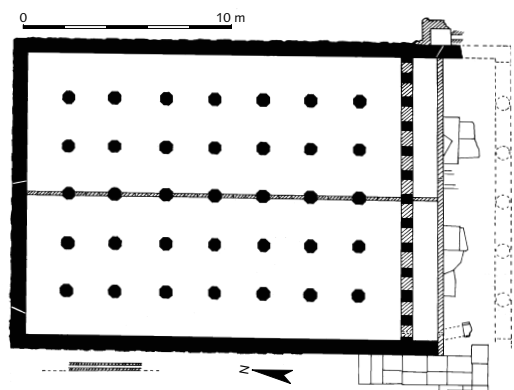
Tenos, Brunnenhaus (schematische Rekonstruktion).

sakralen Bereich vorbehaltenen Säulen- und Quaderarchitektur. Verschiedene Versuche der modernen Forschung, Typologien der Brunnenhäuser zu entwickeln, haben angesichts der meist durch die Verhältnisse des Standorts vorgegebenen, entsprechend vielfältigen Formen nicht überzeugt. Allen Brunnenhäusern gemeinsam ist die Schutzfunktion für den Wasserspeicher (durch z.T. weit überkragende Dachkonstruktionen und hermetisch abgeschlossene Ummauerung) und das Zugänglichmachen des Wassers für eine größere Personengruppe mittels Schöpfvorrichtungen; der Speicher selbst war, wie etwa in Megara oder Tenos, zusätzlich zur Überdachung noch mit einem Plattensystem auf »Hypokausten« abgedeckt (nicht nur um mögliche Verschmutzungen zu verhindern, sondern auch, um für eine möglichst gleichbleibende Temperatur des Wassers zu sorgen).

Eine Vielzahl von Gesetzen regelte den Umgang mit Brunnen; die solonischen Gesetze in Athen etwa gaben vor, daß alle Einwohner im Umkreis von ca. 720 m um einen Brunnen herum diesen nutzen durften, entfernter lebende Personen hingegen einen eigenen Brunnen ausschachten mußten. Streng geachtet wurde auf die Hygiene; das mutwillige Verschmutzen von Brunnen sowie das

Waschen in Brunnennähe stand ausdrücklich unter harter Strafe. Neben zahlreichen Resten erhaltener antiker Brunnenhäuser (u.a. in Athen, Korinth, Megara, Perachora, Ialysos, Tenos, Epidauros) ist das gesellige Treiben am Brunnenhaus (einer der wenigen Orte, an dem Frauen in der Öffentlichkeit agieren konnten) ein häufiges Motiv in der griech. Reliefkunst und Vasenmalerei gewesen, wo zahlreiche architektonische Details abgebildet sind.

Zu röm. Laufbrunnen ↗ Wasserversorgung; zu Zier- und Springbrunnen ↗ Nymphäum.



Megara, Brunnenhaus (Grundriß).

Lit.: F. Glaser, Antike Brunnenbauten (KPHNAI) in Griechenland, 1983. – T. Hodge, Roman Aqueducts and Water Supply, 1992. – W. Letzner, Röm. Brunnen und Nymphäen, 1990. – R. Tölle-Kastenbein, Antike Wasserkultur, 1990.

Byzes Architekt und Bildhauer aus Naxos, um 600 v. Chr. tätig. Pausanias (5, 10, 3) schloß aus einem ihm geläufigen Epigramm, daß B. als erster

Dachziegel aus Marmor gefertigt haben soll, wie sie u. a. am Zeustempel von Olympia (5. Jh. v. Chr.) Verwendung gefunden hatten (↗ Überdachung). Eine Aufschrift auf einem Marmordachziegel von der Athener Akropolis (CY = BY im naxischen Alphabet) wurde mehrfach als Hinweis auf B. gedeutet.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 374.

C

Caldarium Raum mit hoher Luft- und Wassertemperatur im Durchgangszyklus einer röm. [†]Thermenanlage.

Canabae Plural von lat. *canaba* (»Schuppen«, »Bude«); eine zunächst provisorische Ansiedelung von Händlern und Dienstleistern im Umkreis eines röm. Militärlagers ([†]Castrum; [†]Militärarchitektur); bei zeitlich längerem Verbleib des Militärs bildeten die C. zusammen mit dem entsprechend dauerhaft ausgebauten Lager die Keimzelle einer städtischen Siedlung ([†]Städtebau; [†]Vicus).

Lit.: H. v. Petrikovits, Die Canabae Legionis, in: 150 Jahre DAI, Kongreß Berlin 1979 (1981), 163–175.

Canalis Lat. »Röhre«; bei Vitruv (4, 5, 5 u. ö.), jedoch nicht im antik-griech. Vokabular vorkommender Terminus technicus, der die profilierte Spirallinie des [†]Echinus am ionischen [†]Kapitell beschreibt (die in drei bis max. dreieinhalb Windungen bis in die Volutenmitte verläuft).

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 124–136.

Canopus Latinisiert von griech. *kánopos*; künstlich angelegter [†]Kanal in verschiedenen reich ausgestatteten Gärten röm. [†]Villen; eine Miniaturisierung des z.T. künstlich kanalisierten westlichen Armes im Nildelta, der die Metropole Alexandria mit dem luxuriösen, gleichnamigen Vorort Kanopos verband. Der bekannteste C. war derjenige der Hadriansvilla bei Tivoli.

Lit.: A. Bernand, Le delta égyptien d'après les textes grecs I, 1970, 153–327. – W. MacDonald, J. A. Pinto, Hadrian's Villa and its Legacy, 1995, 108–113.

Capitolium [†]Kapitol

Carceres Lat. »Umfriedung«, »Umzäunung«; die an der offenen Seite des röm. [†]Circus gelegene Start-

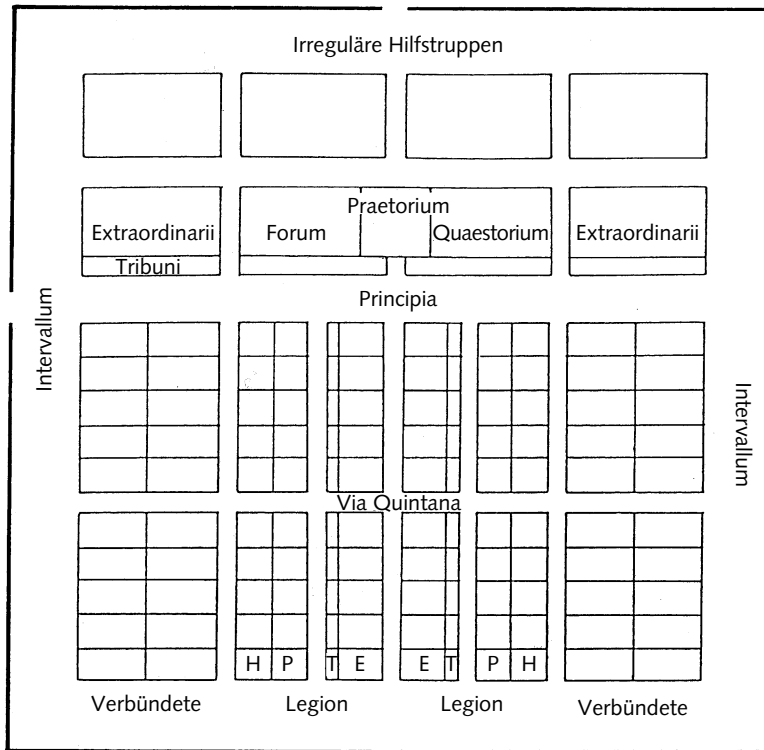
toranlage, die den Beginn der Rennbahn bildet (im Gegensatz zu *carcer*, [†]»Gefängnis« immer im Plural). Lit.: H. J. Humphrey, Roman Circuses, 1986, 132–174.

Cardo Antik-röm. Terminus technicus der Landvermessung; in der rechtwinkligen antiken *limitatio* ist der C. als waagerechte Linie definiert (als x-Achse eines Koordinatensystems gegenüber dem [†]Decumanus als der y-Achse). Im röm. [†]Städtebau ist, im Anschluß an diese gromatische Struktur und entsprechend der davon hergeleiteten Bauweise des [†]Castrum, der C. die als Hauptstraße mit einer Breite meist von 20 Fuß (ca. 6 m) ausgebaute Nord-Süd-Achse der Stadt.

Lit.: O. Behrends, L. Capogrossi Colognesi (Hrsg.), Die röm. Feldmeßkunst, 1992. – Th. Lorenz, Röm. Städte, 1987, 20f., 43f. – Ch. Schubert, Land und Raum in der röm. Republik. Die Kunst des Teilens, 1996.

Castrum Lat. für »geschlossener« bzw. »gesicherter Raum«. Im röm. Sprachgebrauch das Militärlager ([†]Militärarchitektur), fast immer im Plural *castra* verwendet. Hiervon abgeleitet fungiert C. verschiedentlich auch als erster Name von in antik-röm. Zeit gegründeten Ortschaften (z.B. C. Ulcisia nahe Aquincum), was auf den siedlungsgründenden Aspekt röm. C. verweist ([†]Städtebau).

Das C. als ein geordnetes Nachtlager entstand im Rahmen der zunehmend ausgreifenden röm. Militäraktionen des 4./3. Jh. v. Chr., vermutlich in den Kriegen gegen Pyrrhos oder Philipp V. von Makedonien; es war von seiner Grundidee her ein [†]temporärer Bau, der oft nur für eine Übernachtung diente und entsprechend ephemer angelegt war. Polybios (6, 26ff.) beschreibt ein früh-röm. C. als ein Gebilde auf quadratischem bzw. nahezu quadratischem Grundriß, der von einem rechtwinkligen Wegenetz mit zwei sich in der Mitte kreuzenden Hauptachsen durchzogen und über vier Tore an den Enden dieser Hauptstraßen zugänglich war –



Marschlager römischer Legionen im 2. Jh. v. Chr., Rekonstruktion nach Polybios.

umlaufend geschützt von einer Erdaufschüttung (*agger*), einer darauf erbauten Palisade (*vallum*) und einem davor gezogenen Graben (*fossa*). Die Innenfläche war mit Zelten ausgefüllt; im Zentrum, nahe dem Ort, wo sich die beiden Hauptstraßen des Lagers ($\nearrow$ *Cardo* und $\nearrow$ *Decumanus*) kreuzten, stand die Unterkunft der Generalität (*praetorium*), flankiert von der des Quästors (*quaestorium*) und dem Appell- bzw. Versammlungsplatz (*forum*).

Dieses Baumuster konnte, etwa im Fall von Winterlagern, auch dauerhafter angelegt werden und wandelte sich im 1. Jh. v. Chr. insofern, als sich nun ein rechteckiger Grundriß (meist 1:1,5) herausbildete, dessen Ecken abgerundet waren; als Legionslager wurde eine Größe von etwas über 20 ha zur Norm. Dauerhafter, nicht mehr selten auch aus Stein erbaut, wird der zentrale Teil des Lagers nun als $\nearrow$ *principia* bezeichnet und umfaßt neben der Kommandantur und dem Versammlungsplatz auch die Gebäude für die Feldzeichen und das Waffenlager. Um die *principia* herum lagen die hausähnlichen, z. T. recht kom-

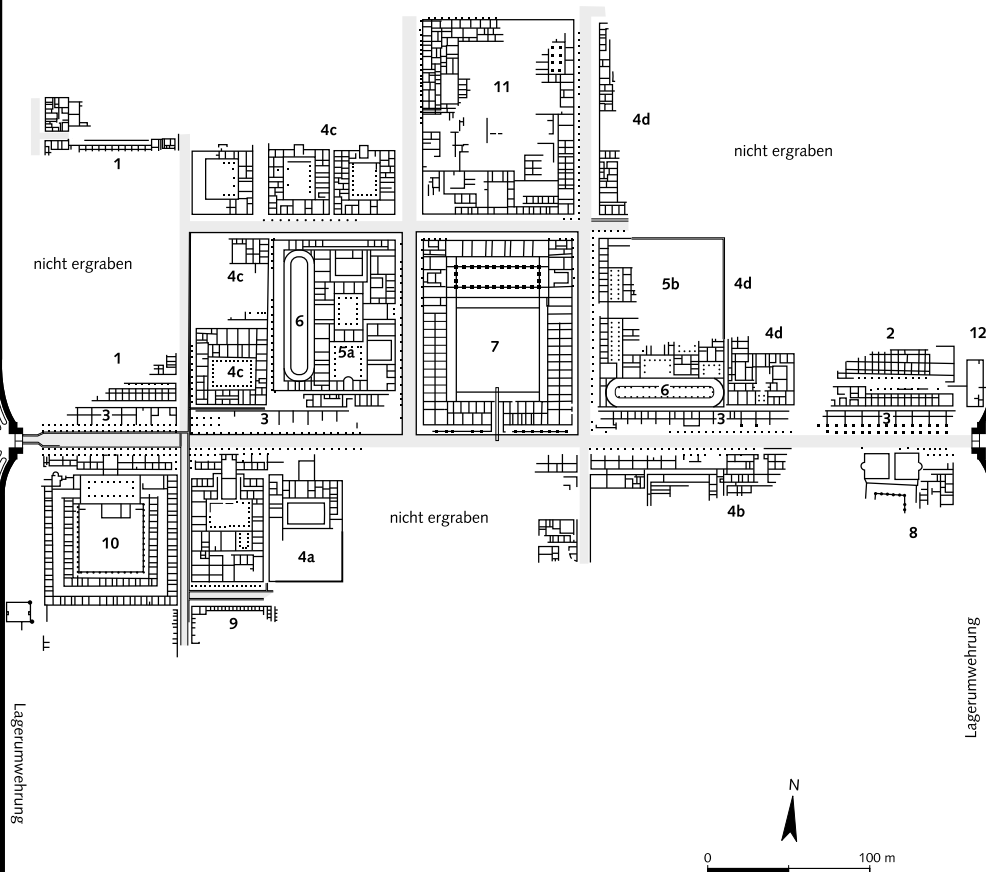
fortablen Quartiere der Offiziere; einfachere Ränge bewohnten großräumige Sammelunterkünfte.

Ein Lager für eine Legion (ca. 5000 Soldaten), das auf eine gewisse Dauer angelegt wurde, benötigte ein erhebliches Maß an Infrastruktur; entsprechende Bauten für Lazarette, Latrinen, Werkstätten, Bäder und Lagerzwecke wurden ebenso zum regelmäßigen Bestandteil größerer C. wie eine im Umfeld des Lagers entstehende Händlersiedlung ($\nearrow$ *Canabae*), die – gemeinsam mit dem C. – oft zum Nukleus einer Stadt wurde, wobei die Struktur des C. häufig direkt als städtebauliches Konzept übernommen wurde ($\nearrow$ Städtebau).

Mit dem Stillstand der röm. Eroberungen im frühen 2. Jh. n. Chr., der anschließenden Beschränkung auf Grenzsicherung und vor allem im Kontext der äußeren Bedrohungen im 3. und frühen 4. Jh. n. Chr. ändert sich mit der Militärstruktur ($\nearrow$ Bewegungsheer) auch die Gestalt der C., wo nun Anlagen für wesentlich kleinere Truppenteile bis zu einer Untergrenze von 100 Mann dominieren, die

Vetera. Doppellegionslager der 5. und 15. Legion (54–68 n. Chr.); Grundriß.

1 Kohortenunterkünfte der 5. Legion	Legion
2 Kohortenunterkünfte der 15. Legion	5a Amts- und Wohngebäude (praetorium) des
3 Unterkünfte (tabernae) der Legionsreiter	Legionskommandeurs der 5. Legion
Wohngebäude der Stabsoffiziere:	5b Amts- und Wohngebäude (praetorium) des
4a Lagerkommandant und senatorischer	Legionskommandeurs der 15. Legion
Tribun der 5. Legion	6 Praetoriumsinnenhöfe
4b Lagerkommandant und senatorischer	7 Lagerforum (principia)
Tribun der 15. Legion	8 Aufenthaltsraum (schola) der 1. Kohorte
4c ritterlicher Tribun der 5. Legion	der 15. Legion
4d ritterlicher Tribun der 15. Legion	9 Wirtschaftsgebäude
	10 Lazarett (valetudinarium) der 5. Legion
	11 Verwaltungsgebäude der Lagerkommandanten
	12 Latrine



z.T. wesentlich weniger regelmäßig, dabei aber gleichbleibend zweckmäßig angelegt waren. Die Verkleinerung der Besatzung hatte vor allem eine Beschränkung auf oft nur noch einen, dabei entsprechend gut gesicherten Zugang zur Folge.

Lit.: Y. leBohec, *The Imperial Roman Army*, 1994. – A. Johnson, *Röm. Kastele*, 1987. – J. Lander, *Roman Stone Fortifications*, 1984. – H. v. Petrikovits, *Die Innenbauten röm. Legionslager während der Principatszeit*, 1975.

Cauliculi Lat. pl. von ›Stengel‹, ›Sproß‹, die vegetabilen Schäfte, aus denen die Spiralvoluten des korinthischen Kapitells ›herauswachsen‹; ↑ Kapitell; ↑ Säule, Säulenordnungen.

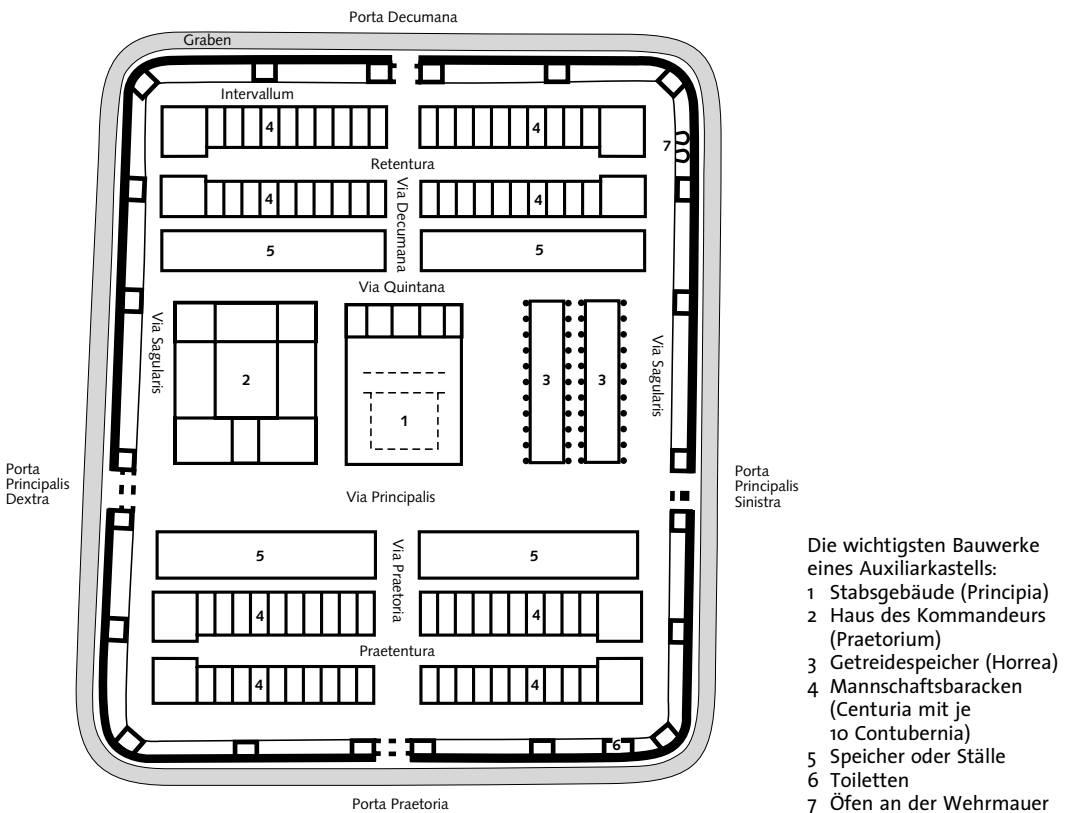
Çavea Lat. ›Höhlung‹; in der Architektur der terrassenförmig aufsteigende, meist gerundete, seltener rechteckige Sitzraum im ↑ Amphitheater, ↑ Odeion und ↑ Theater, auch als öffentlicher Versammlungsort (z.B. Athen, Pnyx) und als Element von ↑ Ver-

sammlungsbauten geläufig. In größeren Anlagen durch Umgänge in radiale Abschnitte (prima, media und summa C.) unterteilt, die verschiedenen Personengruppen zugewiesen waren. Die griech. Bezeichnung für C. lautet *koilon*.

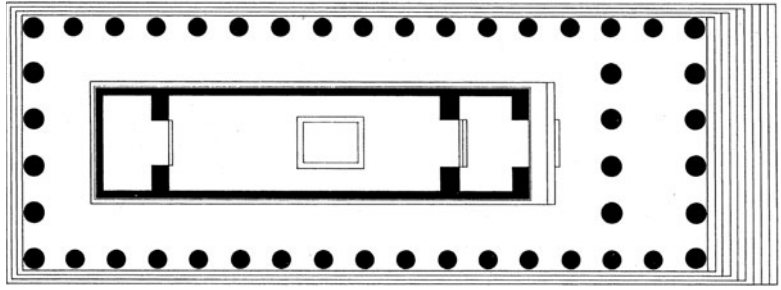
Lit.: W. A. McDonald, *The Political Meeting Places of the Greeks*, 1943. – W. Wurster, *Die Architektur des griech. Theaters*, in: *Antike Welt* 24, 1993, 20–42.

Cavetto, Cavetto-Kapitell Von italienisch *cavo*, ›hohl‹, ›ausgehöhlt‹; gekehltes Profil an archaischen dorischen ↑ Kapitellen bzw. ein dem späteren Sofakapitell ähnliches archaisches Antenkaptell (↑ Ante), wohl punisch-ägyptischer Herkunft.

Çeler Gängiger röm. Spitzname bzw. Cognomen (vgl. Plutarch, *Coriolanus* 11, 4); u.a. Name eines Architekten des röm. Kaisers Nero, der nach Tacitus (*Annalen* 15, 42) zusammen mit Severus die *domus aurea*, den Stadtpalast Neros in Rom erbaute.



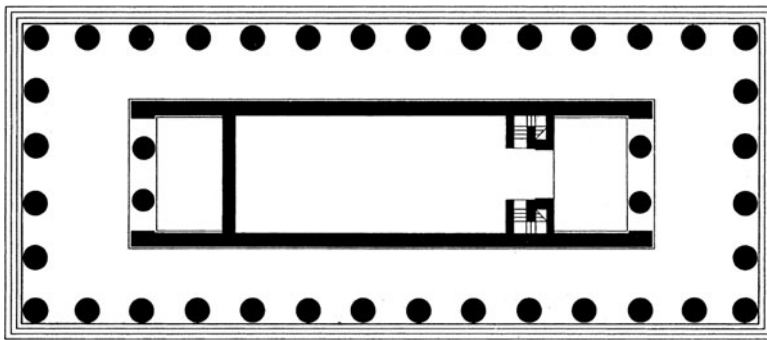
Selinunt, Tempel C,
um 530/20 v. Chr.



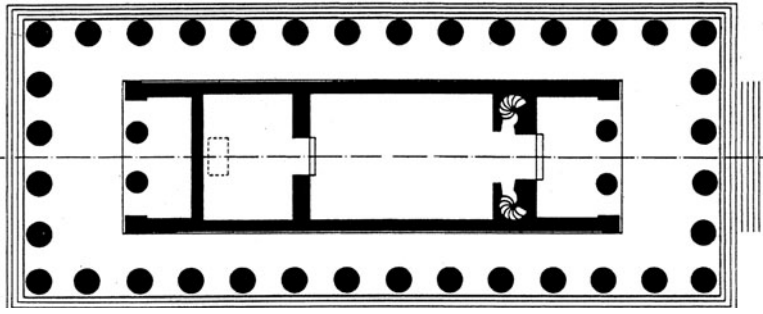
Cella Lat. für »Kammer«, »Raum«, »Zelle«; von Vitruv (4, 1 u. ö.) geprägter Terminus technicus für das von Mauern umschlossene Gehäuse im antiken Tempel (griech. *sekós*). Die typologische Herleitung der griech. Tempel-C. aus der frühgriech. Hausarchitektur (Tempel-Haus) wird im Zusammenhang mit der Entstehung der Tempelringhalle (Peristasis) weiterhin diskutiert. Die C. diente im monumentalen Steinbau seit dem 7. Jh. v. Chr. zur Verwahrung des Kult- oder Götterbildes sowie des Tempel- oder Staatsschatzes (Tempel); rituelle Handlungen fanden hier nur in seltenen Ausnahmefällen statt (Altar). Die in der C. verwahrten repräsentativen Götterbilder aus wertvollen Materialien (z.B. der Zeus von Olympia und die Athena Parthenos, beides Gold-Elfenbein-Bilder aus der Werkstatt des Phidias) waren oft keine Kultbilder, da im Kult ohne Funktion; sie waren als Schaustücke für Besucher zugänglich und z. T. sogar von einer Empore aus zu bewundern (Parthenon), was sie von den funktional definierten »reinen« Kultbildern unterschied.

Die C. des frühgriech. Tempels war langgestreckt und zunächst einräumig (z. T. mit Vorhalle),

dabei oft durch eine mittlere Säulenstellung in zwei Schiffe geteilt (Samos, Eretria, Isthmia, Argos, Thermos). Im frühen 6. Jh. v. Chr. bildet sich die dreiräumige C. mit der kanonischen Raumfolge Pronaos (Vorraum), Hauptraum und Rückraum aus; letzterer entweder als Opisthodom vom Hauptraum abgetrennt und nur von der Rückseite des Tempels her begehbar (früh: Olympia, Heratempel; Kerkyra, Artemistempel) oder als ausschließlich vom Hauptraum her betretbares Adyton. Daneben finden sich zweiräumige Sonderformen (im 6. Jh. v. Chr. z.B. in Samos oder Metapont; ähnlich im 4. Jh. v. Chr. dann bei einigen »Kurztempeln«, z.B. in Epidauros), vereinzelt vierräumige (Korinth, Selinunt) und selten auch vierräumige Strukturen (Athen, sog. Alter Athenatempel). Die kanonische Tempel-C. ist seit dem späten 6. Jh. v. Chr. oft durch zweigeschossige Säulenstellungen in drei Schiffe unterteilt (z.B. Ägina, Aphaeatempel) und zunehmend regelmäßig in den Säulenkranz der Ringhalle eingeflüchtet. In seltenen, meist durch Kulttradition oder -funktion motivierten Fällen blieb der *sekós* unüberdacht (Didyma, Apollontem-



Himera, Tempel,
um 480/70 v. Chr.



Selinunt, Tempel A,
um 460 v. Chr.

pel; Akragas, Olympieion; Selinunt, Tempel G). Überwiegend einräumig war die C. bei kleinen Antentempeln und $\nearrow$ Schatzhäusern, sowohl in griech. als auch in röm. Zeit. Von wenigen Ausnahmen abgesehen (z.B. Athen, $\nearrow$ Parthenon; Delos, $\nearrow$ Athener-Tempel) war die C. fensterlos und in jedem Fall mittels einer massiven Tür verschließbar.

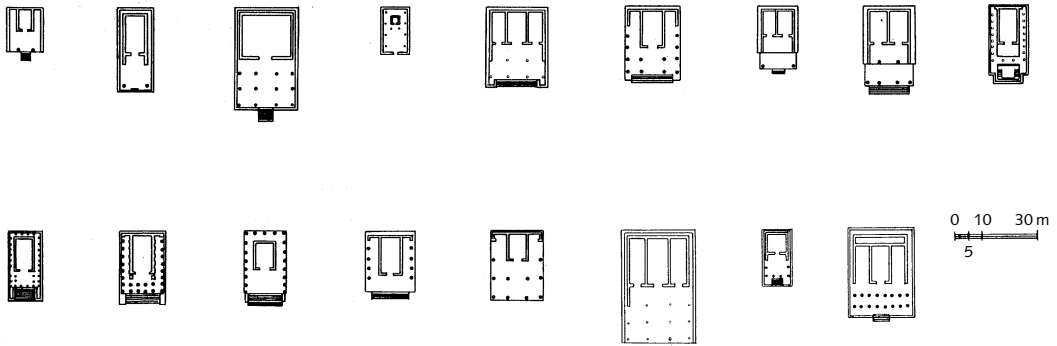
Die Gestalt der C. des röm. Podium-Tempels ist abhängig von der Dedikation; die am etruskischen Tempel orientierte C. der Kapiteltempel waren meist von querrrechteckiger oder nahezu quadratischer Grundfläche, die in drei gleich tiefe, jedoch verschieden breite Räume für die kapitolinische Trias unterteilt waren: zwei schmalere Räume an den Seiten für Juno und Minerva, ein breiterer Raum in der Mitte für Juppiter. In allen anderen Fällen war die C. eher langrechteckig und, je nach Kult, entweder ein- oder zweiräumig, mit oder ohne Vorraum.

Lit.: B. Fehr, *The Greek Temple in the Early Archaic Period*, in: *Hephaistos* 14, 1996, 165–191. – P. Gros, *Aurea*

Templa, 1976, 101–151. – ders., *L'architecture romaine I*, 2002, 122–206. – G. Gruben, *Die Anfänge des Monumentalbaus auf Naxos*, in: *Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung* 5, 1991, 63–71. – Th. Kalpaxis, *Früharchaische Baukunst*, 1976, 17–81. – A. Mallwitz, *Cella und Adyton des Apollontempels von Bassae*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 77, 1962, 140–177. – W. Martini, *Vom Herdhaus zum Peripteros*, in: *Jahrbuch des DAI* 101, 1986, 23–36. – D. Metzler, *Abstands Betonung. Zur Entwicklung des Innenraums griech. Tempel*, in: *Hephaistos* 13, 1995, 58–72.

Cenaculum Von lat. *ceno*, »speisen«; ursprünglich das Speisezimmer im Obergeschoß des röm. $\nearrow$ Hauses; bisweilen auch die Bezeichnung für das gesamte Obergeschoß eines Hauses (z.B. Varro, *de lingua latina* 5, 162; Festus 54, 6). Die mit C. bezeichneten Räume dienten oft zur Unterbringung von Sklaven oder Gästen minderen Ranges. Sie konnten Mietsache sein; C. wurde in diesem Kontext zum Synonym der ärmlichen Wohnung.

Lit.: $\nearrow$ Haus.



Grundrisse römischer Tempel

Cetius Faventinus Architekt und Fachschriftsteller, ein über nachantike Vitruv-Handschriften bekannter Vitruv-Epigone, der, vermutlich im 3. Jh. n. Chr., ein *liber artis architectonicae* verfaßt hat (eine vulgarisierende Bearbeitung des Vitruv-Textes über den Hausbau); findet sich bei Palladius und Isodor von Sevilla zitiert. und ist damit einer der wenigen antiken Rezipienten des ↑Vitruv.

Lit.: H. Plommer, *Vitruvius and Later Roman Building Manuals*, 1973, 39–85.

Chalcidicum Nach Vitruv (5, 1, 4) die Vorhalle an den Schmalseiten der röm. ↑Basilika.

Chalkothek Von griech. *chálkeos*, ›eisern‹, ›erzen‹; allgemeine Bezeichnung für ein Bauwerk (meist in einem Heiligtum), in dem diverses Metallgerät verwahrt wurde; am bekanntesten war die Ch. auf der Akropolis von Athen.

Lit.: L. Schneider, Ch. Höcker, *Die Akropolis von Athen*, 2001, 189.

Cheirokrates ↑Deinokrates

Chersiphron aus Knossos Zusammen mit seinem Sohn ↑Metagenes bei Strabon (14, 640), Vitruv (3, 2, 7) und Plinius (Naturgeschichte 7, 125 und 36, 95) als Architekt des archaischen ↑Dipteros von Ephesos (um 550 v. Chr.) genannt; beide verfaßten eine Vitruv offenbar bekannte Schrift über diesen Tempel (Vitruv 7, 1, 12), die zu den frühesten Zeugnissen der antiken ↑Architekturtheorie zu zählen ist. Ch. galt wegen seiner Entwicklung einer Walzenkonstruktion für den Transport großer und schwerer Bauglieder vom ↑Steinbruch zur Baustelle auch als ein Pionier der antiken Ingenieurs- und ↑Bautechnik.

Lit.: W. Schaber, *Die archaischen Tempel der Artemis von Ephesos*, 1982. – H. Svenson-Evers, *Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit*, 1996, 67–100. – B. Wesenberg, *Zu den Schriften der griech. Architekten*, in: *Diskussionen zur archäologischen Bauforschung* 4, 1983, 39–48.

Choregische Denkmäler Eine ausnahmslos in Athen anzutreffende Gattung architektonischer Ehrendenkmäler, meist aus dem späten 4. Jh. v. Chr. Die Choregie war in Athen ein seit ca. 500 v. Chr. geläufiges

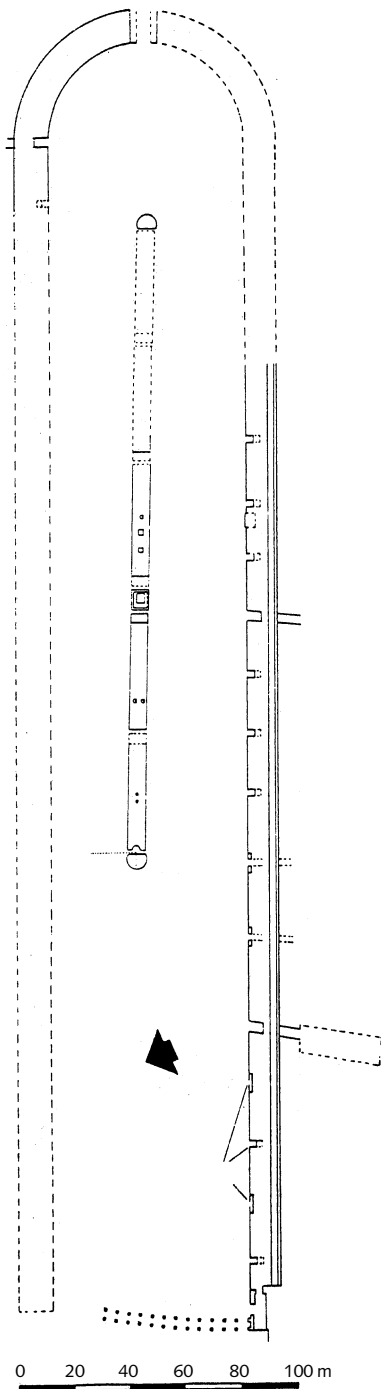
Ehrenamt, das vom zuständigen Archonten für jeweils ein Jahr einem wohlhabenden Bürger auferlegt wurde; dieser hatte in ›seinem‹ Amtsjahr für die Ausrichtung der Theaterspiele Sorge zu tragen. Als Lohn für diese unfreiwillige, nicht selten sehr kostspielige Sponsorentätigkeit wurde dem Choregen der Siegespreis der Theaterwettspiele, ein Dreifuß, zuerkannt sowie das Recht, für diesen Dreifuß am Ost- oder Südhang der Akropolis ein Denkmal zusammen mit einer Inschrift über seine Choregentätigkeit zu errichten – eine im Rahmen der athenischen Demokratie des 5. und 4. Jh. v. Chr. höchst auffällige und ungewöhnliche Ehrung, die dazu führte, daß das Amt der Choregie gerne von jüngeren Aristokraten übernommen wurde, die ihren Namen für eine politische Karriere bekannt machen wollten (so begann z.B. Perikles mit einer Choregie im Jahr 472 v. Chr. seine Politikerlaufbahn). Das bekannteste Denkmal ist das des Choregen Lysikrates aus dem Jahr 335/34 v. Chr. im Osten der Athener Akropolis.

Lit.: W. Erhard, *Der Fries des Lysikratesmonuments*, in: *Antike Plastik* 22, 1993, 7–67 (m. weiterer Lit.). – A. W. Pickard-Cambridge, *The Dramatic Festivals of Athens*³, 1988.

Ciborium Lat. ›Fruchtgehäuse‹, ein steinerner, auf Säulen ruhender Überbau in Form eines Baldachins auf rundem, quadratischem oder polygonalem Grundriß. Im frühchristlichen Kirchenbau markiert das oft mit Vorhängen zwischen den Säulen versehene C. Thron, Altar oder Heiligengrab innerhalb der Kirche und tradiert sich als ein architektonisches Interieur bis in den Kirchenbau des Barock.

Lit.: H. Cüppers, *Vorformen des Ciborium*, in: *Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums* 163, 1963, 21–75. – M. T. Smith, *The Ciborium in Christian Architecture in Rome 300–600 A. D.*, 1981.

Circus Größter Typus der röm. Freizeitarchitektur; eine langgestreckte Bahn (ca. 450 x 80 m) für Wagenrennen (mit Zweispännern, *bigae*, oder Vierspännern, *quadrigae*), die an den Langseiten und der gerundeten Querseite mit Zuschauertribünen (↑Cavea) gesäumt war, nicht jedoch auf der rechtwinklig oder in flachem Bogen zur Längsachse geschnittenen zweiten Querseite mit den Starttoren (↑Carce-



Circus von Leptis Magna (Befunde und rekonstruierter Grundriß).

res). Die Rennbahn war in ihrer Längsachse durch einen Entwässerungskanal (*euripus*) oder eine hohe Barriere (*spina*) in zwei gegenläufige Fahrbahnen unterteilt; als Wendemarken dienten je drei Kegel auf einem Podest, auf der *spina* standen weitere Denkmäler (Obelisken), kleine Heiligtümer und – als wichtiges Requisit für Wagenrennen – der Rundenzähler. Plätze für die Honoratioren fanden sich als Logen oberhalb der Carceres; die Kampfrichter saßen auf gesonderten Plätzen im Bereich der Ziellinie, aber auch an den »kritischen« Punkten der Rennbahn (z.B. den Wendemarken). Dieser kanonische röm. C. als monumentales, dauerhaftes Bauwerk findet sich erstmals um 100 n. Chr. realisiert (trajanischer Neubau des Circus Maximus in Rom); ältere Anlagen verwendeten vielfach Erdwälle und waren insgesamt in geringerem Maße architektonisiert.

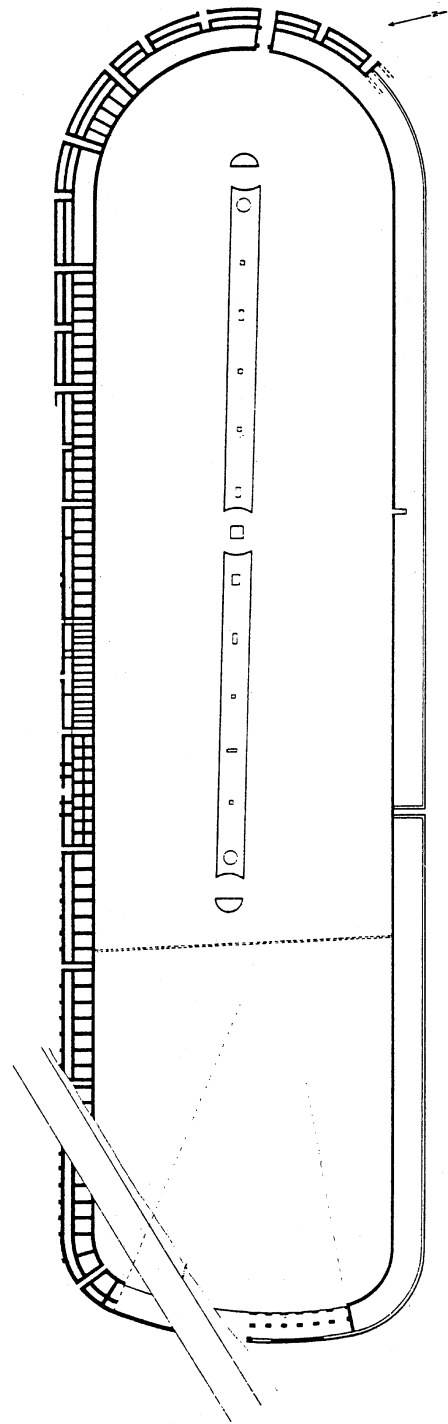
Der röm. C. hat zwei Vorläufer: das griech. ῥ Hippodrom und die etruskischen Rennbahnen. In der griech. Architektur bezeichnet Hippodrom (von *hippos*, »Pferd«, und *dromos*, »Bahn«, »Gang«) die Bahn für Pferderennen, die seit dem frühen 7. Jh. v. Chr. als Einrichtung in griech. Heiligtümern und Stadtstaaten üblich wurde und etwas später dann auch für Wagenrennen genutzt wurde (erste Wagenrennen um 680 v. Chr. in Olympia nachgewiesen). Das Hippodrom war in archaischer Zeit erstrangiger Ort aristokratischer Repräsentation, wo Reichtum und Weltläufigkeit durch den Besitz und routinisierten Gebrauch edler Rennpferde weithin sichtbar vor Publikum demonstriert werden konnte. Die U-förmigen Anlagen waren von Wällen für Zuschauer umgeben und mit einer Start- und Zielvorrichtung sowie einer Wendemarke ausgestattet. Die z. T. erheblichen Dimensionen (bis zu 800 m Länge) machten eine Einrichtung außerhalb der Heiligtümer oder Städte zur Regel. Ebenso durch die gewaltigen Dimensionen bedingt war – im Gegensatz etwa zum ῥ Stadion – der dauerhafte Verzicht auf eine baulich-architektonische Gestaltung. Die griech. Hippodrome blieben allesamt ephemere Erdarchitekturen und fielen entsprechend nachantiken Zerstörungen, Umbauten oder Geländeplanierungen zum Opfer, weswegen heute nur wenige Hippodrome archäologisch genauer bekannt sind. Ebenfalls weitgehend unbekannt sind die etruski-

schen Rennbahnen, die im Bereich der Nekropolen angesiedelt und wichtiger Bestandteil des etruskischen Brauches von Agonen bei den Totenfeiern waren; verschiedene Bilddokumente (z.B. die Malereien in der ›Tomba delle Bighe‹ in Tarquinia) zeigen, daß die Rennbahnen offenbar von temporär erbauten hölzernen Gerüsten und Tribünen für Zuschauer gesäumt waren (→ Temporäre Bauten).

Für den röm. Circus wird der Circus Maximus in Rom am Fuße des Palatin prägend; hier war seit dem 5. Jh. v. Chr. (Trockenlegung der Senke zwischen Palatin und Aventin durch den König Tarquinius Priscus) der Ort der großen Spiele (*ludi*), zunächst in engem Kontext mit verschiedenen Götterfesten und mit zahlreichen, nicht nur wettkampf-orientierten rituellen Inszenierungen versehen. Hieraus leitet sich auch die durch Jahrhunderte gewachsene, in Teilen immer wieder ergänzte und veränderte Bauform des C. her, denn nicht allein Pferde- und Wagenrennen fanden hier statt, sondern der Bau war zuvörderst idealer Ort für die Vorführung großer, aufwendiger Festzüge, die bei einem Durchzug durch den C. von einer maximalen Anzahl von Betrachtern im Detail bewundert werden konnten (z.B. die den Wettkämpfen immer vorangehende *pompa circensis*, später auch verschiedene Triumphzüge). Der Circus Maximus ist seit dem 4. Jh. v. Chr. praktisch in jeder Generation ausgebaut bzw. renoviert und erweitert worden; ein erster vollständiger Steinbau erfolgte unter Trajan (Gesamtmaße ca. 620 x 140 m), blieb bis ins 4. Jh. n. Chr. in Nutzung und bot 150.000 bis 200.000 Zuschauern Platz.

C.-Bauten außerhalb Roms sind nicht allzu häufig; sie folgen meist typologisch dem trajanischen Bau des Circus Maximus und sind architektonische Requisiten sehr wohlhabender Provinzstädte wie z.B. Leptis Magna, Merida oder Tarragona (sowohl der Bau als auch der Betrieb eines C. war außerordentlich kostspielig). Im Osten des Imperium Romanum findet sich ein verkürzter und verbreiteter Typus relativ häufig, der auch für Gladiatorenspiele genutzt werden konnte (Caesarea, Antiochia, Gerasa, Tyros u. a. m.).

Im baulichen Repertoire der röm. *otium-Villa* (→ Villa) ist das Hippodrom bzw. der C. ein Standardelement und hält von hier aus Einzug in die kaiser-



Circus von Merida (Grundrißrekonstruktion)

liche ↗ Palastarchitektur (u.a. Rom, Palatin; Thessaloniki) bzw. die spätantiken Palastvillen (z.B. die des Maxentius an der Via Appia); der C. diente hier weniger Rennveranstaltungen als vielmehr aristokratisch-herrscherlicher Repräsentation.

Lit.: A. Cameron, *Circus Fractiones. Blues and Greens at Rome and Byzantium*, 1976. – J. Ebert, Neues zum Hippodrom und den hippischen Konkurrenzen in Olympia, in: *Nikephoros* 2, 1989, 89–107. – R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 78–80. – P. Gros, *L'architecture romaine* I, 2002, 346–361. – J.H. Humphrey, *Roman Circuses*, 1986. – I. Nielsen, A. Hönle, *DNP* 2, 1997, 1210–1220 s.v. *Circus*. – K. W. Weeber, *Panem et Circenses*, 1994.

Cloaca Maxima Lat. »große Abwasserleitung«; die schon in antiken Quellen als Wunderwerk röm. Zivilisation gepriesene, in den Tiber mündende große Abwasserleitung in Rom, vgl. u.a. Strabon (5, 8), Plinius (*Naturgeschichte* 36, 24) und Livius (1.38.6 u.ö.); bereits im 5. Jh. v. Chr. in der mythischen Königszeit angelegt (Tarquinius Priscus?) und zunächst primär als Entwässerung der tiefelegenen Stadtteile (besonders des Forum Romanums) konzipiert, später dann baulich erweitert und um die Funktionen der innerstädtischen ↗ Kanalisation ergänzt, vgl. auch ↗ Latrine.

Lit.: H. Bauer, s.v. *Cloaca Maxima*, in: E.M. Steinby (Hrsg.), *Lexikon Topographicum Urbis Romae* 1, 1993, 288–290.

Cocceius Durch eine Inschrift namentlich bekannter röm. Architekt und Ingenieur (*CIL* X 1614), der für M. Valerius Agrippa im 1. Jh. v. Chr. zwei ↗ Tunnelbauten am Golf von Neapel errichtete (den Straßentunnel zwischen dem Avernensee und Cumae sowie den zwischen Puteoli und Neapel).

Lit.: ↗ Tunnel, Tunnelbau.

Coemeterium Lat. »Ruhestätte«, ein einzeln stehender, mehrräumiger frühchristlicher ↗ Grabbau mit Begräbnisnischen in den Wänden und Grablegungen im Fußboden, in der Nachantike z. T. als Synonym für »Friedhof« verwendet (vgl. z.B. engl. *cemetery*); s. auch ↗ Katakomben.

Lit.: H. Brandenburg, *Coemeterium*. Der Wandel des Bestattungswesens als Zeichen des Kulturumbruchs der Spätantike, in: *Laverna* 5, 1994, 206–233.

Columbarium Ursprünglich lat. »Taubenschlag«, »Taubenhaus«, später auch »Totenkammer«; ein- oder mehrräumiger ↗ Grabbau mit Bestattungen in Wandnischen und Fußboden. Dem ↗ Coemeterium vergleichbar, aber im Gegensatz dazu nicht christlich konnotiert.

Lit.: H. v. Hesberg, M. Pfanner, Ein augusteisches Columbarium im Park der Villa Borghese, in: *Jahrbuch des DAI* 103, 1988, 465–487.

Columna Caelata ↗ Bauplastik; ↗ Säule, Säulenordnungen

Columna Rostrata ↗ Säulenmonumente

Comitium ↗ Versammlungsbauten

Compitum In der röm. Antike ein Knotenpunkt von drei oder mehr Wegen; synonym ist der dort erbaute Larenschrein mit einer eigenen Kultnische für jeden der Anlieger. Das C. war ein wichtiger Faktor im Kontext des ↗ Städtebaus, der Landverteilung und der Wegeplanung in der Gebietsexpansion während der frühen und mittleren röm. Republik.

Lit.: U.W. Scholz, s.v. *Compitalia*, in: *DNP* 3, 1997, 110–112.

Compluvium Nach Varro (*de lingua latina* 5, 161) und Vitruv (6, 3, 1f.) die übliche Ausbildung der Dachöffnung an allen Typen des ↗ Atriums am röm. ↗ Haus. Die trichterartig nach innen geneigten Dachflächen des C. leiteten das Regenwasser in das ↗ Impluvium, ein (meist mit der ↗ Zisterne verbundenen) Becken im Zentrum des Atriums. Beim älteren *displuvium* sind die Dachflächen nach außen geneigt.

Lit.: E. M. Evens, *The Atrium Complex in the Houses of Pompeii*, 1980. – R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 30f.

Cossutius Röm. Gentilname verschiedener Künstler und Architekten seit dem 2. Jh. v. Chr.; am bekanntesten ist der bei Vitruv (7 praef. 15 ff.) erwähnte Architekt geworden, der vermutlich unter Antiochos IV. (reg. 176/75–164 v. Chr.) in Athen den Bau des Olympieions fortgeführt hat. Den ursprünglich unter Peisistratos im 6. Jh. v. Chr. als do-

rischen ↗Dipteros begonnenen Zeustempel formte C. nach langjähriger Bauunterbrechung zu einem korinthischen Bauwerk um, das jedoch ebenfalls unfertig blieb und erst unter Kaiser Hadrian im 2. Jh. n. Chr. vollendet wurde.

Lit.: R. Tölle-Kastenbein, Das Olympieion in Athen, 1994, 17–74; 142–152.

Crūsta(e) Lat. ›Schale‹; antiker Terminus aus der ↗Bautechnik, der die Schal- bzw. Verblendmauern von Gußzementkonstruktionen (↗Zement, Zementbauweise) bezeichnet (vgl. Vitruv 2, 8, 7 u. ö.), ferner allgemein architektonisch gebraucht für jedwede Verkleidung von Decken und Wänden mit ↗Stuck, Marmor, Travertin oder Mosaik (vgl. ↗Inkrustation).

Lit.: H.-O. Lamprecht, Opus Caementitium – Bautechnik der Römer, 41993, 38–44.

Crypta, Cryptoporticus ↗Kryptoportikus

Cubiculum Nebenraum des ↗Atrium im röm. ↗Haus. Als kleiner und verschließbarer Raum oft als Schlafgemach genutzt.

Lit.: J. A. Dickmann, Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 219–228. – E. M. Evens, The Atrium Complex in the Houses of Pompeii, 1980. *

Culīna ↗Küche; ↗Haus

C^uria Abgeschlossenes, typologisch nicht gebundenes Gebäude oder Gebäudetrakt, in dem der röm. Senat tagte, s. dazu ↗Versammlungsbauten.

Lit.: J. Ch. Balty, Curia Ordinis, 1991. – W. Eder, DNP 12/2, 2002, 936 s.v. Curia (Nachtrag). – D. Gneisz, Das antike Rathaus, 1990.

D

Dach, Dachkonstruktion ↗ Überdachung

Dachterrakotten Aus gebranntem Ton hergestellte Verkleidungen oder Schmuckplatten für ein hölzernes, z. T. auch steinernes Gebälk eines repräsentativen Bauwerks; meist reich mit Figurenszenen oder Ornamenten bemalt. Vor allem im 6. Jh. v. Chr. ein gängiges Verfahren zur Ausschmückung von griech. Architektur, auch in Etrurien üblich. S. ↗ Bauplastik.

Daktylos Griech.; lat. Entsprechung: *digitus*, »Finger«, »Fingerbreite«; antikes ↗ Längenmaß, im griech. Bauwesen die kleinste Brechung des Fußes (1 ↗ Fuß = 4 Palaistai/Handbreiten = 16 Daktyloi). Das reale Maß schwankt, je nach Länge des Fußes, zwischen 1,84 und 2,21 cm.

Lit.: O. A. W. Dilke, Digit Measures on a Slab in the British Museum, in: *The Antiquaries Journal* 68, 1988, 290–294. – F. Hulthsch, Griech. und röm. Metrologie, ²1882, 28f., 74f.

Daphnis Architekt aus Milet, genannt bei Vitruv (7 praef. 16) zusammen mit ↗ Paionios aus Ephesos als Erbauer eines milesischen Apollontempels, wohl des ↗ Dipteros im bei Milet gelegenen Heiligtum von Didyma. Da Paionios laut Vitruv zuvor am spätklassischen Neubau des Artemis-Tempels von Ephesos beteiligt war, wird der ansonsten unbekannte D. wohl mit dem um 300 v. Chr. begonnenen Neubau des Didymeion zu verbinden sein, und nicht mit dessen archaischem Vorgängerbau. Überlegungen zur konkreten Tätigkeit des D. sowie zur Arbeitsteilung zwischen D. und Paionios bleiben spekulativ.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 74; 100.

Decumanus Antik-röm. Terminus technicus der Landvermessung; in der rechtwinkligen antiken *limitatio* ist der D. als senkrechte Linie definiert (als y-Achse eines Koordinatensystems gegenüber dem ↗ Cardo als der x-Achse). Im röm. ↗ Städtebau ist, im

Anschluß an diese gromatische Struktur und entsprechend der davon hergeleiteten Bauweise des ↗ Castrum, der D. die als Hauptstraße mit einer Breite meist von 40 Fuß (ca. 12 m) ausgebaute Ost-West-Achse der Stadt (also mit doppelter Breite gegenüber dem Cardo).

Lit.: O. Behrends, L. Capogrossi Colognesi (Hrsg.), Die röm. Feldmeßkunst, 1992. – Th. Lorenz, Röm. Städte, 1987, 20f., 43f. – Ch. Schubert, Land und Raum in der röm. Republik. Die Kunst des Teilens, 1996.

Deinokrates Architekt und Stadtplaner frühhellenistischer Zeit, Zeitgenosse Alexanders d. Gr. und durch Vitruv (2 praef. 4, vgl. auch Plinius, Naturgeschichte 5, 62, 7 und 125) mit diesem u. a. durch Stadtplanungsaufgaben für Alexandria und weitere Ingenieursaktivitäten im Alexanderheer in Verbindung stehend (z. T. auch als Cheiokrates benannt, vgl. Strabon 14, 1, 23). Einer in der Antike weit verbreiteten Legende nach hat D. dem Alexander vorgeschlagen, den Berg Athos in eine überdimensionale Herakles-Statue mit Alexanderporträt umzugestalten, die eine »echte« kleine Stadt in Händen hält – eine der üblichen Überhöhungen Alexanders im späten 4. Jh. v. Chr., die die Erinnerung an D. jedoch auch in röm. Zeit wachhielt; das Motiv ist als Architekturphantasie in Renaissance und Barock verschiedentlich wieder aktualisiert worden, u. a. von J. B. Fischer von Erlach.

Lit.: H. Meyer, Der Berg Athos als Alexander. Zu den realen Grundlagen der Vision des Deinokrates, in: *Rivista di Archeologia* 10, 1986, 22–30. – W. Müller, Architekten in der Welt der Antike, 1989, 153f. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1994, 103–107 s.v. Cheiokrates.

Dentil ↗ Zahnschnitt

Diaeta Markanter, in seiner Funktionalität hingegen nicht näher präzipierter Raum innerhalb einer röm. ↗ Villa. D. finden sich in den Villenbriefen des

jüngeren Plinius zahlreiche beschrieben; häufig handelt es sich dabei um Ruheräume, die auch in größerer Anzahl in einem Villenkomplex vorhanden sein konnten.

Lit.: R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 48–53.

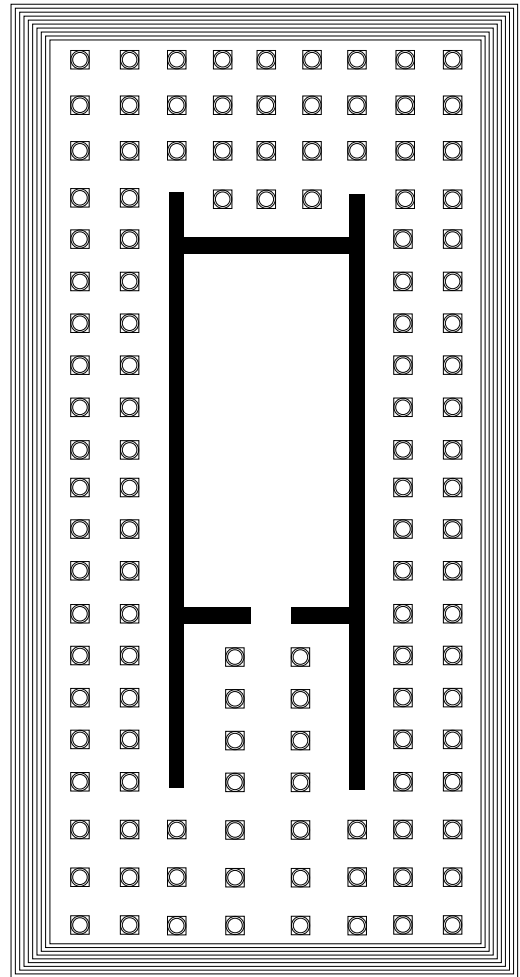
Diastylos Antiker $\nearrow$ Tempel mit einer Säulenstellung, bei dem das $\nearrow$ Interkolumnium drei untere Säulendurchmesser breit ist; eine der bei $\nearrow$ Vitruv (3, 3) beschriebenen fünf $\triangleright$ Arten der Tempel $\triangleleft$ (vgl. $\nearrow$ Aracostylos; $\nearrow$ Eustylos; $\nearrow$ Pyknostylos; $\nearrow$ Systylos).

Diateichisma Griech. für $\triangleright$ durchlaufende Mauer $\triangleleft$; spezielles Element einer antiken Stadtmauer ($\nearrow$ Militärarchitektur), das immer dann Verwendung fand, wenn in militärisch angespannter Situation eine Verteidigungsmauer mit hoher Wirksamkeit erbaut werden mußte: Das D. ist ein durch das ummauerte Stadtgebiet quer hindurch verlaufender Mauerzug (mit lediglich einem, gut sicherbaren Durchlaß), der das Stadtgebiet in zwei meist annähernd gleich große Teile zerschneidet und der es im Notfall als $\triangleright$ zweite Mauer $\triangleleft$ ermöglichte, eine Hälfte des Stadtgebietes preiszugeben (z.B. Stratos).

Lit.: J.-P. Adam, L'architecture militaire grecque, 1982. – A. W. Lawrence, Greek Aims in Fortification, 1979. – F. E. Winter, Greek Fortifications, 1971. Vgl. $\nearrow$ Militärarchitektur.

Diázoma Nach $\nearrow$ Vitruv (5, 7, 7) ein horizontaler Umgang, der die $\nearrow$ Cavea antiker Theateranlagen in die verschiedenen Ränge untergliedert, vgl. $\nearrow$ Theater.

Dipteros Von griech. *di-pteros*, $\triangleright$ zweiflügelig $\triangleleft$, $\triangleright$ mit doppeltem *pterón* (Umgang) versehen $\triangleleft$; bei Vitruv (3, 1, 10; 3, 2, 1; 3, 2, 7; 3, 3, 8 und 7 praef. 15) überlieferter, ansonsten in der antik-griech. Architekturterminologie nicht bezeugter Terminus technicus für einen griech. $\nearrow$ Tempel mit mindestens acht Frontsäulen, dessen $\nearrow$ Cella allseitig von zwei, an den Schmalseiten u.U. auch von drei Säulenreihen umgeben ist. Das im Vergleich zum $\nearrow$ Peripteros mit seinem einfachen Säulenkranz überaus aufwendige, arbeits-, material- und transportintensive Baukonzept (ein D. von 8 x 17 Säulen erforderte min-



Dipteros: Ephesos, jüngeres Artemision, 4. Jh. v. Chr. (schematisierter Grundriß).

destens 92 Säulen, ein analog disponierter Peripteros demgegenüber lediglich 48) entstand in der Mitte des 6. Jh. v. Chr. im ionischen Kleinasien im Zuge einer regelrechten Maßstabsexplosion der bis dahin vergleichsweise kleinformatigen Sakralarchitektur ionischer Ordnung (vgl. $\nearrow$ Säule, Säulenordnungen). Der D. bildet innerhalb der griech. Tempelarchitektur ein selten realisiertes Baukonzept. Neben den archaischen D. aus Samos ($\nearrow$ Rhoikos) und Ephesos ($\nearrow$ Chersiphron, $\nearrow$ Metagenes, $\nearrow$ Weltwunder) und Didyma bei Milet ($\nearrow$ Daphnis) ist ein dipteraler Grundriß allein für das in dorischer Ordnung kon-

zipiert gewesene, über Jahrhunderte unfertig liegende peisistratidische Olympieion in Athen gesichert (unter $\nearrow$ Cossutius in einer zweiten Bauphase bezüglich der Bauordnung dann verändert und erst im 2. Jh. n. Chr. vollendet). Ob der wohl hypäthrale dorische Tempel G in Selinunt als D. zu rekonstruieren ist, ist unsicher; einen weiteren dorischen D. erwähnt Vitruv (den nicht erhaltenen, möglicherweise legendären Quirinus-Tempel in Rom, Vitruv 3, 2, 7). Ein als $\nearrow$ Pseudodipteros angelegtes Baukonzept verkörpert neben dem Artemis-Tempel von Magnesia am Mäander der hellenistische Ringhallentempel von Baalbek. Die mehrfach vertretene Annahme, zum Rahmenkonzept des D. gehöre, wie für den Apollontempel von Didyma nachgewiesen, ein hypäthraler $\nearrow$ Sekos ($\nearrow$ Überdachung) mit einer quasi von der Ringhalle unabhängigen Kultanlage darin, bleibt problematisch; sowohl der Rhoikos-Tempel auf Samos als auch der archaische Artemistempel von Ephesos (vgl. Strabon 14, 22) scheinen überdachte Bauten gewesen zu sein. Beiden Bauten sind zudem, anders als in Didyma, großen, mit erheblicher Tradition verbundenen vorgelagerte Altaranlagen ($\nearrow$ Altar) zugehörig.

Auffällig ist die variantenreiche Ornamentik der archaischen ionischen Riesentempel. Neben dem üblichen Dekor der ionischen Ordnung in der Gebälkzone finden sich anathemhaft gestaltete, reliefgeschmückte Säulenbasen und -hälse (*columnae caelatae*, $\nearrow$ Säule), ein Skulpturenfries und $\nearrow$ Marmor als Baumaterial in Ephesos sowie absichtsvoll unterschiedlich profilierte Säulenbasen (Samos, D. des Polykrates; die verschiedenartigen Profile des Basen wurden mittels einer großen Drehbank erzeugt, vgl. $\nearrow$ Bautechnik). Diese aufwendig erzeugte ›Individualität‹ einzelner Säulen sowie erhaltene bzw. literarisch überlieferte Weih-Inschriften, welche Stiftungen einzelner Säulen bezeugen und damit auch funktional ihren Anathemcharakter (z.B. die Kroisos-Inschriften an Säulen des D. in Ephesos, vgl. Herodot 1, 92), legen die Vermutung nahe, daß die archaischen ionischen D. Bauten waren, die einzelne Weihungen in die überregional bedeutenden Heiligtümer Ioniens in zielgerichteter Weise zu einem übergeordneten Ganzen, zu einem regelrechten ›Säulenwald‹ zusammenfügten: ein nivellierendes Moment innerhalb einer alle bekannten For-

mate sprengenden Form, und dies vor dem Hintergrund der in jenen Jahren neu zu formulierenden ionisch-griech. Selbstidentität in der Kontaktzone zwischen griech. Sphäre und achämenidisch-orientalischer Hochkultur, in der aristokratisch-oligarchische Gruppenideale und autokratische Komponenten miteinander in Einklang zu bringen waren; zu diesen Aspekten vgl. ausführlicher $\nearrow$ Tempel.

Lit.: A. Bammer, U. Muss, Das Artemision von Ephesos, 1996, 45–79. – B. Fehr, Zur Geschichte des Apollonheiligtums von Didyma, in: Marburger Winckelmann-Programm 1971/72, 14–59. – Ch. Höcker, Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: R. Rolle (Hrsg.), Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt. Veröffentl. der J. Jungius-Gesellschaft 87, 1998 (Widmungsband für H. G. Niemeyer), 147–163. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 142–145. – O. Reuther, Der Heratempel von Samos, 1957. – H. v. Steuben, Seleukidische Kolossaltempel, in: Antike Welt 1981, 3.12. – R. Tölle-Kastenbein, Zur Genesis und Entwicklung des Dipteros, in: Jahrbuch des DAI 109, 1994, 41–76. – dies., Das Olympieion von Athen, 1994. – W. Voigtländer, Der jüngste Apollontempel von Didyma, 14. Beih. Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul, 1975.

Domäne Nachantike Bezeichnung (von lat. *res dominica* und altfranz. *domenie*, gewandelt zu *domaine*) für einen lehensrechtlichen Grundbesitz eines Adligen, wobei der Grundbesitz insgesamt, aber auch ein einzelnes Landgut gemeint sein kann. Rechtsbegriff im Zusammenhang römisch-kaiserlicher Ländereien; im modernen archäologischen Sprachgebrauch bezeichnet D. darüber hinaus eine spätantike $\nearrow$ Villa in ihrer Gesamtheit (Bau und Ländereien).

Lit.: L. Schneider, Die Domäne als Weltbild, 1983.

Domus Lat. ›Stadthaus‹ ($\nearrow$ Haus), innerhalb der röm. Aristokratie das Gegenstück zum Gutsbetrieb auf dem Land ($\nearrow$ Villa); ein repräsentativ gehaltener Bau mit teilweise öffentlichem Charakter (z.B. das $\nearrow$ Atrium als Ort für den Empfang der *clientes* des Hausherrn). Als D. werden im kaiserzeitlichen Rom auch die städtischen Residenzen der Kaiser bezeichnet (vgl. $\nearrow$ Palast).

Lit.: J. A. Dickmann, Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 15–22. – B. Linke, DNP 3, 1997, 762f. s.v. Domus (juristische und religiöse Aspekte).

Domus Augusta Eine sich im Osten an die $\nearrow$ Domus Flavia auf dem Palatin in Rom anschließende Erweiterung des Flavier-Palastes.

Domus Aurea $\nearrow$ Domus Transitoria

Domus Flavia Unter dem röm. Kaiser Domitian in den Jahren nach 80 n. Chr. entstandener, durch einen Brand notwendig gewordener $\nearrow$ Palast-Neubau auf dem Palatin in Rom; $\nearrow$ Domus Transitoria.

Domus Tiberiana Der Palast des Tiberius auf dem Palatin in Rom, der sich nördlich der beiden Wohnhäuser seiner Eltern (Haus der Livia und Haus des Augustus) als ein um 20 n. Chr. errichteter Neubau erhob. War bis in die Regentschaftszeit des Augustus der Palatin ein nobles stadtröm. Wohnquartier (und das Haus des Augustus darin keineswegs größen- und ausstattungsmäßig exponiert), wandelte sich mit dem Bau der D. T. der Palatin zum exklusiven kaiserlichen Palastareal in Rom; vgl. $\nearrow$ Palast.

Domus Transitoria Umfangreicher Gebäudekomplex in Rom, funktional der Palastanlage auf dem Palatin zugehörig, in der Frühphase der Regentschaft Neros (um 60 n. Chr.) in der Senke zwischen Palatin und Esquilin entstanden (im Zuge eines Zusammenschlusses der seit Augustus zur Residenz ausgewachsenen Palatin-Bebauung mit den Horti Maecenati). Die D. T. ging im Stadtbrand von 64 n. Chr. unter; Nachfolgebau war die unmittelbar nach 64 begonnene *Domus Aurea* (Goldenes Haus), mit dem Nero mitten in die einwohnermäßig bereits hochverdichtete Stadt Rom einen umfangreichen, äußerst luxuriös ausgestatteten, mit großen Ländereien umgebenen Residenz-Neubau hineinsetzte (und damit erstmals das Konzept einer innerstädtischen $\nearrow$ Villa ausformulierte). Nach dem Tod Neros wurde das von ihm aus öffentlicher Sicht illegitim beanspruchte Areal der Domus Aurea in einer Kette von demonstrativen Gesten seitens der flavischen Kaiser an das Volk zurückgegeben: Weite Teile der Bebauung wurden abgebrochen, die Gärten geöffnet, Titus-Thermen und Kolosseum entstanden hier, die Kunstsammlung Neros wurde öffentlich ausgestellt, und mit der *Domus Flavia* ent-

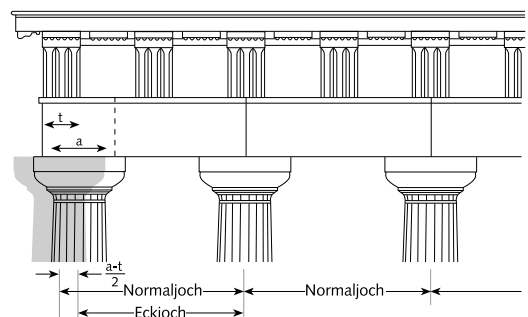
stand nach 80 n. Chr. eine neue Palastanlage in Rom, die sich wieder auf den Palatin beschränkte.

Lit.: M. Bergmann, Der Koloß Neros, die Domus Aurea und der Mentalitätswandel im Rom der frühen Kaiserzeit, Trierer Winckelmann-Programm 13, 1993. – A. Cassatella u. a., in: M. Steinby (Hrsg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 3, 1995, 49–64, s.v. Domus Aurea. – L. F. Hall, *The Domus Aurea and the Roman Architectural Revolution*, 2003. – M. de Vos, in: M. Steinby (Hrsg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 3, 1995, 199–202 s.v. Domus Transitoria.

Dorische Bauordnung $\nearrow$ Säule, Säulenordnungen

Dorischer Eckkonflikt Moderner Terminus technicus für das Problem, im griech. Steinbau dorischer Ordnung ($\nearrow$ Säule, Säulenordnungen) eine gleichmäßige, um die Ecke biegende Abfolge von $\nearrow$ Triglyphen und $\nearrow$ Metopen im $\nearrow$ Fries über einer Säulenstellung zu bewirken. In der kanonischen dorischen Baustruktur lagert jede zweite Triglyphe mittig über einer Säule. Dies wird in dem Moment an den Ecken unrealisierbar, wo die Tiefe des Architravs ($\nearrow$ Epistylion) die Breite einer Triglyphe übersteigt, da dann entweder der Architrav nicht mehr zentriert auf dem $\nearrow$ Abakus des Eckkapitells aufliegt oder aber die Mitte der Ecktriglyphe aus der Säulenachse nach außen rückt; ein Problem, das in der dem Steinbau zeitlich vorausgehenden Holzbauweise, die die dorische Ordnung formal konstituiert hat (vgl. Vitruv 4, 2, 4; 5, 1, 11 u. ö.), wegen ihrer größeren statischen Flexibilität nicht notwendigerweise auftritt.

Der D.E. war in der Antike ein bekanntes und diskutiertes Architekturproblem, wie die bei Vitruv (4, 3) geschilderte Kritik an der dorischen Bauord-



Dorischer Eckkonflikt (schematische Darstellung).

nung und vor allem die ebendort überlieferte Anekdote bezeugt, derzufolge der Architekt $\nearrow$ Hermogenes aufgrund des D.E. einen dorisch konzipierten Tempel in einen Bau ionischer Ordnung umgearbeitet haben soll (die eine vergleichbare Komplikation lediglich in der Volutenform des Eckkapitells aufweist); wohl eine Legende, die zwar zeitlich mit dem weitgehenden Verzicht auf die dorische Bauordnung in der antiken Architektur um 300 v. Chr. zusammenfällt, dies indessen aber kaum allein begründet haben wird.

Die Behandlung des D.E. ist ein Kernpunkt in der theoretisch-planerischen Auseinandersetzung antiker Architekten mit der dorischen Bauordnung, die von ersten, tastenden Versuchen zu einer immer weiter voranschreitenden Systematisierung der Struktur mit einer vollständigen Kommensurabilität aller Bauglieder und Distanzen führte (z.B. im Zeustempel von Olympia des $\nearrow$ Libon; vgl. $\nearrow$ Proportion). Dabei wurde der D.E. in hocharchaischen Bauten zunächst ignoriert, was zu einer optisch deutlich erfahrbaren Störung des Friesablaufes durch Verbreiterung der Eckmetopen führte (z.B. Korinthischer, Apollontempel). Als »Lösung« des D. wurde neben einer Kompensation des »Überschusses« im Fries (durch die im Vergleich zur alleinigen Verbreiterung der Eckmetopen optisch weniger signifikante Verbreiterung mehrerer Metopen, bisweilen auch der Triglyphen) im späten 6. Jh. v. Chr. vor allem die Verengung (Kontraktion) des Eckjoches und damit ein Eingriff in die Maßstruktur der Ringhalle entwickelt (früheste Belege: Ägina, Aphaia-Tempel; Delphi, Athena Pronaia-Tempel). Neben der den »Überschuß« vollkommen kompensierenden kräftigen Eckkontraktion (z.B. Olympia, Zeus-Tempel; Athen, sog. Theseion) führten vor allem die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von Jochkontraktion und Manipulation der Frieselemente zu einem großen Gestaltungsspektrum, das einerseits den D.E. als optisches Problem in die Nähe der Nicht-Wahrnehmbarkeit führte, andererseits in solch aufwendigem Umgang mit der – tatsächlich ja nicht lös-, sondern nur kaschierbaren – mathematischen Aporie zum Ausweis technologischer Kompetenz der Erbauer avancierte ($\nearrow$ Könnensbewußtsein; $\nearrow$ Optical Refinements). Baukonzepte mit derartigem Demonstrationscharakter fin-

den sich an einigen westgriech. Tempeln mit ihren ausgeklügelten »doppelten« Eckkontraktionen (Agrigenter, sog. Concordiatempel; Segesta, großer Tempel) und am $\nearrow$ Parthenon auf der Athener Akropolis mit seiner das notwendige Maß sogar übersteigenden einfachen Eckkontraktion. Die bei Vitruv (4, 3, 2) als »Ausweg« empfohlene Rest- oder Eckmetope ist erst im Zuge der Vitruv-Rezeption der Renaissance und im darauf basierenden Palladianismus zum architektonischen Topos geworden, war in der Antike hingegen unbekannt (zur hieraus resultierenden Frage nach Baukenntnissen und der Fachkompetenz dieses augusteischen Schriftsteller-Architekten $\nearrow$ Vitruv).

Gegen Ende des 19. Jh. hat der Archäologe und Bauforscher R. Koldewey eine Methode zur exakten Berechnung der »idealen« Eckkontraktion etabliert, nach der der für einen ungestörten Ablauf im Fries notwendige Betrag für die Jochkontraktion der Hälfte der Differenz zwischen Triglyphenbreite und Architravstärke entspricht: $(a-t):2$, vgl. Abb. Ob dieses Berechnungsverfahren in der Antike bekannt war, ist ungewiß; es findet sich praktisch kein antikes Bauwerk, in dem sich der auf diese Weise ermittelbare »Überschuß« hinreichend präzise wiederfindet. Es bleibt deshalb unklar, ob der D.E. in der Antike Gegenstand theoretisch-planerischer Berechnungen war (und wenn ja, auf welchen Parametern eine solche Berechnung fußte), oder ob hier eher überschlägig kalkulierendes, praktisches Verfahren zur Anwendung kam; zu damit verbundenen modernen Verständnisproblemen der antiken Bauplanung $\nearrow$ Bauwesen.

Lit.: H. Büsing, Eckkontraktion und Ensembleplanung, in: Marburger Winckelmann-Programm 1987, 14–46. – J. J. Coulton, The Treatment of Re-Entrant Angels, in: Annual of the British School at Athens 1966, 132–148. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigento, 1993, 132–141 (m. weiterer Lit.). – H. Knell, Die Hermogenes-Anekdote und das Ende des dorischen Ringhallentempels, in: H. Knell, B. Wesenberg (Hrsg.), Vitruv-Kolloquium Darmstadt 1982 (1984), 41–64. – ders., Vitruvs Architekturtheorie, 1985, 84–95. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta, 1984, 153–156. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 116 f. – B. Wesenberg, Vitruvs griech. Tempel, in: H. Knell, B. Wesenberg (Hrsg.), Vitruv-Kolloquium Darmstadt 1982 (1984), 65–96.

Dübel ↗ Bautechnik

Dromos Griech. ›Lauf, ›Rennen‹ bzw. Lauf- oder Rennbahn; im archäologischen Sprachgebrauch bezeichnet D. neben der erwähnten Wettkampfanlage (im baulichen Kontext des ↗ Gymnasiums) vor allem einen offenen oder überdachten schmalen Gang, der auf einen Raum hinführt, ein besonders im Bereich früher griech. ↗ Grabbauten unverzichtbares, offen-

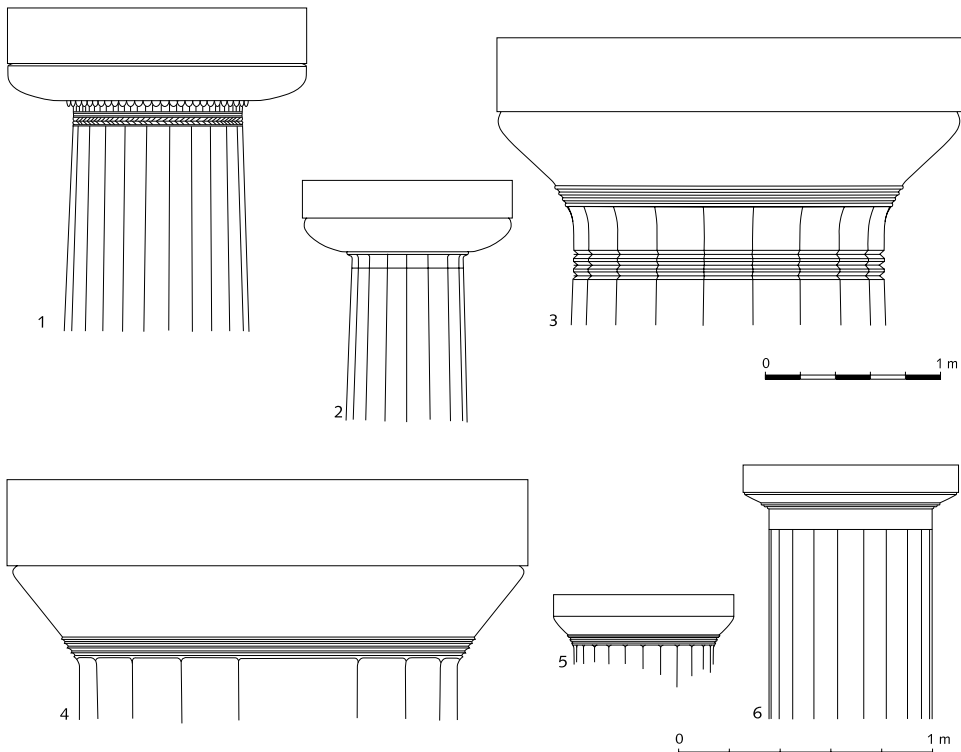
sichtlich zeremoniell begründetes Element, das auch in anderen antiken Kulturen wiederbegegnet (vgl. ↗ Tumulus). In Athen hieß derjenige gepflasterte, schnurgerade Straßenabschnitt zwischen Akademie, Dipylon und Agora D., der während der panathenäischen Festspiele als Laufbahn diente.

Lit.: Ph. Bruneau, *Le Dromos et le Temple C du Serapeion C de Délos*, in: *Bulletin Correspondence Hellénique* 104, 1980, 161–188.

E

Echinus Von griech. *echínos*, »Igel«, »Seeigel«; nach Vitruv 4, 3, 4 (dort in latinisierter Wortform verwendet) das polsterförmige Lagerstück des dorischen bzw. tuskanischen $\nearrow$ Kapitells, das zwischen dem quadratischen $\nearrow$ Abakus als dessen oberem Abschluß und dem in den Schaft der $\nearrow$ Säule übergehenden, zuerst mit dekorativen Ornamentbändern, später mit drei oder vier Ringen ($\nearrow$ Anuli) vom E. abgesetzten $\nearrow$ Hypotrachelion lagert; diese drei Elemente des Kapitells bestanden meist aus einem Werkstück. Als E. des ionischen Kapitells bezeichnet man – ohne

antike Grundlage – das oft mit einem $\nearrow$ Eierstab verzierte Lagerkissen zwischen Voluten und Kanneluransatz. Die Bezeichnung E. findet sich in griech. Bauinschriften ebensowenig wie überhaupt eine konsistente Terminologie für die Einzelteile des Kapitells; offensichtlich diente hier der Begriff *epíkeranon* nebst seinen lokalen Varianten (für das Kapitell insgesamt) als Sammelbegriff aller Komponenten dieses Werkstückes. Daß die Bezeichnung E. auf die Ähnlichkeit des Baugliedes mit dem Seeigel zurück geht, ist etymologische Spekulation.



Echinusformen
dorischer Kapitelle:

- 1 Korfu, Artemistempel (um 580 v. Chr.)
- 2 Assos, Athenatempel (6. Jh. v. Chr.)
- 3 Olympia, Zeustempel (um 470/60 v. Chr.)

- 4 Athen, Parthenon (447–438 v. Chr.)
- 5 Priene, Agora, Südhalle (hellenistisch)
- 6 Cori, Herculestempel (römisch)

Wie die $\nearrow$ Entasis, so hat auch der E. eine wesentliche Funktion bei der Visualisierung von Last- und Spannungsverhältnissen im griech. Säulenbau, was gerade im 6. Jh. v. Chr. bisweilen überdeutlich durch weit ausladende, flachgequetschte Formgebungen des E. betont wird. Darüber hinaus bildet die kontinuierliche Veränderung der E.-Profile über klassisch-ausgewogene Rundformen hin zu der steil ansteigenden Trichterform hellenistischer Bauten und zu der knopfartig reduzierten Masse bei röm. E. (vgl. Abb.) eine wichtige formgeschichtliche Datierungshilfe antiker Architektur.

Lit.: K. Herrmann, Zum Dekor dorischer Kapitelle, in: *Architectura* 13, 1983, 1–12. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 134–138 m. Beilage 31 f. – ders., Der alte Heratempel in Paestum und die archaische Baukunst in Unteritalien, 1993, 18–27; 105–111. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 114 f., 126. – B. Wesenberg, Kapitelle und Basen, 32, Beiheft Bonner Jahrbücher, 1971, 57–59.

Eckkonflikt $\nearrow$ Dorischer Eckkonflikt

Ehrenbogen $\nearrow$ Triumph- und Ehrenbogen

Ehrensäule $\nearrow$ Grabbauten; $\nearrow$ Säulenmonument

Eierstab Markantes $\nearrow$ Bauornament, im Dekorationskanon der ionischen Architektur beheimatet (und überdies ab dem 5. Jh. v. Chr. zunehmend auch in anderen Bereichen wie Vasenmalerei, Toreutik, Malerei oder Mosaikkunst als gängiger Dekor anzutreffen), in der modernen archäologischen Fachterminologie auch ›ionisches $\nearrow$ Kymation‹ genannt: eine Profilleiste gewölbten Querschnitts, dessen reliefiertes oder gemaltes Ornament aus einem Wechsel von ovalen Blättern und lanzettenförmigen Zwickelspitzen besteht und das am unteren Rand oft von einem mit dem Rhythmus des E. korrespondierenden Perlstab ($\nearrow$ Astragal) abgeschlossen wird. Der E. zierte neben dem $\nearrow$ Epistyl bzw. dem $\nearrow$ Fries vor allem den $\nearrow$ Echinus des ionischen Volutenkapitells, später auch Türgewände und andere optisch hervorgehobene Bauteile; seine Formentwicklung bildet eine wichtige Datierungshilfe für antike Architektur. Der E. bleibt zunächst auf die ionische Bauordnung beschränkt, findet sich

im 5. Jh. v. Chr. aber bereits als Schmuckelement auch an dorischen Bauten ($\nearrow$ Parthenon in Athen) und wird dann zu einem gängigen Ornament auch der korinthischen Bauordnung.

Lit.: W. Kirchhoff, Die Entwicklung des ionischen Volutenkapitells im 6. und 5. Jh. v. Chr. und seine Entstehung, 1988, 158–161. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 120 f.

Ekklesiasterion Von griech. *ekklesia*, ›Volksversammlung‹; der Ort bzw. der bauliche Rahmen in der griech. Polis für das Zusammentreten der Volksversammlung; $\nearrow$ Theater, $\nearrow$ Versammlungsbauten.

Embater Bei Vitruv (4, 3, 3) erwähnter griech. Fachbegriff für ein $\nearrow$ Baumaß, identisch mit dem lat. *modulus*: eine relativ zu Dimensionen und Distanzen eines Bauwerks stehende, von der konventionellen Metrologie ($\nearrow$ Fuß, Fußmaß) unabhängige Größe, die geeignet ist, das Gefüge von Maßen und $\nearrow$ Proportionen in möglichst großer Einfachheit auszudrücken; bei Vitruv das halbe Maß des unteren Säulendurchmessers (›...mit diesem festgesetzten Grundmaß wird durch Berechnung die Gliederung des gesamten Bauwerkes vorgenommen. Die Dicke der Säulen wird 2 Grundmaße sein, die Säulenhöhe einschließlich Kapitell 14...‹, Vitruv 4, 3, 3 f.). Ein komplettes Baukonzept ließ sich auf diese Weise auf einen einfachen Nenner bringen. Über die planerische Relevanz solcher E. im antiken Bauprozess herrscht Einmütigkeit, die praktische Dimension dieses Prinzips wird kontrovers diskutiert.

Lit.: G. German, Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie, 1980, 20. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 36–49; 119–127 (m. weiterer Lit.).

Emboloi Von griech. *émbolos* (›Keil‹), ›Schiffsschnabel‹; gräzisiertes Synonym von lat. *rostra* ($\nearrow$ Rednerbühne). Im griech. Epos bedeutet E. auch Säulengebälk bzw. einen an ein Gebäude angebauten Säulengang.

Emplekton $\nearrow$ Mauerwerk

Enneastylos Griech. $\nearrow$ Tempel mit neunsäuliger Front, ein in der Antike sehr rares Baukonzept (vgl. die sog. ›Basilika‹ von Paestum, um 560 v. Chr.)

Entasis Von ↑Vitruv (3, 3, 13) überlieferter, in antiken Bauinschriften hingegen nicht bezeugter Begriff für die konvexe Schwellung der antiken ↑Säule, die (entsprechend etwa auch dem ↑Echinus des dorischen Kapitells) die Anspannung dieses Baugliedes durch die Last des Gebäudes ausdrücken sollte. Zusammen mit der ↑Inklination und der ↑Kurvatur bildet die E. das wichtigste Element der ↑Optical Refinements im griech. Säulenbau. Die E. findet sich in extremer Ausführung in der archaischen Baukunst Westgriechenlands (z.B. Paestum, sog. Basilika), wird im späten 6., dem 5. und 4. Jh. v. Chr. dann zu einer bisweilen kaum mehr mit bloßem Auge erkennbar gebogenen Konturlinie reduziert und im Hellenismus zugunsten sich gleichmäßig verjüngender Schäfte zunehmend selten. Die E. war Gegenstand von Planung, wie die erhaltenen Säulenrisse am Apollontempel von Didyma zeigen (↑Bauwesen); sie wurde vermutlich im Zusammenhang mit der ↑Kannelur der Säule als ein relativ später Arbeitsgang im Werkprozeß realisiert.

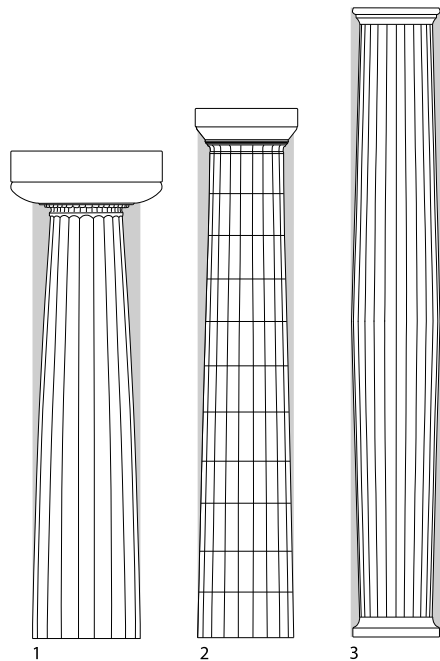
Die E. wird in der Renaissance im Zuge der Vitruv-Rezeption wiederentdeckt (z.B. bei Leon Battista Alberti, *de re aedificatoria* VI, 13 und Andrea Palladio, *i quattro libri dell'architettura* I, 13). Der seit dem 16. Jh. gängige Säulenmaßstab, der im Bereich der Basis den vom Kapitellansatz bis zur Mitte hin anschwellenden Schaft in einer regressiven Kurve wieder reduziert, ist eine Renaissance-Konstruktion und an Denkmälern der Antike unbekannt; hier markiert immer der untere Säulendurchmesser das Maximum der E.

Lit.: D. Mertens, Zur Entstehung der Entasis griech. Säulen, in: Bathron, Fs. H. Drerup, 1988, 307–318. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 91; 114. – B. Wesenberg, Die Theorie der Entasis, in: Archäolog. Anzeiger 1999, 481–492.

Entlastungsbogen ↑Gewölbe- und Bogenbau; ↑Bautechnik

Entwässerung ↑Kanalisation

Epikranon Griech. Terminus technicus für ↑Kapitell; unter dem hiervon abgeleiteten Begriff *epikranitis* wird der dekorierte obere Abschluß einer Mauer verstanden, bisweilen auch die nach innen ge-



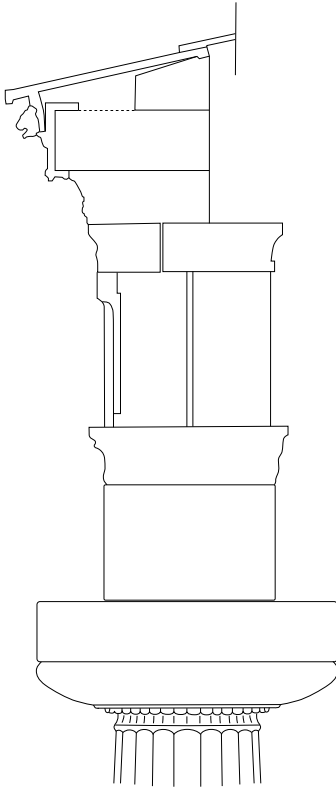
Entasis, schematische Darstellung:

- 1 Paestum, alter Heratempel (6. Jh. v. Chr.)
- 2 Athen, Parthenon (447–438 v. Chr.)
- 3 Kontur einer Renaissance-Säule

rückte oberste Quaderlage eines Gebäudes mit den Widerlagern für den hölzernen Dachstuhl; vgl. ↑Überdachung.

Epinaos Seltener, in einigen Bauinschriften vorkommender griech. Terminus technicus für den nur von außen zugänglichen Rückraum der ↑Cella des Tempels; ↑Opisthodom.

Epistyl(ion) Griech. »das auf den Säulen Lagernde«; in griech. ↑Bauinschriften und bei ↑Vitruv (4, 3, 4 u. ö.) vielfach überlieferter antiker Terminus technicus: der unmittelbar auf den Säulen ruhende, untere Teil des Peristasengebälks im antiken Säulenbau aller Bauordnungen. In der modernen archäologischen Fachterminologie wird das E. häufig als »Architrav« bezeichnet, wobei dann das Gebälk des Säulenbaus in seiner Gesamtheit, also Architrav, ↑Fries und ↑Geison zusammen, hier – in streng genommen irriger Weise – E. genannt wird.

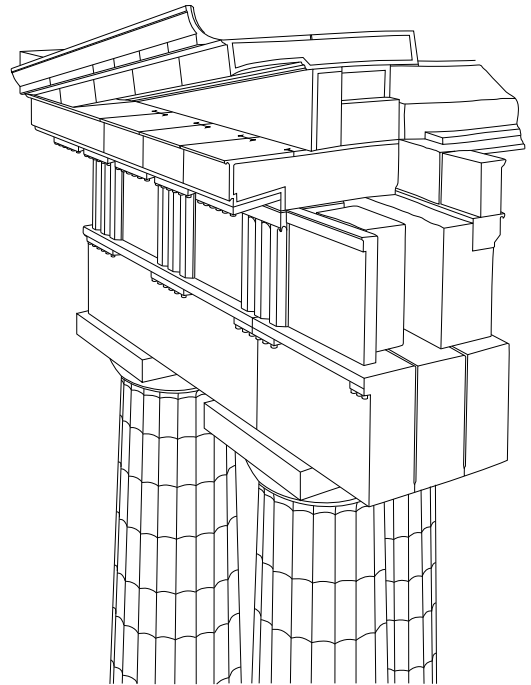


Epistylion: Schnitte und Aufbau
1 Paestum, alter Heratempel
(6. Jh. v. Chr., monolithisches Epistyl).

Die Umsetzung des zunächst hölzernen E. in Stein war ein kritisches Moment des griech. Steinbaus; das E. ist das am stärksten belastete Bauglied im Säulenbau. Die zu überbrückenden Spannweiten zwischen zwei Säulen erforderten wegen der notwendigen Bruchfestigkeit Bauglieder von erheblichem Gewicht und stellten eine technische Herausforderung für Transport, Versatz und Statik dar, die bisweilen ungelöst blieb und zur Aufgabe eines Bauprojektes führen konnte (Selinunt, Tempel G), obwohl eingearbeitete Metallarmierungen (Propyläen der Athener Akropolis), Gewichtsreduzierungen durch Auskehlung und Holzaufbauten (Syrakus, Apollontempel) sowie der Parallelversatz zweier oder dreier verklammerter, an den Ecken auf Gehrung gearbeiteter schmaler Hochkantblöcke (bilithes, trilithes, d.h. zwei- bzw. dreisteiniges E.;

vgl. Abb. 2) wirksame, z.T. schon früh entwickelte Problemlösungen waren.

Das dorische E. wird nach oben hin mit einer rechtwinklig vorspringenden Leiste (*tainía*) abgeschlossen, mit der, korrespondierend mit dem $\nearrow$ Mutulus im $\nearrow$ Geison und den $\nearrow$ Triglyphen im $\nearrow$ Fries, $\nearrow$ Regulae mit einer Reihe von $\nearrow$ Guttae verbunden sind; ein Dekorationselement, das als technischer Anachronismus eine Reminiszenz an den Holzbau darstellt, der die dorische Ordnung insgesamt formal geprägt hat. Die *tainía* einiger archaischer Bauten Westgriechenlands war darüber hinaus mit verschiedenen Profilierungen reich verziert; Reliefschmuck auf dem E., wie beim Athena-Tempel von Assos, blieb ebenso die Ausnahme wie die spätarchaische dorisch-ionische Mischform am Demeter-Tempel von Sangri/Naxos. Die zunächst dominante Höhe des dorischen E. vermindert sich im Verhältnis zum darauf aufsetzenden Fries vom 6. zum späten 4. Jh. v. Chr. deutlich ($\nearrow$ Proportionen), der Tendenz zu leichter Gestaltung folgend.



2 Athen, Parthenon
(447–438 v. Chr., Epistyl aus drei Steinlagen).

Die Frühform des ionischen E. ist weitgehend unbekannt; Fragmente vom archaischen Apollontempel von Didyma (†Dipteros) zeigen z.T. die später übliche Profilierung mit drei waagerechten †Faszien und einem kräftigen Kymation (†Eierstab) als oberem Abschluß, z.T. aber auch figürlichen Reliefschmuck. Die kanonische ionische Bauordnung kennt das Außen-E. mit drei sowie das Innen-E. mit zwei Faszien; in Kleinasien nimmt die Höhe der Faszien nach oben hin in der Regel zu, während bei attisch-ionischen Bauten des 5. und 4. Jh. v. Chr. Faszien mit gleicher Höhe gängig waren.

Das ionische E. hält in die korinthische wie auch in die ionisch-korinthische Kompositordnung Einzug und wird in der hellenistisch-röm. Architektur zunehmend auch mit der dorischen Ordnung verknüpft (Milet, Magazinbau; Hausperistyle von Delos und Pompeji). Ab spätclassischer Zeit diente das E. zunehmend oft als Träger von reliefiertem oder appliziertem Dekor (Schilde, Kränze, Girlanden), in hellenistisch-röm. Zeit besonders auch als Träger von repräsentativen †Bauinschriften.

Lit.: O. Bingöl, Überlegungen zum ionischen Gebäck, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 40, 1990, 101–108. – H. R. Goette, Ein dorischer Architrav im Kerameikos von

Athen, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 104, 1989, 92–96. – G. Gruben, Griech. Un-Ordnungen, in: Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 6, 1996, 70–74. – D. Mertens, Der alte Heratempel in Paestum und die archaische Baukunst in Unteritalien, 1993, 28 f., 129–140. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 215 s.v. Architrav. – T. G. Schattner, Architrav und Fries des archaischen Apollontempels von Didyma, in: Jahrbuch des DAI 111, 1996, 1–23. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 2001, 189 f., 195 f. – W. v. Sydow, Die hellenistischen Gebälke in Sizilien, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 91, 1984, 239–458.

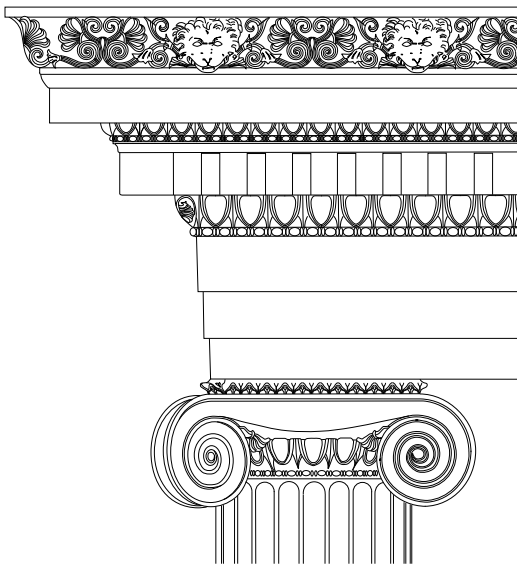
Eschara Griech. ›Herd‹, ›Feuerstelle‹, im antiken Sprachgebrauch entweder der †Altar in einem Heiligtum oder der Herd bzw. Herdraum des † Hauses; vgl. † Megaron.

Exonarthex Bei frühchristlichen Kirchenbauten mit doppeltem † Narthex die innere der beiden Vorhallen, im Gegensatz zum äußeren Exonarthex.

Estrich † Pavimentum

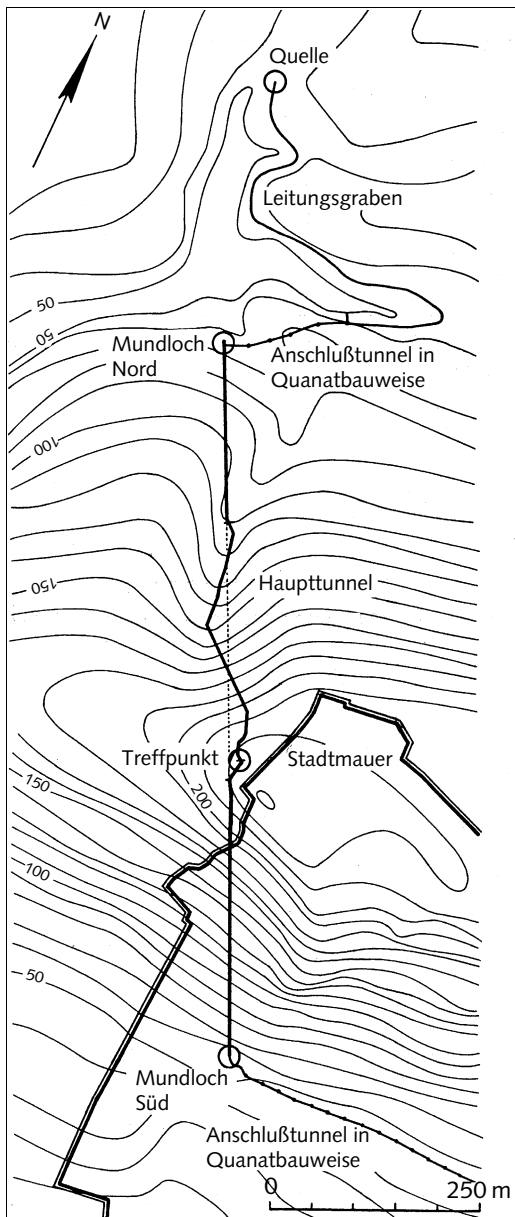
Eupalinos aus Megara Sohn des Naustrophos, verantwortete als † Architekt und Ingenieur, vermutlich unter dem Tyrannen Polykrates, im 6. Jh. v. Chr. den Bau einer Anlage zur † Wasserversorgung für die Stadt Samos, die im Kern aus einem gut 1 km langen † Tunnel bestand und von Herodot (3, 60) als eine der großen griech. Ingenieursleistungen geschildert ist; weitere Aktivitäten des E. sind nicht bezeugt. Die 1853 wiederentdeckte Anlage besteht aus vier miteinander verbundenen Baukomplexen: einer hoch im Berg gelegenen Quelfassung († Brunnen, Brunnenhaus) mit großem, abgedecktem Wasserreservoir und Setzbecken, einem ebenfalls abgedeckten, ca. 840 m langen, dem natürlichen Gefälle folgenden Leitungskanal, dem 1036 m langen, durchschnittlich 1.80 m hohen und ebenso breiten Tunnel durch den Kastro-Berg mit dem darin verlaufenden, separat eingearbeiteten Kanal (mit künstlichem Gefälle von durchschnittlich 0,36 %) und der ca. 620 m langen, gänzlich unterirdisch verlegten ›Stadtleitung‹, die das Wasser zu einer unterhalb des Theaters gelegenen † Zisterne führte.

Besonders der von beiden Seiten zugleich in leichtem Zickzack vorangetriebene Tunnel mit seinen zahlreichen erhaltenen Meßmarkierungen hat



3 Priene, Athenatempel
(4. Jh. v. Chr., Ansicht einer Epistyl-Langseite).

zu Überlegungen über antike Nivellier- und Meßverfahren Anlaß gegeben, ohne daß aber über die technische Realisierung dieses Bauwerks abschlie-



Wasserleitung des Eupalinos auf Samos, topographischer Verlauf der Leitung und des Tunnels von der Quellfassung bis zum südlichen Mundloch mit der daran anschließenden »Stadtleitung«.

ßende Klarheit besteht. Sicher ist lediglich, daß E. für die Vermaßung des Tunnels keines der von der metrologischen Forschung überwiegend proklamierten Fußmaße verwendet hat (↗Baumaß; ↗Bauwesen). Der Tunnel ist wohl mittels Oberflächenstichen erbaut; in horizontaler wie in vertikaler Achse kam es im Bereich des Zusammenschlusses der beiden Stollen zu deutlichen Abweichungen von der »Ideallinie«. Die Datierung des Baues der Wasserleitung in die Jahre zwischen 550 und 530 v. Chr. stützt sich auf Keramikfragmente, die sich vor den Stolleneingängen fanden und die offenbar den Abfall einer um 530 v. Chr. erfolgten ersten Reinigung des Tunnels bildeten, darunter Fragmente einer Kleinmeisterschale von 540/30 v. Chr.

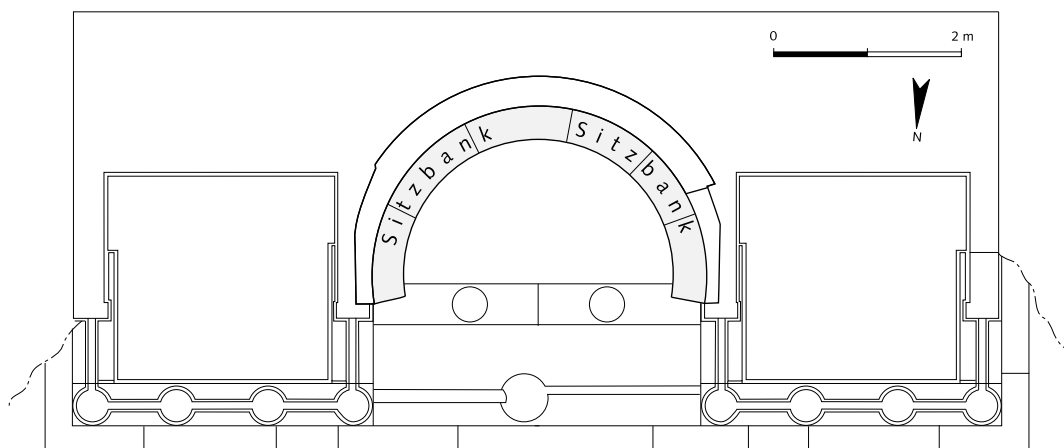
Lit.: K. Greve, Licht am Ende des Tunnels. Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau, 1998, 58–69. – H. Kienast, Der Tunnel des Eupalinos auf Samos, in: *Architectura* 7, 1977, 97–116. – ders., Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos, 1995. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 50–58.

Euripus Von griech. *euripos*, »Meerenge« (insbesondere diejenige zwischen Chalkis auf Euböa und dem böotischen Festland); als latinisierter Begriff bezeichnet E. in der antiken Architektur ein langes, schmales Wasserbecken innerhalb der ↗Gartenanlage einer ↗Villa (auch ↗Canopus) bzw. den Drainagekanal im Bereich der Spina eines röm. ↗Circus.

Lit.: H. Mielsch, Die Röm. Villa, ²1997, 104–106. Zu weiterer Literatur ↗Circus.

Eustylos Griech. »Schön-Säuler«; antiker ↗Tempel mit einer vermeintlich ideal proportionierten Säulenstellung, bei dem das mittlere ↗Interkolumnium (oder das ↗Joch?) mit drei unteren Säulendurchmesser um $\frac{1}{4}$ weiter ist als die seitlichen Joche; eine der bei ↗Vitruv (3, 3) beschriebenen fünf »Arten der Tempel« (vgl. ↗Araeostylos; ↗Diastylos; ↗Pyknostylos; ↗Systylos).

Euthynterie Griech.-poetisch »Steuerlager«; in antiken Quellen sehr seltener, aber authentischer architektonischer Terminus technicus (vgl. die ↗Syngraphe des Philon-Arsenals im Piräus, IG II² 1668, Z. 15–18): E. bezeichnet hier die das Fundament abschließende, nivellierte Standfläche der aufgehenden Wand des Bauwerks; auf dieser E. erhoben



Tenos, Brunnenexedra, hellenistisch (Aufsicht).

sich die $\nearrow$ Orthostaten. Der Begriff E. wird in der modernen archäologischen Terminologie üblicherweise allgemeiner verwendet und meint die oberste und somit erste ausnivellierte, leicht über das Bodenniveau herausragende Fundamentschicht beim griech. Säulenbau, auf der sich die $\nearrow$ Krepis erhebt.

Lit.: W. Dörpfeld, Die Skeuothek des Philon, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 8, 1883, 151. – A. Linfert u. a., Die Skeuothek des Philon im Piräus, 1981, 18f. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 78f., 87, 135f.

Exēdra Latinisierter griech. Begriff, »Sitz im Freien«; seit dem 2. Jh. v. Chr. Bestandteil des röm. Sprachgebrauchs. Unter E. wird ein offener (ungedeckter) Raum mit rechteckigem oder halbkreisförmigem Grundriß verstanden, dessen Eingang meist säulengeschmückt war; der Raum wurde im Innern von einer umlaufenden Sitzbank umzogen, was die E. grundsätzlich den $\nearrow$ Versammlungsbauten zugehörig macht. Die E. findet sich in zahlreichen antiken Baukontexten, in der griech. Architektur überwiegend als Annexbau des $\nearrow$ Gymnasiums und war dort bevorzugter Ort für Müßiggang, aber auch für Unterricht und Vorträge; als solcher auch beschrieben bei Vitruv (5, 11, 2). Sie konnte jedoch auch einen repräsentativen, statuarisch oder mit anderem Dekor reich ausgestatteten Ruheplatz im Zusammenhang öffentlicher Nutzbauten (Tenos, Brunnenhaus; Solunt, Stoa; vgl. Abb.) oder ein entsprechendes Monument

in griech. Heiligtümern (Delos) bezeichnen. In der röm. Architektur war die E. entweder herausragend gelegener Versammlungsort (z.B. in Rom im Pompeius-Theater; dort tagte bisweilen der röm. Senat und dort wurde 44 v. Chr. Cäsar ermordet) oder Aufstellungs- bzw. Verwahrort offizieller Staatsdenkmäler (E. des Augustusforums in Rom), verschiedentlich auch ein Annexbau von $\nearrow$ Thermen, $\nearrow$ Portiken und privaten $\nearrow$ Villen sowie – als $\nearrow$ Schola in Form eines Einzelmonuments – schließlich auch ein $\nearrow$ Grabbau.

In der frühchristlichen Sakralarchitektur bildet die E. einen in das Kirchengebäude integrierten, vollkommen offenen Raum und wird später mit dem Chor in der $\nearrow$ Apsis gleichgesetzt; hiervon leitet sich die weit verbreitete, aber irrige moderne Vorstellung von einer ausschließlich halbrunden Form der E. her.

Lit.: I. Avotis, On the Dating of the Exedra of Herodes Atticus at Olympia, in: Phoenix 29, 1975, 244–249. – F. W. Deichmann, Reallexikon für Antike und Christentum 6, 1969, 1165–1174 s.v. Exedra. – J. Delorme, Gymnasion, 1960, 325–329. – I. Nielsen, Thermae et Balnea, ²1993, 165. – A. Schmidt-Colinet, Exedra duplex. Überlegungen zum Augustusforum, in: Hefte des Archäologischen Seminars der Universität Bern 14, 1991, 43–60. – S. Settis, *Esedra e ninfeo nella terminologia del mondo romano*, in: Aufstieg und Niedergang der röm. Welt I 4, 1973, 661–745. – B. Thamm, Auditorium und Palatium, 1963, 147–188. – S. Freifrau von Thüngen, Die freistehende griech. Exedra, 1994.

Exonarthex Bei frühchristlichen Kirchenbauten mit doppeltem $\nearrow$ Narthex die äußere der beiden Vorhallen, im Gegensatz zum inneren Esonarthex.

F

Fachwerk Die in der Antike in allen Kulturen gängigen F. in $\nearrow$ Holzbauweise entsprechen im Grundaufbau (Holzraster mit Ausfüllung unterschiedlichster Materialien von Lehm-Stroh-Mischungen bis hin zu gebrannten $\nearrow$ Ziegeln) moderner Ausführung, von der jedoch wegen der Vergänglichkeit der Materialien im allgemeinen wenig erhalten ist. Vereinzelt finden sich aber Reflexe bzw. Transponierungen in Steinbauweise, etwa in der punischen Architektur und an lykischen Hausgräbern (Xanthos; vgl. $\nearrow$ Grabbauten), die Holz-F. imitieren. Auch bei weitestgehend durchgängiger Steinbauweise ist F., etwa im Bereich privater $\nearrow$ Häuser, für die Obergeschosse bis in röm. Zeit hinein üblich, vgl. z.B. die Häuser in den Vesuvstädten, vor allem

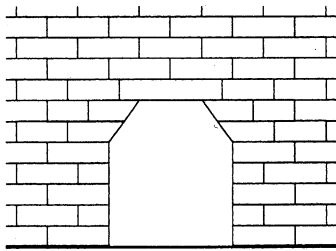
diejenigen in Herculaneum, wo wegen der feuchten Hitze des pyroklastischen Stroms Holzteile relativ gut erhalten geblieben sind.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 64–66.

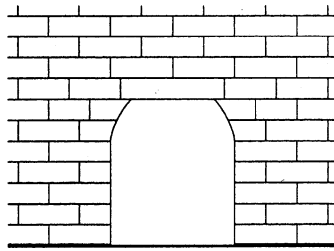
Facettierung Seltene, im 3. und 2. Jh. v. Chr. vorkommende Substitution der $\nearrow$ Kannelur an dorischen Säulen, wo der Säulenschaft (meist im unteren Drittel, seltener in ganzer Höhe) nicht durch Auskehlung kanneliert, sondern in Form von aneinanderstoßenden Abflachungen gestaltet wird.

Lit.: W. Martini, Das Gymnasium von Samos, 1984, 75–77.

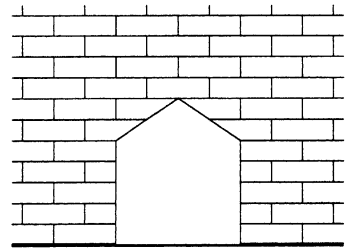
Falsches Gewölbe Moderner Terminus technicus für ein Gewölbe bzw. eine $\nearrow$ Kuppel mit unechter



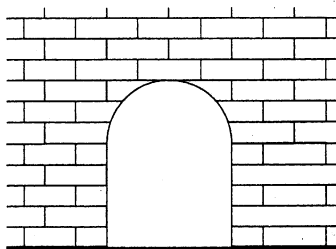
a) Trapezstirn



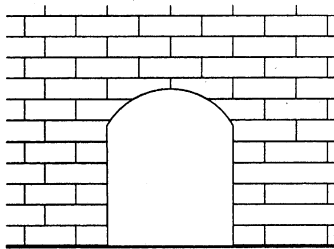
b) Schulterbogenstirn



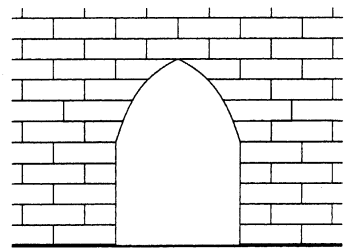
c) Dreieckstirn



d) Halbkreisbogenstirn

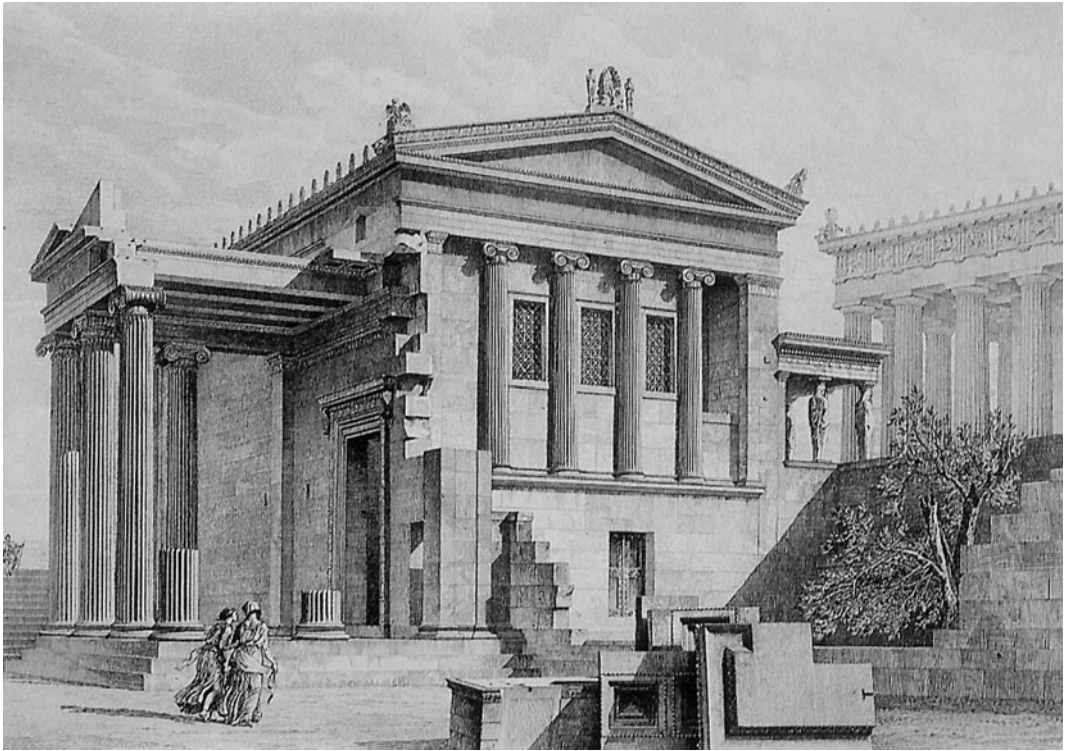


e) Segmentbogenstirn



f) Spitzbogenstirn

Falsches Gewölbe: Klassifikation von Kragkonstruktionen am Beispiel von Kragstein-Toren; nach A. Rathke.



Athen, Erechtheion, um 420/10 v. Chr.

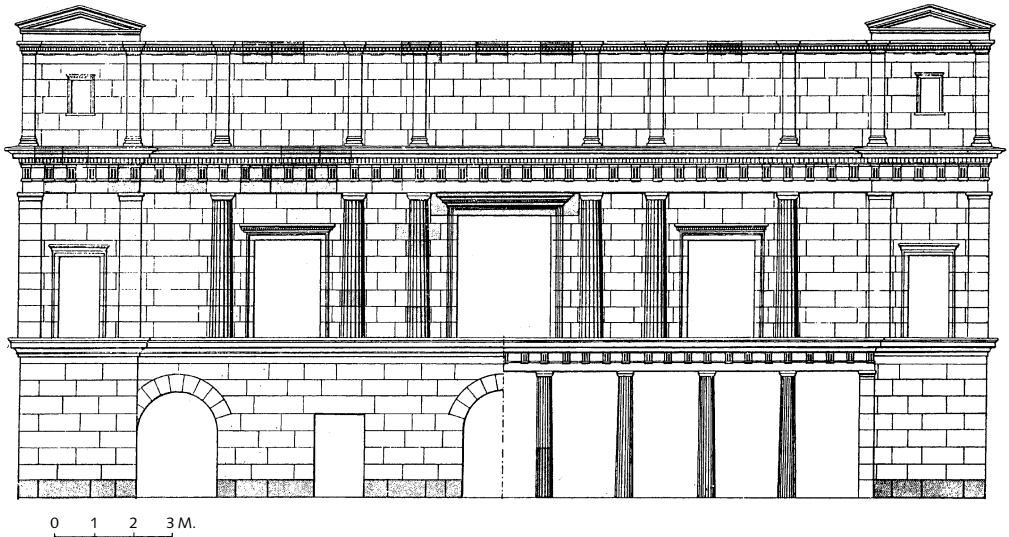
Rundung; in der Regel wurde die Kragstein-Technik verwendet, bei der jede nächsthöhere Steinlage leicht vorspringt (und dabei vom Mauerverbund stabil gehalten wird), so daß am oberen Ende dieses Gewölbes ein nur noch geringer Rest-Raum verbleibt, der mit einer Steinplatte gänzlich überdeckt werden kann. Das F. war in der Architektur der klassischen Antike von mykenischer Zeit bis in das 4. Jh. v. Chr. hinein weit verbreitet; erst im 4. Jh. v. Chr. finden sich Beispiele des echten Keilstein-Gewölbes. Vgl. ⁷Gewölbe- und Bogenbau.

Lit.: A. Rathke, Griech. Kragsteintore. Konstruktion, Typologie und Verbreitung vom 6.-2. Jh. v. Chr., 2001.

Farbe, Farbigkeit ⁷Polychromie

Fassade Bis in das 4. Jh. v. Chr. hinein ist die antike Monumentalarchitektur weitgehend monolithisch-skulptural angelegt; insbesondere der griech. Säulenzugbau in Gestalt des ⁷Tempels verstand sich in seinem

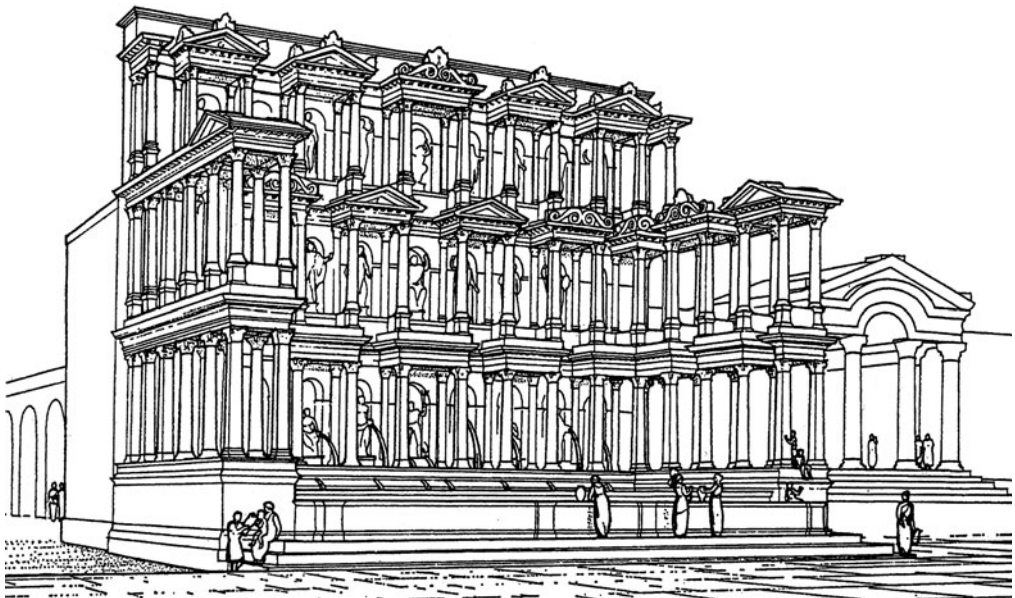
strukturellen Kern als plastisches Objekt mit rundum gleichwertiger äußerer Optik (und dabei zugleich mit funktional eingeschränkt nutzbarem Innenraum). Ein genereller Wandel der Architekturauffassung setzte im Frühhellenismus ein: ausdifferenzierte Innenraumkonzepte, Kombinationen verschiedener Bau- bzw. Funktionstypen zu umfangreicheren architektonischen Arrangements sowie das Entstehen von Mehrstöckigkeit führten im äußeren Erscheinungsbild von Bauten seit der 2. Hälfte des 4. Jh. v. Chr. zur Ausbildung von größerformatigen Wandflächen und deren architektonischer und dekorativer Strukturierung. Die Gestaltung der F. an Bauwerken nimmt in diesem Kontext an Bedeutung zu. Hierzu zählten neben der Einfügung von ⁷Fenstern, Nischen und Bögen in die Wand vor allem Scher- und Blend-Wände, ferner Wandverblendungen mit Halbsäulen bzw. Pilastern nebst entsprechenden Konsolen und Ornamentbändern für die horizontale Gliederung, aber auch sta-



Tyndaris, Skene des Theaters, hellenistisch.

tuarischer Schmuck (figürliche Reliefs, Karyatiden); eine wegweisende Rolle spielte hierbei das im späten 5. Jh. v. Chr. auf der Athener Akropolis errichtete Erechtheion (Abb.), wo das Zusammenspiel von verschachteltem Grundriß, Mehrstöckigkeit und kom-

pliziert gerahmter Durchfensterung erstmalig in der antiken Baugeschichte zu einer ausdifferenzierten Fassadenarchitektur geführt hat. Das tektonische Gefüge des Säulenbaus wird aufgelöst; es wird zunehmend die Wand als statischer Kern des Bauwerkes in



Milet, Prunk-Nymphäum, 2. Jh. n. Chr.

den Vordergrund gestellt und das Säulenmotiv dabei als in technischem Sinne anachronistisches Ornament gefaßt, wie dies vor allem Schauffassaden im Bereich des $\nearrow$ Theaterbaus (z.B. die Skene des Theaters von Tyndaris, Abb.) vor Augen führen.

Die röm. Antike übernimmt diese seit etwa 330 v. Chr. gängige Architekturkonzeption unmittelbar und in größtem Umfang; das Prinzip der Schau- bzw. Prunkfassade hält insgesamt Eingang in das Typenspektrum großer öffentlicher Architektur, wobei vereinzelt der vielstöckigen F. überragende optische Bedeutung zukommt, z.B. beim $\nearrow$ Bibliotheksgebäude des Celsus in Ephesos, bei verschiedenen Prunk-Nymphäen ($\nearrow$ Brunnen; $\nearrow$ Septizodium), den Bühnengebäuden der $\nearrow$ Theater und den drei- bis vierstöckigen Außenseiten der $\nearrow$ Amphitheater und verwandter Bauten.

Lit.: A. Andreadou, Griech. Wanddekorationen, 1989. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 26–120. – R. Günther, *Wand, Fenster und Licht in der spätantik-frühchristlichen Architektur*, 1965. – F. Heber, V.M. Strocka, *Die Bibliothek des Celsus. Eine Prachtfassade in Ephesos*, in: *Antike Welt* 6, Nr. 4, 1975, 3–14. – G. Hornbostel-Hüttner, *Studien zur röm. Nischenarchitektur*, 1979. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 32–47; 168–175; 245–248; 253–256. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 216 s.v. Fassade.

Faszie, Faszien Von lat. »Binde«, »Band«; horizontaler, leicht vorspringender Streifen auf dem ionischen bzw. korinthischen Architrav; meist in zwei- oder dreifach gestaffelter Form (deshalb üblicherweise im Plural gebraucht), vgl. $\nearrow$ Epistylon.

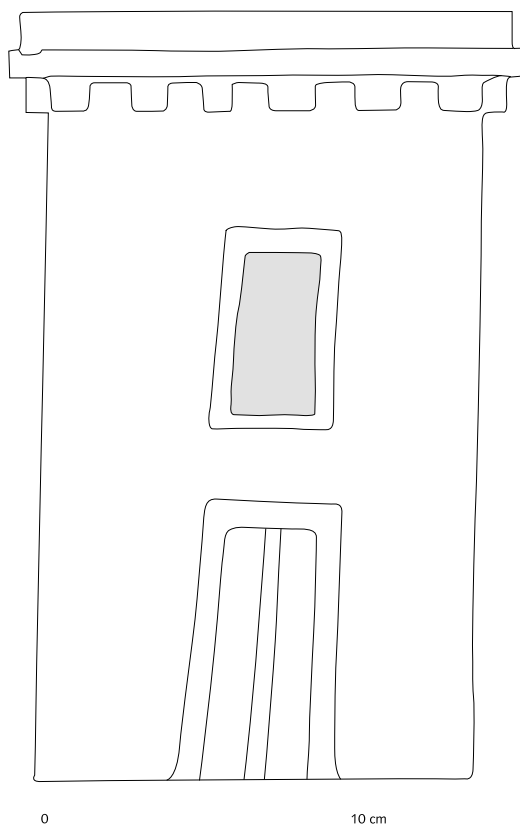
Fauces Von lat. »Schlund«, Bezeichnung für den schmalen Gang, der im röm. $\nearrow$ Haus vom straßenseitigen Eingang in das $\nearrow$ Atrium führt, meist gesäumt von zwei nach innen nicht zugänglichen, zur Straße hin orientierten Ladenräumen.

Favis(s)a Lat. »Kammer«, »Stollen«; seltene Bezeichnung für einen Kellerraum im Podium des röm. $\nearrow$ Tempels, der als Magazin oder Archiv diente.

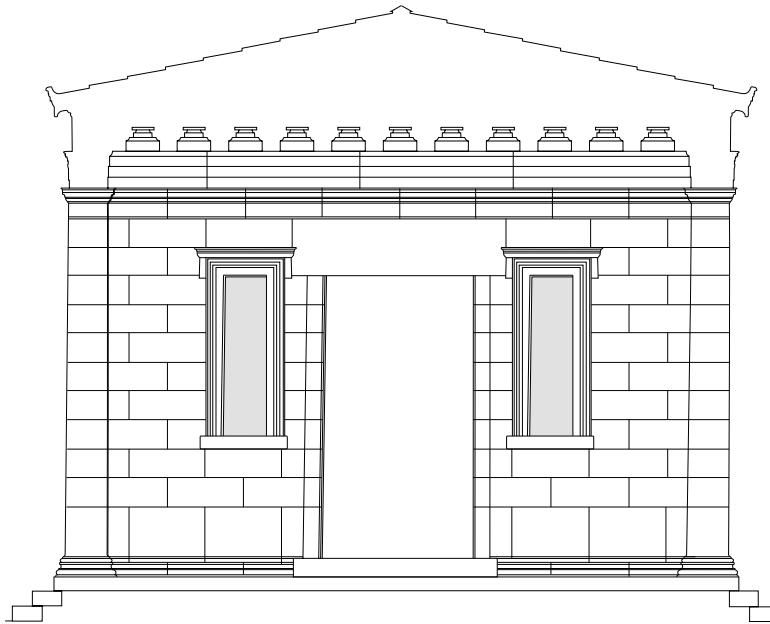
Felskammergrab $\nearrow$ Grabbauten

Fenster F. als Mittel zur Beleuchtung eines umbauten Innenraums oder als eine bauliche Maßnahme

zur Ermöglichung einer Aussicht auf die Umgebung werden seit dem mittleren 2. Jt. v. Chr. in den Architekturen der Mittelmeerländer allmählich üblich und ersetzen die bis dahin geläufigen Licht- oder Abzugsöffnungen im oberen Wandbereich im Wertschatten des Dachüberstands. F. finden sich am minoischen $\nearrow$ Palast und Bürgerhaus ebenso wie am frühen italisch-etruskischen und geometrisch-griech. $\nearrow$ Haus; inwieweit jedoch die etruskische Grabarchitektur, die zahlreich erhaltenen tönernen Hausmodelle des 8. und 7. Jh. v. Chr. und die im Hinblick auf F. meist wenig aussagekräftigen Ton-Urnen in Hausform die in ihrem Aufbau selten erhalten gebliebene reale Profanarchitektur der Frühzeit spiegeln, ist im Detail ebenso umstritten wie der Grad der Exaktheit späterer Wiedergaben in den verschiedensten Bildmedien (u.a. Malerei, Mosaik, Relief).



Hausmodell aus Samos; Vathy, Archäologisches Museum, 6. Jh. v. Chr., Umzeichnung.



Athen, Erechtheion,
421–409/06 v. Chr.,
Fenster an der Ostseite.

Die griech. Profanarchitektur geometrischer, archaischer und klassischer Zeit ist nur selten so gut erhalten geblieben, daß sich die Position des F. durch eine Aussparung in der aufgehenden Wand im archäologischen Befund sicher belegen läßt; die vermutlich hölzerne Konstruktion der F.-Rahmen und -Flügel bleibt weitestgehend unbekannt. Verschiedene Bauinschriften des 5. und 4. Jh. v. Chr. bezeichnen das F. mit dem von der Tür abgeleiteten Terminus *thyris*, *thyrides*. Die »Pinakothek« der athenischen Propyläen war durch zwei von dorischen Pilastern gerahmte, langrechteckige F. illuminiert; die z.T. bis zum Dachansatz erhaltenen Quadersteinhäuser von Ammotopos/Orraon (Epirus) zeigen kleine F.-Öffnungen mit massivem steinernem Sturz und Laibung in z.T. erheblicher Höhe der Wand. Griech. Tempel sind demgegenüber nur selten durch F. beleuchtet gewesen; bekannte Ausnahmen sind auf der Athener Akropolis das Erechtheion mit seinen großflächigen F.-Öffnungen an der Westseite und den zwei kleinen, einst wohl mit Steinplatten verschlossenen F. an der Ostwand, vielleicht der Parthenon (F. in der Ostwand der Cella?) sowie auf Delos der Tempel der Athener. Alle diese F.-Öffnungen waren, analog der Tür, wohl

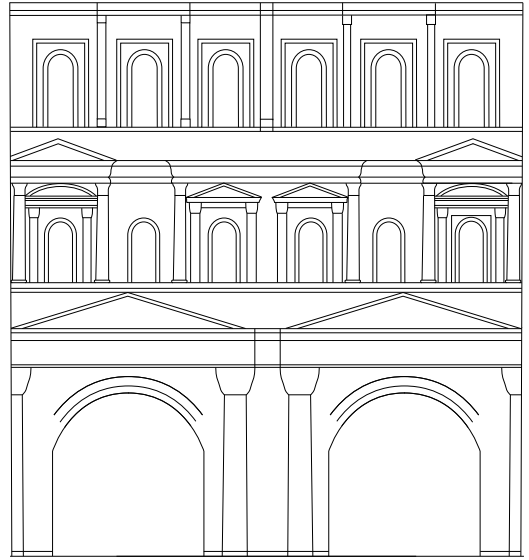
durch großmaschige Gitter aus Holz oder Metall, möglicherweise auch mittels Steinplatten verschlossen, diejenigen der profanen Hausarchitektur zudem überwiegend mit hölzernen Läden.

Die F. spätklassisch-hellenistischer Peristylhäuser weisen in der Regel zum Hof, nur selten zur Straße und damit in den öffentlichen Raum; sie sind dann uneinsehbar hoch in der Wand angebracht. Mit der Ausprägung einer mehrstöckigen Wandarchitektur und den damit einhergehenden neuartigen Strukturierungsmustern einer Fassade im frühen Hellenismus kommt dem F. eine neue, wand- und fassadengliedernde Funktion zu, die in der röm. Repräsentationsarchitektur ihre nahtlose Fortsetzung findet und das F. hier zu einem der Nische grundsätzlich gleichrangigen architektonischen Gestaltungselement macht (z.B. an der Porta Nigra in Trier).

F. in etruskischen und röm. Häusern sind bei Verbund-Bebauung innerhalb einer Insula in der Regel nach innen, etwa auf den Garten oder das Peristyl hin orientiert; die sich zur Straße öffnenden F. sind demgegenüber klein und vergleichsweise hoch in der Mauer gelegen. In der röm. Villa, die seit dem späten 2. Jh. v. Chr. zunehmend bewußt in die Land-

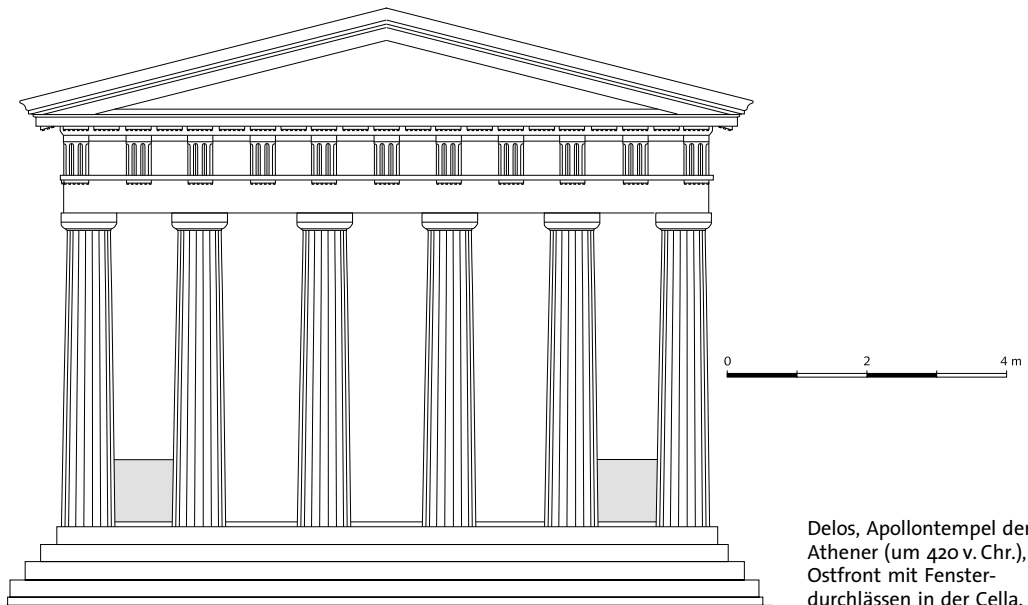
schaft platziert wird und Landschaftspanoramen nicht nur passivisch in Anspruch nimmt, sondern Aussichtsprospekte bewußt und bis in architektonische Details hinein formt, kommt dem F. eine wichtige Rolle als Steuerungsinstrument einer konstruierten Aussicht oder als Rahmung von Naturerscheinungen wie Sonnenauf- oder Untergang zu (vgl. z.B. die Villenbriefe des jüngeren Plinius oder Cicero, ad Atticum 2, 3, 2); in ähnlichem Sinne sind die zahlreichen Schein-F. in der römisch-kampanischen Wandmalerei des 2. und 3. Stils zu verstehen, die illusionistische Garten- oder Landschaftsbilder rahmen.

Die Durchfensterung großer Baukörper wird mit der Entstehung mehrstöckiger Mietshäuser in den städtischen Ballungsräumen des röm. Reiches im 1. Jh. n. Chr. zu einer gängigen Form (Ostia; Rom, Via Biberatica); die Entwicklung von Glas als Verschlusssmaterial und die Kombination dieses Werkstoffes mit Bleirahmen und -fassungen führt zu einer wachsenden Monumentalisierung des Fensterbaus und später zu gänzlich durch große Rundbogen-F. geprägten Wandsystemen, z.B. bei den stadtröm. 7 Thermenbauten des Caracalla und Diokletian, spätantiken Basiliken (Trier, Palast-Aula), Mausoleen (Thessaloniki, Galerius-Rotunde; Rom, S. Costanza) und frühchristlichen Kirchenbauten.



Verona, südwestliches Hauptttor (sog. Porta dei Borsari) mit Durchfensterung, Mitte 1. Jh. n. Chr.

Lit.: D. Baatz, Fensterplastiken, Glasfenster und Architektur, in: Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 5, 1991, 4–13. – B. Fehr, Plattform und Blickbasis, in: Marburger Winkelmannprogramm 1969, 31–65. – R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993. – J. W. Graham, Windows, Recesses,



Delos, Apollontempel der Athener (um 420 v. Chr.), Ostfront mit Fensterdurchlässen in der Cella.

and the Piano Nobile in the Minoan Palaces, in: *American Journal of Archaeology* 64, 1960, 329–333. – R. Günther, *Wand, Fenster und Licht in der spätantik-frühchristlichen Architektur*, 1965. – W. Herbig, *Das Fenster in der Architektur des Altertums*, 1929. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 21993. – M. Korres, *Der Pronaos und die Fenster des Parthenon*, in: E. Berger (Hrsg.), *Parthenon-Kongreß Basel 1982* (1984) 47–54. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986. – Ch. Löhr, *Griech. Häuser nach 348 v. Chr.: Hof, Fenster, Türen*, in: W.-D. Heilmeyer, W. Hoepfner (Hrsg.), *Licht und Architektur*, 1990, 10–19. – D. Mertens, *Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit*, 1984. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988. – F. Prayon, *Frühetruskische Grab- und Hausarchitektur*, 1975. – Th. Schattner, *Griech. Hausmodelle*, 15. Beih. *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen*, 1990. – K. Schneider, *Villa und Natur. Eine Studie zur röm. Oberschichtkultur im letzten vor- und ersten nachchristlichen Jh.*, 1995, 48–52. – Ch. Skrabai, *Fenster in griech. Tempeln*, in: W.-D. Heilmeyer, W. Hoepfner (Hrsg.), *Licht und Architektur*, 1990, 35–42. – D. Sperl, *Glas und Licht in Architektur und Kunst*, in: W.-D. Heilmeyer, W. Hoepfner (Hrsg.), *Licht und Architektur*, 1990, 61–71. – J. B. Ward-Perkins, *Roman Imperial Architecture*, 1970, 415–466.

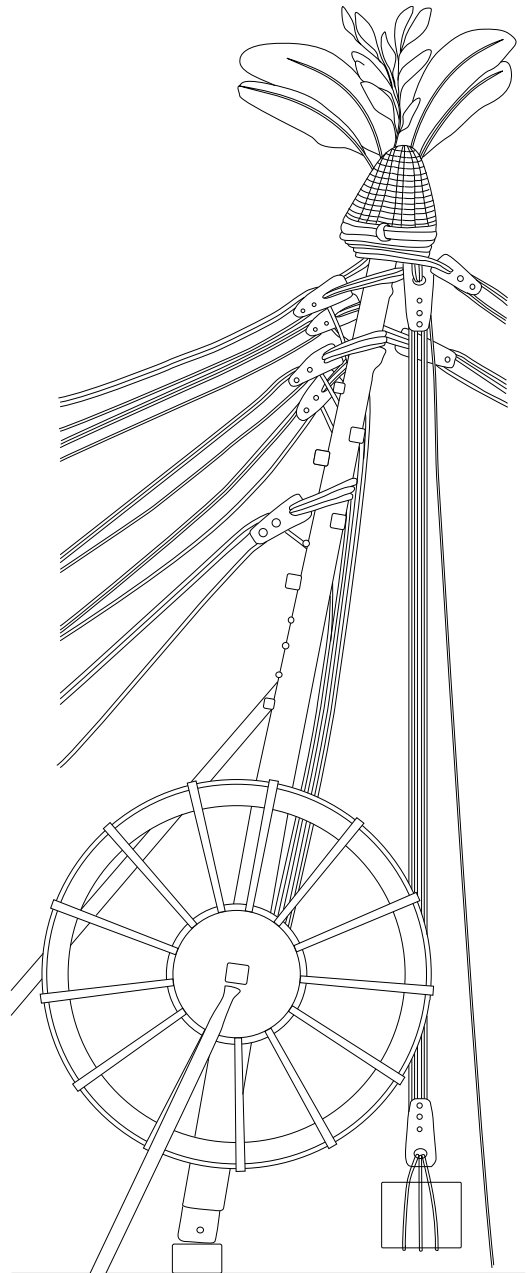
Figuralkapitell Figürlich-plastisch ausgeformtes Kapitell der ionischen, korinthischen bzw. ionisch-korinthischen Kompositordnung; der figürliche Dekor kann in Kombination mit den üblichen vegetabilen Elementen (etwa des korinthischen Kapitells) stehen, aber auch insgesamt den Echinus, bisweilen sogar auch den Abakus des Kapitells überziehen.

Lit.: E. V. Mercklin, *Antike Figuralkapitelle*, 1962.

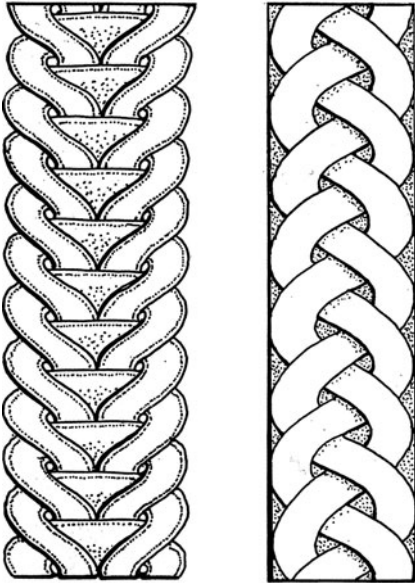
Firstkalypter Kalypter; Überdachung

Flaschenzug Mit Entstehung erster monumentaler steinerner Bauwerke (Tempel) am Ende des 7. Jh. v. Chr. werden in der klassischen Antike zur Bewältigung dieser Bauaufgabe erstmals Kran-Konstruktionen notwendig, um die beträchtlichen Lasten (Poros: ca. 2,25 t/m²; Marmor: ca. 2,75 t/m³) an ihren Bestimmungsort zu heben (Bautechnik). Die Erstellung solcher technischer Vorrichtungen gehörte zum unmittelbaren Arbeitsgebiet des Architekten. Grundlegend für alle solche Konstruktionen war das Prinzip der Umlenk-Rolle (vgl. dazu

schon Aristoteles in seiner Schrift *Mechanika*, z.B. 852 a; 853a-b), wobei jedoch unklar bleibt, inwieweit hier bereits das Prinzip des F. mit seiner Mehr-



Römischer Kran; Umzeichnung eines Reliefs vom Hateriergrab in Rom, um 120 n. Chr.



Flechtband, verschiedene Ausformungen.

zahl von kombinierten Rollen Verwendung fand; ebenso unklar bleibt die Herstellung der verwendeten Seile. Bei Heron (*mechanika* 2, 23; 3, 2–5) findet sich das Prinzip des F. offenbar erstmals exakt beschrieben. Die in der röm. Baupraxis verwendeten Kräne sind bei Vitruv ausführlich geschildert (vgl. auch die Abbildung auf dem Grab der Haterier): Zwei schräg aufgestellte, an der Spitze miteinander verbundene, schräg nach vorn gewinkelte massive Stämme werden durch zahlreiche Halteseile nach hinten fixiert; das Tragseil wird in der Regel über drei (*tripastos*), bisweilen fünf (*pentáspastos*) Rollen gelenkt, von denen die oberen an einem an der Spitze des Krans befestigten Kloben fixiert waren, die unteren an einem Kloben an der Greifzange.

Lit.: J. P. Adam, *La construction romaine*, 1984, 44–53. – J. J. Colton, *Lifting in Early Greek Architecture*, in: *Journal of Hellenic Studies* 94, 1974, 1–19. – J. G. Landles, *Die Technik in der antiken Welt*, 1989, 101–117. – H. Schneider, *DNP* 5, 1998, 216–217 s.v. Hebegeräte.

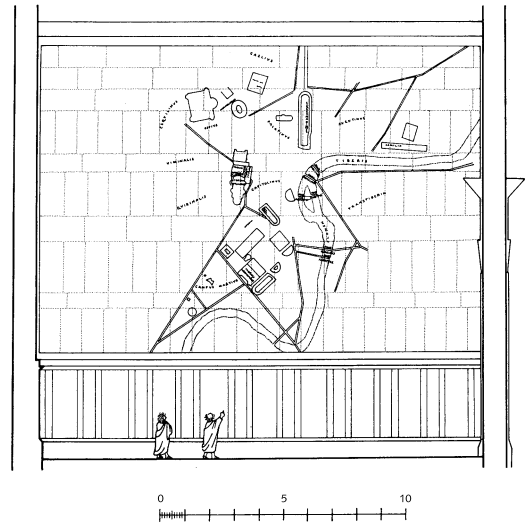
Flechtband, Flechtbandmuster Ein endloses Muster aus wellenförmig verflochtenen Streifen, entweder knotenartig ineinandergreifend oder in Form miteinander verbundener kreisrunder Kompartimente;

zunächst ein in der griech. Vasenmalerei, seit dem 6. Jh. v. Chr. auch im architektonischen Bereich ge-
läufiges Ornament (↑ Bauornamentik).

Forma Urbis Romae Moderne Bezeichnung für einen ca. 240 m² großen in Marmor geritzten, nicht durchgehend maßstäblichen Grundriß-Plan der Stadt Rom; im ersten Jahrzehnt des 3. Jh. n. Chr. unter dem Kaiser Septimius Severus am Vespasiansforum (Templum Pacis) in Rom angebracht. Zahlreiche Fragmente sind erhalten und geben wertvolle Aufschüsse über den baulichen Zustand der Stadt in den Jahren nach 200 n. Chr. insgesamt sowie über Grundrisse nicht mehr erhaltener Bauten.

Lit.: R. Lanciani, *Forma Urbis Romae*, 1988. – E. Rodríguez-Almeida, *Forma Urbis Marmorea*, 1981.

Formziegel Tönerne oder hölzerne Formen für die Produktion von ↑ Ziegeln; die F. werden mit Ton ausgestrichen, der so erzeugte Ziegel wird dann entweder luftgetrocknet oder im Ofen gebrannt. Sowohl in der griech. wie auch in der röm. Antike war der F. ein gängiges Mittel zur schnellen Herstellung von Baumaterial; in der griech. Antike begegnet aber trotz F. ein großes Maß an formatmäßiger und gestalterischer Variation bei Ziegeln für ein einzelnes Bauwerk.



Forma Urbis Romae, maßstäbliche Rekonstruktion der originalen Anbringung im Templum Pacis.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 48–52.

Forñix Lat. »Bogen« in allgemeinstem Sinn; als antiker Terminus technicus der Architektur bezeichnet F. den Bogen eines Gewölbes bzw. das Gewölbe selbst sowie den gemauerten Bogen einer Brücke oder eines Aquädukts; ferner überwölbte Lücken im Mauerwerk für Türen und ↗Fenster; vgl. ↗Gewölbe- und Bogenbau. Gemeint sein kann ferner ein Kellergewölbe oder Kellergeschoß; Schmutz und vermeintliche Lasterhaftigkeit der Kellerhöhlen begründen vermutlich die seit dem 1. Jh. n. Chr. gängige neue Bedeutung des Begriffs F. als »Bordell« (z.B. Horaz, epist. 1, 14, 21 u. ö.) bzw. als Begriff für jede Art der Befleckung. Vermutlich wegen dieses ins Negative gehenden Bedeutungswandels sind Straßen und Ehrenbögen in Rom umbenannt worden; der ↗Triumph- und Ehrenbogen heißt seit dem 1. Jh. n. Chr. durchgängig *arcus*. Einige alte Bögen in Rom behalten aber die Bezeichnung F.: der *Calpurnianus Fornix* als oberer Abschluß der auf das Kapitol führenden großen ↗Treppenanlage; der (ebenfalls in Rom) die Via sacra zwischen Regia und dem Haus der Vestalinnen überspannende *Fabianus Fornix*, 121 v. Chr. von Q. Fabius Maximus zur Erinnerung an seinen Sieg über die Allobroger erbaut, sowie der *Fornix Augusti*, der *Fornix Scipionis* und die drei *Fornices Stertini*.

Lit.: L. Richardson Jr., A New Topographical Dictionary of Ancient Rome, 1992, 153 f.

Fortifikation ↗Militärarchitektur

Forum

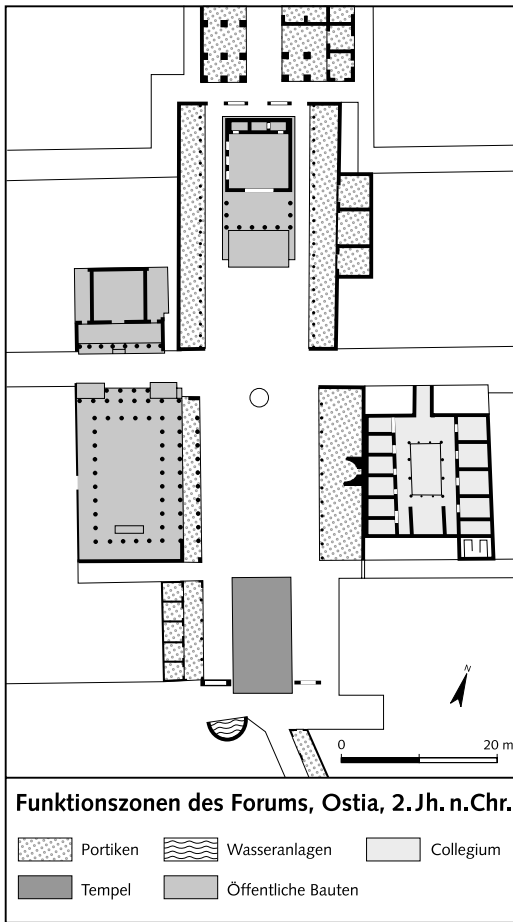
A. DEFINITION, BEGRIFFSABGRENZUNG UND FUNKTION DER FORA

F. bedeutet lat. »Markt«, »Marktplatz«; darüber hinaus bezeichnet F. in seltenen Fällen den Vorhof eines Grabes (im Sinne des griech. ↗Dromos, z.B. Cicero, de legibus 2, 61) oder ein Teil der Weinkelter (Varro, rust. 1, 54; Colum. 11, 2, 71).

Als merkantiler und administrativer Mittelpunkt der röm. ↗Stadt entsprach das als großer Freiplatz mit rahmender Bebauung gestaltete F. grundsätzlich der ↗Agora griech. Städte; die Lage am Schnittpunkt von ↗Decumanus und ↗Cardo in der Stadtmitte ist

bei allen neuangelegten städtischen Siedlungen im röm. Imperium seit spätrepublikan. Zeit die Regel (↗Städtebau) und von der Lage sowie der baulichen und funktionalen Entwicklung des ↗Forum Romanum an der Kreuzung von Via sacra und Vicus Tuscus in Rom, dem ältesten F. überhaupt, abgeleitet. In »gewachsenen« Städten im griech. Kulturraum wurden neuerbaute Fora nicht notwendigerweise in der Stadtmitte, sondern in günstiger Lage an Hauptstraßen, nahe dem Hauptstadttor oder dem Hafen erbaut (z.B. Side, Gerasa, Palmyra); neuerbaute F. in alten griech. Städten beschränkten sich funktional meist auf den ökonomischen Bereich, während die Administration auf der alten Agora verblieb (z.B. Athen); bisweilen wurde die alte Agora auch zum F. umgestaltet (Korinth). Größere Städte hatten seit ca. 100 v. Chr. meist mehrere Fora, was in der Regel mit einer funktionalen Spezialisierung und folglich mit einer räumlichen Trennung von merkantilen, administrativen und religiösen Bereichen einhergehen und sogar zu Verengung auf einzelne Handelsaktivitäten führen konnte (z.B. beim F. Boarium, F. Suarium und F. (H)Olitorium in Rom); eine Sonderform des auf merkantile Zwecke reduzierten F. ist ferner das ↗Macellum.

Die den in der Regel langrechteckigen Platz des F. rahmenden Bauten und Baugruppen waren durch umlaufende, überdachte Säulengänge verbunden und zugleich funktional klar voneinander geschieden; die peristylartige Umbauung konnte, entsprechend dem Vorbild der griech. ↗Stoa, in Geschäftsräume und Läden parzelliert sein (z.B. Augusta Raurica). Neben dem Juppiter- oder Kapitolstempel sowie weiteren Kultstätten und Altären finden sich am F. die ↗Basilika, verschiedene ↗Versammlungsbauten für Magistrate und die Amtsgebäude der Verwaltung (Curia, Comitium, Bauten für die *decuriones*, *duumviri* und *aediles*), des öfteren auch das Archiv, Eichamt und die ↗Rednerbühne, ferner ↗Horrea, ↗Latrinen sowie bisweilen auch ↗Vereinslokale und Zunftgebäude (Bau der Eumachia, Pompeji). Außer für Handel und Gewerbe, Verwaltung und Kultausübung war das F. auch das Zentrum der Rechtsprechung und Ort für Rechtsgeschäfte aller Art. Für die röm. Republik bis zum Entstehen erster steinerner Theaterbauten ist schließlich auch die Veranstaltung von *munera* (Tier-



hetzen, Gladiatorenspiele) auf dem F. häufig bezeugt, wofür 7 temporäre Bauten aus Holz errichtet wurden (7 Amphitheater, 7 Theater). Vorbild dieser Zusammenballung von Bauten und Funktionen war das 7 Forum Romanum mit Staatsherd (Vestatempel), Regia, Comitium, Curia, Rostra, *tabernae*, Basiliken, 7 Triumph- und Ehrenbögen und umfangreichen, demontierbaren Tribünenvorrichtungen für *munera*.

Das F. als auch von auswärtigen Besuchern viel-frequentierte Zentrum der Stadt war der wichtigste Ort für Repräsentation. Vermögende Privatleute setzten sich hier mit Stiftungen in Szene, wie etwa die Entstehungsgeschichte der stadtröm. Basiliken am Forum Romanum zeigt, die über Generationen die Namen ihrer Bauherren verewigten (Basilica

Aemilia; Basilica Fulvia; Basilica Iulia); Wohlstand und handwerkliche Fähigkeiten des Gemeinwesens ließen sich durch prachtvolle Tempel und Altäre, Amts- und Verwaltungsgebäude, aber auch technische Monumente wie Sonnenuhren (Pompeji) oder 7 Brunnen hier am wirkungsvollsten demonstrieren, aber auch durch einen prunkvollen Ausbau der den Platz säumenden Portiken in kostbaren Materialien, wie es seit dem späten 1. Jh. v. Chr. in vielen röm. Städten die Regel war und wodurch die bis dahin oft heterogene Randbauung des F. in einen verbindenden Rahmen eingefügt wurde. Darüber hinaus war das F. der bevorzugte Ort für die Aufstellung von Ehrenstatuen und Ehrenbögen sowie von Ehreninschriften; das F. war somit vielerorts auch eine Art steinerne Manifestation der Lokalgeschichte. Sollten Weihungen und Stiftungen des Kaiserhauses oder anderer überregionaler Würdenträger eine Stadt, herausragende Vertreter ihrer Verwaltung oder die Gesamtheit der Bürger ehren, so war ebenfalls häufig das F. der dafür vorgesehene und ideal geeignete Ort.

B. DAS RÖMISCHE FORUM BEI VITRUV

In zwei ausführlichen Passagen beschreibt 7 Vitruv in seinem Werk Lage und baulich-strukturelle Gestalt des röm. F. (1, 7 und 5, 1–2). Für Hafenstädte empfiehlt er eine Lage des F. nahe beim Hafen, für im Binnenland gelegene Städte möglichst die Stadtmitte am Schnittpunkt der Hauptstraßen. Der F.-Platz und seine bauliche Umrahmung wird, in betontem Gegensatz zur griech. Agora, von Vitruv besonders von seiner traditionellen Funktion als Schauplatz der Gladiatorenspiele verstanden; die den Platz einfassenden Säulenhallen sollen deshalb, zur Aufnahme des Publikums und zur Gewähr einer guten Sicht, mit weiten Interkolumnien und gut zugänglichen Balkonen in den oberen Stockwerken ausgestattet sein.

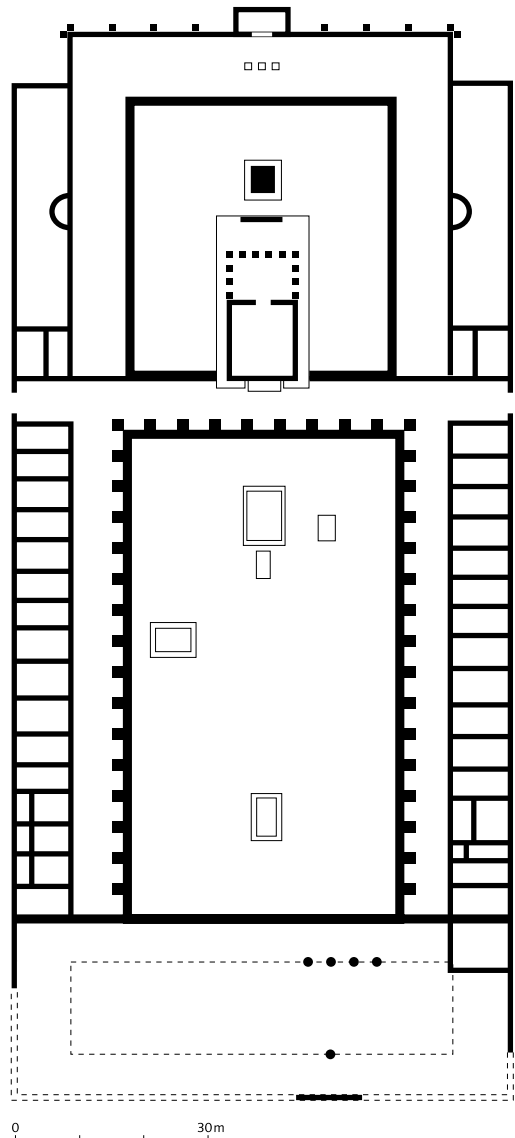
Die Größe des F. soll mit der Einwohnerzahl der Stadt korrelieren, um räumliche Enge, aber auch den Eindruck der Verödung eines zu großen Platzes zu vermeiden; als Fläche empfiehlt Vitruv, wiederum im Gegensatz zur seiner Meinung nach regelhaft quadratischen griech. Agora, ein Rechteck mit einer Proportion von 3:2. Unmittelbar an das F. angrenzen soll die Basilika. Sie soll an der wärmsten

Stelle platziert sein; ihr gegenüber soll der Jupiter-Tempel erbaut werden. Ebenfalls unmittelbar mit dem F. sollen Schatzhaus (*aerarium*), 7 Gefängnis (*carcer*) und Rathaus (*curia*) verbunden sein, die in Größe und Proportion dem F. angemessen zu sein haben. In die das F. rahmenden Säulenhallen und die Basilika sollen Separierungen für Geschäfte, Geldwechsler und weitere Marktfunktionen eingebaut werden. Säulenhallen und Basilika sollen zweistöckig sein, wobei das Obergeschoß gegenüber dem Erdgeschoß um 1/4 niedriger zu planen sei; Vitruvs komplizierte Anweisung für die Aufrißgestaltung der Curia sorgt im Ergebnis für eine optische Heraushebung dieses Bauwerks im Rahmen der F.-Bebauung.

C. TYPOLOGIE

Betrachtet man die in den Städten des Imperium Romanum zahlreich erhaltenen Fora, dann wird schnell deutlich, daß Vitruvs Darstellung insgesamt keine Allgemeingültigkeit besitzt. In den gewachsenen Städten Italiens findet sich das F. oft in die nicht oder nur zu Teilen durch ein orthogonales Straßennetz strukturierte Altstadt integriert, was zu gelängten oder verwinkelten Platzanlagen mit komplizierter Topographie führen konnte (z.B. das 7 Forum Romanum in Rom). In Pompeji wird eine fast wie 1:4 proportionierte, langrechteckige Platzanlage an den Schmalseiten von Tempel und Amtsräumen begrenzt; an den Langseiten wird der Platz in einer unregelmäßigen Anordnung von Basilika, Horrea, weiteren Kommunalbauten, Tempeln und Heiligtümern sowie Zunftbauten umstanden. Die offenbar komplette Neubebauung eines zuvor geplanten Stadtareals findet sich in der griech. Stadt Poseidonia, nachdem sie 273 v. Chr. zur röm. Kolonie Paestum wurde. Bei gänzlich neugeplanten Siedlungen in Italien ist ein F. aus einem Guß, wie Vitruv es beschreibt, zunächst selten; in der Gründungsphase der frühesten röm. Kolonien fehlt es bisweilen sogar ganz. Im 273 v. Chr. angelegten Cosa waren Kapitulum und Forum von Beginn an räumlich getrennt; das F. entwickelt sich hier über mehr als 100 Jahre von einer unscheinbaren, nicht zentral gelegenen Freifläche hin zu einem umbauten Bezirk mit Architekturen für Verwaltung, Kult (Concordia-Tempel) sowie für Handel und Gewerbe.

Häufig findet sich in der Entwicklung früher italischer Fora ein sukzessives Zusammenwachsen des Kapitolsareals mit dem Markt- und Versammlungsareal (Minturnae, Ostia, Terracina). Diese Entwicklung ging offenbar einher mit einer Politisie-



Gallo-römisches Forum mit Tempel und quergelegter Basilika an den Schmalseiten, Lugdunum Convenarum/Saint-Bertrand-de-Comminges (1.–2. Jh. v. Chr.).

rung der Bürgerschaften im Zuge des von den Plebejern erzwungenen Abbaus aristokratischer Privilegien, den sich im Kontext der Bundesgenossenkriege verändernden Beziehungen der römisch-latinischen Städte zu Rom und der insgesamt zunehmenden kommunalen Autonomie der Siedlungen im 2. Jh. v. Chr. Bei späten ital. Städtegründungen aus dem späten 2. und 1. Jh. v. Chr. findet sich fast durchgehend ein F., das religiöse, merkantile und administrative Funktionen in zentraler Lage zu einer Einheit verschmilzt, wenn auch mit erheblicher Variation in der baulichen Struktur (Verona, Turin, Aosta).

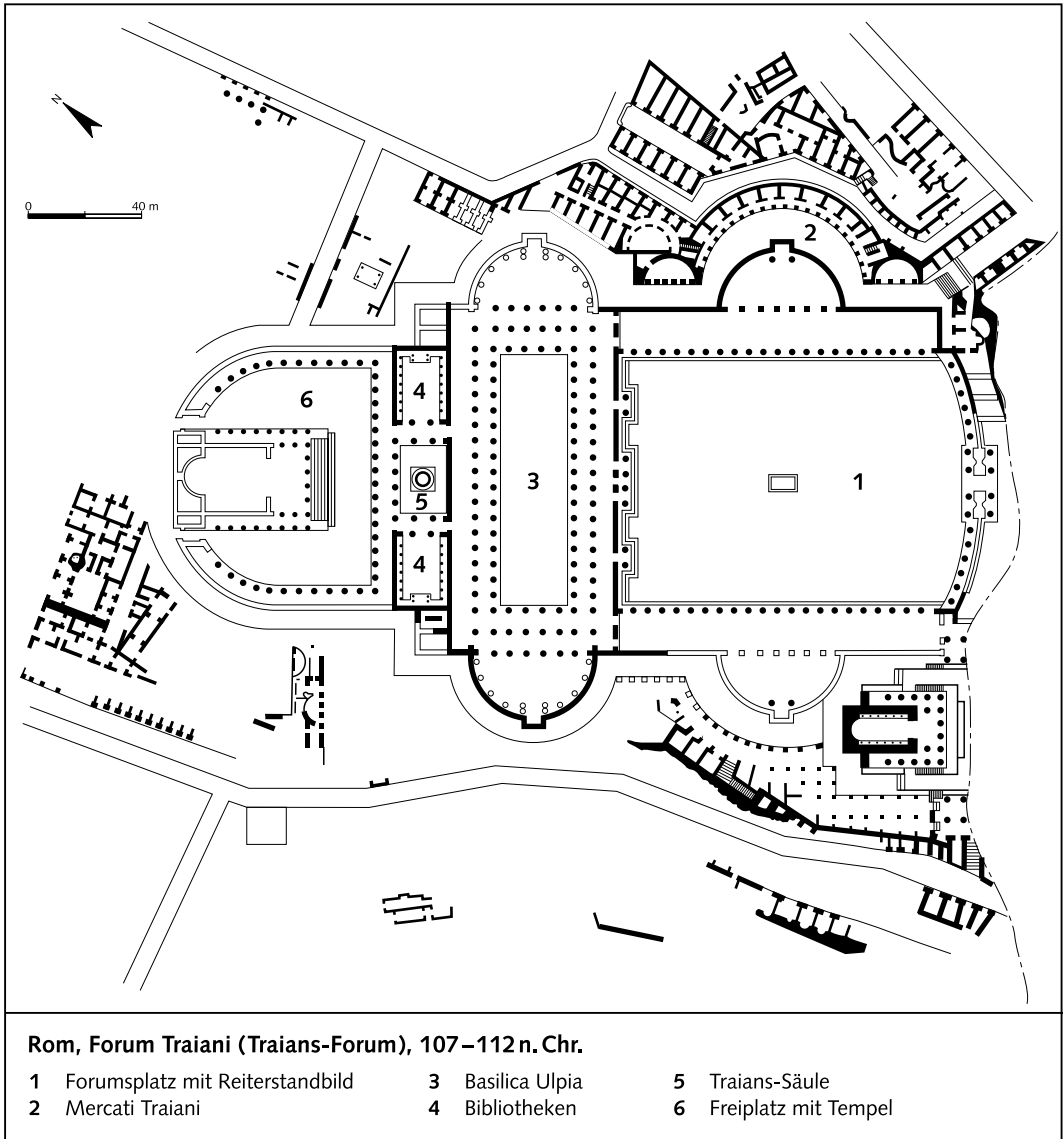
Die Fora der im Kontext der Expansion des Imperium Romanum neuangelegten Städte außerhalb Italiens sind demgegenüber durchweg geplante und meist in einem Zug erbaute, später aber vielfach veränderte und deshalb im archäologischen Befund durchaus nicht immer eindeutige Komplexe. Die Anlage der Städte folgte hier oft nach dem Muster des Militärlagers (*† castra*; *† Städtebau*), wobei das F. in der Mitte der Siedlung an der Kreuzung der beiden Hauptstraßen nicht nur formal, sondern auch funktional der *principia* entsprach. Hier finden sich drei Grundtypen des röm. F. variiert, die in ihrer reinen Form ebenfalls dem vitruvianischen F. widersprechen. Das *Peristyl-F.* ist ein ringum von Hallen gesäumter Platz entweder mit (Kyrene) oder ohne (Ephesos, Athen, Milet, St. Albans) Tempel im Zentrum; bisweilen beschränken sich die Hallen dabei nur auf drei Seiten und lassen eine Schmalseite offen (Aosta, Arles). Das *Tempel-F.* schließt eine an drei Seiten hallengesäumte Platzanlage durch einen oder mehrere Tempel an der vierten, offenen Schmalseite (Luni, Zadar, Vienne, Nîmes, Sbeitla, Ampurias, Tarragona). Das *Basilika-F.* verriegelt die vierte, offene Schmalseite nicht durch einen Tempel, sondern durch die quergelagerte Basilika (Alise-Sainte-Reine, Martigny); bisweilen liegt die Basilika an der Längsseite (Dukla). Im vitruvianischen Sinne kombiniert mit einander gegenüberliegendem Tempel und Basilika als den Abschlüssen der Schmalseiten finden sich die beiden letztgenannten Typen vor allem im gallisch-hispanischen Nordwesten (Paris, Augst, Saint-Bertrand-de-Comminges, Lyon, Belo, Conimbriga), bisweilen auch in Nordafrika (Leptis Magna, severisches F.). Seltene Son-

derformen (ovales F. in Gerasa, Apsiden-F. in Thugga) entziehen sich dieser typologischen Zuordnung.

D. KAISERFORA

Einen auf die Stadt Rom (und in der Spätantike dann auf Konstantinopel) beschränkten Sonderfall des Forums repräsentieren die im Nordwesten an das Forum Romanum angrenzenden Kaiserfora (F. Iulium, F. Augusti, F. Transitorium/Nervae, F. Traiani). Bei ihnen handelt es sich um großflächige Repräsentationsanlagen, die unter Federführung der ihren Namen tragenden Regenten entstanden und jeweils auf einem politisch-ideologisch kohärenten Konzept herrscherlicher Selbstdarstellung fußten. Nicht nur die baulichen Anlagen selbst, auch die Umstände ihrer Errichtung mehrten den Ruhm ihrer Stifter: Für die Geländeplanierung des Trajanforums mußte ein ganzer Berg abgetragen werden (dessen einstige Höhe durch die Trajanssäule markiert war, *† Apollodoros*); in allen Fällen war es mit erheblichen Kosten verbunden, das benötigte Gelände zu beschaffen und die von dieser Requirierung Betroffenen für alle Welt sichtbar großzügig zu entschädigen.

Wie sehr sich diese Anlagen als »private Stiftungen« von einem traditionell öffentlich besetzten städtischen Raum wie dem benachbarten Forum Romanum absetzen sollten, verdeutlichen die wiederholten Betonungen des Cäsar wie des Augustus, »ihre« Fora mit eigenen, privaten Mitteln auf zuvor eigens angekauftem Gelände errichtet zu haben (Cäsar: Cicero, ad Atticum 4, 16, 8; Augustus: Res gestae divi Augusti 21). Entsprechend dieser veränderten Ausgangslage sind Bauformen und Funktionen der Kaiserfora von denen der üblichen städtischen Platzanlagen erheblich unterschieden. Die in dicht bebautes Areal eingefügten Komplexe sind durch hohe Mauern hermetisch nach außen abgeschottet und insgesamt nach innen, auf sich selbst orientiert. Sie waren für Marktbetrieb und Durchgangsverkehr geschlossen. Ihre Funktionen beschränkten sich auf den Justizbetrieb, auf wichtige Staatsakte sowie auf den musisch-literarischen Bereich (*† Bibliotheksgebäude*, Unterrichtswesen). Zudem waren die Kaiserfora in ihren repräsentativen Ausstattungen mit Inschriften, Bildwerken, angeschlossenen Bildergalerien, den Sammlungen von Büchern, Kultgeräten, Gemmen und dergleichen



mehr nicht nur eine Frühform des Kunstmuseums, sondern zugleich eine Manifestation des Herrschaftsverständnisses des jeweiligen Bauherren. In diesem Sinne beinhaltet etwa das Augustusforum eine hochkomplexe, die verschiedenen Bildmedien und Architekturteile übergreifende Inszenierung röm. Geschichte und verband die mythische Frühzeit nahtlos und für jeden Betrachter unbezweifelbar mit der realen Herrschaft des Augustus; in die-

sem Sinne war das Trajanforum ein komplexes Bau- und Bildensemble, das mittels gruppenspezifisch verschiedener ›Lesarten‹ und Aussage-Ebenen die gesellschaftliche Leitbildfunktion des Militärs im trajanischen Staatsverständnis propagierte und der stadtröm. Bevölkerung vermitteln wollte.

In seiner repräsentativ-ideologischen Ausrichtung auf die Person bzw. Politik des Bauherren ist das Kaiserforum als eine röm. Neuerfindung zu verste-

hen, wobei als ein Vorläufer dieser Bauidée die mit einer großen Portikus versehene Theateranlage des Pompeius gelten kann (errichtet 61–55 v. Chr.) – die wiederum möglicherweise zur Initialzündung für Cäsars Forum wurde und sich vielleicht aus hellenistischen Tempelplätzen wie dem Zeusheiligtum in Priene ableiten läßt. Die drei frühesten Anlagen des Cäsar, Augustus und Nerva greifen in ihrer baulichen Struktur auf den Typ des Tempel-F. (s.o. Abschnitt C) zurück. Das Trajansforum hingegen kombiniert militärische Bauformen und die Strukturen öffentlicher Platzanlagen zu einer gänzlich neuartigen Gesamtheit, die zudem durch die angegliederten *Mercati Traiani* eine populäre, volksnahe Infrastrukturmaßnahme mit in das Konzept des Kaiserforums einbezog und auf diese Weise ein wirksames Gegengewicht zur introvertierten, zeremoniellen Exklusivität dieser Anlagen schuf.

Lit.: J. C. Anderson, *The Historical Topography of the Imperial Fora*, 1984. – I. M. Barton, *Capitoline Temples in Italy and the Provinces*, in: *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II* 12.1, 1982, 259–333. – J. Bergemann, *Die röm. Kolonie von Butrint und die Romanisierung Griechenlands*, 1998, 74–88. – F. E. Brown, *Cosa. The Making of a Roman Town*, 1980, 31–46. – F. Coarelli, *Il Foro Romano I/II*, 1983/1985. – J. J. Dobbins, *Problems of Chronology, Decoration, and Urban Design in the Forum at Pompeii*, in: *American Journal of Archaeology* 98, 1994, 629–694. – H. Drerup, *Zur Plangestaltung röm. Fora*, in: P. Zanker (Hrsg.), *Hellenismus in Mittelitalien*, Kongreß Göttingen 1974, 1976, 398–412. – J. Eingartner, *Fora, Capitolia und Heiligtümer im westlichen Nordafrika*, in: H. J. Schalles, H. v. Hesberg, P. Zanker (Hrsg.), *Die röm. Stadt im 2. Jh. n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes*, Kongreß Xanten 1990, 1992, 213–242. – B. Fehr, *Das Militär als Leitbild: Politische Funktion und gruppenspezifische Wahrnehmung des Trajansforums und der Trajanssäule*, in: *Hephaistos* 7/8, 1985/86, 39–60. – F. Felten, *Heiligtümer oder Märkte?*, in: *Antike Kunst* 26, 1983, 84–105. – A. Frazer, *The Imperial Fora. Their Dimensional Links*, in: *Eius virtutis studiosi. Classical and Postclassical Studies in memory of F. E. Brown*, 1993, 410–419. – J. Ganzert, *V. Kockel, Augustusforum und Mars-Ulter-Tempel*, in: *Kaiser Augustus und die verlorene Republik*, Auss.-Kat. Berlin 1988, 149–199. – J. Griffith Pedley, *Paestum*, 1990, 114–123. – P. Gros, *P. Varène, Le forum et la basilique de Glanum. Problèmes de chronologie et de restitution*, in: *Gallia* 42, 1984, 21–52. – P. Gros, *Les étapes de l'aménagement monumental du forum. Observations comparatives, Italie, Gaul Narbonnaise, Tarraconaise*, in: *La città nell'Italia Settentrionale in età romana*, Kongreß Triest 1987, 1990, 29–68. – M. Hülsemann, *Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand*, 1987. – C. Kleinwäch-

ter, *Platzanlagen nordafrikanischer Städte*, 2001. – H. Knell, *Vitruvs Architekturtheorie*, 1985, 115–128. – V. Kockel, *Ostia im 2. Jh. n. Chr. Beobachtungen zum Wandel eines Stadtbildes*, in: H. J. Schalles, H. v. Hesberg, P. Zanker (Hrsg.), *Die röm. Stadt im 2. Jh. n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes*, Kongreß Xanten 1990, 1992, 99–117. – H. Kyrieleis, *Bemerkungen zur Vorgeschichte der Kaiserfora*, in: P. Zanker (Hrsg.), *Hellenismus in Mittelitalien*, Kongreß Göttingen 1974, 1976, 431–438. – Th. Lorenz, *Röm. Städte*, 1987. – *Los foros romanos de las provincias occidentales*, Kongreß Valencia 1986, 1987. – R. Martin, *Agora et Forum*, in: *Mélanges de l'École française de Rome* 84, 1972, 903–933. – W. L. MacDonald, *The Architecture of the Roman Empire II*, 1986, 51–66. – C. Morselli, *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale*, Suppl. II, 1994, 689–693, s.v. *Foro* (m. Bibliographie). – E. Ruoff-Väänänen, *Studies on the Italian Fora*, *Historia Einzelschriften* 32, 1978. – J. Russel, *The Origin and Development of Republican Forums*, in: *Phoenix* 22, 1968, 304–336. – H. J. Schalles, *Forum und zentraler Tempel*, in: H. J. Schalles, H. v. Hesberg, P. Zanker (Hrsg.), *Die röm. Stadt im 2. Jh. n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes*, Kongreß Xanten 1990, 1992, 183–221. – M. Todd, *Forum and Capitolium in the Early Empire*, in: F. Grew, E. Hobley (Hrsg.), *Roman Urban Topography in Britain and the Western Empire*, Kongreß London 1985, 56–66. – P. Zanker, *Forum Augustum*, 1986. – P. Zanker, *Das Trajansforum als Monument imperialer Selbstdarstellung*, in: *Archäolog. Anzeiger* 1970, 499–544. – P. Zucker, *Town and Square*, 1959.

Forum Romanum

A. ALLGEMEINES

Das F. R., Mittelpunkt der Stadt Rom und nach röm. Auffassung sogar der »Nabel der Welt«, ist am Schnittpunkt von *Vicus Tuscus* und *Via sacra* in einem Tal gelegen und als das älteste Forum überhaupt für Jahrhunderte synonym mit diesem Begriff; die Bezeichnung *forum Romanum* findet sich erstmalig bei Vergil (*Aen.* 8, 361) und hat, wie auch die alternativen Bezeichnungen *forum magnum* (u. a. Cass. Dio 43, 22, 2) oder *forum vetus* (u. a. Cicero, *ad Atticum* 4, 16, 14), niemals vollständig Eingang in den offiziellen Sprachgebrauch der Antike gefunden. Bis zum 7. Jh. v. Chr. als Begräbnisplatz genutzt, wurde der Ort um 600 v. Chr. zum gemeinsamen öffentlichen Areal der sich zu einem größeren Verbund formierenden Siedlungskerne auf den umliegenden Hügeln; das F. R. ist damit, ähnlich der Agora Athens, Produkt eines Synoikismos im Zuge der Ausbildung einer Polis.

Die über mehr als zwölf Jahrhunderte gewachsene Platzanlage mit gleichermaßen religiösen, öko-

nomischen und politisch-gesellschaftlichen Funktionen ist bezüglich ihrer Frühgeschichte bereits in der Antike mythisiert und dabei topographisch in z.T. willkürlichen Setzungen verunklart worden, z.B. durch die Markierungen des Grabes des Romulus als *lapis niger* (schwarzer Stein) im Pflaster des Platzes oder die Konstruktion des *lacus Curtius* und, zu Beginn des 4. Jh. n. Chr., des *umbilicus Urbis* als Visualisierungen mythischer Orte. Das F. R. fügt sich als eine dingliche Variante ein in die komplexe literarische Umformulierung, Verfälschung und Harmonisierung von röm. Mythologie und Annalistik in der mittel- und spätrepublikanischen Zeit (und wird auf diese Weise zugleich zum monumentalen Zeugen einer kollektiven Formung von Vergangenheit). Wegen des erheblichen Zuwachses des Bodenniveaus, wegen der sich deswegen z.T. kaum unterscheidbar überlagernden Phasen der mannigfaltigen baulichen Veränderungen und Umgestaltungen sowie den deshalb meist unklaren und darüber hinaus überwiegend unzureichend publizierten Befunden der Ausgrabungen (großflächige Freilegungen seit der Mitte des 19. Jh.) sind viele topographische Aspekte weiterhin ungeklärt; auch jüngere Ausgrabungen haben hier insgesamt wenig Klarheit bringen können. Die aktuellen, modernen Gesamtdarstellungen des Ortes von Coarelli, Ammerman und Purcell zeigen exemplarisch den Dissens in der modernen archäologischen Forschung, so daß eine historisch-chronologische Darstellung des F. R. heute nur in Grundzügen konsensfähig scheint.

B. DAS REPUBLIKANISCHE FORUM ROMANUM

Als Zentrum nicht nur der Stadt Rom, sondern des gesamten Imperium Romanum war das F. R. bereits im späten 4. Jh. v. Chr. von einer beginnenden Wandlung vom Ort einer kommunalen Verwaltung und Regierung hin zum Mittelpunkt von Religion, Staat, Politik und Verfassung eines Großreiches gekennzeichnet; die vielförmigen und tiefgreifenden inneren Konflikte dieses dynamischen Prozesses haben sich in der Topographie des Platzes in mehr oder minder gut nachvollziehbarer Weise materialisiert. Die unregelmäßige Platzanlage des F. R. ist bis in das 2. Jh. v. Chr. hinein sukzessive und ohne Gesamtplanung mit Bauten versehen

worden; dabei kristallisierten sich im Laufe der Zeit zwei funktional getrennte Platzteile heraus: der Bereich des *comitiums* als das politisch-administrative Zentrum und das eigentliche Forum mit Basiliken und Tempeln für ökonomische und religiöse Aktivitäten.

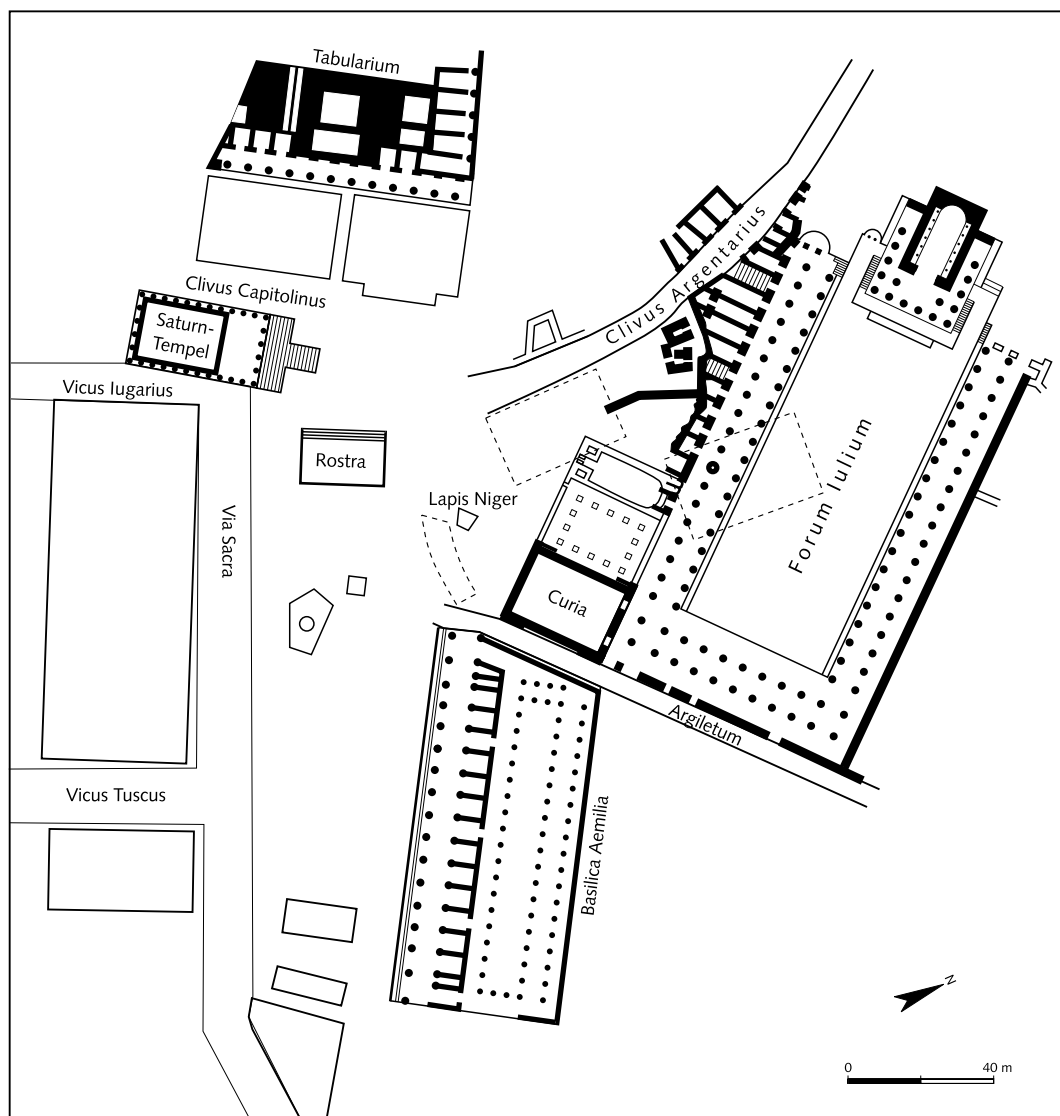
Das *comitium*, der alte Versammlungsplatz des röm. Volkes (↑ Versammlungsbauten), war ursprünglich ein *templum*, eine von Auguren geweihte und eingerichtete Freifläche von kreisrunder Form; sie war gesäumt vom Lapis Niger (dem auf das 6. Jh. v. Chr. zurückgehenden unterirdischen, im Pflaster markierten Heroon des mythischen Stadtgründers Romulus), dem *senaculum* (Versammlungsplatz der Senatoren als Abgesandte der einzelnen Stämme), der *columna Maenia* (↑ Säulenmonumente) als Ort juristischer Proklamationen und dem *carcer* (als Ort des Strafvollzugs; vgl. ↑ Gefängnis); unmittelbar mit dem Platz des *comitium* verbunden war im Süden die ↑ Rednerbühne (*rostra*) und im Norden die *curia* (↑ Versammlungsbauten) als Tagungsort des Senats. Die verschiedenen Bestandteile bildeten ein funktionales Ganzes, das bis in das 1. Jh. v. Chr. Spiegelbild der röm. Verfassung und ihrer Elemente (Volksversammlung, Vertreterversammlung nach Stammesgliederung, Versammlung der Beamten) war und damit zugleich der politische und juristische Mittelpunkt des Gemeinwesens.

Um den Forumsplatz herum gruppierten sich die ältesten Tempel der röm. Republik: der Saturntempel (lt. Annalistik 498 v. Chr. eingeweiht) als Hort des Staatsschatzes, der Dioskurentempel nahe dem Heiligtum und der Quelle der Iuturna, der nach den Ständekämpfen 366 v. Chr. programmatisch der *concordia* (Eintracht) geweihte Tempel und, etwas abseits, der Vestatempel mit dem Heiligen Feuer, dem Haus der Vestalinnen und der Regia, dem Amtsgebäude des *pontifex maximus* daneben; die durch zahlreiche spätere Bauphasen überlieferten Tempel werden hinsichtlich ihrer tatsächlichen Entstehungsgeschichte weiterhin diskutiert. Der Platz selbst war von *tabernae*, ephemeren Holzbauten für Handel und Gewerbe, sowie von zahlreichen Ehrenstatuen bestanden (die, etwa 158 v. Chr., von den Censoren wegen Platzmangels sogar zu Teilen abgeräumt wurden, Plinius, Naturgeschichte 34, 30). Gerahmt und ausgerichtet wurde der Platz im 2. Jh.

v. Chr. durch die Basilica Aemilia, die Basilica Porcia und die Basilica Sempronia; der Forumsplatz selbst diente darüber hinaus auch als Ort für *munera* und Theateraufführungen, die hier in temporär errichteten Holzbauten stattfanden (von denen zahlreiche Pfostenlöcher als Erdverfärbungen archäologisch dokumentiert werden konnten; vgl. auch Livius 23, 30, 15; Plutarch, C. Gracchus 33; ↑Forum).

C. DAS KAISERZEITLICHE FORUM ROMANUM

Einschneidende Umgestaltungen erfuhr das F.R. ab der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr., die den bis dahin lebendigen Charakter des Platzes wandelten zu einer ihrer republikanisch-politischen Bedeutung beraubten Bühne staatlich-monarchischer Repräsentation. Die steinernen ↑Theater des Marcellus und Pompeius schufen dauerhaften Raum für Aufführungen



Rom, Forum Romanum, Zustand 42 v. Chr., mit dem durch das Forum Iulium überbauten Areal des Comitiums (nach Zanker).

und Spiele; Caesars Forum Iulium tilgte durch Überbauung das Areal des Comitiums und wurde damit zur architektonischen Manifestation seiner politischen Usurpation der Republik. Die neue Curia Iulia wurde ein Annex seines Forums (so wie in seinen Augen der Senat zum Annex seiner Herrschaft geworden war); die neue Rostra war eine ihrer ursprünglichen Funktion kontroverser Debatte bebaute Schaubühne an der Stirnseite des neugestalteten Platzes des F. R., das an seiner Südseite nun von der (ebenfalls mit dem Namen Caesar verbundenen) Basilica Iulia am Ort der abgerissenen Basilica Sempronia begrenzt wurde. Als östlicher Abschluß des Platzes entstand unter Augustus der 42 v. Chr. von den Triumvirn gemeinsam gelobte Tempel des *divus Iulius*, der zugleich mit einem Altar im Podium und einer zweiten Rostra (mit den Schiffsschnäbeln der Schlacht von Actium) versehen war; der Charakter eines dynastischen Monuments der *gens Iulia* wurde noch verstärkt durch den Ehrenbogen für Augustus, der südlich dieses die Regia und den Vestatempel nun vom F. R. gänzlich abriegelnden Baukonglomerats die Via sacra überspannte.

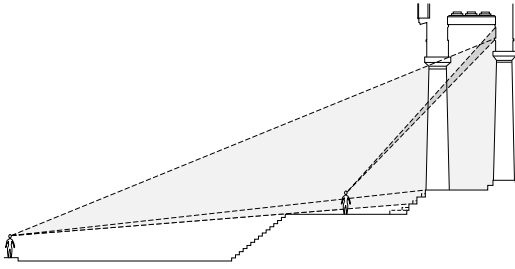
In der Regentschaft des Augustus und seiner Nachfolger wurde das F. R. vollständig zum Repräsentationsplatz umgestaltet und nach und nach mit Denkmälern der verschiedensten Art zugebaut: Der eintorige Ehrenbogen im Süden des Divus-Iulius-Tempels wurde anlässlich der Rückgewinnung der gegen die Parther verlorenen Feldzeichen durch einen dreitorigen Bau ersetzt (nach 19 v. Chr.; dieser Bogen trug Inschriften mit den *fasti consulares* und *fasti triumphales*, den Verzeichnissen aller bisherigen Konsuln und Triumphzüge) und wurde wohl 3 v. Chr. an der Nordseite des Tempels durch einen den neuen Abzweig der Via sacra überspannenden Bogen für die erkorenen Thronprätendenten Gaius und Lucius ergänzt. Der 10 v. Chr. aufwendig mit Marmor gepflasterte Platz wurde durch die exklusiven Renovierungen der Rahmenbebauung erstmalig mit dem *milliarium aureum*, einem goldenen Meilenstein mit Entfernungsangaben zu den wichtigsten Orten Italiens, zur Bühne symbolisch-allegorischer Herrschaftshandlungen. Diese Tendenz zur Inszenierung kaiserlicher Allgewalt am einstigen Mittelpunkt der röm. Republik fand mit dem mitten in den Platz gebauten Ehrenbogen für

Tiberius zwischen Rostra und Basilica Iulia, den Tempeln u. a. für Vespasian und Titus, dem monumentalen Reiterstandbild Domitians (*equus Domitiani*), den prunkvollen Ehrenbögen für die Kaiser Titus und Septimius Severus, dem tetrarchischen Fünfsäulendenkmal, der Basilica Constantiniana (Maxentius-Basilika), dem Reiterstandbild Konstantins d. Gr. und der Phokassäule den jeweiligen epochalen Kulminationspunkt. Erste christliche Kirchenbauten entstanden im 6. Jh. n. Chr. (S. Maria Antiqua; SS. Cosma e Damiano, ca. 526–530).

Lit.: A. J. Ammerman, On the origins of the Forum Romanum, in: *American Journal of Archaeology* 94, 1990, 627–645. – ders., The Comitium in Rome from the Beginning, in: *American Journal of Archaeology* 100, 1996, 121–136. – ders., in: L. Richardson Jr., *A New Topographical Dictionary of Ancient Rome*, 1992, 170–174. – F. A. Bauer, Stadt, Platz und Denkmal in der Spätantike, 1996, 7–142. – F. Coarelli, *Il Foro Romano* 1. Periodo arcaico, 1983. – ders., *Il Foro Romano* 2. Periodo repubblicano e augusteo, 1985. – C. F. Giuliani, P. Verduchi, *Foro Romano. L'area centrale*, 1980. – C. F. Giuliani, P. Verduchi, *L'area centrale del Foro Romano*, 1987. – M. Hoff, Rom. Vom Forum Romanum zum Campo Vaccino. Studien zur Darstellung des Forum Romanum im 16. und 17. Jh., 1987. – M. Hülsemann, Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand im antiken Rom. Die Entstehung der architektonischen Struktur des röm. Theaters im Rahmen der gesellschaftlichen Auseinandersetzung zur Zeit der Republik, 1987. – J. Isager, *Forum Romanum og Palatin*, 1977. – R. T. Ridley, The monuments of the Roman Forum. The struggle for identity, in: *Xenia* 17, 1989. – G. Tagliamonte, N. Purcell, C. F. Giuliani, P. Verduchi, in: M. Steinby (Hrsg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 2, 1995, 313–345 (Lit.). – P. Zanker, *Forum Romanum*, 1972.

Friedhöfe ↗ Nekropolen

Fries Von französisch *frise*; moderner, seit dem 17. Jh. geläufiger Terminus *technicus* in Kunst- und Baugeschichte, der als architektonischer Begriff den auf dem Architrav (↗ Epistylon) lagernden Teil des steinernen Gebälkes im griech. Säulenbau bezeichnet. Der F. dorischer Bauten besteht aus einer alternierenden Abfolge von ↗ Metope und ↗ Triglyphe (in griech. Bauinschriften insgesamt *triglyphos* genannt), der F. ionischer Bauten, der, anders als bei der dorischen Ordnung, auch fehlen kann, aus einer glatten, oft mit einem Reliefband dekorierten Quaderlage (nach Vitruv 3, 5, 10 *zôphorus*, in attischen und delischen Bauinschriften *zôon*, *zôdion*).



Mögliche Blickwinkel für eine Betrachtung des Cella-Frieses am Parthenon auf der Athener Akropolis.

In der archäologisch-kunsthistorischen Fachterminologie wird darüber hinaus unter F. ein mit Malerei oder Relief ornamental oder figürlich decorierter, meist waagerechter Streifen zur Abgrenzung oder Teilung von Flächen oder Baugliedern verstanden, der in den verschiedensten architektonischen Kontexten, in der Plastik (Sarkophag, Toreutik) sowie in zweidimensionalen Bildmedien (Malerei, Mosaik, Vasenmalerei) Verwendung fand; der reliefierte F. in der $\nearrow$ Bauplastik ist nicht auf den Ort des architektonischen Frieses im Gebälk beschränkt, sondern kann u.a. den Architrav (Assos, Athenatempel), die Cella (außen: $\nearrow$ Parthenon; innen: Bassai, Apollontempel), Substruktionen ($\nearrow$ Maussoleion) sowie ganze Wandbereiche (Perгамonaltar) bedecken.

Lit.: F. Felten, Griech. tektonische Frieze archaischer und klassischer Zeit, 1984. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen der Antike, 1988, 216 s.v. F. – B. Wesenberg, Vitruvs Vorstellung von der Entstehung des dorischen Triglyphenfrieses, in: Fs. F. Hiller, 1986, 143–157. – N. Weickenmeier, Theoriebildung zur Genese des Triglyphon, 1985.

Frigidarium Raum mit dem Kaltwasserbad in antiken $\nearrow$ Bädern und $\nearrow$ Thermen.

Frontinus Sextus Iulius F., hochrangiger stadtröm. Beamter unter den Kaisern Domitian, Nerva und Trajan; für die antike Architektur von großer Bedeutung wegen seiner nahezu vollständig erhaltenen Schrift *de aquis urbis Romae*, einer Unterweisungsschrift über die stadtröm. Wasserleitungen und die $\nearrow$ Wasserversorgung zur Zeit Nervas; zahlreiche Details über antike Wasserbautechnik und über die damit verbundenen Verwaltungs- und Kontrollmaßnahmen (z.B. hinsichtlich der Kapazi-

tät der Wasserleitungen und die Problematik der illegalen Wasserentnahme) finden sich hier dargestellt. Daneben verfaßte F. Bücher über die Feldmeßkunst (*De agri mensura*; nur fragmentarisch über Zitate bei Agennius Urbicus bekannt) und, in der Hauptsache, über verschiedene Aspekte seine Tätigkeit im trajanischen Heer (*Strategémata*, ein Buch über die im frühen 2. Jh. n. Chr. bekannten Kriegslisten), die ihn zu höchstem Ansehen verhalfen.

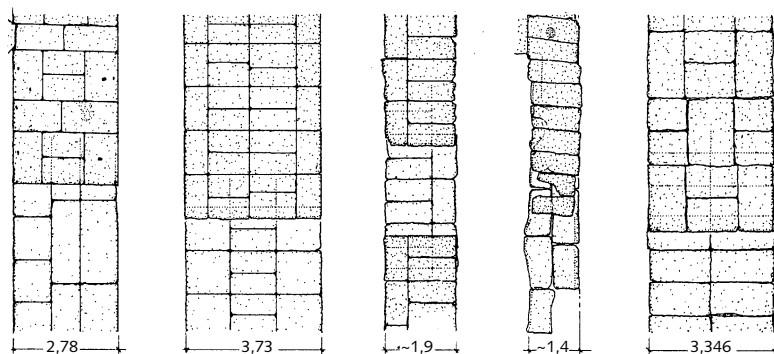
Lit.: K. Sallmann, DNP 4, 1998, 677f. s.v. Frontinus, S. Iulius (m. Textausgaben und weiterer Sekundärlit.).

Fugenkonkordanz Moderner Begriff, der die im neuzeitlichen Ziegelmauerwerk übliche regelmäßige Anordnung der vertikalen Stoßfugen in jeder zweiten Mauerlage über der jeweils halben Steinlänge bezeichnet. Im antiken Säulenbau erfolgt seit etwa 500 v. Chr. nach der F. der Versatz der Quader in der aufgehenden Mauer (z.B. der $\nearrow$ Cella des $\nearrow$ Tempels), in Einzelfällen sogar hinunter bis in die unterste Lage des $\nearrow$ Fundamentes (z.B. Agrigent, Concordiatempel: F. des Fundaments mit der sich darauf erhebenden $\nearrow$ Krepis).

Lit.: Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 79–81. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 251 s.v. Fugenkonkordanz.

Fundament Der unterhalb des Erdniveaus gelegene Unterbau eines Bauwerks; bei Vitruv (3, 4, 1) $\nearrow$ Streboblat genannt (womit dort jedoch offensichtlich allein das überwiegend massive Podium eines röm. $\nearrow$ Tempels gemeint ist), in antik-griech. Bauinschriften meist als *stobá* bzw. *strómata* bezeichnet.

F. sind in jedem Steinbau eine statisch-technische Notwendigkeit, begegnen jedoch bereits bei leichten Holz- und Flechtwerkbauten, wo Stein-F. die Basis des Aufbaus bilden, hier jedoch als Träger deutlich über das Erdniveau hinausragen und die Wandkonstruktion vor Staunässe (und weniger vor Senkungen) schützen sollten. Im Steinbau ist die Sicherung gegen Bauwerksabsenkungen durch F. primäres Anliegen; die technische Konstruktion der F. ist von den Gegebenheiten des Baugrundes unmittelbar abhängig. In der Regel finden sich Streifen- bzw. Punkt-F., wo nur die statisch belasteten

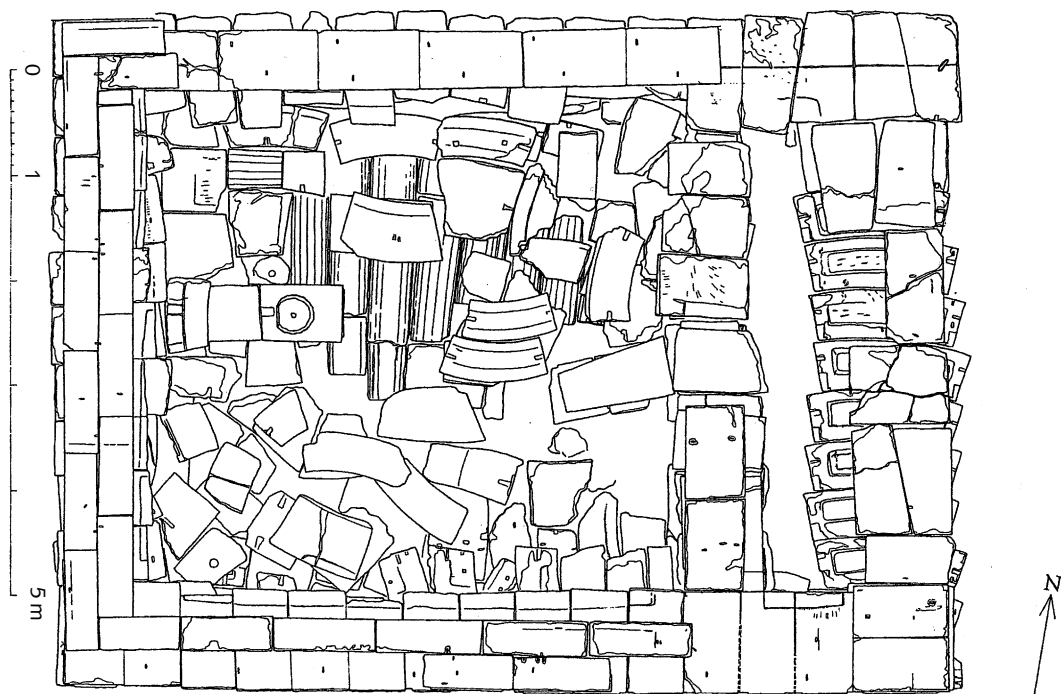


Verschiedene Fundamentkonstruktionen griechischer Bauten des 6.–4. Jh. v. Chr.

Partien fundamentiert sind (bisweilen in unterschiedlicher Massivität, wie z.B. beim Hera-Tempel in Olympia, der zu einem Teil in weichem Schwemmsand errichtet und hier entsprechend massiver fundamentiert worden ist); nur in gänzlich unsicherem Terrain finden sich kompakte Block-F. Eine weitere Möglichkeit waren durchgehend gatterförmige Rost-F. (z.B. beim Pergamon-Altar). In Felsgründen kann auf F. weitgehend verzichtet wer-

den; hier wird der Bau in einer ausgehobenen Bet-tung lediglich unter Zuhilfenahme einer konstruierten Nivellierung (†Euthynterie) errichtet.

F. können aus kompaktem Bruchstein, aber auch aus verklammerten Quadern bestehen, wobei auf Regelmäßigkeit der Bauweise zunächst wenig Wert gelegt worden zu sein scheint. Den oberen Abschluß des Fundamentes bildet die nivellierte †Euthynterie, die etwas aus dem Erdreich herausragte



Delphi, Sikyonier-Schatzhaus: Fundament mit eingebundenem älteren Baumaterial (Befundzeichnung).

Die griechischen Längenmaße und ihre Relationen

Längenmaß	δάκτυλος <i>dáktylos</i>	παλαιστή <i>palaisté</i>	σπιθαμή <i>spithamé</i>	πούς pūs Fuß	πῆχυς <i>péchys</i> Elle	πλέθρον <i>pléthron</i>	στάδιον <i>stádion</i>
Finger		Handbreite	Handspanne				
4 daktyloi	= 1 palaiste						
12 daktyloi			= 1 spithame				
16 daktyloi	= 4 palaistai			= 1 pūs			
24 daktyloi	= 6 palaistai			= 1,5 pūs = 1 pechys			
			= 2 spithamai	100 podes			
				600 podes			
						= 1 plethron	
						= 6 plethra	= 1 stadion

und im griech. Säulen- und Quaderbau die Basis der $\nearrow$ Krepis bildete. Nicht selten finden sich die F. älterer Vorgängerbauten (Athen, $\nearrow$ Parthenon) ebenso wie älteres, nicht mehr benötigtes Baumaterial (z.B. Samos, Heraion: diverse Säulentrommeln) in eine neue Fundamentierung integriert (vgl. hier auch Abb.: Delphi, Sikyonier-Schatzhaus). Erst im Tempelbau des 5. Jh. v. Chr. mit seinen zunehmend rational durchgeplanten, hochgradig kommensurablen Entwurfsgefügen findet sich auch das F. in diese Strukturen einbezogen; die Folge sind sorgfältig präparierte F., z.T. mit $\nearrow$ Fugenkonkordanz, die Details der Vermaßung der aufgehenden Architektur bereits vorgeben, bisweilen sogar $\nearrow$ Optical Refinements wie eine $\nearrow$ Kurvatur oder $\nearrow$ Inklination mit beinhalten.

Die $\nearrow$ Zementbauweise ist für geschüttete F. in röm. Zeit weit verbreitet gewesen; besonderes Augenmerk galt hier der Präparation des Baugrundes (Planierungen, Terrassierungen). In ungünstigem Gelände findet sich, ebenso wie für Brückenbauten ($\nearrow$ Straßen- und Brückenbau), das Prinzip der Pfahlgründung als eine technische Neuerung zunehmend häufig. In der röm. Architektur bekommt das F. als Träger des Bauwerks des öfteren eine eigenständige, weit über die bloße technische Notwendigkeit hinausgehende ästhetische und semiotische Signifikanz, hierzu vgl. $\nearrow$ Substruktion.

Lit.: M. Borrmann, Historische Pfahlgründungen. Unters. zur Geschichte einer Fundamentierungstechnik, 1992. – G.

Gruben, Fundamentierungsprobleme der ersten griech. Großbauten, in: Bathron. Fs. H. Drerup, 1988, 159–172. – H.J. Kienast, Fundamentieren in schwierigem Gelände, in: Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 5, 1991, 123–127. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 61–64. – R. Taylor, Roman Builders. A Study in Architectural Process, 2003, 59–91.

Fuß, Fußmaß Griech. *pous*, lat. *pes*; antikes Längenmaß, das den Proportionen des menschlichen Körpers entnommen ist; der F. ist definiert als 4 *palaistai* (Handbreiten, lat. *palmus*) bzw. 16 $\nearrow$ *dáktyloi* (Fingerbreiten) und ist zugleich Teileinheit größerer Längenmaße (*stádion* = 600 F.; *pléthron* = 100 F.); vgl. Tabelle. Die reale Länge des F. schwankt in der griech. Antike, je nach metrologischem System, von Polis zu Polis zwischen 27 und 35 cm; in der röm. Antike findet ein F. von gut 29 cm regelhaft Anwendung. Über die Frage der Relevanz des F. als $\nearrow$ Baumaße herrscht in der archäologischen Bauforschung Dissens, vgl. auch $\nearrow$ Embater.

Lit.: Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 36–48; 119–127. – F. Hultsch, Griech. und röm. Metrologie, ²1882, Index s.v. Fuß/pous. – W. Koenigs, Maße und Proportionen in der antiken Baukunst, in: Polyklet. Der Bildhauer und sein Kanon, Ausst.-Kat. Frankfurt/M., 1990, 121–134. – B. Wesenberg, Zum metrologischen Relief in Oxford, in: Marburger Winckelmann-Programm 1975/76, 15–22.

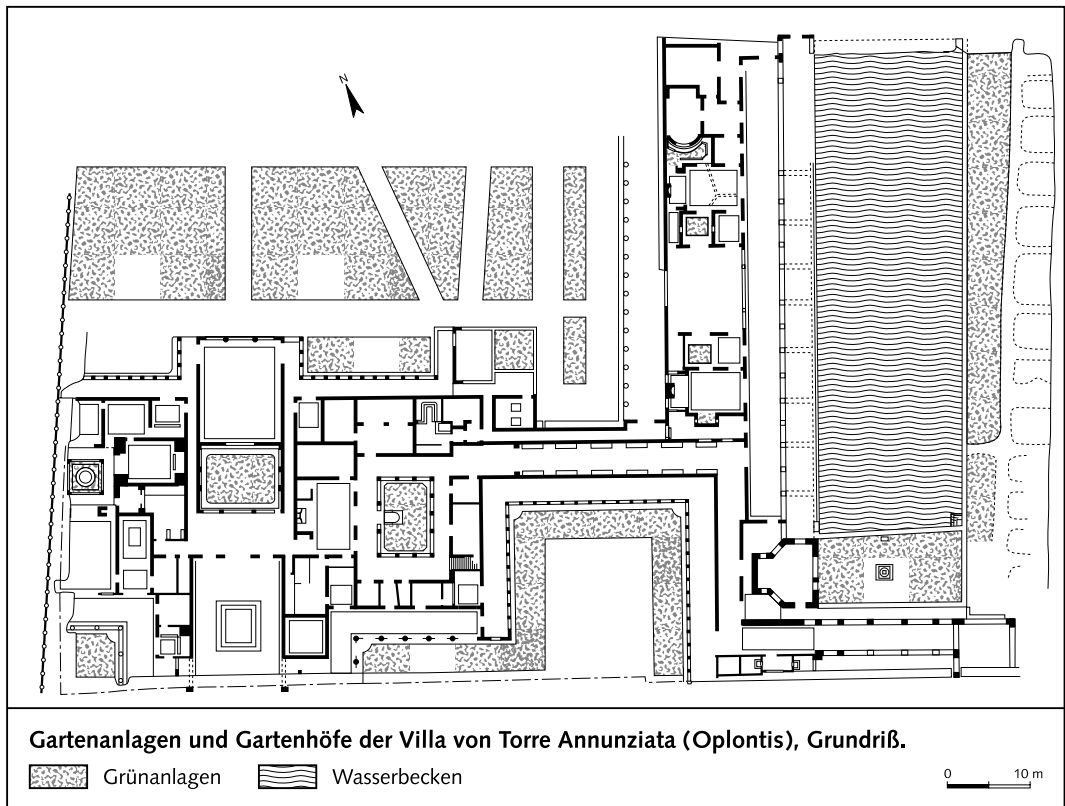
Fußboden $\nearrow$ Pavimentum

G

Gaden, auch Obergaden: oberer Teil der Mauer des Mittelschiffes einer drei- oder fünfschiffigen $\nearrow$ Basilika, der die Seitenschiffe überragt; meist mit $\nearrow$ Fenstern für die Beleuchtung des Bauwerks durchsetzt. Das Prinzip findet sich auch bei $\nearrow$ Zentralbauten mit mehreren Radien.

Gartenanlagen Paradiesische, große Landschaftsgärten, wie sie aus der assyrischen und ägyptischen Hochkultur gut bekannt sind (›Hängende Gärten‹ der Semiramis; Metapher vom ›Garten Eden‹), waren der griech. Antike wesensfremd; der Garten

(*képos*) war hier als landwirtschaftlich ausgerichteter Nutzgarten immer Bestandteil des $\nearrow$ Hauses bzw. des Haushaltes (*oikía*), auch wenn er in der Regel außerhalb der Stadt gelegen war. Auch die G. innerhalb von Heiligtümern waren keine reinen Ziergärten, sondern funktional bestimmt (z.B. als Blumenspender für das Flechten von Kränzen im Rahmen des Opfers oder anderer Zeremonien). Erst im Kontext der hellenistischen Königshöfe wird, etwa im Bereich der $\nearrow$ Paläste, das orientalische Motiv des großangelegten Parks bzw. Zier- oder Jagdgartens ($\nearrow$ *parádeisos*) wieder aufgegriffen, bisweilen auch als



öffentlicher Repräsentationsbereich in den großen Metropolen (Alexandria).

In der röm. Antike gewinnen groß angelegte Zier- und Kunstgärten wachsende Bedeutung, was u.a. auch durch die üppige ↗ Wasserversorgung röm. Städte und ihres Umlandes bedingt ist. Akkurat angelegte Ziergärten werden zu notwendigen Bestandteilen röm. ↗ Villenarchitektur (gut bekanntes Beispiel: die Villa der Poppaea bei Torre Annunziata/Oplontis; vgl. Abb.), aber auch zu repräsentativen innerstädtischen Einrichtungen (besonders in Rom) und zu Annexen kaiserlicher Paläste und Palastvillen. Die raffinierte Ausgestaltung der G. z.B. mit Wasserspielen und Springbrunnen (↗ Nymphäum), die Abstimmung von gärtnerisch gestalteter ›Natur‹ mit der Architektur im Mittelpunkt wie schließlich auch die Gestaltung von ausichtsreichen Blickachsen in der Landschaft bedingte neue Berufsfelder (Gärtner, griech. *kepourós*, ›Gartenkünstler‹; lat. *topiarius*); der Niederschlag dieses neuen Gestaltungswillens ist in der Wandmalerei des 1. Jh. n. Chr. mit ihren weiten ›Villenlandschaften‹ unverkennbar.

Daneben existierte der traditionelle Hausgarten (*hortus*) fort, in der Regel als ummauerter Teil des röm. Atriumhauses bzw. seiner Varianten (↗ Atrium m. Abb.; ↗ Haus). Hier wurden, oft in streng geometrischer Anordnung, Nutzpflanzen gehalten; dieser *hortus* war fast immer ein Küchengarten, der gemäß den praktischen Erfordernissen angelegt war (und der in den Vesuvstädten, wie neuere Grabungen gezeigt haben, überdies recht häufig als Verbringungsort von Bauschutt nach Umbauten der Hausarchitektur diente). Standen für Hausgärten größere Flächen zur Verfügung (wie z.B. in den östlichen Teilen der Neustadt von Pompeji), konnten Kanäle und weitere gliedernde Elemente diesem Hausgarten bisweilen den Anstrich eines Ziergartens geben. Dekorative Gartenkunst konnte im röm. Haus ansonsten im Atrium begegnen, später in erweiterter Form auch in ↗ Peristylen.

Eine Sonderform der antiken G. waren die großen, teils öffentlich zugänglichen, teils kaiserlich-privaten Parks innerhalb der Stadt Rom, z. T. mit an moderne Zoos erinnernden Tiergehegen und Wildbesatz.

Lit.: B. Andreae, Am Birnbaum. Gärten und Parks im antiken Rom, 1996. – M. Caroll-Spillecke, Kepos. Der

antike griech. Garten, 1983. – M. Caroll, Earthly Paradises. Ancient Gardens in History and Archaeology, 2003. – W. F. Jashemski, The Gardens of Pompeii, Herculaneum and the Villas destroyed by Vesuvius 1/2, 1979/1993. – H. Mielsch, Die röm. Villa. Architektur und Lebensform, 1997, 117–128. – W. Sonne, Hellenistische Herrschaftsgärten, in: W. Hoepfner (Hrsg.), Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige, 1996, 136–143.

Gebälk Moderner Begriff, der meist die Gesamtheit der horizontalen Bauglieder im antiken Säulen- und Quaderbau umschließt, die auf dem Kapitell lagern und den Dachaufbau tragen: den die Säulenjoche überspannenden Architrav, den ↗ Fries und das ↗ Geison. Synonym wird in der modernen Bauforschung oft der Begriff ↗ *epistylon* verwendet, der indessen in antiken Quellen allein den Architrav bezeichnet.

Gefängnis, Gefängnisbauten Griech. *desmotérion*; lat. *carcer* (von *coercere*, ›einschließen‹). Haftstrafen waren sowohl in der griech. als auch in der röm. Antike unbekannt; G. dienten als staatliche Verwahrorte für Angeklagte während der Untersuchung der Tatvorwürfe (und ggf. als Hinrichtungsort), darüber hinaus zur Erzwingung von finanziellen Schuldbegleichungen. Sie bestanden in der Regel aus einer Ansammlung von gut gesicherten Einzelräumen, bildeten jedoch weder in griech. noch in röm. Städten einen Bautypus mit normierten Grundrissen. G. scheint es in allen größeren Orten gegeben zu haben, wo sie den lokalen Magistraten unterstellt waren. Archäologisch besser bekannt sind die G. von Athen (im äußersten Südwesten der Agora gelegen) und Rom (*Carcer Tullianus*: am Westende des Forum Romanum, am Abhang zum Kapitol gelegen, mit einem besonders gesicherten Innenhof für Hinrichtungen). Lit.: Carcer. Prison et privation de libéré dans l'antiquité classique, Kongreß Stasbourg 1997 (1999). – W. Hunter, The Prison of Athens, in: Phoenix 51, 1997, 296–326. – J. U. Krause, Gefängnisse im röm. Reich, 1996.

Geison Antik-griech. architektonischer Terminus *technicus*, der den oberen Abschluß des Gebälks zunächst im walm- oder sattelgedeckten griech. Säulenbau, später auch im Kontext des Geschoß- und Wandaufbaus bezeichnet. Das die gesamte Tempelringhalle umlaufende, kompakte, entweder

monolithische oder mehrteilige, steinerne Horizontal-G., seit den ersten monumentalen dorischen Peripteraltempeln geläufig, imitiert den aus dem Holzbau stammenden, vor Regenwasser schützenden Überstand der Dachbalken über dem Baukern und bildet zugleich das Widerlager des Dachstuhls; die G.-Blöcke sind fest mit $\nearrow$ Fries und $\nearrow$ Epistylon darunter verklammert und hinterfangen den Seitenschub der hölzernen Sparren. Als »Schräg-G.« wird im Gegensatz dazu die Rahmung der Giebelschräge am kanonischen Tempel bezeichnet. In der »versteinerten« dorischen Bauordnung wird der vorkragende Überstand des Horizontal-G. durch eine regelmäßige Abfolge von $\nearrow$ Mutulus und $\nearrow$ Via dekorativ betont; zahlreiche tektonisch nicht belastete Terrakotta-Verkleidungen von Gebälken des 7. und 6. Jh. (Thermos, Korfu, Metapont u. a. m.) folgen entweder diesem Schema oder sind, als Träger und Basis der $\nearrow$ Sima, in Form eines kompakten Kasten-G. gehalten.

Das G. der ionischen oder korinthischen Ordnung lagert, meist abgesetzt durch ein Ornamentband, oberhalb des Zahnschnitts und ist zugleich die Basis der Sima-Blöcke; es endet meist in einer nach unten profilierten »Hängeplatte«. Im 2. Jh. v. Chr. entsteht im östlichen Mittelmeerraum als eigenständige Variante das Konsolen-G., das sich dann in der röm. Kaiserzeit zur Standardform ausprägt, seine ursprüngliche tektonische Bedeutung dabei weitgehend verliert und sich zunehmend zu einem dekorativ-ornamental verstandenen Bauglied wandelt; vgl. $\nearrow$ Fassade.

Lit.: O. Bingöl, Überlegungen zum ionischen Gebälk, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 40, 1990, 101–108. – H. v. Hesberg, Konsolengeisa des Hellenismus und der frühen Kaiserzeit, 24. Ergänzungsheft Mitteilungen des DAI, Abt. Rom, 1980. – T. Mattern, Gesims und Ornament, 2001. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 113, 119–120; 129–130. – W. v. Sydow, Die hellenistischen Gebälke in Sizilien, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 91, 1984, 239–358. – B. Wesenberg, Griech. Säulen- und Gebälkformen in der literarischen Überlieferung, in: Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 6, 1997, 1–15.

Gelegenheitsbauten $\nearrow$ Temporäre Bauten

Gesprengrter Giebel Ein in der Mitte nicht durchgehend geschlossener $\nearrow$ Giebel: kunsthistorischer

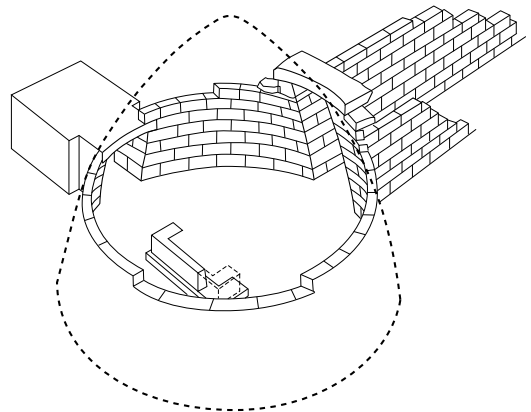
Begriff, der eigentlich auf bestimmte $\nearrow$ Fassaden-Bauformen des Barock abzielt, wo Giebel, aber auch Bögen mit Mittelöffnung häufig sind. In der Antike finden sich G. erstmals im Späthellenismus (Felsgräber von Petra) und sind in der röm. Architektur nicht selten.

Lit.: H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 253–304.

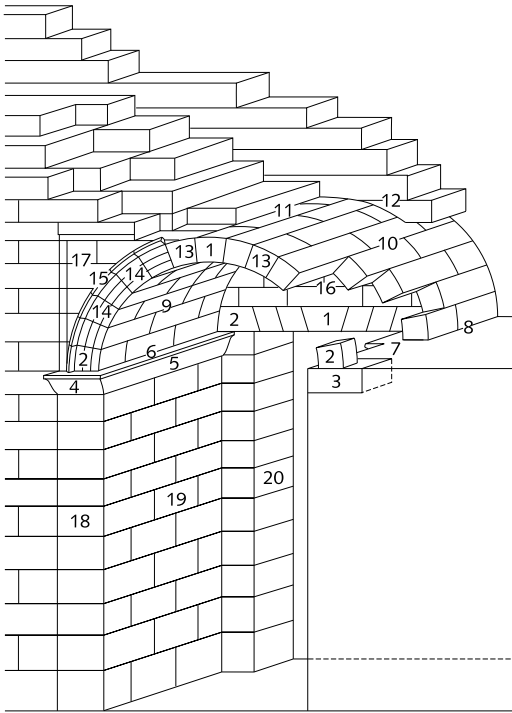
Gewölbe- und Bogenbau

A. GEWÖLBE

Das »unechte« Krag-Gewölbe mit spitzbogigem Querschnitt ($\nearrow$ Falsches Gewölbe) besteht aus über die jeweils untere Lage hervortretenden Steinen mit horizontaler Lagerfläche; diese Bautechnik wurde seit kretisch-mykenischer Zeit zur $\nearrow$ Überdachung von Gängen, Brücken sowie zur Konstruktion von »falschen« Kuppeln (Mykene, »Schatzhaus des Atreus«) verwendet und konnte Weiten und Durchmesser von bis zu ca. 14 m überspannen ($\nearrow$ Kuppelbau). Das »echte«, selbsttragende Tonnen-Gewölbe aus radial im Halbrund gefügten Keilsteinen, über einem während des Konstruktionsprozesses temporär errichteten, stützend-stabilisierenden Lehrgerüst zur Überdachung eines langrechteckigen Grundrisses erbaut, tritt in der 2. Hälfte des 4. Jh. v. Chr. zunächst im nordgriechisch-makedonischen wie im thrakischen Raum an $\nearrow$ Grabbauten in Erscheinung (Vergina, Philipps-Grab; Grabkammer von Svestari) und war hier durch seine gegenüber dem



»Unechtes« Krag-Gewölbe, Kuppelgrab in Orchomenos (16. Jh. v. Chr.), Rekonstruktion.



Keilsteingewölbe, Erläuterung der Fachbegriffe.

1 Schlußstein	11 Gewölbescheitel
2 (Gewölbe-, Bogen-) Anfänger	12 Kragmantel
3 Kämpfer(block)	13 Bogenstirn
4 Kämpferkapitell	14 Archivolte
5 Kämpferprofil	15 Archivoltenprofil/Bogenrahmung
6 Kämpfergesims	16 Bogenfeld
7 (Gewölbe-, Bogen-) Auflager/Widerlager	17 Bogenzwickel
8 Gewölbefuß	18 (Gewölbe-, Bogen-) Ablauf
9 Gewölbelaubung	19 Torlaubung
10 Gewölberücken	20 Tor- bzw. Türgewände

Kastengrab mit flacher Abdeckung erheblich größere Widerstandsfähigkeit der Überdachung gegen den Erddruck des $\nearrow$ Tumulus Garant für die sich weiter steigernde Größe und Prachtentfaltung der makedonischen Grabbauten. Von Makedonien und Thrakien aus verbreitet sich das Tonnengewölbe schlagartig in die Baukunst der hellenistischen Koiné und Etruriens. Das »echte« Gewölbe begegnet ohne experimentelle Vorstufe sofort in idealer technischer Ausführung; es ist weder aus der Entwicklungsgeschichte der griech. Architektur noch über-

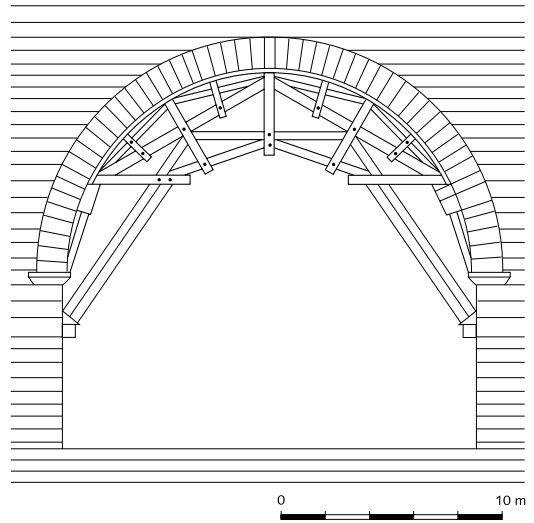
haupt evolutionistisch ableitbar. Über die Hintergründe des abrupten Auftauchens dieser bautechnischen Innovation im klassischen Mittelmeerraum besteht Unklarheit, wobei ein Formimport aus dem kleinasiatisch-vorderorientalischen Raum weiterhin anzunehmen ist (die zuletzt von Boyd vertretene These eines im Verlauf der Feldzüge Alexanders erfolgten Formtransports ist, wie das bislang früheste bekannte griechisch-makedonische Beispiel des Philipps-Grabes von Vergina bezeugt, aus chronologischen Gründen nicht haltbar).

Blieb das (Tonnen-) Gewölbe in der hellenistisch-griech. und auch republikanisch-röm. Architektur weitgehend auf Grabbauten und den Bereich der $\nearrow$ Substruktion (hier meist mit Demonstrationscharakter, z.B. an weithin sichtbaren, gewölbegestützten Plattformen von Tempeln und Villen) beschränkt, so entwickelt es sich seit dem späten 1. Jh. v. Chr. in der röm. Repräsentationsarchitektur zu einer weit verbreiteten Technik zur Gestaltung der Überdachung monumentaler Räume. Die neuentwickelte Gußzement-Technik ($\nearrow$ Bautechnik; $\nearrow$ Zementbauweise) sowie die ebenfalls neuartige Konstruktionstechnik aus $\nearrow$ Ziegeln ermöglichte den Gewölbebau im Gußzementverfahren bzw. in Gestalt kleinteilig vermörtelter Ziegel anstelle massiver Keilsteinkonstruktionen; die Verwendung leichter Baumaterialien (Bimsstein und Vulkanasche als Beischlag für den Zement; hohle, dünnwandige, dennoch druckstabile Ton-Röhren als Ersatz für massiver Ziegel) ermöglichte eine deutliche Vergrößerung der Spannweiten von Gewölben sowie neuartige Kombinationen mit dem $\nearrow$ Kuppelbau und – als rechtwinklige Verkröpfung zweier Tonnengewölbe – die Konstruktion des Kreuzgrat-Gewölbes. Alle diese Formen finden sich bereits im 1. Jh. n. Chr. im Repertoire der röm. Monumentalarchitektur (z.B. an der $\nearrow$ Domus Aurea des Nero in Rom) und prägen über Jahrhunderte das Erscheinungsbild von $\nearrow$ Thermenbauten (Leptis Magna, Jagd-Thermen; Trier, Kaiserthermen), $\nearrow$ Basiliken (Rom, Maxentius-Basilika), $\nearrow$ Palästen (Thessaloniki, Galerius-Palast) und schließlich auch der frühchristlichen Kirchenarchitektur. Monumentale Keilsteingewölbe bleiben in der röm. Baukunst demgegenüber seltene Ausnahmen (z.B. Nîmes, »Tempel der Diana«).

B. BOGEN

Als ein Derivat oder als eine Vorform des Keilstein-Tonnengewölbes tritt, ebenfalls im 4. Jh. v. Chr., ein Segment dieser Konstruktion, der Keilsteinbogen, in Erscheinung, der zunächst auf Stadttorbauten in Mauerverbund beschränkt bleibt (↗ Militäarchitektur); frühe Beispiele sind das Westtor von Kassope (1. Hälfte 4. Jh. v. Chr.), das Osttor von Priene (Mitte 4. Jh. v. Chr.) und im westgriech. Raum die »Porta Rosa« in Elea (um 300 v. Chr.). Mit der Entstehung von Torbauten in nicht-fortifikatorischen Bauzusammenhängen beginnt das griech. Bogentor zu einem eigenständigen Architekturelement zu werden (z.B. Priene, Markttor), wobei die mitunter erhebliche Raum- bzw. Durchgangstiefe der Tore (Olympia, Stadioneingang) zu einer tunnelartigen Ausformung und damit zu einer Annäherung an die Struktur des Gewölbes führen kann. Die röm. Architektur greift das Bogenmotiv zunächst an Stadttoren und im Kontext der »Ingenieurbauten« auf; die Bogenpfeiler für Brücken oder Aquädukte bestehen dabei entweder aus keilförmig geschichteten Quadern mit unteren oder oberen Gurtbögen, aus massiver Ziegelung oder aus mit Ziegeln bzw. Tuff verkleidetem Gußzement. Daneben finden sich in der röm. Repräsentationsarchitektur zahlreiche freistehende Bogenarchitekturen als Denkmäler oder Durchgangsbauten mit z.T. komplizierten Übereinanderstaffelungen des Bogenmotivs (Verona, Bosaribogen); zu solchen Bogenarchitekturen vgl. ↗ Triumph- und Ehrenbogen.

Bereits in der Architektur des frühen 3. Jh. v. Chr. hält das Motiv des Bogens in nicht-tektonischer Verwendung als ein neues Element Einzug in den Dekorationskanon der Wand- und ↗ Fassadenarchitektur, findet sich dabei zunächst im fortifikatorischen Kontext an Stadtmauern und -toren (Elea, »Porta Rosa«; Milet, Heiliges Tor; Torfront A der Zitadelle von Dura Europos), bald darauf dann auch als dekorativer Zierat in reinen Blend- und Fassadenarchitekturen (Ptolemais, Palazzo delle Colonne) sowie als oberer Abschluß des ↗ Fensters. Diese Verwendung des Bogens als ein Schmuckmotiv findet in der römisch-kaiserzeitlichen Architektur ihre nahtlose Fortsetzung, wo der gerundete Segmentgiebel, ähnlich dem spitz zulaufenden ↗ Giebel (z.T. sogar mit diesem kombiniert als von einem Bogen



Konstruktion eines Keilstein-Bogens mit Hilfe eines hölzernen Lehrgerüsts.

↗ »Gesprengter Giebel«), zum kanonischen Elemente der horizontalen Gliederung einer durch Nischen, Rücksprünge und vorgeblendete Halbsäulen und Pilaster aufgebrochenen Wandarchitektur wird. An den Arkadenreihen, die Villengärten zierten (Tivoli, Hadriansvilla) oder über weite Strecken die Hauptstraßen röm. Städte säumten (z.B. Leptis Magna), wurde der Bogen sogar zum regelrecht rundplastischen Schmuckmotiv.

Lit.: T. D. Boyd, *The Arch and Vault in Greek Architecture*, 1976. – K. Dornisch, *Die griech. Bogentore. Zur Entstehung und Verbreitung des griech. Keilsteingewölbes*, 1992. – B. Fehr, *Plattform und Blickbasis*, in: *Marburger Winkelmann-Programm* 1969, 31–65. – B. Gossel-Raeck, *Makedonische Kammergräber*, 1980. – W. Heilmeyer, *Durchgang, Krypte, Denkmal: Zur Geschichte des Stadioneingangs in Olympia*, in: *Mitteilungen des DAI, Abteilung Athen* 99, 1984, 251–263. – W. L. MacDonald, *The Architecture of the Roman Empire II*, 1986, 75–99. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 95–96. – A. Rathke, *Griech. Kragsteintore. Konstruktion, Typologie und Verbreitung vom 6.-2. Jh. v. Chr.*, 2001. – D. S. Robertson, *Greek and Roman Architecture*, ²1943, 231–266. – L. Schneider, Ch. Höcker, P. Zazoff, *Zur thrakischen Kunst im Frühhellenismus*, in: *Archäolog. Anzeiger* 1985, 593–643. – S. Storz, *Tonröhren im antiken Gewölbebau*, 1994. – J. B. Ward-Perkins, *Die Architektur der Römer*, 1975, 97–195.

Giebel Griech. *a(i)etós*; lat. *fastigium, frons*; dreieckiger, vom Schräg- und Horizontalgeison (↑ Geison) gerahmter Stirnteil des Satteldaches am kanonischen griech. Säulenbau; das G.-Feld (Tympanon, zur Bezeichnung: Vitruv 3, 5, 12; 4, 3, 2) ist an Sakralbauten häufig Gegenstand plastischer Ausschmückung gewesen; hierzu vgl. ↑ Bauplastik. Schräge und Höhe eines G. in ↑ Proportion zu Säule und Gebälk gibt einen Anhaltspunkt über die chronologische Stellung eines griech. ↑ Tempels; die klobig-hohen G. früharchaischer Tempel (Korfu, Artemistempel; Syrakus, Apollontempel) reduzieren sich in der Entwicklungsgeschichte des griech. Tempels im 4. und frühen 3. Jh. v. Chr. zu flachen, leichten Formen (Olympia, Metroon; Kournò, Peripteros). Auch wenn der G. mit der funktionalen und typologischen Weiterung des Säulenbaus im späten 5. Jh. v. Chr. zunehmend in profanen Baukontexten begegnet (z.B. Hallen- und Torbauten; Fassaden von ↑ Grabbauten), ist diese Bauform dennoch weiterhin als ein sakrales Würdezeichen konnotiert gewesen; Caesar konnte erst nach einem förmlichen Senatsbeschluss sein Haus mit einem Giebel schmücken (Cicero, Philippische Reden 2, 110; Sueton, *divus Iulius* 81; Plutarch, *Caesar* 63). In der sich seit dem frühen Hellenismus entwickelnden Wand- und Fassadenarchitektur (↑ Fassade) wird der G. zunehmend auch zu einem flächenstrukturierenden Ornamentmotiv (Ptolemais, Palazzo delle Colonne; Tyndaris, Skene des Theaters; erste ↑ gesprengte Giebel an den Felsgräbern von Petra); in der röm. Repräsentationsarchitektur wird der G. zu einem dem Bogen vergleichbaren Element bei der Gestaltung von Toren, Fassaden, Nischen, Fenstern und Ädikulen.

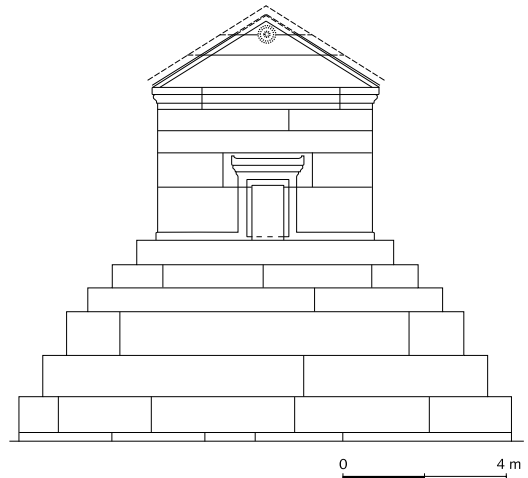
Lit.: H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 113–232. – S. Marinatos, *Aetos*, in: *Fs. A. K. Orlandos I*, 1965, 12–22. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 112–156. – J. B. Ward-Perkins, *Roman Imperial Architecture*, 1970.

Glas ↑ Fenster

Grabbauten

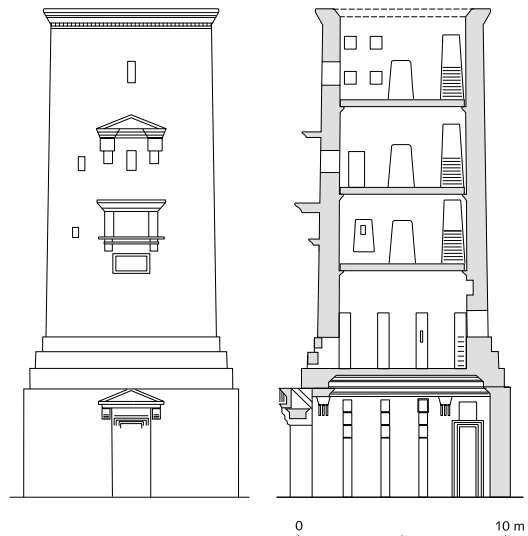
A. ALLGEMEINES

Unter G. werden Architekturen oder architektonisch gestaltete Anlagen verstanden, die zum Zweck der Bestattung über dem zeitgenössischen Erd-



Hausgrab mit Satteldach: Kyros-Grab in Pasargadae, 2. Hälfte 6. Jh. v. Chr., Rekonstruktion der NW-Seite.

niveau errichtet worden sind; hiervon zu unterscheiden sind zumindest typologisch unterirdische ↑ Hypogäen (Räume für den Toten- oder Heroenkult, aber auch unterirdisch gebaute Gräber) sowie in die Erde eingetiefe ↑ Katakomben, ferner die ↑ Columbarien, die beide Formen miteinander verbinden.

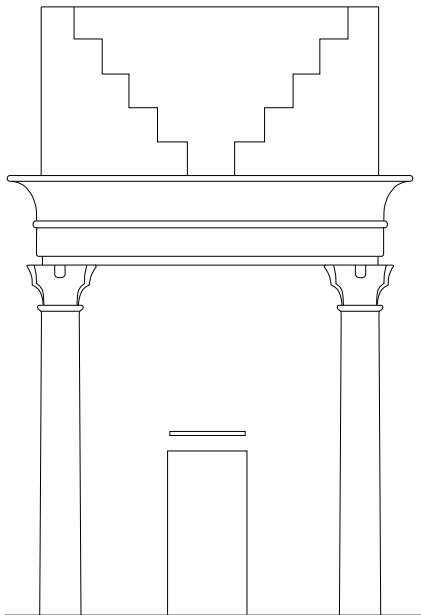


Grabturm des Iamblichus in Palmyra, Ansicht und Querschnitt, 83 v. Chr.

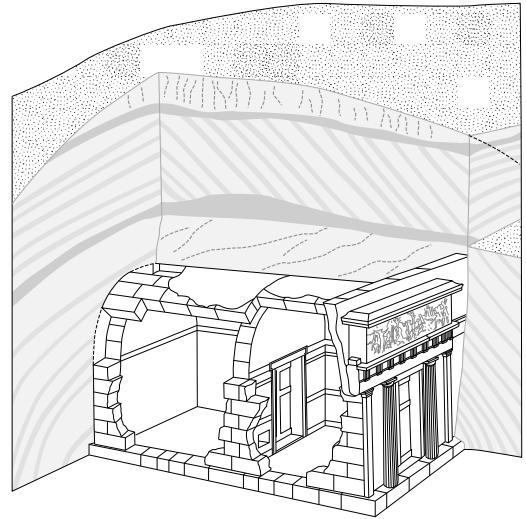
G. bilden in der klassischen Antike eine quantitativ überdurchschnittlich erhaltene Form der Denkmal- bzw. Memorialarchitektur. Die Idee vom Grab als einem repräsentativen und monumentalen, das Andenken an einen Verstorbenen wie auch an dessen Sippe dauerhaft wachhaltenden Denkmalbau ist bereits in den frühen Hochkulturen geläufig (z.B. die Pyramiden in Ägypten) und in der Folge in allen späteren antiken Kulturen durchgehend verbreitet; entsprechend problematisch ist bisweilen die Abgrenzung zwischen G. auf der einen und dem Grabbau grundsätzlich analogen Denkmalbauten wie $\nearrow$ Heroa bzw. $\nearrow$ Kenotaphen auf der anderen Seite. G. sind durchweg mit repräsentativem Anspruch seitens der Erbauer ausgestattet und entsprechend in Größe, Dekor und Lage von sozialen Rahmenbedingungen geprägt. Vereinzelt haben antike G. einen ganzen Bautypus mit erheblicher nachantiker Rezeptionsgeschichte ausgebildet, vgl. z.B. $\nearrow$ Maussoleion (Mausoleum).

B. TYPEN UND FORMEN

Zwei Grundmuster des G. sind in der klassischen Antike voneinander zu scheiden: die repräsentativ innerhalb einer Nekropole und damit außerhalb



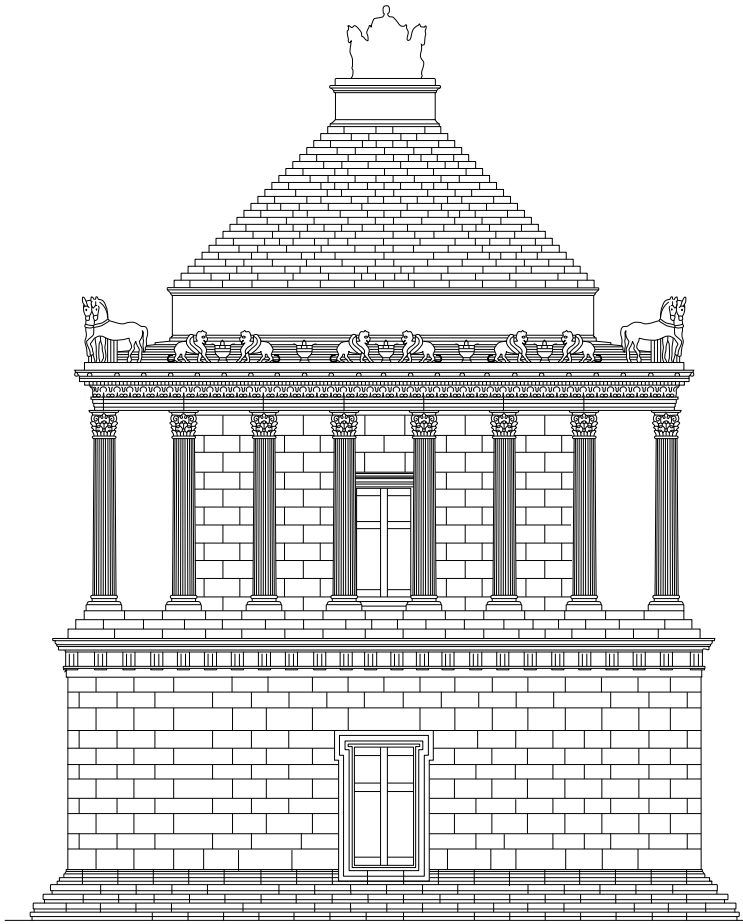
Felsenfassade in Petra, sog. Treppengrab, um 100 n. Chr.



Vergina (Makedonien), sog. Philipps-Grab, Rekonstruktion des Grabbaus und Lage im Tumulus, spätes 4. Jh. v. Chr.

von Siedlungen (vereinzelte Ausnahmen bei den Kaisergräber in Rom, z.B. das $\nearrow$ Säulendenkmal für Trajan als dessen Grabstätte innerhalb der Stadtgrenzen) platzierte, auf dauerhafte Ansicht ausgelegte Grabarchitektur sowie die nur kurzzeitig vor und während der Bestattungsfeierlichkeiten sichtbare Grabarchitektur, die nach vollzogener Grablegung unter einem meist kreisrunden Tumulus (Grabhügel) verschüttet wurde und somit aus systematischer Sicht den Rang eines zeremoniell genutzten $\nearrow$ temporären Bauwerks aufgewiesen hat. Eine gewisse Verbindung beider Prinzipien findet sich vereinzelt in Etrurien, wo einige im Tumulus verschüttete Kammern über Tore in einer mauerähnlichen Einfassung des Grabhügels und daran anschließende Gänge zugänglich blieben, allerdings gegenüber dem Erd-Tumulus nicht nach außen hin optisch bzw. baulich in Erscheinung traten. Als ein dritter Typus des G. kann das bereits im Vorderen Orient im frühen 1. Jt. v. Chr. belegte G. in einer Felshöhle oder künstlich gestalteten Felsenkammer mit vorgeblendeter architektonischer Schauffassade gelten (z.B. Petra).

Die Formenvielfalt antiker G. ist sprichwörtlich und entzieht sich einer klaren Systematik schon deshalb, weil nicht immer einzelne Typen oder Erscheinungen charakteristisch für eine Periode



Mausoleum von Belevi,
3. Jh. v. Chr. (Rekonstruktion).

oder Region sind; die moderne Forschung zu antiken G. ist hier überwiegend nahsichtig orientiert und hat eine kleinteilige Regionalisierung zur Maxime der Betrachtung gemacht, die nicht immer den allgemeinen Implikationen des Gegenstandes gerecht wird. Das Prinzip des Tumulus-Grabes z.B. findet sich in den Hochkulturen des Vorderen Orients bereits im 3. Jt. v. Chr. und danach in zahlreichen antiken Kulturen in ähnlicher Ausprägung; herausragende Stellung kommt diesem Grabtyp u.a. in Phrygien (Gordion), bei den Skythen (Kurgane) und Thrakern, dann im mykenischen Griechenland (sog. Schatzhaus des Atreus in Mykene), bei den Makedonen (Kammergräber in massiven Erd-Tumuli), den Etruskern und dann, allerdings sehr vereinzelt, bei den Römern (Mausoleen des

Augustus und des Hadrian) zu: mithin ist hier ein architekturhistorisches Phänomen greifbar, daß offensichtlich allen tendenziell sehr hierarchisch organisierten Gesellschaften gemeinsam ist und sich eben gerade nicht im Sinne einer Regionalisierung erklären läßt. Kulturübergreifend und verbunden mit einer klaren gesellschaftlichen Hierarchie ist hierbei gerade auch der Mechanismus, daß die Größe eines Tumulus das Maß an dafür notwendiger Arbeit augenfällig macht (zumindest jeweils in Relation zu den anderen Anlagen gesehen) und somit verlässliche Auskunft über die Baukosten und im Rückschluß auf die soziale Stellung des Grabinhabers bzw. seiner Sippe zuläßt; ein exzeptioneller Grabtumulus wie etwa der des ›Philipps-Grabes‹ in Vergina war in seinem ursprünglichen Ambiente

per se auf den ersten Blick als ein alle anderen G. überragendes Königsgrab erkennbar. Entsprechend verständlich ist dann auch der Verzicht auf diese aufwendige Grabform etwa im demokratisch geprägten Griechenland (mit seiner Tendenz zur gesetzlichen Limitierung des Bestattungsaufwandes als ein gesellschaftlich nivellierender Faktor), wo der ins Monumentale gesteigerte Tumulus allenfalls als Symbolform für Staatsbegräbnisse und damit in einem kollektiven Kontext dienlich gewesen ist (Tumulus-Gräber im 8. und 7. Jh. waren im aristokratischen Griechenland zwar auch gängig, haben dabei aber selten Durchmesser von mehr als 6 m aufgewiesen und waren damit von vergleichsweise sehr unauffälliger Größe).

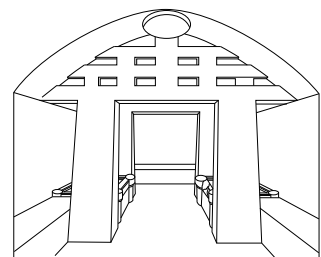
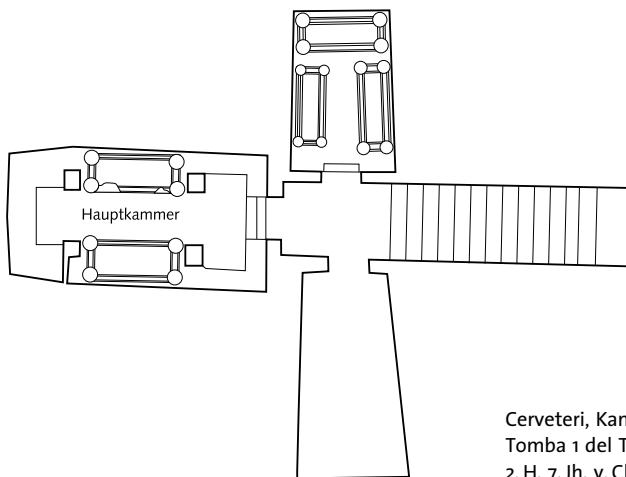
C. REGIONALE ASPEKTE

Spezielle Formen von G. sind zum einen die in Kleinasien im 6. und 5. Jh. v. Chr. häufigen Gräber in Hausform, z. T. miniaturisiert als auf Pfeilern aufgestellte Haus-Sarkophage (Nekropole von Xanthos); ein Höhepunkt des antiken G. sind die hierin motivisch verankerten, verschiedenen kleinasiatischen Mausoleen des 4. Jh. († Maussoleion; Mausoleum von Belevi, vgl. hier Abb.). Erhebliche Markanz haben dann seit dem 3. Jh. v. Chr. die schlanken, hoch aufragenden, mehrstöckig ausgebauten Turm-Mausoleen besessen, die überwiegend in Nordafrika entstanden und in den hochrepräsentativen ›Pfeilermonumenten‹ im röm. Bestattungswesen ein Fortleben geführt haben.

Gemeinsam ist diesen Formen die Idee eines über die Erde hinausgehobenen, repräsentativen, durchweg zugänglichen und mehrfach nutzbaren Grabhauses.

Das Bestattungswesen im archaischen und klassischen Griechenland ist von weitgehendem Verzicht auf architektonische Denkmalformen geprägt; hier herrschte eine vergleichsweise einfache Markierung der Grabstelle (z. B. Plastik, Relief, Grabvase; vgl. die Gräber auf dem Kerameikos in Athen) vor. Mit der makedonischen Monarchie etabliert sich im späten 4. Jh. v. Chr. das tonnenüberwölbte Kammergrab († Gewölbe- und Bogenbau), das als ein axialer, meist zweiräumiger Bau (Vor- und Hauptkammer mit üblicherweise reichen Beigaben) mit prunkvoller, oft tempelförmiger Halbsäulenfassade nach der Grablegung in einem aufwendigen Tumulus zusammen mit den Resten der Einäscherung verschüttet wird (vgl. Abb.); G. dieser Art herrschen in Nordgriechenland, aber auch z. T. im angrenzenden Thrakien (Sveštari) vor.

Die Idee vom Grabbau als ›Spiegel‹ des Wohnhauses findet sich besonders im Bereich der Etrusker wieder, wo in den Tuff geschlagene Grabkammern in siedlungsnahen, dabei in sich ausgesprochen städtisch organisierten Nekropolen (Erschließung durch Straßen und Plätze; Kennzeichnung der Gräber mit einem ›Hausnummern-System‹) z. T. bis in bauliche und ausstattungsmäßige Details hinein Wohnarchitektur kopieren und somit erhebliche Rückschlüsse



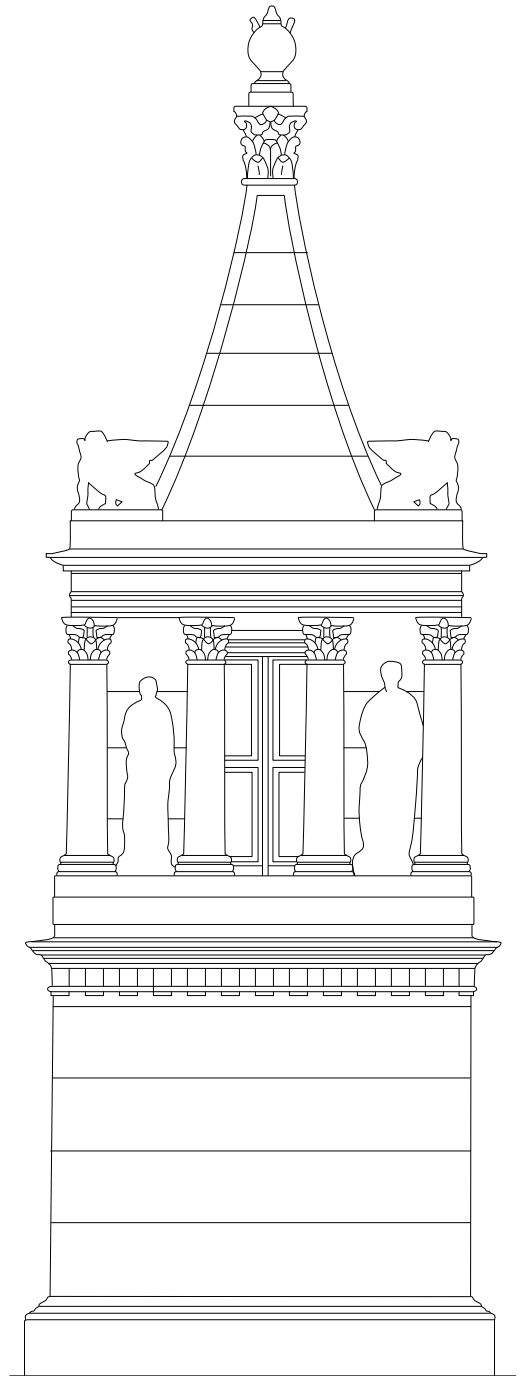
Cerveteri, Kammergrab unter monumentalem Tumulus.
Tomba 1 del Tumulo III – della Tegola dipinta,
2. H. 7. Jh. v. Chr. (Grundriß und Schnitt der Hauptkammer).

über einen Architekturbereich zulassen, der in den – nahezu durchweg römisch überbauten – etruskischen Siedlungen nicht mehr existent ist, vgl. hierzu 7 Haus. Es dominieren Tumulusgräber mit entweder einräumig würfelförmigen G. oder aber mehrräumigen Kammern mit einer z. T. erheblichen Anzahl von Bestattungen innerhalb verschiedener Kammer-Räume (vgl. Abb.) bzw. eine größeren Anzahl von mehrräumigen Kammern innerhalb der Tumuli, im tuffreichen Süden eingemeißelte bzw. halb eingetieft, halb aus dem Tuff herausgebaute Kammer-Gräber (Cerveteri, Tarquinia) und verschiedentlich auch in den Tuff eingefügte Fels-Gräber (Vulci, Svana).

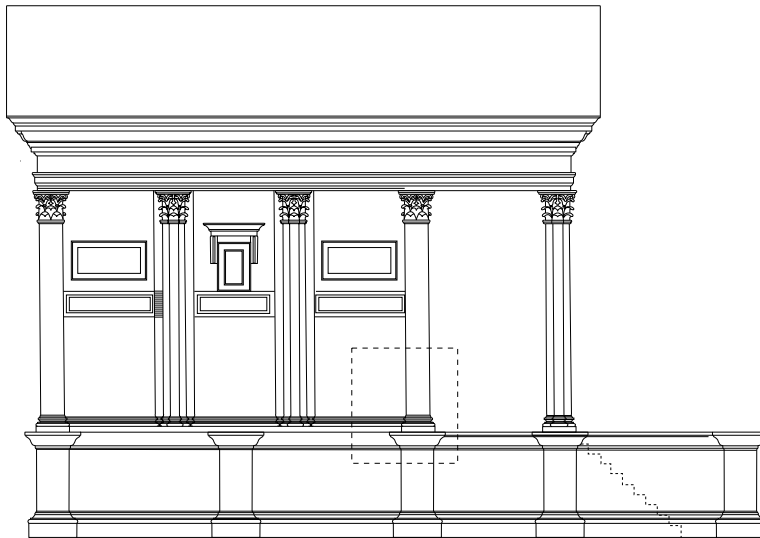
Röm. G. waren überaus variantenreich; Tempel- und Rundtempelformen finden sich ebenso wie Türme, mehrräumige, in Zeilen angelegte Häuser und verschiedene nicht-architektonische Denkmalformen (z.B. *schola*-Gräber in Form einer halbrunden Sitzbank). Sie formierten sich entlang der wichtigsten Zugangsstraßen zu den Städten und boten hier, versehen mit biographischen Grabinschriften, berufsspezifischen Hinweisen und diversem aufwendigem, dabei immer demonstrativ gemeintem Dekor für den sich der Stadt nähernden Besucher eine Art ›Visitenkarte‹ des Ortes, wo sich die soziale Situation eines Grabinhabers bzw. einer Sippe ebenso ablesen ließ wie die lokalen Strukturen von Gewerbe, Handel und religiösen Vereinigungen. Eine röm. Variante des G. ist hierbei, vor allem im Kontext spätantiker Villen und Palastanlagen, der monumentale 7 Zentralbau als herausgehobene Form des Mausoleums (u.a. Paläste des Diokletian in Split und des Galerius in Thessaloniki).

Lit.: *Phönizische Grabbauten*: H. Benichou-Safar, *Les tombes puniques de Carthage*, 1982. – A. Tejera Gaspar, *Las tumbas fenicias y púnicas del Mediterraneo Occidental*, 1979.

Griech. Grabbauten: M. Andronikos, *Vergina and the Royal Tombs*, 1984. – H. Colvin, *Architecture and After-Life*, 1991. – J. Fedak, *Monumental Tombs of the Hellenistic Age*, 1990. – B. Gossel-Raeck, *Makedonische Kammergräber*, 1980. – U. Knigge, *Der Kerameikos von Athen*, 1988. – D. C. Kurtz, J. Boardman, *Tod und Jenseits bei den Griechen*, 1985. – M. Müller, *Grabmal und Politik in der Archais*, in: W. Hoepfner, G. Zimmer (Hrsg.), *Die griech. Polis. Architektur und Politik*, 1993, 58–75. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 179–184. – C. Praschniker, M. Theuer, *Das Mausoleum von Belevi*, 1979. – R. Stupperich, *Staatbegräbnis und Privatgrabmal im*



Römisches Pfeilermonument: Grabbau des Aefionius Rufus in Sarsina, 1. Jh. n. Chr.



»Deus Rediculus«
(Mitte 2. Jh. n. Chr.),
Ostseite. Rom, Via Appia.

klassischen Athen, 1977. – P. G. Themelis, Frühgriech. Grabbauten, 1976. – J. Zahle, Lykische Felsgräber, in: Jahrbuch des DAI 94, 1979, 245–346.

Naher Osten, Nordafrika: M. Bouchenaki, Le mausolée royal de la Maurétanie, 1970. – J. McKenzie, The Architecture of Petra, 1990. – F. Rakob, Numidische Königsarchitektur in Nordafrika, in: Die Numider, Ausst.-Kat. Bonn, 1979.

Etruskische Grabbauten: J. P. Oleson, Sources of Innovation in Later Etruscan Tomb Design, 1982. – F. Prayon, Frühe-etruskische Grab- und Hausarchitektur, 1975.

Röm. Grabbauten: M. Eisner, Zur Typologie der Grabbauten im Suburbium Roms, 1986. – D. Graen, »Sepultus in Villa« – Bestattet in der Villa, in: Antike Welt 35, 2004, 65–74. – P. Gros, L'architecture romaine II, 2001, 380–469. – H. v. Hesberg, Röm. Grabbauten, 1992. – H. Gabelmann, Röm. Grabbauten der frühen Kaiserzeit, 1979. – V. Kockel, Die Grabbauten vor dem Herkulaner Tor in Pompeji, 1983. – J. C. Reeder, Typology and Ideology in the Mausoleum of Augustus, in: Classical Antiquity 11, 1992, 265–307. – J. C. Richard, Mausoleum. D'Halikarnasse à Rome, puis à Alexandre, in: Latomus 29, 1970, 370–388. – J. M. C. Toynbee, Death and Burial in the Roman World, 1971.

Grabhügel ↗ Grabbauten.

Grammē Von griech. *grammé*, »Strich«, »Linie«; Bestandteil der Start- und Zieleinrichtung im griech. ↗ Stadion (↗ Balbis); die in Stein gemeißelte, im Boden versenkte und meist aus zwei parallelen Linien bestehende Start- bzw. Zielmarkierung. Erhaltene Exemplare stammen u. a. aus Olympia, Delphi, Epidauros und Priene.

Lit.: O. Broneer, Isthmia II, 1973, 137–142. – P. Roos, Wiederverwendete Startblöcke vom Stadion in Ephesos, in: Jahreshefte des Österr. Archäolog. Instituts 52, 1979/80, 109–113. – W. Zschietzschmann, Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland I. Das Stadion, 1960, 35–39.

Granit Der in der röm. Antike verwendete harte und schwer zu bearbeitende G. wurde als Baumaterial wegen seiner Farbigkeit (grau, hellrot) geschätzt, hierzu vgl. ↗ Polychromie. Er stammte in der Regel aus Ägypten oder dem nordwestlichen Kleinasien und ist seit der Mitte des 1. Jh. n. Chr. in der Architektur, vor allem als dekoratives Material für (meist unkannelierte) Säulenschäfte, präsent. Der in der archäologischen Forschung geprägte Begriff »Buntmarmor« meint häufig G. (und nicht Marmor im chemisch-geologischen Sinne).

Lit.: L. Lazzarini, Des pierres pour l'éternité. Les granits utilisés dans l'antiquité classique, in: Dossiers d'archéologie 173, 1992, 58–67. – O. Williams-Thorpe, M. M. Henty, The Sources of Roman Granite Columns in Israel, in: Levante 32, 2000, 155–170.

Greek Revival Architekturhistorischer Terminus technicus, der das kopierende bzw. imitierende Aufgreifen antik-griech. Architekturmuster im späteren 18. und 19. Jh. bezeichnet. Der Begriff G. R. wurde nach 1900 im angelsächsischen Sprachraum geprägt

und wird üblicherweise in diesem Sinne auch als regional beschränkt verstanden (auf Großbritannien und die USA); eine Ausgrenzung analoger Erscheinungsformen klassizistischer Architektur anderer Länder, besonders derjenigen im deutschsprachigen Raum, ist aber wenig zwingend. Kontrovers diskutiert wird die Beziehung zwischen amerikanischem und britischem G.R. Während lange Zeit die Idee eines einseitigen Stiltransports von Europa nach Amerika dominierte (als Schlüsselfigur fungierte hier der von England in die USA ausgewanderte, schon in England prominent gewordene Architekt Benjamin H. Latrobe, 1764–1820), haben jüngere Untersuchungen auf den erheblichen Eklektizismus und damit, daraus abgeleitet, auf eine gewachsene Stilcharakteristik des amerikanischen G.R. hingewiesen.

Als eine unter vielen Bau- und Dekor-Optionen geht das G.R. im späteren 19. Jh. in den architektonischen Formenfundus des Historismus ein. Die Ausprägung der G.R.-Architektur steht in engem Zusammenhang mit der Wiederentdeckung und Wertschätzung der Monumente der griech. Antike. Insbesondere die Neuentdeckung der griechisch-dorischen Bauordnung in ihrer architektonisch korrekten Form (Tempel von Paestum; 7 Parthenon auf der Athener Akropolis) – eine Form, die nicht durch ihre hellenistisch-röm. Brechung und die darauf aufbauende Vitruv-Rezeption von Renaissance (Alberti, Palladio) und Barock (z.B. Palladianismus à la Inigo Jones in England; französischer ›Akademismus‹) belastet war – gab hier wichtige Impulse.

Jedoch schlägt die in der Forschung häufige Gleichsetzung von G.R. mit dem Begriff ›Doric Revival‹ fehl; G.R. rezipiert neben dorischem gleichermaßen auch ionisches und korinthisches Formgut, dies jedoch in Gestalt einer unmittelbaren, einer ›archäologisch-kopierenden‹ Anlehnung an griech. Vorbilder.

Die Verbindung zwischen der allgemeinen Wertschätzung der griech. Antike und den anti-absolutistischen Leitgedanken der Aufklärung findet sich auch im G.R. wieder, und so ist es wenig erstaunlich, daß sich dieses Phänomen zunächst vornehmlich in der englischen, etwas später dann auch in der amerikanischen Architekturlandschaft herausbildet – hier wie dort im Kontext ›Freiheit/Republikanis-

mus‹. Antik-griech. Baumuster wurden als nobilitierende Formen aufgefaßt, die als solche nun aber nicht mehr den Prunkbauten von Adel und Klerus exklusiv vorbehalten waren, sondern auch im großbürgerlich-frühindustriellen Milieu (Villen, Stadthäuser, Fabrikgebäude) sowie an öffentlichen Bauten der modernen Infrastruktur (Bahnhöfe) bzw. den Demonstrationsarchitekturen eines zunehmend pluralistisch organisierten Staatswesens (Parlaments- und Gerichtsbauten) Anwendung fanden.

Knotenpunkte der Vermittlung antiker Architekturvorbilder an eine hiervon zunehmend faszinierte Gruppe europäischer und amerikanischer Architekten und Bauherren waren die Publikationen der antiken Bau-Originale, die in mehr oder weniger filigran kopierter bzw. durchgepauster Form rasche Verbreitung in Musterbüchern und Architekturkompendien fanden. Erhebliche Benutzung erfuhr in Architektenkreisen das oft übersetzte und mehrfach aufgelegte einbändige Werk *Les Ruines des plus beaux Monuments de la Grèce* von Julien David LeRoy (Erstausgabe Paris 1758), während die von der kunsthistorischen und archäologischen Forschung als eigentliches Schlüsselwerk betrachteten *Antiquities of Athens* der englischen Architekten James Stuart und Nicholas Revett, entstanden in den 1750er Jahren im Auftrag der Society of Dilettanti, wegen des exorbitanten Preises, der kleinen Auflage und des unberechenbar zögerlichen Erscheinens (4 Bände, editiert in London zwischen 1762 und 1816, Supplementband von 1830) zwar als Prachtpublikation von vermögenden Bauherren geschätzt waren, zunächst jedoch nur in Exzerpten und skizzenhaften Kopien Eingang in Architektenkreise fanden. Erst gekürzte Nachdrucke, die ab der Mitte des 19. Jh. in verschiedenen Sprachen zirkulierten (in Deutschland v.a. die Kompakt-Ausgabe von Gurlitt), gaben dem Werk seine heutige Breitenwirkung und Bedeutung. Weitere wichtige Impulse vermittelten im 18. Jh. die verschiedenen Publikationen der Tempel von Paestum, u.a. auch Winckelmanns sorgfältig bebilderte *Anmerkungen über die Baukunst der Alten* von 1762. Besonders amerikanische Architekten waren wegen der unüberwindlichen Entfernung zu den Architektur-Originalen hinsichtlich der Bau-Vorbilder auf sekundäre Kompilationen aus diesen Primär-Publikationen an-

gewiesen; Asher Benjamins vielfach aufgelegter Bestseller *The American Builder's Companion* (Erstausgabe Boston 1806) bildete den Beginn einer ganzen Serie von Musterbüchern, die antik-griech. Bauformen nicht nur in den gut erschlossenen Neu-England-Staaten des Ostens, sondern auch in entlegenen Goldgräber-Siedlungen Alaskas, den Außenposten Oregons und den agrarisch-kolonialen Südstaaten zu einer realisierbaren Architektur-Option werden ließen und die in den Werken Minard Lafeyers in der Jahrhundertmitte ihren Höhepunkt fand.

Diese besondere Quellen- und Vermittlungssituation erklärt das grundsätzlich kleine Formenspektrum der kopierten bzw. imitierten antiken Baumotive; nur das, was in gedruckt abgebildeter Form vorlag und auf diese Weise Verbreitung gefunden hatte, ließ sich letztlich als Vorbild heranziehen. Von größtem Belang waren hier die bei LeRoy und Stuart-Revett in präzisen Rissen abgebildeten Bauten aus Athen und Attika. Die dorische Ordnung wurde in ihren Details wie in ihren verschiedenen Konzeptionen repräsentiert von Parthenon (achtsäulige Prunkfront) und Hephaisteion auf der Athener Agora (klassisch proportionierter hexastylar »Norm-Tempel«). Das Urbild der ionischen Ordnung fand sich im Erechtheion, sowohl hinsichtlich der Gestaltung der Einzelformen wie auch in bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der Elemente; neben der repräsentativen dorischen Giebelfassade wurde das von ionischen Halbsäulen gerahmte Fenstermotiv der Erechtheion-Westwand zu einem Topos des G.R. Den Formenvorrat der korinthischen Ordnung, aus Rom und Italien bereits seit der Renaissance als ein Baumuster geläufig, bereicherte das im späten 4. Jh. v. Chr. errichtete choregische Denkmal für Lysikrates am Ostabhang der Athener Akropolis, das zudem auch als Turmmotiv in den Dekaden um 1800 intensiven Eingang in die Architektur von Kapitols- und Gerichtsbauten, Kirchen, Landsitzen, in die Villen- und Gartenarchitektur fand.

Die in der kunsthistorisch-archäologischen Forschung immer wieder betonte Annahme einer sozio-ökonomisch gefilterten Verwendung der wenigen existierenden Baumuster ist bei näherer Betrachtung der bis heute nur ausschnittshaft publizierten Gesamtmenge der G.R.-Bauten durchaus in

Frage zu stellen; auch Villen und Wohnhäuser, und nicht allein »offizielle« Bauten wie Bahnhöfe oder Bankgebäude bedienten sich der mit den symbolhaften Adjektiven »streng« und »förmlich« konnotierten dorischen Bauordnung. Und im Gegenzug findet sich die vermeintlich weitgehend exklusiv auf private Bauaufgaben bezogene »schmückend-dekorhafte« ionische wie auch die korinthische Ordnung durchaus häufig in prominenter Position an eigentlich als »streng« und »förmlich« charakterisierten öffentlichen oder offiziellen Architekturen. Inwieweit im G.R. eine Verwendungsbedeutung der Ordnungen und ihrer Details im Sinne der normativ verstandenen Architekturtheorie der Renaissance oder der »Architecture Parlante« des 16., 17. und frühen 18. Jh. vorliegt, bleibt deshalb weiterhin in der Diskussion. Ein markanter Zug des amerikanischen G.R. ist zum einen die doppelt anachronistische Umsetzung antik-dorischer Steinbauten in den zeitgenössischen Holzbau (zur Genese antik-dorischer Steinarchitektur aus hölzernen Vorgängerformen vgl. 7 Dorischer Eckkonflikt). Auffällig ist ferner bereits seit dem späten 18. Jh. die auf den Historismus vorausweisende Verschmelzung antik-griech., antik-röm. und renaissancesker Architekturmotive – etwa bei Kapitolsgebäuden, die an der Front einem griech. Ringhallentempel, in der Gesamtgestaltung hingegen dem auf eine Freitreppe nachempfundenen röm. Podium-Tempel nachempfunden und um eine zentral positionierte Steilkuppel in der Art der Hoch-Renaissance wie auch um verschiedenste palladianeske Züge ergänzt sind. In besonderem Maße zeigen derartige Baukörper zugleich das Kerndilemma der Architektur des Klassizismus, indem sie dem Betrachter ein prunkvolles Äußeres darbieten, sich zugleich aber als Architekturen mit geringem Gebrauchswert entpuppen; das besonders bezüglich der Durchfensterung relevante Problem, antike Bauformen mit aktuellen technisch-rationalen Nutzungsaspekten zu verbinden, blieb weithin ungelöst.

Auf den Traditionen dieses G.R. basiert im 18. Jh. zunächst auch die Verwendung griech.-antiker Baumuster im deutschen (namentlich preußischen und bayerischen) Klassizismus, der indessen im 19. Jh. eine zunehmend autoritär-staatstragende Funktion bekommt (u.a. Schinkel, Klenze); in

Frankreich dominierte seit dem 17. Jh. der Rekurs auf antik-röm. Formengut, das seit dem späten 18. Jh. zunehmend mit griech. Formen durchsetzt in Erscheinung tritt.

Lit.: *England, USA*: H. Colvin, *A Biographical Dictionary of British Architects 1600–1840*, ³1995. – T. Hamlin, *Greek Revival Architecture in America*, 1944. – E. Harris, *British Architectural Books and Writers*, 1990. – H.-R. Hitchcock, *American Architectural Books*, ³1976. – Ch. Höcker, *Greek Revival America? Reflections on Uses and Functions of Antique Architectural Patterns in American Architecture*, in: *Hephaistos* 15, 1997, 197–240. – R. G. Kennedy, *Greek Revival America*, 1989. – J. Mordaunt Crook, *The Greek Revival. Neo-Classical Attitudes in British Architecture 1760–1870*, ²1995. – W. H. Pierson Jr., *American Buildings and their Architects I: The Colonial and Neo-Classical Styles*, 1970. – J. Raspi Serra (Hrsg.), *Paestum and the Doric Revival*, Ausst.-Kat. New York 1976. – D. Stillman, *English Neoclassical Architecture*, 1988. – R. K. Sutton, *Americans Interpret the Parthenon. The Progression of Greek Revival Architecture from the East Coast to Oregon 1800–1860*, 1992. – P. Tournikiotis, *The Place of the Parthenon in the History and Theory of modern Architecture*, in: ders. (Hrsg.), *The Parthenon and its Impact in Modern Times*, 1994, 200–229. – D. Watkin, *Athenian Stuart: Pioneer of the Greek Revival*, 1982. – D. Wiebenson, *Sources of Greek Revival Architecture*, 1969.

Frankreich, Deutschland: F. A. Bechtoldt, Th. Weiss (Hrsg.), *Weltbild Wörlitz*. Ausst.-Kat. Berlin 1996. – A. v. Buttlar, Leo v. Klenze, 1999. – D. Dolgner, *Klassizismus*, 1991. – M. Häberle, *Pariser Architektur zwischen 1750 und 1800. Die Entstehung des Elementarismus*, 1995. – W. Nerdinger, W. Oechslin (Hrsg.), *Gottfried Semper*, Ausst.-Kat. München/Zürich 2003.

Grotte Von italienisch *grotta*; französisch *grotte*, abgeleitet von griech. *kryptós*, »verborgen«; Felsenhöhle mit Bewässerung. An sich eine Naturscheinung, werden G. im Kontext von Heiligtümern bereits in mykenischer Zeit architektonisch ausgestaltet und zu zentralen Kultstellen. Seit dem Hellenismus, besonders aber in der röm. Antike, finden sich G. zahlreich künstlich erbaut, höchst artifizell mit »Natur« und Kunst ausgestaltet und (meist als Speiseräume) in ↗Gartenanlagen bzw. Parklandschaften von ↗Villen integriert; berühmte Beispiele sind die G. am Ende des sogenannten Kanopos in der Hadriansvilla von Tivoli oder die G. in der Tiberiusvilla (?) von Sperlonga. Naturphänomen und gezielt naturnah erzeugte Künstlichkeit verschwimmen bisweilen, z.B. in den als Höhlen natürlichen, aber reichhaltig ausgestatteten G. von Capri (ebenfalls tiberisch).

Lit.: H. Lavagne, *Operosa antra. Recherches sur la grotte à Rome, de Sylla à Hadrien*, 1988. – E. E. Rice, *Grottoes on the Acropolis of Hellenistic Rhodes*, in: *Annual of the British School at Athens* 90, 1995, 383–404.

Grundriß Im Gegensatz zum ↗Aufriß die horizontale Projektion eines Gebäudes bzw. seiner Teile; ein wichtiger Planungsparameter im antiken ↗Bauwesen, verschiedentlich in zentralen Teilen in Gestalt der ↗Aufschnürung (Ritz- oder Rötellinien) überliefert (z.B. bei den Propyläen der Athener Akropolis). Vgl. auch ↗Bauzeichnung.

Gußzement ↗Zement, Zementbauweise

Gutta Lat. »Tropfen«; in architektonischem Sinne einzig bei Vitruv (4, 1, 2 und 4, 3, 6) belegter antiker Terminus technicus für die tropfenartigen zylindrischen Gebilde, die sich an Teilen des steinernen Gebälks der dorischen Bauordnung finden und die als imitierte Nägel bzw. Nagelköpfe die anachronistische Transformation der einstigen Holzbauform in den kanonischen dorischen Steintempel bezeugen. G. finden sich in (meist) drei parallelen Sechser-Reihen am ↗Mutulus des ↗Geison sowie am Architrav als unterer Abschluß der ↗Regula.

Lit.: Ch. Höcker, *Architektur als Metapher. Überlegungen zur Bedeutung des dorischen Ringhallentempels*, in: *Hephaistos* 14, 1996, 45–79. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 112–120. – B. Wesenberg, *Griech. Säulen- und Gebälkformen in der literarischen Überlieferung*, in: *Diskussionen zur archäologischen Bau-forschung* 6, 1997, 1–15.

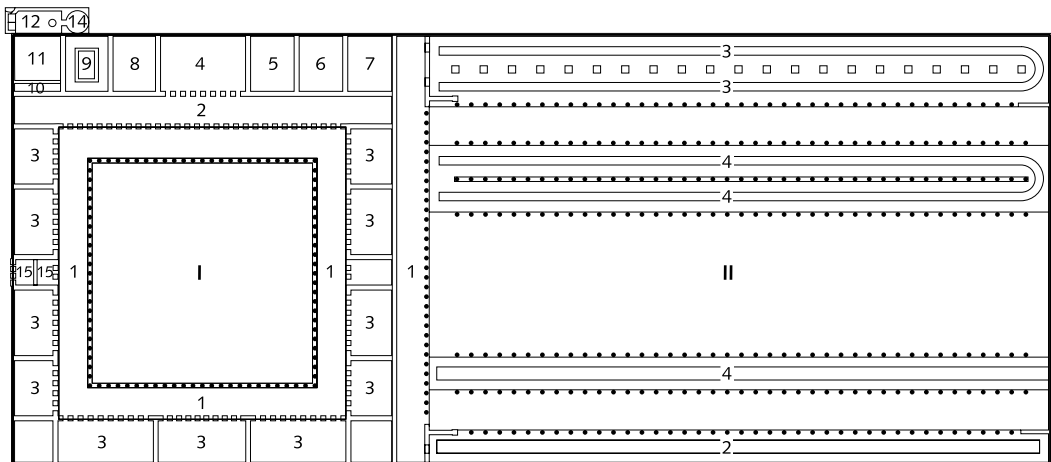
Gymnasion Von griech. *gymnós*, »nackt«; lat. *gymnasium*; öffentliche Anlage für sportliche und musische Freizeitaktivitäten in der griech. Polis; der Begriff bezieht sich auf die Nacktheit bei sportlichen Übungen und Wettkämpfen. Synonym zu G. findet sich für die Zeit seit dem 4. Jh. v. Chr. in antiken Schriftquellen wie in moderner Fachliteratur der Begriff der ↗Palästra (vgl. Vitruv 5, 11), wobei diese als »Ringerschule« ursprünglich lediglich einen funktional bestimmten baulichen Teilbereich des G. bezeichnet, nämlich den großen Peristylhof mit einem Sandplatz für die Ringer in der Mitte, der jedoch in der architektonischen Ausgestaltung des G. seit etwa 400 v. Chr. zum optisch prägenden und

regelmäßig besterhaltenen Element dieser Anlagen wird.

Das G. des 6. Jh. v. Chr. war zunächst ein architektonisch wenig ausgestalteter Platz, meist in einem durch Bäume verschatteten Hain, bei dem die langgestreckte Laufbahn (*drómos*) dominierte; dieses G. wurde etwa ab der Jahrhundertmitte durch eine niedrige Mauer umfaßt und damit als auch baulich markierter Ort faßbar (Athen). Im 5. Jh. v. Chr. bildet sich als Teil des G. die Palästra als großer, meist annähernd quadratischer Peristylhof aus; diese Struktur wird zum markantesten Teil der G.-Architektur, wie sie seit dem 4. Jh. v. Chr. in zahlreichen griech. Poleis und Heiligtümern erbaut wird (frühe Beispiele: Thera, Nemea, Delphi).

Das G. als funktional zusammengehöriges Konglomerat verschiedener architektonischer Elemente avanciert in Spätclassik und Hellenismus zu einem der größten Bau-Typen der griech. Welt; nicht

seltens wird ein Areal von über zwei Hektar beansprucht. Um einen großen Freiplatz herum gruppierten sich die einzelnen Bauelemente: eine offene, meist ein $\nearrow$ Stadion lange Rennbahn (*drómos*), eine überdachte Laufbahn (*xystós*) und lange Säulenhallen, in denen die verschiedenen Übungs- und Unterrichtsräume angesiedelt waren: das Umkleidezimmer (*apodytérion*), ein Salbraum (*elaiotérion*), das Waschzimmer (*lutrón*), Kalt- und Warmbäder ($\nearrow$ Bäder als frühe Ausprägungen öffentlicher $\nearrow$ Thermen), ein Herdraum (*pyriatérion*), $\nearrow$ Latrinen sowie die verschiedenen Räume für die Vorbereitungen zu sportlichen Wettkämpfen, außerhalb der Säulenhallen dann $\nearrow$ Exedren für Aufenthalt und Unterricht, bisweilen ein Ballspielplatz (Delphi) und kleine Heiligtümer (meist für Hermes, Herakles oder die Musen). Die Palästra bildete oft einen Annex dieser Anlage (z.B. Olympia) und war an allen vier Seiten mit Raumgruppen umgeben, die zur speziellen Vorbereitung der Kampfsportarten dienten.



Das Gymnasium nach Vitruv (5, 11).

I. Palaestra

- 1./2. Peristylon (1. Porticus simplices
2. Porticus duplex)

3. Exedrae
4. Ephebeum
5. Coryceum
6. Conisterium
7. Lutron
8. Elaeothesium
9. Frigidarium
10. Iter in propnaeum

11. Propnaeum
12. Sudatio
13. Calida Lavatio
14. Laconicum
15. Torbau

Peristylon	Umfang	2 Stadien
Ephebeum	Breite : Tiefe	3 : 2
Xystus	Länge der Bahn	1 Stadium
	Lichte Breite	10 + 12 + 10 = 32 Fuß

II. Eigentliches Gymnasium

1. Porticus
2. Xystus
3. Porticus (Xystus) duplex
4. Paradromides

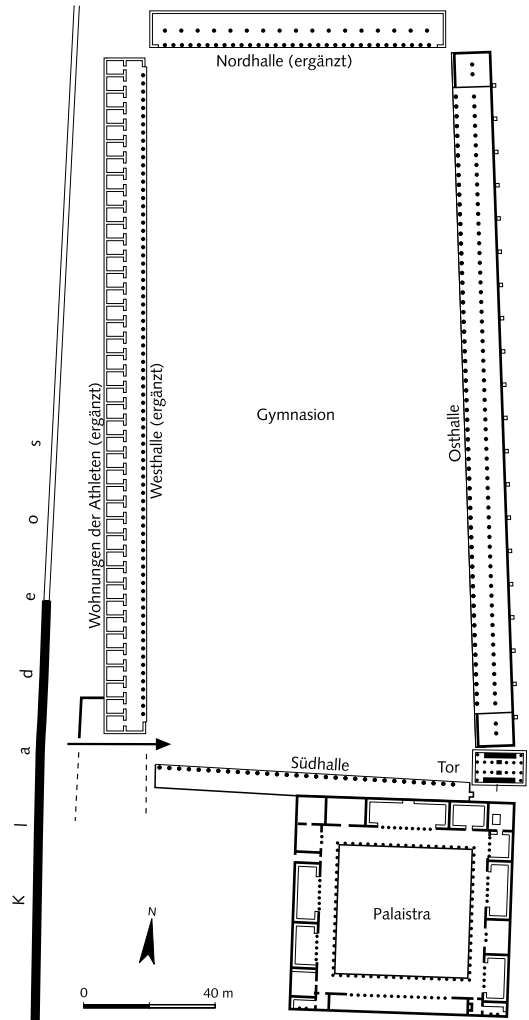
0 20 m

Aufwendige Propylonbauten markieren die Zugänge zur G.-Anlage sowie zur nun vermehrt baulich davon separierten Palästra; Säulenhallen und Peristyle werden aus kostbaren Baumaterialien errichtet und reich mit $\nearrow$ Bauplastik verziert; die kleinasiatischen »Prunk-G.« von Priene, Milet oder Ephesos zeigten in diesem Sinne einen erheblichen Bauluxus, erstreckten sich bisweilen auf riesiger Grundfläche und ergänzten das G. um neue Bereiche ($\nearrow$ Bibliotheksgebäude, $\nearrow$ Theater, z.B. die G. von Pergamon oder Rhodos).

Anders als die aus dem ursprünglichen Bauzusammenhang des G. isolierte Palästra erfuhr das G. als eigenständiges Baukonglomerat in der röm. Architektur keine Tradierung, sondern wurde als multifunktionale Sport- und Freizeitarchitektur ersetzt von den $\nearrow$ Thermen, die alle Aufgaben des G. adaptierten, sie zugleich aber im Sinne der Bedürfnisse der röm. Kultur umgewichteten. Eine Ausnahme sind Restaurierungen und Erweiterungen bestehender, traditioneller Anlagen im griechisch-kleinasiatischen Kulturraum (z.B. das Eudemos-G. in Milet) sowie vereinzelte Neubauten, die in ihrer Prachtentfaltung den Thermen in nichts nachstanden und zu einer Anspielung auf die als vorbildhaft verstandene griech. Kulturtradition wurden (z.B. das Hafen-G. in Ephesos; vgl. dagegen aber Vitruv 5, 11).

Das griech. G. wird besonders im Hellenismus zu einer zentralen öffentlichen Bauaufgabe und damit zugleich zu einem beliebten Repräsentationsgegenstand der jeweiligen Bauträger ($\nearrow$ Bauwesen). Nicht selten haben Herrscher das G. als Baustiftung für eine zu beherrschende Polis ausgewählt, da es in idealer Weise Repräsentationsansprüche des Stifters mit dessen Wünschen nach einer gesteigerten »Gräzisierung« der mit dieser Stiftung bedachten Bevölkerung kombinierte (wie dies z.B. die inschriftlich gut dokumentierte G.-Stiftung des Pergamenerkönigs Eumenes II. an die Provinzstadt Toriaion zeigt).

Aus dem Wandel der drei auf das 6. Jh. v. Chr. zurückgehenden großen G. in Athen (Akademie, Kynosarges und Lykeion) zu den überregional bedeutsamen Philosophenschulen des Platon, Antisthenes und Aristoteles erwuchs in der Moderne das humanistische Verständnis vom G. als einer hochstehenden Bildungseinrichtung der gesellschaftlichen Elite.



Olympia, Gymnasium und Palästra, rekonstruierter Grundriß.

Lit.: J. Delorme, *Gymnasion*, 1960. – P. Gauthier, *Notes sur le rôle du gymnasion dans les cités helléniques*, in: M. Wörle, P. Zanker (Hrsg.), *Stadtbild und Bürgerbild im Hellenismus*, Kongreß München 1993 (1995) 1–11. – S. L. Glass, *Palaistra and Gymnasion in Greek Architecture*, 1981. – S. L. Glass, *The Greek Gymnasion. Some Problems*, in: *The Archaeology of the Olympics*, Kongreß Los Angeles 1984 (1988) 155–173. – H. v. Hesberg, *Das griech. Gymnasion im 2. Jh. v. Chr.*, in: M. Wörle, P. Zanker (Hrsg.), *Stadtbild und Bürgerbild im Hellenismus*, Kongreß München 1993 (1995) 13–27. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 132–148. – M. Maass, *Das antike Delphi*, 1993, 62–67. – A. Mallwitz, *Olympia und*

seine Bauten, 1972, 268–289. – W. Martini, Das G. von Samos, Samos 16, 1984. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 166–170. – W. Radt, Pergamon, 1988, 131–146. – H. Schaaf, Unters. zu Gebäudestiftungen hellenistischer Zeit, 1991, 62–72; 73–83. – P. Schazmann, Altertümer von Pergamon VI: Das Gymnasium, 1923. – W. Zschietzschmann, Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland II. Palästra-Gymnasium, 1961.

Gyneikonitis Von griech. *gyné*, ›Frau‹; im Gegensatz zum ♂ Andron bezeichnet G. den nach innen orien-

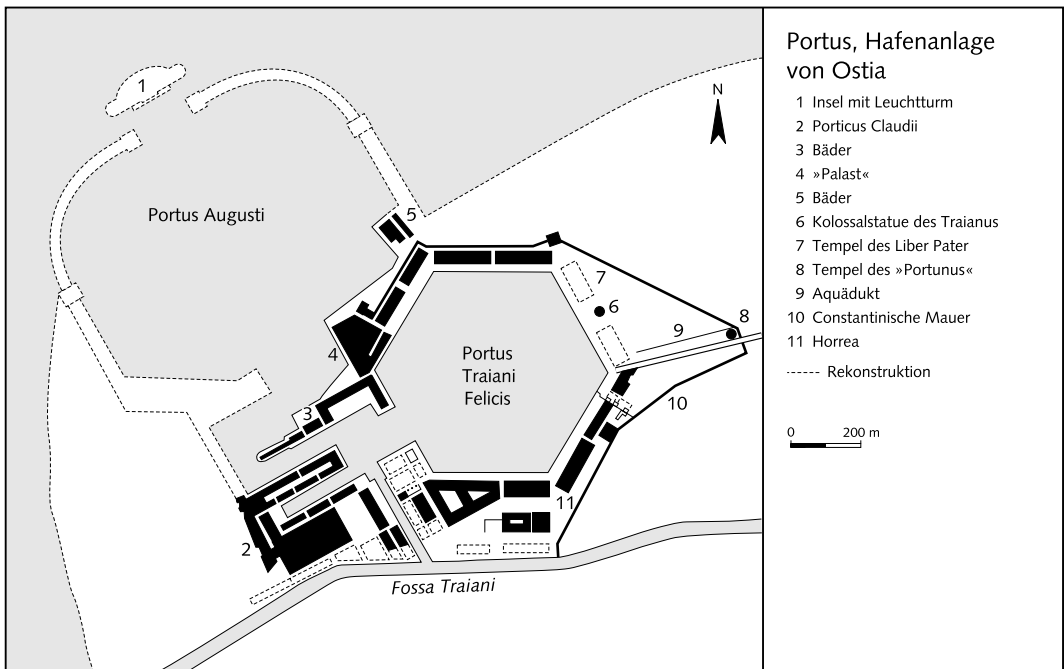
tierten Frauentrakt im griech. ♂ Haus, der in der Regel von dem eher nach außen orientierten Bereich der Männerwelt abgeschlossen im Obergeschoß des Gebäudes lag und auch die Werkzeuge der wirtschaftlichen Produktion der Frau (Webstuhl, Spinnrad etc.) barg; die Stellung der Frau in der patriarchalischen Gesellschaft Griechenlands kam in dieser Hierarchisierung der baulichen Verhältnisse beredt zum Ausdruck.

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 353 s.v. Gyneikonitis.

H

Hafenanlagen Unter H. werden von der archäologischen Forschung Ansammlungen von Bauten verstanden, die der Sicherung bzw. dem Betrieb eines zivilen oder militärischen Hafens an der Meeresküste oder einem Flußufer dienten; hierunter fallen vor allem nicht die in der Antike zahlreichen und intensiv genutzten wind- und wettergeschützten, aber architektonisch nicht weiter ausgebauten Landestellen, die vor allem in der Schifffahrt vor ca. 800 v. Chr. üblich waren. Generell ist zu konstatieren, daß Schifffahrt in der klassischen Antike als die mit Abstand effektivste Option des Transports über weite Strecken dem zeitraubenden, kapazitätsmäßig sehr eingeschränkten Landtransport weit überlegen war; der Betrieb von Häfen war demgemäß für Handel und Rohstoffversorgung der Gemeinschaften von essentieller Bedeutung.

Ausgebaute H. waren im frühen 1. Jt. v. Chr. vor allem bei den Phöniziern bekannt, wo die im Zuge der phönizischen Kolonisation entlang der Mittelmeerküste errichteten Handelskontore oft nicht viel mehr als gegenüber dem Hinterland gut gesicherte Häfen waren (z.B. Motye), die mit Molen, künstlichen Hafenbecken (versetzt ins Landesinnere, mit dem Meer durch einen $\nearrow$ Kanal verbunden), Lagerhäusern, $\nearrow$ Werftanlagen für die Schiffsreparatur und wenigen Wohnhäusern für die Besatzungen anlandender Schiffe und für einen kleinen Kern vor Ort als Händler tätiger Personen ausgestattet waren. Griech. Häfen des 8. und 7. Jh. v. Chr. folgten diesem Muster zunächst nicht, sondern bestanden, vor allem im Zuge der griech. Kolonisation, weiterhin aus baulich wenig gestalteten Stranhäfen ohne eigene Infrastruktur, wobei die neugegründeten Städ-



te aus Furcht vor Piratenüberfällen regelmäßig etwas landeinwärts in gesichertem Terrain und nicht unmittelbar an der Küste angelegt wurden (Ausnahme: Syrakus). Die erste umfassend ausgebaute griech. Anlage entstand auf Samos, wo der Tyrann Polykrates im 6. Jh. für seine Kriegsflotte umfangreiche Baumaßnahmen (u. a. eine 300 m lange Mole und zahlreiche Schiffshäuser) durchführen ließ (Herodot 3, 45; 3, 60); in den gleichen Jahren entstand die umfangreiche H. von Korinth.

Einen Entwicklungssprung in der Ausgestaltung von H. bedeutete der Neubau des Piräus-Hafens für Athen zu Beginn des 5. Jh. v. Chr., der den bis dahin genutzten Hafen in der Bucht von Phaleron ersetzte; es entstand eine großflächige, mit der Stadt durch Mauern verbundene und entsprechend geschützte Anlage von drei Hafenbecken mit einer Trennung von militärischen und zivilen Funktionen (Munychia und Zea auf der Ostseite als Militärhäfen, Kantharos auf der Westseite als Handelshafen). Umfangreiche Infrastruktureinrichtungen (Schiffshäuser, Werften, Kontore, Lagerbauten und ein die verschiedenen Teilbereiche verbindendes Wegenetz) ergänzten die künstlich ausgebauten und durch Molen geschützten Hafenbecken. Das Prinzip wurde im 5. und 4. Jh. v. Chr. mehrfach kopiert, u. a. in Megara, beim Neubau von Milet und auf Rhodos. Eine weitere Steigerung des Bauaufwandes von H. ist im Hellenismus zu beobachten, wo das künstliche Ausschachten von Hafenbecken (u. a. in Alexandria) die Errichtung von Häfen auch an topographisch ungünstigen Stellen ermöglichte.

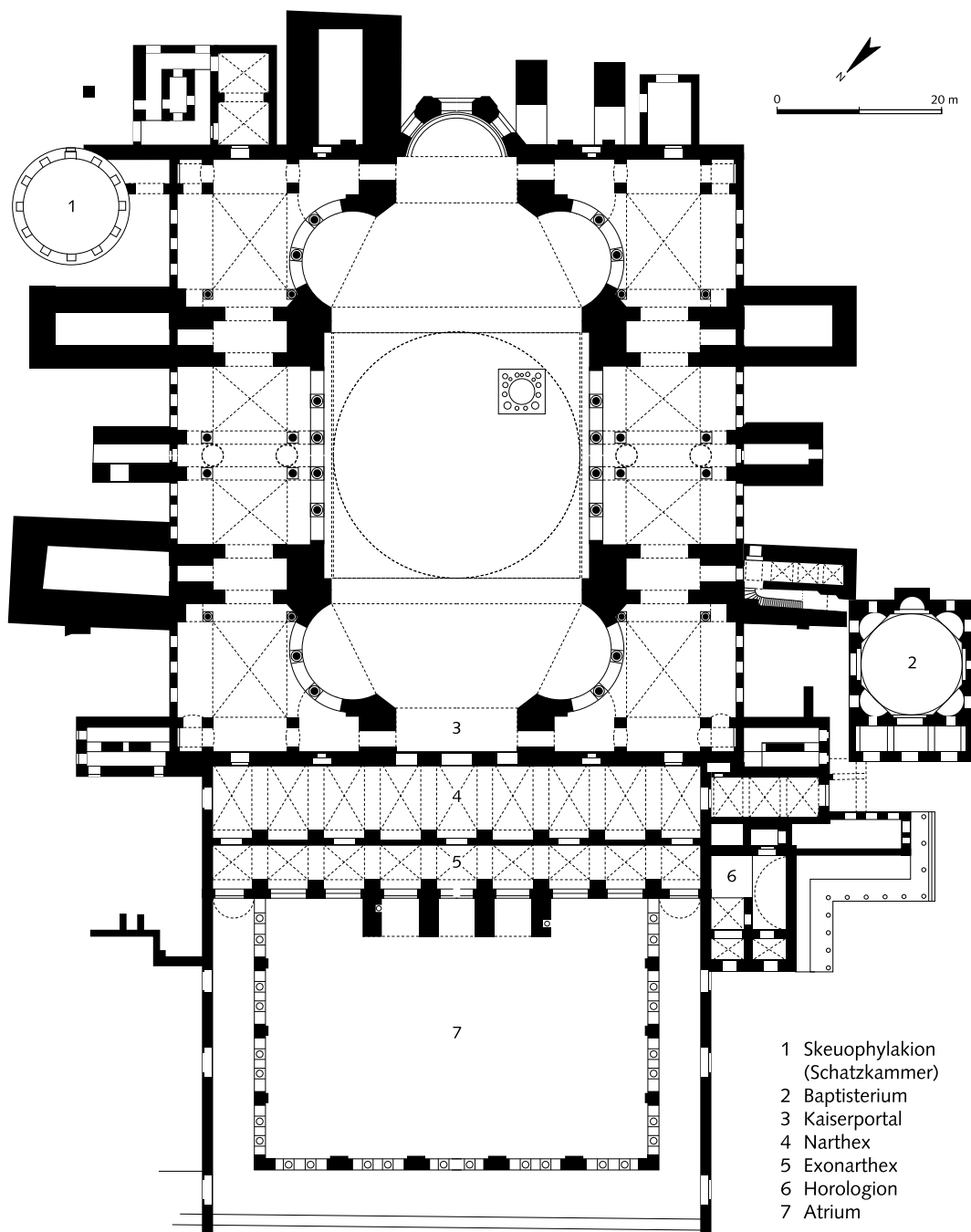
Während die Etrusker ihre intensive Seefahrt fast ausschließlich über unscheinbare Strandhäfen in z. T. recht weiter Entfernung von den Siedlungen im Hinterland abwickelten (vgl. z. B. den Hafen beim heutigen Lido di Tarquinia), bestand im Imperium Romanum schon früh der Bedarf nach festen Stützpunkten vor allem für die Kriegsflotte; Classe bei Ravenna, Brundisium und die umfangreichen H. im Golf von Neapel (Kap Misenum und Bauli) kristallisierten sich als Schwerpunkte heraus. Üblich war eine umfassende Ausstattung mit Infrastruktur: Molen und Kaianlagen, Lagerhäuser, Werften, *navalia* (Schiffshäuser), Kasernen und große Zisternen für die Wasserversorgung der Flotte waren gängig und haben sich in erheblichem Maße z. B. am Golf

von Neapel erhalten; üblich war auch das Entstehen eines separaten Handelshafens in der näheren Umgebung (z. B. in Puteoli am Golf von Neapel). Neben der Versorgung der Stadt Rom mit den nötigen Importen (seit dem 1. Jh. n. Chr. meist über die neugebauten Häfen von Ostia und Portus an der Tibermündung abgewickelt) stand auch die Versorgung der italischen Provinz im Vordergrund magistratischer oder kaiserlicher Baufürsorge; große H. entstanden seit dem 2. Jh. v. Chr. u. a. bei Terracina und Antium an der Südküste Latiums und bei Ancona an der adriatischen Küste; im Zuge der Etablierung der Nordwestprovinzen wurden große Häfen, u. a. in La Coruña und Dover, neuerbaut, gegen Ende des 2. Jh. n. Chr. der Hafen von Leptis Magna als Drehscheibe für den Handelsverkehr im südlichen Mittelmeer, nach 320 dann der militärtechnisch ausgeklügelte Hafen von Byzanz/Konstantinopel.

Neben der Seeschifffahrt existierte im röm. Reich eine intensive Binnenschifffahrt auf nahezu jedem halbwegs schiffbaren Fluß; die H. befanden sich hier regelmäßig innerhalb der Orte und bestanden aus befestigten Landstellen (meist mit Straßenanschluß und in Brückennähe, um das Einzugsgebiet so groß wie möglich zu halten), die oft mit Lagerhäusern und Reparatureinrichtungen versehen waren (u. a. Trier, Köln).

Lit.: D. J. Blackman, Ancient Harbours in the Mediterranean, in: International Journal of Nautical Archaeology 11, 1982, 79–101. – L. Casson, Ships and Seamanship in the Ancient World, 1971, 361–370. – O. Höckmann, Antike Seefahrt, 1985, 144–156. – ders., in: DNP 5, 1998, 69–74 s.v. Hafenanlagen (m. weiterer Lit.). – K. Lehmann-Hartleben, Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres, 1923.

Hagia Sophia Bedeutendste Kirche Konstantinopels, am Ort der 532 in einem Aufstand zerstörten »großen« Kirche (*megále ekklesia*; 1. Hälfte 4. Jh. n. Chr.) auf Betreiben und Kosten des Kaisers Justinian nach ausgeklügelten Entwürfen der Architekten und Mathematiker Anthemios von Tralles und *Isidoros* von Milet als riesig dimensionierte Kombination von Langhaus und Zentralbau errichtet; die gewaltige Kuppel lastete auf vier in den Fels gegründeten Pfeilern. Am 27.12.537 im Beisein des Kaisers geweiht (Prokop, de aedificiis 1, 1, 20–78), stürzte die Kuppel im Frühsommer 558 ein, wobei



Konstantinopolis. Hagia Sophia; 523–537 und 558–563 n. Chr. (Grundriß).

von der archäologischen Forschung häufig ein Zusammenhang mit dem Erdbeben vom Dezember 557 vermutet wurde. Der Bau einer $\nearrow$ Kuppel beruhte indessen aber weiterhin nicht auf statischer Berechnung, sondern auf einem $\nearrow$ Trial and Error-Verfahren, und die markanten Veränderungen im Profil des Kuppelneubaus geben Grund für die Annahme, der KuppelEinsturz sei eher durch eine zu flache Einwölbung und die dadurch entstandenen zu hohen Schubkräfte verursacht gewesen.

Der Wiederaufbau der Kuppel unter Leitung des jüngeren $\nearrow$ Isidoros sorgte bei einem Durchmesser von ca. 33 m (der Kuppel-Grundriß weicht dabei markant von der Kreisform ab) für ein um nahezu 7 m steileres Profil über einer zusätzlich verstärkten Tragkonstruktion. Die Gestalt der Kirche ist aus einem anlässlich der Neueinweihung (24.12.563) verfaßten, den Bau ausführlich beschreibenden Gedicht des Paulos Silentiarios bis in Details hinein bekannt; die reiche Ausstattung der Spätantike mit Mosaiken, Fresken und $\nearrow$ Inkrustationen ist jedoch wegen der zahlreichen späteren Veränderungen und Erweiterungen an Architektur und Dekoration, die sich bis ins 12. Jh. erstreckten, nur noch zu kleinen Teilen erhalten.

Während der westlichen Eroberung im Zuge des Vierten Kreuzzuges (1204) geplündert und anschließend latinisiert, wird der Bau nach der Rückgewinnung der Stadt 1261 wieder für den orthodoxen Kult hergerichtet; unmittelbar nach der islamischen Eroberung Konstantinopels durch Mehmet II. (29.5.1453) wird die H. S. zur Hauptmoschee der Stadt umfunktioniert.

Lit.: C. Fossati, U. Peschlow, Die Hagia Sophia. Nach dem Tafelwerk von 1852, 1980. – V. Hoffmann (Hrsg.), Die Hagia Sophia in Istanbul, Kongreß Bern 1994 (1998). – ders., Der geometrische Entwurf der Hagia Sophia in Istanbul, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 52, 2002, 393–428. – H. Kähler, Die Hagia Sophia, 1967. A. Kleinert, Die Inkrustationen der Hagia Sophia, 1979. – W. Kleiss, Beobachtungen zur Hagia Sophia in Istanbul, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 15, 1965, 168–185. – R. J. Mainstone, Hagia Sophia, 1998. – R. Mark, A. S. Cakmak (Hrsg.), Hagia Sophia from the Age of Justinian to the Present, 1992. – O. Veh, W. Pülhorn, Prokop, Bauten. Paulos Silentiarios, Beschreibung der Hagia Sophia, 1977.

Halbsäule Die H. als einem Pfeiler oder einer Wand vorgelagertes, statisch irrelevantes, dekorati-

ves Architekturelement tritt seit dem späten 5. Jh. v. Chr. im Kontext der Ausgestaltung von durchfensterten $\nearrow$ Fassaden (Erechtheion auf der Athener Akropolis) wie auch im Rahmen von nach innen gekehrten Bauordnungen (Mustafa-Pascha-Nekropole in Alexandria, vgl. auch $\nearrow$ Peristyl) zunehmend in Erscheinung und ist in der hellenistischen wie auch röm. Architektur weit verbreitet; vgl. zu gestalterischen Details $\nearrow$ Säule.

Lit.: H. Büsing, Die griech. Halbsäule, 1970.

Halle, Hallenbau $\nearrow$ Stoa

Haus

A. ALLGEMEINES

In der griech., etruskischen und röm. Kultur ist das H. als Nutz- und Schutzarchitektur, als Repräsentationsobjekt und zugleich als Zentrum der hauswirtschaftlich geprägten Ökonomie der Mittelpunkt der Familie, in der etruskisch-röm. Kultur auch Mittelpunkt religiöser Handlungen (H.- und Schutzgötter; $\nearrow$ Lararium). Hier schneiden sich die Sphären von Privatheit und Öffentlichkeit, indem das H. zum einen den intimen Rückzugsort der weiblichen Mitglieder der H.-Gemeinschaft bildet, zum anderen den Rahmen gesellschaftlicher Verpflichtungen des Mannes. Spätestens die seit dem 6. Jh. v. Chr. entwickelten Bauformen antiker H. sowohl im griech. wie auch im etruskisch-röm. Kulturkreis zeigen diese Ambivalenz durch eine markante Kombination von Abschottung gegenüber der Außenwelt (etwa durch die Verlagerung der $\nearrow$ Gyniekonitis in das für Fremde unzugängliche Obergeschoß) und der Anlage quasi-öffentlicher Repräsentationstrakte innerhalb des H., z.B. das $\nearrow$ Andron für das Symposion oder das $\nearrow$ Atrium als Raum für den Empfang der Klientel.

Jede Verbreiterung des Nutzungsspektrums manifestierte sich dabei unmittelbar in der Bauform, die für jeweils benötigte Funktionen eigene Trakte oder Räumlichkeiten ausprägte; schon an der Wende zum 1. Jt. v. Chr. wird das bis dahin vorherrschende universell genutzte Einraum-H. immer öfter durch spezialisierte Mehrraumarchitekturen ersetzt, die je nach Bedarf Wohn-, Wirtschafts-, Kult- und Repräsentationsbereiche voneinander trennten. blieb der bauliche Aufwand für das H. bis in das

späte 5. Jh. v. Chr. hinein grundsätzlich eher zweckgebunden und somit wenig repräsentativ (vorherrschend waren Architekturen aus Lehmziegel, Bruchstein und Holz über einem Feldsteinsockel, was den insgesamt schlechten Erhaltungszustand und den damit unmittelbar verknüpften geringen modernen Kenntnisstand begründet, vgl. ↑ Architektur; Ausnahme: z.B. Steinhäuser des 5. Jh. v. Chr. in Selinunt), so änderte sich dies im Laufe des 4. Jh. v. Chr.; der im Zuge der Entpolitisierung und des Zerfalls der griech. Polis-Gesellschaft entstandene Rückzug der Bürger in den Privatbereich artikuliert sich in rapide wachsendem Bau-, Material- und Ausstattungsluxus der H.-Architekturen; typologisch sind dabei aber weder der hellenistische ↑ Palast noch später die röm. ↑ Villa als luxuriöse, herrschaftliche und repräsentative Wohnformen letztlich von den allgemeinen Erscheinungsformen der H.-Architektur zu trennen.

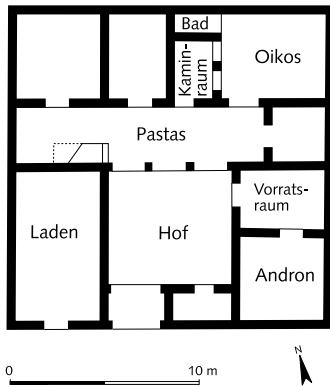
Innerhalb einzelner Siedlungen bildeten H. entweder untereinander baulich verbundene Raum-Agglomerationen (frühe Beispiele der nachmykenischen bzw. der nachminoischen Zeit: Dreros und Karphi auf Kreta; Zagora auf Andros) oder aber formten als Ensemble eine mehr oder weniger dicht bebaute Streusiedlung (Antissa, Athen, Lefkandi, Alt-Smyrna, Nichoria); eine regelmäßige, großflächige H.-Bebauung in einem Zug entsteht erst im Kontext der Gründung der griech. Koloniestädte im späten 8. und frühen 7. Jh. v. Chr. wie etwa in Megara Hyblaea auf Sizilien (↑ Insula; ↑ Städtebau) sowie bei großflächigen Stadtanlagen in Etrurien (z.B. Marzabotto, 6./5. Jh. v. Chr.). Inwieweit städtische Neuplanungen innerhalb des griech. Kulturraums mit normierten ›Typen-H.‹ (in Reihe gebaute H. mit immer gleichem, nur wenig variiertem Grund- und Aufriß) bebaut wurden, wird weiterhin kontrovers beurteilt; ein archäologischer Nachweis wird regelmäßig durch den Umstand verunmöglicht, daß in den Befunden niemals der Neubau-Zustand, sondern immer nur das im Laufe der Zeit entstandene Ergebnis vielfacher baulicher Veränderungen faßbar wird. Zumindest für die Bebauung des Piräus hat es den Anschein, als seien die gleichgroßen Grundstücke innerhalb einer Insula nicht durch zentral organisierte Einzelbebauung erschlossen worden, ähnlich den trotz gleichförmiger Landein-

teilung recht individuell bebauten etruskischen und römisch-latinischen Städtegründungen (wie z.B. Cosa).

Nicht nur der Bau einer Siedlung, auch der Bau eines einzelnen H. setzt Rücksichtnahme auf geologische und geophysische Rahmenbedingungen voraus; Vitruvs (in Details von der Forschung weiterhin diskutierte) Darstellung des griech. Privat-H. im 6. Buch seiner *de architectura* macht unabhängig von Details aber den Stellenwert einer Berücksichtigung klimatischer Verhältnisse, der Sonnenstände und Himmelsrichtungen, aber auch die Relevanz eines Einbezugs eventueller Probleme der Infrastruktur (↑ Latrinen; ↑ Kanalisation; ↑ Wasserversorgung) hinreichend deutlich (vgl. zur Ausnutzung der Sonnenenergie auch Xenophon, *Memorabilia* 3, 8).

B. DAS GRIECHISCHE HAUS

Auch wenn der Denkmälerbestand von H.-Architekturen der geometrischen Zeit (10.–8. Jh. v. Chr.) durch neue Funde und Ausgrabungen (u.a. Lefkandi, Nichoria, Antissa/Lesbos, Zagora/Andros u.a.m.) in den vergangenen 20 Jahren erheblich vermehrt werden konnte, ist die Frage nach der Existenz und der Qualität einer baulich-typologischen Tradition zu den Architekturformen der mykenisch-minoischen Welt weiterhin in der Diskussion; allein das freistehende Herd-H., wie es sich in einigen späten Exemplaren z.B. in Emporio/Chios (7. Jh. v. Chr.) gefunden hat, scheint mit Vorbehalt als bautypologisches Kontinuum faßbar (↑ Megaron). Üblich sind in geometrischer Zeit langgestreckte H. mit ↑ Apsis (Athen, Thermos, Olympia) oder in ovaler, an beiden Schmalseiten gerundeter Form (Alt-Smyrna), die z.T. in mehrere Trakte untergliedert waren (Antissa) und 5 m (Alt-Smyrna) bis zu 14 m (Nichoria) Länge aufweisen konnten; eine exzeptionelle Ausnahme bildet hier allein der ›Tumba-Bau aus Lefkandi mit seine Gesamtlänge von nahezu 45 m (vgl. ↑ Tempel). Daneben finden sich Anten- und Rechteck-H., z.T. bereits mit mehrräumiger Binnengliederung (Thorikos, Asine, Athen, Tsikkalario). Über die Gestalt dieser Bauten, von denen sich meist nur geringe Spuren der Fundamentierung erhalten haben, besteht weiterhin wenig Kenntnis; die zahlreich erhaltenen ↑ H.-Modelle aus Ton erlauben insgesamt nur



Olynth, Pastas-Haus, 1. Hälfte 4. Jh. v. Chr.

bedingt Rückschlüsse auf die aufgehenden Teile der real gebauten, frühgriech. Architektur.

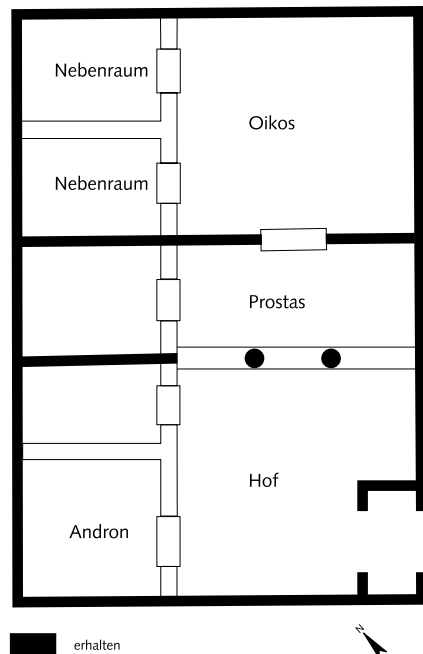
Ab dem 7. Jh. v. Chr. wird der Hof zum prägenden Element der mehrgliedrigen griech. H., wobei sich im 6./5. Jh. v. Chr. zwei Grundtypen des H. herausbilden:

1. Das *Pastas-Haus* ist als annähernd quadratisches Konglomerat nach Süden, zur Mittagssonne hin orientiert, und weist hier den meist zweigeschossigen Wohntrakt auf, der sich über eine quergelagerte, korridorähnliche, zum Hof hin offene Vorhalle (†Pastas) erschließt; †Andron, Xenon (Fremdenzimmer), Küche, Oikos (Wohnraum), †Bäder, Schlafräume (†Thalamos) und Tameion (Raum für Wertsachen) sowie die Treppe zum Obergeschoß mit der †Gyneikonitis sind gleichermaßen über die Vorhalle zugänglich. Um den Hof herum gruppiert finden sich einstöckig erbaute Wirtschaftstrakte, Speicher, Werkstätten und zur Straße hin orientierte Läden. Der H.-Typ findet sich in seiner Frühform in Megara Hyblaea auf Sizilien, in ›typenreiner‹ Form dann bei den frühen H. in Olynth.

2. Das *Prostas-Haus* wird überwiegend als eine Weiterentwicklung des Einraum-Megaron-H. verstanden; einen Beleg findet eine solche Ableitung vielleicht in den wohl ältere Bauten in ihrer Struktur tradierenden Prostas-H. von Kolophon (4. Jh. v. Chr.) sowie in einem megaronähnlichen ländlichen H. bei Ano Saphi/Böotien. Das als Raumkonglomerat langrechteckige Gebilde mit einem quer darin eingeschobenen Hof reduziert die Korridor-Halle des Pastas-H. auf einen nur auf den Oikos

bezogenen, zum Hof hin offenen Vorraum; Andron und Vorraum verfügen über einen separaten, vom Hof aus zu erreichenden Zugang. Der zweistöckige Wohntrakt ist ebenfalls nach Süden orientiert; an die Gegenseite des Hofes grenzen, meist in Form separater Baukomplexe, einstöckige Wirtschaftsräume. Das Prostas-H. findet sich in ›typenreiner‹ Form erstmals in der neukonzipierten Stadtanlage von Piräus (1. Hälfte des 5. Jh. v. Chr.; †Hippodamos von Milet), danach in Priene, Abdera und zahlreichen weiteren Stadtanlagen des späteren 5. und 4. Jh. v. Chr.

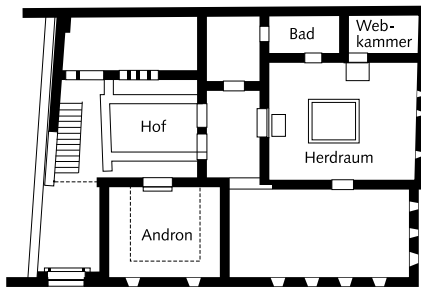
Inwieweit das *Herdraum-Haus* nordwestgriech. Prägung einen eigenen Typus oder aber eine weitere Variante des Megaron-H. repräsentiert, ist unsicher; die bis zum Dachansatz erhaltenen Stein-H. von Orraon/Ammotopos nahe Ambrakia/Arta (und möglicherweise verschiedene mit diesen analoge Bauten in Kassope, beides 4. Jh. v. Chr.) zeigen einen von einem Korridor abzweigenden, über diesen Verteiler mit dem Hof verbundenen, jedoch zwei Geschosse hohen, lichten Oikos mit Herd im Zentrum und einer oberen Galerie mit Nebenräumen.



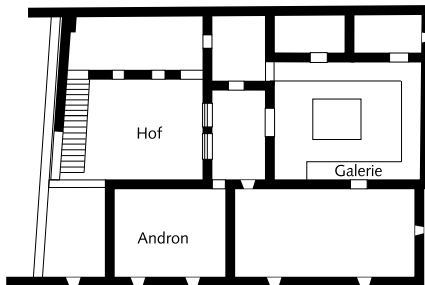
Piräus, Prostas-Haus, 1. Hälfte 5. Jh. v. Chr.

Eine Neuerung des frühen 4. Jh. v. Chr. und zugleich ein deutlicher Indikator veränderter Ansprüche an H.-Bau, Ausstattung (↑Inkrustationen; Mosaik; Wandmalerei) und Wohnumfeld ist das *Peristyl-Haus*. Die Herkunft der Form ist weiterhin umstritten (↑Peristylon); einerseits kann im Peristyl eine Umfunktionierung des ursprünglich dem Wirtschaftsbereich zugehörigen Hofes in eine Repräsentationsanlage mit innerer Säulenstellung gesehen werden (wie dies archäologisch gut dokumentierte Befunde in Olynth nahelegen, wo im Laufe des 4. Jh. v. Chr. zahlreiche Pastas-H. in Peristyl-H. umgebaut wurden), andererseits lassen sich als Vorläufer des Peristyl-H. verschiedene ↑Bankett-H. in Heiligtümern (Argos, Troizen) oder

Zeit (Größe ca. 300 m²) exorbitante Anwachsen der Baugrößen bis hin zu 2000 m² Fläche zeigen hellenistische Peristyl-H. auf Delos oder in Pella, die sich bisweilen nur noch graduell in Größe, Ausstattung und der wenig exponierten Lage, nicht aber im Grundsätzlichen von den Palästen hellenistischer Herrscher unterscheiden haben.



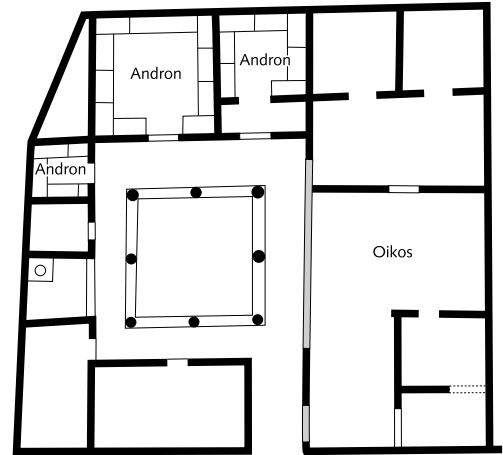
Erdgeschoß



Obergeschoß

Orraon/Ammotopos, Haus 1, 4. Jh. v. Chr., Unterteilung von Erd- und Obergeschoß.

andere Festarchitekturen wie das Pompeion am Kerameikos in Athen anführen, deren innere Säulenstellung kaum derart erklärt werden kann. Von diesem Peristyl zweigen die verschiedenen Raumgruppen des H. ab. Frühe Beispiele sind einige H. von Eretria; das im Vergleich zu den H. klassischer



Eretria, Peristyl-Haus, sog. Mosaikenhaus, 4. Jh. v. Chr.

Die Erstellungs- und Unterhaltungskosten griech. H. variierten von Ort zu Ort, bisweilen sogar innerhalb eines Ortes erheblich. Inschriften aus Olynth nennen eine Preisspanne von 900 bis 5300 Drachmen; der durchschnittliche Kaufwert eines H. wird bei 1000 bis 2000 Drachmen gelegen haben (bei 1 Drachme Tageslohn). Aktuelle Besitzverhältnisse und Grundschulden waren Gegenstand kommunaler Archivtätigkeit. Vermietung war immer vertraglich geregelt und, wie Inschriften aus Delos überliefern, relativ preiswert (50 Drachmen Jahresmiete). Immobilien wurden häufig ohne Tür und Dachziegel (↑Tür; ↑Überdachung) zur Miete oder zum Kauf angeboten; beide Elemente waren kostbar, mehrfach wiederverwendbar und zählten deshalb zu den beweglichen Gütern.

C. FRÜHITALISCHE UND ETRUSKISCHE HÄUSER

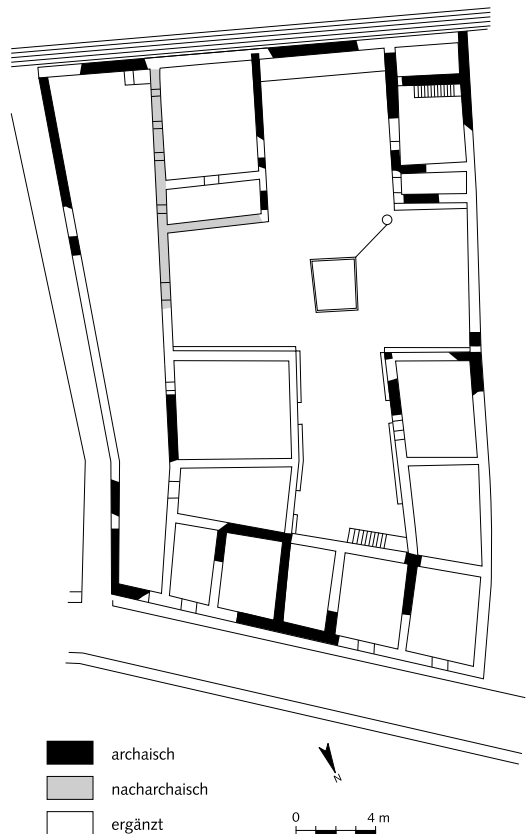
Aus zunächst meist einräumigen Rund- und Ovalhütten mit Walm- und kleinem Vordach (z.B. Hütten auf dem Palatin in Rom, 8. Jh. v. Chr.) bzw. einfachen Rechteckstrukturen aus Lehm und

Flechtwerk (S. Giovenale, 7. Jh. v. Chr.), deren Gestalt überwiegend vermittels verschiedentlich erhaltener hausförmiger Tonurnen rekonstruiert wird, entwickelten sich in der etruskischen Kultur bald komplexere H.-Typen mit verschiedenen, funktional voneinander geschiedenen Räumen und Gebäudetrakten. Die schlecht erhaltenen Fundamentreste der dicht bebauten, orthogonal strukturierten Insulae von Marzabotto (um 500 v. Chr.) lassen kaum Rückschlüsse auf die Grundrißorganisation einzelner H. zu; die etruskische Grabarchitektur spiegelt jedoch bis in konstruktive Details hinein den H.-Bau († Grabbauten). Großflächige, repräsentative Adels-H. des 6. Jh. v. Chr. wie der ›Palast‹ von Murlo (Abmessungen ca. 60 x 60 m) oder der ›Bau F‹ in Acquarossa zeigen neben einem erheblichen Prunk der Ausstattung (Säulenhallen, reich bemalte Terrakotta-Verkleidungen) eine Dreiteilung in Wohnbereich, Räumlichkeiten für Feste und Gelage sowie sakrale Veranstaltungen; die im späteren röm. H. allgegenwärtige Verehrung von H.- und Schutzgöttern hat hier ihre Ursprünge. Die etruskische Herkunft italisch-röm. H.-Architektur zeigen wichtige H. in Rom wie die im 6. Jh. v. Chr. erbaute Regia am Forum Romanum (die wohl nicht vom griech. Megarontyp herzuleiten ist) ebenso wie das im italischen H.-Bau seit dem 4. Jh. v. Chr. weit verbreitete Atrium, mit den ältesten bislang bekannten Belege in etruskischen H. auf dem Palatin in Rom und in den um einen Mittelhof herumgruppierten H. in Marzabotto (beides 6. Jh. v. Chr.).

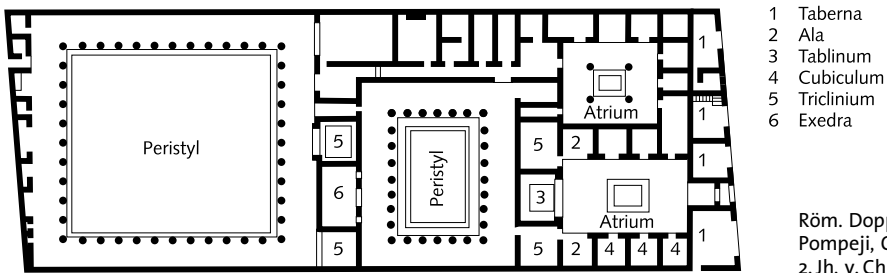
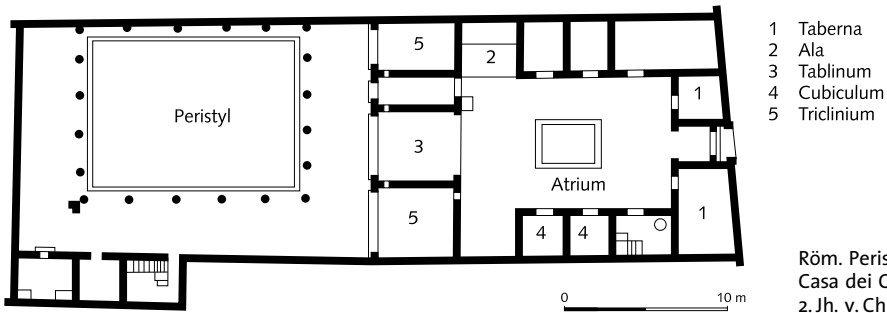
D. RÖMISCHE HÄUSER

Wichtigste Form des italischen H. der republikan. Zeit ist das *Atrium-Haus* (vgl. † Atrium mit Abb.), das, als ein Bauprinzip der etruskischen H.-Architektur entlehnt, zunächst nicht nur als Privat-H., sondern – in erheblicher Baugröße – auch als öffentliches Gebäude in Erscheinung tritt (z.B. das *atrium publicum* am Forum in Cosa) und seit dem 4. Jh. v. Chr. rapide Verbreitung findet. Die langrechteckige, klappsymmetrisch, auf eine Durchblicksachse angelegte Struktur mit einem offenen, verschieden geformten Lichthof († Compluvium; † Atrium) als Zentrum kombiniert Wirtschafts-, Wohn-, Hallen- bzw. Korridorbereich und Garten; von der Straße erschließt sich,

zwischen zwei oder mehreren nur nach außen geöffneten, ansonsten mit dem Innenraum des H. unverbundenen Wirtschaftsräumen (*tabernae*) hindurchführend, ein oft zweiteiliger Flur (*vestibulum*; *fauces*), der auf das Atrium mit dem † Impluvium († Zisterne) in der Mitte stößt. An das Atrium grenzen die Schlafräume (*cubicula*); den hinteren Teil des Atriums bilden die † Alae (türlose, in ganzer Höhe offene Seitenräume für verschiedene Funktionen, z.B. als Abstell- oder Speiseraum oder als Raum für die Ahnenbilder) sowie das Tablinum, das wiederum den Durchgang zum † Garten (*hortus*) ermöglicht, der – als schmale, hofartig hochummauerte Fläche – den hinteren Abschluß des Atrium-H. bildet. Nicht alle italischen H. waren Atrium-H.; in italisch-röm. Städten findet sich bis ins 1. Jh. v. Chr. hinein daneben ein vergleichsweise asymmetrisch organisierter H.-Typ, der auf das



Rom, Palatin, Reste eines repräsentativen Hauses aus dem späten 6. Jh. v. Chr.



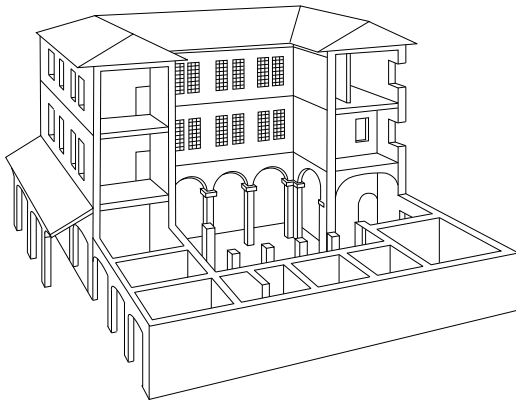
Atrium ebenso wie auf *tabernae* (und damit auf jedweden wirtschaftlichen Funktionsbereich) verzichtet und verschiedene *cubicula* um ein überdachtes Tablinum herum gruppiert, das über eine Küche auf den Garten hinführt (Cosa).

Das Prinzip des Atrium-H. erwies sich als hinreichend flexibel, auch höheren Ansprüchen an Repräsentation zu genügen. Besonders in der Kombination mit dem aus der hellenistischen H.-Architektur entnommenen Peristyl und den luxuriösen Ausstattungselementen dieser Zeit (vgl. oben) konnten seit dem 2. Jh. v. Chr. z. T. großformatige und prestigeträchtige Baukomplexe entstehen, wie sie etwa aus Pompeji bekannt sind. Die *Casa di Capitegli Figurati* verwendet dabei den Standardtypus des Atrium-H., erweitert diesen jedoch anstelle des Gartens um ein raumgreifendes Gartenperistyl. In der *Casa del Fauno* finden sich gleich zwei Atrien mit nun ebenfalls zwei Peristylen (einem Wohn- und einem Gartenperistyl) zu einer schon fast villenartigen Wohnanlage verschmolzen, die jedoch gleichwohl den Charakter eines in eine Insula eingefügten Stadt-H. bewahrt. Nicht selten finden sich im kaiserzeitlichen Italien schließlich auch repräsentative Peristyl-H. ohne ein Atrium (z. B. in Ostia).

Ein wichtiger Faktor der röm. Stadt ist das mehrstöckige *Mehrfamilien- oder Mietshaus*, das sich nicht nur in den Metropolen, sondern, in bescheideneren Formaten, auch in ländlichen Städten findet (zweigeschossige, z. T. extra für Vermietung umgebaute Atrium-H. in Herculaneum, z. B. die *Casa Sannitica* oder die *Casa a Graticcio*, wo das Atrium zum Lichthof mutiert und die *cenacula*, die Mietwohnungen im zweiten Stock z. T. mit einer separaten Treppe erschlossen werden). In besonderer städtischer Siedlungsverdichtung (Rom, Ostia, Puteoli) fanden sich bis zu sechsgeschossige, um einen engen Lichthof herumgebaute Hoch-H., die als eine ganze Insula bedeckende Baukomplexe meist schnell und billig von Privatunternehmen erbaute Spekulationsobjekte waren und den Bauvorschriften ($\nearrow$ Baurecht) oft nicht entsprochen haben werden (vgl. u. a. Juvenal 3, 188–310). Sie waren im Erdgeschoß von einer Portikus umgeben und mit Ladengeschäften bestückt, wiesen im ersten Stock eine Art *piano nobile*, darüber dann niedrigere und schlichter ausgestattete Geschosse auf; die Wohnqualität und damit auch der Mietzins nahmen von unten nach oben ab. Die einzelnen Apartments waren meist nur in Leichtbauweise voneinander separiert; die einzelnen

Stockwerke erschlossen sich über Treppen und verwinkelte Korridore. Es fehlten $\nearrow$ Heizung, Sanitär-einrichtungen ($\nearrow$ Latrinen) und Küchen. Das Hantieren mit offenem Feuer und den tragbaren Öfen und Herden in den Wohnungen führte dabei des öfteren zu verheerenden Brandkatastrophen. Luxuriöses Wohnen in städtischen Miets-H. war eher selten; die *Casa dei Dipinti* in Ostia mit ihren großzügigen Wohnungen, die sich jeweils über mehrere Etagen erstreckten, bildete eine Ausnahme, auch wenn generell die Miets-H. von Ostia in ihren Ausstattungen einen gegenüber der *subura* Roms sehr gehobenen Standard repräsentiert haben.

Außerhalb Italiens finden sich in städtisch-urbanen Kontexten neben den mit bescheidenen zwei- oder dreiräumigen, meist nur im Fundament erhaltenen und deshalb in der Grundrißorganisation und der Funktionsdifferenzierung schwer zu rekonstruierenden H. dicht bebauten Insulae (Augusta Raurica) verschiedene Varianten des Hof- und Atrium-H. (z.B. in Volubilis oft mit einem zweiten, *atriolum* genannten Hof). Über das gesamte Imperium Romanum verbreitet war das Peristyl-H. So erheben sich etwa die mehrstöckigen, reich ausgestatteten Hang-H. über unregelmäßigem Grundriß mit zentralem Peristyl entlang der Kureten-Straße in Ephesos (2. Jh. n. Chr.); auch in den Nord-West-Provinzen fanden sich zahlreiche Peristyl- und Hof-H., wobei etwa im gallo-röm. Bereich, aber auch in Hispanien eine Vermischung einheimisch-traditioneller und importierter Formen zu konstatieren ist.



Röm. Mietshaus aus Ostia, 2. Jh. n. Chr., Rekonstruktion

Lit.: E. Akurgal, *Alt-Smyrna I. Wohnschichten und Athentempel*, 1983. – T. F. C. Blagg, *First-Century Roman Houses in Gaul and Britain*, 1990. – E. Brödner, *Wohnen in der Antike*, 1989. – V. J. Bruno, R. T. Scott, *Cosa 4. The Houses*, 1993. – J. R. Clarke, *The Houses of Roman Italy, 100 B.C. – A.D. 250*, 1991. – J. A. Dickmann, *Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompeianischen Stadthaus*, 1999. – H. Drerup, *Griech. Baukunst in geometrischer Zeit*, *Archaeologia Homerica* O, 1969. – S. Ellis, *La casa*, in: A. Guillou (Hrsg.), *La civiltà bizantina*, 1993, 167–226. – K. Fagerström, *Greek Iron Age Architecture*, 1988. – Shelley Hales, *The Roman House and Social Identity*, 2003. – H. von Hesberg, *Privatheit und Öffentlichkeit in der frühhellenistischen Hofarchitektur*, in: W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige*, 1996, 84–96. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, ²1994. – W. Hoepfner, *Zum Typus der Basileia und der königlichen Andrones*, in: W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige*, 1996, 1–43. – A. Kalpaxis, *Früharchaische Baukunst in Griechenland und Kleinasien*, 1976. – M. Kiderlen, *Megale Oikia*. *Unters. zur Entwicklung aufwendiger griech. Stadthausarchitektur von der Früharchaik bis ins 3. Jh. v. Chr.*, 1995. – M. Kreeb, *Unters. zur figürlichen Ausstattung delischer Privathäuser*, 1988. – H. Lauter, *Architektur des Hellenismus*, 1986, 223–227. – H. Machler, *Häuser und ihre Bewohner im Fayum in der Kaiserzeit*, in: G. Grimm (Hrsg.), *Das römisch-byzantinische Ägypten*, 1983, 119–137. – A. G. McKay, *Röm. Häuser, Villen und Paläste*, 1980. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1986, 176–179. – A. Mazarakis Ainan, *From Rulers' Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece (1100–700 B.C.)*, 1997. – *Palast und Hütte. Beiträge zum Bauen und Wohnen im Altertum*. Kongreß Bonn (1979), 1982. – F. Pesando, *Oikos e ktesis. La casa greca in età classica*, 1987. – F. Prayon, *Frühetruskische Grab- und Hausarchitektur*, 1975. – J. Raeder, *Vitruv, De architectura VI 7 und die hellenistische Wohnungs- und Palastarchitektur*, in: *Gymnasium* 95, 1988, 316–368. – K. Reber, *Aedificia Graecorum*. *Zu Vitruvs Beschreibung des griech. Hauses*, in: *Archäolog. Anzeiger* 1988, 653–666. – Th. Schattner, *Griech. Hausmodelle*. *Unters. zur frühgriech. Architektur*, 1990. – Ch. Schubert, *Land und Raum in der röm. Republik. Die Kunst des Teilens*, 1996. – S. Sinos, *Die vorklassischen Hausformen in der Ägäis*, 1971. – E. Walter-Karydi, *Die Nobilitierung des griech. Wohnhauses in der spätclassischen Zeit*, in: W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige*, 1996, 56–61. – *Wohnungsbau im Altertum*, Kongreß Berlin (= *Diskussionen zur archäologischen Bauforschung* 3), 1978.

Hausgrab $\nearrow$ Grabbauten

Hausmodell Miniaturhafte ›Nachbildungen‹ von Häusern sind in der griech. Kunst des 8.-6. Jh. v. Chr.

häufig; sie bestehen meist aus Ton (seltener aus Stein) und sind als Weihgeschenke in griech. Heiligtümer gestiftet worden. Inwieweit ihre Gestaltung unmittelbare und konkrete Rückschlüsse auf das Aussehen und auf konstruktive Details zeitgenössischer Hausarchitektur († Haus) zulässt, ist in der archäologischen Forschung umstritten.

Lit.: Th. Schattner, Griech. Hausmodelle. Unters. zur frühgriech. Architektur, 1990.

Hausurne Ein dem † Hausmodell ähnlicher, allerdings fast durchweg als Asche-Urne, also in sepulkralem Kontext verwendeter Gegenstand; meist aus Ton, aber auch aus Stein oder Metall (Bronze). Weitgehend auf Etrurien und Mittelitalien beschränkt, wird hier ebenso wie bei den griech. Hausmodellen die Übertragbarkeit von konstruktiven und gestalterischen Details auf die zeitgenössische Hausarchitektur († Haus) diskutiert.

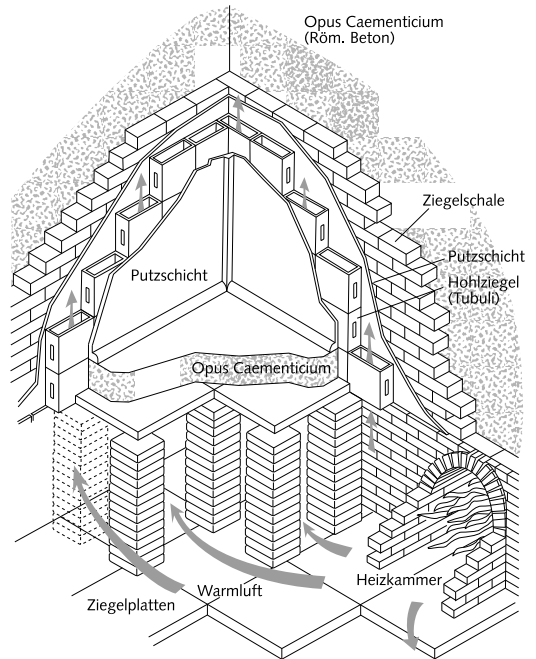
Lit.: R. Staccioli, Modelli di edifici etrusco-italici, 1968.

Hebebosse † Bosse

Hebegeräte † Bautechnik; † Flaschenzug

Heizung, Heizungsanlagen Als Wärmequellen für Wohnungen dienten in der klassischen Antike überwiegend das Herdfeuer sowie transportable Metallbecken für Holz- oder Holzkohlefeuer; fest eingebaute Feuerstellen in der Art moderner Kamine waren selten und auf größere Räume, überdies meist in öffentlichen Bauten, beschränkt (Kassope, sog. ›Marktbau‹). Eine geregelte Wegführung der Rauchgase durch schornsteinähnliche Rohrleitungen war dabei unbekannt.

Wohl im Zuge der Verfeinerungen im Badewesen († Bäder; † Thermen) kam es im 3./2. Jh. v. Chr. zu ersten Konstruktionen des Prinzips der zentral-beheizten Raumerwärmung über den Fußboden (Unterflur-H., griech. *hypokauston*): Gemäß einer Anekdote bei Plinius (Naturgeschichte 9, 168) wurde das Prinzip um 80 v. Chr. von einem gewissen C. Sergius Orata aus Puteoli zwecks Verbesserung der Erträge seiner Fischzucht erfunden, tatsächlich jedoch bedeutend früher (derzeit frühester archäologischer Beleg des Prinzips bei den Bädern von Gortys aus dem 3. Jh. v. Chr.).



Schema einer Hypokaustanlage mit Wandheizung.

Das Prinzip der Hypokausten-H. (ausführlich beschrieben bei Vitruv 5, 10) basiert auf einer bau- oder raumexternen Heizkammer, von der aus heiße Luft unter den aufgemauerten Podesten aufgelegten Fußbodenplatten entlangströmt (vgl. Abb.). Die Luft erwärmt Pfeiler und Bodenplatten und zog dann, zusammen mit den Rauchgasen, über vertikale Abzugskanäle (meist in den Raumecken) nach oben ins Freie ab. Dieses Prinzip wurde seit dem 1. Jh. n. Chr. erweitert zu kombinierten Fußboden- und Wand-H., wobei die Heißluft in Tubuli (Hohlziegeln) strangweise die Wände mit erwärmte (vgl. Abb.). Solche H. fanden vornehmlich in † Thermen Verwendung, in kälterer Umgebung kombiniert mit dicken Mauern und massiven Doppelfenstern, um Energie zu sparen und Raumwärme zu konservieren – was jedoch nicht verhinderte, daß besonders in den großen, öffentlichen Thermenanlagen Roms und der größeren Provinzstädte die H. Tag und Nacht durchliefen, praktisch unregulierbar waren, gewaltige Holz mengen verschlangen und eine ausgesprochen negative Energiebilanz bei allerdings erheblichem

Effekt aufgewiesen haben. Heiztechnische Versuche mit dem Prinzip der Hypokausten-H. kamen zu dem Ergebnis, daß im $\nearrow$ Caldarium, dem Warmbaderaum einer durchschnittlich isolierten Thermenanlage, eine konstante Raumtemperatur von 32° erzeugbar war, in kleinen Schwitzräumen sogar von 37°.

Bereits in späthellenistischen Häusern und Palästen fanden sich an klimatisch kühleren Orten Hypokausten-H. auch außerhalb von Bädern als Wohnluxus eingebaut; in den röm. Nordwestprovinzen wurde der Einbau von H. zu einem Standard im Bereich wohlhabend ausgestatteter Wohnbauten. Häufig findet sich hier das Prinzip der »Kanal-H.« als eine Sparversion der Hypokausten-H.: An die Stelle eines komplett auf Podesten verlegten Raum-Bodens tritt ein flächenmäßig kleiner, gedeckter Kanal, der sich unter mehreren Räumen hindurchschlängelte und nur in reduziertem Maße Wärme an die Räume über ihm abgeben konnte.

Lit.: D. Baatz, Heizversuche an einer rekonstruierten Kanal-Heizung in der Saalburg, in: Saalburg-Jahrbuch 36, 1979, 31–44. – E. W. Black, Hypocaust Heating in Domestic Rooms in Roman Britain, in: Oxford Journal of Archaeology 4, 1985, 77–92. – Heizung in röm. Architektur. Berichte zum 3. Auguster Symposium 1980, Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 3, 1983. – H.-O. Lamprecht, DNP 5, 1998, 258–261 s.v. Heizung. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 169–171. – H. J. Schalles (Hrsg.), Colonia Ulpia Traiana: Die röm. Bäder, 1989, 21–42.

Hekatompedos Griech. »Hundertfüßler« (von *hekaton*, »hundert« und *pous*, »Fuß«); gemeint ist ein 100 $\nearrow$ Fuß (= ca. 32–35 m) langer, meist langrechteckiger $\nearrow$ Tempel ohne Ringhalle, wie er im 8. und 7. Jh. v. Chr. üblich war. Der Begriff findet sich verschiedentlich in griech. Inschriften, allerdings in durchaus uneinheitlicher Bedeutung (vgl. z. B. die sog. »Hekatompedos-Inschrift« von der Athener Akropolis, die eher einen 100 Fuß langen Bezirk als ein Bauwerk beschreibt).

Lit.: G. Németh, Hekatompedon. Studies in Greek Epigraphy, 1997.

Herdhaus, Herdraumhaus $\nearrow$ Haus BI, $\nearrow$ Megaron

Hermogenes Ein bei Vitruv (3, 2, 6 u. ö.) genannter, prominenter hellenistischer Architekt. Seine Le-

bensdaten sind nicht bekannt und werden in der archäologischen Forschung kontrovers diskutiert; sein Wirken läßt sich jedoch auf die Jahre zwischen 220 und 130 v. Chr. eingrenzen. Ebenfalls nicht sicher bezeugt ist seine Herkunft; gemäß einer in Priene gefundenen Inschrift könnte er in Alabanda in Kleinasien gebürtig gewesen sein. H. gilt, zusammen mit $\nearrow$ Pytheos und $\nearrow$ Satyros, als einer der großen griechisch-hellenistischen Architekten und als zentraler Verfechter der ionischen Bauordnung.

Mehrfach bezieht sich $\nearrow$ Vitruv auf H.; demzufolge habe dieser den Artemistempel von Magnesia am Mäander (als den ersten $\nearrow$ Pseudodipteros; Vitruv 3, 2, 6; vgl. auch Strabon 14, 647) und den Tempel des Liber Pater in Teos (Vitruv 3, 3, 8) erbaut. Über beide Bauten soll H. zudem (Vitruv offenbar bekannte und von ihm verarbeitete) Schriften verfaßt haben, die H. eine wichtige Rolle für die Debatte um eine antike $\nearrow$ Architekturtheorie zukommen lassen. Grundsätzliche Bedeutung für die hochhellenistische Neubewertung älterer griech. Baumuster und Erscheinungsformen von Architektur wird der sog. »Hermogenes-Anekdote« (Vitruv 4, 3, 1–2) zugemessen, derzufolge H. in klarer Erkenntnis der Unlösbarkeit der immanenten Strukturprobleme der dorischen Ordnung den besagten Tempel in Teos von der dorischen auf die ionische Ordnung hat umarbeiten lassen (vgl. $\nearrow$ Dorischer Eckkonflikt). Auch wenn dies vermutlich kaum mehr als eine Künstlerlegende ist, beruht es dennoch auf der Tatsache, daß seit dem frühen 3. Jh. v. Chr. die ionische Ordnung (und die korinthische, als eine Variation) dominant in Erscheinung trat und die dorische Ordnung demgegenüber erlosch.

Neben der bruchstückhaften literarischen Überlieferung ist allerdings auch die architektonisch-materielle Überlieferung der beiden H. zugeschriebenen Bauten fragmentarisch und hat (vermutlich eben deshalb) Anlaß für zahlreiche Forschungsdebatten um bauliche Details, um Leitprinzipien und Architekturideale des H. gegeben, die größtenteils im Spekultativen bleiben.

Lit.: H. Drerup, Zum Artemistempel in Magnesia am Mäander, in: Marburger Winckelmann-Programm 1964, 13–22. – P. Gros, Le dossier vitruvien d'Hermogénès, in: Mélanges de l'École française de Rome 90, 1978, 697–700. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner (Hrsg.), Hermogenes und die hochhellenistische Architektur, 1990. – H. Knell, Die Hermogenes-Anekdote und das Ende des

dorischen Ringhallentempels, in: Vitruv-Kolloquium des Deutschen Archäologen-Verbandes, 1984, 41–64. – ders., in: DNP 5, 1998, 442–444 s.v. Hermogenes (m. weiterer Lit.).

Heroon Griech; Kultstätte eines Heros, meist in Form eines ↗Grabbaus bzw. Grabheiligtums, das sich jedoch durch eine exponierte Lage innerhalb des Stadtgebietes (auf oder nahe der ↗Agora) oder unmittelbar vor dem Stadttor auszeichnet. Insbesondere im Kontext der Verehrung von Gründungs-heroen der Städte ist das H. nicht selten ein purer Denkmalbau im Sinne eines ↗Kenotaphs, der erst mit größerem zeitlichen Abstand zum Ableben des hier Geehrten erbaut worden ist. Berühmte Beispiele sind die Heroa von Limyra und Kalydon sowie das sogenannte Theron-Grabmal in Akragas. Das Errichten von H. als Memorialbauten der Polis häuft sich im Hellenismus (vgl. z.B. Pergamon).

Lit.: J. Borchard, Die Bauskulptur des Heroons von Limyra, 1976, 108–117. – E. Dyggve u.a., Das Heroon von Kalydon, 1934. – M. N. Filigris, W. Radt, Die Altertümer von Pergamon 15, 1: Das Heroon, 1986. – P. Marconi, Agrigento, 1929, 124–127.

Hestiatōrion ↗Bankettbau, Banketthaus

Hexastyl(os) Von griech. *hex*, »sechs« und *stýlos*, »Säule«; ein Säulenbau mit sechssäuliger Front; das gebräuchlichste Grundmuster des griech. ↗Tempels.

Hippodamisches System Moderner Fachbegriff aus dem Bereich des ↗Städtebaus bzw. der Stadtplanung, der ein absichtsvoll rechtwinklig angelegtes Straßenraster mit einer von Straßen umfaßten rechteckigen oder quadratischen ↗Insula als kleinster Einheit der Bebauung bezeichnet; irrigerweise benannt nach dem im 5. Jh. v. Chr. tätigen Architekten und Staatstheoretiker ↗Hippodamos (aus Milet), der sicher nicht der Erfinder dieses bereits in archaischer Zeit im kolonialen griech. Städtebau gängigen Grundmusters gewesen ist.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 186–188.

Hippodamos aus Milet, griech. Architekt, Stadtplaner und Autor staatstheoretischer Schriften; das

fälschlich nach ihm benannte »hippodamische System« eines rechtwinklig angelegten städtebaulichen Rasters war in den Koloniestädten des Westens und in Ionien bereits in archaischer Zeit bekannt (↗Insula; ↗Städtebau). Die Lebens- und Schaffenszeit des H. ist ungewiß; mit ihm wird der Neuaufbau des in den Perserkriegen zerstörten Milet (479 v. Chr.) ebenso verbunden wie der Bau der Stadtanlage von Piräus (um 450 v. Chr.) und das städtebauliche Konzept von Thurioi (445/44 v. Chr.); die ihm von Strabon (14, 654) zugeschriebene Planung der Stadt Rhodos (408) ist sehr wahrscheinlich Fiktion.

Der von Aristoteles als neu gerühmte *hippodámeios trópos* war mehr als eine bloße rechtwinklige Anordnung von Straßenzügen; in der Anlage des Piräus, dem einzigen durch eine Vielzahl von Quellen wirklich gesicherten »Werk« des H., findet sich erstmals ein kohärentes Konzept der Flächennutzung für eine Stadtanlage realisiert, bei der die ↗Insula als Modulus innerhalb eines orthogonales Rasters die gesamte Siedlungsfläche gliederte, wo Hausbebauung, öffentliche Bereiche für Verwaltung und Ökonomie sowie sakrale Flächen voneinander getrennt und zugleich miteinander in eine geordnete Beziehung gesetzt wurden.

Daß die Planungen des H. ein umfassenderes, auch staatspolitisch verankertes Konzept und nicht eine bloße bauliche Strukturierung eines Siedlungsplatzes zum Gegenstand hatten, ergibt sich aus den nur mittelbar bekannten Schriften, die in erster Linie bei Aristoteles (Politik 1267b24–1269a29) fragmentarisch überliefert sind; dies zeigt zugleich auch das weitgespannte Tätigkeitsspektrum eines ↗Architekten klassischer Zeit. Über die staatstheoretischen Positionen des H. ist in der modernen Forschung spekuliert worden; einem »radikaldemokratischen« Konzept des H. ist mehrfach ein antidemokratisches in der Art von Platons Staatsutopie gegenübergestellt worden. Einschätzungen müssen den kritisch-ablehnenden Tenor des Aristoteles gegenüber des Ideen des H. wie den Umstand berücksichtigen, daß H. um die Mitte des 5. Jh. v. Chr. im Auftrag Athens im Piräus tätig war, was beides eher für demokratische Tendenzen im hippodamischen Konzept spricht. Aufgeworfen ist durch die Debatte um die Schriften des H. zugleich aber auch die Frage des Verhältnisses zwischen urbanistischer Planung

und der sie begründenden und legitimierenden Staatstheorie, ein Problemereich, der über Generationen hinweg eher einseitig auf die stadtplanerischen Aspekte fokussiert geblieben ist.

Lit.: P. Benvenuti Falciai, Ippodamo di Mileto architetto e filosofo. Una ricostruzione filologica della personalità, 1982. – A. Burns, Hippodamos and the Planned City, in: *Historia* 25, 1976, 414–428. – F. Castagnoli, Ippodamo da Mileto e l'urbanistica a pianta ortogonale, 1956. – H. J. Gehrke, Bemerkungen zu Hippodamos von Milet, in: *Demokratie und Architektur. Der hippodamische Städtebau und die Entstehung der Demokratie*, 1989, 58–63. – I. Haugsted, Hippodamos fra Milet. Antikke graeske byplaner fra det 5. årh. f. Kr., 1978. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, 2¹⁹⁹⁴. – H. R. McCredie, Hippodamos of Miletos, in: *Studies Presented to G. M. A. Hanfmann*, 1971, 95–100. – Ch. Schubert, Land und Raum in der röm. Republik. Die Kunst des Teilens, 1996. – J. Szidat, Hippodamos von Milet. Seine Rolle in Theorie und Praxis der griech. Stadtplanung, in: *Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums* 180, 1980, 31–44. – Ch. Triebel-Schubert, U. Muss, Hippodamos von Milet. Staatstheoretiker oder Stadtplaner? in: *Hephaistos* 5/6, 1983/84, 37–59. – R. E. Wycherley, Hippodamos and Rhodes, in: *Historia* 13, 1964, 135–139.

Hippodrom Griech. von *híppos*, »Pferd« und *drómos*, »Laufbahn«. In der griech. Architektur bezeichnet H. die Pferderennbahn, die seit dem frühen 7. Jh. (Einführung der Wagenrennen in Olympia: 680 v. Chr.) als Einrichtung in den Poleis und Heiligtümern üblich wurde; das H. war in archaischer Zeit erst-rangiger Ort aristokratischer Repräsentation, wo Reichtum durch den Besitz und routinierten Gebrauch edler Rennpferde weithin sichtbar vor Publikum demonstriert werden konnte. Die U-förmigen Anlagen waren von Wällen für Zuschauer umgeben und mit einer Start- und Zielvorrichtung sowie einer Wendemarkierung ausgestattet. Die erheblichen Dimensionen (ca. 250 x 600 m; ein Umlauf betrug mindestens 4 Stadien = ca. 770 m) machten eine Errichtung außerhalb der Heiligtümer zur Regel: Das H. von Olympia, nur aus der Schilderung des Pausanias (6, 20–21) bekannt, lag zwischen Stadion und Alpeios und ist vom Schwemmsand des Flusses nahezu gänzlich verschüttet worden; das H. von Delphi fand sich weit unterhalb des Apollonheiligtums in der Ebene von Kirra. Bezeugt ist ein H. ferner für die Heiligtümer von Nemea, Isthmia und Delos sowie für die Städte Athen, Sparta,

Theben und Mantinea. Ebenfalls durch die Dimensionen der Anlagen bedingt war, im Gegensatz zum kleineren *Stadion*, der dauerhafte Verzicht auf eine baulich-architektonische Gestaltung. Die griech. H. blieben allesamt ephemere Erdarchitekturen; bisweilen konnten, wie in Elis, Wagen- und Pferderennen sogar auf der Agora, die dann temporär zum H. umgerüstet wurde, stattfinden.

Eine aufwendige architektonische Manifestation erfährt das H. erst in Gestalt des röm. *Stadion*; hiervon zu trennen ist der u. a. in den Villenbriefen des Plinius überlieferte *hippodromos*, der eher als Bestandteil des Gartens einer röm. Villenanlage denn als Rennbahn aufzufassen ist.

Lit.: J. Ebert, Neues zum Hippodrom und den hippischen Konkurrenzen in Olympia, in: *Nikephoros* 2, 1989, 89–107. – R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 78–80. – M. Vickers, The Hippodromos at Thessaloniki, in: *Journal of Roman Studies* 62, 1972, 25–32. – H. Wiegartz, Zur Startanlage im Hippodrom von Olympia, in: *Boreas* 7, 1984, 41–78.

Hofhaus *Stadion* Haus

Holz, Holzbauweise Bei Vitruv (4, 2, 1 u. ö.) wird die H. als *materiatio* bezeichnet; diese antike Benennung umfaßt dabei alle Arten des Holzbaus bzw. der im Bauwesen notwendigen Gewerke des Zimmermannshandwerks – sowohl den Bereich des konstruktiven Holzbaus im Sinne der Errichtung von Fachwerken, Dachstühlen (*Stadion* Überdachung), Galerien oder Zwischendecken wie auch die Herstellung einzelner, für den Holz- und den Steinbau technisch notwendiger Hilfsmittel (Dübel, Holznägel; Keile; Sparren; Pflöcke) sowie schließlich die Erstellung von temporär benötigten Gerüsten für den Steinversatz im Hochbau sowie der hölzernen Hilfskonstruktionen für den griech. Materialtransport und den röm. Gußmörtelbau (*Stadion* Zement, Zementbauweise, vgl. *Stadion* Bautechnik), z. B. Schal- und Lehrgerüste.

Neben der im antiken Griechenland weit verbreiteten Verwendung von Holz im Kontext der Errichtung von Lehm- und Flechtwerkmauern sowie als Anker-Material im *Stadion* Mauerwerk wurde ein spezialisiertes, holzbearbeitendes Tischlerhandwerk im späten 8. und 7. Jh. v. Chr. für die Errichtung der zunächst gänzlich hölzernen *Stadion* Tempel, im späteren

Steinbau dann in erster Linie für die Konstruktion von Dachstühlen und Baugerüsten benötigt. Die Verwendung von Holz im griech. Hochbau, besonders im Säulen- und Quaderbau ist für den Bereich der $\nearrow$ Überdachung sowie für die Konstruktion von eingezogenen Zwischendecken durch Balkenlöcher, Einlaßspuren und Dübellöcher (z.B. an den Steinhäusern von Ammotopos bei Arta, Westgriechenland), zudem verschiedentlich auch durch erhaltene Bauinschriften gut belegt, jedoch in nur wenigen Ausnahmefällen im archäologischen Befund konkret bezeugt.

Holz wurde im griech. Tempelbau, aber auch im Hausbau in großem Umfang verwendet; die in der antiken Literatur oft geschilderten Brände prominenter Tempelbauten waren hierdurch ermöglicht. Spannweiten bis zu gut 11 m (Cella des $\nearrow$ Parthenon) waren im griech. Tempelbau üblich; in Extremfällen konnten über 20 m überspannt werden (Rom, Saepta Iulia). Dies machte erhebliche Querschnitte der Balken notwendig; bezeugt ist ein Querschnitt von 29 x 26 cm für eine 7 m überspannende Geschoßdecke in einem Wohnhaus in Ammotopos; Querschnitte von über 30 x 30, ja über 40 x 40 cm (Delphi; Brauron; Rom, Saepta Iulia) waren ebenfalls keine Seltenheit.

Die Bevorratung und Bearbeitung von Holz (üblicherweise mittels Beil, seltener mittels Säge) war ein wesentlicher Kosten- und Arbeitskraftfaktor bei der Errichtung öffentlicher Bauten. Ebenfalls nur indirekt aus Einlaßspuren (Propyläen der Athener Akropolis) oder aus literarischen Beschreibungen sind Holz-Gerüste bekannt, die für den Versatz von Steinquadern und Säulentrommeln, aber auch bezüglich der Arbeitsvorgänge für die Glättung und ggf. Bemalung der Bauten vielfach notwendig waren; gleiches gilt für die zahlreichen im griech. Bauwesen benötigten technischen Hilfsmittel (Kräne, Vorrichtungen für den Transport des Baumaterials vom Steinbruch zur Baustelle).

Aufwendige Holzkonstruktionen finden sich an den $\nearrow$ temporären Bauten der hellenistischen (und später röm.) Zeremonialarchitektur; erinnert sei an verschiedene prunkvolle Zeltkonstruktionen, entstanden etwa unter Ptolemaios II. (Athenaios 5, 196a–197 c), aber auch an »schwimmende« oder »fahrende« Bauten wie das Nilschiff des Ptolemaios

IV. (Athenaios 5, 203e–206 a) bzw. das Prunkschiff Hierons II. oder den Leichenwagen Alexanders.

Eine hochspezialisierte H.-Bautechnik ist im antiken Rom bereits für die republikanische Zeit gesichert; die Verwendung temporär aufgebauter, hölzerner Architekturen etwa für Theater- und Gladiatorenspiele wie auch für die dabei benötigten Kulissen ist vielfach durch die antike Literatur, aber auch Bodenbefunde (Pfostenlöcher von Tribünenbauten, z.B. auf dem $\nearrow$ Forum Romanum in Rom) belegt ($\nearrow$ Temporäre Bauten). Beil, Säge und Hobel, aber auch Stechbeitel sowie verschiedene Materialien zur Härtung und Imprägnierung des Holzes fanden gleichermaßen routinierte Anwendung.

Im römisch-kampanischen Hausbau spielte Holz ebenfalls eine gewichtige Rolle: sowohl im Rahmen von Fachwerkarchitekturen als auch im Rahmen der Binnengliederung von Bauten (besonders bei der Konstruktion des Obergeschosses der Häuser). In erheblichem Umfang haben sich, aufgrund der besonderen Umstände der Verschüttung, Reste antiker Holzkonstruktionen an den Häusern des 79 n. Chr. von Vesuv-Lava begrabenen Herculaneum erhalten. Die spezifischen Eigenheiten röm. $\nearrow$ Bautechnik ($\nearrow$ Zement, Zementbauweise; $\nearrow$ Ziegel, Ziegelbauweise) setzten in hohem Maße spezialisiertes Zimmermannshandwerk und entwickelte Techniken der Holzbearbeitung voraus, etwa für die Verschalung von Mauern, Gewölbe und Kuppeln ($\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau; $\nearrow$ Kuppel, Kuppelbau) sowie für Lehr- und Führungsgerüste bei der Überbrückung von Tälern und Flüssen im Straßen- und Wasserleitungsbau ($\nearrow$ Straßen- und Brückenbau; $\nearrow$ Wasserversorgung). Zu den wenigen erhaltenen architektonisch und dekorativ-künstlerisch gleichermaßen bedeutenden antiken Holzelementen zählen die großformatigen Eingangstüren von S. Sabina in Rom und S. Barbara in Kairo, beide aus dem 5. Jh. n. Chr.

Eine herausragende Rolle spielte Holz überdies in der $\nearrow$ Militärarchitektur (sowohl im Bereich der Defensivbauten, z.B. Palisaden, wie auch bei den offensiv ausgerichteten Belagerungsgerätschaften) sowie im antiken Schiffbau.

Lit.: L. Haselberger, Dächer griech. Wehrtürme, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 94, 1979, 93–112. – H. von Hesberg, Temporäre Bilder oder die Grenzen der Kunst, in: Jahrbuch des DAI 104, 1989, 61–82. – P. Herz, DNP 5,

1998, 676 – 677 s.v. Holz. – A. T. Hodge, The Woodwork of Greek Roofs, 1960. – R. Kroes, Woodwork in the Foundations of stone-built Roman Bridges, in: Bulletin van de Vereniging tot bevordering 65, 1990, 97 – 105. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 48–63. – J. Liveridge, Woodwork. In: Roman Crafts, Ausst.-Kat. London 1976, 155–165. – R. Martin, Manuel d'architecture grecque 1. Matériaux et techniques, 1965. – R. Meiggs, Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World, 1982. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 216 s.v. Holz. – A. K. Orlandos, Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs I, 1966; II, 1968. – J. V. Thirgood, Man and the Mediterranean Forrest. A History of Resource Depletion, 1981.

Horologion Griech.; lat. *horologium*; die seit dem 3./2. Jh. v. Chr. übliche Bezeichnung für Uhren, vor allem Sonnenuhren. Das bekannteste antike H. war das *h. (solare) Augusti* in Rom, die von Plinius (Naturgeschichte 36, 72/73) beschriebene, in der Regentschaft des Augustus auf dem Marsfeld in Rom entstandene, im 1. und 2. Jh. n. Chr. mehrfach erneuerte Sonnenuhr mit Kalenderfunktionen. Der Gnomon (Zeiger) bestand aus einem Obelisk, der seinen Schatten auf eine gepflasterte Fläche mit einem Liniennetz warf, das mittels Bronzeinlagen markiert war. Die im Anschluß an verschiedene Ausgrabungen und Interpretationen der antiken und neuzeitlichen Textüberlieferung vorgestellte Rekonstruktion von E. Buchner, der hier ein komplexes dynastisches Monument annahm, welches auch die Ara Pacis Augustae († Altar) mit einschloß, ist von M. Schütz unter Hinweis auf verschiedene Fehler in der mathematischen und physikalischen Berechnungen in Zweifel gezogen worden.

Lit.: E. Buchner, Die Sonnenuhr des Augustus, 1982. – M. Schütz, Zur Sonnenuhr des Augustus auf dem Marsfeld. Eine Auseinandersetzung mit E. Buchners Rekonstruktion und seiner Deutung der Ausgrabungsergebnisse, aus der Sicht eines Physikers, in: Gymnasium 97, 1990, 432–457.

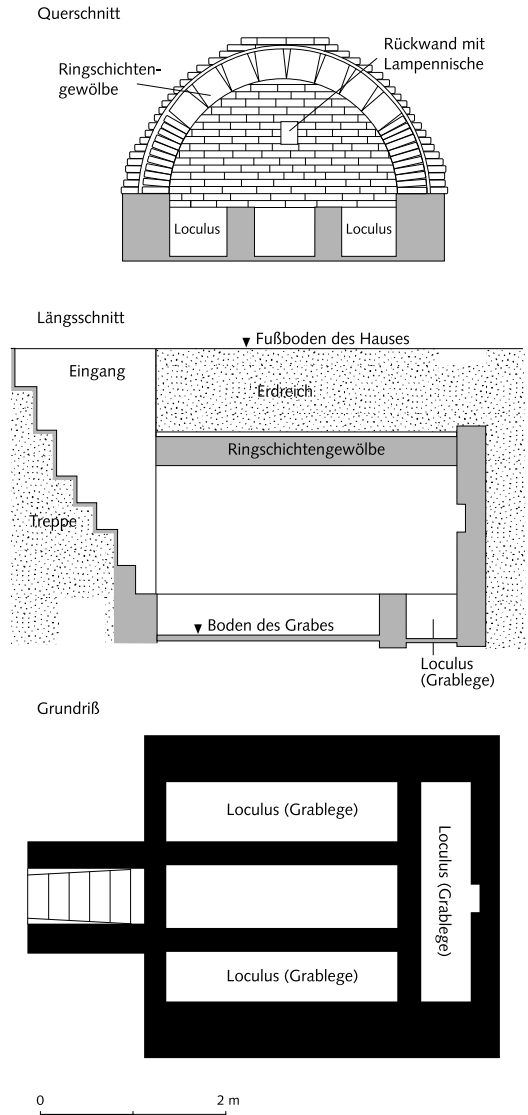
Horreum, Horrea † Speicher- und Lagerbauten

Hypäthral Von griech. *hypäthrios*, »unter freiem Himmel«; bei Vitruv (3, 2, 8) gebräuchlicher, latinisierter Gräzismus, der einen unüberdachten Bau bezeichnet; in der griech. Architektur-Nomenklatur begegnet der Begriff nicht. Vgl. † Dipteros; † Tempel; † Überdachung.

Lit.: W. Hoepfner, Zum Hypäthral-Tempel bei Vitruv und zum Olympieion in Athen, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 104, 1997, 291–300.

Hypocaustum † Heizung, Heizungsanlagen

Hypogäum Von griech. *hypó*, »unter«, und *ge, gaia*, »Erde«; »Unterirdisches«. Sammelbezeichnung für



Unterirdisches Ziegel-Grab (Hypogäum) mit Ringschichten-Gewölbe bei Ktesiphon, 2. Jh. n. Chr.

alle Arten unterirdisch angelegte Architekturen. Das H. bildet im modernen Verständnis überwiegend einen Teilbereich der ↗Grabbauten, wobei hier nur eine unter das Erdniveau gesetzte, nicht aber mit Erdschutt überschüttete, zunächst oberirdisch erbaute Architektur im Sinne des Tumulus mit einer Grabkammer darin verstanden wird; ferner können (mit einem Grab wesensmäßig eng verwandte) ↗Heroa (z.B. dasjenige von Kalydon) sowie Baulichkeiten für besondere Kultanlagen (z.B. das Nekromanteion von Ephrya oder, aus röm. Zeit, das Mithräum von Capua/S. Maria Capua Vetere) als H. in Erscheinung treten.

Das H. wird seit der 2. Hälfte des 4. Jh. v. Chr. im griech. Kulturraum wie in den Nachbarkulturen der Thraker, der Phönizier oder der indigenen Kulturen Süditaliens (Apulien; vgl. auch das H. von Paestum) zunehmend häufig; eine Herleitung der zahlreichen alexandrinischen H. aus älteren ägyptischen Vorbildern wird diskutiert, wären aber kaum eine Erklärung des Phänomens insgesamt. In der frühchristlichen Architektur bildet das bisweilen zur ↗Katakomben erweiterte H. eine bedeutende Rolle als Begräbnis- und Kultplatz und fixiert damit den Ort des Entstehens erster Coemeterialkirchen.

Lit.: H. Alon el-Atta, The Relations between the Egyptian Tombs and the Alexandrine Hypogaeum, in: *Études et Travaux* 16, 1992, 11–19. – A. Barbet u.a., L'hypogée paléochrétienne des Orants à Constanta, in: *Mélanges de*

l'École française de Rome 108, 1996, 105–158. – W. A. Daszewski, The Origins of the Hellenistic Hypogaeum in Alexandria, in: *Fs. E. Winter*, 1994, 51–68. – U. Kron, Zum Hypogaeum von Paestum, in: *Jahrbuch des DAI* 86, 1971, 117–148. – J. L. Lamboley, Les hypogées indigènes apuliens, in: *Mélanges de l'École française de Rome* 94, 1982, 91–194. – L. Reekmans, Spätröm. Hypogaea, in: *Fs. F. W. Deichmann*, 1986, 11–37.

Hyposkenion Teil des Bühnengebäudes des hellenistischen und röm. ↗Theaters.

Hypostyl Moderne, in Anlehnung an Vitruvs ↗Hypäthralbau entstandene Bezeichnung für einen Säulenhallenbau mit unüberdachtem Mittelteil; im antiken Baubestand eine sehr seltene Form (Delos, sog. hypostyler Saal). Vgl. ↗Überdachung.

Lit.: Ph. Bruneau, *Guide de Delos*, 1983, 162–164.

Hypotrachelion Von griech. *hypó*, »unter«, und *trachelos*, »Nacken« abgeleitet. Bei Vitruv (3, 3, 12; 4, 3, 4) in latinisierter Form gebräuchlich. Als H. gilt der zusammen mit dem ↗Kapitell aus einem Werkstück gearbeitete Ansatz bzw. obere Abschluß des Säulenschaftes: beim dorischen Kapitell oft mit den ↗Anuli, beim ionischen bisweilen mit einem Ornamentfries dekorativ kenntlich gemacht. In griech. Bauinschriften wird das H. meist als *auchén* (»Nacken«, »Hals«) bezeichnet. ↗Säule.

Hysplex ↗Balbis

Iktinos Architekt aus Athen (?), tätig in der zweiten Hälfte des 5. Jh. v. Chr., errichtete gemäß Strabon (9, 395f.) und Pausanias (8, 41, 9) als »Hauptwerk« den ↗Parthenon auf der Athener Akropolis (dies nach Plutarch, Perikles 13, 7 zusammen mit ↗Kallikrates, wobei über die Zuweisung der Anteile an beide Architekten in der modernen Forschung Uneinigkeit besteht). Darüber hinaus wird I. als Architekt des Telesterions in Eleusis (Strabon, 9, 395; Vitruv, 7 praef. 12; anders: Plutarch, Perikles 13) und des Apollontempels von Bassae/Phigaleia (Pausanias 8, 41, 8f.) genannt. Sollten diese nicht auf Primärquellen basierenden, gleichwohl antiken und heute weitgehend akzeptierten Zuschreibungen zutreffen, so wäre in I. einer der innovativsten Architekten der Hochklassik zu sehen, der eine einzigartige Verschmelzung von Bauordnungen und divergierenden Rahmenbedingungen im Parthenon zu schaffen wußte. Technische Herausforderungen (↗Überdachung des Telesterions) wie die Verbindung traditionell-bodenständiger Grundrißproportionen mit modernsten Aufriß-, Innenraum- und Detaillösungen am Apollontempel von Bassae meisterte er ebenso. Vitruv (7 praef. 12) erwähnt eine ansonsten unbekannte Schrift des I. über den Parthenon, die dieser zusammen mit einem gewissen Karpon verfaßt habe.

Lit.: H. Knell, in: DNP 5, 1998, 931f. s.v. Iktinos. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 157–211 (m. antiken Quellen und weiterer Sekundärlit.).

Infrastruktur ↗Architektur C 2; ↗Hafenanlagen; ↗Kanal, ↗Kanalisation; ↗Militärarchitektur; ↗Städtebau; ↗Straßen- und Brückenbau; ↗Tunnel, Tunnelbau; ↗Wasserversorgung

Inklination Moderner Terminus technicus der archäologischen Bauforschung; bezeichnet wird hiermit die bei einigen dorischen Ringhallentempeln klassischer Zeit (z.B. beim ↗Parthenon) zu beob-

achtende geringfügige Einwärtsneigung der ↗Säule im äußeren Säulenkranz, zusammen mit der ↗Entasis, der Verstärkung des Durchmessers der Ecksäulen und der ↗Kurvatur ein Element der ↗Optical Refinements im griech. Säulenbau.

Lit.: D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 255 s.v. Säulenneigung. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen der Antike, 1986, 136–37. – E. Rankin, Geometry enlivened. Interpreting the Refinements of the Greek Doric Temple, in: Acta Classica 29, 1986, 29–41.

Inkrustation Von lat. *crustae* [*marmoreae*], »marmorne Schale«; bei Vitruv (7, 5) mißverständlich als Stuckverblendung im Sinne des 1. pompejanischen Malereistils (↗Stuck) beschriebene Wanddekoration mit architekturimitierendem Aufbau. Als archäologischer Terminus technicus bezeichnet I. hingegen ausschließlich die Innenverkleidung von Wänden minderen Materials mit flachgeschnittenen Marmorplatten (wobei das Verhältnis dieser »echten« I. zum 1. pompejanischen Stil, der I. imitiert und deshalb häufig auch I.-Stil genannt wird, weiterhin unklar ist). Die bei Plinius (Naturgeschichte 36, 48) überlieferte Anekdote, ein gewisser Mamurra habe erstmalig um 60 v. Chr. Wände mit *crustae* verkleidet, ist legendär: Die Technik läßt sich im griech. Kulturraum verschiedentlich seit der Archaik (Delos) nachweisen, wird wohl im 4. Jh. v. Chr. zunehmend häufig (Palast des Mausollos in Halikarnassos, vgl. Plinius, Naturgeschichte 36, 47 und Vitruv 2, 8, 10) und spätestens im hellenistischen Alexandria Gemeingut; sie war hier jedoch zunächst ein Surrogat, das Marmormangel kaschierte oder durch hohe Baugeschwindigkeit begründet war.

I. sind aus ihrer Frühzeit selten erhalten; sie bestanden nicht nur aus flachen Marmorplatten, sondern konnten auch Gesimse, Pilaster und Architrave umfassen und auf diese Weise zu ganzen Scheinarchitekturen zusammengefügt werden. Die einzelnen Elemente wurden mit Mörtel, meist zusätzlich

auch mit Haken und Dübeln an der Wand fixiert. In republikanischer Zeit werden I. als ideale Verkleidungselemente der neuentwickelten $\nearrow$ Zement- und $\nearrow$ Ziegelbauweise (vgl. $\nearrow$ Bautechnik) zu einem wesentlichen Bestandteil der röm. Architektur und dann schnell zu einem Repräsentationsmittel, das mit prachtvoll ornamentierten Intarsien und figürlichen Einlegearbeiten aus buntfarbenem Stein versehen sein konnte und das dem spätrepublikanischen Phänomen des Marmorluxus zuzuordnen ist; oben zitierter Mamurra könnte hier insofern Pionier gewesen sein, als er möglicherweise der erste war, der diese Art des Bauluxus in einem Privathaus ausführen ließ.

I. finden sich seit der Zeitenwende an allen repräsentativen öffentlichen Architekturen des Imperium Romanum, etwa an Basiliken, Thermen und Theatern, darüber hinaus zahlreich an Privathäusern der Reichen und kaiserlichen Palästen. In der spätantiken Architektur bilden I. ein ebenso durchgängiges Element (u. a. die Palastvilla von Stobi) wie im frühchristlichen Kirchenbau (Rom: S. Sabina, 5. Jh. n. Chr.; Ravenna: S. Vitale, 6. Jh.; Konstantinopel: $\nearrow$ Hagia Sophia, 6. Jh.).

Ein nachantikes Wiederaufleben der I.-Technik erfolgte unter den Cosmaten in Rom (12.-14. Jh.) und an verschiedenen Bauten der Proto-Renaissance Norditaliens.

Lit.: A. Andreou, Griech. Wanddekorationen, 1988. – W. Drack, Zum Farbenspiel röm. Marmor- und Inkrustations-Imitationen, in: Von Farbe und Farben, Fs. a. Knoepfli, 1980, 31–36. – H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1981. – E. Huston, The Cosmati, 1951. – A. Kleinert, Die I. der Hagia Sophia, 1979. – B. Wesenberg, *Certae rationes picturarum*, in: Marburger Winckelmann-Programm 1975/76, 23–43.

Insula Von lat. *insula* (Insel) abgeleiteter antiker Terminus technicus der Urbanistik, der beim $\nearrow$ Städtebau die allseits von Straßen umgebene und durch diese Struktur markierte Fläche für die Bebauung bezeichnet. I. sind nicht ausschließlich ein Produkt städtebaulicher Gesamtplanungen. Sie sind innerhalb eines orthogonalen Straßennetzes zwar in der Regel von rechteckiger oder trapezoider, seltener quadratischer Form, zugleich heißt aber auch der Terrain-Ausschnitt des unregelmäßigen Straßensystems einer »gewachsenen« Stadt I. (wie z. B. in Delos oder in Teilen Pompejis).

Im griech. Städtebau findet sich die I. als Resultat orthogonaler oder pseudo-orthogonaler Einteilung des Siedlungsgebietes in Streifen erstmals im Kontext früher Koloniestädte des Westens. Die Stadtanlage von Megara Hyblaea auf Sizilien gilt als frühester Beleg; bereits im 7. Jh. durchzog hier ein Raster sich kreuzender Straßen weite Teile des Gebiets innerhalb der ummauerten Stadt. Vermutlich diente dieses Verfahren der gleichmäßigen Landverteilung an die Kolonisten und korrespondierte mit einer ähnlichen, heute nur noch selten rekonstruierbaren Rasterung der Chora außerhalb der Stadt (am besten bekannt aus der nördlichen Umgebung von Metapont). Im Zusammenhang mit ersten städtebaulichen Gesamtkonzeptionen der griech. Stadt, meist verbunden mit der durch $\nearrow$ Hippodamos von Milet erbauten Stadtanlage im $\nearrow$ Piräus bei Athen, wird die I. zum Nukleus eines Konzepts der Flächennutzung und bildet, wie etwa in Priene noch gut nachvollziehbar, innerhalb eines übergeordneten Planungsrasters ein Modul, das mittels Addition oder Bruchteilen das gesamte Stadtgebiet mit aufeinander proportional abgestimmten Flächen überzieht und auch den öffentlichen und religiösen Raum der Stadt definiert. War in den griech. Koloniestädten archaischer und frühklassischer Zeit die gerechte Teilung von Land unter den Kolonisten ursächlicher Grund für das Entstehen der I., so sind die Überlegungen von W. Hoepfner und E.-L. Schwandner zur Normgröße der I. in den städtebaulichen Gesamtplanungen des 5. und 4. Jh., zum darauf erbauten uniformen Typenhaus ($\nearrow$ Haus) und zur damit verknüpften Idee einer Gleichsetzung von Demokratie, Isonomia und Besitzgleichheit von archäologischer und historischer Seite nicht unwidersprochen geblieben.

Die I. der röm. Stadt fügt sich ein in das zunächst sakral, später eher als pragmatischer Herrschaftsakt gehandhabte Konzept der Landnahme und Landvermessung (*centuriatio*; $\nearrow$ Cardo; $\nearrow$ Decumanus); die in I. gegliederte Stadtstruktur nimmt ihren Ausgang am Kreuzungspunkt von Cardo und Decumanus im Zentrum der Stadt und entspricht als ein übergeordnetes Flächennutzungskonzept einerseits dem traditionellen röm. Militärlager, andererseits zumindest in Grundzügen der griech. Urbanistik des späteren 5. und 4. Jh. v. Chr. Teile des Konzepts sind

dabei dem etruskischen Ritus der Städtegründung und Siedlungsstrukturierung entlehnt; bereits in Etrurien finden sich als Produkte eines rituellen Aktes der Städtegründung orthogonale, an Decumanus und Cardo ausgerichtete Bebauungen mit I. (z.B. in Marzabotto, 6. Jh. v. Chr.). Die I. waren dicht bebaut, in Ballungszentren wie Rom oder Ostia z.T. mit mehrgeschossigen Mietshäusern, in Landstädten wie Pompeji mit maximal zweigeschossigen, z.T. großflächigen Stadthäusern, die zur Straße hin Läden aufwiesen, ansonsten aber durch hohe, fensterlose Mauern von der Außenwelt abgetrennt waren.

In zahlreichen lat. Schriftquellen bezeichnet I. darüber hinaus auch ein Einzelmietshaus und steht im Gegensatz zur *domus*, dem Herrensitz; diese Häuser wurden an die ärmere Bevölkerung (*insularii*) vermietet und meist von einem Sklaven (*servus insularius*) verwaltet.

Lit.: D. Asheri, *Distribuzioni di terre nell'antica Greca*, 1966. – T. Boyd, M. Jameson, *Urban and Rural Land Division in Ancient Greece*, in: *Hesperia* 50, 1981, 327–342. – K.-V. v. Eickstedt, *Beiträge zur Topographie des antiken Piräus*, 1991. – B. Fehr, *Kosmos und Chreia. Der Sieg der reinen über die praktische Vernunft in der griech. Stadtarchitektur des 4. Jh. v. Chr.*, in: *Hephaistos* 2, 1980, 155–185. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 1994. – Th. Lorenz, *Röm. Städte*, 1987. – D. Mertens, E. Greco, *Urban Planning in Magna Grecia*, in: G. Pugliese Caratelli, *The Western Greeks*, 1996, 243–262. – F. Prayon, *Die Etrusker*, 1996, 85–89. – Ch. Schubert, *Land und Raum in der röm. Republik. Die Kunst des Teilens*, 1996.

Interkolumnium Von lat. *inter* (zwischen-) und *columna* (Säule); die lichte Weite zwischen zwei Säulen im antiken Säulenbau, gemessen auf dem *Stylobat*; bei Vitruv ein Hauptparameter für die *Proportionen* und die *Ästhetik* von Säulenbauten. Vgl. hier *Stylobat*.

Lit.: K. Nohl, *Index Vitruvianus*, 1876, s.v. *Intercolumnium*.

Ionische Bauordnung *Stylobat*, Säulenordnungen

Ionisches Kapitell *Stylobat*

Ionische Säulenbasis *Stylobat*, Säulenordnungen

Impluvium Das Wasserbecken im *Stylobat* Atrium des röm. Hauses, in dem sich das vom *Compluvium*, der Lichtöffnung des Atriums, zusammengeführte Regenwasser sammelte und das oft Teil einer *Zisterne* war.

Lit.: E. M. Evans, *The Atrium Complex in the Houses of Pompeii*, 1980. – R. Förtsch, *Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius*, 1993, 30–31.

Isodomes Mauerwerk *Stylobat*

Isidoros Name zweier bei Prokop (*de aedificiis* 1, 1, 24.50.70; 2, 3, 7 und 2, 8, 16–18) überlieferter, aus Milet stammender, miteinander verwandter und aufeinander folgender Architekten der *Hagia Sophia* in Konstantinopel. Der ältere I. erbaute zusammen mit *Anthemios* von Tralleis zwischen 532 und 537 den Neubau über den Brandruinen der älteren Basilika (*Stylobat* Kuppelbau); der jüngere I. war bei der Restaurierung und Neukonstruktion der 558 eingestürzten großen Kuppel federführend tätig. Beide waren in erster Linie prominente Mathematiker und ausführlich befaßt mit euklidischer Geometrie und platonischer Zahlenlehre; im Zusammenwirken mit dem ebenfalls als Mathematiker tätigen *Anthemios* von Tralleis erklärt sich der mathematisch höchst ausgeklügelte Entwurf der *Hagia Sophia*.

Lit.: *Stylobat* Hagia Sophia.

J

Joch Moderner Terminus technicus in der archäologischen Bauforschung, der im antiken Säulenbau den Achsabstand zweier Säulen bezeichnet (im Gegensatz zum lichten Raum dazwischen, dem auch in der antiken Architekturterminologie bezeugten Begriff des ↑ Interkolumniums; in der angelsächsischen Fachliteratur meist als ›interaxial space‹ benannt. Das J. war, besonders im Konzept des griech. Peripteraltempels klassischer Zeit (↑ Tempel), als eine notwendigerweise klar definierte Teilmenge der ↑ Achsweiten (= die Distanzen zwischen den Mittelpunkten der vier Ecksäulen) eine der zentralen Planungsgrößen im Bauentwurf (↑ Bauwesen); der planerische Nukleus archaischer Tempel des 6. Jh. v. Chr. war demgegenüber meist der langrechteckige ↑ Stylobat. Das J. findet sich häufig als ↑ Aufsnürung (Markierung der Säulenmittelpunkte, z.B. am Zeustempel in Olympia) auf dem Stylobat und präjudizierte im systematisierten Maßverbund des Säulenbaus dorischer Ordnung das Maß- und Proportionsgefüge der Metopen und Triglyphen im ↑ Fries, wo ein J. regelmäßig aus der Maßsumme zweier Triglyphen und zweier Metopen bestand (wobei sich die arithmetische Beziehung zwischen J. auf der einen und Metope bzw. Triglyphe auf der anderen Seite meist in einem einfachen, kleinsten gemeinsamen Nenner spiegeln, der wiederum als ↑ Embater (Grundmaß) oft geeignet ist, das gesamte Maßgefüge der Architektur transparent zu machen). Eine zentrale Rolle spielt das J. als planerisch relevante Distanz darüber hinaus auch im ↑ dorischen Eckkonflikt.

Trotz dieser aus Befunden und der Systematik des griech. Gliederbaus erschlossenen eminenten Bedeutung für Bauplanung und Baurealisation hat sich aus der schriftlichen Überlieferung zur antiken Architektur bis heute kein zeitgenössischer Begriff für das J. gefunden; selbst bei Vitruv (z.B. 3, 3, 1 ff. u. ö.) dominieren umständliche Umschreibungen mithilfe des Interkolumniums und des unteren Säulendurchmessers.

Die Tendenz zu Systematisierung, zu maßlicher und proportionaler Verkettung der einzelnen Bauelemente und Strecken im griech. Ringhallentempel wird an der sich zwischen dem 6. und späten 4. Jh. v. Chr. erheblich wandelnden Auffassung des J. besonders offensichtlich. Bis ins späte 6. Jh. v. Chr. bleiben unterschiedliche J.-Weiten an Fronten und Flanken der Ringhalle in der Folge additiver, noch wenig systematisierter Baukonzeptionen üblich; in der Regel wird dabei die Tempelfront durch weitere Abstände der Säulenachsen gegenüber den dichter gefaßten Langseiten betont. Im Athenatempel von Paestum (um 510 v. Chr.) findet sich an einem wegweisenden Pionierbau des Westens als Innovation erstmals das ringsum identische Normal-J., das mit dem älteren Poseidontempel von Kap Sunion (um 490 v. Chr.) im griech. Mutterland später auftritt und hier fortan zum Regelfall wird; die daraus resultierende Kommensurabilität von J.-Weiten mit den Teilmaßen im Fries und der proportionalen Verkettung mit Säulen- und Gebäuhöhe findet im Zeustempel von Olympia, dem ↑ Parthenon in Athen und dem großen Tempel von Segesta ihre Höhepunkte in der 2. Hälfte des 5. Jh. v. Chr. Der reißbrettkonzipierte, nunmehr meist in ionischer, später auch in korinthischer Ordnung ausgeführte Rasterbau, der seit dem mittleren 4. Jh. v. Chr. den dorischen Gliederbau ablöst, ordnet das J. in ein den gesamten Plan durchziehendes Gitternetz ein und macht das J. als zentrale Planungsgröße zunehmend obsolet.

Lit.: H. Büsing, Eckkontraktion und Ensembleplanung, in: Marburger Winkelmann-Programm 1987, 14–46. – J. J. Coulton, Towards Understanding Doric Design: The Stylobate and Intercolumniations, in: Papers of the British School at Athens 69, 1974, 61–86. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigento, 1993, 72–74; 119–141. – H. Knell, Vitruvs Architekturtheorie, 1985, 63–114. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 252 s.v. Joch. – W. Mül-

ler-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1986, 29–31.
– H. Riemann, Zum griech. Peripteraltempel, 1935 passim.
– ders., Hauptphasen in der Plangestaltung des dorischen Peripteraltempels, in: G. E. Mylons (Hrsg.), Studies presented to D. M. Robinson Bd. I, 1951, 295–308. – B. Wesen-

berg, Beiträge zur Rekonstruktion griech. Architektur nach literarischen Quellen, 1983.

Juppitergigantensäulen ↗ Säulenmonumente

K

Kämpfer Auflager eines Gewölbes oder Bogens auf einer Wand oder Säule/Pilaster (↑ Gewölbe- und Bogenbau, mit Abb.); der Übergang von der Vertikalen in die Bogenform kann in der Spätantike auch durch ein spezielles K.-Kapitell gebildet werden.

Lit.: J. Kramer, Kämpferkapitelle mit den Monogrammen Kaisers Justinus' II., in: Fs. K. Wessel, 1988, 1975–190.

Kallikrates Architekt und Bauunternehmer aus Athen, im mittleren und späten 5. Jh. v. Chr. tätig. Inschriftlich bezeugt ist sein Mitwirken an Reparaturmaßnahmen auf der Athener Akropolis (IG I² 44) sowie an der Konzeption des Athena-Nike-Tempels, ebenfalls auf der Athener Akropolis (IG I² 24). Plutarch bezeichnet in seinem historisch wenig zuverlässigen, aus kaiserzeitlich-röm. Sicht verfaßten Bericht über die perikleischen Akropolisbauten des 5. Jh. v. Chr. in Athen (Perikles 13) K. darüber hinaus als maßgeblichen Architekten des ↑ Parthenon (zusammen mit ↑ Iktinos) und als Beteiligten am Bau der ›Langen Mauern‹ zwischen Athen und dem Piräus. Trotz dieser unsicheren Quellenlage hat die moderne archäologische Bauforschung, unter Hinweis hierauf, ein dichtes Netz aus Mutmaßungen über Architektenateliers im 5. Jh. im allgemeinen gewoben und weitere, meist auf Stilvergleichen mit Baugliedern des Nike-Tempels basierende Zuschreibungen von Bauten an K. vorgenommen, u.a. das Erechtheion, den ›Athener-Tempel auf Delos, das Athener Hephaisteion, den Poseidon-Tempel von Kap Sunion oder den Nemesis-Tempel von Rhamnus.

Lit.: H. Knell, DNP 6, 1999, 184f., s.v. Kallikrates. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 214–236.

Kalk Lat. *calx*, einer der wichtigsten Grundstoffe der antiken, namentlich der röm. Architektur. Der pulverförmige K. entsteht beim Verbrennen von hartem Kalkstein (vorzugsweise Marmor) bei ca.

1000°; man scheidet ›ungelöschten‹ K. (Kalziumoxyd) von dem mit Wasser ›gelöschtem‹ K. (Kalziumhydroxid). Kalk diente in der späthellenistischen und röm. Architektur in Vermischung mit Sand und Wasser als mörtelartiges Bindemittel für ↑ Mauerwerk, gelöscht ferner als Verputz (vgl. ↑ Stuck), ungelöscht dann zur Abdichtung von Wasserleitungen und Zisternen (in diesen beiden Funktionen bereits in der griech. Antike geläufig) sowie für Unterwasserbauten. In verschiedener Variation war K. auch Bestandteil der röm. ↑ Zementbauweise, diesbezüglich ausführlich bei Vitruv (2, 5) beschrieben. K. wurde in großen Brennöfen in mehrtägigem Brennprozeß gewonnen (erhalten z.B. in Iversheim bei Bad Münstereifel). Der K.-Gewinnung durch Marmorverbrennung sind seit der Spätantike zahlreiche antike Denkmäler und Bauten zum Opfer gefallen. Lit.: H. Schneider, DNP 6, 1999, 171 f. s.v. Kalk.

Kalyp̄ter Von griech. *kalýpto*, ›verhüllen‹; gerundeter oder eckig ausgebildeter, insgesamt formal sehr variabler, länglich-schmaler Dachziegel, der die Stoßfugen der flächigen Dachziegel (*strotér*) überlappt und so das Eindringen von Regenwasser verhindert; der First-K. überlappt in ähnlicher Weise die Trennfuge im First, dort wo die zwei schrägen Dachflächen aneinanderstoßen. Vgl. ↑ Überdachung.

Lit.: P. Danner, Westgriech. Firstantefixe und Reiterkalyp̄tere, 1996.

Kammergrab ↑ Grabbauten

Kanal, Kanalbau

A. VERKEHRSKANÄLE

In allen antiken Zeiten war der Schiffstransport gegenüber dem Landtransport bei weitem effizienter und schneller; selbst im Imperium Romanum mit seinem technisch hochstehenden Straßensystem (↑ Straßen- und Brückenbau) war der Transport

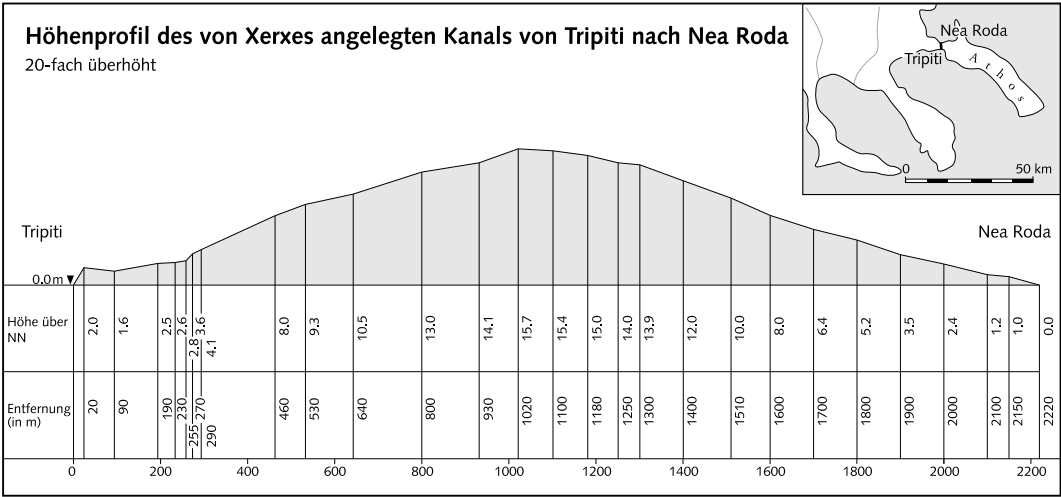
von Stück- und Schüttgut per Schiff bei weitem schneller und effektiver als mit schwerfälligen, wenig belastbaren Wagen. Entsprechend finden sich, vor allem entlang schiffbarer Flüsse, 7 Hafenanlagen und, damit einhergehend, Flußausbauten; als K. gilt dabei eine Wasserstraße mit konstruktiver und vor allem umfangsmäßiger Eigenständigkeit, nicht die im Hafenbau häufigen kurzen Verbindungs-K. zweier Hafenbecken oder Stichkanäle zu Flüssen oder der offenen See.

Der früheste Schifffahrts-K. war ein Durchstich zwischen Nil und Rotem Meer (sog. »antiker Suex-K.«), um 600 v. Chr. von Pharao Necho II. begonnen, allerdings erst um das Jahr 265 v. Chr. vollendet; die Überwindung von Geländeerhöhungen durch Kammerschleusen ist hier erstmalig belegt. Zunächst allein militärischen Zwecken diente der Durchstich im Norden der Athos-Halbinsel (von Tripiti nach Nea Roda), der 480 v. Chr. unter dem Perserkönig Xerxes für die gegen Griechenland gerichtete Flottenunternehmung nach dreijähriger Bauzeit vollendet war; der K. wies bei einer Länge von knapp 2,5 km eine Tiefe von durchschnittlich 2 m auf und war in seiner Breite so gehalten, daß zwei persische Triremen nebeneinanderfahrend den K. passieren konnten (vgl. Abb.). Zunächst militärischen Charakter hatte auch der unter Kaiser Trajan erbaute Donau-K., der mit seiner ca. 3000 m langen und 14 m breiten Bettung eine für die Da-

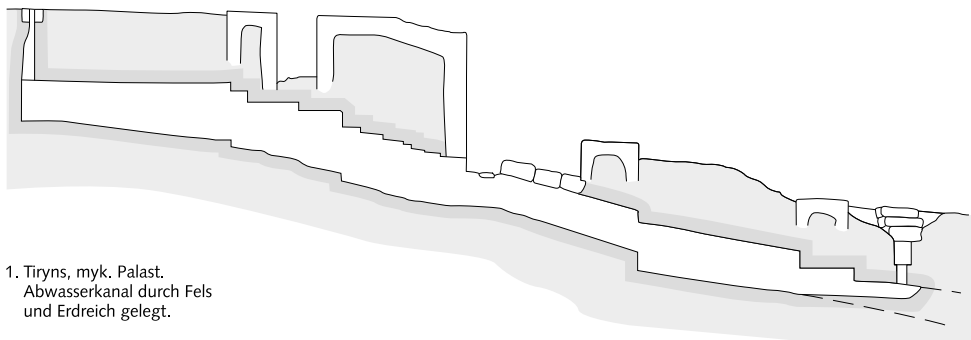
kerfeldzüge wichtige Umfahrung der Stromschnellen am »Eisernen Tor« bot. Auch das umfangreiche K.-System verschiedener südenglischer Flußläufe, das des Niederrheins mit seinen Nebenflüssen und schließlich die Versuche, die Flußsysteme von Rhein, Maas, Mosel und Saône miteinander zu verbinden, wurde wie die anderen genannten militärisch geprägten Infrastrukturbauten intensiv vom zivilen Wirtschaftsverkehr genutzt. Allein wirtschaftliche Ziele verfolgte das unter Cäsar geplante, unter Kaiser Nero begonnene, aber in der Antike unvollendet gebliebene Projekt des Durchstichs des Isthmus von Korinth.

In den Bereich der Verkehrskanäle fallen ferner kurze, künstliche Durchstiche bei der Errichtung von Hafenanlagen (phönizische Handelsniederlassungen, z.B. Motye vor der Westküste Siziliens; Tiberhäfen von Portus und Ostia), besonders auch bei der künstlich umgestalteten Seenlandschaft im Bereich der Militär- und Zivilhäfen im Golf von Neapel. Üblich war es, bei komplizierten Schwertransporten ephemere Stichkanäle für Lastkähne bis an den Rand der Baustelle zu graben (z.B. für die Ein- und Ausschiffung von Obelisken).

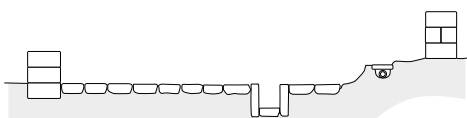
B. BE- UND ENTWÄSSERUNGSKANÄLE
Die grundsätzliche Wasserknappheit im mediterranen Bereich machte den Bau von Bewässerungskanälen bei fortschreitender Intensivierung und flä-



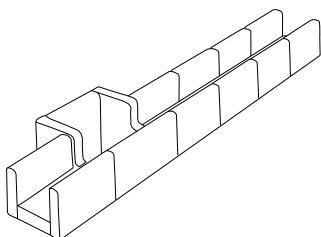
Beispiele für antike Kanalisation



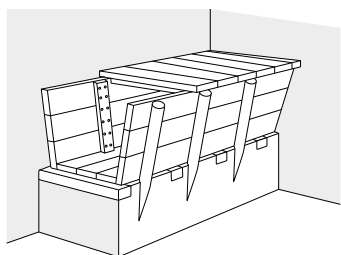
1. Tiryns, myk. Palast.
Abwasserkanal durch Fels
und Erdbreich gelegt.



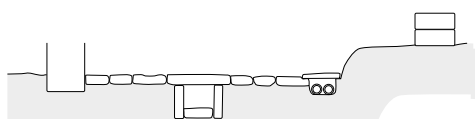
2. Priene, offener Kanal,
ca. 50 cm tief.



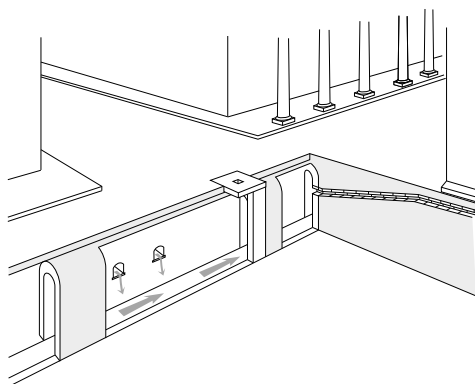
3. Priene, offener Kanal,
mit Absetzbecken
für Sedimente.



5. Xanten, Holzkanal.



4. Priene,
geschlossener Kanal.



6. Schema eines röm. Abwasserkanals.
Der kleinere Kanal mündet oberhalb
der Sohle des Hauptkanals.

chenmäßiger Ausdehnung der Landwirtschaft jenseits der $\nearrow$ Wasserversorgung der Siedlungen zu einem wichtigen Faktor. Bereits im 3. und 2. Jt. v. Chr. sind umfangreiche Bewässerungssysteme aus Mesopotamien und Ägypten bekannt, die durch den zentralistischen Aufbau dieser Staaten und die damit einhergehende dirigistische Organisation von Arbeitskraft entscheidend gefördert worden sind. In der klassischen Antike, besonders im Griechenland des 1. Jt. v. Chr. scheiterten größer angelegte Bewässerungsprojekte regelmäßig an dem Umstand, daß weniger die Errichtung solcher Landschaftsarchitekturen an sich als vielmehr deren unaufhörlich notwendige Pflege und Wartung von den zahlenmäßig eher kleinen Bürgergemeinschaften nicht zu bewerkstelligen waren. Bewässerungskanäle finden sich hier wie auch in der röm. Antike deshalb vorzugsweise im Kontext größerer $\nearrow$ Gartenanlagen, etwa bei hellenistischen $\nearrow$ Palästen oder röm. $\nearrow$ Villen, hier häufig auch mit dekorativ-luxuriösen Funktionen versehen (z.B. der $\nearrow$ Canopus in der Villa Hadriana).

Entwässerung zum Zweck der Gewinnung von Ackerland an topographisch ungünstigen Stellen war in der griech. Antike früh bekannt; gut erforscht sind die wasserbaulichen Maßnahmen im Kopais-Becken in Böotien, wo bereits in mykenischer Zeit eine ca. 50 km² große Tiefebene durch einen knapp 25 km langen, bis zu 40 m breiten und 2–3 m tiefen K. entwässert und landwirtschaftlich nutzbar gemacht worden war. Ähnlich entwässert wurden Teile Mittelitaliens durch die Etrusker (K.-Einschnitte in den Tuff); in die Zeit Theoderichs fällt die Trockenlegung der umfangreichen Sumpfgebiete in der Umgebung von Ravenna durch K.

Lit.: *Verkehrskanäle*: E. Buchner, Ein Kanal für Obelisk. Neues vom Mausoleum des Augustus in Rom, in: *Antike Welt* 27, 1996, 161–168. – B. S. J. Isserlin, R. E. Jones u. a., The Canal of Xerxes on the Mount Athos Peninsula, in: *Papers of the British School at Athens* 89, 1994, 277–284. – W. Kleiss, Wasserschutzdämme und Kanalbauten in der Umgebung von Pasargadae, in: *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 24, 1991, 23–30. – F. Oertl, Das Problem des antiken Suez-Kanals, in: *Kleine Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Altertums*, 1975, 232–264. – W. Werner, Der Kanal von Korinth und seine Vorläufer, in: *Das Logbuch* 1993, Sonderheft.

Be- und Entwässerungskanäle: H. J. Kalcyk, B. Heinrich, Die Melioration des Kopaisbeckens in Böotien, in: *Antike Welt*

17, 1986, 15–38. – J. Knauss, Die Melioration des Kopaisbeckens durch die Myer im 2. Jt. v. Chr., 1987. – W. Sonne, Hellenistische Herrschaftsgärten, in: W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige*, 1996, 136–143. – R. Tölle-Kastenbein, *Antike Wasserkultur*, 1990, 39–42. – E. Zangger, Landschaftskontrolle im griech. Altertum, in: *Spektrum der Wissenschaft* 5/1995, 88–91.

Kanalisation Eine innerörtlich organisierte, architektonisch ausgebaute K. ist die Kehrseite der $\nearrow$ Wasserversorgung. Jedes in eine Siedlung hineingeführte Wasser muß letztendlich zur Versickerung oder zur Ableitung in einen Fluß oder ins Meer wieder vor die Stadt geführt werden; das Ausmaß der Wasserzufuhr definiert dabei direkt das Ausmaß der notwendigen K. für das Abwasser, worunter das Ableiten von Regenwasser im allgemeinen nicht zu zählen ist, da dies meist in $\nearrow$ Zisternen gesammelt wurde (und das damit verbundene Kanalsystem folglich in den Bereich der Wasserversorgung bzw. der $\nearrow$ Wasserleitungen zu subsumieren ist).

Abwasserkanäle sind in verschiedene Kategorien zu scheiden: kleine, in ihrer Baulichkeit sehr verschiedene Auslaß- oder Anfangskanäle, die das Abwasser aus dem Haus zu einem höherrangigen Straßenkanal führten; diese Straßenkanäle wiederum konnten in weiteren, übergeordneten Hauptkanälen gebündelt werden. In Großstädten wie Rom oder Athen gab es darüber hinaus noch Kanäle 4. Ordnung, über die die Ausleitung des gesammelten Abwassers aus der Stadt vorstatten ging (z.B. die $\nearrow$ Cloaca Maxima in Rom, deren Hauptzweck zunächst in der Drainage des tiefgelegenen Forumareals lag und die somit zunächst eher ein $\nearrow$ Kanal zur Entwässerung und erst später dann zentraler Bestandteil der antiken Stadtkanalisation war). Die Abwasserkanäle waren nur selten offen (z.B. Smyrna), in der Regel unterirdisch angelegt und mit Ziegeln, Steinplatten oder Holzbohlen gedeckt; sie waren gemauert oder verrohrt (bisweilen auch aus Holz, z.B. Xanten), mit Mörtel ausgekleidet und hatten Querschnitte von 15 x 15 bis zu 80 x 80 cm. Ein System von Schubsperrern sorgte dafür, das Wasser angestaut und die Anlagen mittels eines Wasserschwalls gereinigt werden konnten. Die Entsorgung des Abwassers vor der Stadt war dort, wo es keinen Fluß gab, meist weniger wirksam ausgebaut und

bisweilen aus hygienischer Sicht problematisch; die sehr aufwendige K. der hellenistischen Stadtanlage von Pella führte z.B. das Abwasser in eine unmittelbar vor der Stadt gelegene Lagune inmitten eines Sumpfgeländes. Verschiedentlich diente eine separate K. zur Ableitung und Speicherung von Regenwasser, besonders in Orten mit Hangbebauung († Zisterne, † Wasserversorgung).

Lit.: H. Bauer, Die Cloaca Maxima in Rom, in: Schriftenreihe der Frontinus-Gesellschaft Heft 12, 1989, 45–63. – D. P. Couch, Water Management in Ancient Greek Cities, 1993, 176–179. – R. Tölle-Kastenbein, Antike Wasserkultur, 1990, 166–176.

Kannelur Modern-latinisierte Bezeichnung (von *canna*, ›Röhre‹, ›Rinne‹) für die senkrechten Rillen einer † Säule; in griech. Bauinschriften heißt die K. meist *rábdosis* (von griech. *rábdos* für ›Streifen‹). Dorische Säulen weisen in der Regel 20, seltener 16 im Grat spitz zulaufende K. auf, ionische bzw. korinthische meist 24 K., die in einem abgeflachten Steg enden. K. können seit der hellenistischen Zeit auch ›gefüllt‹ sein bzw. nur den oberen Teil einer Säule dekorieren; in der röm. Architektur findet sich nicht selten auch ein gänzlicher Verzicht auf K. (dies regelmäßig bei der ›tuskanischen‹ Ordnung). Die Gestaltung der K. ist an antiken Steinsäulen durch die unterste, mitunter auch die oberste Säulentrümmer durch einen schmalen K.-Ansatz vorgegeben und erfolgte in ganzer Länge erst nach Fertigstellung des Rohbaus. Das Verfertigen eingemeißelter K. war, wie u.a. aus den Inschriften zum Bau des Erechtheions auf der Athener Akropolis, aber auch aus dem praktischen Nachvollzug antiker Handwerkstechniken (moderner Nachbau der Attalos-Stoa in Athen) hervorgeht, ein zeitaufwendiger und arbeitsintensiver Prozeß, der besonders bei sprödem Marmor mitunter zu Fehlern führte, die dann mit kunstvollen Flickungen kaschiert wurden (Parthenon). Nicht selten sind K. mit † Stuck ausgekleidet, in röm. Zeit bisweilen auch (etwa auf geziegelten Säulen) appliziert. Vgl. † Facettierung.

Lit.: T. Mattern, Segmentstab-Kanneluren, in: Boreas 18, 1995, 57–76. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 216 s.v. Kannelur. – D. Wannagat, Säule und Kontext, 1995, 95–149.

Kantenschutz Moderner Begriff aus der archäologischen Bauforschung, der im Rahmen der antiken † Bautechnik (ähnlich der † Bosse) im griech. Quaderbau einen Schutz empfindlicher, im Steinbuch bereits weitgehend vorgefertigter Bauteile vor Beschädigung bei Transport und Versatz bezeichnet; beispielsweise wurde an Quadern an den auf Paß einzufügenden Kanten bis zur endgültigen Verwendung ein überschüssiger Streifen Material stehengelassen, den man erst unmittelbar beim Einpassen abarbeitete; vgl. auch † Werkzoll.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 77–78.

Kapitell Von lat. *capitellum* (kleiner Kopf); im antiken Säulenbau der oberste Teil der † Säule, meist als eigenes Werkstück gearbeitet, auf dem Schaft aufgedübelt; das K. dient als Auflager des Gebälks († Epistylon; † Fries; † Geison) und suggeriert in tektonisch sprechender Form (durch einen gequetschten † Echinus als unteren und einen quadratisch-plattenförmigen † Abakus als oberen Teil) das ›Gewicht‹ des Bauwerks. In der griech. Architektur heißt das K. *kiókranon* oder, häufiger, *epikranon* (von *kranion*, ›Schädel‹).

Die verschiedenen antiken † Säulenordnungen manifestieren sich u.a. auch durch die Formen des K.; neben dem dorischen K. mit trichterförmigem Echinus (überwiegend 6.–3. Jh. v. Chr.) sind vor allem das im 6. Jh. v. Chr. entwickelte ionische Voluten-K. (Vorläuferformen als Weihgeschenktträger; äolische K.), das mittels eines komplizierten vegetabilen Aufbaus (Akanthus-Blätter) gekennzeichnete korinthische K. (ab dem späten 5. Jh. v. Chr.), das schmucklos-knopfförmige tuskanische K. (in der etruskischen, später auch röm. Architektur verbreitet) und das † Komposit-K. (als Verschmelzung der ionischen und korinthischen Ordnung) in der Antike geläufig; spezielle, eher seltene Varianten sind das † Blattkelch-K. und das † Figural-K. sowie weitere, korb- bzw. wabenförmige K. in spätantiker und frühbyzantinischer Zeit.

Lit.: H. Bauer, Korinthische Kapitelle des 4. und 3. Jh. v. Chr., 1973. – V. W. Gans, Korinthisierende Kapitelle der röm. Kaiserzeit, 1992. – W. Heilmeyer, Korinthische Normalkapitelle. Studien zur Geschichte der röm. Architekturdekoration, 1970. – K. Herrmann, Zum Dekor dori-

scher Kapitelle, in: *Architectura* 13, 1983, 1–12. – W. Kirchhoff, Die Entwicklung des ionischen Volutenkapitells im 6. und 5. Jh. v. Chr. und seine Entstehung, 1988. – R. Schenk, Zur Bezeichnung ›korinthisches Kapitell‹, in: *Archäolog. Anzeiger* 1996, 53–59. – B. Wesenberg, Kapitelle und Basen. Beobachtungen zur Entstehung der griech. Säulenformen, 1971. – H. Wiegartz, Äolische Kapitelle, in: E. Schwertheim, H. Wiegartz (Hrsg.), *Neue Forschungen in Neandria und Alexandria Troas*, 1994, 117–132.

Kapitol In der röm. Stadt (→ Städtebau) das religiöse Zentrum; Bezeichnung für eine Tempelanlage, die der Göttertrias Juppiter, Juno und Minerva geweiht und entsprechend mit drei Kulträumen versehen war (vgl. → Tempel). Ursprung des röm. K. als städtebaulichem Motiv ist die erhöht gelegene, der Konzeption der → Akropolis in einer griech. Stadt durchaus ähnliche Struktur der Kultanlage in der Stadt Rom (die in neugegründete *coloniae* übertragen wurde, dort jedoch des öfteren nicht in topographisch erhöhter Lage angesiedelt wurde bzw. werden konnte, sondern als Teilbereich des → Forums). Seit dem späten 2. Jh. n. Chr. bezeichnet der Begriff *capitolium* den Haupttempel eine Stadt, unabhängig von einer speziellen Dedikation an die ›kapitolinische Göttertrias‹.

Lit.: J. W. Stamper, The Temple of Capitoline Juppiter in Rome. A New Reconstruction, in: *Hephaistos* 16/17, 1998/99, 108–138. Weitere Lit.: → Forum; → Städtebau.

Karyatide(n) Überwiegend langgewandete, weibliche Stützfiguren an verschiedenem Gerät (u. a. Spiegelgriffen) oder in architektonischem Kontext (→ Bauplastik), wo sie Säulen, Halbsäulen oder Pilaster ersetzen. Der Begriff K. ist gemäß einer bei Vitruv (1, 1, 5) geschilderten Anekdote vom peloponnesischen Ort Karyai abgeleitet, im griech. Sprachgebrauch erst für das 4. Jh. v. Chr. nachgewiesen (Lynkeus bei Athenaios 6, 241 d); in Bauinschriften des 5. Jh. v. Chr. (Erechtheion) werden K. hingegen als *kōrai* (›Mädchen‹) bezeichnet.

Die frühesten architektonischen K. begegnen in Griechenland im 6. Jh. v. Chr. (Knidier- und Siphnierschatzhaus in Delphi); aus dieser Zeit stammt auch der früheste Hinweis auf Gebäckträgerinnen in nicht-architektonischem Kontext bei der Schilderung des Throns des Apollon von Amyklai durch Pausanias (3, 18, 9–10). Inwieweit das Motiv der K.,

das im 5. und 4. Jh. v. Chr. eher selten begegnet (Koren des Erechtheion, Grabkammer von Sveštari/Bulgarien), altorientalischen Vorläufern entlehnt ist, bleibt umstritten; ihre größte Verbreitung findet die K. in der archaischen und neo-attischen Kunst (1. Jh. v. Chr. – 2. Jh. n. Chr.).

Sachlich inkorrekt, jedoch in ihrer Rezeption äußerst folgenreich ist die erwähnte Vitruv-Anekdote, derzufolge die gebälktragende K. ein Motiv der Unterwerfung (›*servitutis exemplo*‹) sei als eine Folge des verräterischen Medismos (d. h. Anschluß an die Perser) der Bewohner der Stadt Karyai; die nachantike Architekturtheorie hat diese Passage intensiv diskutiert und seit dem 18. Jh. in den Mittelpunkt einer ›Architecture parlante‹ gestellt. Besonders die K. des Erechtheions finden sich in der röm. Kunst ebenso wie im Klassizismus des späten 18. und 19. Jh. als Paradigmen klassischer Kunst kopiert bzw. umgebildet.

Lit.: M. Bushart, S. Hänsel, M. Scholz, K. an Berliner Bauten des 19. Jh., in: W. Arenhövel, Chr. Schreiber (Hrsg.), *Berlin und die Antike*, Ausst.-Kat. Berlin 1979, 531–555. – H. Drerup, Zur Bezeichnung ›Karyatide‹, in: *Marburger Winkelmann-Programm* 1975/76, 11–14. – D. M. Fullerton, The archaic style in Roman statuary, *Mnemosyne* Suppl. 110, 1990. – H. Heres, Eine archaische K. aus dem Theater von Milet, in: *Eirene* 18, 1982, 5–11. – H. Lauter, Die Koren des Erechtheion, 1976. – F. Schaller, Stützfiguren in der griech. Kunst, 1973. – E. Schmidt, Geschichte der K., 1982. – A. Schmidt-Colinet, Antike Stützfiguren, 1977. – L. Schneider, Ch. Höcker, P. Zazoff, Zur thrakischen Kunst im Frühhellenismus. Griech. Bildelemente in zeremoniellem Verwendungszusammenhang, in: *Archäolog. Anzeiger* 1985, 633–638. – A. Scholl, Die Korenhalle des Erechtheion auf der Akropolis, 1998.

Kassetten(decke) → Lacunar; → Überdachung

Katagogeion → Versammlungsbauten

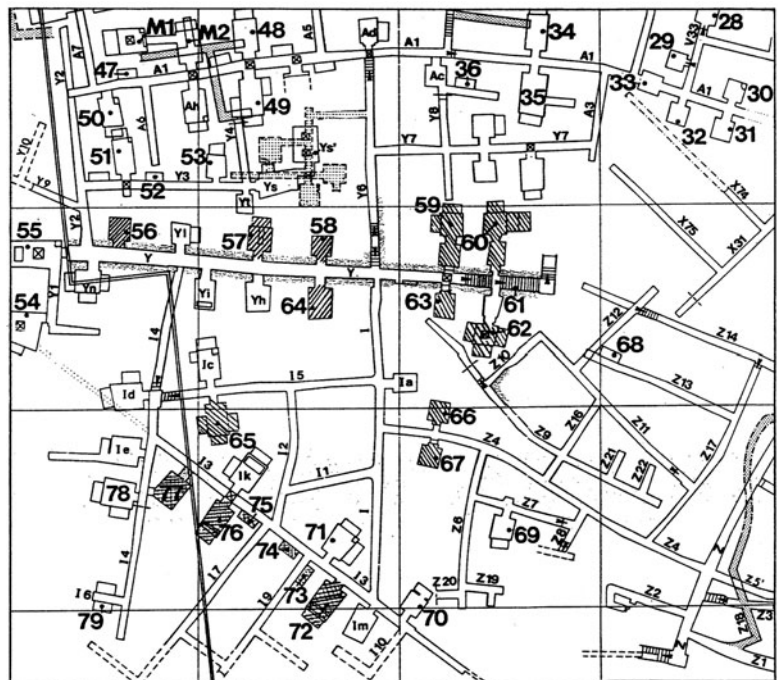
Katakomben Vom mittelalterlichen Flurnamen *ad catacumbas* (›bei der Talsenke‹) der unterirdischen Grabanlage von S. Sebastiano an der Via Appia bei Rom abgeleiteter, also moderner Terminus technicus für eine in die Erde eingetiefte, hier bisweilen auch in Form des Hochbaus errichtete → Nekropole. Im Gegensatz zu kleineren, privaten → Hypogäen werden unter dem Begriff K. größere Gemeinschaftsgrabanlagen subsumiert, erbaut von Begräb-

nisvereinen (*collegia funeratica*) auf von diesen zuvor erworbenem Grund. K. finden sich als unterirdische Anlagen vor allem in weichen Tuffstein eingegraben; sie sind deshalb in dieser Form auf wenige Orte mit entsprechender Geologie beschränkt (Rom, Neapel, Syrakus in Italien; ferner Malta und einige Orte in Tunesien, vereinzelt auf griech. Inseln, z.B. Melos).

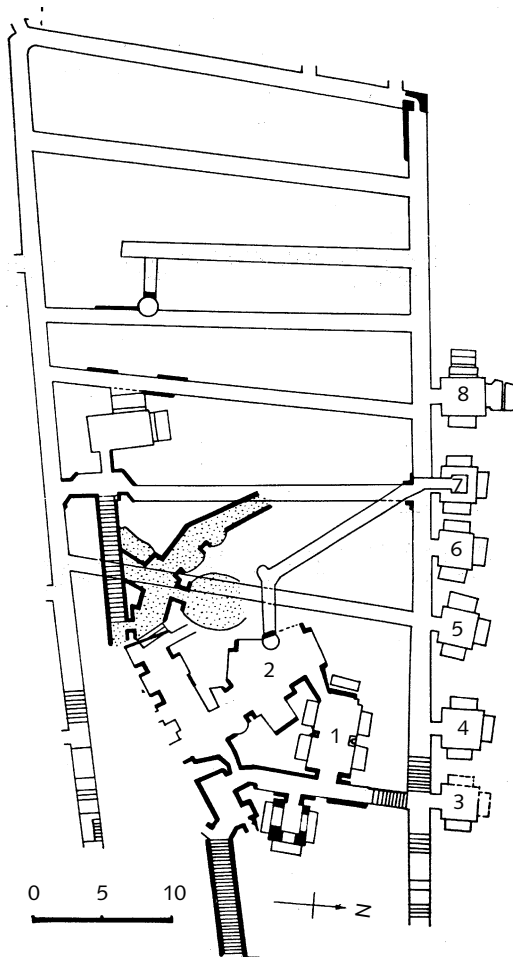
Entgegen einer über Dekaden verfestigten *communis opinio* waren K. keine ausschließlich christlichen Grabanlagen; frühe K. weisen durchaus auch häufig heidnische oder mindestens nicht klar als christlich erkennbare Bestattungen auf. Im Kontext der im frühen 3. Jh. n. Chr. zunehmenden Abgrenzung des Christentums von der heidnischen Gesellschaft entstanden dann aber die ersten umfangreichen, bisweilen zu Stiftungen erweiterte Familiengrüfte sowie korporative Bestattungsvereine, die das Prinzip bzw. die Technik der K. vermehrt nutzten; bereits für das Ende des 3. Jh. n. Chr. sind in Rom elf der später insgesamt über 70 K. bezeugt. Der Bau der unterirdischen K. wurde von professionellen *fossores* vollzogen, die nach zuvor festgelegten Plänen

eine K. von oben nach unten ergruben und mit Gräbern belegten; die Chronologie einer K. verläuft deshalb in der Regel entgegen dem archäologischen Prinzip, wonach das Unterste zugleich das Älteste ist. Die moderne Forschung unterscheidet ein eher aleatorisch-labyrinthartiges Zweigsystem (Rom, K. an der Via Latina) von einem im Idealfall schachbrettartig-orthogonal angelegten, sehr planvoll konstruierten Rostsystem (Rom, Callixtus-K.; vgl. Abb.). Die einzelnen Gräber finden sich in den Boden eingetieft, als kleine, in die Wände eingelassene Nischen und als großzügig gestaltete γ -Ädikula-Anlagen (Arkosol-Gräber; vgl. zur Kombination der Typen in einer Anlage die Januarius-K. in Neapel), vielfach individuell markiert mit in die Grabplatten eingedrücktem Glas, Münzen oder – bisweilen reich und figürlich – bemalten Loculus-Platten. K. wurden im 5./6. Jh. n. Chr. vielfach zu Keimzellen christlicher Tradition (Märtyrer-Gräber) und Kultausübung.

Lit.: H. Brandenburg, Überlegungen zu Ursprung und Entstehung der Katakomben Roms, in: Vivarium. Fs. T. Klauser, 1984, 11–49. – J. Fink, Die röm. Katakomben an



Rom, Katakombe der Hll. Petrus und Marcellinus, Ausschnitt aus dem Gesamtplan.



Rom, Callixtus-Katakombe, Rost-Grundriß (Ausschnitt).

der Via Latina, in: *Antike Welt* 7/1, 1976, 2–14. – W. Fink, B. Asamer, *Die röm. Katakomben* 1997. – V. Ficchi Nicolai u.a., *Roms christliche Katakomben*, 1998. – C. Garagunis, *Beitrag der Ingenieurgeologie zu Problemen der Erhaltung der Katakomben auf der Insel Milos, Griechenland*, in: *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 7, 1980, 39–52. – L. Kötzsche-Breitenbruch, *Die neue Katakombe an der Via Latina in Rom. Unters. zur Ikonographie der alttestamentlichen Wandmalereien*, 1976. – L. Reekmans, *Die Situation der Katakombenforschung in Rom*, 1979. – H.A. Stützer, *Die Kunst der röm. Katakomben*, 1983.

Keilstein(bogen) $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau

Kenotaph(ion) Griech. für »leeres Grab«. Als K. bezeichnet die klassische Archäologie einen $\nearrow$ Grabbau ohne die Überreste einer Bestattung; ein K. bildete in der Regel ein Ehrenmal für einen Verstorbenen, dessen Leichnam entweder nicht mehr greifbar war, wie z.B. bei in der Fremde oder auf See gefallenen Krieger, oder aber auch eine besondere Form des $\nearrow$ Heroon bzw. des Heroenkultes. Nicht selten stellte die Errichtung eines K. eine herausragende Ehrung seitens des Gemeinwesens oder der Familie auch für diejenigen Krieger oder Feldherren dar, deren sterbliche Überreste an bekanntem Ort, aber in individueller Hinsicht anonym, etwa in einem Staatsgrab bestattet waren (Marathon-Tumulus der Athener u.ä.). Die Errichtung eines K. als Ehrenmal ist eine in der gesamten Antike von homerischer bis in spätantike Zeit begegnende Erscheinung. Berühmte K. im Sinne von Memorialarchitekturen waren der Bezirk des Dexileos im Kerameikos in Athen, das K. des Theiresias in Theben, das des Gaius Caesar in Limyra und das des Drusus in Mainz.

Lit.: R. Bierig, H. v. Hesberg, *Zur Bau- und Kultgeschichte von S. Andreas apud S. Petrum*, in: *Röm. Quartalschrift für christliche Altertumskunde und Kirchengeschichte* 82, 1987, 145–182. – H.G. Frenz, *Drusus Maior und sein Monument zu Mainz*, in: *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz* 32, 1985, 394–421. – J. Ganzert u.a., *Das Kenotaph für Gaius Caesar in Limyra*, *Istanbuler Forschungen* 35, 1984.

Kerameikōs Antike Bezeichnung für einen *dēmos* (Stadtteil) Athens, vom Norden der athenischen $\nearrow$ Agora bis hin zur Akademia reichend; eine ursprünglich sumpfige, vom Lauf des Eridanos durchzogene Ebene, in der Athens Töpferviertel, vor allem aber seit submykenischer Zeit der hauptsächlichste Begräbnisplatz der Stadt lag. Dieser entwickelte sich im 6. Jh. v. Chr. zur zentralen, von verschiedenen Straßen durchzogenen $\nearrow$ Nekropole Athens, die durch die themistokleische Mauer (479/78 v. Chr.) geteilt wurde; auf dem Gebiet des K. lag das Dipylon-Tor. Der K. bildete den Beginn der heiligen Straße nach Eleusis, umfaßte den Start- und Zielbereich des $\nearrow$ Dromos der Agora ebenso wie das Pompeion, den Ausgangspunkt von Festzügen, etwa der Panathenäen.

Lit.: U. Kenzler, *Archaia Agora? Zur ursprünglichen Lage der Agora Athens*, in: *Hephaistos* 15, 1997, 113–136. – U. Knigge, *Der Kerameikos von Athen*, 1988.

Klammer ↗ Bautechnik

Klassizismus Der Begriff K. ist modern und verweist auf das lat. *classicus* (erstklassig, d. h. der ersten, höchsten Bürgerklasse zugehörig); er impliziert dabei zugleich die Vorbildhaftigkeit eines Zustands und ein in diesem Sinne legitimates imitatives Verhältnis zu ihm. Die Idee, daß eine Epoche in einer früheren verehrungswürdigen Mustergültigkeit sieht, ist nicht spezifisch antik, sondern historisch durchgängig; demzufolge gibt es nicht eine Klassik und einen darauf abzielenden K., sondern zahlreiche Varianten (bis hin zur ›Weimarer Klassik‹ und der ›Klassischen Moderne‹). Analog dem ↗ Archaismus ist K. in der Antike ein Anachronismus in Literatur, Bildender Kunst und Architektur, bei dem in hellenistischer und röm. Zeit Formen der griech. Hoch-Klassik (ca. 450–400 v. Chr.) als vorbildhaft empfunden und in neuen Konstellationen rezipiert werden. Dieser innerantike K. setzt im späten 4. Jh. v. Chr. ein, zunächst mit dem museal-retrospektiven Blickwinkel der Athener Bürger auf ihre eigene ›große‹ politische und kulturelle Vergangenheit im 5. Jh. v. Chr. – eine Perspektive, die von hellenistischen Herrschern (Alexander d. Gr., Könige von Pergamon) übernommen und als Attitüde gerne gepflegt wurde; Selbstinszenierungen am originalen Schauplatz (Akropolis von Athen) wie auch das hier erstmals auftretende Kopieren von athenisch-klassischer Plastik und Architekturformen und deren Versetzung an anderen Ort (z. B. Athena-Terrasse und Palast in Pergamon) werden zu gängigen Optionen hellenistischer Herrscher, sich kulturell, historisch-legitimierend und auch machtpolitisch unmittelbar in eine Reihe mit Athen, später insgesamt mit dem ›altehrwürdigen‹ Griechenland zu stellen.

Die röm. Antike gründet sich nach eigenem Selbstverständnis bis an die Wende zum 3. Jh. n. Chr. hin auf die griech. Kultur und weist dabei verschiedene Phasen des K. mit unterschiedlicher Intensität aus; am umfassendsten in der Zeit des Augustus, ferner unter den Kaisern Trajan und Hadrian. Intensives Kopieren von Plastik, Malerei und

Architektur (↗ Baukopie), aber auch das eher allgemein gehaltene Adaptieren von Stilen und das Verbinden solcher Versatzstücke mit neuen Motiven in neuen thematischen Zusammenhängen (ein durchaus produktiver, keinesfalls sklavisch-imitierender Prozeß) erleben hier ihren Höhepunkt.

Als ein zweiter, insgesamt umfänglicherer Verständnisbereich des K. ist das Rückgreifen auf antike, namentlich griech. Formen in der Neuzeit zu benennen, motiviert durch die ›Wiederentdeckung‹ Griechenlands im Kontext des durch die Aufklärung bewirkten Umbruchs in Europa im 18. Jh.; zu diesem Komplex vgl. hier ↗ Greek Revival.

Lit.: A. Beyer, in: U. Pfisterer (Hrsg.), *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft*, 2003, 172–175 (m. weiterer Lit.). – L. Schneider, Ch. Höcker, *Die Akropolis von Athen*, 2001, 183–203. – P. Weitmann, *Die Problematik des Klassischen als Norm und Stilbegriff*, in: *Antike und Abendland* 35, 1989, 150–186. – P. Zanker, *Klassizistische Statuen*, 1974. – ders., *Augustus und die Macht der Bilder*, 21997.

Könnensbewußtsein Von dem deutschen Althistoriker Christian Meier geprägter moderner Begriff, mit dem das technisch-qualitative wie zugleich auch das damit interferierende politische Selbstverständnis des Handwerkerstands in griechisch-klassischer Zeit in demokratisch-pluralistischem Kontext präzisiert ist; K. umfaßt in diesem Sinne einen wichtigen Aspekt bzw. Teilbereich des griech. Begriffs *téchne*. Besonders im ↗ Bauwesen des 5. Jh. v. Chr. begegnet ein offenbar zunehmend demonstrativ aufgefaßter Zug zur Bewältigung von Arbeiterschwernissen wie z. B. der ↗ Krümmung oder der ↗ Inklination bei der Errichtung eines Säulenbaus (↗ Optical Refinements) – laborierte Werkprozesse, die mit einiger Wahrscheinlichkeit auch Gegenstand öffentlicher Debatte waren und die der technischen Kompetenz nicht nur der individuell am Bauprozess beteiligten Handwerker oder Bauhütten, sondern auch der Auftraggeber, ja letztlich des gesamten Gemeinwesens berechtigt Ausdruck verliehen (und die damit keineswegs allein technisch motiviert waren). Umgekehrt leiteten Handwerker und Bauhütten aus diesem laufend angestrebten Überwinden des ›Stands der Kunst‹ nicht nur ein offensiv-selbstbewußtes Verständnis ihrer eigenen Tätigkeit ab, sondern zugleich die Begründung ihrer gewichtigen gesellschaftlich-politischen Rolle als *technítai* bzw. Theten,

zumindest in der attischen Demokratie im Zeitalter des Perikles.

Lit.: A. Burford, Künstler und Handwerker in Griechenland und Rom, 1985, 237–248. – Ch. Meier, Die Entstehung des Politischen bei den Griechen, 1980, 435–439. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 154–165 u. Anm. 795–802. – Ch. Höcker, L. Schneider, *Pericle e la costruzione dell'Acropoli*, in: S. Settis (Hrsg.), *I Greci* 2, 2, 1997, 1239–1274. – H. Schneider, Das griech. Technikverständnis, 1989, 52–60 u. 132–135.

Kojlon Griech. Bezeichnung der ↗Cavea.

Kolonnade Gebälküberspannte Säulenreihe in Verbindung mit einem Bauwerk oder einer größeren Architekturmasse; als Einfassung von Plätzen und Straßen oder als Gliederungsmotiv für ↗Fassaden. Vgl. ↗Peristyl.

Kolosseum Nachantike Bezeichnung für das *amphitheatrum Flavium* genannte Amphitheater östlich des Forum Romanum in Rom. Der noch heute gängige Begriff K. ist volkstümlich; er entstand im 8. Jh. n. Chr. und ist nicht, wie oft gemeint, von der gewaltigen Größe des Bauwerks abgeleitet, sondern von der Kolossalstatue des Kaisers Nero (antiker Name: *colossus Neronis*), die sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Bauwerks erhoben hat.

Das K. war das erste in Rom errichtete steinerne ↗Amphitheater (und zugleich das größte, das je erbaut wurde), entstand jedoch erst in flavischer Zeit, also gegen Ende des 1. Jh. n. Chr., als der Bautyp selbst im Imperium Romanum schon weitgehend etabliert war; bis dahin waren in Rom allein ↗temporäre Bauten für *munera* (Gladiatorenkämpfe und Tierhetzen) in Benutzung, was der seit der späten Republik verbreiteten behördlichen Skepsis vor dauerhaften Theaterbauten als potenziellen innerörtlichen Unruheherden beredt Ausdruck verleiht. Der Bau des K. war, zusammen mit dem der benachbarten Titusthermen, ein demonstrativer Gestus der neuen flavischen Herrscherdynastie, die hiermit das innerstädtische Gelände zwischen Esquilin, Palatin und Oppius, das Nero nach 64 n. Chr. für den Bau seiner ↗Domus Aurea privatisiert hatte, öffentlichkeitswirksam dem röm. Volk rückübertrug; am Standort des K. befand sich zuvor der *stagum*,

der große, künstlich angelegte Gartensee der Domus Aurea, was einen insgesamt günstigen, weil bereits geplanten und befestigten Bauplatz ergab.

Unter Vespasian zu Beginn der 70er Jahre begonnen, wurde das K. unter Titus 80 n. Chr. (in einem noch provisorischen Bauzustand) mit hunderttägigen Feierlichkeiten eingeweiht, unter Domitian dann endgültig ausgebaut und vollendet. Größere Reparaturen sind aus dem frühen 3. Jh. überliefert (nach einem durch Blitzschlag verursachten Brand im Jahr 217 n. Chr.; feierliche Neueröffnung im Jahr 222), ferner aus den Jahren 320, 442, 470 und 508, was trotz der Verbote der *munera* durch Honorius im frühen 5. Jh. auf eine Weiternutzung bis in die Zeit Justinians schließen läßt; die letzten nachgewiesenen Spiele (*venationes*, 'Tierhetzen') fanden 523 n. Chr. statt. Im Mittelalter zum privaten Kastell verschiedener rivalisierender röm. Adelssippen umgebaut, diente das K. bis zum Beginn des archäologischen Interesses im 18. Jh. über Jahrhunderte gleichermaßen als Steinbruch und Wohnquartier ärmerer Bevölkerungsgruppen, was den insgesamt schlechten Erhaltungszustand erklärt.

Der Baukörper auf ellipsenförmigem Grundriß mißt in der Horizontalen ca. 188 x 156 m. Die ↗Cavea aus insgesamt fünf Rängen erhebt sich gut 48 m in die Höhe und bot nach neueren Schätzungen 50.000 Besuchern Platz, die über ein kleinteiliges Zugangssystem (80 verschiedene Zugänge von außen, Treppen, Flure und Gänge in den konzentrisch ineinander gelegten 'Ring' des Baukörpers) in jeweils kleinen, baulich voneinander strikt separierten Cavea-Segmenten Platz fanden, die im Fall von Unruhen schnell einzeln und gezielt geräumt werden konnten (und insofern den Maßgaben modernster Stadionbauten vollauf genügten). Die Konstruktion aus einem Travertin-Skelett (mit bis zu 13 m tief gegründeten Fundamenten), in das drei Vollgeschosse (die an der Außenfassade mit Verblendsäulen unterschiedlicher Ordnungen – dorisch, ionisch, korinthisch – markiert waren) mittels Tuffmauern bzw. Einschüben aus ↗Zementbauweise eingefügt waren, wurde von einer Attika-Zone als einem vierten Geschoß bekrönt, das an 80 Pilastern die Vorrichtungen für die Sonnensegel (*vela*) trug.

Die unter der Arena angesiedelten, labyrinthartigen Baustrukturen (Tierkäfige und ein leistungs-

fähiges Liftsystem für deren Transport in die Arena, Kabinen für die Gladiatoren, Räume für Requisiten und Servicepersonal etc.) scheinen offenbar erst in der zweiten, unter Domitian erfolgten Ausbauphase dem Bau hinzugefügt worden zu sein. Für die monumentalen Einweihungsfeierlichkeiten des K. 80 n. Chr. (und nur für diesen Anlaß) sind u. a. auch Naumachien (Nachstellungen von Seeschlachten) überliefert, was die Möglichkeit zur Flutung der Arena voraussetzte (was wiederum allerdings bei einer mit Substruktionen versehen Arena nicht möglich war).

↗ Amphitheater mit Abb.

Lit.: Anfiteatro Flavio: Immagine, Testimonianze, Spettacoli, 1988. – G. Cozzo, Il Colosseo, 1971. – N. Goldmann, in: N. Thomas de Grummond (Hrsg.), An Encyclopaedia of the History of Classical Archaeology I, 1996, 308–314, s.v. Colosseum. – J.-C. Golvin, L'amphithéâtre romaine, 1988. – R. Lanciani, The Colosseum, 1990.

Kolumbarium ↗ Columbarium

Kompositkapitell Ein spezielles, besonders in der röm. Architektur verbreitetes ↗ Kapitell, das die vegetabile korinthische Ordnung (im unteren Teil) mit der ionischen Ordnung (Voluten im oberen Teil) verschmilzt.

Lit.: R. Peters, Ein neues Kompositkapitell aus der Colonia Ulpia Traiana, in: Archäologie im Rheinland, 1991 (1992), 83–85 (m. weiterer Lit.).

Konche Von lat. *concha*, »Muschel«; Nische mit Halbkuppel als Überdachung; alternative Bezeichnung einer ↗ Apsis.

Konsole Moderner, aus dem Französischen abgeleiteter Terminus technicus für einen aus der Wand oder einem Pfeiler waagrecht hervorkragenden Tragstein, der als Lager für einen Bogen, Halbsäulen, plastische Figuren oder die Blöcke eines ↗ Geison diente. Im Kontext der in der hellenistischen Architektur zunehmend häufigen Geschoßbauweise (↗ Fassade) und der Erweiterung des baulichen Formenspektrums kann die K. zur Dachzone eines Gebäudes überleiten, aber auch als strukturierendes Element der Mehrgeschossigkeit innerhalb eines Fassadensystems dienen. Das im 2. Jh. v. Chr. im östlichen Mittelmeerraum aufkommende K.-Geison

verbindet die an sich konstruktiv geschiedenen Elemente von waagerechter K. und darauf aufliegenden Blöcken zu einem einzigen Bauglied; in der augusteischen Architektur Roms (Concordiatempel) erreicht das K.-Geison seinen Höhepunkt als Dekormittel mit weit ausladenden, Licht- und Schatteneffekte produzierenden, überreich mit Ornament überzogenen Formen. K. finden sich darüber hinaus als funktional motiviertes Bauelement sehr häufig in der kaiserzeitlich-röm. Architektur und vielfach in gemalter, bisweilen dreidimensional applizierter Form (↗ Stuck) in der röm. Wandmalerei.

Lit.: H. von Hesberg, Konselengeisa des Hellenismus und der frühen Kaiserzeit, 1980.

Korinthische Bauordnung ↗ Säule, Säulenordnung

Korinthisches Kapitell ↗ Kapitell; ↗ Säule, Säulenordnung

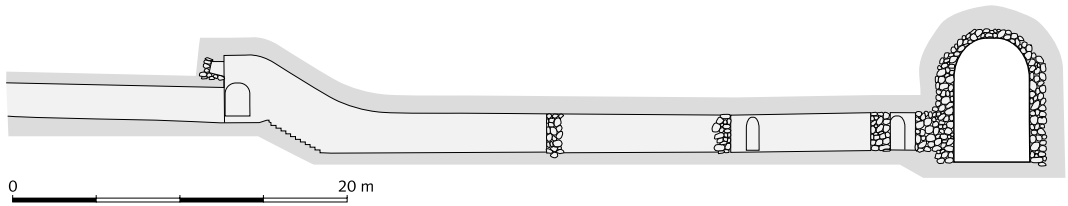
Koroibos Nach Plutarch (Perikles 13, 4) der Name desjenigen ↗ Architekten, der den Bau des ↗ Telesterion in Eleusis begann (das nach seinem Tode von ↗ Metagenes und ↗ Xenokles vollendet wurde); K. ist als in eleusinische Bauprojekte involvierter Architekt auch inschriftlich erwähnt in IG I³ 32 (vermutlich um 450 v. Chr.). Demgegenüber nennen Vitruv (7 praef. 16f.) und Strabon (IX 1, 12 [C 395]) ↗ Iktinos als Architekten des Telesterion; der Widerspruch ist trotz zahlreicher aufwendiger Quelleninterpretationen bis heute ungelöst.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 237–251.

Kraggewölbe ↗ Falsches Gewölbe

Kragstein ↗ Konsole

Krepis Von griech. *kreps*, *krepidoma*, »Schuh«, »Basis«; antike, in Bauinschriften vielfach dokumentierte Bezeichnung für den gestuften Sockel, der als Unterbau für Architekturen aller Art, besonders aber des griech. Säulenbaus diente; die K. lagert auf der ↗ Euthynterie (als der obersten, erstmals exakt nivellierten Fundamentschicht) und endet im ↗ Stylobat, der Standfläche für die Säulen. Die Ausformung der zunächst ein- oder zweistufigen Krepis im frühen



Tivoli, Villa Hadriana, Kryptoportikus unter dem Aphrodite-Tempel.

6. Jh. v. Chr. ist ein wichtiges Resultat der Etablierung der dorischen Ordnung im Steinbau (↗ Tempel); bei den frühen Holzbauten fußten die Säulen überwiegend auf einfachen Steinplatten. Kanonisch wird in der griech. Architektur seit dem späten 6. Jh. v. Chr. eine K. mit drei kräftig betonten Stufen, im Westen (Sizilien) findet sich oftmals sogar eine K. mit vier, an den Tempelfronten von Zugangstrep-pen (↗ Treppe, Treppenanlagen) durchbrochenen Stufen (z.B. Agrigent, sog. Juno-Lacinia-Tempel). Entsprechend der im 6. und 5. Jh. v. Chr. wachsenden Bedeutung des Tempels als visuell-optisch relevante, gleichwohl für die Kultpraxis weitgehend funktionslose Schmuckarchitektur entwickelte sich die K. immer mehr zu einem dem Statuensockel ähnlichen Podest, das das daraufstehende Bauwerk markant aus der natürlichen Topographie ausgrenzte und es in den Rang eines plastisch gestalteten Kunstwerks erhob. Besonders auch die im 4. Jh. v. Chr. neuerbauten ↗Dipteroi von Ephesos und Didyma mit ihren kunstvollen Profilierungen der einzelnen Stufen, ja des hier ganz auf Ansicht und ästhetische Rezeption gearbeiteten, nun fast podiumartigen Stufenbaus bezeugen diesen Wandel. Eine bedeutende Erschwerung der Herstellung der K. bildete die ↗Kurvatur (vgl. auch ↗Optical Refinements).

Lit.: F. Ebert, Fachausrücke des griech. Bauhandwerks I, 1910, 8–10. – Ch. Höcker, Architektur als Metapher, in: Hephaistos 14, 1996, 57–59. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 217 s.v. Krepis.

Kretische Säule Eine in der minoischen Architektur des 2. Jt. v. Chr. verbreitete Säulenform, bei der sich, im Gegensatz zur griech. Säule, der Schaft nach unten hin verjüngt, so daß der untere Durchmesser signifikant kleiner als der obere ist; die K. steht auf

einer flachen Basis und wird von einem wulstförmigen Kapitell und einer Abakus-Platte bekrönt. Die K. fand keinen Eingang in den Architekturbestand der klassischen Antike. Vgl. ↗Säule, Säulenordnungen.

Kreuzgratgewölbe ↗Gewölbe- und Bogenbau

Kreuzverbund ↗Mauerwerk

Kryptoportikus Lat. *crypta* oder *cryptoporticus*, von griech. *kryptós* (verborgen). Bei der Beschreibung des sog. Nilschiffes des Ptolemaios' IV. (↗Temporäre Bauten) durch Athenaios (5, 205 a) wird ein abgeschlossener, durch Fenster beleuchteter Wandelgang als *krypté* bezeichnet; in lat. Texten findet sich der Begriff *crypta* für verschiedene Architekturen wie Keller (Vitruv 6, 8), Gewölbe (Juvenal, Satiren 5, 106) oder auch unterirdische, überwölbte Kult- bzw. Grabanlagen. In der modernen archäologischen Terminologie wird der Begriff *cryptoporticus*, der sich in antiken Texten selten (nur in einigen Plinius-Briefen und bei Sidonius) findet, synonym zu *crypta* verwendet und bezeichnet eine Synthese aus unterirdischem Gewölbe und langgestreckter ↗Portikus in der Art langer, überdachter Wandelgänge, wie sie sich – oft als Teil einer Gartenanlage – verschiedentlich als ein der Muße dienender Gebäudetrakt im Architekturrepertoire der röm. ↗Villa findet, aber auch als Annex öffentlicher Architekturen (Theater oder »Bau der Eumachia« in Pompeji). Eine solche K. konnte gänzlich unterirdisch oder aber auch nur teilweise versenkt angelegt sein, diente im Sommer für kühlen Aufenthalt, hatte aus diesen klimatischen Gründen meist sehr kleine Türen und war z. T. überaus luxuriös ausgestattet und durch raffinierte Lichtführung illuminiert.

Lit.: R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 41–48. – Les Cryptoportiques dans l'Architecture romaine, Kongreß-Bericht Rom 1972 (1973).

Küche In der griech. Antike war ein eigenständiger Raum mit Herdstelle und weiterer entsprechender Infrastruktur (Rauchabzug; Wasserabfluß) zur Herstellung von Speisen lange Zeit unbekannt; meist diente die Herdstelle als Mittelpunkt des Hauptraumes eines Hauses, wo sie zugleich Zentrum gesellschaftlicher Kommunikation war. Küchen im engeren Sinne finden sich als funktional definierte, abgegrenzte Raumteile erstmals in den spätklassischen Häusern von Olynth, als eigenständige Räume dann zunehmend in hellenistischen Häusern (Dura Europos, Delos, Priene), wo dies auf markante Weise einen Wandel im Verhältnis von Privatheit und Öffentlichkeit in der Wohnarchitektur widerspiegelt.

In den ältesten röm. Häusern wurde im $\nearrow$ Atrium gekocht, in ländlichen Regionen hat sich dieser Brauch bis in die späte Republik gehalten, so daß sogar der Hauptraum des Hauses *culina* (lat. ›Küche‹) heißen konnte (Vitruv 6, 9, 1 f.). Seit dem 2. Jh. v. Chr. findet sich in den wohlhabenderen röm. Stadthäusern häufig ein kleiner Raum mit gemauerter Herdstelle (Rauchabzug durch das Fenster) als K.-Raum, oft mit der $\nearrow$ Latrine verbunden; die Raumgröße schwankt zwischen 6 und 20 m². Die Identifizierung einzelner Räume als K. bleibt allerdings problematisch (besonders in den Vesuvstädten).

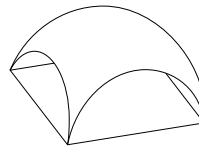
In mehrstöckigen Mietshäusern kochte man aus Platzmangel meist an einem transportablen Ofen im Wohnraum, was nicht selten zu gefährlichen Feuersbrünsten geführt hat.

Lit.: E. Brödner, Wohnen in der Antike, ²1993, 40 f. – P. Kastenmeier, Wohnen und Wirtschaften im pompejanischen Stadthaus, Diss. Augsburg 2003. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im Klassischen Griechenland, ²1994, 354 s.v. Küche. – K. W. Weeber, Alltag im alten Rom, 1995, 219–221.

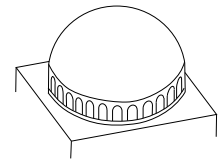
Kuppel, Kuppelbau ›Unechte‹ K.-Bauten aus geschichteten Kragsteingewölben ($\nearrow$ Falsches Gewölbe; $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau) finden sich in den Mittelmeerkulturen seit dem 3. Jt. v. Chr. verschiedentlich; sie sind offenbar weitgehend unabhängig

voneinander in den Architekturbestand des minoischen Kreta (Tholosgräber von Mesara und Knossos), des mykenischen Griechenland (›Schatzhaus‹ des Atreus in Mykene; ›K.-Grab‹ bei Orchomenos), Sardiniens (›Nuraghen‹), Thrakiens und Skythiens (sog. ›Bienenkorb-K. an Gräbern‹) sowie Etruriens (K.-Grab von Populonia) eingegangen. Eine Verwendung der Bauform im Kontext von $\nearrow$ Grabbauten dominiert ($\nearrow$ Tholos).

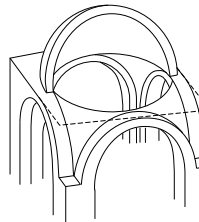
Kuppel über Kreis und Quadrat



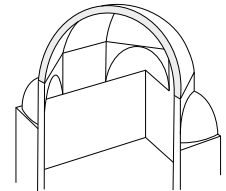
Stutzkuppel



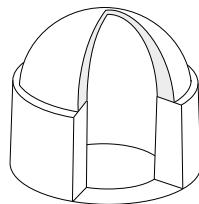
Kuppel mit Tambour



Kuppel über Pendentifs



Klostergewölbe auf Trompen



Römische Kreiskuppel (Pantheon-Typ)

Erst mit der Entstehung der röm. $\nearrow$ Zementbauweise im 1. Jh. v. Chr. ($\nearrow$ Bautechnik) wird die ›echte‹, komplett radial aufgebaute, in sich zentrierte Halbrund-K. zu einem Architekturmotiv, zunächst als ›Halb-K.‹ im Zusammenhang mit der vom Gewölbebau abgeleiteten $\nearrow$ Überdachung einer $\nearrow$ Apsis oder $\nearrow$ Exedra (›Apsidensaal‹ in Praeneste; Mercati Traiani in Rom, später an Thermenbauten aller Art), seit spätrepublikanisch-augusteischer Zeit dann auch als ›Komplett-K.‹ über rundem, vier-

oder vieleckigem (meist oktagonalem, 12- oder 16-eckigem) Grundriß. Als frühester in Gußtechnik gefertigter K.-Bau gilt der sog. ›Mercurtempel‹ in Baiae, vermutlich ein Speisesaal im baulichen Kontext einer Thermen- bzw. Kuranlage. Mit dem kuppelüberdeckten Oktogon der 7 Domus Aurea hält in neronischer Zeit das Motiv jenseits der Thermenarchitektur Einzug in den Architekturbestand des 7 Palastes und wird hier ebenso zum Topos wie später im Tempelbau (Rom, 7 Pantheon), im Kirchenbau (7 Hagia Sophia; 7 Zentralbau) und, in der Spätantike, bei Mausoleen (Galerius-Rotunde in Thessaloniki; ›Tempio della Tosse‹ in Tibur).

Ein Kernproblem des K.-Baus bildete von jeher die Verbindung eines Grundrißvierecks mit dem dreidimensionalen K.-Rund als dessen Überdachung. Bei der ›Außenkreis-K.‹ wird das Viereck vom äußeren K.-Rund zur Gänze umgriffen, d.h. die K. schneidet sich im Querschnitt mit dem Auflager in der Form eines Bogens. Die ›Innenkreis-K.‹ füllt demgegenüber allein das Innere des Vierecks aus, benötigt deshalb als ›Ecklösung‹ vermittelnde Pendentifs (sphärisch geschnittene Dreiecke) oder Trompen (Nischen); als früheste aus formaler Sicht vollendet gestaltete Pendentif-K. gilt die erste, bald nach Einweihung des Baus 558 n. Chr. eingestürzte K. der 7 Hagia Sophia (Vorläufer der Trompen finden sich verschiedentlich an sassanidischen Palästen im Iran). Technisch weniger anspruchsvoll waren K. über einem Oktogon bzw. Polygon, die meist in Form eines ›Klostergewölbes‹ gestaltet waren, bei dem die Zahl der Grundriß-Ecken in der Regeln präzise wieder aufgenommen wird. Das Kreisrund als Grundriß wird üblicherweise von einer ›Schirm-K.‹ in der Art eines kurvierten Oktogons überspannt (sog. ›Venustempel‹ in Baiae; Diokletiansthermen in Rom); die Lösung am hadrianischen Pantheon in Rom, wo sich die halbkugelförmige K. über dem zylindrischen Unterbau auf ein komplexes System aus Verstrebungen und Entlastungsbögen im Bereich der acht Nischen des Grundrisses stützt, bleibt aus statisch-technischer Sicht die Ausnahme.

Der K.-Bau blieb bis in die Neuzeit Gegenstand eines experimentellen ›trial-and-error-Verfahrens‹, bei dem – von den wenigen schriftlichen Nachrichten wie etwa über den Einsturz der K. der Hagia

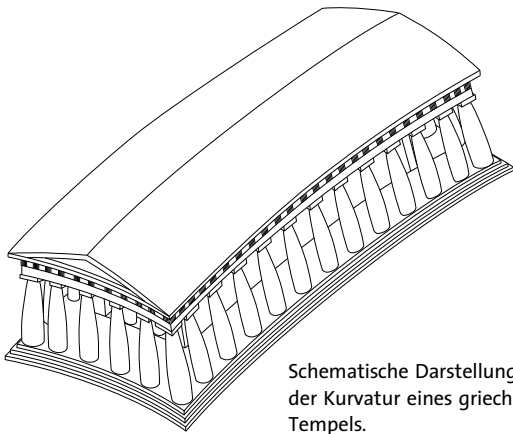
Sophia in Konstantinopel (s.o.) abgesehen – nur die ›positiven‹, d.h. die dauerhaft existent gebliebenen Ergebnisse als Baudenkmäler überliefert sind; Versuche, die Statik des K.-Baus zu errechnen bzw. konkret zu antizipieren, sind nicht bezeugt. Überkuppelt werden konnten Räume mit über 40 m Durchmesser (wie beim Pantheon in Rom mit ca. 43 m.; ca. 37 m Durchmesser am sog. ›Apollontempel‹, einem Thermensaal am Ufer des Lago Averno auf den Campi Flegrei); dennoch blieb der Raumdurchmesser meist deutlich unter 30 m. Über einem Lehrgerüst und einer Holzverschalung (7 Holz, Holzbauweise) wurde die K. aus Gußzement in radialen Schichten errichtet, wobei nach oben hin zunehmend besonders leichtes Material wie Bimstein oder Vulkansand als Beischlag Verwendung fand. Oft wurden, wie auch im Gewölbebau, beim K.-Bau Tonröhren, Ziegelrippen, sogar ausgediente Amphoren zur stabilen Strukturierung von Hohlräumen und damit zur Gewichtsersparnis in den Bauverbund eingefügt (›Helena-Mausoleum‹ an der Via Labicana in Rom). Die Beleuchtung von K.-Bauten erfolgte durch ein 7 Opaion (Pantheon) oder von einem Fenstergraden (Baiae) aus.

Der überkuppelte Raum wird in allen auf die römisch-heidnische Spätantike folgenden kulturellen Subsystemen (westlich-lateinisches sowie östlich-byzantinisches Christentum; Islam) als Metapher auf das allumspannende Himmelsgewölbe aufgefaßt und in diesem Sinne zum Topos des frühmittelalterlichen Kirchen- wie auch des frühen Moscheenbaus.

Lit.: J. Fink, Die Kuppel über dem Viereck, 1958. – L. F. Hall, The Domus Aurea and the Roman Architectural Revolution, 2003. – A. Müfid-Mansel, Trakya-Kirklareli Kibbeli Mezarlari ve Sahte Kubbe ve Kemer Problemi, 1943. – G. Pelliccioni, Le cupole romane: La stabilità, 1986. – F. Rakob, Röm. Kuppel-Bauten in Baiae, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 95, 1988, 257–301. – J. J. Rasch, Die Kuppel in der röm. Architektur: Entwicklung, Formgebung, Konstruktion, in: Architectura 15, 1985, 117–139. ders., Das Mausoleum der Kaiserin Helena an der Via Labicana in Rom, 1998. – L. Schneider, Ch. Höcker, P. Zazoff, Zur thrakischen Kunst im Frühhellenismus, in: Archäolog. Anzeiger 1985, 593–643. – E. B. Smith, The Dome, 1950. – D. Thode, Unters. zur Lastabtragung in spätantiker Kuppel-Bauten, 1975.

Kuppelgrab 7 Grabbauten

Kurvatur Moderner Terminus technicus der archäologischen Bauforschung; bezeichnet wird hiermit die bei einigen dorischen Ringhallentempeln seit der Mitte des 6. Jh. v. Chr. (z.B. Apollontempel von Korinth [frühester Beleg]; Aphaia-tempel von Ägina; $\nearrow$ Parthenon; großer Tempel von Segesta), selten auch bei ionischen Bauten (z.B. Apollontempel

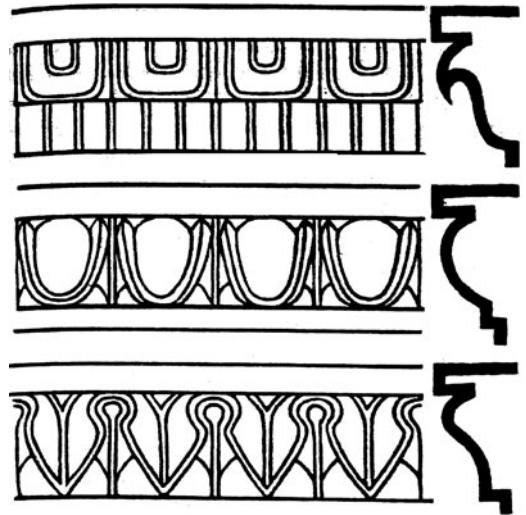


Schematische Darstellung der Kurvatur eines griech. Tempels.

von Didyma) zu beobachtende Aufwölbung des Stufenbaus und – daraus resultierend – der weiteren aufgehenden Ordnung bis ins Gebälk. Das bei Vitruv (3, 4, 5) erwähnte Phänomen (die dort beschriebene Erzeugung der K. vermittels *scamilli impares* ist bis heute nicht verständlich) gehört, wie auch die $\nearrow$ Inklination, die $\nearrow$ Entasis und die Verengung der Eckjoche am dorischen Tempel ($\nearrow$ Dorischer Eckkonflikt) zu den $\nearrow$ Optical Refinements des griech. Tempelbaus. Der unfertig gebliebene große Tempel von Segesta gibt Aufschlüsse über das Herstellungsverfahren; vermutlich mittels eines leicht durchhängenden Seils wurde, gemessen an einer zuvor durch Kreuze markierten Horizontalen auf der $\nearrow$ Euthynterie, die Kurvierung über der Horizontalmarke nach oben übertragen; die Euthynterie als oberste Fundamentschicht wurde dann durch Abmeißelung entsprechend dem Ausschnitt einer großen Kugel zugerichtet und das Resultat auf alle darüberliegenden Bauebenen ($\nearrow$ Krepis; $\nearrow$ Säule; Gebälk) übertragen (was die Unregelmäßigkeiten in der technisch-handwerklichen Ausführung, die sich nach oben hin z. T. beträchtlich aufsummieren konnten, erklärt).

Lit.: H. Bankel, Aegina, Aphaia-Tempel 3: Die Kurvatur des spätarchaischen Tempels, in: Archäolog. Anzeiger 1980, 171–179. – P. Grunauer, Der Westgiebel des Zeustempels von Olympia, in: Jahrbuch des DAI 81, 1974, 6–8. – L. Haselberger (Hrsg.), Appearance and Essence, 1999, 36–56. – D. Mertens, Die Herstellung der Kurvatur am Tempel von Segesta, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 81, 1974, 107–114. – ders., Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 34f. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 217 s.v. Kurvatur. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 1990, 143–146.

Kymation Von griech. *kýma*, ‚Welle‘. Fortlaufende Zierleiste aus verschiedenen stilisierten Blattformen, in nahezu allen griech. Medien als gemaltes Ornamentband ebenso geläufig wie in plastischer Ausformung. Als $\nearrow$ Bauornament scheidet man ein dorisches K. (mit mäanderförmig-eckiger Gestaltung) von einem ionischen K. ($\nearrow$ Eierstab) und einem lesbischen K. (mit herz- bzw. lanzettenförmigen, von vertikalen Stäben getrennten Blättern).



Dorisches (oben), ionisches (Mitte) und lesbisches (unten) Kymation (Schema).

Lit.: S. Altekamp, Zur griech. Architektuornamentik im 6. und 5. Jh. v. Chr., 1991. – J. Ganzert, Zur Entwicklung lesbischer Kymation-Formen, in: Jahrbuch des DAI 98, 1983, 123–202. – T. Mattern, Gesims und Ornament, 2001, 50–58.

L

Laconicum Kleiner alkovenartiger, fensterloser Raum im Bereich des Caldariums einer röm. $\nearrow$ Therme, der als Schwitzbad (Sauna-Bad) genutzt wurde; meist zusätzlich zur Hypokaustenheizung ($\nearrow$ Heizung) noch mit einem Kohlebecken beheizt. Lit.: W. Heinz, Röm. Thermen, 1983, 30–33.

Lacunar Bei Vitruv überlieferter architektonischer Terminus technicus für die vertieften Kassetten, die als Deckenverkleidung zwischen sich kreuzenden Holzbalken angebracht waren ($\nearrow$ Überdachung); die griech. Entsprechung lautet *phátnoma*, *gastér* oder *kaláthosis*. L. waren in der Regel plastisch eingetieft und mit Malerei bzw. Relief (meist ornamental) verziert. Am Tempel bzw. dem Säulenbau, ihrem zunächst ausschließlichen Anbringungsort in der griech. Architektur, bestanden die Kassetten der Celladecke aus Holz, diejenigen über den äußeren Pteron seit dem 6. Jh. v. Chr. (marmorne Kykladen-tempel) zunehmend oft aus Stein. Die Größe der einzelnen Kassetten war von den statischen Rahmenbedingungen bestimmt; die Kassetten am $\nearrow$ Parthenon etwa maßen 3,43 x 1,26 m und wiesen ein Gewicht von über 3,5 t auf. Die röm. Architektur übernimmt die Kassettendecke in den $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau (u. a. im Bogendurchgang bei zahlreichen $\nearrow$ Triumph- und Ehrenbögen sowie bei Thermensälen) sowie in den $\nearrow$ Kuppelbau (hadrianisches $\nearrow$ Pantheon).

Lit.: W. Hoepfner, Zum Problem griech. Holz- und Kassettendecken, in: Bautechnik der Antike, Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 5, 1991, 90–98. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 94–95. – K. Tanke, Deckenkassetten in der griech. Baukunst, in: Antike Welt 20, 1989, 24–35. – dies., Figuralkassetten griech. und röm. Steindecken, 1989. – W. F. Wyatt Jr., C. N. Edmonton, The Ceiling of the Hephaisteion, in: American Journal of Archaeology 88, 1984, 135–167.

Längenmaße (im Bauwesen) Antike Längenmaße sind in ihrem Kern von Körpermaßen abgeleitet.

In der griech. Antike ist die Grundeinheit der Längenmaße die Elle (*péchus*, lat. *cubitus*), die in zwei Spannen (*spithamē*) bzw. sechs Handbreiten (*palaisté*, lat. *palma*) bzw. 24 Fingerbreiten (*dáktylos*, lat. *digitus*) unterteilt ist. Zweite Kerneinheit ist, mit 2/3 der Elle, der $\nearrow$ Fuß (*pous*, lat. *pes*), der wiederum in 16 Finger unterteilt ist. Als Vielfache dieser Einheiten finden sich im Griech. das *pléthron* zu 100 Fuß und das $\nearrow$ Stadion zu 600 Fuß, sowie – wie auch im Röm. – verschiedene Schritt- und Wegemaße.

Unter den verschiedenen teils fragmentarisch, teils recht vollständig erhaltenen, von der jüngeren archäologischen Bauforschung vieldiskutierten griech. Bau-Inschriften, die die erhebliche Bedeutung von Längenmaßen, besonders des $\nearrow$ Fußmaßes (*pous*), im Kontext von Bauplanung und Baurealisation dokumentieren (z. B. die Bauinschriften aus Eleusis, Epidauros und die $\nearrow$ Syngraphie zum $\nearrow$ Arseнал des $\nearrow$ Philon im Piräus; vgl. auch $\nearrow$ Bauwesen), existiert allein in Gestalt der Erechtheion-Bauurkunden (IG I² 372 ff.) bis heute ein hinreichend exakt dokumentierter Fall, wo über einen Zusammenschluß von erhaltener Inschrift und dem gleichermaßen erhaltenen Bauwerk Klarheit über das zur Errichtung verwendete Fußmaß gewonnen werden konnte; der ›Erechtheion-Fuß‹ betrug im Mittelwert (gemessen an den mit 4 x 2 x 1,5 Fuß verzeichneten, vielfach ausgeführten Normquadraten der Wand des Bauwerks) ca. 32,7 cm, bei einer maximal zu konstatierenden Schwankung von 2 cm.

Im Zuge moderner Vermessungen antiker Architekturen, die sich indessen meist nicht schlüssig in ein antikes Maß- bzw. Proportionsgefüge rückübertragen lassen ($\nearrow$ Proportionen), gilt als gesicherte Erkenntnis, daß mindestens im Kontext der griech. Säulen- und Quaderarchitektur des 6.-4. Jh. v. Chr. verschiedene Fußmaße Anwendung gefunden haben; mithin muß die griech. Polis-Welt, wie etwa auch im Bereich der $\nearrow$ Gewichte, ähnlich wie die Deutschen Kleinstaaten des 18. und frühen 19. Jh.

über verschiedene, durchaus miteinander inkompatible Maßsysteme verfügt haben. Fundamentaler Forschungsdissens herrscht jedoch zum einen in der Frage nach der Anzahl und der präzisen Definition dieser Maße, zum anderen bezüglich verschiedenlich gut begründeter Überlegungen, Architekturen dieser Zeit seien nicht ausschließlich nach Fuß-, sondern bisweilen auch nach Modulmaßen ($\nearrow$ Embateren) konzipiert und realisiert worden, wie etwa $\nearrow$ Vitruv sie für das röm. Bauwesen beschrieben hat. So läßt sich das insgesamt hochkomplizierte, dabei beim Bau vielfach recht ungenau ausgeführte Maßgefüge des Parthenon auf der Athener Akropolis mittels eines Modulus von 28,627 cm weitaus widerspruchsfreier beschreiben als direkt und unmittelbar mit jedem bislang erwogenen, vermeintlich authentischen, antik-griech. Fußmaß – ein Grundmaß, das exakt $14/16$ (= 14 Daktyloi) des auf der Akropolis definitiv belegten Erechteion-Fußes von ca. 32,7 cm betragen hat ($\nearrow$ Parthenon).

Anders als im antiken Griechenland findet sich im zentralistisch und dirigistisch organisierten antiken Rom ein Fußmaß von ca. 29,5 cm, das im Bereich der Architektur bzw. der Bauplanung als Grundmaß weitestgehende Verbindlichkeit erlangt hat.

Lit.: H. Bankel, Zum Fußmaß attischer Bauten des 5. Jh. v. Chr., in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 98, 1983, 65–99. – ders., Moduli an den Tempeln von Tegea und Stratos? Grenzen der Fußmaßbestimmung, in: Archäolog. Anzeiger 1984, 413–430. – ders., Akropolis-Fußmaße, in: Archäolog. Anzeiger 1991, 151–163. – H. Büsing, Metrologische Beiträge, in: Jahrbuch des DAI 97, 1982, 1–45. – ders., Zur Bauplanung attisch-ionischer Säulenfronten, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 100, 1985, 159–202. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 36–59. – W. Koenigs, Maße und Proportionen in der griech. Baukunst, in: Polyklet. Der Bildhauer der griech. Klassik, Ausst.-Kat. Frankfurt/M. 1990, 121–134. – D. Mertens, Entgegnungen zu den Entwurfshypothesen von J. de Waele, in: Archäolog. Anzeiger 1981, 426–430. – ders., Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 43–45; 175–186. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 1990, 129–137. – H.-J. Schulzki, Ch. Höcker, DNP 7, 1999, 988–991 s.v. Maße II A, B.* J. de Waele, Der Entwurf der dorischen Tempel von Akragas, in: Archäolog. Anzeiger 1980, 180–241. – B. Wesenberg, Zum metrologischen Relief in Oxford, in: Marburger Winckelmann-Programm 1975/76, 15–22. – ders., Beiträge zur Rekonstruktion griech. Architektur nach literarischen Quellen, 1983.

Läufer Moderner Begriff aus der $\nearrow$ Bautechnik; im zweischaligen $\nearrow$ Mauerwerk (Emplekton) ein der Länge nach versetzter Stein, im Gegensatz zum quer eingestellten Binder.

Lagerfuge Moderner Begriff aus der $\nearrow$ Bautechnik; im Quadermauerwerk ($\nearrow$ Mauerwerk) die horizontale Fuge, im Gegensatz zur vertikalen Stoßfuge.

Laibung Innenfläche einer Maueröffnung ($\nearrow$ Fenster, $\nearrow$ Tür), Durchgang bei $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenkonstruktionen.

Lakonischer Dachziegel $\nearrow$ Überdachung

Lararium Meist im $\nearrow$ Atrium, bisweilen auch in der Küche, dem $\nearrow$ Peristyl oder dem Garten des röm. Hauses gelegenes, privat-familiäres Heiligtum bzw. Kultmal für die *lares familiares* (Hausgötter), entweder in Form einer Nische, eines Tempelchens ($\nearrow$ Ädikula) oder aber in Gestalt einer illusionistisch-architektonischen Wandmalerei. L. waren ursprünglich mit Statuetten und weiteren Weihgaben je nach Vermögen ausgeschmückt und im gesellschaftlichen Umgang wichtige Orte der familiären Repräsentation und Traditionspflege. Zahlreiche L. haben sich in den Vesuvstädten (Pompeji, Herculaneum) erhalten. Das L. war im röm. Haus zugleich oft der Platz für die Verwahrung der Ahnenbildnisse und die Verehrung weiterer häuslicher Schutzgötter.

Nicht als L. werden von der archäologischen Forschung hingegen die eigentlich ebenfalls zum Larenkult gehörigen öffentlichen Schreine an Wegkreuzungen etc. verstanden, die von den *collegia compitalia* gepflegt wurden.

Lit.: Th. Fröhlich, Lararien- und Fassadenbilder in den Vesuvstädten, 1991. – D.G. Orr, Learning from lararia. Notes on the household shrines of Pompei, in: R. I. Curtis (Hrsg.), *Studia pompeiana et classica in honor of W. E. Jashemski I*, 1988, 293–299. – E.B. Thomas, Laren und Lararien in Pannonien, in: *Antike Welt* 6/IV, 1975, 29–40.

Later Lat. »Ziegel«, $\nearrow$ Ziegel, Ziegelbauweise.

Latrinen Mit einer $\nearrow$ Kanalisation verbundene Abortanlagen finden sich im griech.-röm. Kulturraum erstmals im minoischen Kreta (Sitz-L. im Palast von Knossos), danach erst wieder im Hellenismus; im

archaischen und klassischen Griechenland dominierten neben naturnahen Anlagen L., die aus einem Sitz über einem transportablen Gefäß bestanden. Dieses vergleichsweise primitive Prinzip begegnet auch in der röm. Kultur weiterhin (etwa in den mehrstöckigen Mietshäusern der Großstädte), während seit spätrepublikanischer Zeit reich mit Marmor und Dekor (Rundplastik, Relief, Malerei, Inkrustationen) ausgestattete, an das Abwassernetz angeschlossene öffentliche L.-Anlagen eine erhebliche Bedeutung als Orte städtischer Repräsentation wie auch sozialer Kommunikation erhielten. Öffentliche L. fanden sich u.a. in der Nähe des Forums, in Thermen, im Gymnasion und in weiteren öffentlich zugänglichen Gebäuden und Bereichen. L. bestanden aus ungetrennt nebeneinander platzierten Sitzen mit Durchlässen für die Exkremente; gut erhaltene Beispiele (Ostia, Vienne, Sabratha) weisen mehr als 20 über Eck oder in apsidialem Halbrund angeordnete Sitze auf.

Lit.: R. Neudecker, Die Pracht der Latrine, 1994.

Lehrgerüst Temporär benötigtes, hölzernes Konstruktionsgerüst (↑Holz, Holzbauweise) für die Errichtung von ↑Gewölbe- und Bogenbauten (vgl. dort Abb.) bzw. für den ↑Kuppelbau; entweder als Stützgerüst für im vollendeten Zustand dann frei tragende Keilsteinbögen bzw. radial angelegte Massivsteingewölbe, von besonderer Bedeutung dann auch als Schalgerüst im Konstruktionsprozeß der röm. ↑Zementbauweise. Vgl. auch ↑Bautechnik.

Leitermauerwerk Ein antikes ↑Mauerwerk aus größeren rechteckigen oder polygonalen Blöcken, bei dem verbliebene kleinere Zwischenräume und Lücken mit Bruchsteinpackungen oder Ziegeln verschlossen wurden; besonders im 6. und 5. Jh. v. Chr. in der ↑Militärarchitektur als eine billige und schnelle Bauweise geläufig, bei der, im Gegensatz zum vollendeten Polygonal- oder Rechteckmauerwerk, auf zeitraubende Erzeugung einer Paßgenauigkeit verzichtet werden konnte.

Leonidas Der auch als Leonides überlieferte Architekt aus Naxos gilt nach einer in Olympia gefundenen Inschrift als Erbauer und zugleich Stifter des von Pausanias (5, 15, 2) erstmals nach dessen Na-

men benannten Leonideion in Olympia, einem großflächigen ↑Banketthaus außerhalb der Altis des Heiligtums; gemäß Pausanias befand sich in dem Gebäude zur Zeit seiner Beschreibung das Quartier der röm. Statthalter bzw. die repräsentative Wohnung röm. Offizieller. Eine Ehrenstatue des L. soll in der Nähe des Gebäudes gestanden haben.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten der archaischen und klassischen Zeit, 1996, 380–387.

Lesche Griech. für ‚Gespräch‘ bzw. den Ort einer Unterhaltung; eine zu den ↑Versammlungsbauten gehörige Architektur, in denen sich Bürger zu Verhandlungen, Geschäften oder Unterredungen zusammenfanden, meist in der Nähe der ↑Agora oder, als Weihung, in Heiligtümern anzutreffen und besonders hier bisweilen auch als Herberge dienend. Die von Pausanias (10, 15ff.) beschriebene L. der Knidier in Delphi, ein langrechteckiger Saalbau mit acht Innensäulen, war berühmt wegen der darin befindlichen, heute verschollenen, aber durch die Beschreibung des Pausanias mindestens thematisch und in ihrer darstellerischen Struktur überlieferten Tafelbilder des Polygnotos.

Lit.: M. Maass, Das antike Delphi, 1993, 178–180.

Leuchtturm Das griech. *pháros*, lat. *pharus* genannte, architektonisch geformte Seezeichen hat seine Vorformen in den bereits bei Homer (Odyssee 10, 30 u.ö.) genannten, auf Säulen oder Streben erhöht platzierten offenen Feuern, die die Einfahrten von Häfen (Piräus, 5. Jh. v. Chr.; ↑Hafenanlagen) oder (selten) gefährliche Küstenpunkte markierten (wobei irreführende Küstenfeuer seit alters her zugleich ein von Piraten gebräuchliches Mittel waren, Schiffe zwecks Ausplünderung stranden zu lassen). Der älteste architektonische L., der als ↑Weltwunder geltende L. von Alexandria, wurde von ↑Sostratos zwischen 299 und 279 v. Chr. auf der Alexandria vorgelagerten Insel Pharos erbaut (wonach in der Folge die gesamte Gattung benannt ist); er diente zunächst wohl ausschließlich als unbefeuertes Tagesseezeichen, erhielt dann aber im 1. Jh. v. Chr. eine Befuerung (offenes Reisigfeuer) und blieb bis ins 12. Jh. hinein funktionstüchtig. Der Turm aus vier abgestuften Geschossen, dessen 1326 bei einem Erdbeben endgültig eingestürzte Ruine bei

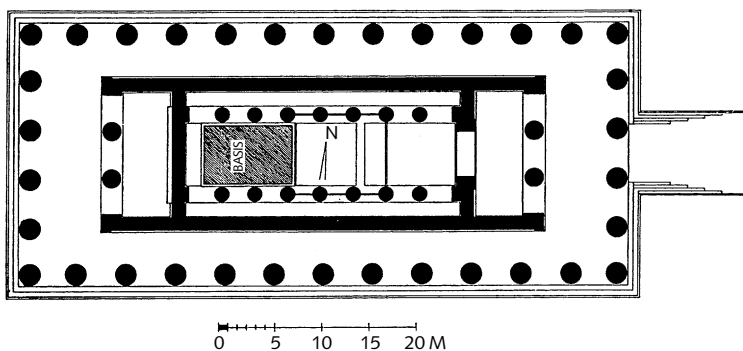
verschiedenen Unterwasserexplorationen wieder-erkannt wurde, erreichte vermutlich eine Höhe von über 100 m und galt wegen seines weithin sichtbaren Leuchtfuers als wichtigster Markierungspunkt des östlichen Mittelmeers. Weitere gut bezeugte L. standen nahe Ostia, bei Messina und am Hafen von Konstantinopel; der über 40 m hohe röm. L. bei La Coruña (Nordwestspanien) ist noch heute in Betrieb. Verschiedentlich ist die Funktion erhaltener röm. Türme nicht eindeutig gesichert; die Türme bei den Tiberius-Villen auf Capri sind vermutlich als Bestandteile einer umfangreichen Signal- und Kommunikationsanlage, nicht jedoch als L. im Sinne eines Seezeichens zu deuten.

Lit.: P. A. Clayton, The Pharos at Alexandria, in: ders. (Hrsg.), The Seven Wonders of the Ancient World, 1988, 138–157. – S. Hutter, Der antike L. von La Coruña, in: Antike Welt 9, 1978/Nr. 2, 33–48. – T. G. Radan, Angaben zur Frage der sog. »Leuchttürme«, in: Alba Regia 13, 1972, 149–157.

Libon Griech. ♂ Architekt aus Elis, der gemäß Pausanias 5, 10, 3 den Zeustempel in Olympia (ca. 470–456/55 v. Chr.) und damit eine stil- und formgeschichtlich herausragende Architektur der griech. Antike erbaut hat (♂ Tempel), ansonsten jedoch weder literarisch noch inschriftlich in anderen architektonischen Kontexten erwähnt ist – ein Umstand, aus dem in der archäologischen Bauforschung weitreichende Schlüsse über den »Amateurstatus« des griech. Architekten in archaischer und klassischer Zeit gezogen werden. Der Zeustempel von Olympia, ein dorischer ♂ Peripteros mit 6 x 13 Säulen, gilt in seinem vollständig kommensurablen Baukonzept mit einfacher, kräftiger Eckkontraktion (♂ Dorischer

Eckkonflikt) und vollständig stimmigen ♂ Proportionen im Aufriss als der »klassische Tempel« schlechthin; er bildet in diesem Sinne den »Höhepunkt« der formalen Entwicklung des dorischen Ringhallentempels. Diese Kanonisierung des Baukonzepts gilt als historische Leistung des ansonsten anonymen L. Lit.: Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993, 132–151. – H. Knell, DNP 7, 1999, 147 s.v. Libon. – H. Riemann, Hauptphasen in der Plangestaltung des dorischen Peripteraltempels, in: G. E. Mylonas (Hrsg.), Studies presented to D. M. Robinson 1, 1951, 295–308. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 373–376.

Limitatio(n) Unter *limitatio* wird in der röm. Antike in technischem Sinne die Kunst der Feld- und Flurvermessung und damit eine Erweiterung bzw. Spezifizierung des ♂ Städtebaus, überwiegend in kolonialem Zusammenhang, verstanden. Der Vorgang geht auf etruskische Riten der Grenzziehung und der Einordnung eines in die Natur übertragenen Achsenkreuzes in die Himmelsrichtungen zurück, wird in röm. Zeit jedoch weitestgehend von pragmatischen Aspekten beherrscht. Die röm. L. ist eine Einordnung von vermessenem Land in ein orthogonales Raster, das in der Natur durch Grenzwege (*limes*) sichtbar gemacht wird; das Ergebnis ist eine großflächige Aneinanderreihung gleichmäßiger quadratischer Flurstücke (mit einer Kantenlänge von je 20 *actus* = ca. 710 m) innerhalb eines rechtwinkligen Achsenkreuzes, mithin im Prinzip eine Fortsetzung städtebaulicher Grundmuster (♂ Insula) in den Bereich des städtischen Umlandes. L. diente der Zuordnung bzw. der verwaltungsmäßigen Erfassung des Landes (besonders desjenigen Terrains, das im



Olympia, Zeustempel des Libon, Grundriss.

Zuge von Eroberungen in das Imperium Romanum neu zu inkorporieren war). Die röm. L. war in hinzueroberten Gebieten ein beredter Ausdruck der neuen Herrschaft, eine demonstrative und folgenreiche Inbesitznahme des Landes durch Trupps von Landvermessern, die zunächst ein Achsenkreuz einmaßen und dann die einzelnen *limites* im Rahmen des entstehenden Katasters anlegten. Die L. bildete im Idealfall die Voraussetzung für die Besiedelung eines Gebietes und damit auch für das geregelte Entstehen von Architektur. Großflächig hat sich antike L. bis heute in einigen nordafrikanischen Ebenen, in der Provence, in Spanien und in Istrien erhalten (in Luftaufnahmen gut erkennbar).

Lit.: O.A.W. Dilke, *The Roman Land Surveyors*, 1971. – U. Heimberg, *Röm. Landvermessung*, 1977. – H.-P. Kuh-

nen, DNP 7, 1999, 233–236 s.v. Limitation. – Ch. Schubert, *Land und Raum in der röm. Republik*, 1996.

Lünette Französisch; moderner Begriff für den in Form eines Kreissegments (oft als Halbkreis) gestalteten ›Giebel‹ eines Gewölbes; ähnlich wie der dreieckige Giebel ist die L. bevorzugter Ort für die Anbringung von Architekturdécoration (meist als Malerei, etwa bei tonnenüberwölbten ⁷Grabbauten in Makedonien oder Thrakien).

Lit.: P. Zazoff, Ch. Höcker, L. Schneider, *Zur thrakischen Kunst im Frühhellenismus*, in: *Archäolog. Anzeiger* 1985, 595–643.

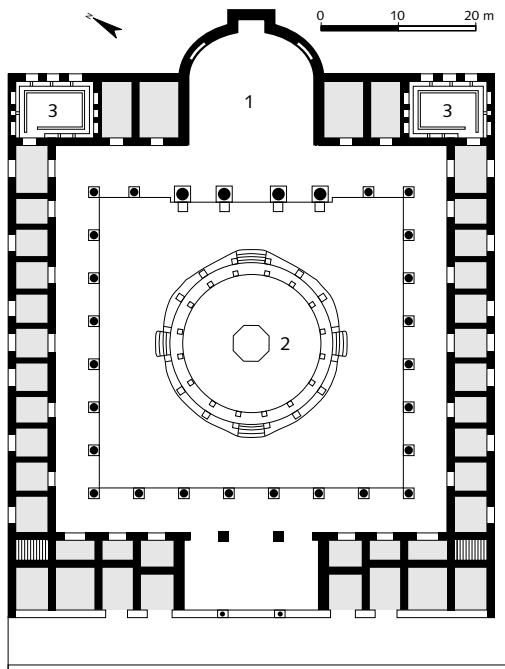
Luftziegel Luftgetrockneter, ungebrannter Ziegel aus Lehm oder Ton, vgl. ⁷Ziegel, Ziegelbauweise.

M

Macellum Ein im lat. Vokabular seltener, vermutlich von griech. *mákellon* (›Markt‹, ›Fleischmarkt‹) abgeleiteter Begriff, der einen öffentlichen Marktkomplex in röm. Städten bezeichnet. Das M. ist als um einen großen, abgeschlossenen Innenhof herum erbaute Architektur gekennzeichnet, die an allen vier Seiten vor der Umfassungsmauer kleine zellenartige, zum Hof hin offene Räume für einzelne Händler-Stände aufwies (ähnlich einer griech. $\nearrow$ Stoa) und die über einen torförmigen Zugang von der Straße aus betretbar war; ergänzt wurde dieses architektonische Ensemble häufig von einer markant positionierten $\nearrow$ Exedra (etwa für Ehren-

oder Götterstatuen) sowie verschiedenen weiteren öffentlichen Anlagen, wie z.B. $\nearrow$ Latrinen; charakteristisch war ferner die gute Ausstattung der Anlage mit Wasser, meist in Gestalt eines Beckens oder $\nearrow$ Brunnens in zentraler Lage im Hof, was für die sich hier vollziehende Markttätigkeit von nicht geringer praktischer Bedeutung war. Verschiedentliche Versuche, die etwa 80 erhaltenen und hinreichend sicher als M. gedeuteten Baukomplexe über charakteristische Grundrißformen in verschiedene konsistente Typen zu untergliedern, haben nicht überzeugt; vielmehr scheint die große formale Variation der Anlagen im Gegenteil eher auf das Fehlen eines festen Typus bei allerdings standardisierten Requisiten und baulichen Einrichtungen hinzudeuten. Das M. war in röm. Städten eine spezialisierte Ergänzung zum $\nearrow$ Forum und, anders als dieses, immer auf merkantile Funktionen beschränkt.

Lit.: N. Naber, *Macella. A Study in Roman Archaeology*, 1967. – ders., *The Architectural Variations of the Macella*, in: *Opuscula Romana* 9, 1973, 173–176. – C. de Ruyt, *Macellum. Marché alimentaire des Romains*, 1983.



Puteoli (heute: Pozzuoli), Überreste des Macellum (Grundriß)

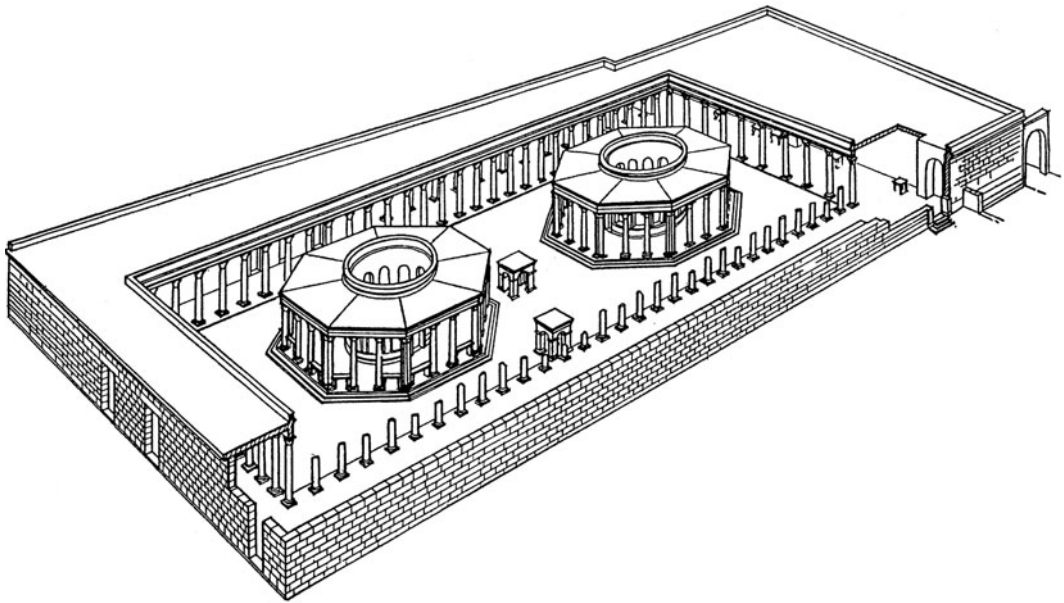
- 1 Exedra
- 2 Tholos
- 3 Latrine

■ mehrstöckige Portiken mit Läden (tabernae)

Maenium Nach dem röm. Censor M. Maenius benannte Galerie über den *tabernae* am $\nearrow$ Forum Romanum in Rom, von wo aus Zuschauer die Gladiatorenkämpfe verfolgen konnten ($\nearrow$ Amphitheater; $\nearrow$ Temporäre Bauten). Das hier erstmals bezeugte Prinzip, die Randbebauung eines Forums zweistöckig und im oberen Stockwerk als Tribüne bzw. Aussichtsplatz zu gestalten, fand im 2. und 1. Jh. v. Chr. in der röm. Architektur ($\nearrow$ Forum) weite Verbreitung; hiernach wurden später die Ränge des Amphitheaters und des $\nearrow$ Theaters als M. bezeichnet.

Magula $\nearrow$ Tell

Mandrokles Architekt aus Samos, baute gegen ein beträchtliches Honorar für $\nearrow$ Dareios I. im Jahr 513/12 v. Chr. im Kontext des Skythenfeldzuges



Leptis Magna, Macellum (Rekonstruktion).

die Schiffsbrücke über den Bosphorus (Herodot 4, 87, 1 ff.). Berühmtheit erlangte M. durch ein in das samische Heraion gestiftetes Weihgeschenk: ein von Herodot (4, 88, 1 – 89, 2) detailliert beschriebenes Tafelgemälde, das die (Ponton-) Brücke darstellte und den Erbauer in einem Epigramm rühmte. Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 59–66 (m. weiterer Lit.).

Mansio Von lat. *manere*, ›bleiben‹; in verschiedenen antiken Quellen eine Bezeichnung für eine Rast-Station entlang einer röm. Fernstraße (vgl. ↗ Straßen- und Brückenbau). Solche Mansiones dienten für Rast, kleinere Reparaturen und Verproviantierung, ferner als Wechselstationen für Reit- und Zugtiere. M. kann sowohl die Einrichtung im allgemeinen als auch das dafür notwendige, spezielle Gebäude bezeichnen. Entsprechend der überwiegenden Funktion röm. Fernstraßen für das Militär- bzw. Nachrichtenwesen sind M. zunächst eher selten von privaten Reisenden genutzt worden. Seit dem späten 2. Jh. n. Chr. hatten sich diese im Abstand von knapp 40 km entlang der Fernstraßen gelegenen Stationen aber zu auch Privatreisenden zugänglichen, umfassenden Serviceeinrichtungen

im Sinne moderner Rasthäuser entwickelt, z. T. sogar mit Übernachtungsmöglichkeiten, Restauration und Bordellbetrieb. Zwischen den M. lagen in kürzeren Abständen *mutationes* (einfache Stationen allein für den Wechsel von Reit- und Zugtieren).

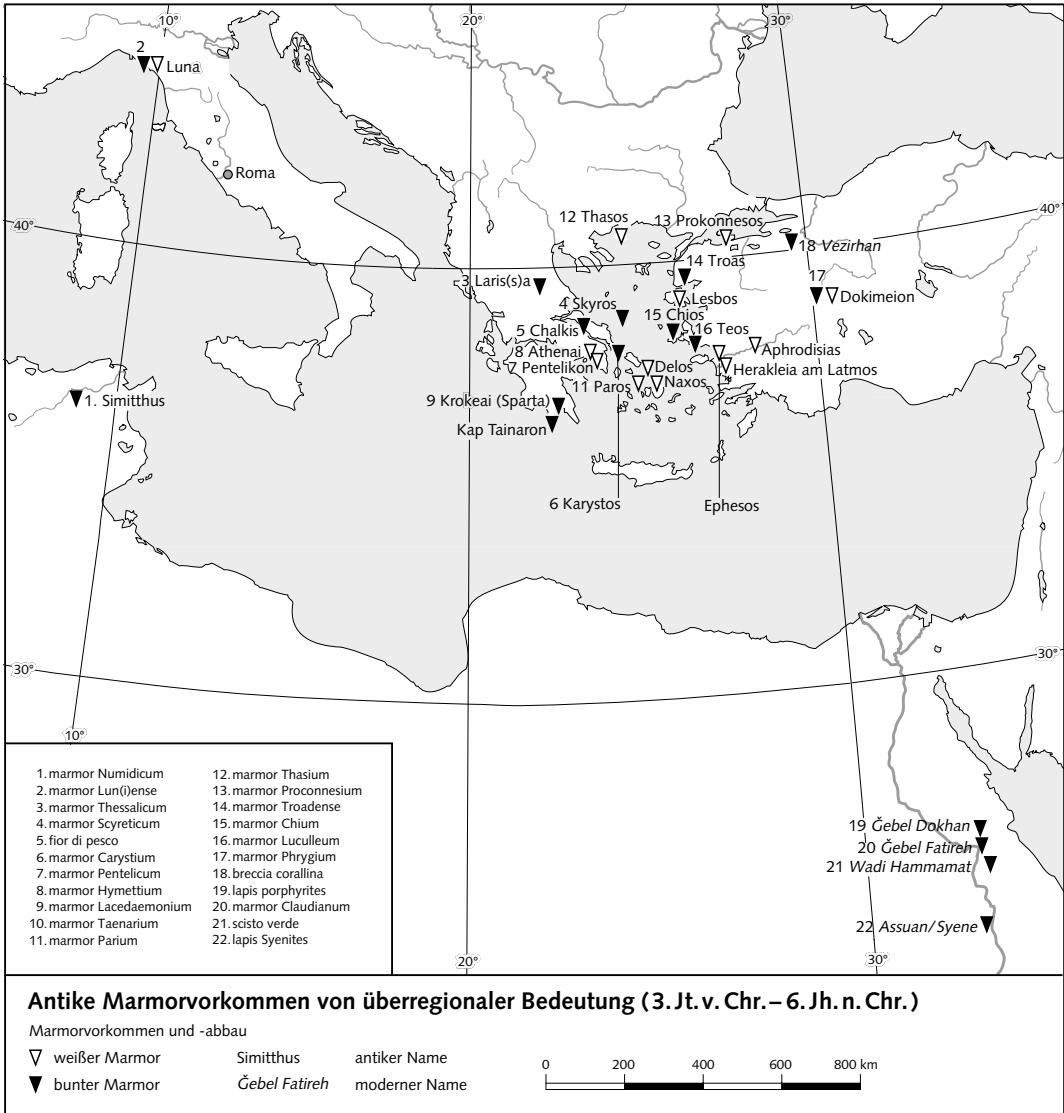
Lit.: E. W. Black, *Cursus Publicus*, 1995. – H.-C. Schneider, *Altstraßenforschung*, 1982, 95–101.

Marktanlagen ↗ Forum; ↗ Macellum; ↗ Portikus

Marmor Lat.; griech. *mármaros* (›glänzender Stein‹). Der Begriff schloß in der Antike durchweg auch andere, polierfähige Hartgesteine (Granit, Porphyry u. a. m.) ein. ›Echter‹ M. ist aus physikalisch-geologischer Sicht ein harter, kristallin strukturierter Kalkstein (↗ Kalk) mit einem durchschnittlichen Gewicht von 2,8 t/m³, dessen Qualität und Härte abhängig von der jeweiligen Korngröße ist (je kleiner das Korn, desto härter, polierfähiger und wertvoller); zahlreiche Vorkommen sind über das gesamte Mittelmeergebiet verteilt (s. Abb.). Unter allen Steinsorten, die in der Antike im Bauwesen verwendet wurden, galt M. als der edelste und wegen seiner physikalischen Eigenschaften (hohe Flexibilität, geringe Bruchanfälligkeit) als der technisch geeignets-

te, aber am schwierigsten zu handhabende Baustoff. Die Verwendung des spröden M. setzte neben dem Gebrauch spezialisierter Werkzeuge hohe Präzision und handwerkliche Kenntnisse beim Abbau im 7 Steinbruch wie auch beim Bearbeiten auf der Baustelle und beim Versatz der Bauglieder voraus, ebenso Techniken für die Flickung von Bruchstellen infolge von unvermeidlichen Fehlmeißelungen. Vollkommen aus M. errichtete Bauwerke sind ver-

gleichsweise selten (Athen, Akropolisbauten des 5. Jh. v. Chr.); meist ist M. ein Werkstoff für besonders exponierte Teile oder für die 7 Bauplastik. Ein speziell mit M.-Mehl versetzter 7 Stuck bildete einen glättenden Überzug an 'konventionellen' Bauten aus porösem Muschelkalk, wie er in der griech. Architektur am häufigsten verwendet wurde. In röm. Zeit spielt M., in dünne Platten geschnitten, als äußeres wie inneres Verkleidungsmaterial von



Bauwerken ($\nearrow$ Inkrustation) eine herausragende Rolle, wobei auch auf Farbigkeit geachtet wurde ($\nearrow$ Polychromie).

Lit.: M. Maischberger, *Marmor in Rom*, 1997. – *Marbres helléniques – de la carrière au chef-d'œuvre*. Ausstellungskat. Brüssel 1987. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 217 s.v. Marmor. – P. Pensabene (Hrsg.), *Marmi Antichi I–III* 1985–1998. – R. M. Schneider, in: DNP 7, 1999, 928–938 s.v. Marmor.

Materiatio $\nearrow$ Holz, Holzbauweise

Mauerwerk Unter M. werden im folgenden die verschiedenen Konstruktions- und Gestaltungstechniken des Aufbaus von Gebäudewänden und Schutzarchitekturen im antiken Steinbau verstanden, nicht jedoch der Holzbau; vgl. $\nearrow$ Bautechnik; $\nearrow$ Holz, Holzbau. Vgl. auch $\nearrow$ Zementbauweise; $\nearrow$ Ziegel, Ziegelbauweise.

A. GRIECHENLAND

Die Wände einfacher frühgriech. Bauten bestanden zunächst aus Holz- bzw. Flechtwerk-Konstruktionen, seit dem 8. Jh. v. Chr. dann zunehmend aus einer Kombination von luftgetrockneten Lehmziegeln ($\nearrow$ Ziegel) und darin längs oder quer eingelegten Holzankern (Lefkandi, Eretria, Sparta); echte $\nearrow$ Fachwerkmauern, die sich bis heute nicht haben nachweisen lassen, waren aber wohl ebenfalls gängig, wie Transformationen dieses Konstruktionsprinzips in Stein an lykischen Gräbern zeigen (Xanthos). Die in den östlichen Hochkulturen lange bekannten und nachgewiesenen massiven Mauern aus Lehmziegeln waren in der griech. Architektur bis ins 3. Jh. v. Chr. hinein weitestens verbreitet, haben sich jedoch nur selten erhalten. Lehmziegel-M. fand sich in allen Bereichen des Bauwesens (Wohnhaus, Tempel, Stadtmauern etc.); im Wohn- und Nutzbau blieb diese Technik bis in den Hellenismus hinein vorherrschend. Lehmziegelmauern konnten, je nach Verwendung, bis zu 9 m Stärke und entsprechend große Stabilität aufweisen. Die Ziegel wurden in üblicher, überlappender Anordnung versetzt, mit Lehmmörtel als Binder fixiert und zum Schutz vor Nässe verputzt; ein weiter Dachüberstand schützte ebenfalls vor Feuchtigkeit. Lehmziegel-M. erhob sich zudem, ebenfalls als Schutz vor Nässe und Stauwasser, meist auf einer aus dem

Erdreich herausgehobenen, mindesten ca. 50 cm hohen Lage von sorgsam gefügten Bruch- oder Quadersteinen (vgl. die klassische Stadtmauer von Athen im Bereich des Kerameikos).

Bereits in mykenischer Zeit finden sich verschiedene Formen des massiven Vollstein-M. wie auch des Schal-M. weit verbreitet, hier wie dann bis ins 3. Jh. v. Chr. hinein jedoch vornehmlich an Wehr- und Schutzbauten (Stadt- bzw. Burgmauern; $\nearrow$ Militärarchitektur) sowie an Repräsentationsarchitekturen. Polygonales $\nearrow$ Zyklopen-M. dominiert die bronzezeitlichen Burgen von Tiryns und Mykene; das M. war entweder massiv geschichtet (Tiryns) oder aber zweischalig angelegt und mit Bruchstein aufgefüllt (Mykene, Schutzmauer vor den Schachtgräbern). Die Technik der unregelmäßig geschichteten, massiven oder zweischaligen Bruchsteinmauer hatte im historischen Griechenland insbesondere bei Fortifikationsbauten bis in den Hellenismus hinein Bestand (zahlreiche Beispiele an Stadtmauern aus dem 4.–2. Jh. v. Chr.). Wichtig war bei der Errichtung ein möglichst enger und möglichst fugenloser Versatz der Bruch-Steine, um einerseits maximale Stabilität zu bewirken, andererseits ein Herausbrechen einzelner Steine und damit eine mögliche Demontage einer Stadtmauer etwa während einer Belagerung zu erschweren. Hierzu wurden in verbliebene Fugen solange kleinere Steine hineingetrieben, bis eine maximale Glättung entstanden war ($\nearrow$ Auszwicken). Eine Alternative zum $\nearrow$ zyklopischen Bruchstein-M. waren geschichtete Mauern aus flachem Bruchstein mit einzelnen größeren Quadern dazwischen, wie für Milet bezeugt.

Eine kunstvolle Variante des groben Bruchstein- bzw. des mykenischen Zyklopen-M. ist das Polygonal-M.: Vieleckige Steine wurden hier in präzise auf Paß gearbeiteter Form so übereinander und ineinander geschichtet, daß maximaler Fugenschluß, damit Haltbarkeit und Unangreifbarkeit des nach außen geglätteten Steinverbundes erreicht wurde. Polygonales M. konnte entweder durchgängig vieleckig gestaltet sein, d. h. mit lediglich einem horizontalen Abschluß am oberen Ende der Mauer, oder aber in mehreren, übereinandergesetzten Lagen mit mehrfachem horizontalen Schichtenabgleich konstruiert sein (z. B. Larissa am Hermos). Echtes Polygonal-M. findet sich gehäuft im späten

7., 6. und frühen 5. Jh. v. Chr., dann im späten 4./3. Jh. v. Chr. Es ist in Spätklassik und Hellenismus nicht selten Bestandteil eines dekorativ-retrospektiven Verständnisses von als althehrwürdig-nobilitierend empfundenen, jedoch nicht mehr im Sinne ihrer einstigen fortifikatorischen Funktionalität verwendeten Architekturformen (vgl. diverse Temenosmauern; polygonale Stützmauer als Inschriftenträger im Apollonheiligtum von Delphi; Polygonal-M. auch in ziviler Verwendung im 4./3. Jh. v. Chr. in Nordwest-Griechenland, z.B. Kassope). Eine schnell erbaubare Variante ist das ↗Leiter-M.

Den verschiedenen Gestaltungsformen des Quader-M. in der griech. Architektur ist ihr mörtelloser Versatz und, im Gegensatz zum Wehrbau, zumindest im Gebäudebau das Prinzip der Verbindung der Quader mit Metallklammern gemeinsam (zu Versatz und Fugengestaltung ↗Anathyrose; ↗Bau-technik); Quader-M. konnte einreihig-isodom (Überlappung der Fugen zwingend notwendig) oder zweireihig-isodom (isodom: Schichtung aus gleichhohen Lagen) angeordnet sein, wobei bei letzterem die der Mauerflucht folgenden ↗Läufer und die quer zur Flucht zur Stabilisierung eingesetzten ↗Binder verschiedenartig kombiniert werden konnten. Neben exakt rechtwinkligem findet sich häufig trapezoider oder schräger Fugenschnitt; geläufig war auch eine pseudo-isodome Ausführung, bei der einzelne Quaderlagen von flachen, plattenförmigen Schichten getrennt wurden (pseudo-isodom: Schichtung aus unterschiedlich hohen Lagen, z.B. Pergamon). Eine »genetisch« begründete Entwicklungslinie vom Polygonal-M. über M. aus Horizontallagen mit schräge Stoßfugen hin zum »echten« Quader-M. als der »Idealform« läßt sich indessen insgesamt nicht nachvollziehen.

Die Außenflächen von polygonalem, isodomen wie auch pseudo-isodomen M. sind vielfach Gegenstand besonders aufwendiger, weithin sichtbarer und entsprechend demonstrativer Formgebung gewesen; nur scheinbar evidente »Unfertigkeiten« gehörten hierzu ebenso wie kunstvoll gestaltete Polsterwölbungen der Quadermauern (Magnesia am Mäander), Bossenquader (Priene) oder Spiegelquader (Selinunt), die ebenso Zeugnis ästhetischer Überlegungen jenseits aller funktionalen Aspekte waren wie etwa die Spitzisenpickungen an der

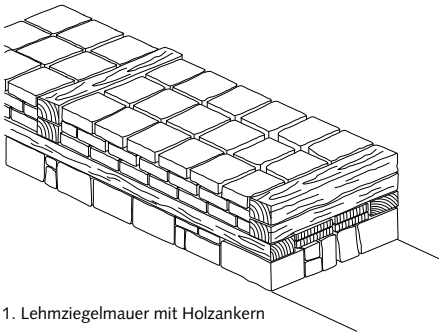
Befestigungsmauer von Eleusis. Isodomes M. mit optimal ausgeführter Paßgenauigkeit vermittelte bei Fernsicht wegen der nunmehr haarfeinen, kaum mehr wahrnehmbaren Fugen das Bild einer monolithischen, hochgradig artifizell gestalteten Mauer – auch dies Ausweis der Kompetenz und des ästhetischen Impetus der Erbauer (↗Könnensbewußtsein). Im Hellenismus wird dekoratives M. dann zunehmend zum Hintergrund aufwendiger Fassadengestaltungen (↗Fenster).

B. Rom

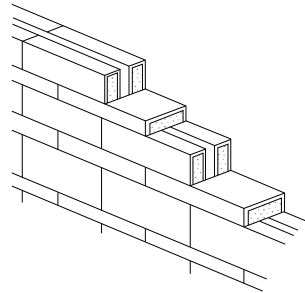
Röm. M. nutzt zunächst die tradierten griech. Formen und Verfahrensweisen, kombiniert diese aber mit technischen Innovationen, wobei insbesondere dem im späten 4. Jh. in Griechenland entwickelten gebrannten, damit witterungsunempfindlichen Tonziegel (↗Ziegel, Ziegelbauweise, frühe Verwendungen in Ephyra am sog. »Nekromanteion« und in Kassope am »Katagogeion/Marktbau«), große Bedeutung zukam, aber auch dem in Kampanien erstmals bezeugten *opus caementicium*, dem ↗Zement-Guß. Jenseits des Quader- oder Vollstein-M. griech. Prägung, das im Imperium Romanum zunehmend selten wurde und allein sakral-repräsentativen Zwecken vorbehalten blieb, war das röm. M. ein Element der Verkleidung eines Beton-Kerns, diente dessen optischer Gestaltung bzw. seiner »Unsichtbarmachung; Ziel des röm. Verkleidungs-M. war die Suggestion einer in Wahrheit konstruktiv nicht existenten kleinteiligen Struktur, die in der reinen Bemalung gekalkter Bruchstein-Mauern mit rötlichen »Fugen«, was (wie etwa an der rätischen Limesmauer) Quader-M. vortäuschen sollte, ihren Höhepunkt fand. Die camouflierende und zugleich nobilitierende Bedeutung des M. in der röm. Architektur zeigt Vitruvs umfassende Beschreibung der Möglichkeiten und Techniken in der Gestaltung des M. sowie die jeweiligen Vor- und Nachteile eines einmal gewählten Verfahrens (2, 8).

Als M. vortäuschende Materialien der Verkleinerung eines Zementkerns dienten verschiedene Tuff-, Kalkstein- und Ziegelsorten in insgesamt großer Variation; zur ebenfalls gängigen Verblendung von Zementmauern mit großflächigen Marmor- oder Travertinplatten ↗Inkrustation. Tuffsteine oder Ziegel wurden keil- bzw. pyramidenförmig

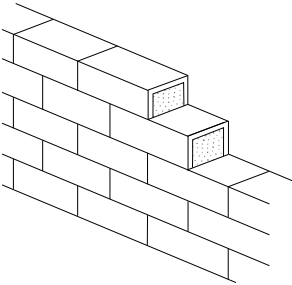
Beispiele antiker Mauertechniken



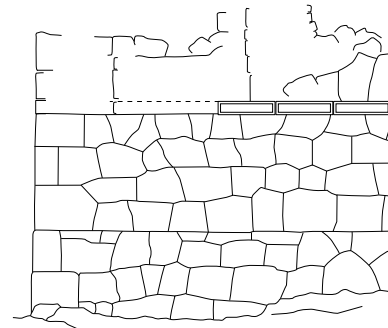
1. Lehmziegelmauer mit Holzankern



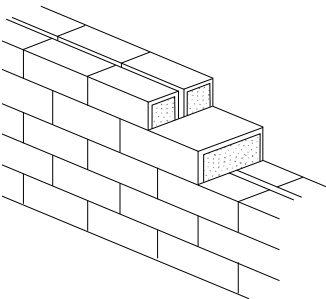
5. Pseudo-isodome Quadermauer



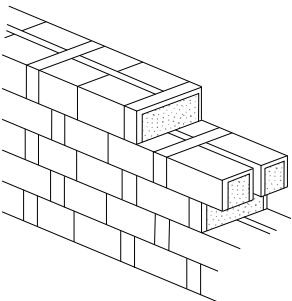
2. Einreihiges-isodomes Quadermauerwerk



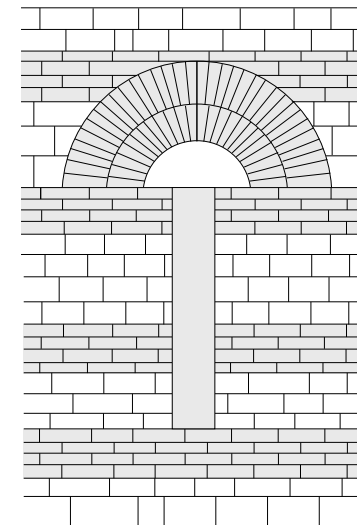
6. Polygonalmauer mit horizontalem Schichtausgleich (Larisa/Hermos)



3. Isodome Quadermauer mit wechselnden Läufer- und Binderschichten



4. Isodome Quadermauer mit unregelmäßig verteilten Bindern



7. Verbundkonstruktion (byz. Landmauer von Konstantinopel)

zubereitet und anschließend mit Mörtel auf den Zementkern aufgesetzt (vgl. ↑ Bautechnik; Abb.: röm. Bautechnik); horizontale Ziegellagen konnten dabei mit netz-, rauten- oder rhombusförmigen Tuffverkleidungen abwechseln. Inwieweit ein »Entwicklungsmodell« für die formale Gestaltung der Zementverkleidungen durch Tuffsteine zutrifft (z.B.: *opus incertum* = unregelmäßige Setzung = früh; *opus quasi-reticulatum* = annähernd netzförmige Setzung = fortgeschritten; *opus reticulatum* = exakt netzförmige Setzung = ideale Form), ist ebenso umstritten wie relevant für die Datierung einzelner Bauphasen röm. Architekturen mit ihrer häufig langwierigen und verästelten Baugeschichte.

Massives Ziegel-M. wird seit dem 1. Jh. n. Chr. zunehmend bedeutend und gewinnt in der Spätantike mittels Variation von Läufer- und Binder- bzw. Ziegel- und Mörtelschichten und darin eingebundenen Verzierungs-elementen einen ganz eigenen Schmuckcharakter (z.B. Stadtmauer von Konstantinopel), der seinen Höhepunkt im gezielten »Dekorativismus« des früh-mittelalterlichen und mittelalterlich-byzantinischen Kirchenbaus erreichte.

Lit.: J.P. Adam, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, 1984. – A. C. Brookes, *Stoneworking in the Geometric Period at Corinth*, in: *Hesperia* 50, 1981, 285–302. – R. Ginouvès, R. Martin, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, Bd. 1, *Matériaux, techniques*, 1985. – M.-Ch. Hellmann, *L'architecture grecque I*, 2002, 106–118. – T. L. Heres, *Paries. A Proposal for a Dating System of Late-Antique Masonry Structures in Rome and Ostia*, 1982. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 21994, 354 s.v. *Mauerwerk*. – T. E. Kalpaxis, *Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und »Bossen-Stil« in der griech. Baukunst*, 1986. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 48–49; 253–257. – C. Mango, *Byzanz*, 1986, 8–19. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 64–80. – A. K. Orlandos, *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs I*, 1966; II, 1968. – C. J. Ratté, *Lydian Masonry and Monumental Architecture at Sardis*, 1989. – R. Taylor, *Roman Builders. A Study in Architectural Process*, 2003, 92–131. – R. C. Vann, *A Study of Roman Construction in Asia Minor. The Lingering Role of a Hellenistic Tradition in Ashlar Masonry*, 1980. – V. A. Walsh, W. A. McDonald, *Greek Late Bronze Age Domestic Architecture. Towards a Typology of Stone Masonry*, in: *Journal of Field Archaeology* 13, 1986, 493–499.

Mausoleum ↑ Maussolleion

Maussolleion Das wohl erst in der Alexander-Zeit vollendete, monumentale Grabmal für den 353 v. Chr. verstorbenen Satrapen Maussollos von Karien und seine Frau Artemisia (gestorben: 351 v. Chr.) nahe der Stadt Halikarnassos an der türkischen Ostküste (heute: Bodrum) zählte zum Kanon der ↑ Weltwunder und wurde zum typusprägenden Beispiel des repräsentativen ↑ Grabbaus und zum Inbegriff der Gattung »Mausoleum«. Das in der antiken Literatur viel beachtete und beschriebene Denkmal (Strabon 14, 656 ff.; Diod. 16, 45; Plinius, *Naturgeschichte* 36, 30–31 u. a. m.) hat die moderne Archäologie in hohem Maße beschäftigt; die in Details insgesamt sehr widersprüchlichen antiken Beschreibungen haben, verbunden mit den geringen archäologisch-ausgräberischen Befunden vor Ort, zu einer großen Zahl von untereinander z. T. erheblich divergierenden Rekonstruktionsvorschlägen geführt. Das Grabmal, für das die prominenten Architekten ↑ Pytheos und ↑ Satyros überliefert sind (Vitruv 7 praef. 12–13), erhob sich mit einer Höhe von fast 50 m innerhalb eines großen Peribolos (Ringmauer) auf einem dreistufigen Sockel, der mit ca. 32 x 26 m deutlich rechteckig und nicht, wie wenig später entstandene Adaptionen (z.B. das Mausoleum von Belevi), eher quadratisch angelegt war; der Bau folgt dabei im Grundsatz dem Typus früherer lykischer Grabmäler, etwa denen von Xanthos (vgl. besonders das um 400 v. Chr. entstandene »Nereiden«-Monument des lykischen Fürsten Perikles, heute in London, Britisches Museum), steigert diese jedoch in bis dahin unvorstellbare Dimension und Ausstattungspracht. Das hoch herausgehobene Hauptgeschoß bestand aus einer ionischen Ringhalle mit 11 x 9 Säulen, die eine Schein-Cella umzog; darüber erhob sich ein Pyramidendach aus 24 Stufen. Die eigentliche Grabkammer lag, wie dänische Ausgrabungen der 1960er Jahre nachgewiesen haben, nicht in der Schein-Cella, sondern im Sockel des Bauwerks. Der Bau war mit Skulpturen reich dekoriert: drei Relieffriesen umspannten den Bau, Freiplastik erhob sich zwischen den Säulen und auf dem Dach (Löwen als Akrotere, Quadriga mit Figuren des Maussollos und der Artemisia auf der Dachspitze). Überliefert ist die Tätigkeit der vier prominenten Bildhauer Bryaxis, Leochares, Skopas und Timotheos,

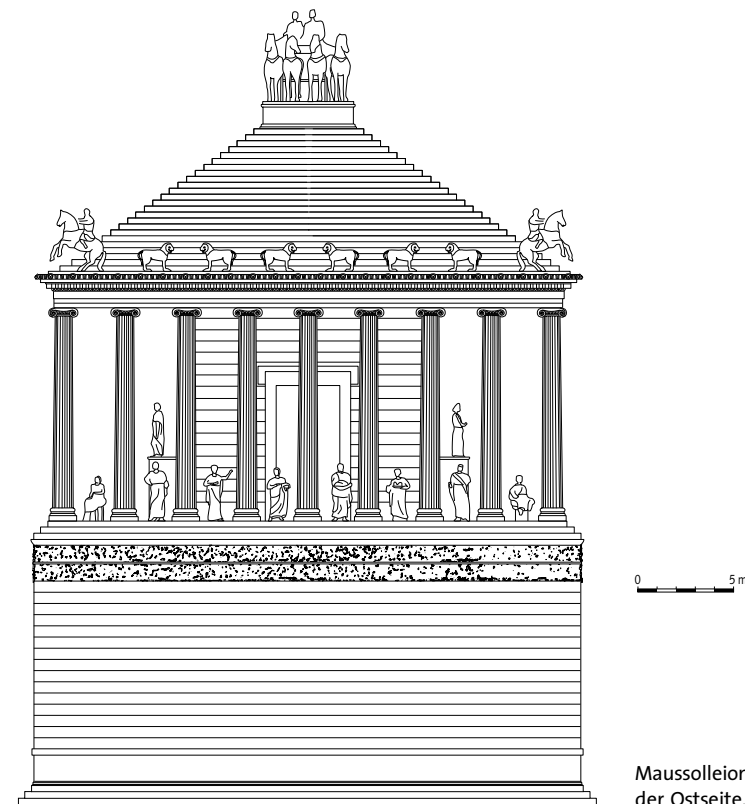
ohne daß es indessen bis heute gelungen ist, die erhaltenen einzelnen Platten der Relieffriesse und Rundplastiken diesen Bildhauern widerspruchsfrei zuzuschreiben.

Wohl im Frühmittelalter durch Erdbeben zerstört, wurden im 15. und 16. Jh. große Teile des M. in die Kreuzritterburg von Bodrum verbaut. Seit dem frühen 19. Jh. wurden verschiedene Reste des M. durch Stratford Canning nach London ins Britische Museum verbracht; eine hiervon angeregte Expedition unter Charles Newton konnte, z. T. mit Hilfe von tiefgehenden und großflächigen Ausgrabungen, zwischen 1856 und 1865 erhebliche Teile der Bauplastik (zahlreiche Friesplatten, Quadriga mit Maussollos und Artemisia) bergen und ebenfalls nach London verbringen. Die Folge dieses schatzgräberischen Tuns war eine weitgehende Vernichtung archäologischer Befunde und damit der Möglichkeiten, den Baukomplex in begründeter Weise zu rekonstruieren.

Lit.: W. Ekschmitt, *Die sieben Weltwunder*, 1984. – A. v. Gerkan, *Grundlagen für die Herstellung des Maussolleions von Halikarnassos*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Rom* 72, 1965, 217–225. – K. Jeppesen u. a. (Hrsg.): *The Maussolleion at Halikarnassos: Reports of the Danish Archaeological Expedition to Bodrum 1 ff.*, 1981 ff. – ders., *Tot operum opus. Ergebnisse der dänischen Forschungen zum Maussolleion von Halikarnassos seit 1966*, in: *Jahrbuch des DAI* 107, 1992, 59–102. – F. Krischen, *Weltwunder der Baukunst*, 1956, passim. – L. E. Roller, in: N. Thomson de Grummond, *An Encyclopedia of the History of Classical Archaeology*, 1996, 736–737 s.v. *Mausoleum of Halikarnassos*.

Megaron Ein im homerischen Epos mehrfach (u. a. *Odyssee* 2, 94; 19, 16; 20, 6 u. ö.) genannter Bautrakt; dort offenbar der Hauptraum des $\nearrow$ Palastes bzw. des $\nearrow$ Hauses, mit dem Gemeinschaftsherd in der Mitte. Zu späteren Erwähnungen des M. in der griech. Literatur (besonders Herodot 7, 140 f.) $\nearrow$ Tempel.

Über das Verständnis des Begriffs M. und dementsprechend die Herleitung der jeweils damit verbundenen Bauform besteht in der archäologischen



Maussolleion, hypothetische Rekonstruktion der Ostseite.

Forschung erheblicher Dissens: Zum einen wurde unter M., analog den Homerpassagen, ein Bautrakt, also ein Raum oder eine Raumgruppe innerhalb eines umfassenderen architektonischen Komplexes, zum anderen eine Bezeichnung für einen Komplex insgesamt verstanden. Während sich ein bauliches Phänomen, das mit dem Begriff M. hinreichend präzise erfassbar wäre, in der Architektur des historischen Griechenland kaum mehr findet, begegnet ein rechteckiger Zentralraum bzw. eine rechteckig angelegte zentrale Raumgruppe mit Hauptraum und antengefaßtem Vorraum in den spätneolithischen und bronzezeitlichen Kulturen Griechenlands und Kleinasien in großer Zahl (u. a. in Troia, Dimini, Seslo, Poliochni). Die an Homer orientierte Vorstellung vom M. als dem Hauptraum eines Palastes oder Herrscherhauses fand ihre vermeintliche Entsprechung im archäologischen Befund mykenischer Paläste, besonders derjenigen von Mykene, Tiryns, Pylos (und dem jüngst neu entdeckten Palast von Pelana nahe Sparta). Strittig ist, entsprechend dem fehlenden Konsens über den Begriff, auch die dem M. zugemessene Funktion; die Idee eines im Grundsatz profanen Herdraumes im Sinne eines ↗Versammlungsbaus kontrastiert mit der Idee eines solitären Kultbaus (↗Tempel). Baulichkeiten aus historischer Zeit (1. Jt. v. Chr.), die mit dem Begriff M. verbunden wurden, fanden sich in Kleinasien, u. a. in Gordion.

Lit.: M. Anian, *From Ruler's Dwellings to Temples: Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece*, 1997. – B. C. Dietrich, *A Religious Function of the Megaron*, in: *Rivista storica dell'antichità* 3, 1973, 1–12. – G. Hiesel, *Späthelladische Hausarchitektur. Studien zur Architekturgeschichte des griech. Festlandes in der späten Bronzezeit*, 1990, 237–239. – C. Hopkin, *The Megaron of the Mycenaean Palace*, in: *Studi miceni ed egeo-anatolici* 6, 1968, 45–53. – B. Hrouda, *Die Megaron-Bauten in Vorderasien*, in: *Anadolu* 14, 1970, 1–14. – ders., in: *Real-Lexikon der Ägyptologie* 8, 1993/1997, 11 f. s.v. Megaron. – S. Lauffer, *Megaron*, in: *Stele. Fs. N. Kontoleon*, 1980, 208–215. – T. Schulz, *Die Rekonstruktion des Thronpodestes im ersten großen Megaron von Tiryns*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 103, 1988, 11–23. – K. Werner, *The Megaron during the Aegean and Anatolian Bronze Age*, 1993.

Meilenstein Auf röm. Fernstraßen (↗Straßen- und Brückenbau) ist das Setzen von M. in durchschnittlichem Abstand von ca. 1000 Doppelschritten (lat.

milia passuum, daher die lat. Bezeichnung *miliarium* für den M.) seit alters her Usus. Die M. dienten dabei nicht nur als Distanzanzeiger und Wegweisungen (oft mit Erwähnung des Ausgangs- und Endpunktes der Straße), sondern gaben auch Auskunft über bauleitende Magistrate bzw. die Initiatoren (nach denen nicht selten ganze Fernstraßen benannt worden waren wie z.B. die Via Appia) oder Restauratoren von Straßen. In der röm. Kaiserzeit wird systematisch ein dichtes Netz von M. gesetzt, das in Inschriften den Kaiser als obersten Herren des Straßenbaus feiert und zunehmend propagandistische Intentionen bekommt; ca. 6000 Exemplare, meist aus dem 1.–3. Jh. n. Chr., haben sich erhalten. Es häufen sich Überschreibungen und Zweitverwendungen. Die M. waren in der Regel von zylindrischer Grundform mit 1–2 m Höhe; sie waren mit den unteren ca. 50 cm stabil in den Boden eingelassen. Vorläufer röm. M. in ihrer Funktion als Distanzanzeiger fanden sich in der assyrischen und persischen Kultur, in Griechenland nur vereinzelt.

Lit.: M. Rathmann, in: *DNP* 7, 1999, 1156–1158 s.v. Meilensteine.

Metagenes Sohn des ↗Chersiphron aus Knossos/Kreta, zusammen mit seinem Vater bei Vitruv (7 praef. 16) als Architekt des archaischen ↗Dipteros der Artemis in Ephesos genannt. Das Verhältnis zwischen Chersiphron und M. bleibt, ebenso wie die Abgrenzung ihrer Tätigkeiten, unsicher; im Vergleich mit seinem berühmten Vater findet sich M. in der antiken Literatur eher selten erwähnt.

Ein weiterer M. war ↗Architekt klassischer Zeit und stammte aus dem attischen Demos Xypete; er vollendete laut Plutarch (Perikles 13) zusammen mit Xenokles nach dem Tod des Koroibos das ↗Telesterion von Eleusis.

Lit.: H. Svenson-Evers, *Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit*, 1996, 67–100 (m. weiterer Lit.).

Metope In griech. Bauinschriften *métopon*, bei Vitruv *metopa* genannte Öffnung oder Aussparung, die beim griech. Säulenbau im dorischen ↗Fries von zwei ↗Triglyphen gerahmt wird. Im Holzbau dienten diese Öffnungen neben den als gekerbte Triglyphe endenden Balkenköpfen der Dachkonstruktion

vermutlich der Belüftung des Dachstuhls. Der M.-Raum zwischen den Triglyphen wurde bereits im früh-griech. Tempelbau mit eingefalzten Platten aus Ton oder Stein verschlossen, die mit gemaltem oder reliefiertem Dekor versehen waren; die M. wandelt sich hier vom Begriff für einen ungegenständlichen Raum zwischen zwei Triglyphen zu einem gegenständlichen, diesen Raum verschließenden Bauglied, das zunächst von quadratischer, später dann von geringfügig hoch-rechteckiger Ausprägung war. Zu den ältesten erhaltenen M. dieser Art zählen die Kalksteinreliefs vom Ringhallentempel aus Mykene (spätes 7. Jh. v. Chr.) und die bemalten Ton-M. aus Thermos (frühes 6. Jh. v. Chr.). Die Relieferung von M. erreichte am Zeustempel von Olympia und dem Parthenon auf der Athener Akropolis ihren Höhepunkt; ↗ Bauplastik.

Lit.: H. Kähler, Das griech. Metopenbild, 1949. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, Index s.v. Metope. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 112–119 u. Index s.v. Metope.

Miliarium ↗ Meilenstein

Militärarchitektur

A. ALLGEMEINES

Die M. ist ein Kernbereich antiker ↗ Architektur und entsprechend eine der wichtigsten Bauaufgaben des antiken ↗ Architekten. Sie formiert sich aus zwei eng miteinander verflochtenen Teilbereichen: der Errichtung defensiv ausgerichteter Schutzbauten (hier mit dem modernen Begriff der Befestigungsbauten bezeichnet) und der offensiv ausgerichteten technischen Vorrichtungen für Angriffe auf Befestigungsbauten, die *Poliorketik* (griech., ›Städtebelagerung‹), also Rampen, Tunnel und Belagerungs- bzw. Ramm-Maschinen, deren Konstruktion immer ein wesentlicher Bestandteil des Architektenhandwerks war (vgl. Vitruv, Buch 1 und 10). Zwischen beiden Aspekten besteht ein unmittelbarer Zusammenhang im Sinne einer Wechselwirkung insofern, als technischer Fortschritt auf der einen immer eine Reaktion auf Entwicklungen der anderen Seite repräsentiert. So verändert sich etwa der antike Mauerbau mit der Entwicklung von Fernwaffen und Katapulten grundlegend, indem nun alle erdenklichen An-

strengungen unternommen werden, einen Belagerer auf Abstand zur Mauer zu halten, was wiederum unmittelbare Folgen für die Konstruktion von Belagerungsmaschinen (Überdachungen; mobile, geschützte Türme) mit sich brachte. So eng diese beiden Bereiche einst zusammengehörten, so unterschiedlich ist ihr ›Nachleben‹ und damit ihre Präsenz in der modernen Vorstellungswelt von der Antike. Begründet ist dies in den extrem unterschiedlichen Erhaltungszuständen, die durch die Konstruktions-techniken bedingt sind: massiv gemauerten, steinernen und damit weitestgehend erhaltenen Befestigungsbauten auf der einen Seite steht eine Poliorketik gegenüber, die durchweg aus vergänglicher ↗ Holzbauweise bestanden hat und heute fast ausschließlich nur noch in Form literarischer Schilderungen und Beschreibungen existiert.

Die Befestigungsbauten der M. gehören aus quantitativer Sicht insgesamt zu den am umfassendsten erhaltenen Architekturen der klassischen Antike; sie bilden zudem auch denjenigen Architekturbereich, in den in der Antike am meisten Arbeit und Energie investiert wurde. Der Bau von M. ist genuin zunächst immer an eine unmittelbare Notwendigkeit geknüpft; ein massiertes Auftreten, etwa im Bereich des griech. Festlandes im 3. Jh. v. Chr., ist ein untrügliches Indiz für besonders unsichere oder zumindest als unsicher empfundene Gesamtsituationen. Darüber hinaus hat die Errichtung und Pflege von Wehrmauern eine nicht zu unterschätzende Symbolik, da die Existenz einer Mauer immer als Zeichen von Wehrhaftigkeit und Autonomie galt (und entsprechend das Schleifen einer Mauer ein nicht minder bedeutungsvoller, demütigender Akt war). Zeugnisse dieser semiotischen Aspekte der Wehrmauer sind einerseits die im Hellenismus weit verbreiteten Bildnisse von Stadtgöttinnen mit einer Mauerkrone auf dem Kopf (als Stadttychen, z.B. die ›Tyche von Antiochia‹), andererseits in der röm. Antike die oftmals intensive bauliche Pflege von Mauern in Städten, die jahrhundertlang in gesicherter Position im Imperium Romanum lagen und die sich im Laufe der Zeit von militärischen Nutzbauten zu beinahe dysfunktionalen, symbolisch aufgeladenen Dekorationsarchitekturen wandelten (z.B. ›Prunktore‹ wie die Porta Nigra in Trier oder die militärisch durchweg unbrauchbare



Mauer der nach 27. v. Chr. von Augustus am Ort seines Sieges über Marc Anton gegründeten Stadt Nikopolis).

B. BEFESTIGUNGSBAUTEN

(1) *Griechenland*: Wehrbauten wie Stadtmauern mit Türmen, Bastionen und Toren waren im Bereich der mykenischen Burg- und Palastanlagen in technisch bereits ausgeklügelter Weise existent (Zyklopenmauerwerk), jedoch in den ›Dark Ages‹ (10./9. Jh. v. Chr.) nur noch als Ruinen in Gebrauch und im 9./8. Jh. v. Chr. dann reduziert auf zumeist hölzerne Palisaden und Erdwälle, die die kleinen Ansiedlungen einzelner Sippen umgaben. Monumentale M. gehörte dann seit dem frühen 7. Jh. v. Chr. im antiken Griechenland zu den ersten Bauaufgaben der sich neu formierenden Polis im Sinne einer umfassenden Gemeinschaftssiedlung; sie garantierte die Sicherheit der Bürger und der städtischen Einrichtungen. Errichtung und Pflege waren, noch vor dem Bau eines Tempels, eine Gemeinschaftsaufgabe für alle Bürger und damit auch regelmäßig eine identitätstiftende Handlung. Insofern ist die Genese des griech. Befestigungsbaus mit dem Entstehen der Polis als Siedlungs- und Staatsstruktur eng verknüpft, ebenso wie mit dem Umstand der ständigen Konflikte der griech. Stadtstaaten untereinander.

Der Bau von Befestigungsanlagen orientierte sich schon früh an den regional verschiedenen Möglichkeiten der gegnerischen Offensive. Bei der Anlage

der griech. Westkolonien in Unteritalien und auf Sizilien herrscht, wegen der begrenzten Offensivkraft der indigenen Bevölkerung und zugleich auch wegen der überdimensionierten Fläche der neugegründeten Koloniestadt, ein maximales Ausnutzen von Geländekanten vor, wodurch der Aufwand für den Bau einer massiven Ringmauer z. T. erheblich reduziert werden konnte (z.B. Akragas). Anders verhielt sich dies bei griech. Städten im persischen Einflußbereich, wo bereits im 6. Jh. v. Chr. ausgeklügelte Belagerungstechniken eine entsprechend massive und umlaufende Mauerkonstruktion notwendig machten (z.B. Assos). Befestigungsmauern bestanden zunächst aus massiven Lehmziegeln, die sich auf Vollsteinsockeln erhoben und oben mit hölzernen Wehrgängen ausgestattet waren (Athen, Gela); Emplekton-Mauern mit zwei aus Stabilitätsgründen querverbundenen Schalen aus Vollstein († Mauerwerk) wurden seit dem späten 5. Jh. v. Chr. üblich, wobei die Mauer Oberfläche einerseits zum Gegenstand von Baudekor wurde (Buckelquader, Ritzungen und Pickungen), andererseits aber auch das Bestreben zeigt, durch Glättung, unregelmäßige Formungen und exakten Versatz möglichst von außen undemontierbar zu sein (u.a. durch Wiederaufleben des exakt gefugten Polygonalmauerwerks). Verschiedentlich bildete, besonders ab dem 5. Jh. v. Chr., ein Graben eine zusätzliche Sicherung.

Tore waren immer der Schwachpunkt einer Mauer, weshalb ihre Anzahl auch bei größeren Städten

immer überschaubar gering blieb. Mit Vorsprüngen, Bastionen, Türmen und z.T. aufwendigen, mehrkammerigen Korridoren (z.B. Stymphalos, Mantinea) wurden die Durchlässe besonders gesichert und Angreifer von oben und von der Flanke her attackiert. Zu trennen sind zwei Typen: das beidseitig durch Türme gesicherte Axialtor, das in einem Winkel von annähernd 90° in die Öffnung der Mauerkurtine (Abschnitt zwischen zwei Türmen) eingesetzt ist (und als »Zwingertor« mit doppelter Verschlusskammer ab dem späten 6. Jh. v. Chr. optimiert wird), und das (fortifikationstechnisch überlegene) grundsätzlich mehrkammerige Tangentialtor, das aus zwei sich überlappenden Mauerenden gebildet wird. Repräsentative Aspekte von ↑Torbauten können hier Bedeutung erlangen (z.B. das Dipylon in Athen oder verschiedene Tore von Thasos mit zweigeschossiger ↑Fassade), gehen jedoch immer zu Lasten der militärischen Zweckmäßigkeit. Mit dem Aufkommen von Fernwaffen (Torsionsgeschützen) bekommen Türme eine neue Aufgabe als Geschützstellungen; Mauern werden durch Gräben zusätzlich gesichert und der Feind auf Distanz gehalten; sie werden überdies durch gezackten Verlauf (Sägezahnmauer) so gesetzt, daß an nahezu jeder Stelle ein Angreifer seitlich oder von hinten attackierbar wird. Auch eine nicht geringe Anzahl kleiner Ausfalltore unterstreicht den seit hellenistischer Zeit »aktiv-offensiven« Charakter von Befestigungen. Größere Städte werden bisweilen durch ein ↑Diateichisma in zwei Hälften aufgeteilt und auf diese Weise doppelt gesichert (z.B. Stratos).

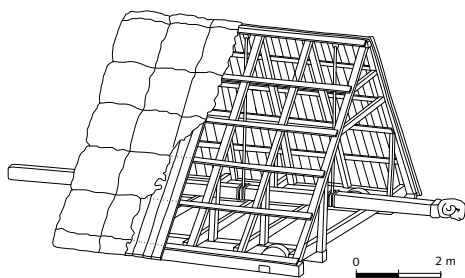
Seit dem 5. Jh. v. Chr. entsteht in Griechenland die Tendenz zu großräumiger Abriegelung ganzer Landschaftsteile durch ein komplexes System von Befestigungsmauern. Erstes markantes Beispiel sind die im frühen 5. Jh. v. Chr. erbauten »langen Mauern« von Athen, die den Piräus und die dorthin führenden Verbindungswege mit in die Stadtmauer einschlossen; auf grundsätzlich gleicher Ebene liegen später die ein größeres Areal von Nutzland mit umschließenden »Landschaftsfestungen« etwa von Syrakus mit ihren z.T. gewaltigen Bastionen (Fort Euryalos) als Einlässen in die Stadt. Einen Sonderfall solcher Landschaftsfestung bildet die Dema-Mauer, die quer durch Attika verlief und die Chora Athens nach Norden hin zumindest optisch effektiv ab-

riegelte (militärisch hingegen wohl kaum wirkungsvoll gewesen sein wird). Die Bedeutung von Befestigungsanlagen nimmt in den politisch unsicheren Zeiten des Hellenismus massiv zu, was durch die große Zahl von theoretischen Schriften zu Aspekten defensiver und offensiver Kriegsführung aus dem 3. und 2. Jh. v. Chr. eindrucksvoll untermauert wird (fragmentarisch bekannt sind u.a. Abhandlungen von Aineias Taktikos, Biton, Polydos, Diades und Philon von Byzanz).

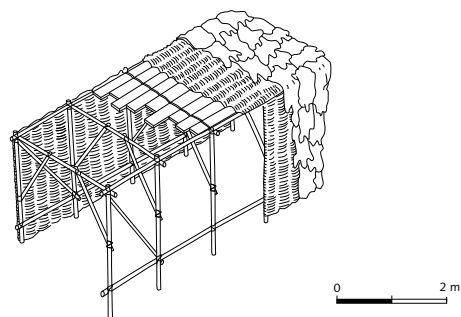
(2) *Etrurien und Rom*: Die Städte des etruskischen Bundes waren zuvörderst durch ihre Lage auf hoch aufragenden Plateaus gesichert (z.B. Orvieto); massiv bewehrt mit Toren und Bastionen waren die Zugänge zu diesen Plateaus, während Ringmauern jenseits dieser natürlichen Schwachstelle nur dort angelegt wurden, wo eine Zugangsmöglichkeit bestand. Neben Mauern aus roh bzw. gar nicht behauenen Felsblöcken (Volterra, Vetulonia, Populonia) finden sich Konstruktionen aus unregelmäßigen Quadern (Perugia, Arezzo) und später, besonders in ausgreifenden, eine Unterstadt einschließenden Ummauerungen aus akkurat gefügten, regelmäßigen Tuffquadern (Tarquinia, Caere, Veji).

Die indigenen Städte Mittel- und Süditaliens errichten seit dem späten 5. Jh. v. Chr. im Zusammenhang mit der Expansion Roms stabile Mauerringe aus Kalkstein, die nicht selten Weidareale bzw. Weidewege mit einschlossen; auch die Stadt Rom erbaut im 4. Jh. v. Chr. eine erste Ringmauer (servianische Mauer, um 370/50 v. Chr.). Hier prägt sich die Struktur der röm. Stadtbefestigung aus, wie sie auch in eroberten bzw. neu gegründeten Städten Anwendung fand: Innerhalb des Stadtgebietes erhob sich nach Möglichkeit eine separat gesicherte *arx* (Burg, ↑Kapitol); ein Mauerring, seit dem späten 2. Jh. v. Chr. oft in massiver ↑Zementbauweise errichtet, wurde durch einen zusätzlich dahinter erbauten *agger*, einen Erdwall, gesichert, die Mauer selbst mit zahlreichen Türmen, gedeckten Wehrgängen und gut gesicherten, mehrkammerigen Toren ausgestattet. Das gleiche Prinzip findet sich als Bewehrung beim röm. ↑Castrum, hier zunächst aber nicht in Steinarchitektur, sondern in einer Kombination aus Holz- und Erdbauweise (die sehr effektive Möglichkeiten für eine Befestigung bot, wie z.B. der ↑Murus Gallicus zeigt).

Griechisch-römische Belagerungsbauten

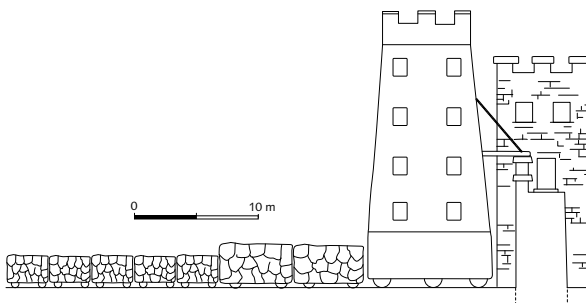


Widderschildkröte (testudo arietaria),
Rekonstruktion nach einem Relief auf dem
Bogen des Septimius Severus in Rom.

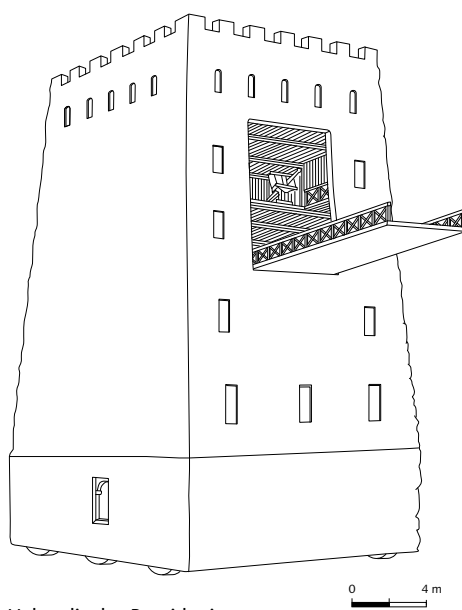
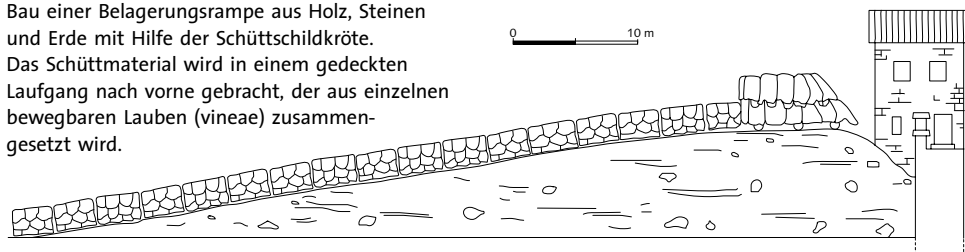


Laube (vinea), Versatzstück für einen
gedeckten Laufgang nach Vegetius.

Angriff auf eine Stadtmauer mit einem
Wandelturm (turre ambulatoria), der
mit einer Fallbrücke ausgestattet ist.



Bau einer Belagerungsrampe aus Holz, Steinen
und Erde mit Hilfe der Schüttschildkröte.
Das Schüttmaterial wird in einem gedeckten
Laufgang nach vorne gebracht, der aus einzelnen
bewegbaren Lauben (vineae) zusammen-
gesetzt wird.



Helepolis des Poseidonios.

Die politisch-militärische Konstellation des Imperium Romanum machte seit dem 1. Jh. n. Chr. eine Befestigung der Städte im Reichsinneren weitgehend überflüssig; die Stadtmauern wurden zwar weiter gepflegt, verloren aber zugunsten einer symbolischen Komponente (Mauer als Zeichen von städtischer Autonomie; Mauer auch als sakral-juristische Komponente) ihre militärische Funktionsfähigkeit, wurden oftmals repräsentativ ausgestaltet († Torbauten, mit Abb.) und z.T. auch überbaut (z.B. Herculaneum). Umfangreiche Befestigungen fanden sich an den Reichsgrenzen (*limes*), je nach topographischer Situation entweder als massive Mauer oder aber in Form von Erdwällen erbaut, die in allen Fällen zusätzlich mit Annäherungshindernissen (Palisaden, Gräben) versehen waren. Erst in den unsicheren Zeiten des 3. und 4. Jh. n. Chr. werden röm. Städte auch im Binnenland wieder mit fortifikatorisch effektiven Mauern umgeben (z.B. die aurelianische Mauer um Rom von 271 n. Chr., die als massives Bollwerk imstande war, auch einen Angriff des eigenen, röm. Heeres abzuwehren). Spätantike Stadtmauern bestanden meist aus verziegelten Zementkonstruktionen und waren für einen intensiven Einsatz von gegen Angreifer gerichteten Fernwaffen vorgesehen, was eine sehr dichte Stellung von Türmen und turmartigen Vorsprüngen mit sich brachte (z.B. Thessaloniki, Konstantinopel).

C. POLIORKETIK

Architektur hat im Rahmen der militärischen Offensive bereits in der Kriegsführung der griech. Poliswelt eine wachsende Rolle gespielt, wobei das Repertoire der Möglichkeiten in der hochentwickelten Belagerungstechnik des persischen Heeres bestanden hat, die die Griechen im ionischen Aufstand und den ›Perserkriegen‹ im frühen 5. Jh. v. Chr. kennenlernten und teilweise unmittelbar adaptierten. Voraussetzung war allerdings die Möglichkeit, ein Heer über einen längeren Zeitraum für eine Belagerung unter Waffen zu halten, was im 5. und frühen 4. Jh. nur den ›Großmächten‹ Athen, Sparta und Theben möglich war.

Verwendung fand zum einen die Belagerungsrampe, eine die Stadtmauer allmählich überwindende massive Erdanschüttung, über die schließlich die

Mauer gebrochen werden oder ein Heer direkt in die Stadt hineingeführt werden konnte. Bekannt war ferner das Unterminieren von Stadtmauern durch Tunnel und schließlich das Prinzip der Circumvallation, der Einschließung und Aushungerung einer Stadt durch einen undurchdringbaren ›Angriffsmauerring‹ (z.B. 440 v. Chr. von den Athenern bei der Belagerung von Samos praktiziert). Um die Mitte des 4. Jh. v. Chr. entstehen erste fahrbare, hölzerne Belagerungstürme, die die Stadtmauer überragten und mit deren Hilfe das Brechen bzw. Überschreiten der Mauer möglich wurde (erstmalig als effektiv bezeugt bei der makedonischen Belagerung von Perinth 341/40 v. Chr.).

Die röm. Kriegsführung hat alle diese Elemente übernommen, perfektioniert und funktional erweitert, wobei eine erhebliche Pragmatik zu konstatieren ist. So wurde z.B. das in den hellenistischen Heeren weit verbreitete Wetteifern um möglichst hohe und monumentale Belagerungstürme unter dem Eindruck der zunehmenden funktionalen Ineffizienz solcher Gebilde zugunsten kleiner, dafür sehr mobiler Konstruktionen aufgegeben; insgesamt ist die röm. Meisterschaft im Bereich der † Holzbauweise weitgehend im militärischen Sektor der Architektur angesiedelt gewesen. Herausragende Beispiele röm. Poliorketik sind die Belagerungsrampe von Massada sowie die Circumvallationen von Numania und Alesia. Ein wichtiger Teil röm. Poliorketik und damit auch ein wichtiges Arbeitsfeld des röm. Architekten betraf den logistischen Bereich der Kriegsführung: den schnellen Bau von Unterkünften ebenso wie etwa den † Straßen- und Brückenbau im Vorfeld militärischer Unternehmungen.

Lit.: *Befestigungsbauten*: J. P. Adam, *L'architecture militaire grecque*, 1982. – S. Johnson, *Late Roman Fortifications*, 1983. – A. W. Lawrence, *Greek Aims in Fortification*, 1979. – P. Leriche, H. Trézény (Hrsg.), *La fortification dans l'histoire du monde grec*, 1986. – F. G. Maier, *Griech. Mauerbauinschriften*, 1959/1961. – M. Miller, *Befestigungsanlagen in Italien vom 8. bis 3. Jh. v. Chr.*, 1995. – P. Moret, *Les fortifications ibériques, de la fin de l'âge du bronze à la conquête romaine*, 1996. – M. Todd, *The Walls of Rome*, 1978. – F. E. Winter, *Greek Fortifications*, 1971. *Poliorketik*: D. Baatz, *DNP* 10, 2001, 16–21, s.v. Poliorketik. – Y. Garlan, *Recherches de poliorkétique grecque*, 1974. – E. W. Madsen, *Greek and Roman Artillery*, 1969/1971.

Minoische Säule † Kretische Säule

Mithräum Römerzeitliches Heiligtum des Mithras, einer bedeutenden persisch-achämenidischen Gottheit. Mithras wurde in der synkretistischen röm. Religion seit dem Späthellenismus in weiten Teilen des röm. Reiches populär und in speziellen, für diesen Mysterienkult angelegten Baulichkeiten verehrt: unterirdische, oft L-förmige Architekturen mit guter Wasserversorgung, einem länglichen Hauptraum, dessen Langseiten mit Bänken ausgestattet waren und an dessen Stirnseite eine Kultnische mit einem dort eingefügten Bild des stiertötenden Mithras lag (z.B. in Capua oder Carnuntum).

Lit.: M. Clauss, Mithras. Kult und Mysterien, 1990.

Mnesikles Athenischer Architekt der Klassik, dessen einziges mit ihm sicher zu verbindendes Bauprojekt der Neubau der Propyläen ist, ein repräsentativer Torbau zur Athener Akropolis (Baudaten: 437–431/30 v. Chr.). Die leitende Funktion des M. ist allein durch Plutarch (Perikles 13, 7) und den Lexikographen Harpokration bezeugt; über diese spärlichen Angaben hinaus bleiben Person und Werk des M. im Dunkeln. Versuche der modernen archäologischen Bauforschung, M. über stilistische Analogien mit dem zeitlich vorangehenden Bau des Parthenon sowie mit weiteren Athener Bauten auf der Agora in Verbindung zu bringen, bleiben ebenso spekulativ wie Überlegungen zu einer mit M. verbundenen Gesamtkonzeption der klassischen Akropolisbebauung.

Lit.: J.A. Bundgaard, Mnesikles. A Greek Architect at Work, 1957. – W. Müller, Architekten in der Welt der Antike, 1989, 179–181. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 252–277. – C. Tiberi, Mnesicle, l'architetto dei Propilei, 1964. – J.A.K.E. de Waele, The Propylaea of the Acropolis in Athens. The Project of Mnesicles, 1990.

Modell Das Vorhandensein maßstäblich verkleinernder Architekturmodelle zum Zweck der Vorab-Visualisierung eines Bauprojektes bzw. zur prospektiven Konkretisierung seiner Strukturen oder einzelner Teile ist weder für die griech. noch für die röm. Antike belegt (wird allerdings verschiedentlich von der Forschung *ex silentio* als unumgänglich postuliert und mit wenigen und unklaren Befunden wie etwa den Miniatursäulen aus einem Grab bei Myrina und den M.-Metopen und den

Miniaturtriglyphen aus dem Bauschutt des Aphaia-tempels von Ägina begründet). Die zahlreichen griech. und etruskischen Hausmodelle dienten grundsätzlich anderen Zwecken, als Weihungen oder Urnen in sepulkralem Kontext, analog verschiedenen hausförmigen Sarkophagen. Weit verbreitet im griech. Bauprozess waren hingegen 1:1-M. im Sinne eines Musterwerkstückes (*paradeigma*), besonders für in größerer Serie herzustellende Bauteile (Kapitelle etc.; z.B. das erhaltene Musterkapitell der Tholos von Epidauros), die über das Abgreifen eines Vorbildes vervielfacht wurden.

Lit.: L. Haselberger, Architectural Likenesses. Models and Plans in Classical Antiquity, in: Journal of Roman Archaeology 10, 1997, 77–94. – J. Heisel, Antike Bauzeichnungen, 1993, 276 s.v. Modell. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 34–36. – T. Schattner, Griech. Hausmodelle. Unters. zur frühgriech. Architektur, 1990.

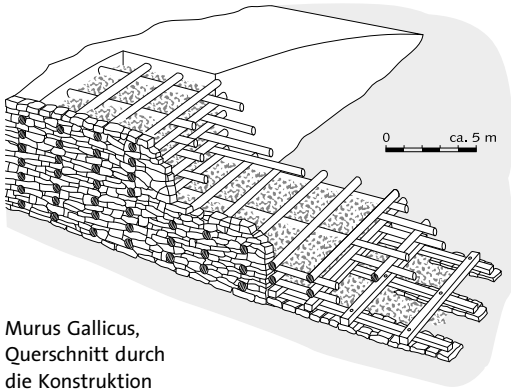
Modul, Modul Baumaß; Embater

Mörtel Kalk; Zementbauweise

Monolith Griech. *monólithos*, »aus einem Stein«; ein größeres Bauglied, etwa eine Säule oder ein Architrav, das aus einem einzigen Stein (und nicht aus Trommeln oder mehreren Steinstreifen) gearbeitet ist. Monolithische Bauglieder finden sich überwiegend in der archaischen griech. Architektur des späten 7. und des 6. Jh. v. Chr.; mit zunehmender Kanonisierung der Bauformen und Bautypen und Planung der Baulogistik geht eine zunehmende Kleinteiligkeit der Bauglieder und damit eine Erleichterung des Bauprozesses einher.

Monopteros Kreisrunder, baldachinartiger Säulenhau ohne innere Cella; Tholos.

Murus Gallicus Ein von Cäsar (Gallischer Krieg 7, 23) ausführlich beschriebenes, gegen die üblichen röm. Belagerungsmaschinen sehr resistentes »Mauerwerk« aus Bruchstein und rampenförmig verfestigter Erde, das mit dreidimensional eingezogenem Holzfachwerk durchsetzt und deshalb in hohem Maße flexibel war. Verschiedene Befestigungsanlagen sind archäologisch in keltischem Gebiet bezeugt, u.a. in Basel und Manching nahe Ingolstadt. Vgl. Militärarchitektur.



Murus Gallicus,
Querschnitt durch
die Konstruktion

Musterstück ↗ Modell

Mutulus Antik-lat. Terminus technicus (u. a. bei Vitruv, 4, 1, 2 u. ö.) für einen Teil des Kragsteinblocks am ↗ Geison dorischen griech. Tempelgebälks; eine

griech. Analogie ist unbekannt; alle einzelnen Bestandteile des Blockes wurden hier wohl insgesamt als *géison* bezeichnet. Unter dem M. versteht man die überhängende Platte mit meist 3 x 6 Tropfen (*guttae*), die in regelmäßiger Reihung oberhalb des Metopen-Triglyphen-Frieses (↗ Fries) erscheint und diesen in seinem Rhythmus unterstützt. Der M. entspricht in seiner Breite dem Maß einer ↗ Triglyphe und einer ↗ Regula am Architrav (↗ Epistylon); er erscheint dann, getrennt von Abständen (*viae*), jeweils mittig gesetzt über der ↗ Metope. Der M. war im Holzbau Bestandteil des überkragenden Daches und diente als wasserabweisender Schutz für die Gesamtstruktur; er hat sich, wie zahlreiche Elemente des dorischen Tempelgebälks, als ein technischer Anachronismus in den späteren Steinbau tradiert.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 113; 119f.; 129f.

N

Najskos Griech. für ›Tempelchen‹; kleiner, tempelförmiger Bau ohne umlaufende Ringhalle. In der klassisch-archäologischen Fachterminologie wird der Begriff für freistehende Kleinarchitekturen (z.B. ↗Brunnenhäuser) ebenso verwendet wie (vereinzelt) für speziell ausgeformte ↗Cella-Bauten innerhalb eines Tempels (z.B. beim ↗Dipteros von Didyma), bisweilen auch synonym mit ↗náos (↗Cella), ferner für Grabreliefs mit an Architektur erinnernden, räumlich in die Tiefe gebauten ↗Anten-Vorsätzen.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 217 s.v. Naos (Naiskos). – B. Schmalz, Griech. Grabreliefs, ²1993.

Naos Griech. ›Tempel‹, ›Haus Gottes‹. Im antikkrieg. Sprachgebrauch Synonym für ↗Tempel; im modernen archäologischen Verständnis der Kernbau des Tempels, vgl. ↗Cella.

Narthex Griech. ›Kästchen‹; die meist schmale, quer-rechteckige Vorhalle frühchristlicher und byzantinischer Kirchenbauten; als Terminus technicus im Bereich der Architektur erstmalig von Prokop bei seinen Baubeschreibungen verwendet. Der N. verbindet den Vorhof der Kirche (↗Atrium) mit dem eigentlichen Kirchenraum und bot Raum für Vorbereitungen zeremonieller Handlungen. Verschiedentlich findet sich der N. verdoppelt (vgl. ↗Esonarthex; Exonarthex; vgl. Abb. ↗Hagia Sophia).

Lit.: P. Grossmann, Zum Narthex von S. Giovanni Evangelista in Ravenna, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 71, 1964, 206–228. – R. Krautheimer, Early Christian and Byzantine Architecture, ⁵1986, 546 s.v. Narthex.

Natatio Lat. ›Schwimmbecken‹, auch *piscina* genannt; ein großes, meist im Freien gelegenes Becken im baulichen Zusammenhang größerer röm. ↗Thermen.

Navalia Lat. ›Schiffshäuser‹; der ↗Skeuothek vergleichbare Baulichkeiten, die der konservierenden Einlagerung von Kriegsschiffen, deren Takelage und Bewaffnung in Friedenszeiten dienten (vgl. auch ↗Arsenal; ↗Militärarchitektur). N. waren üblicherweise Bestandteile militärischer ↗Hafenanlagen (Piräus, Ostia, Misenum, Brundisium, Ravenna), des öfteren dann Teile von ↗Werftanlagen und auch für die zivile Schifffahrt von Bedeutung, wobei hier im Vergleich zu militärischen N. ein geringer Organisationsgrad bei Betrieb und Unterhaltung anzunehmen ist.

Lit.: O. Höckmann, Antike Seefahrt, 1985. – H. D. L. Viereck, Die röm. Flotte, 1996, 260–273.

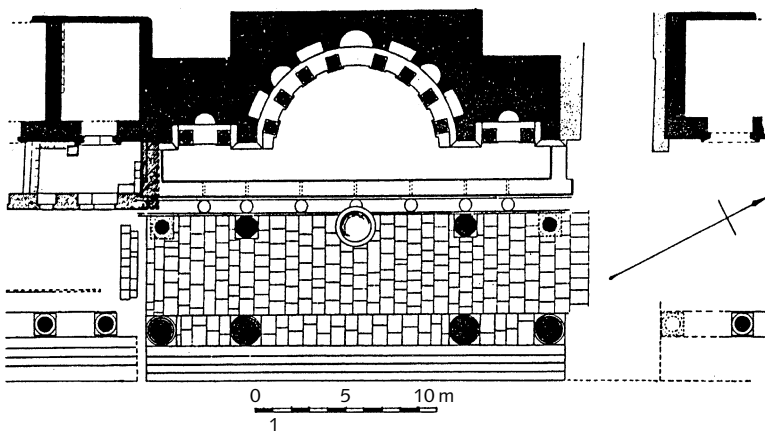
Nekropole Von griech. *nekrós* (›Toter‹) und *pólis* (›Stadt‹), wörtlich ›Totenstadt‹. Unter N. wird ein separiertes Terrain außerhalb der Stadtmauer verstanden, das als Begräbnisplatz diente; zu architektonischen Aspekten einzelner Begräbnisse vgl. ↗Grabbauten. Einfache Friedhöfe mit unscheinbaren, nicht architektonischen Grabmarkierungen sind hier von monumental ausgestalteten Anlagen zu trennen, die mit einem organisierten Wegenetz und einer Belegung in Form von ↗Insulae nahezu städtischen Charakter aufweisen konnten. In großem Umfang spiegeln besonders die N. der etruskischen Kultur ›reale‹ Stadtstrukturen und Hausarchitekturen, ein angesichts der aufgrund durchgängiger späterer röm. Überbauung weitgehenden Unkenntnis von etruskischen Stadtanlagen wichtiger Befund. Als ›Spiegel der städtischen Gesellschaft‹ fungierten auch die röm. N., die sich entlang der Ausfallstraßen vor den Stadttoren erstreckten und deren Gräber durch ihre Lage, Größe, Ausstattung und mittels Inschriften dem Ankommenden beredt Auskunft über die dominierenden Familien und die sozialen Strukturen der Stadt gaben. Zu christlichen Grabkomplexen vgl. ↗Coemeterium; ↗Columbarium; ↗Katakomben.

Lit.: H. von Hesberg, P. Zanker (Hrsg.), Röm. Gräberstraßen, 1987. – T. Hölscher, Öffentliche Räume in frühgriech. Städten, 1998. – V. Kockel, Die Grabbauten vor dem Herculaneer Tor in Pompeji, 1983. – I. Morris, Burial and Ancient Society, 1987. – S. Steingräber, Etrurien. Städte, Heiligtümer, Nekropolen, 1981.

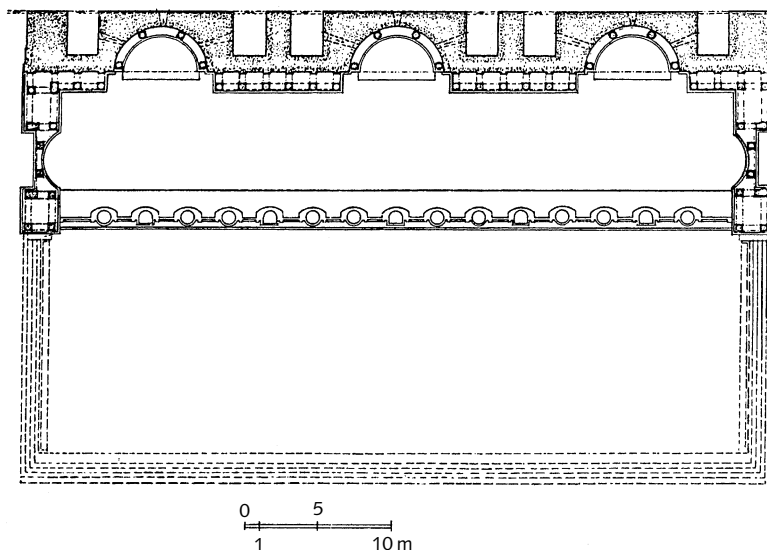
Nymphäum Erstmalig im 4. Jh. v. Chr. auf Delos inschriftlich belegter Begriff (griech. *nympháion*; IG XI, 2, 144), der zunächst ein mit Wasser verbundenes Nymphenheiligtum (Quell-Heiligtum) bezeichnet; das latinisierte Wort N. wird in der Folge zu einem Synonym für monumentale, künstlich angelegte Brunnenanlagen in röm. Städten und Heiligtümern. Griech. N. sind durchweg naturnah gestaltete, wasserreiche Grotten, meist in ländlicher Umgebung, mit seit dem Hellenismus zunehmend architektonisch ausgestalteten $\nearrow$ Fassaden (z.B. in Tenos) oder statuarischen Inszenierungen (Nike-Brunnen im Kabirion von Samothrake). N. als gänzlich freistehende und artifizielle Architekturen im Sinne von $\nearrow$ Brunnenhäusern sind eine röm. Erfindung. Zum einen herrscht ein halbkreisförmiger Grundriß ($\nearrow$ Exedra) vor, wie er in dem Prunk-N. des Herodes Atticus in Olympia mustergültig verwirklicht worden ist. Daneben prägte sich ein Typus aus, der ein langrechteckiges Wasserbecken an beiden Schmalseiten und der Rückseite umfaßte; bei den Grundmustern gemeinsam ist die an $\nearrow$ Theaterbauten erinnernde Schaufassade mit mehrstöckiger Untergliederung und reicher statuarischer und ornamentaler Dekoration (z.B. in Rom das funktional

allerdings nicht sicher dem Typus N. zuzuweisende $\nearrow$ Septizodium).

Mit in den Bereich der N. gehören Wasserspiele: der in der klassischen Antike bereits aus dem Vorderen Orient vereinzelt bekannte, verschwenderisch-spielerische Umgang mit Wasser, der erst im Kontext einer gesicherten $\nearrow$ Wasserversorgung, ferner eines vorbehaltlos ausgelebten, zumindest in Teilen positiv definierten öffentlichen und/oder privaten $\nearrow$ Luxus und dann insbesondere im Rahmen des spezifisch röm. Naturverständnisses zu einem Faktor wird, der sich auch in entsprechenden Baulichkeiten niederschlägt; in der griech. Poliswelt begegneten Wasserspiele in der Regel nicht. Diese finden sich zunächst im Zusammenhang mit opulent ausgestalteten $\nearrow$ Gartenanlagen. Besonders im $\nearrow$ Palast (Domus Aurea, Kaiserpaläste auf dem Palatin in Rom) und in der röm. $\nearrow$ Villa gab es (z.T. künstlich angelegte) plätschernde Bäche, wasserumflossene Garten- oder Grotten-Triclinien und kleine Springbrunnen (Plinius, epistulae 2, 17, 25; 5, 6, 19ff.). Die Funktion diverser großer Wasserbecken in verschiedenen hasmonäischen Palästen hellenistischer Zeit bleibt demgegenüber unklar. Wasserspiele waren auch in kleinbürgerlich-provinzialem Ambiente beliebt, was die zahlreichen Zierbrunnen in den Häusergärten Pompejis zeigen. Springbrunnen in den röm. Städten waren seit der frühen Kaiserzeit zunehmend häufig und hatten überwiegend repräsentativen, weniger funktionalen Charakter im Rahmen der lokalen Wasserversor-



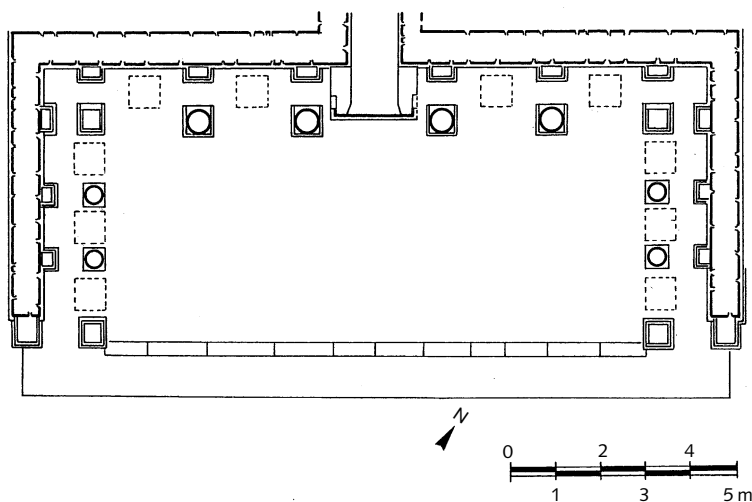
Nymphäum von Gerasa,
2. Jh. n. Chr. (Grundriß).



Nymphäum von Side,
2. Jh. n. Chr. (Grundriß).

gung. Monumentalstes Beispiel war die Meta sudans in Rom, ein in der Nähe des Kolosseums unter Kaiser Domitian erbauter, kegelförmiger Springbrunnen (ähnlich, aber erheblich kleiner, ein gut erhaltener Brunnen in Djemila). Als Springbrunnen fungierte auch ein wasserspeiender Triton auf dem Marsfeld in Rom, den Pompeius dort in seiner Portikus aufstellen ließ (Prop. 2, 32, 11 f.).

Lit.: R. Amedick, Ein Vergnügen für Augen und Ohren. Wasserspiele und klingende Kunstwerke in der Antike, in: *Antike Welt* 29, 1998, 497–507 und *Antike Welt* 30, 1999, 49–59. – P. Gros, *L'Architecture romaine I*, 2001, 418–444 (m. weiterer Lit.). – H. Knell, *Die Nike von Samothrake*, 1995. – W. Letzner, *Röm. Brunnen und Nymphäen in der westlichen Reichshälfte*, 1990. – H. Mielsch, *Die röm. Villa*, 1997, 121–126. – C. Panella (Hrsg.), *Meta Sudans*, 1996. – R. Tölle-Kastenbein, *Antike Wasserkultur*, 1990, 187–199.



Nymphäum von Ephesos,
2. Jh. n. Chr. (Grundriß).

O

Obergaden ↗ Gaden

Octastyl(os) Griech. ›Achtsäuler‹. Entsprechend dem ↗Hexastylus ein ↗Tempel mit acht Frontsäulen; ein in der dorischen Bauordnung vergleichsweise selten realisiertes, monumentales Baukonzept (Artemistempel von Kerkyra; ↗Parthenon in Athen); im ionischen Tempelbau hingegen für ↗Dipteroi (Samos, Ephesos und Didyma) sowie für ↗Pseudo-Dipteroi geläufig.

Lit.: ↗Dipteros; ↗Pseudo-Dipteros; ↗Tempel.

Odeion Griech.; lat. *odeum*; in der griech. und röm. Antike ein Raum für Gesang und Dichterlesungen. Das früheste als O. bezeichnete Gebäude ist ein dem Perikles zugeschriebener Bau im Südosten der Akropolis von Athen (›Odeion des Perikles‹: Plutarch, Perikles 13, 5; vgl. auch Pausanias 1, 20, 4); dies war ein dem Festzelt des Perserkönigs Xerxes (↗Temporäre Bauten) nachempfundener rechteckiger, überdachter Säulenbau (87 v. Chr. zerstört, eine Generation später rekonstruiert und heute nur unzulänglich archäologisch gesichert), der den musischen Wettbewerben beim Panathenäenfest Raum gegeben haben soll.

Das O. im heutigen Verständnis ist ein gedeckter Theaterbau (*theatrum tectum*; ↗Theater), der als Typus genuin römisch ist; der früheste Nachweis für die Benennung eines solchen Bauwerks als O. stammt aus dem 2. Jh. n. Chr. (wobei es vereinzelt nicht-überdachte O. gegeben hat, z.B. in Gerasa oder Kanatha). Zahlreiche O. haben sich erhalten; sie entstanden meist als Stiftungen der gesellschaftlichen Elite und waren dementsprechend repräsentativ und reich ausgestaltet. Im Grundriß meist rechteckig, umfaßten sie einen halbkreisförmigen Zuschauer-raum (selten auch eckig) mit einem davorgelagerten Bühnenbau bzw. Podiumsbereich. O. waren von sehr verschiedener Größe, wobei das Problem einer freitragenden bzw. auf nur wenigen Stützen auf-

lagernden ↗Überdachung hier eine besondere konstruktive Herausforderung bildete. Massive Stützkonstruktionen wies regelmäßig der Bühnenbereich aus, was auch im Fall eines nur noch rudimentär erhaltenen Grundrisses eine Deutung der Ruinen als O. hinreichend sicher werden läßt.

Typologisch dem O. eng verwandt (gedeckte Cavea-Bauten) sind verschiedene bereits in der griech. Antike ausgeprägte ↗Versammlungsbauten, z.B. das Bouleuterion (Priene, Milet).

Lit.: H. P. Isler, in: *Enciclopedia dell'arte antica classica*, Suppl. 5, 1997, 549–563 s.v. Teatro e Odeon. – G. C. Izenour, *Roofed Theatres of Classical Antiquity*, 1992. – R. Meinel, *Das Odeion. Unters. an überdachten antiken Theatergebäuden*, 1980.

Oecus Raum im röm. ↗Haus, meist ein Speiseraum (↗Triclinium).

Offener Dachstuhl Moderner Terminus technicus für eine giebel- oder walmförmige ↗Überdachung, die zum darunterliegenden Raum nicht durch eine eingezogene Decke (Balken, Kassetten-Konstruktion) abgegrenzt ist, und deshalb von dort einsehbar bleibt; insbesondere bei röm. ↗Basiliken häufig anzutreffen.

Lit.: vgl. ↗Überdachung.

Oikos Griech. ›Haus‹. Hiervon abgeleitet findet sich der häufig verwendete Begriff *oikía*, der den Haushalt insgesamt bezeichnet und Personen, alle Sachen und mobilen Besitztümer sowie die Gebäude umfaßt.

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, ²1994, 60–62; 174–177; 271–273. – R. Osborne, J. Renger, in: *DNP* 8, 2000, 1134–1138 s.v. Oikos; Oikos-Wirtschaft.

Opajon Ursprünglich griech. *opaios*, ›Dachziegel‹, mit einem Loch für den Abzug des Rauches; die

neutrale Form *opaion* bezeichnet eine Öffnung innerhalb eines Daches oder einer Kuppel in der Architektur zum Zweck der Beleuchtung antiker Bauten. Man unterscheidet das »reine« O. von der Laterne, einem auf dem O. angebrachten, durchfensterten und nach oben hin geschlossenen Zylinder.

In der griech. Architektur selten (»Laterne« des Lysikrates-Monuments in Athen; Telesterion von Eleusis), im röm. Kuppelbau (u.a. ↗ Pantheon) hingegen dann üblich. Vgl. ↗ Kuppel/Kuppelbau; ↗ Überdachung.

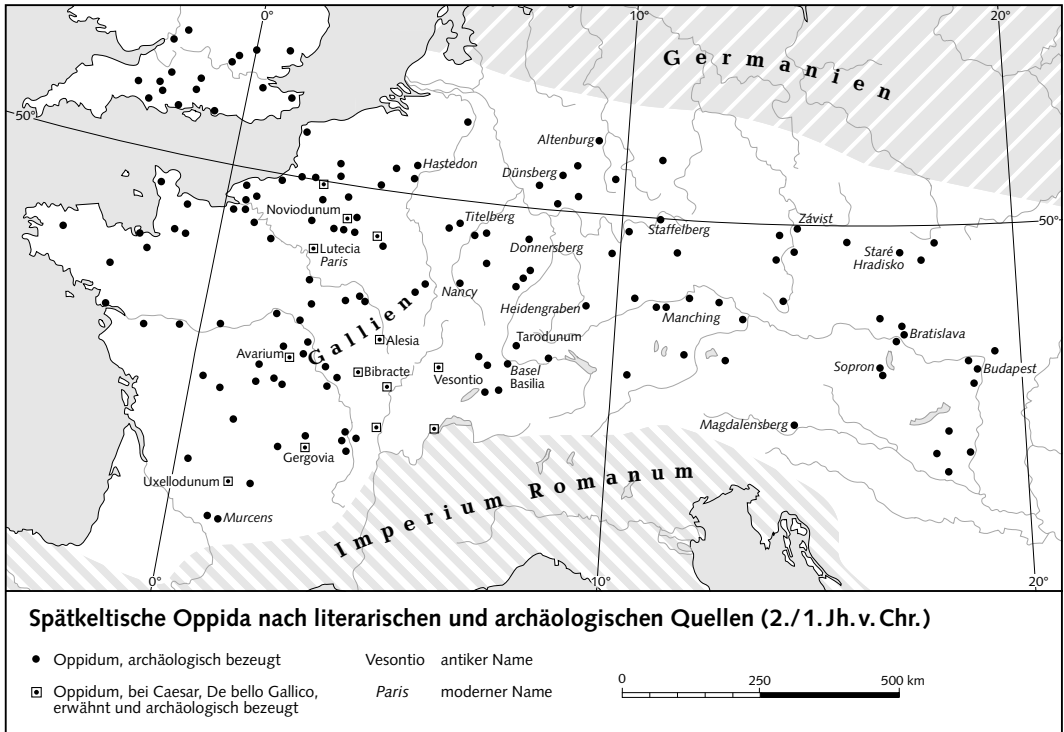
Lit.: W.D. Heilmeyer (Hrsg.), Licht und Architektur, 1990. – C. Spuler, Opaion und Laterne. Zur Frage der Beleuchtung antiker und frühchristlicher Bauten durch ein Opaion und der Entstehung der Kuppellaterne, 1971.

Opisthodom Von griech. *opisthen* (»hinterwärts«, »im Rücken liegend«), wörtlich: Hinterhaus; antik-griech. Terminus technicus für den rückwärtigen Teil der ↗ Cella beim griech. ↗ Tempel. In der Bin-

nenstruktur der Cella ist der O. analog zum ↗ Adyton gelegen und bildet den Abschluß des Kernbaus, ist jedoch nach außen, zur Rückseite des Bauwerks hin, geöffnet (und gegenüber dem Hauptraum der Cella verschlossen). Der Raum diente oft zur Aufnahme besonders wertvoller Weihgeschenke, beim ↗ Parthenon auf der Athener Akropolis als Verwahrort der Staatskasse.

Lit.: M.B. Hollinshead, Adyton, Opisthodomos, and the Inner Rooms of the Greek Temple, in: *Hesperia* 68, 1999, 189–218.

Oppidum Lat. für »umfriedeter Raum«, »Stadt«; im Gegensatz zu den juristisch definierten Begriffen *civitas* bzw. *colonia* ein technisch definierter Term, der ursprünglich die Burg eines italischen Stammes bzw. jedwede Art der hinreichend befestigten, größeren Siedlung beschrieb, später überwiegend für keltisch-germanische Großsiedlungen in strategisch günstiger Lage (Bergstöcke, Fluß, Wegkreuzung) mit stadtähnlichem Charakter benutzt wurde; vgl. ↗ Stadt.



Ausführlichen Gebrauch in letzterem Sinne machte Gaius Iulius Cäsar (*Gallischer Krieg*), der zahlreiche O. beschrieb und sie als militärische, politische, ökonomische und religiöse Zentralorte mit massiven Befestigungsanlagen darstellte (u.a. Alesia, Bibracte, Gergovia). O. waren nicht auf die röm. Nordwestprovinzen beschränkt, sondern finden sich auch im böhmisch-mährischen Raum (vgl. Abb.).

Lit.: J. Collis, Oppida. Earliest European Towns North of the Alps, 1984. – V. Pingel, in: DNP 8, 2000, 1261–1263 s.v. Oppidum.

Optical Refinements Moderner, von dem amerikanischen Archäologen W. H. Goodyear 1912 geprägter Sammelbegriff für verschiedene, im deutschen Sprachgebrauch meist als »optische Korrekturen« bezeichnete Phänomene des griech. Säulenbaus. Hierzu zählen im einzelnen der ↗dorische Eckkonflikt, die ↗Entasis (kurvierte Schwellung des Säulenschaftes), die ↗Inklination (Einwärtsneigung von Säulenstellungen und Cellamauern), die ↗Kurvatur (Aufwölbung des Stylobats, bisweilen auch aller weiteren Aufbauten, z.B. am ↗Parthenon) sowie schließlich verstärkte Durchmesser der Eckgegenüber den Mittelsäulen.

Die bei Vitruv (3, 3, 1 ff. u. ö.) zum Teil beschriebenen, zum anderen Teil erst im 19. Jh., u.a. von F. C. Penrose (am Parthenon) entdeckten Phänomene galten mit Vitruv lange Zeit als architektonisch- raffinierte Kunstgriffe, um optische Täuschungen, etwa auseinanderfallende Linien und vom Auge intuitiv als Mißproportionen empfundene perspektivische Eindrücke beim Anblick antiker Säulenbauten auszugleichen, darüber hinaus als ästhetisch motiviert. Eine moderne Sammeluntersuchung des Problemkomplexes ist ein dringliches Desiderat der Forschung. Es ist gegenüber dem »technischen« wie »ästhetischen« Interpretationsansatz verschiedentlich eine sozialgeschichtliche Ausdeutung erwogen worden, derzufolge diese O.R. Bestandteil einer beabsichtigten, demonstrativ auf das ↗Königsbewußtsein der Handwerkerschaft einer Polis hinweisenden Erschwerung des Bauvorgangs gewesen sein könnten; ↗Bauwesen; ↗Bautechnik.

Lit.: H. Büsing, Optische Korrekturen und Propyläen-Fronten. Vitruvs Empfehlungen, verglichen mit dorischer Architektur der attischen Klassik, in: Jahrbuch des DAI 99,

1984, 27–73. – W. H. Goodyear, Greek Refinements, 1912. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 135 f. – J. Pennethorne, The Geometry and Optics of Ancient Architecture, 1878. – F. C. Penrose, An Investigation of the Principles of Athenian Architecture, 21888. – E. Rankin, Geometry enlivened. Interpreting the Refinements of the Greek Doric Temple, in: Acta Classica 29, 1986, 29–41. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 1990, 143–146. – B. Wesenberg, Die Theorie der Entasis, in: Archäolog. Anzeiger 1999, 481–492 (m. weiterer Lit.).

Optische Korrekturen ↗Optical Refinements

Opus Caementicium ↗Zement, Zementbauweise

Orchestra Die Spielfläche im antik-griech. ↗Theater archaischer und klassischer Zeit; zunächst von verschiedener Ausformung (quadratisch, rechteckig) und als Aktionsraum festlich-zeremonieller Handlungen der Polis auf der ↗Agora gelegen, ab dem späten 5. Jh. v. Chr. zunehmend dem Theater vorbehalten und im Rahmen der typologischen Ausprägung griech. Theaterbauten im 4. Jh. v. Chr. nun regelmäßig kreisförmig. Die O. bot Raum für den immer mit dem Theater verbundenen Dionysos-Altar und die Aktionen der Schauspieler. Seit hellenistischer Zeit verlagert sich das Schauspielgeschehen zusehends auf ein dem Bühnenbau vorgelagertes Podium (*proskēnion*), was zu einer bedeutungsmäßigen wie auch formalen Reduzierung bzw. Zurücknahme der O. führt. Sie ist schließlich im röm. Theater gänzlich unbekannt; als »Rest« verbleibt hier ein ungenutzter Halbkreis zwischen Cavea und Bühnenbau.

Lit.: H. Goette, Griech. Theaterbauten der Klassik: Forschungsstand und Fragestellungen, in: E. Pöhlmann (Hrsg.), Beiträge zum Theaterbau und zur Bühnendichtung der Antike, 1995, 1–41. – F. Kolb, Agora und Theater. Volks- und Festversammlung, 1981.

Ornament ↗Bauornamentik

Orthostat(en) In der klassischen Archäologie bezeichnet der in der Antike geläufige Begriff O. (von griech. *orthós*, »aufrecht«; lat. *orthostata*, vgl. Vitruv 2, 8, 4 u. ö.) die unterste Schicht des Wandaufbaus, besonders der ↗Cella im ↗Tempel. Diese O.-Schicht ist ein der vorderorientalischen bzw. alt-

ägyptischen Bauweise entlehntes Prinzip, wo eine untere Reihe aufrecht gestellter länglicher Steine als Fundamentierung das darauf aus vergänglichen Materialien (Schilf, Flechtwerk, Lehmziegel) errichtete Gebäude vor Spritzwasser schützte (und dort bald als optisch geeignete Zone für Baudekor entdeckt wurde); sie besteht im klassisch-antiken Tempelbau meist aus einer niedrigen, zumindest in der ionischen Bauordnung oftmals dekorativ profilierten Schwelle und einer darauf hochkant erstellten Quaderlage, die von einer flachen Deckschicht abge-

schlossen wird. Diese diente dann als Auflager für die Normquader der Wandfläche. Die O. vermitteln darüber hinaus im griech. Tempelbau bisweilen zwischen den unterschiedlichen Bodenniveaus von Ringhalle und Cella.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 88.

Ovalhaus ↗ Apsis; ↗ Haus

Qvolo, Qvolus ↗ Eierstab; ↗ Kymation

P

Paionios Architekt aus Ephesos aus dem 4. Jh. v. Chr.; er vollendete laut Vitruv (7 praef. 16) das jüngere Artemision von Ephesos (↗Dipteros) und soll nach gleicher Angabe zusammen mit ↗Daphnis den Neubau des ebenfalls dipteralen Apollontempels von Didyma begonnen haben.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 523 s.v. Paionios.

Palästra Lat.; griech. *palaistra*; die P. bildet sich im 6. Jh. v. Chr. als ein Kernelement des ↗Gymnasions (m. Abb.) aus und formt, zusammen mit einem ↗Dromos und verschiedenen langen Säulenhallen und Wandelgängen, diesen Architekturtyp konstitutiv. Die P. besteht dabei aus einem annähernd quadratischen Hof, umzogen von einem ↗Peristyl und, daran angrenzend, verschiedenen Raumfluchten. Die P. diente als Ort für Ringkämpfe; die angegliederten Räume wurden für Übungen, zum Umkleiden und für die Verwahrung von Gerätschaften benutzt. Die griech. P. war öffentlicher Raum, seit dem 5. Jh. v. Chr. meist an zentraler Stelle der Stadt gelegen und damit ein wesentlicher Repräsentationsort der Bürger.

Vitruvs detaillierte Bauanleitung für eine P. (5, 11) zeigt, in welchem Ausmaß sich die Architekturform in hellenistisch-röm. Zeit aus dem ursprünglichen Kontext des Gymnasions herausgelöst und als ein Bautypus verselbständigt hat (z.B. in Korinth oder Pompeji). Die röm. P. wird im 2. Jh. n. Chr. zunehmend in die Anlage großer ↗Thermen integriert.

Lit.: S. L. Glass, *Palaestra and Gymnasium in Greek Architecture*, 1981. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 166f. – W. Zschietzschmann, *Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland II. Palästra-Gymnasium*, 1961.

Palast Der moderne Begriff P. ist vom Palatin abgeleitet, demjenigen der sieben Hügel Roms, auf dem sich seit dem 1. Jh. n. Chr. die Residenzen der röm.

Kaiser erhoben. Als P. werden Architekturen bezeichnet, die einem Herrscher oder Priester als Wohnsitz dienten und zugleich weitere repräsentative und administrative Funktionen besaßen, die also mehr darstellten als einen bloßen herrscherlichen Wohnsitz. Diese heute weithin etablierte, rein funktionale Definition kann bei der Beurteilung einzelner antiker Baukomplexe insofern verwirrend sein, als mitunter eine Sommervilla eines röm. Kaisers nicht generell als P. aufzufassen ist, jedoch für eine begrenzte Zeit wiederum einen P. darstellen kann, nämlich dann, wenn sie im Sinne der obigen Definition temporär begrenzt administrative, zereemonielle und öffentlich-repräsentative Funktionen übernimmt.

A. VORKLASSISCHE PALASTANLAGEN

P.-Bauten sind in ihrer Eigenart und ihrer Entstehung eng verknüpft mit streng hierarchisch organisierten, zentralstaatlich gelenkten Gesellschaften; sie sind Ausdruck monarchischer Herrschaft und deshalb bereits in den orientalisch-persischen Hochkulturen des 4.–2. Jt. ebenso weit verbreitet wie im pharaonischen Ägypten. Hier wie dort bildet das repräsentative ↗Haus die formale Keimzelle des P., das hier, wenn auch in überdimensionierter Form, wiederbegegnet und dabei je nach aktueller Notwendigkeit ergänzt wird um Raumtrakte und Baugruppen für Repräsentation (Thron- und Empfangssäle), Kult- und Tempelbezirke, Wirtschaftstrakte, Archive, Arsenalen u. a. m. Der späteste eigenständige, in diesen Traditionen stehende Bau ist der Achämeniden-P. von Persepolis, unter dem Perserkönig Dareios I. im späten 6. Jh. v. Chr. begonnen, im antiken Griechenland gut bekannt und in den Augen der antik-griech. Kultur der Jahrzehnte um 500 v. Chr. der Inbegriff der architektonischen Manifestation orientalisch-autokratischer Despotie.

Als regelrechte P.-Kulturen treten die minoische und mykenische Gesellschaft in der 2. Hälfte des

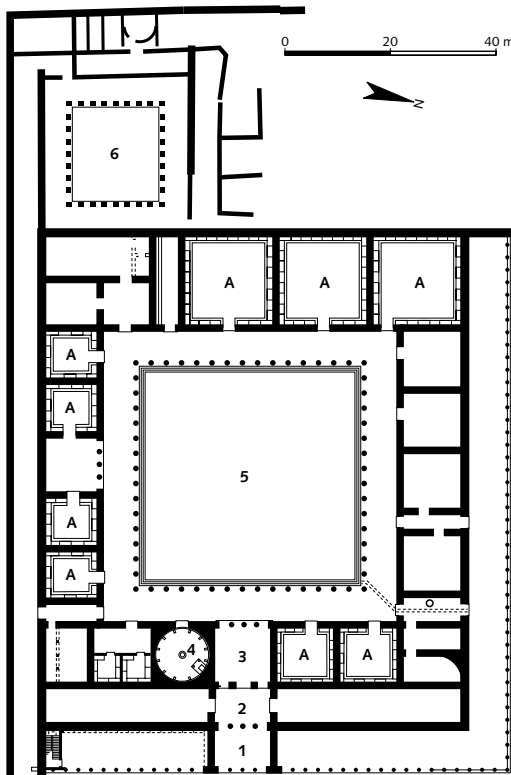
2. Jt. in Griechenland in Erscheinung. Besonders auf Kreta waren die großflächigen P. von Knossos, Malia, Kato Zakros oder Phaistos Konglomeratbauten mit um offene Höfe herumgruppieren, labyrinthartig konzipierten einzelnen Trakten (mit heute im

P. der helladisch-mykenischen Kultur des 2. Jt. v. Chr. auf dem griech. Festland (Mykene, Tiryns, Pylos, Orchomenos u.a.m.) waren in ihrer Konzeption denen der Minoer vergleichbar, insgesamt jedoch als Phänomene von eher lokaler Bedeutung; sie kontrollierten in erhöhter Lage das sie umgebende Ackerland und waren zusätzlich mit gigantischen Befestigungsanlagen versehen, die den P. auch militärische Funktionen als Schutzbauten und Bollwerke verliehen.

B. GRIECHENLAND

Die äußerst kleinteilig organisierte griech. Gesellschaft archaischer Zeit mit ihren ständigen Rivalitäten unter den einzelnen, allenfalls lokal bedeutsamen Adels-Clans kannte selbst dann keine P.-Bauten, als es im Zuge krisenhafter Zuspitzungen sozialer und ökonomischer Probleme im späten 7. Jh. v. Chr. gehäuft zur Ausbildung einer Tyrannis und demzufolge zu quasimonarchischen Strukturen kam; vereinzelt bezeugte luxuriöse Wohnsitze solcher Tyrannen sind im Sinne der obigen Definition nicht als P. zu verstehen, da wesentliche administrative Funktionen fehlten. Ebenso fehlen P. im Kontext der aristokratisch-oligarchisch oder demokratisch ausgeprägten Stadtstaaten des späten 6., 5. und frühen 4. Jh. v. Chr.

Unter der makedonischen Hegemonie nach der Schlacht von Chaironeia 338 v. Chr. etablierte sich im griech. Kulturkreis seit dem späten 4. Jh. v. Chr. allerdings der Typus des P. erneut und wurde nach dem Tode Alexanders und dem Zerfall seines Reiches in mehrere monarchisch regierte Flächenstaaten zu einem Kennzeichen der hellenistischen Kultur. Die makedonischen P. (bekannt u.a. aus Vergina/Aigai, Pella und dem thessalischen Demetrias) wurden als *basileion* bezeichnet (was sie in unmittelbare Beziehung zum *basileús*, dem König, brachte). Sie sind im Kern nicht viel mehr als überdimensionale Wohnhäuser des Peristyltyps (↑ Haus) und zeichnen sich durch eine große Anzahl von Klinkenräumen (↑ Andron) aus, die Verwendung in den gemeinsamen Mahlzeiten fanden, die der makedonische König zusammen mit seinen *hetaíroi*, den adeligen Gefolgsleuten, einnahm: eine strukturelle Besonderheit der makedonischen Monarchie, die dem Adel Teilhabe an der Königsmacht gab und auf diese



Aigai (Vergina), Palast (Ende 4. Jh. v. Chr.; Grundriß).

1–3 »Propyläen«	6 Wirtschaftshof
4 »Tholos« (Heiligtum des Herakles)	A Andron (gesicherte Gelageräume)
5 Peristyl	

Detail unklarer Funktion), die weniger als herrscherliche Residenzen gedient haben werden, sondern vielmehr umfassende Zentren der Administration, der Kultausübung und der Verwahrung von Vorräten und Handelsprodukten darstellten; alle Außenbeziehungen und alle internen Verwaltungsaspekte der kretisch-minoischen Kultur waren hier wie unter einem Brennglas fokussiert gewesen. Die

Weise Akzeptanz garantierte. Diese makedonischen P. sind in diesem Sinne beinahe als 7 Bankethäuser zu verstehen (wobei unsicher ist, inwieweit ebendiese Bankethäuser in Heiligtümern wie etwa Labraunda in Karien nicht sogar palastähnliche Funktionen aufgewiesen haben), hatten dabei auch religiöse Funktionen (z.B. integrierte kleinere Heiligtümer) und sind durch ihre repräsentative Lage auf einer Anhöhe über der Stadt charakterisiert. Im meist nicht mehr erhaltenen, wohl aber sicher erschließbaren Obergeschoß werden die Privaträume des Königs und seines engeren Gefolges vermutet.

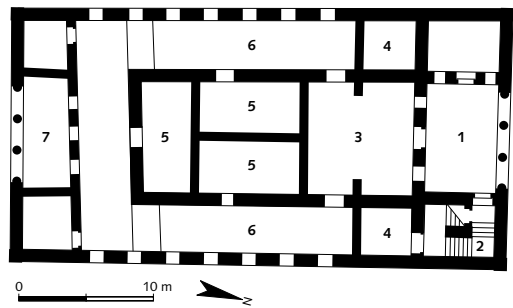
In der Nachfolge der Makedonenkönige entstehen in allen hellenistischen Teilreichen griechisch geprägte hauptstädtische Zentren, in denen ein P. der Nukleus der griech. Kultur war, die hier besonders intensiv gepflegt wurde, was den P. über ihre eigentlichen Zwecke hinaus noch eine kulturvermittelnde Funktion gab – dies konnte aber wiederum nicht verhindern, daß in hohem Maße jeweils lokale Traditionen und Gepflogenheiten in diese neuen P.-Bauten mit einfließen und sich das allgemeine Erscheinungsbild der hellenistischen Kultur als eine Mischkultur auch in diesen Bauten manifestierte. Wie schon im makedonischen Reich selbst war es auch in den hellenistischen Reichen üblich, mehr als nur eine Hauptstadt und mehr als nur einen Herrschersitz zu konstituieren. Hellenistische Königs-P. sind u.a. aus Alexandria, Antiochia, Seleukeia, Pergamon, Ptolemais (Kyrene), Ai Khanoum und Dura-Europos bekannt; neben den eigentlichen Königs-P. entstanden zahlreiche kleinere, in ihrem baulichen Erscheinungsbild und repräsentativen Anspruch hieran orientierte P.-Bauten von Statthaltern und teilautonomen Fürsten.

C. Rom

Auch die röm. Antike mit ihrer seit dem 5. Jh. v. Chr. bisweilen radikalen republikanischen Tradition kennt zunächst keine P.; die repräsentative Regia nahe dem Forum Romanum steht als Bauwerk für eine öffentliche Institution eher in der Tradition der 7 Versammlungsbauten. Im Zuge der röm. Eroberungen des 3. und 2. Jh. v. Chr. findet indessen die Idee eines repräsentativen, bequemen und zugleich administrativ nutzbaren Bauwerks als Statthalterresidenz in den neu entstehenden Provinzen

(zunächst besonders im Osten) einen gewissen Anklang. In Rom selbst wird das luxuriöse, exponierte Wohnen von Funktionsträgern im Kontext der Krise der Republik im späten 1. Jh. v. Chr. zunehmend ein Thema öffentlicher Debatten; monarchisches Verhalten und übertriebener Wohnluxus einzelner Protagonisten wie Pompeius oder Cäsar werden kontrovers und polemisch diskutiert.

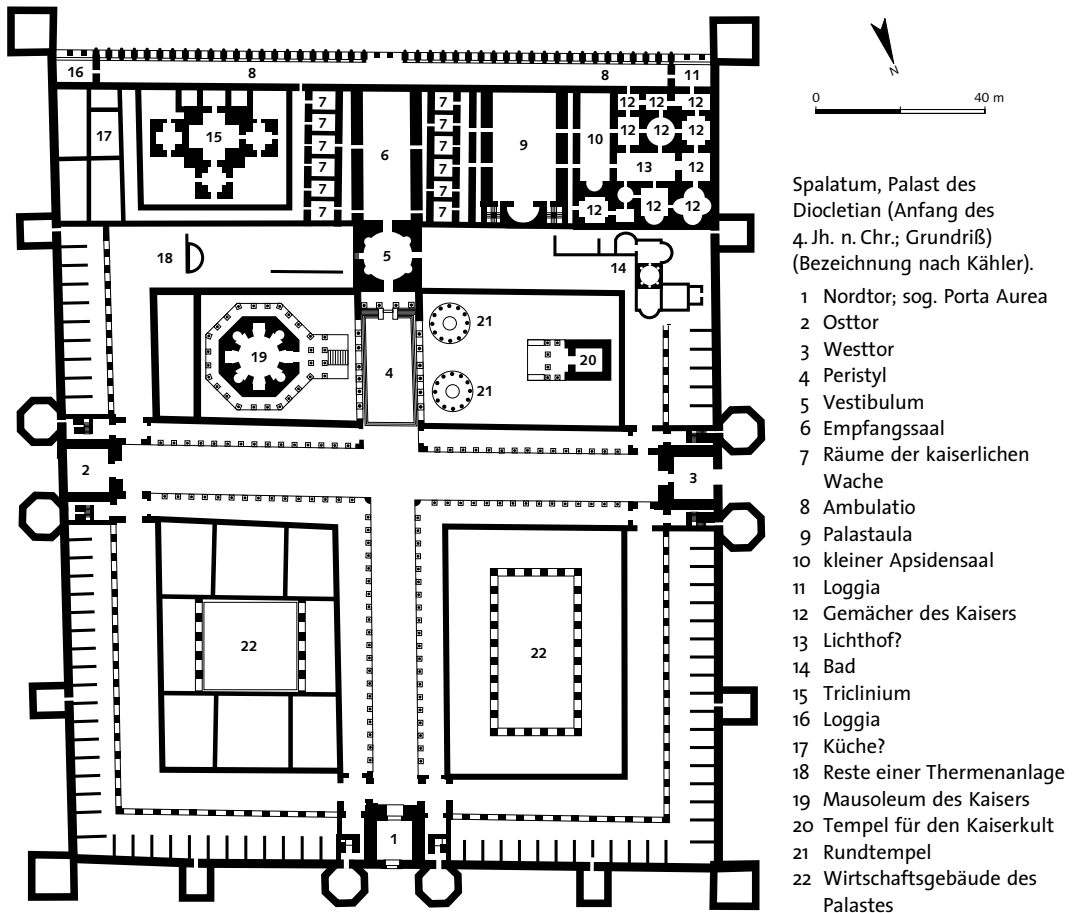
Der P.-Komplex der röm. Kaiser entsteht gewissermaßen im Zuge eines hundertjährigen Wachstumsprozesses auf dem Palatin, demjenigen der sieben Hügel Roms, der in spätrepublikanischer Zeit ein bevorzugtes Wohngebiet der wohlhabenden stadtröm. Oberschicht war. Keimzelle ist das Haus des Augustus, das im Laufe der Regentschaft dieses ersten röm. Kaisers (27 v. Chr. – 14 n. Chr.) zwar räumlich vergleichsweise klein und bescheiden im Sinne eines traditionellen röm. Stadthauses bleibt,



'Irāq al-Amīr (Jordanien), Palast des Hyrkanos (187 v. Chr.; Grundriß).

1 Eingangshalle mit Säulen	5 Kammern
2 Treppe zum Obergeschoß	6 Umlaufender Gang
3 Prunksaal	7 Südl. Vorhalle mit Säulen
4 Innere Wasserbecken	

dennoch aber durch dekorative Ausstattung und vor allem durch den Anbau zweier Peristylhöfe und eines Apollontempels erhebliche repräsentative Aufwertung erfährt. Im Laufe jener Jahre wandelt sich der Palatin von einem Wohngebiet hin zum exklusiven Refugium des röm. Kaisertums, beginnend mit einer zunächst weitgehend privat initiierten Inbesitznahme des Terrains (Ankauf) durch Augustus. Auf diese republikanischen Traditionen verweisen die offiziellen Bezeichnungen der P., die



durchweg als *Domus* (also als Stadthaus) titliert sind. Tiberius und Caligula erweitern den Komplex, unter Nero entsteht ein erster durchgehender, nun auch offizieller Herrscher-P. (*domus Tiberiana*), verbunden mit großzügigen, bis an das Forum Romanum reichenden *Gartenanlagen* (und nach 64 n. Chr. noch erweitert um die *Domus Aurea*, die riesige P.-Villa in der Senke beim *Kolosseum*). Unter Domitian erfolgte eine komplette Neubebauung des gesamten Areals und Einschluß nur der aus Traditionsgründen erhaltungsbedürftigen Altbausubstanz wie Tempel und Augustushaus. Der Komplex aus der sogenannten *domus Flavia* und der *domus Augustana* tritt nunmehr architektonisch geschlossen und als eine bauliche Einheit vor

Augen; die *Domus Flavia* fungierte als öffentliches P.-Areal, die *Domus Augustana* umfaßte die Privaträume; beide Bereiche waren um ein *Gartenperistyl* gruppiert. Im Osten wurde die Bebauung durch ein *Hippodrom* abgeschlossen. Der Komplex wurde in den folgenden Jahrhunderten nur noch geringfügig verändert, in severischer Zeit im Südosten noch einmal ergänzt und renoviert, im Jahr 410 n. Chr. im Zuge der Verlagerung der Residenz nach Konstantinopel aufgegeben.

Bereits in den äußeren und inneren Wirren des 3. Jh. n. Chr. war es üblich, daß Kaiser sich nur noch selten oder gar nicht mehr in Rom aufhielten; entsprechend begegnen jetzt P.-Anlagen auch in grenznäheren Residenzstädten außerhalb Roms. Beson-

ders in der Zeit der Tetrarchie unter Diokletian entstehen in Mailand, Trier, Sirmium und Thessaloniki große P.-Anlagen, die – wie im Fall des Galerius-P. von Thessaloniki – z. T. das halbe Stadtgebiet vereinnehmen. Für die permanent im Reich umherziehenden Kaiser wurde es üblich, »Reise«-P. zu erstellen, in z. T. erheblicher Baugeschwindigkeit. Als ein solcher kann der tetrarchische P. von Gamzigrad in Serbien (nahe der Via Egnatia gelegen) gelten. Ein Sonderfall solcher P.-Bauten ist schließlich der Diokletians-P. in Spalato/Split, der als repräsentativer Ruhesitz dieses emeritierten, nicht im Amt gestorbenen Kaisers gedient hat.

Seit Augustus war es auch für röm. Kaiser üblich, in alter republikanisch-aristokratischer Tradition neben der Domus mindestens eine $\nearrow$ Villa zu besitzen; Prototypen solcher Kaiservillen sind die Villa Jovis des Tiberius auf Capri, die Villa des Domitian bei Castel Gandolfo oder die Hadriansvilla bei Tivoli. Sie alle übernahmen P.-Funktionen immer dann, wenn der kaiserliche Troß anwesend war (und waren baulich dafür auch vorbereitet), ohne indessen architekturhistorisch bzw. bautypologisch als P. gelten zu können.

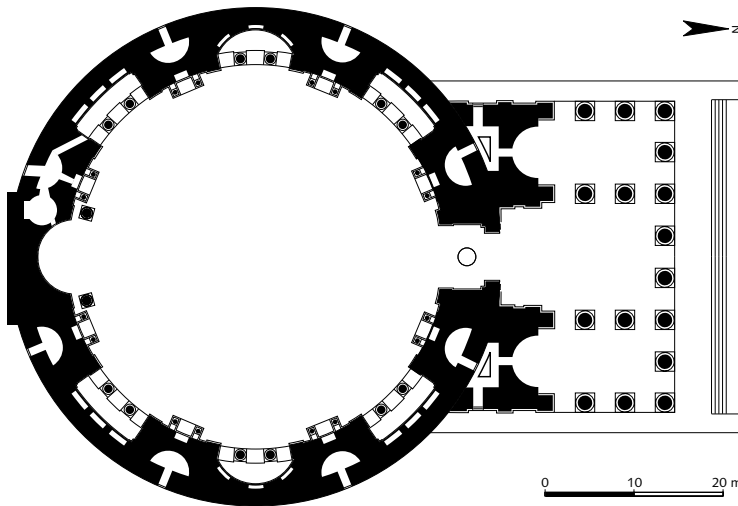
Lit.: W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige*, 1996. – A. Hoffmann, U. Wulff, *Kaiserpaläste auf dem Palatin in Rom*, 2004. – H. P. Isler, *Die Residenz der röm. Kaiser auf dem Palatin. Zur Entstehung eines Bautyps*, in: *Antike Welt* 9, 1978, 3–19. – A. G. McKay, *Houses, Villas, and Palaces in the Roman World*, 1975. – E. Lévy (Hrsg.), *Le système palatial en Orient, en Grèce et à Rome*, Kongreß Strassburg (1985), 1987. – A. Mazarakis Ainan, *From Rulers' Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece (1100–700 B. C.)*, 1997. – I. Nielsen, *Hellenistic Palaces*, 21999. – dies., *DNP* 9, 2000, 175–185 s.v. *Palast IV.* – *Palast und Hütte. Beiträge zum Bauen und Wohnen im Altertum*. Kongreß Bonn (1979), 1982. – K. M. Swoboda, *Röm. und romanische Paläste*, 1969.

Pantheon Griech. für »alle(n) Götter(n)«; allgemeine Bezeichnung für seit dem Hellenismus geläufige Heiligtümer, in denen die Gesamtheit der Götter verehrt wurde. Hiervon ist die spezielle Bezeichnung eines Baukomplexes auf dem Marsfeld in Rom abgeleitet (CIL 6, 896; Plinius, *Naturgeschichte* 36, 4, 38; Cassius Dio 53, 27, 2–3; 54, 1, 1), dessen tatsächliche Kultzuordnung aber ungewiß bleibt. Dieses stadtröm. P., in seiner überlieferten Form

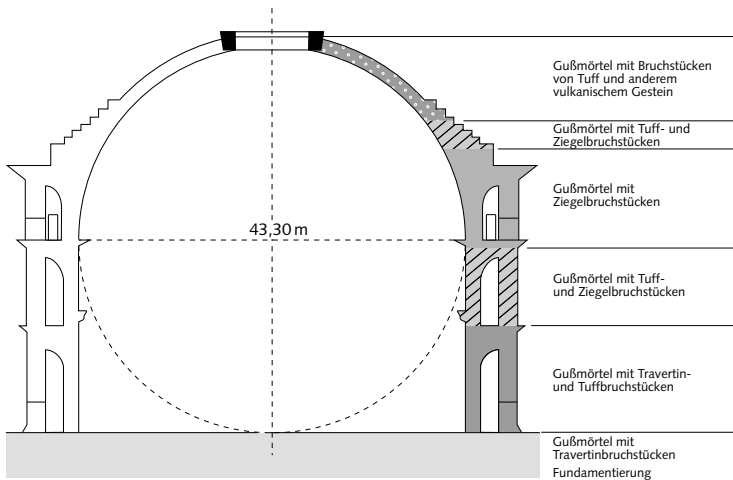
ein Rundbau mit offener $\nearrow$ Kuppel aus hadrianischer Zeit, geht gemäß seiner Architrav-Inschrift (CIL 6, 896) sowie einer Schilderung bei Cassius Dio (53, 27, 2–3) auf Marcus Vipsanius Agrippa zurück. Die durch Blitzschlag und Feuer mehrfach zerstörte und wieder aufgebaute Anlage (bezeugt sind u. a. Brände um 80 bzw. 110 n. Chr.) entstand vermutlich um 25 v. Chr. als ein offenes *templum* (also als ein eingefriedeter Kultbezirk und nicht als geschlossener Baukörper). Das in seiner baulichen Form kontrovers diskutierte Agrippa-P. war dabei ein Bestandteil der augusteischen Gesamtplanung des Marsfeldes mit im Detail unklarer Funktion bzw. Bestimmung (wohl aber nicht, wie vereinzelt vermutet, ein Tempel für Mars »in campo«).

Der heute gut erhaltene hadrianische Bau besteht zur Gänze aus Gußmauerwerk ($\nearrow$ Mauerwerk; $\nearrow$ Zementbauweise). An eine rechteckige, dreischiffig ausgebaute, repräsentative Giebel-Vorhalle mit achtsäuliger korinthischer Front (monolithische Säulen) schließt sich ein Rundbau an, dessen Zylinder (äußerer Durchmesser ca. 65 m; innerer Durchmesser 43,30 m) mit einer halbkugelförmigen Caementa-Kuppel überdacht ist, deren Scheitelhöhe dem Durchmesser des Zylinders exakt entspricht. Versuche, für dieses Baukonzept den unter Trajan tätigen $\nearrow$ Apollodoros von Damaskus als Architekt namhaft zu machen, überzeugen nicht. Die Kuppel ist mit Kassetten ausgekleidet ($\nearrow$ Lacunar); das $\nearrow$ Opaion mißt im Durchmesser ca. 8,90 m. Die Innenwände mit ihren 7 Nischen sind aufwendig mit $\nearrow$ Inkrustationen versehen; inwieweit dieser Buntmarmordekor jedoch insgesamt antiken Ursprungs ist oder mit einer barocken Umgestaltung im Jahr 1747 zusammenhängt, bleibt in Einzelheiten umstritten.

Das hadrianische P. ist in severischer Zeit restauriert (Architrav-Inschrift aus dem Jahr 202), im Jahr 608 dann unter Kaiser Phokas durch Papst Bonifatius IV. in eine Kirche umgewandelt worden. Das P. war seit dem 16. Jh. als eines der am besten erhaltenen Gebäude der Antike vielfach Gegenstand architektonischer Studien; die Zeichnungen bei Antoine Desgodetz (*Les édifices antiques de Rome*, Erstausgabe 1682) gelten als früheste, auch nach heutigen Kriterien noch wissenschaftlich zu nennende Bauaufnahmen und sind in diesem Sinne eine Pioniertat der klassischen Archäologie.



Rom, Pantheon. Grundriß
(3. Bau-Phase; 118–125 n. Chr.).



Pantheon, Querschnitt.

Lit.: K. de Fine Licht, *The Rotunda in Rome*, 1966. – P. Godfrey, D. Hemsoll, *The Pantheon: Temple or Rotunda?* in: M. Henning, A. King (Hrsg.), *Pagan Gods and Shrines of the Roman Empire*, 1986, 195–209. – D. und G. Gruben, *Die Türe des Pantheon*, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Rom 104, 1997, 3–74. – W.D. Heilmeyer, *Apollodorus von Damaskus, der Architekt des Pantheon?* in: *Jahrbuch des DAI* 90, 1975, 316–347. – W.L. MacDonald, *The Pantheon*, 1976. – ders., in: N. Thomson de Grummond (Hrsg.), *An Encyclopedia of the History of Classical Archaeology*, 1996, 847–851, s.v. Pantheon. – E. Thomas, *The Architectural History of the Pantheon in Rome from Agrippa to Septimius Severus via Hadrian*,

in: *Hephaistos* 15, 1997, 163–186. – A. Ziolkowski, *Was Agrippa's Pantheon the Temple of Mars in campo?*, in: *Papers of the British School at Rome* 62, 1994, 261–277.

Paradeisos Aus dem Persischen (und der persisch-assyrischen Repräsentationsarchitektur) abgeleiteter antiker Begriff (darauf zurückgehend der moderne Terminus ›Paradies‹) für einen großflächigen, eingezäunten Park, der in der klassischen Antike im Kontext hellenistisch-röm. Palastanlagen der Vorhal-

tung von Wildtieren für die Jagd diente. Vgl. hier ↗ Gartenanlagen.

Lit.: B. Andreae, Am Birnbaum. Gärten und Parks im antiken Rom, 1996. – W. Fauth, Der königliche Gärtner und Jäger im Paradeisos, in: Persica 8, 1979, 1–53.

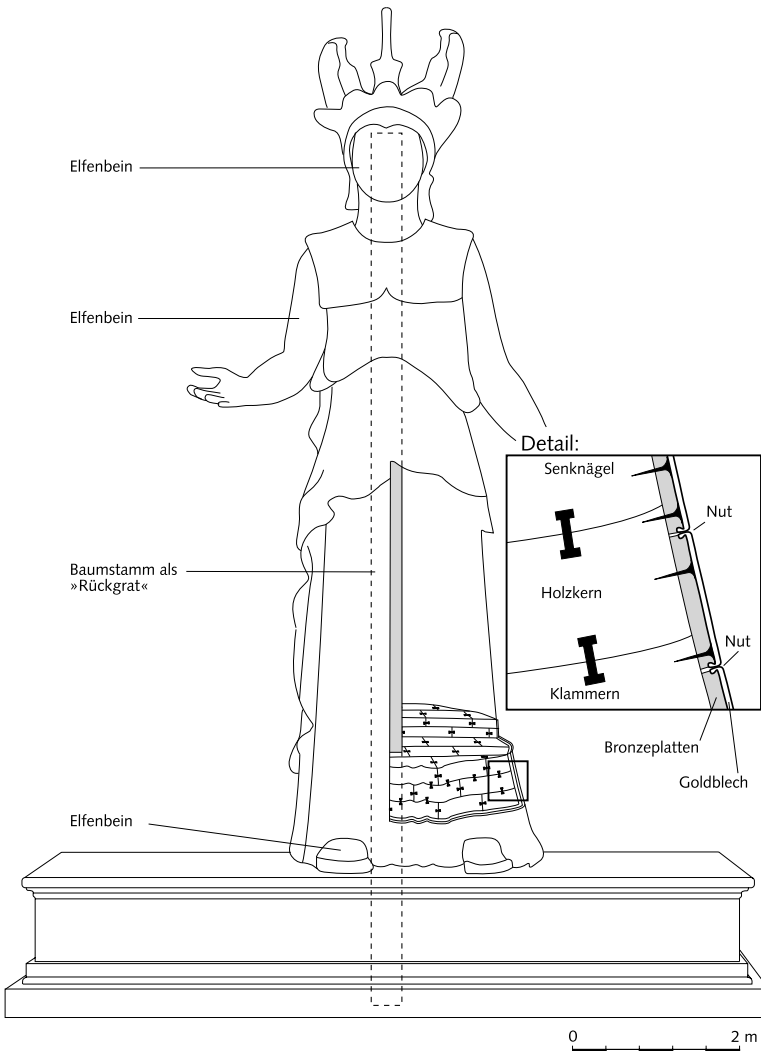
Paraskenion Griech. »Nebenbühne«; ein vorspringender Anbau des Bühnengebäudes (↗ Skene) im griech. ↗ Theater beiderseits der ↗ Orchestra, seit dem 4. Jh. v. Chr. geläufig. Seit dem 2. Jh. v. Chr. wird ein quer zur ↗ Cavea ausgerichtetes Proskenenion (↗ Vorbühne) als Ersatz für das P. ausgebildet, auf das

sich dann, von der Orchestra weg, die Theateraktion verlagert.

Lit.: K. Majewski, The Genesis and Development of the Proskenenion, in: Epitymbion R. Haken, 1958, 92–95. – A. Wiegand, Das Theater von Solunt. Ein besonderer Skenentyp des Späthellenismus auf Sizilien, 1997.

Parkanlagen ↗ Garten, Gartenanlagen

Parthenon Tempelförmiges Bauwerk auf der Akropolis von Athen (↗ Tempel). Benannt nach dem u. a. von Pausanias (1, 23, 5–7) bezeugten, 12 m hohen



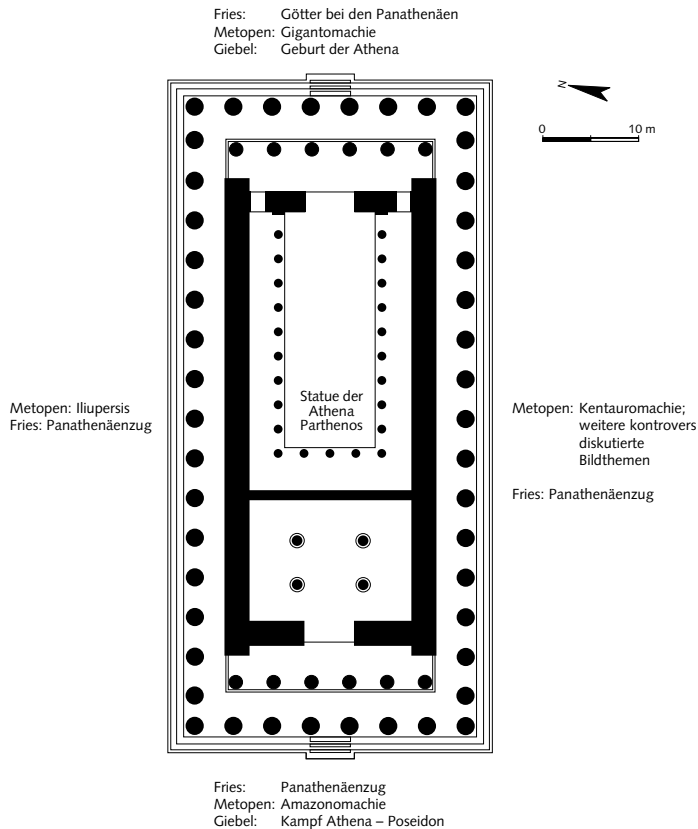
Innenansicht der Athena Parthenos: hypothetische Rekonstruktion (nach G. P. Stevens). Die Goldbleche waren den antiken Berichten zufolge abnehmbar. Die Vertiefung für das »Rückgrat« ist noch im Cella-Boden des Parthenon zu sehen. Die künstlerische Oberfläche war durch die Bronzeplatten und das Goldblech gestaltet.

Gold-Elfenbein-Standbild der Athena Parthenos des Phidias im Innern des Bauwerks. Die Kultfunktion des P. wird von der archäologischen Forschung kontrovers diskutiert. Bis heute ist es indessen weder gelungen, einen Kult der Athena Parthenos noch einen dem Bau zugehörigen Altar nachzuweisen; es ist deshalb mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, daß der P. ein kultloser Repräsentationsbau der Polis Athen im technischen Sinne eines ↗Schatzhauses, nicht jedoch ein Tempel in sakral-rechtlichem bzw. kultpraktischem Sinn war.

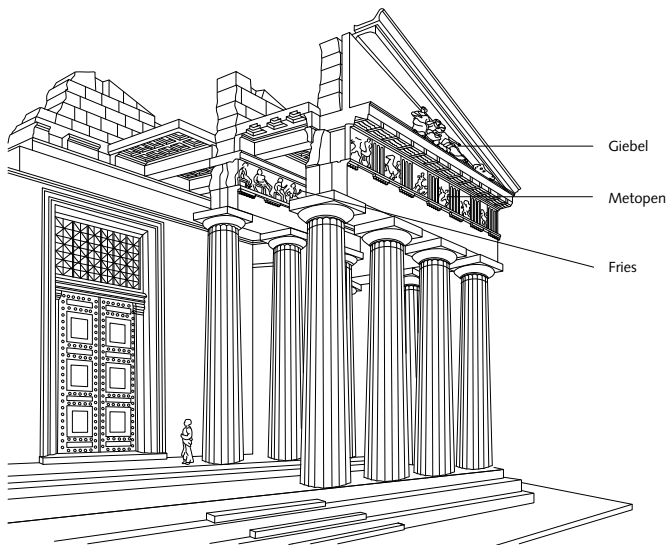
Der heute vorhandene P. gilt als Höhepunkt des klassisch-dorischen Säulenbaus; die ausgewogenen, miteinander vielfach in Beziehung stehenden und kommensurablen ↗Proportionen bilden den Kulminationspunkt der Entwicklung von Maßen und Maßverhältnissen im griech. Tempelbau. Als Architekten sind ↗Iktnos und ↗Kallikrates überliefert. Der P. entstammt der perikleischen Ära Athens; er wurde zwischen 447 und 432 v. Chr. als dorischer Peripteros mit 8 x 17 Säulen (Stylobatmaß: ca. 30,88 m x 69,50 m) zur Gänze aus pentelischem Marmor erbaut und war zu seiner Zeit neben dem Zeustempel von Olympia der größte und aufwendigste Steinbau des griech. Festlandes. Das gesamte architektonische Konzept des P. ist auf die ↗Cella mit dem von Beginn an mitgeplanten Prunkbild der Athena hin ausgerichtet. Markante architektonische Besonderheiten (die überaus engen Seitenptera [↗Pteron]; die über das notwendige Maß weit hinausgehende Kontraktion der Eckjoche [↗Dorischer Eckkonflikt]; die im dorischen Tempelbau seltene Achtzahl der Frontsäulen; ↗Octastylis) erklären sich aus eben der überbreiten, ganz auf diese Skulptur hin orientierten Cella mit ihrer umlaufenden, zweigeschossigen Galerie und dem quergelagerten Postament für das Götterbild. An der Front der Cella befanden sich, rechts und links des Zugangs, vermutlich zwei große ↗Fenster, die den Innenraum in ein günstiges Licht setzen konnten. Der Vorder- und Rückseite der insgesamt aus zwei getrennten Räumen bestehenden Cella war je eine sechssäulige Halle vorgelagert; der rückwärtige Raum mit vier ionischen Innensäulen (erstmalig wurden hier die dorische und die ionischen Bauordnung miteinander kombiniert) barg den athenischen Staatsschatz und war mittels eines massiven Schergitters verschließbar.

Sicher bezeugt ist für den perikleischen P. ein Vorgängerbau, der – offenbar unvollendet – während der Perserkriege zerstört und dann in die Substruktionen des Neubaus integriert wurde; für den Neubau mußte das Terrain der Akropolis nach S. hin erweitert, neu terrassiert und mit einer massiven Stützmauer gesichert werden. Der ›Vor-P.‹ war ebenfalls als ein dorischer Peripteros geplant, jedoch mit stark gelängtem, noch in archaischer Tradition stehendem Grundriß (6 x 16 Säulen). Die exakte zeitliche Einordnung dieses Vorgängerbaus ist umstritten und wegen der besonderen Umstände der Akropolis-Ausgrabungen im 19. Jh., die zu einer fast vollständigen Vernichtung der Befunde geführt haben, heute archäologisch auch kaum mehr klärbar; die größte Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, derzufolge der Bau in den 490er Jahren begonnen wurde. Ein von der älteren Forschung vielfach ex nihilo gefolgelter ›Ur-P.‹, ein Vorgänger des ›Vor-P.‹, bleibt weiterhin archäologische Fiktion; keinerlei literarische oder archäologische Evidenz kann diese Annahme plausibel und widerspruchsfrei begründen.

Der P. war in einmalig prächtiger Form mit ↗Bauplastik geschmückt: Um die Cella herum wand sich ein gut 160 m langer, 1,02 m hoher Fries in Flachrelief, alle 92 Metopenfelder der Ringhalle waren in Hochrelief dekoriert, die beiden Giebel (lichte Höhe 3,46 m) zierten freiplastische Gruppen (insgesamt über 20 Figuren und je zwei Pferdegespanne). Die Bildthemen (Fries: Panathenäischer Festzug im Beisein der Olympier; Metopen: mythische Kämpfe; Giebel: Athena-Geburt und Streit zwischen Athena und Poseidon um Attika) bildeten ein sublim verwobenes Netz von Aussagen, die die Ansprüche und Selbstauffassungen der Großmacht Athen visualisierten. Kulminationspunkt dieses ›Skulpturenprogramms‹ war das heute nur noch in hellenistisch-röm. Kopien überlieferte Standbild der Athena Parthenos mit seinen zahlreichen weiteren Reliefbildern an Schuhsohlen, Sockel, Helm und Schild. Nach Thukydides (2, 13, 5) waren die reliefierten Goldplatten im Gesamtwert von 44 Talenten Teil des Staatsschatzes; sie konnten jederzeit demontiert, nachgewogen und im Ernstfalle auch eingeschmolzen werden (was einen beredten Einblick in das Kunstverständnis des klassischen Griechenland gibt).



Athen, Parthenon.
Grundriß und Verteilung
der Bauplastik (447–432 v. Chr.).



Pathenon.
Positionen der Skulpturen

Lit.: E. Berger (Hrsg.), Parthenon-Kongreß Basel 1982, 1984 (dazu B. Fehr, in: *Gnomon* 60, 1988, 624–631). – J. Boardman, *The Parthenon and its Sculptures*, 1985. – F. Brommer, *Die Parthenonskulpturen*, 1979. – J. Bruno (Hrsg.), *The Parthenon*, 1974. – D. Castriota, *Myth, Ethos and Actuality. Official Art in the 5th Century b.c. Athens*, 1992. – H. Drerup, *Parthenon und Vorparthenon: Zum Stand der Kontroverse*, in: *Antike Kunst* 24, 1981, 21–37. – B. Fehr, *Zur religionspolitischen Funktion der Athena Parthenos im Rahmen des delisch-attischen Seebundes*. Teil 1 in: *Hephaistos* 1, 1979, 71–91; Teil 2 in: *Hephaistos* 2, 1980, 113–125; Teil 3 in: *Hephaistos* 3, 1981, 55–93. – Ch. Höcker, L. Schneider, *Pericle e la costruzione dell'Acropoli*, in: S. Settis (Hrsg.), *I Greci* 2, 2, 1997, 1239–1274. – dies., *Phidias*, 1993, 61–130. – W. Hoepfner (Hrsg.), *Kult und Kultbauten auf der Akropolis*, 1997. – B. Holtzmann, *L'Acropole d'Athènes*, 2003, 101–145. – J. Hurwitt, *The Athenian Acropolis*, 1999, 154–222. – O. Palagia, *The Pediments of the Parthenon*, 1993. – R. F. Rhodes, *Architecture and Meaning on the Athenian Acropolis*, 1995, 89–113 (dazu: Ch. Höcker, in: *Gnomon* 71, 1999, 629–635). – L. Schneider, Ch. Höcker, *Die Akropolis von Athen*, 2001, 111–155. – P. Tournikiotis (Hrsg.), *The Parthenon and its Impact in Modern Times*, 1994. – S. Woodford, *The Parthenon*, 1981.

Pástas Antiker architektonischer Terminus technicus; die raumförmige Querhalle, die beim griech. ↗Haus den Hof mit dem dahinterliegenden Wohntrakt verbindet; eine Erweiterung der vom Hof ausgehenden Korridorhalle (↗Prostas) älterer Wohnhäuser, z.B. der Häuser von Priene, hin zu einer Art Korridor und deshalb typologisch bestimmendes Element spätklassisch-moderner Wohnhäuser wie derjenigen von Olynth. Das P.-Haus bildet die Keimzelle späterer großflächiger Peristylhäuser.

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im Klassischen Griechenland*, 21994, 354 s.v. Pastas. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 176–178.

Pavimentum Lat., auf eine Systematik von Plinius (Naturgeschichte) zurückgehender Begriff, der im weiteren Sinne jede Art befestigter Bodenbeläge in architektonischem Kontext bezeichnet. Das Spektrum antiker P. reicht vom gestampften Lehmbooden mit verschiedenartigen Splitt- oder Bruchstein-Verfestigungen über wasserdichte Estrichböden, Plattenbeläge, Ausziegelungen (↗Ziegel, Ziegelbauweise) bis hin zu umfassend dekorierten Formen (Bodenmosaiken, zunächst aus groben Kieselsteinen und meist

schwarz-weiß gehalten, seit dem 3. Jh. v. Chr. dann geschliffen und aus farbigen Steinchen). Als hervorstechend galten die angeblich im punisch-karthagischen Bereich erfundenen und von den Römern als eine besonders aufwendige Form des Ausstattungsluxus geschätzten, fein geschliffenen Mörtel-Estrich-Böden aus polychromem Ziegelschrot, die eine Art Terrazzo-Effekt erzielten (*opus signinum*).

Lit.: M.E. Blake, *The Pavements of the Roman Buildings of the Republican and Early Empire*, 1930. – M. Donderer, *Die antiken Paviment-Typen und ihre Benennung*, in: *Jahrbuch des DAI* 102, 1987, 365–377. – A.M. Panayides, in: *DNP* 9, 2000, 452–453 s.v. Pavimentum (m. weiterer Lit.).

Pendentif Französisch; moderner Terminus technicus für die Überleitung einer runden Kuppel von einem quadratischen oder polygonalen Grundriß her durch gewölbte, dreieckige Zwickelflächen (Trompen); P.-Kuppeln finden sich erstmals vereinzelt in der Spätantike und werden dann in der Nachantike zu einem gängigen Konstruktionsmuster bei Kuppelbauten. Vgl. hier ↗Kuppel m. Abb.

Peripteros Von griech. *perí*, ›herum‹, und *pterón*, ›Umgang‹; analog zum ↗Dipteros ein Ringhallentempel mit einfachem, umlaufendem Säulenkranz (↗Tempel). Der P., der sich mit im 5. Jh. v. Chr. kanonischen 6 x 13 Säulen auf dem Stufenbau (↗Krepis; ↗Stylobat) erhebt (im 6. Jh. v. Chr. finden sich demgegenüber verschiedene andere Konzepte, besonders verlängerte Bauformen, vor allem im Westgriechenland), bildet den Regelfall des griech. Tempels. Die Art und Weise der Regelmäßigkeit der Säulenstellung (↗Interkolumnium; ↗Joch) ist ein probater Gradmesser für die chronologische Einordnung eines Bauwerks; im 6. Jh. schwanken die Dimensionen des Joches bzw. des Interkolumniums erheblich, z.T. sind die Abstände der Säulen an Front und Flanken drastisch unterschiedlich (z.B. am Tempel C in Selinunt). Umlaufend gleiche Jochmaße bei gleichermaßen identischen Abständen der Ringhalle zu den Cellawänden finden sich seit dem älteren Poseidon-Tempel von Kap Sounion (ca. 490 v. Chr.) und dem ›Athena-Tempel in Paestum (ca. 500 v. Chr.) zunehmend häufig und werden zum Kennzeichen klassischer Tempelbaukunst; herausragendes Beispiel ist der Zeus-Tempel von

Olympia (vgl. ↑Libon m. Abb.). Ausgenommen vom regelmäßigen Abstand der Säulen ist das Eckjoch (↑Dorischer Eckkonflikt); verschiedene Verfeinerungen (↑Optical Refinements) waren Gegenstand der baulichen Gestaltung des P. und zeigen, in welch hohem Ausmaß in der griech. Antike hier Form variiert und einem theoretischen Ideal angenähert worden ist. Maximale Regelmäßigkeit im Typus des P. findet sich in den ionischen Tempeln des späten 4. und frühen 3. Jh. v. Chr. (z.B. beim Athenatempel von Priene, vgl. ↑Pytheos).

Lit.: B. Fehr, The Greek Tempel in the Early Archaic Period: Meaning, Use and Social Context, in: *Hephaistos* 14, 1996, 165–191. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigent, 1993. – H. Knell, Dorische Peripteraltempel mit gedrunenem Grundriß, in: *Archäolog. Anzeiger* 1975, 10–13. – W. Martini, Vom Herdhaus zum Peripteros, in: *Jahrbuch des DAI* 101, 1986, 23–36. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1980. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 139–141. – H. Riemann, Zum griech. Peripteraltempel. Seine Planidee und ihre Entwicklung bis zum Ende des 5. Jh. v. Chr., 1935. – ders., Hauptphasen in der Plangestaltung des dorischen Peripteraltempels, in: G. E. Mylonas (Hrsg.), *Studies presented to D. M. Robinson I*, 1951, 295–308. – W. Wurster, Dorische Peripteraltempel mit gedrunenem Grundriß, in: *Archäolog. Anzeiger* 1973, 200–211.

Peristasis Gemäß verschiedenen antik-griech. Bauinschriften Bezeichnung des Säulenkranzes (↑Säule), also der Ringhalle am griech. ↑Tempel bzw. an anderen antiken Bauten mit umlaufender Säulenstellung. Die Ringhalle kann einreihig (↑Peripteros) oder doppelreihig (↑Dipteros) ausgebildet sein; vgl. auch ↑Peristyl. Zu formalen Problemen der P. im griech. Tempelbau vgl. ↑Dorischer Eckkonflikt; ↑Inklination; ↑Kurvatur; ↑Proportion.

Lit.: F. Ebert, Fachausdrücke des griech. Bauhandwerks I. Der Tempel, 1910, 23 (m. Nachweis der Bauinschriften). – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 217 s.v. Peristasis.

Peristyl(ion) Von griech. *peri*, »herum« und *stylos*, »Säule«; repräsentatives Element öffentlicher und privater Architektur. P. wird die einen Hof oder Platz begrenzende Säulenhalle (↑Säule) genannt, die mindestens an drei, meist an allen vier Seiten umlaufend ausgebildet (und insofern von einer ein-

fachen Säulenstellung unterschieden) ist; insofern auch der nicht seltene lat. Begriff *quadriporticus*, ↑Portikus. In der griech. Architektur finden sich P. seit dem späten 4. Jh. v. Chr. häufig in Privathäusern (↑Haus), daneben an zahlreichen repräsentativen öffentlichen Bauten, z.B. Gymnasien, Palästen, Bibliotheken, Theatern und verschiedenen ↑Versammlungsbauten (Bouleuterion und Prytaneion). Das P. ist von Beginn an eine herrscherliche Bauform und findet sich bereits in der mykenischen Architektur (Tiryns) als ein Würdezeichen; mit der privaten Verwendung im Hausbau (besonders die Häuser von Delos) hält es auch Einzug in verschiedene Paläste hellenistischer Herrscher (↑Palast).

Die röm. Architektur adaptiert das P. intensiv und im gesamten in der griechisch-hellenistischen Architektur vorgefundenen Verwendungsspektrum. Besonders im Hausbau wird das P. als Ergänzung des ↑Atrium verwendet, häufig nun auch als baulicher Rahmen von ↑Gartenanlagen. Vgl. auch ↑Portikus.

Lit.: J. A. Dickmann, *Domus Frequentata*. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 127–158. – R. Förtsch, *Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius*, 1993, 85–92. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 132–155. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 178f.

Pfeife Moderner Terminus *technicus* aus der Baugeschichte, der die stabförmige »Füllung« einer ↑Kannelur am unteren Teil einer ↑Säule bezeichnet; eine im 2. Jh. v. Chr. in Kleinasien aufkommende, auch in röm. Zeit gängige architektonische Schmuckform.

Lit.: D. Wannagat, Säule und Kontext. Piedestale und Teilkannelierung in der griech. Architektur, 1995, 95–110.

Pfeiler, Pfeilermonument Neben dem ↑Säulenmonument bestand eine weitere Möglichkeit zur Exposition von Denkmälern in ihrer Platzierung auf monumentalen Pfeilern (zur Einbindung des Pfeilers in bauliche Zusammenhänge vgl. ↑Pilaster), eine überwiegend im Hellenismus anzutreffende Form der Herrscherehrung im Umfeld von Heiligtümern. Eine frühe Inszenierung eines Denkmals auf einem Pfeiler ist die bronzene Nike der Messe-

nier und Naupaktier, die, als würde sie herabschweben, auf einem schlanken, 9 m hohen Dreikantpfeiler vor der Ostfront des Zeustempels von Olympia plazierte war. Der Pfeiler war hier, im Kontext der Inszenierung, offenbar allein technisch als Statuenträger bedingt und nicht eigens Gegenstand des Denkmals. Das demgegenüber massige Pfeilermonument als Herrscherehrung ist seit dem 4. Jh. v. Chr. bezeugt (Denkmal für Gorgias von Leontinoi in Delphi; Paus. 10, 18, 7) und tritt in der Folgezeit besonders in Delphi in Erscheinung (u. a. für Attalos I., Eumenes II., Prusias, schließlich der zunächst für Perseus, dann auf dessen röm. Besieger L. Aemilius Paullus umgemünzte, mit reichem Reliefschmuck versehene Pfeiler). Üblich wird ein Herrscherbild zu Pferde oder in einer Quadriga, das sich auf dem Pfeiler erhebt; Vorbild für letzteres war vermutlich das Quadriga-Arrangement auf der Spitze des $\nearrow$ Maussolleions (Abb.).

Auch andernorts wurden Pfeilermonumente als raumgreifende, kleinodienhaft mit Bildschmuck dekorierte oder aus polychromem Baumaterial bestehende Ehrung, die überdies wesentlich von ihrem meist privilegierten Standort profitierten, umgewidmet, z. B. der auf Agrippa umgeweihte Eumenes-Pfeiler aus abwechselnd hellen und dunklen Steinlagen, effektiv plazierte neben der Freitreppe zu den $\nearrow$ Propyläen der Akropolis von Athen. Im Gegensatz zur absichtsvoll-programmatischen Denkmalsurpassung des L. Aemilius Paullus ist hierin jedoch kein Akt der Antipathie, sondern vielmehr eine pragmatisch orientierte Neunutzung eines herausragenden Monuments zu sehen.

Lit.: L. M. Günther, L. Aemilius Paullus und »sein« Pfeilerdenkmal in Delphi, in: Ch. Schubert u. a. (Hrsg.), Rom und der griech. Osten, 1995, 81–85. – K. Herrmann, Der Pfeiler der Paionios-Nike in Olympia, in: Jahrbuch des DAI 87, 1972, 232–257. – B. Hintzen-Bohlen, Herrscherrepräsentation im Hellenismus, 1992. – T. Hölscher, Die Nike der Messenier und Naupaktier in Olympia, in: Jahrbuch des DAI 89, 1974, 70–111. – J. M. Hurwitt, The Athenian Acropolis, 1999, 270–273. – M. Maass, Das antike Delphi, 1993, 210–216. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, 2001, 191. – M. Tiede, Hellenistische Pfeilermonumente im Heraion von Samos und Magnesia am Mäander, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 195, 1990, 213–258.

Pfeilergrab $\nearrow$ Grabbauten

Pfette Moderner Terminus technicus; im Rahmen der Konstruktion des hölzernen Dachstuhls sind die Pf. die Längsbalken (mindestens den Firstbalken und die zwei Widerlagerbalken auf dem Mauerabschluß), auf denen die Sparren als Träger der Dachhaut aufliegen; vgl. hier $\nearrow$ Überdachung.

Pharos $\nearrow$ Leuchtturm

Philon Griech. $\nearrow$ Architekt des 4. Jh. v. Chr., aus Eleusis stammend, jenseits seiner Heimatstadt auch in Athen und vielleicht in Delphi tätig. Ph. war nachweislich der Architekt des nur aus einer berühmten $\nearrow$ Bauinschrift (IG II² 1668) bekannten $\nearrow$ Arsenals im Piräus von Athen ($\nearrow$ Syngraphai), wohl zwischen 347 und 329 v. Chr. erbaut. Ebenfalls inschriftlich gesichert ist seine Tätigkeit bei einem Anbau des Telesterion von Eleusis (Säulenhalle mit Giebel: IG II² 1670, 1671, 1673, 1675, 1680); unsicher hingegen das nur literarisch bezeugte und nicht eindeutig diesem Ph. zuweisbare Wirken in Delphi. Die zahlreichen späteren antiken Erwähnungen seiner Person (u. a. bei Vitruv, Cicero und Strabon) bezeugen eine nicht geringe Bedeutung des Ph. als Architekt; die Verbindung seines Namens mit einem wichtigen Teil der für Analysen des antik-griech. $\nearrow$ Bauwesens zentralen Inschriften hat Ph. auch in der modernen archäologischen Bauforschung einen prominenten Platz gesichert.

Lit.: W. Müller, Architekten in der Welt der Antike, 1989, 188–189. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 301–315 (m. weiterer Lit.)

Piedestal Französisch; moderne Bezeichnung für einen Sockel bzw. einen sockelartigen Unterbau eines Stützgliedes, besonders einer $\nearrow$ Säule. Das in der Nachantike weit verbreitete Prinzip der sich auf einem P. erhebenden Säule findet sich zuerst im Bereich einiger $\nearrow$ Säulenmonumente des 4. Jh. v. Chr. und tradiert sich von dort sowohl in die bekannten Säulendenkmäler der röm. Kaiserzeit als auch, seit hellenistischer Zeit, in den Bereich der geschlossenen Architektur (Sardes, Artemistempel; Pergamon, Zeusaltar und Gymnasium). Es ist möglicherweise abgeleitet von dem die Sockelzone betonend heraushebenden Schmuckmotiv der ω -

lumnae caelatae (↑Bauplastik), etwa am Artemision von Ephesos.

Lit.: D. Wannagat, Säule und Kontext. Pedestale und Teilkannelierung in der griech. Architektur, 1995, 15–93.

Pilaster In der klassischen Archäologie eine moderne, den romanischen Sprachen entlehnte Bezeichnung für einen in die Wand eingebundenen Halbpfeiler. Das Architekturglied besteht analog der ↑Säule bzw. der Halbsäule aus Kapitell, Schaft und Basis. In der archaisch-klassischen griech. Architektur selten (vgl. hierzu aber ↑Ante), tritt der P. im Hellenismus und vor allem in der römisch-kaiserzeitlichen Architektur zunehmend in Erscheinung und findet Verwendung als Gliederungselement großflächiger Wandsysteme, ferner als Tür- und Fensterfassung. Vgl. ↑Fassade. Die intensive Verwendung des P. in Renaissance, Barock und Klassizismus griff auf die röm. Architektur zurück, auf die griech. (besonders den Apollontempel von Didyma) hingegen die markanten Verwendungen des P. in der NS-Architektur der 1930er Jahre.

Lit.: H. Büsing, Die griech. Halbsäule, 1970. – E. Ettlinger, Pilasterkapitelle aus Avenches, in: Fs. R. Laur-Belart, 1968, 278–290 (Lit.). – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 253–256. – A. Scobie, Hitler's State Architecture. The Impact of Classical Antiquity, 1990. Zu weiterer Literatur ↑Ante.

Pinakothek Von lat. *pinacotheca*; Räume für Bildersammlungen. Laut Vitruv (6, 3, 8; 1, 2, 7; 6, 4, 2; 7, 3) sollten der oder die Räume groß und wegen der Lichtverhältnisse nach Norden gelegen sein. Ein Problem bildet die Begrifflichkeit: die allgemein übliche Bezeichnung P. für den Nord-Flügel der ↑Propyläen auf der Athener Akropolis ist nicht antik; andere Bauten, die repräsentative Tafelbilder zur Schau stellten (wie z.B. die ↑Stoa Poikile auf der Athener Agora oder die ↑Lesche der Knidier in Delphi) wurden in der antiken Literatur nicht als P. bezeichnet.

Lit.: W. Ehrlich, Die griech. Tafelmalerei und das Entstehen der Pinakothek, in: Altertum 23, 1977, 110–119.

Piscina Lat. »Becken«, »Schwimmbecken«; ein unüberdachtes, großflächiges künstliches Wasserbecken. Mit P. kann entweder ein Becken im funktionalen Sinne der ↑Natatio im Kontext röm.

↑Thermen beschrieben sein oder aber eine bauliche Anlage für die Fischzucht (dann meist im Kontext röm. Otium-Villen, vgl. ↑Villa).

Lit.: H. Mielsch, Die röm. Villa. Architektur und Lebensform, 1997, 23–32.

Podium ↑Substruktion

Podium-Tempel Moderne Bezeichnung für den Haupttypus des römisch-etruskischen Tempels, der sich auf einem stark erhöhten, massiven, meist über eine breite Freitreppe zugänglichen, künstlich erbauten Podium erhebt. Vgl. ↑Tempel B.

Poliorketik Griech. *poliorkéo*, »eine Stadt belagern, einschließen«. Im Gegensatz zur Errichtung von (defensiv ausgerichteten) Befestigungsbauten der offensive Aspekt der ↑Militärarchitektur, der einen wichtigen Bereich im Tätigkeitsspektrum des antiken ↑Architekten bildete. Unter P. wird jede Art von Bauten, Maschinen und sonstigen technischen Vorrichtungen verstanden, die zu offensiven Kriegs- und Belagerungsaktivitäten notwendig waren.

Lit.: D. Baatz, DNP 10, 2001, 16–21 s.v. Poliorketik.

Polychromie Griech. für »Vielfarbigkeit«, Buntheit. Mehr- bzw. Vielfarbigkeit war in der Architektur der klassischen Antike weiter verbreitet als allgemein angenommen; sie ließ sich entweder durch die Verwendung verschiedenfarbiger, miteinander kontrastierender Materialien (z.B. durch ↑Inkrustation) oder aber durch Bemalung hervorrufen. Architektonische P. wird in der archaischen Baukunst Griechenlands zunächst durch bemalte Terrakotten evoked (Geloer-Schatzhaus in Olympia; ↑Metopen des Tempels C in Thermos), die die steinerne oder hölzerne Gebälkstrukturen optisch repräsentativ verkleidet haben. Farbige Bemalung von Tempelbauten wird gegen Ende des 6. Jh. v. Chr. zur Regel; frühestes derzeit bekanntes Beispiel für eine Bemalung der Steinarchitektur ist der ältere Aphaia-Tempel von Ägina (ca. 570 v. Chr.). Vorherrschend waren die Farben weiß, gelb, blau und rot, die in maximaler Kontrastierung die baulichen Elemente der Gebälk- und Kapitellzonen überzogen. Eines der ältesten bekannten Beispiele für die durch verschiedenfarbiges Material hervorgerufene Buntheit ist in der klassi-

schen Antike das Erechtheion auf der Athener Akropolis, wo der weiß-schimmernde marmorne Skulpturenfries auf einen schwarzgrauen, basaltsteinernen Träger montiert wurde und verschiedenfarbige Glaseinlagen die Kapitelle zierte.

In der röm. Architektur gehörte P. sowohl im technischen Sinne einer farblichen Bemalung als auch hinsichtlich der Verwendung kontrastierender Materialien (besonders Metallapplikationen) zum allgemeinen Repertoire des Bauluxus.

Die Wiederentdeckung der durch vergängliche Bemalung erzeugten P. griech. Tempel von französischen Forschungsexpeditionen zu Beginn des 19. Jh. hat die bis dahin dominante klassizistische Idee einer ›weißen Antike‹ massiv erschüttert und blieb über gut eine Generation umstritten, ja wurde bisweilen sogar explizit negiert (sogenannter ›P.-Streit‹ zwischen Semper und Kugler). Der klassizistische Architekt John Nash (1752–1835) hüllte seine zahlreichen im antik-griech. Habitus errichteten Londoner Bauten, hier dogmatisch Position beziehend, in einen extra von ihm zum Patent angemeldeten, wetterbeständigen altweißen Schutzanstrich.

Lit.: H.-G. Bankel, Farbmodelle des spätarchaischen Aphaia-Tempels von Ägina, in: V. Brinkmann (Hrsg.), *Bunte Götter, Ausstellungs-Kat. München 2003*, 70–83. – M. F. Billot, *Recherches aux XVIIIe et XIXe siècles sur la polychromie de l'architecture grecque*, in: *Paris-Rome-Athènes, Le voyage en Grèce des architectes français aux XIXe et XXe siècles*, Ausst.-Kat. Paris/Athen/Houston 1982/83, 61–125. – A. v. Butlar, Klenzes Beitrag zur Polychromie-Frage, in: *Ein griech. Traum*, Leo v. Klenze, der Archäologe, Kat. 1985, 213–215. – H. Colvin, *A Biographical Dictionary of British Architects 1600–1840*³, 1995, 687–694 s.v. Nash (John). – L. Gericke, H. Schöne, *Das Phänomen Farbe. Zur Geschichte und Theorie ihrer Anwendung*, 1970. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 134 f. – H. Phleps, *Die farbige Architektur bei den Römern und im Mittelalter*, 1930. – S. Pisani, »Die Monumente sind durch Barbarei monochrom geworden«, in: W. Nerdinger, W. Oechslin (Hrsg.), *Gottfried Semper, Ausstellungs-Kat. Zürich/München 2003*, 10–115. – A. Prater, *Streit um Farbe. Die Wiederentdeckung der Polychromie in der griech. Architektur und Plastik im 18. und 19. Jh.*, in: V. Brinkmann (Hrsg.), *Bunte Götter, Ausstellungs-Kat. München 2003*, 256–267. – O. Rückert, *Die Farbe als Element der baulichen Gestaltung*, 1935. – E. M. Stern, *Die Kapitelle der Nordhalle des Erechtheions*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 100, 1985, 405–426

Polygonalmauerwerk ↗ Mauerwerk

Pomerium Im röm. ↗ Städtebau die Grenze zwischen eigentlichem Stadtgebiet und Umland. Die Festlegung des P. geht auf etruskische Riten zurück und war der zeremonielle Höhepunkt einer Stadtgründung; meist wurde – z.B. mit einem Pflug – eine Linie gezogen, die das Stadtgebiet umzog. Vorbild war der mythische Akt der Furchenziehung durch Romulus und Remus bei der Stadtgründung Roms. Das P. definiert die Grenze verschiedener Rechtsstellungen, war durchaus nicht identisch mit einem späteren, oft technisch motivierten Verlauf der Stadtmauer und wurde nach Vergrößerung von Städten selten mit ausgedehnt. Innerhalb des P. waren besondere Regeln zu beachten, u.a. das Bestattungsverbot; zahlreiche Besonderheiten existierten dabei allerdings nur für die Stadt Rom.

Lit.: A. Carandini, *La nascita di Roma*, 1997. – B. Liou-Gille, *Le Pomerium*, in: *Museum Helveticum* 50, 1993, 90–106.

Pons Lat. ›Brücke‹; ↗ Straßen- und Brückenbau.

Pous ↗ Fuß, Fußmaß; vgl. auch ↗ Baumaß, ↗ Längenmaße.

Poros Moderner Terminus technicus für einen groben, relativ weichen, tuffähnlichen Muschelkalkstein (↗ Kalk), der als Baumaterial besonders im griech. Monumentalbau des 6. und 5. Jh. v. Chr. weite Verbreitung fand; wegen der Porosität des Material waren Bauten aus P. in der Regel mit einer abschließenden Schicht aus marmoriertem ↗ Stuck überzogen. Ein spezieller, bei Akte nahe Athen abgebauter P. wurde besonders im 6. Jh. v. Chr. in Athen auch als Material für die Bildhauerei verwendet.

Lit.: R. Heberdey, *Altattische Porosskulptur*, 1919, 7–11.

Porta Lat. für ↗ Tor, Torbau; im Bereich des rechteckigen röm. ↗ Castrum werden regelhaft drei Torbauten voneinander unterschieden: die P. Decumana (↗ Decumanus), das der Feldseite abgewandte Tor, die P. Praetoria (↗ Praetorium), das der Feldseite zugewandte Tor, und die P. Principalis (↗ Principia), das am Ende der auf die Principia führenden zentralen Achse des Castrum gelegene Tor.

Portikus Lat. Begriff mit verschiedenen architektonischen Bedeutungen, die sowohl Bauteile als auch komplexe Bauwerke bezeichnen können. Im engen Sinne meint P. eine meist zweigeschossige Säulenhalle, analog zur griech. ↑Stoa, bzw. eine an eine Trägerarchitektur angefügte Säulenstellung (z.B. die Portiken am ↑Forum, die oftmals Annexe von Basiliken oder anderen platzbegrenzenden Bauwerken waren). Als separiertes und eigenständiges Architekturelement spielte die P. darüber hinaus im Konzept der röm. ↑Villa eine große Rolle. Die Villenbeschreibungen des jüngeren Plinius benutzen den Begriff vielfach, allerdings für sehr verschiedenartige bauliche Sachverhalte, unter denen die weit verbreitete D-förmige P. als eine peristylähnliche Hofumrahmung herausragt (daneben verbindet Plinius die Risalitfassade mit dem Begriff P. und beschreibt schließlich im Rahmen von ↑Gartenanlagen pergolaähnliche P.-Konstruktionen mit deutlich größerer Erstreckung in die Länge als in die Tiefe). Auch die in den Boden eingetiefte ↑Kryptoportikus stellt eine im Baurepertoire der Villa häufig begegnende typologische Variante der P. dar. Die P. war in diesem Kontext wegen besonders wertvoller Baumaterialien (Buntmarmore etc.) Teil des in den Villen betriebenen repräsentativen Bauluxus.

Daneben wird der Begriff P. in der antik-röm. Architekturterminologie für eine massiv ummauerte, geschlossene Marktanlage mit z.T. riesiger Ausdehnung verwendet (in Rom in der Nähe des Tiberhafens, z.B. die Porticus Aemilia oder die Porticus Liviae; die Bezeichnungen sind in der ↑Forma Urbis Romae überliefert); vgl. auch ↑Speicher- und Lagerbauten.

Lit.: P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2001, 95–120; 465–466. – R. Förtsch, *Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius*, 1993, 58–60; 85–92. – A. Nünnerich-Asmus, *Basilika und Portikus. Die Architektur der Säulenhallen als Ausdruck gewandelter Urbanität in später Republik und früher Kaiserzeit*, 1994. – L. Richardson Jr., *A New Topographical Dictionary of ancient Rome*, 1992, 310–320 s.v. Porticus.

Portus ↑Hafenanlagen

Postament ↑Piedestal

Praefurnium Feuerstelle für Kalk- oder Brennöfen; darüber hinaus antiker Terminus technicus für den zentralen Heizraum bei Thermenanlagen. Vgl. ↑Bäder, ↑Heizung, ↑Thermen.

Praetorium Im röm. ↑Castrum das Zelt bzw. im Fall einer dauerhafteren Errichtung der repräsentative Baukomplex des Feldherren in der Lagermitte nahe der ↑Principia. Als P. wird darüber hinaus auch das kaiserliche Hauptquartier im Krieg, im zivilen Bereich dann mitunter der Sitz eines höheren staatlichen Würdenträgers (Provinzstatthalter), bisweilen auch der Wohnort eines Großgrundbesitzers oder ein kaiserliche Villenpalast bezeichnet.

Lit.: B. Andreae, *Praetorium Speluncae*. Tiberius und Ovid in Sperlonga, 1994. – A. Johnson, *Röm. Kastelle des 1. und 2. Jh. n. Chr.*, 1987, 152.

Principia Das Stabsgebäude bzw. die Kommandantur eines röm. Legionärslagers oder Kastells, als administratives und religiöses Zentrum der Anlage in deren Mitte, am Schnittpunkt der beiden Hauptstraßen (↑Cardo, ↑Decumanus) gelegen. Die P. bestand aus einem offenen Hof mit Fahnenheiligtum, um den herum sich die Truppenverwaltung, Waffenarsenale, das ↑Praetorium sowie Versammlungsräume für das Offizierscorps gruppierten. Vgl. hier ↑Castrum.

Lit.: A. Johnson, *Roman Forts of the 1st and 2nd Century AD in Britain and the German Provinces*, 1983. – H. v. Petrikovits, *Die Innenbauten röm. Legionärslager während der Principatszeit*, 1975.

Pronaos Griech. (wörtlich ›Vor-Naos‹, d.h. ›Vor-Tempel‹); die zur Zugangsseite hin meist weit offene Vorhalle der ↑Cella antiker ↑Tempel mit den ↑Anten an den Stirnseiten der Cellawände; des öfteren mit einer zusätzlich zur ↑Peristasis ausgebildeten Säulenstellung davor versehen.

Lit.: J.J. Coulton, *The Second Temple of Hera at Paestum and the Pronaos Problem*, in: *Journal of Hellenic Studies* 95, 1975, 13–24.

Proportion Moderner Terminus technicus in der archäologischen Bauforschung, der im Rahmen einer Baubeschreibung das Verhältnis zweier Strecken zu- bzw. untereinander oder das Seitenverhältnis einer

rechteckigen Fläche im mathematisch-terminologischen Sinn eines Bruches bzw. einer Division ($x:y$) beschreibt. Grundlage der Ermittlung von P. an einem Bauwerk ist dessen detailliertes Aufmaß, für das besonders die deutschsprachige archäologische Bauforschung seit dem späten 19. Jh. (u. a. W. Dörpfeld; K. Koldewey und O. Puchstein) zunehmend präzisere und allgemeinverbindlichere Erhebungs- und Beurteilungsverfahren entwickelt hat.

Inwieweit einzelne, von der modernen Forschung beobachtete bzw. aus einem Bauwerk herausgemessene P. tatsächlich eine antike Bedeutung hatten, also absichtsvoll konstruiert bzw. entworfen worden sind, bleibt umstritten. Anders als durch Angaben für einzelne Maße finden sich in antiken $\nearrow$ Bauinschriften im allgemeinen keine Hinweise auf einen gestalterischen Umgang mit P. Dennoch kann aufgrund regelhafter Anwendung als gesichert gelten, daß einzelne, formal grundlegende $\langle$ Leit-P., etwa im Bereich der Grundrisse und der Frontaufrisse beim griech. Tempelbau, von formaler Ambition geprägt waren; ein Beleg für eine solche Relevanz von P. in der Antike ist zudem der den P. innewohnende $\langle$ relative $\rangle$ Beschreibungsansatz, der – als Ausgangspunkt komparatistischer Formformulierungen wie $\langle$ größer als x $\rangle$, $\langle$ breiter als y $\rangle$, $\langle$ höher als z $\rangle$ usw. – in der Debatte um öffentliche Großbauprojekte wie z.B. im demokratischen Athen des 5. Jh. v. Chr. eine nicht unbedeutende Rolle gespielt haben wird ($\nearrow$ Bauwesen). In der Antike bekannt, jedoch hinsichtlich der Anwendung in der Architektur in der Forschung umstritten ist der Goldene Schnitt (*sectio aurea*), ein Verhältnis, bei dem die Teilung einer Strecke in zwei Abschnitte in der Weise erfolgt, daß sich die ganze Strecke zu ihrem größeren Abschnitt wie dieser zu ihrem kleineren Abschnitt verhält ($AB : AE = AE : EB$). Die dadurch gegebenen Maßverhältnisse sind seit der Renaissance in Kunst und Ästhetik von Bedeutung, in der antiken Architektur jedoch, jenseits der generell problematischen Nachmessung, nicht explizit bezeugt.

Ein Dilemma bzw. sogar eine Aporie liegt darin, daß sich im Sinne der oben skizzierten Methodik jedwede Strecke zu jeder anderen in eine P. setzen und als Parameter einer Baubeschreibung heranziehen läßt – völlig jenseits der Frage der antiken Bau-

intention. Ein zweites, nicht minder gravierendes Problem ist ebenfalls methodischer Natur und durch die moderne Nachmessung bedingt, die wegen des Fehlens anderer Quellen die einzige sachliche Grundlage für die P.-Analyse eines Bauwerks bildet: Oft sind Einzelmaße aufgrund der Befundumstände, etwa wegen fehlender Kantengenauigkeit durch Verwitterung, aber auch aufgrund von Fugenklaffungen, Verschiebungen sowie nachantiken Ergänzungen und Anastilosis-Maßnahmen nur unzureichend genau feststellbar. Hinzu tritt das Phänomen, daß P., die mit großer Wahrscheinlichkeit einstmals planerische Bedeutung hatten (Tempelstylobat, $\nearrow$ Achsweiten der Tempelringhalle, Vermaßung wichtiger kleinerer Bauglieder wie etwa der Metopen und Triglyphen; Säulenaufrisse), im modernen Maßbefund, selbst wenn er auf der Vermaßung antiker, noch erkennbarer Meßpunkte basiert, mit bisweilen überraschender Ungenauigkeit anzutreffen sind – ein Umstand, der besonders im Bereich der griech. Tempelarchitektur zu Kontroversen um grundlegende Fragen der antiken Bauplanung und Baukonzeption geführt hat.

P.-Analysen von typologisch in sich relativ starren Baumustern wie z.B. dem dorischen Ringhallentempel oder von im weitesten Sinne gestalterisch $\langle$ normierten $\rangle$ baulichen Details bleiben gleichwohl ein geeignetes Mittel der Formanalyse und der relativen Datierung. Keinen Bezug zur quellenmäßig dokumentierten antiken Bau- und Lebensrealität haben verschiedene Versuche der irrationalen oder eskapistischen Erklärung von P., die seit den 1950er Jahren verschiedentlich unternommen wurden; besonders die anthroposophisch, pythagoreisch oder anderweitig philosophisch verklärten und mythisierten Tempel von Paestum, aber auch der Parthenon auf der Athener Akropolis haben hierzu herausgefordert.

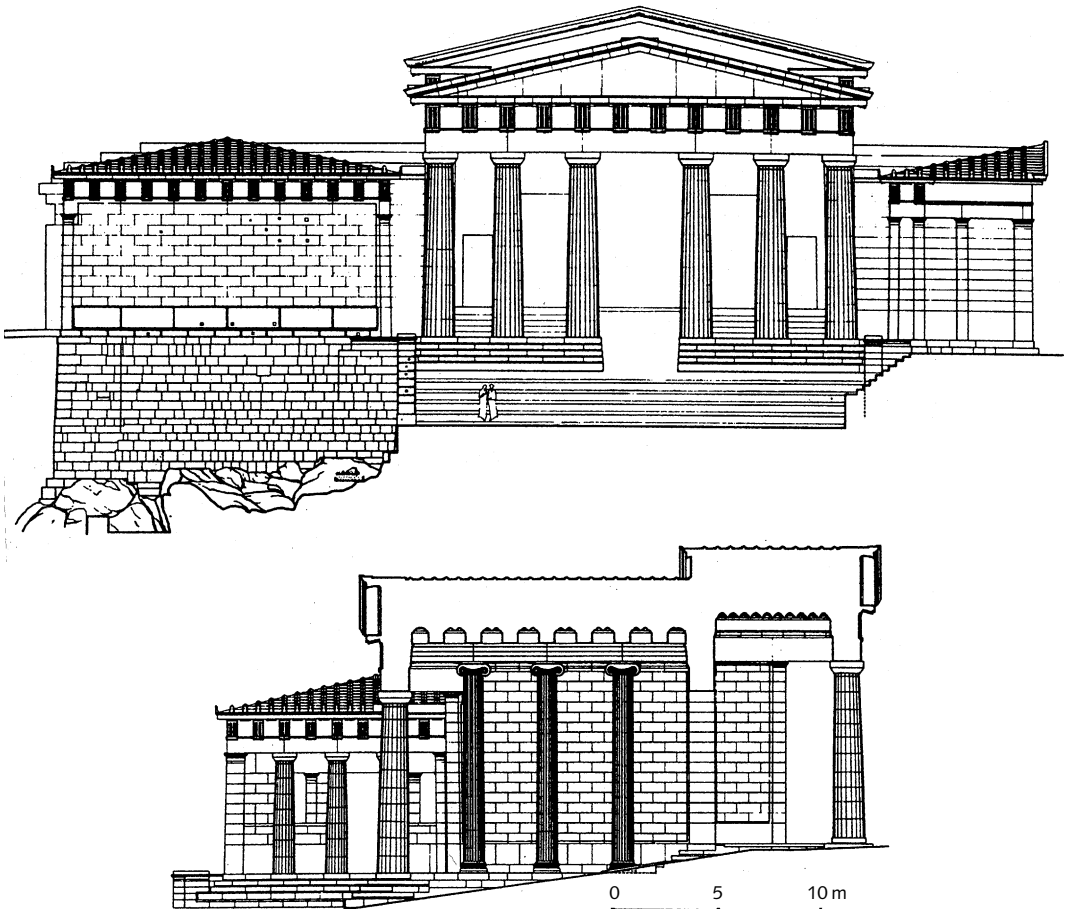
Lit.: J.J. Coulton, Towards understanding doric design: The stylobate and intercolumniations, in: Papers of the British School at Athens 69, 1974, 61–84. – ders., Towards understanding doric temple design: General considerations, in: Papers of the British School at Athens 70, 1975, 59–99. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigento, 1993, 59–67; 203 m. Anm. 262 (Lit.). – Ch. Höcker, H.-Th. Carstensen, Rez. über: R. Schneider-Berrenberg, Sie bauten ein Abbild der Seele, in: Hephaistos 10, 1991, 155–162. – W. Koenigs,

Maße und Proportionen in der griech. Baukunst, in: Polyklet. Der Bildhauer der griech. Klassik, Ausst.-Kat. Frankfurt/M. 1990, 121–134. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984, 150–153. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen der Antike, 1988, 217 s.v. Proportion. – H. Riemann, Hauptphasen in der Plangestaltung des dorischen Peripteraltempels, in: G. E. Mylonas (Hrsg.), Studies presented to D. M. Robinson I, 1951, 295–308. – F. W. Schlikker, Hellenistische Vorstellungen von der Schönheit des Bauwerks nach Vitruv, 1940, 34–40; 50–55.

Propyläen Plural von griech. *prōpylon*, 'Tor'; moderner Fachterminus für die repräsentative, den Hauptzugang rahmende Toranlage, die sich an der äußersten Westseite der Akropolis von Athen erhebt. Be-

zeichnet ist hiermit speziell der mehrteilige, zwischen 437 und 431 v. Chr. errichtete und unvollendet gebliebene Baukomplex des γ Mnesikles, der ein älteres, in den Perserkriegen zerstörtes, repräsentatives Propylon aus dem späteren 6. Jh. v. Chr. (das sich seinerseits an der Stelle eines ursprünglich hofartig ausgestalteten Eingangsbereichs erhoben hatte) ersetzt hat; die plurale Form des Wortes spielt auf die Vielgestaltigkeit dieser neu erbauten Anlage an.

Im Zentrum der P. steht ein geschickt in das ansteigende Terrain gelegter Baukörper mit tempelförmiger Ansicht und sechs dorischen Front- bzw. Rücksäulen – ein für einen Profanbau hochreprä-



Athen, Propyläen, 437–431 v. Chr. Rekonstruierte Front-Ansicht (oben); Schnitt in der Längsachse des Baukörpers (unten).

sentatives, dabei an Sakralität erinnerndes Baukonzept. Als Markierung der Durchgangssituation ist das Mitteljoch signifikant verbreitert, beinhaltet im ↗Fries drei ↗Metopen und drei ↗Triglyphen (sog. Dreimetopen-System, das hier erstmalig auftritt) und ist wegen der erheblichen Spannweite aus metallarmierten Steinarchitraven überbrückt. Der Durchgang wird in der Länge auf jeder Seite von drei sehr schlank proportionierten ionischen Säulen gesäumt, was insofern von Bedeutung ist, als hier erstmalig dorische und ionische Ordnung innerhalb eines Bauwerks anschaulich und harmonisch miteinander verschmolzen sind und zugleich die Proportionierung der Säulen Vorbildcharakter für alle späteren Varianten der attisch-ionischen Ordnung bekam. Im Norden schließt eine als ↗Pinakothek bekannt gewordene Raumfolge an (evtl. ein ↗Banketthaus). Im Süden, in Richtung Athena-Nike-Pyrgos, findet sich das Konzept der Nordhalle nicht, wie vermutlich geplant, symmetrisch gespiegelt, sondern verkürzt und offensichtlich provisorisch abgeschlossen wieder, was zusammen mit den zahlreichen technischen Spuren von Unfertigkeit, die sich namentlich auf der Westseite des Bauwerkes erhalten haben (Gerüstlöcher, nicht abgearbeitete Hebebossen, ungeglättete Wandquader), verschiedentlich Anlaß zu Überlegungen über die Gründe eines Bauabbruches (431 v. Chr. nach Ausbruch des Peloponnesischen Krieges) im Zusammenhang mit einer offenbar konkurrierenden Planung im Bereich des unmittelbar benachbarten Athena-Nike-Heiligtums Anlaß gegeben hat. Zum Grundriß vgl. ↗Torbauten (m. Abb.).

Lit.: R. Bohn, Die Propyläen der Akropolis zu Athen, 1882. – H. Eiteltjorg II, The Entrance to the Athenian Acropolis before Mnesicles, 1995. – W. Hoepfner, Propyläen und Nike-Tempel, in: W. Hoepfner (Hrsg.), Kult und Kultbauten auf der Akropolis, Kongreß Berlin 1995, 1997, 160–177. – T. Kalpaxis, Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und ›Bosser-Stil‹ in der griech. Baukunst, 1986, 127–133. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, ²2001, 160–171. – J. A. K. E. de Waele, The Propylaia of the Acropolis in Athens, 1990.

Propylon ↗Torbauten

Prostylos Bei Vitruv (3, 2, 3) überlieferter architektonischer Fachterminus, der eine der von Vitruv

aufgelisteten Tempelformen markiert (↗Tempel). Der P. ist gemäß Vitruvs Beschreibung ein Antentempel (↗Ante) mit einer Säulenreihe vor dem Pronaos (↗Cella). Eine erweiterte Variante des P. ist der ↗Amphiprostylos.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 217 s.v. Prostýlos. – H. Svenson, Studien zum hexastýlen Prostýlos archaischer und klassischer Zeit, 2001.

Proteichisma Griech. wörtl. ›Vor-Mauer‹; ein speziell verstärkter Mauervorbau bei Befestigungsanlagen als zusätzlicher Schutz vor Beschuß oder Belagerungsmaschinen, vgl. ↗Militärarchitektur.

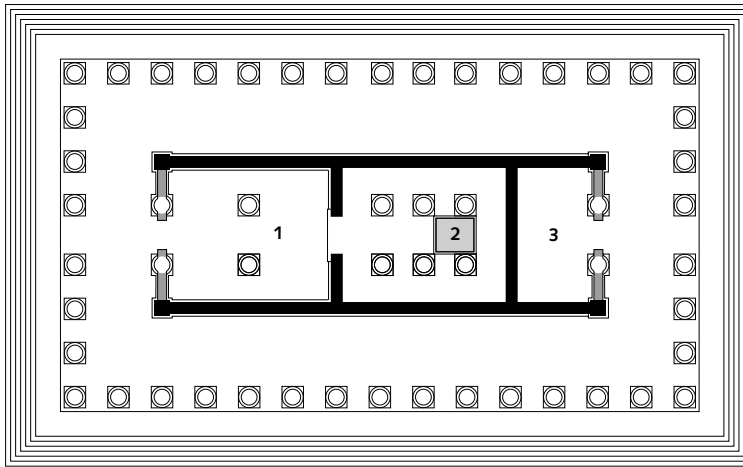
Prothyron Eingangshalle beim griech. ↗Haus in Form eines überdachten, auf den Hof führenden Vorraumes, der die Verbindung von Privatbereich und Öffentlichkeit markiert und in diesem Sinne, da das P. auch Passanten als Unterstand oder Treffpunkt dienen konnte, als kommunikativ verbindendes Element genutzt wurde. Bisweilen war das P. sogar mit Bänken ausgestattet. Das P. konnte nach innen durch eine meist zweiflügelige Holztür verschlossen werden. Zahlreiche P. haben sich an den Häusern Olynths erhalten.

Lit.: W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 355 s.v. Prothyron.

Prytaneion Gebäude, das als Amtssitz der Prytanen (Geschäftsführer der Rats- bzw. Volksversammlung) diente, meist an der ↗Agora gelegen. Vgl. hier ↗Versammlungsbauten.

Lit.: S. Miller, The Prytaneum, 1978.

Pseudodipteros Bei Vitruv (3, 2, 6; 3, 8–9) überlieferter architektonischer Fachterminus, der eine der von Vitruv aufgelisteten Tempelformen markiert (↗Tempel). Der Typus des P. sei laut Vitruv (7 praef. 12) von dem Architekten ↗Hermogenes am Artemistempel von Magnesia am Mäander ausgebildet worden, und zwar durch Weglassung der inneren Säulenreihe eines ↗Dipteros. Charakteristisch ist der dadurch ungewöhnlich weite Umgang (griech. ↗pterón) um die Cella. In diesem Sinne als P. gilt darüber hinaus u.a. der ebenfalls der Artemis geweihte Tempel von Sardis; der des öfteren als P. bezeichnete archaische Tempel G in Selinunt ist



Pseudodipteros:
Magnesia am Mäander,
Tempel der Artemis
Leukophryene, 2. H. 2. Jh. v. Chr.
(schematischer Grundriß).

- 1 Pronaos
- 2 Cella mit Kultbildbasis
- 3 Opisthodom

hingegen vermutlich als unfertig gebliebener Dipteros zu verstehen. In Rom läßt sich der Venus-und-Roma-Tempel als P. auffassen.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 148.

Pseudoisodomes Mauerwerk ↑ Mauerwerk

Pseudoperipteros Bei Vitruv (4, 8, 6) überlieferter architektonischer Fachterminus, der italisch-röm. ↑Tempel bezeichnet, deren seitliche Säulen der Vorhalle sich als der Kernmauer vorgeblendete Halbsäulen um die Cella herum fortsetzen und somit einen »unechten« Säulenkranz ohne einen wirklichen Umgang (griech. ↑pterón) formen; ↑Peripteros. Bekannteste Beispiele sind die »Maison Carrée« in Nîmes, der Tempel in Vienne und der ionische Tempel am Forum Boarium in Rom.

Lit.: R. Amy, P. Gros, La Maison Carrée de Nîmes, 1979. – Ch. Balty, Etudes sur la Maison Carrée de Nîmes, 1960, passim (zum Typus).

Pteron Antik-griech. Bezeichnung für den Umgang (Zwischenraum) zwischen ↑Cella und ↑Peristasis beim Säulenbau, vgl. ↑Tempel.

Puteal Von lat. *puteus*, »Brunnen« abgeleitete Bezeichnung für die profane Einfassung von z. T. überdeckelten Ziehbrunnen (↑Brunnen) oder die steinerne Markierung heiliger Blitzmale. P. waren be-

sonders in der neoattischen Kunst ein beliebter Träger von Reliefskulptur.

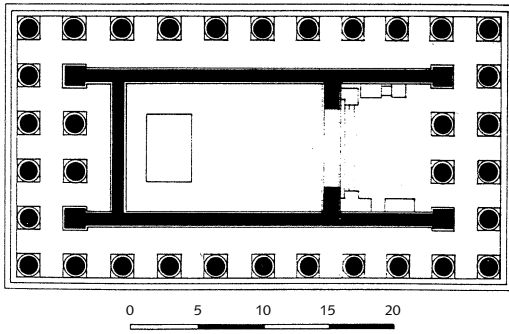
Lit.: E. Bielefeld, Ein neuattisches Puteal in Kopenhagen, in: Gymnasium 70, 1963, 338–356.

Pyknoḥstýlos Antiker ↑Tempel mit einer sehr dicht gestaffelten Säulenstellung, bei dem das ↑Interkolumnium nicht mehr als 1,5 untere Säulendurchmesser breit ist; eine der bei ↑Vitruv (3, 3) beschriebenen fünf »Arten der Tempel« (vgl. ↑Aræostýlos; ↑Diasýlos; ↑Eusýlos; ↑Systýlos).

Pyramidengrab Besondere Form des ↑Grabbaus in der klassischen Antike, die in Gestaltung und Bestimmung der pharaonischen Pyramiden Ägyptens folgt. In der klassischen Antike selten, aber dann mit hohem repräsentativen Anspruch verwandt; bekanntestes Beispiel ist die sogenannte Cestius-Pyramide in Rom vor der Porta S. Paolo (als Grabmal des Tribunen und Prätors Gaius Cestius Epulo, gest. 12 v. Chr., errichtet). Weitere Beispiele sind vor allem aus dem kleinasiatisch-ägyptischen Raum bekannt.

Lit.: F. Coarelli, Rom. Ein archäologischer Führer, 1975, 307 f. – C. Ratté, The Pyramid tomb at Sardeis, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 42, 1992, 135–161.

Pytheos Griech. ↑Architekt des 4. Jh. v. Chr., wohl aus Priene stammend. Zusammen mit ↑Satyros soll er das ↑Maussolleion in Halikarnassos erbaut haben



Priene, Grundriß des Athena-Tempels, 4. Jh. v. Chr.

(Vitruv 7 praef. 12); hier war er offenbar auch als Bildhauer tätig und fertigte nach Plinius (Naturgeschichte 36, 31) die das Bauwerk bekrönende Quadriga mit dem herrscherlichen Paar Maussollos und Artemisia, was ihm den Ruf eines in verschiedenen *téchnai* gleichermaßen meisterhaft bewanderten ›Universalkünstlers‹ einbrachte. Neben diesem prominenten ↑Grabbau ist mit P. vor allem die Errichtung des Athena-Tempels von Priene verbunden, einem in den 330er Jahren mit Stiftungsmitteln Alexanders d. Gr. (Anten-Inschrift) erbauten ionischen Ringhallentempel mit 6 x 11 Säulen, der mit

seiner vollendet rationalistischen Konzeption gewissermaßen den Prototyp des spätklassischen Rasterbaus ionischer Ordnung repräsentiert (Vitruv 1, 1, 12); die spätklassische Ausprägung der ionischen Bauordnung ist wesentlich mit dem Namen P. verbunden. Über beide Bauten hat sich P. umfassend schriftlich geäußert und zählt somit zu den Begründern einer antik-griech. ↑Architekturtheorie; die heute verschollenen Schriften waren ↑Vitruv bekannt und sind über ihn in einigen wenigen Zitaten überliefert, die immerhin zeigen, daß in sie grundsätzliche Erwägungen des Architekten zu ästhetischen und konzeptionellen Fragen eingeflossen sind und daß sie deshalb mehr waren als einfache Baubeschreibungen. Versuche, P. weitere kleinasiatische Bauten ionischer Ordnung des späten 4. Jh. v. Chr. zuzuschreiben (u.a. den Zeustempel im karischen Labraunda), bleiben spekulativ.

Lit.: H. Drerup, Pytheos und Satyros, in: Jahrbuch des DAI 69, 1954, 1–31. – W. Koenigs, Pytheos. Ene mythische Figur der antiken Baugeschichte, in: Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 4, 1983, 89–84. – ders., Planung und Ausbau der Agora von Priene, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul 43, 1993, 381–398. – W. Müller, Architekten in der Welt der Antike, 1989, 191–193. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 116–150 (m. weiterer Lit.).

Q

Quader, Quadermauerwerk ↗ Mauerwerk

Quadrifrons Antik-lat. Bezeichnung für einen ↗ Triumph- und Ehrenbogen mit Durchgängen in alle vier Richtungen, so daß die Konstruktion des Bogens aus vier separierten, erst in der Höhe miteinan-

der verbundenen Pfeilern besteht (z.B. der severische Bogen in Leptis Magna oder der Galeriusbogen in Thessaloniki).

Quadriporticus Lat. Bezeichnung für ein ↗ Peristyl.

R

Rathaus ↗ Versammlungsbauten

Randschlag Im Sinne der ↗ Bosse wird, besonders am griech. Säulen- und Quaderbau, an Mauerquadern eine vorspringende Schutzschicht stehengelassen, die erst ganz zu Ende des Bauprozesses bei der Glättung der Mauer entfernt wurde. Der R. ist ein schmaler Streifen an den vier Rändern des Quaders, der diese Abarbeitung, analog dem ↗ Kannelur-Ansatz der untersten Säulentrommel, vorwegnimmt und die Dimensionierung des Quaders exakt festlegt (und damit die exakte Versatzposition erreichbar werden läßt).

Lit.: ↗ Bosse.

Rednerbühne Unter einer R. (griech. *béma*; lat. *rostra*) wird ein sehr unterschiedlich ausgeformtes, nicht notwendigerweise architektonisches, jedoch erhöhtes Podium, eine Kanzel (frühchristlich: *ambo(n)*) oder eine Art Tribüne verstanden, die den Redner über sein Publikum hinaushob und auf diese Weise nicht nur aus akustischer Sicht sinnvoll war, sondern zugleich auch dem hierauf agierenden Protagonisten im Sinne einer bedeutungsmäßigen ›Heraushebung‹ über die Umgebung Besonderheit verlieh.

Bereits in den archaischen griech. Bürgergemeinschaften wird es, wie in allen zum Konsens gezwungenen größeren Siedlerverbänden, Vorrichtungen für eine R. gegeben haben; jedoch sind die Formen von Plätzen und ↗ Versammlungsbauten dieser Zeit ebenso wie überhaupt die Existenz ausgeprägter Baulichkeiten für diese Zwecke unklar. In der Regel traf sich die Bürgerversammlung auf einer Freifläche, und wenn überhaupt, so diente eine Geländeerhebung als gleichsam natürliche R. Im Kontext der Demokratie kommt, besonders im Athen des 5. und 4. Jh. v. Chr., dem politischen Redner wie auch dem Prinzip der Debatte eine besondere Rolle zu; als R. diente fortan die Bema, ein zunächst eher unschein-

bares, aber baulich gefaßtes Podest, das sich an den Orten erhob, an denen größere Versammlungen tagten: in Athen besonders im Dionysos-Theater am Südabhang der Akropolis, später dann auch in der neugeschaffenen Anlage für die Ekklesia auf der Pnyx, wo die Bema, nun zusehends repräsentativer gestaltet, das Zentrum der Baulichkeiten markierte (und dies auch während einer generellen Umorientierung der Anlage im 4. Jh. v. Chr. blieb).

In dieser ›demokratischen‹ griech. Tradition steht die R. auch in der röm. Republik, wo sie eine wichtige Rolle im kommunalen Leben einnahm. Wohl alle mittellitalischen Städte besaßen an zentralem Ort (Forum, Theater) eine R.; ebenso die röm. Kolonien (z.B. Cosa, Paestum). Oftmals konnte auch ein Tempelpodium als R. hergerichtet werden. Zum Synonym der röm. R. ist die Rostra in Rom auf dem ↗ Forum Romanum, nahe dem ↗ Comitium und der Curia gelegen, geworden. Sie erhielt ihren Namen aufgrund der vom Konsul Gaius Maenius im Jahr 338 v. Chr. hier demonstrativ als Siegesmal angebrachten Schiffsschnäbel, die an den Seesieg vor Antium im Latinerkrieg erinnerten und die diese R. zu einem zentralen Bestandteil röm. Geschichte und röm. Selbstverständnisses werden ließen, wobei sie im Laufe der Geschichte um weitere Schiffstrophäen ergänzt wurde.

Die R. als prunkvoll-monumentale Architektur ist hingegen sowohl in Griechenland wie auch in Rom nicht mit Demokratie und Republik, sondern mit Monarchie verbunden; die R. wurde zum zentralen Ort herrscherlicher Repräsentation, zum Ort für Reden und Ansprachen des Kaisers, der Mitglieder der kaiserlichen Familie oder hoher Beamter. Prägend waren hier die hellenistischen Monarchen; ein gut erhaltenes Beispiel für eine repräsentative R. ist die im Kontext der Attalos-Stoa auf der Athener Agora unmittelbar neben dem panathenäischen Weg fast in den architektonischen Formen eines Altars erbaute Bema. Die verschiedenen Um- und

Ausbauten der stadtröm. Rostra-Anlage und des Comitium-Komplexes unter Caesar und Augustus (u.a. Versetzung und Neubau der ursprünglichen Anlage sowie der Bau einer zweiten Rostra) sind gleichermaßen als herrscherliche Reverenz an eine (vergangene) Republik wie auch als eine umfassende Neuformulierung des Staatsverständnisses zu werten.

Lit.: F. A. Bauer, Stadt, Platz und Denkmal in der Spätantike, 1996, 7–79. – A. Frantz, The Date of the Phaidros Bema in the Theatre of Dionysos, in: *Hesperia Suppl.* 20, 1982, 34–39. – H. J. Schalles, Die hellenistische Umgestaltung der Athener Agora im 2. Jh. v. Chr., in: *Hephaistos* 4, 1982, 97–116. – R. B. Ulrich, The Roman Orator and the Sacred Stage, 1994. – P. Verduchi, Le tribune rostrate, in: *Roma. Archeologia nel centro* 1, 1985, 29–33. – P. Zanker, *Forum Romanum*, 1972.

Refinements ↗Optical Refinements

Regula Lat. ›Leiste‹, ›Latte‹, auch: ›Richtschnur‹. Bei Vitruv (4, 3, 4 u.ö.) verwendeter architektonischer Terminus technicus, der eine mit ↗Guttae versehene Leiste am ↗Epistylon (Architrav) eines Bauwerks dorischer Ordnung bezeichnet. Die R. entspricht in ihrer Abmessung der Breite des ↗Triglyphon und bildet dessen unteren, baulich-strukturell dem Architrav (und nicht dem Fries) zugehörigen Abschluß. Die R. korrespondiert zudem mit den auf dem Fries aufliegenden Blöcken des ↗Geison.

Lit.: D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1980, 254 s.v. Regula. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 112–120.

Rhoikos Griech. ↗Architekt aus Samos des 6. Jh. v. Chr. Nach übereinstimmenden Angaben antiker Schriftquellen (Herodot 1, 51; 3, 41, 3, 60; Vitruv 7

praef. 12; Pausanias 10, 38; Plinius, *Naturgeschichte* 8, 198, 34, 90) war R. überwiegend zusammen mit dem Architekten ↗Theodotos tätig, wobei sich die beiden Personen und die ihnen zugeschriebenen Œuvres schwer abgrenzen lassen. R. ist als Architekt eines großen ↗Dipteros im Hera-Heiligtum von Samos bezeugt, wobei jedoch unsicher bleibt, ob er mit dem ersten monumentalen Bauprojekt des frühen 6. Jh. v. Chr. oder dem Neubau unter dem Tyrannen Polykrates nach der Jahrhundertmitte zu verbinden ist.

Lit.: A. Furtwängler, Wer entwarf den größten Tempel Griechenlands?, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 99, 1984, 97–103. – H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 7–49 (m. weiterer Lit.).

Ringhalle ↗Peristasis

Risalit Italienisch; Bezeichnung für einen in ganzer Höhe des Bauwerks vorspringenden Gebäudeteil, meist in der Mitte (Mittel-R.) oder an den Rändern des Baukörpers (Seiten-R.) gelegen; ein in Renaissance und Barock gängiges Mittel zur Gestaltung von ↗Fassaden, in der antiken Architektur überwiegend im Bereich der röm. ↗Villenarchitektur verbreitet.

Ritzlinie(n) ↗Aufschnürung

Rostra ↗Rednerbühne

Rotunde Freistehendes Bauwerk oder Gebäudeteil mit rundem Grundriß; vgl. ↗Kuppel, Kuppelbau; ↗Tholos; ↗Zentralbau.

Rundtempel ↗Tempel; ↗Tholos

S

Säule, Säulenordnungen**A. SÄULE: TERMINOLOGIE, STRUKTUR UND BAUTECHNIK**

Unter S. versteht man eine runde Stütze, die als ein statisch bedeutsames Bauglied in realem architektonischem Zusammenhang oder aber in miniaturisierter oder reliefierter Form als Dekoration verwendet wird; die S. bildet ein Leitmotiv besonders der antik-griech. ↑Architektur. Im griech. Sprachraum wird sie üblicherweise als *kíon* oder *stylos* bezeichnet, im lat. Sprachraum als *columna*. Die architektonisch verwendete S. besteht in der Regel aus Stein oder Holz (Eiche, Kastanie). Die steinerne S. setzt sich zusammen aus einer Basis (Ausnahme: dorische Ordnung), einem bisweilen monolithischen, meist aber aus mehreren Trommeln zusammengestückten und verdübelten (z. T. auch aufgemauerten) Schaft und einem aus ↑Abakus und ↑Echinus bestehenden ↑Kapitell, das das Auflager für das ↑Epistylon (Architrav) bildet. Gewinnung, Transport und Versatz riesiger monolithischer S. wie etwa der vom hocharchaischen Apollonion in Syrakus mit 8 m Höhe, 2 m Durchmesser und an die 35 t Gewicht waren vielgerühmte Meisterleistungen antiker Ingenieurskunst. Den Abschluß des S.-Schaftes und den Ort des Auflagers für das Kapitell bildet der S.-Hals (↑Hypotrachelion), meist durch übereinandergelagerte, ringförmige Einkerbungen (↑Anuli) oder ein andersartiges Dekor gekennzeichnet.

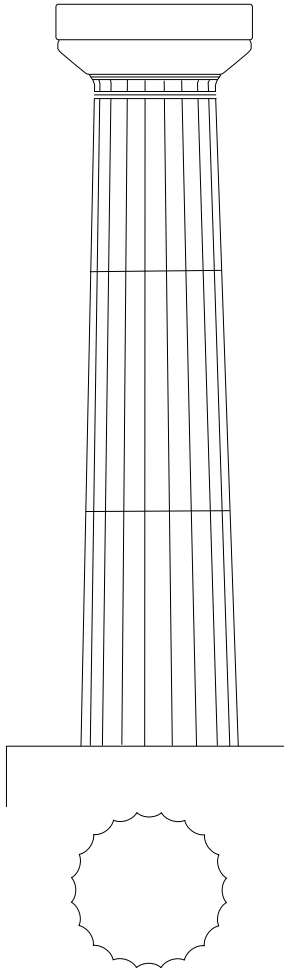
Die formale Ausprägung von Basis, Schaft und Kapitell ist wesentlicher Indikator der S.-Ordnung; bereits Vitruv scheidet im dritten und vierten Buch seiner Architekturlehre Tempelformen und -typen wesentlich an der Gestalt und ↑Proportion der S. Neben den Kapitellen und Basen sind auch die Schäfte regelhaft verschieden gestaltet: spitz in einem Grat zulaufende ↑Kanneluren bei der dorischen Ordnung; Kanneluren, die in einem geglätteten Steg enden, bei der ionischen und korinthischen Ordnung. Unkannelierte, facettierte oder nur teil-

weise kannelierte Schäfte werden seit dem Hellenismus zunehmend häufig (und bei der tuskanisch-röm. Ordnung die Regel). Die Kannelur einer S. wurde, ebenso wie die ↑Entasis, in einem arbeitsaufwendigen Vorgang (vgl. die erhaltenen Bauabrechnungen zum Erechtheion auf der Athener Akropolis; ↑Bauwesen) erst nach Errichtung der S. und ihrer Eingliederung in den Bauverbund durchgeführt; bis dahin bestand der S.-Schaft aus grob vorgefertigten runden Trommeln, wobei die genaue Form der Kannelur oben und/oder unten bereits vor dem Versatz mittels eines schmalen, präzise ausgemeißelten Streifens vorgegeben wurden. Fehler bei der Kannelierung waren durch Verschlag ebenso wie durch zu sprödes Material (besonders im Fall von Marmor) nicht selten; solche Bruchstellen wurden später akribisch geflickt (z. B. an den Parthenon-S.). S. aus grobem ↑Poros wurden in der Regel mit einer abschließenden dünnen ↑Stuckschicht überzogen. In den meisten Fällen wurden Teile der S. farbig gefaßt (↑Polychromie). Ebenfalls bisweilen filigraner Bautechnik verdanken verschiedene ↑Optical Refinements an den S. ihre Existenz, wie z. B. die ↑Inklination oder ein je nach Position variiertes S.-Durchmesser (der im Tempelbau besonders der dorischen Ordnung nicht selten ist). Bautechnisch eher schlichter Natur waren die S. im röm. Profanbau wie etwa an Hausperistylen; hier findet sich die unkannelierte tuskanische S. häufig aus Ziegeln aufgemauert und anschließend in Zement oder Stuck gefaßt (Pompeji, Herculaneum).

B. SÄULENORDNUNGEN**1. Frühgriechische Säulenformen**

Die der Ausprägung der kanonischen S.-Ordnungen (ab dem späten 7. Jh. v. Chr.) vorhergehenden S.-Formen im Bereich der griech. Antike sind überwiegend von orientalischen und ägyptischen Formen mit ihren pflanzlich-ornamentalen Motiven beeinflusst. Hiervon zu trennen ist die abstrakt auf

ihre Stützfunktion reduzierte minoische S., wie sie sich in den Palästen Kretas und später auch im mykenischen Kulturbereich (Tiryns, Mykene) findet: ein sich nach unten hin verjüngender Schaft, der auf einer Plinthe (Platte) steht und von einem Wulstkapitell mit Abdeckplatte bekrönt wird (vgl. 7 kretische S.). Im historischen Griechenland des 8.



Dorische Säule: Agrigent,
Dioskuren-Tempel
(480–460 n. Chr.).

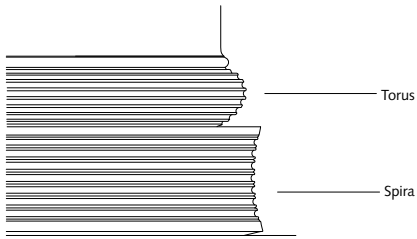
und frühen 7. Jh. v. Chr. dominiert die zunächst meist hölzerne S.-Stütze mit erhöhter, vor Staunässe schützender Plinthe und ohne ein Kapitell, so wie

dies Hausmodelle aus Terrakotta verschiedentlich zeigen; vgl. auch das 'Toumba-Building' von Lefkandi auf Euböa.

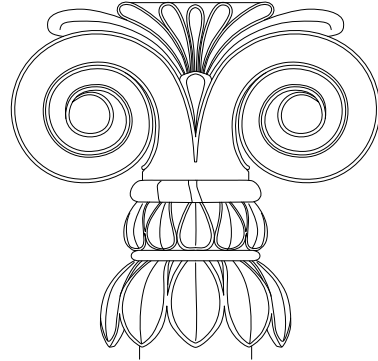
2. Dorische Ordnung

Die Rückführung der spezifischen Formen der dorischen Bauordnung auf den genagelten und verzapften Holzbau durch Vitruv (IV 1, 2 ff.) ist in der archäologischen Bauforschung seit mehr als 150 Jahren intensiv und kontrovers diskutiert worden, dabei aber letztlich ohne greifbares Resultat geblieben. Gesichert ist, daß die dorische Ordnung gleich von Beginn an voll entwickelt im Steinbau präsent ist, was auf zeitlich davorliegende, jedoch in Details nicht mehr erhaltene Vorbilder aus Holz zumindest hindeutet. Der früheste erhaltene dorische Steinbau ist der Artemistempel von Kerkyra aus dem späten 7. Jh. v. Chr.; inwieweit die Terrakotten des um 630/20 v. Chr. entstandenen Tempels von Thermos hier als Vorläufer bzw. frühere Entwicklungsschritte der Ordnung vom Holz- hin zum Steinbau zu verstehen sind, ist nach wie vor umstritten. Die dorische Ordnung dominiert den mutterländischen und westgriech. Tempelbau des 6. und 5. Jh. v. Chr. sowie alle weiteren Formen des S.-Baus (Hallen, Torbauten, Brunnenhäuser etc.) in dieser Zeit, findet sich im ionischen Bereich hingegen eher selten (Athenatempel von Assos). Die sich nach oben hin verjüngende dorische S. ist kanneliert (zunächst 16, dann 20, selten 18 oder 24 Kanneluren), das Kapitell (bestehend aus polsterförmigem Echinus und quadratischer Abakus-Platte) durch mehrere Anuli vom Schaft abgegrenzt. Der Aufriß der dorischen S. im Steinbau ist zunächst gedrungen, später dann zunehmend schlank gestaltet (beginnend mit einem Verhältnis von unterem Durchmesser zu S.-Höhe von ca. 1:4 hin zu einem Verhältnis von ca. 1:7, im Innenbau bis hin zu ca. 1:8). Die dorische Bauordnung wird im Hellenismus als repräsentative Einzelform im S.-Bau aufgegeben (7 Dorischer Eckkonflikt), jedoch zugleich in andere Funktionskontexte (Wand- und 7 Fassadenarchitektur, 7 Peristyle) eingegliedert. Sie wird in röm. Zeit zunehmend selten und findet sich ab dem 2. Jh. n. Chr. nur noch vereinzelt (und wenn, dann als museale Reminiszenz an das alte Griechenland, wie z. B. am Hadrianstor in Athen).

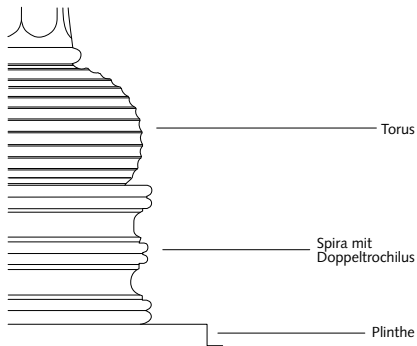
Äolisch-ionische Ordnung: Säulen und Basen



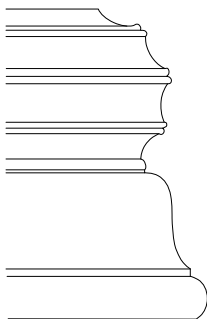
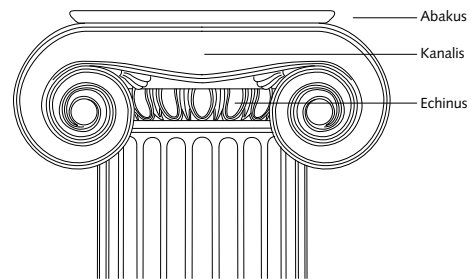
Samos, Hera-Tempel (Zeit des Polykrates)



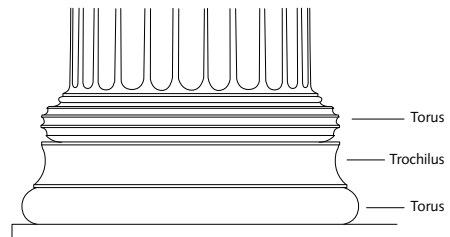
Aiolisches Kapitell: Neandrea (frühes 6. Jh. v. Chr.)



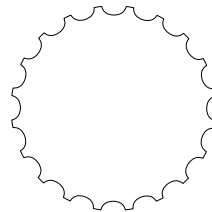
Ephesos, Artemision (550 v. Chr.)



Delphi, Portikus der Athener (478 v. Chr.)



Ionisches Kapitell und Basis: Athen, Tempel am Ilissos (448 v. Chr.)



3. Ionische Ordnung

Die ionische S.-Ordnung tritt im monumentalen Steinbau erst gut eine Generation nach der dorisches in Erscheinung, und dies auch nicht in von Beginn an voll entwickelter, sondern zunächst eher unkanonisierter Form. Begründet wird dies von Teilen der archäologischen Bauforschung mit dem Umstand, daß die ionische S. zunächst nicht als Glied in einem Architekturverbund, sondern als isolierter Weihgeschenkträger Verwendung fand (†S.-Monumente), worauf auch verschiedene ganz individuell pflanzlich-ornamental gefaßte »äolische« Kapitelle des frühen 6. Jh. v. Chr. (etwa aus Larissa am Hermos oder Neandria) und weitere Einzelfunde früh-ionischer Kapitelle hinzudeuten scheinen. Erst mit den großen ionischen Tempeln des mittleren 6. Jh. v. Chr. in Samos, Ephesos und Didyma (†Dipteros) scheint die ionische S. und die Bauordnung insgesamt ihre kanonische Form gefunden zu haben: wohl als absichtsvolle Zusammenführung einzelner, nunmehr reglementierter und »entindividualisierter« Votive zu einem Bauwerk im Sinne eines »Gesamt-Anathem« – ein Vorgang, der sich mit der komplizierten politischen und kulturellen Situation der ionisch-kleinasiatischen Städte in den Jahrzehnten vor der Mitte des 6. Jh. v. Chr. gut in Übereinstimmung bringen läßt (weiteres dazu s. unter †Tempel).

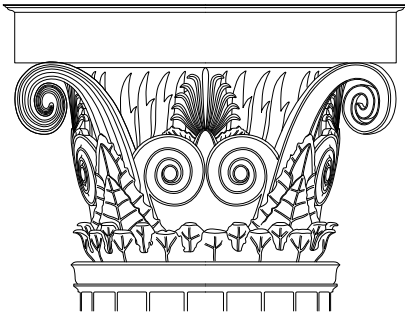
Die ionische S. besteht aus einer mehrschichtigen Basis (die die S. über das meist recht flache Podium erhebt, †Krepis), sehr schlankem Schaft (unterer Durchmesser : S.-Höhe zwischen 1:10 und 1:13) mit eher geringfügiger Verjüngung und dem Kapitell (polsterförmiger, an den Enden zu Voluten aufgerollter †Echinus mit einem †Eierstab als ornamentiertem Auflager; die Form der Voluten ließ sich mit einem zirkelartigen Instrument als Vorritzung erzeugen). Die ionische Basis besteht aus einer †Spira, einem z. T. aufwendig profilierten Zylinder, und einem darauf aufliegenden, ebenfalls profilierten und konvex ausgewölbten Torus. Eine Sonderform bildet sich in der attischen Baukunst des späten 6. und 5. Jh. v. Chr. aus, die aus einem Torus als Standfläche, einem darauf aufliegenden konkav gewölbten Trochilos und einem weiteren Torus darüber ausgebildet war; diese Form fand auf dem griech. Festland weite Verbreitung. Die Kanneluren

des Schaftes (20–48, bei großen Durchmessern später meist 36, bei kleineren Durchmessern meist 24) endeten in einem abgeflachten Steg. Die ionische Ordnung tritt im allgemeinen stark dekoriert in Erscheinung; zum spezifischen Dekor der S. zählen neben verschiedenen Formen der Bemalung auch Vergoldungen und bunten Intarsien an den Kapitellen (z.B. Glasfluß-Einlagen an den Kapitellen des Erechtheions auf der Athener Akropolis) sowie reliefierte Zonen am S.-Schaft (*columnae caelatae*) und am S.-Hals. Die Gestaltung der ionischen S. findet sich verschiedentlich auch auf Pfeiler und †Anten übertragen.

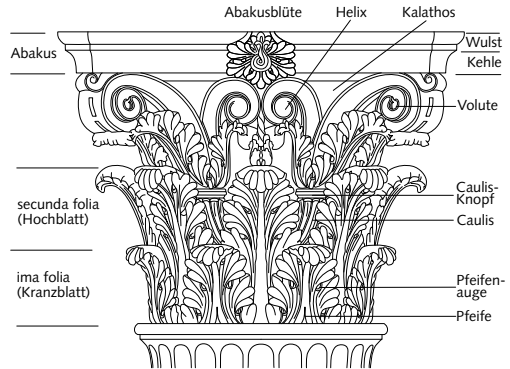
4. Korinthische Ordnung

Streng genommen ist die korinthische Ordnung nicht mehr als eine Variante der ionischen, wobei allein das Kapitell variiert ist; Basis und Schaft der korinthischen gleichen der ionischen S. Das korinthische Kapitell mit seiner aus einem korbartigen Körper (Kalathos) hervorstehenden Doppelreihe aus Akanthos-Blättern und den sich hieraus formenden vier aufgerollten Volutenstengeln an den Ecken (*helikes*) hat gegenüber dem ionischen Kapitell mit Volutenpolster den Vorteil seiner gleichausgebildeten Seiten und damit einer universell-seriellen Verwendbarkeit im Bau; ein Eckproblem, wie es besonders dem ionischen Kapitell innewohnt (triagonaler Echinus mit Eckvolute), tritt hier nicht auf. Die Genese dieses Kapitteltyps ist vieldiskutiert; die von Vitruv dem Bildhauer Kallimachos zugeschriebene Erfindung ist eine (allerdings vielrezipierte) Künstleranekdote ohne historischen Gehalt, und die Versuche, die korinthische S. aus Stütz-S. von Statuen (Athena Parthenos) herzuleiten, haben nicht überzeugt. Das früheste bekannt gewordene korinthische Kapitell fand sich bei den 1811/12 durchgeführten ersten Grabungen am Apollontempel von Bassae/Phigaleia; es ist um 420 v. Chr. entstanden und heute verschollen (die Form ist jedoch in Skizzen der Ausgräber überliefert und rekonstruierbar). Zunächst ausschließlich in Innenräumen verwendet (†Tholoi von Delphi und Epidauros, Athenatempel in Tegea), tritt es am choregischen Monument für Lysikrates am Südabhang der Athener Akropolis (335/34 v. Chr.) erstmals (und danach dann zunehmend häufig) am Außenbau in Erscheinung. In der

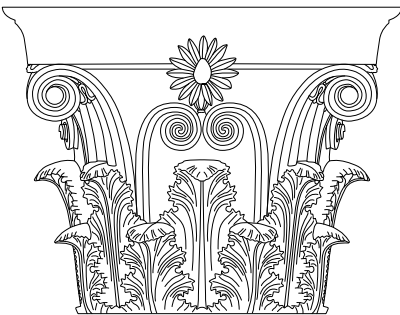
Korinthische Kapitelle



Bassae, Tempel des Apollon Epikureios.
Rekonstruktion (420 v. Chr.)



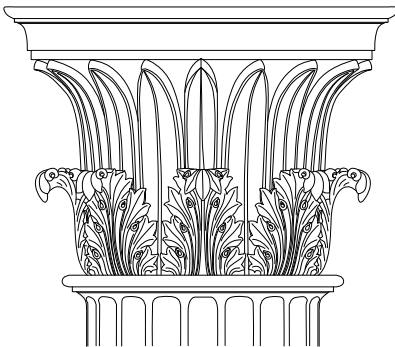
Rom, Tempel des Mars Ultor (2 v. Chr.)



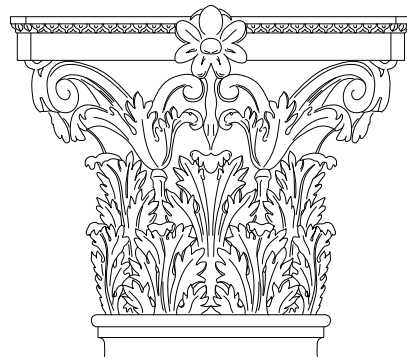
Epidauros, Tholos, K1 (360–310 v. Chr.)



Komposit-Kapitell: Rom, Titus-Bogen (81 n. Chr.)



Athen, »Turm der Winde« (ca. 160 v. Chr.)



Leptis Magna, Forum Novum (1. H. 3. Jh. n. Chr.)

späthellenistischen, besonders in der röm. Architektur wird die korinthische S. zum Regelfall; das eher spröde, lichte Pflanzengeflecht der griech. Kapitelle macht dem üppigen Dekorreichtum des »korinthischen Normalkapitells« der röm. Kaiserzeit des 1. und 2. Jh. n. Chr. Platz. Als eine Variante bzw. Sonderform des korinthischen Kapitells kann das Blattkelchkapitell bezeichnet werden, das allein aus einem entsprechend funktional gestalteten Kalathos mit einer kelchförmig aufgestellten Reihe von Akanthusblättern besteht, wie z.B. die Kapitelle am Horologium des Andronikos (»Turm der Winde«) in Athen.

5. Tuskanische Ordnung

Die in der röm. Architektur weit verbreitete tuskanische S., die hier die dorische Ordnung weitgehend ersetzt, entstammt einer wohl im 2. Jh. v. Chr. endgültig vollzogenen Architektursynthese aus etruskischen und griech. Elementen. Basis der Form ist die S. des etruskischen Holztempels, aus dem sich seit der mittleren Republik der röm. Podium-Tempel als eine neuer, nun auch mit S. anderer Ordnungen verbundener Bautyp ableitet (»Tempel«). Die tuskanische S. besteht aus einem meist unkannelierten Schaft, der sich auf einer flachen, aus der ionisch-korinthischen Ordnung abgeleiteten Profilbasis erhebt. Das Kapitell mit wulstigem Echinus und Abakusplatte erinnert an die dorische Ordnung; es wird zum S.-Schaft hin mittels eines oder mehrerer massiv profilierter Ringe abgegrenzt. Die tuskanische S. findet besonders in der röm. Profanarchitektur weite Verbreitung, etwa an Hausperistylen oder Fassaden. Die tuskanische Ordnung zählt streng genommen zu den Kompositordnungen (s.u.); ihre reiche nachantike Rezeptionsgeschichte rechtfertigt jedoch eine eigenständige Behandlung.

6. Kompositordnungen

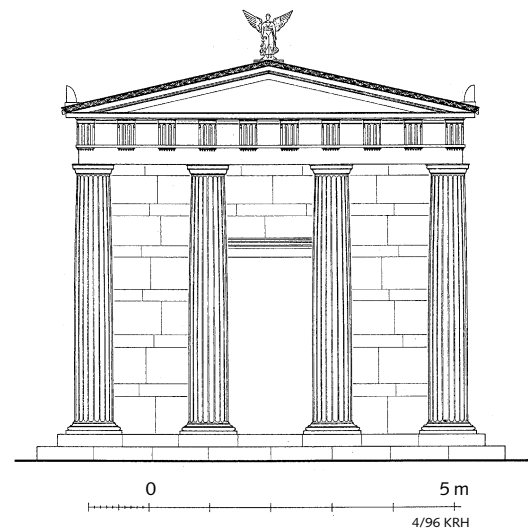
Die synkretistische Vermischung der drei griech. S.-Ordnungen ist ein Phänomen hellenistischer Architektur, jedoch in der parallelen Verwendung mehrerer Ordnungen innerhalb eines Bauwerks bereits in der Spätklassik vorgegeben (»Parthenon und »Propyläen auf der Athener Akropolis; Tempel von Bassae) und in Westgriechenland schon im 4. Jh. v. Chr. recht geläufig. Betroffen waren hiervon zu-

nächst weniger die einzelnen S.- bzw. Kapitellformen als ihr Verwendungskontext. So findet sich etwa in der röm. Colonia Poseidonia (Paestum) ein Podium-Tempel mit korinthischen S. und dorischem Gebälk. Eine Verschmelzung aus ionischem und korinthischem Kapitell erlangte in röm. Zeit den Charakter einer neuen Ordnung (»Kompositordnung«); der Kalathos mit den Akanthusranken des korinthischen wird mit einem vierseitigen Voluten-Echinus in der Art des ionischen Kapitells verbunden, wobei ein Eierstab zwischen beiden Kompartimenten vermittelt. Vereinzelt finden sich Mischkapitelle jedoch schon in spätklassischer (Selinunt: Mischform dorisch-ionisch) und hellenistischer Zeit (Labraunda).

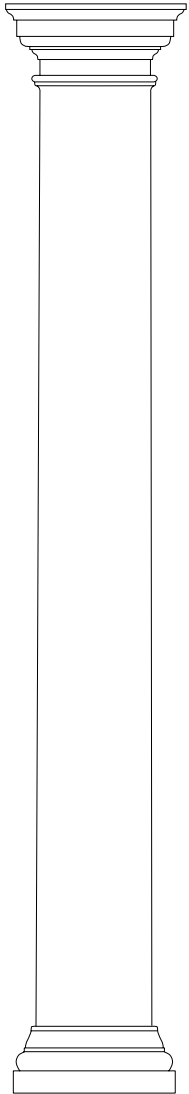
C. HALBSÄULEN UND UNKANONISCHE FORMEN;

SPOLIEN

Ein Phänomen der repräsentativen »Fassadenarchitektur ist das Aufkommen von Blend- und »Halb-S., die in ihrer Gestaltung den Formen und Ordnungen der S. insgesamt folgen. Frühe Halb-S. finden sich an der durchfensterten Westwand des Erechtheions auf der Athener Akropolis, später an den Fassaden und Interieurs makedonischer und thrakischer Kammergräber, an Sockelbauten sowie in Peristylen. Ein weites Feld für unkanonische Formen waren S.-Schäfte und Kapitelle, besonders auch im



Mischordnung: Pergamon, Zeus-Tempel.



Tuskanische Halbsäule: Rom, Kolosseum (80 n. Chr.).

Kontext nichtarchitektonischer 1 S.-Monumente: ›Schlangen-S.‹, geschuppte und spiralförmige Schäfte fanden sich, besonders in der Spätantike und der frühchristlichen Baukunst, ebenso wie Figuralkapitelle, letztere meist basierend auf der Grundform des korinthischen bzw. des Kompositkapitells. Ein reicher Fundus an neuen Kapitellformen wird, hierauf aufbauend, in der byzantinischen und später in

der romanischen Architektur ausgeprägt. Ein ästhetischer Eklektizismus ganz eigener Art ist das Resultat der spolienhaften Wiederverwendung von S.-Teilen, die in der Spätantike ihren Anfang nimmt (u. a. Rom, S. Stefano Rotondo).

Lit.: *Allgemein*: B. A. Barletta, *The Origins of the Greek Architectural Orders*, 2001. – R. Chitham, *Die Säulenordnungen der Antike und ihre Anwendung in der Architektur*, 1987. – B. Fehr, *The Greek Temple in the early archaic period: meaning, use and social context*, in: *Hephaistos* 14, 1996, 165–191. – E. Forssmann, *Säule und Ornament*, 1956. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 253–276. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 217 s.v. Säule. – J. Onians, *Bearers of Meanings. The Classical Orders in Antiquity, the Middle Ages, and the Renaissance*, 1988. – J. Rykwert, *The Dancing Column. On Order in Architecture*, 1996. – E.-L. Schwandner (Hrsg.), *Säule und Gebälk. Zu Struktur und Wandlungsprozeß griech.-röm. Architektur*, Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 6, 1996. – B. Wesenberg, *Kapitelle und Basen. Beobachtungen zur Entstehung der griech. Säulenformen*, 1971. – ders., *Beiträge zur Rekonstruktion griech. Architektur nach literarischen Quellen*, 1983.

Dorische Ordnung: Ch. Höcker, *Architektur als Metapher. Überlegungen zur Bedeutung des dorischen Ringhallentempels*, in: *Hephaistos* 14, 1996, 45–79. – T. N. Howe, *The Invention of the Doric Order*, 1985. – R. A. Tomlinson, *The Doric Order: Hellenistic Critics*, in: *Journal of Hellenic Studies* 83, 1963, 133–137.

Ionische Ordnung und Vorläufer: Ph. Betancourt, *The Aeolic Style in Architecture*, 1977. – O. Bingöl, *Das ionische Normalkapitell in hellenistischer und röm. Zeit in Kleinasien*, 1980. – H. Büsing, B. Lehnhoff, *Volutenkonstruktion am Beispiel der Erechtheion-Osthalle*, in: *Antike Kunst* 28, 1985, 106–119. – W. D. Heilmeyer, *Korinth. Normalkapitelle*, 1970. – Ch. Höcker, *Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens*, in: *Veröffentl. der J. Jungius-Gesellschaft* 87, 1998, 147–163. – W. Kirchhoff, *Die Entwicklung des ionischen Volutenkapitells im 6. Jh. v. Chr. und seine Entstehung*, 1988. – B. Lehnhoff, *Das ionische Normalkapitell*, in: H. Knell (Hrsg.), *Vitruv-Kolloquium des Deutschen Archäologen-Verbands* 1982, 1984, 97–122. – H. L. Mace, *The Archaic Ionic Capital*, 1978.

Korinthische Ordnung: H. Bauer, *Korinthische Kapitelle des 4. und 3. Jh. v. Chr.*, 1973. – J. Kramer, *Stilmerkmale korinthische Kapitelle des ausgehenden 3. und 4. Jh. n. Chr.*, in: O. Feld (Hrsg.), *Studien zur spätantiken und frühchristlichen Kunst* 2, 1986, 109–126. – R. Schenk, *Der korinthische Tempel bis zum Ende des Prinzipats des Augustus*, 1997. – M. Wilson Jones, *Principles of Roman Architecture*, 2000, 135–161.

Tuskanische Ordnung: H. Knell, *Der tuskanische Tempel nach Vitruv*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Rom* 90, 1983, 91–101. – F. Prayon, *Zur Genese der tuskanischen Säule*,

in: H. Knell (Hrsg.), *Vitruv-Kolloquium des Deutschen Archäologen-Verbands* 1982, 1984, 141–147.
Kompositorordnungen und Sonderformen: Ch. Börker, Blattkelchkapitelle, 1965. – H. Brandenburg, Die Wiederverwendung von Spolien und originalen Werkstücken in der spätantiken Architektur, in: J. Poeschke (Hrsg.), *Antike Spolien in der Architektur des Mittelalters und der Renaissance*, 1996, 11–39. – H. Büsing, Die griech. Halbsäule, 1970. – E. V. Mercklin, *Antike Figuralkapitelle*, 1962.

Säulenhalle ↗ Basilika; ↗ Portikus; ↗ Stoa

Säulenmonumente

A. ALLGEMEINES

Die archäologische Forschung versteht unter S. die denkmalhaft verwendete, aus ihrem angestammten architektonischen Kontext herausgelöste, meist von einer Skulptur, einer Skulpturengruppe oder einem Gegenstand bekrönte ↗ Säule, entweder in der Art eines isoliert stehenden Einzelmonuments oder aber in gruppenartiger Aneinanderreihung. Beiden Varianten gemeinsam ist die durch die extrem überhöhte, weithin sichtbare Vertikale der Säule bewirkte Heraushebung des auf dem Kapitell platzierten Gegenstands. S. sind spätestens seit dem 4. Jh. v. Chr. eine gängige Formen der Denkmalarchitektur. Neben das S. tritt das in Struktur und Bedeutung weitgehend analoge ↗ Pfeilermonument.

B. GRIECHISCHE ANTIKE

S. dienten in der griech. Antike seit archaischer Zeit überwiegend als Weihgeschenktträger; bekannteste Beispiele sind die Sphinxsäulen aus Ägina und Delphi (beide aus dem 6. Jh. v. Chr.). Nicht selten begegnet das S. jedoch schon in der Archaik auch als Grabmonument, etwa in der Nekropole von Assos (6. Jh. v. Chr.), dann – im 4. Jh. v. Chr. – im Grabbezirk des Bion auf dem Athener Kerameikos; hier konnte die Säule ebenfalls mit einer Skulptur gekrönt sein, aber auch als bloßer Inschriftenträger in Erscheinung treten. Eine Frühform des S. ist darüber hinaus die isoliert stehende Votivsäule ohne Bekrönung (z.B. die sog. »äolische Votivsäule« aus Larissa am Hermos oder das einer ähnlichen Säule zuzurechnende frühe ionische Kapitell von Olympia). Dies kann als Beleg der jüngst mehrfach formulierten These herangezogen werden, wonach sich insbesondere die ionische Bauordnung mit ihren dip-

teralen Monumentalbauten des fortgeschrittenen 6. Jh. v. Chr. (↗ Dipteros) aus einer Vereinigung individueller Weihgeschenke zu einem gemeinsamen Votiv entwickelt hat (↗ Tempel).

Als ideale Form für die markante Heraushebung einer verehrungswürdigen Herrscherperson fungiert das S. seit dem Hellenismus; als Kronzeuge für diesen in den griech. Stadtstaaten der Klassik unbekannten, nun aber epochemachenden neuen Denkmaltyp kann das sog. »Ptolemäer-Weihgeschenk« in Olympia bezeichnet werden (3. Jh. v. Chr.). In ähnlicher Absicht, aber in architektonisch konkret-zitathaftem Ausschnitt wurden verschiedene sog. Zweisäulenmonumente errichtet, vorzugsweise seitens der Ätoler in Delphi. Sie formen, eng beieinander stehend, ein aus zwei gebälküberspannten Säulen bestehendes ↗ Joch aus, das von den Statuen der Geehrten bekrönt und mit einer Ehreninschrift am Architrav versehen war. Einzelne S. im Kontext choregischer Weihungen in Athen trugen bronzene Dreifüße.

S. finden sich überwiegend in originale, d. h. mit gebauter Architektur vergleichbarem Maßstab, ausnahmsweise aber auch in miniaturisierter Gestalt (Olympia: S.-Höhe 1.70 m) oder in modellhafter Form aus Terrakotta (z.B. das Säulchen aus der Sammlung des Renaissance-Architekten Guarino Guarini). Dorische, ionische wie auch korinthische Ordnung finden sich gleichermaßen repräsentiert und in den Formen von Schaft und ↗ Kapitell jeweils entsprechend dem Zeitstil ausgeformt, wobei der benötigte Sockel (↗ Pedestal) nicht immer, wie etwa bei der dorischen Votivsäule von Paestum, dem architektonisch notwendigen Vorbild (z.B. der gestuften Krepis) folgt, sondern ein ganz eigenes Gestaltungsfeld öffnet; bemerkenswert sind etwa das Rundpedestal der dorischen Säule im Bion-Grabbezirk auf dem Athener Kerameikos oder die denkmalartigen, vom architektonischen Vorbild entfernten Sockelungen ionischer S. (z.B. die delphische Naxiersäule).

S. finden sich aus der griech. Antike insgesamt vergleichsweise selten überliefert, jedoch auf Vasen (vorzugsweise auf panathenäischen Preisamphoren und unteritalischen Prunkgefäßen) so zahlreich abgebildet, daß an der Weitläufigkeit des Typus in der Grab- und Denkmalarchitektur mindestens seit dem 4. Jh. v. Chr. kein Zweifel bestehen kann.

C. RÖMISCHE UND FRÜHCHRISTLICHE ANTIKE

In der frührom. Republik findet sich das S. verschiedentlich als exponiertes Sieges- und Ehrendenkmal (u. a. Columna Minucia, 439 v. Chr.; Columna Maenia, 338 v. Chr.; Columna M. Aemilii Paulli, 255 v. Chr.), eine Verwendungsform, die in der röm. Kaiserzeit vereinzelt ihre Fortsetzung findet (Columna Augusti, 36 v. Chr.). Existente blieben S. darüber hinaus als Grabdenkmäler, gewinnen dort jedoch bald den Gehalt einer exklusiven Form der persönlichen Repräsentation und verschmelzen mit den republikanischen Ehrensäulen (z. B. die S. an den Ecken der Cestius-Pyramide in Rom). Höhepunkte des röm. S. sind die stadtröm. »Kaisersäulen« des 2. Jh. n. Chr. (Trajans-, Marcus- und Antoninus-Pius-Säule) – Denkmäler, die den Kaiser in Form einer monumentalen Bronzestatue gleichsam »in den Himmel« hoben und seine Taten in einem spiralförmigen Reliefband sowie einem plastisch reich dekorierten Sockel rühmen (der mindestens im Fall der Trajanssäule auch als kaiserliches Grab diente). Die Tradition dieser den Kaiser über das profane Diesseits erhebenden Säulen wurde in der Spätantike verschiedentlich wieder aufgegriffen, bisweilen ohne unmittelbare sepulkrale Funktion (Porphyrssäule des Konstantin; Fünfsäulendenkmal der Tetrarchen sowie die Phokassäule auf dem Forum Romanum).

Wie bereits in der griech., so finden auch in der röm. Antike alle in der Architektur gängigen Säulendesigns (neben den »klassischen« Formen vor allem korkenzieher-, schlangen- und spiralförmige sowie geschuppte Schäfte) an S. Verwendung. Neben die Kategorie der denkmalhaften S. tritt, besonders in den Nordwestprovinzen, die isoliert stehende Säule als Kultmal und Mittelpunkt einer Siedlung auf – zumeist in Form einer dem Kaiser geweihten Jupiter- bzw. Jupitergigantensäule mit bisweilen komplexem ikonographischem Reliefdekor.

Das Moment der symbolischen, durch die Säule bewirkten Entrückung spielt im Mönchtum des frühen Christentums bei verschiedenen bizarren Formen der Askese eine wichtige Rolle; Säulenheilige wie Simeon (genannt »Stylites«; frühes 5. Jh.) lebten über Jahre hinweg als eine Art menschlicher Denkmäler in luftiger Höhe auf dem begrenzten Raum des Abakus eines Säulenkapitells, galten in der Bevölkerung als bestaunenswerte Attraktionen

und fanden mit ihrem Tun Nachfolger bis ins 10. Jahrhundert.

D. REZEPTIONSGESCHICHTE

Skulpturbekrönte S. als demonstrativ-herrscherliche Gesten und Markierungen topographischer Besonderheiten finden sich in Mittelalter und Renaissance nicht selten (Venedig, Piazza San Marco; Hafenmolen von Rhodos). Das römisch-imperiale S. erfreute sich im abendländischen Europa seit dem 16. Jh. als eine monumentale Denkmalform wachsender Beliebtheit, nicht zuletzt initiiert von Papst Sixtus V., der 1587/88 eine Skulptur des Apostels Petrus auf die Spitze der diesbezüglich verwaisten Trajanssäule in Rom setzen ließ und dem Monument damit neue Aktualität verlieh. In enger Anlehnung an die stadtröm. S. des 2. Jh. n. Chr. entstanden in Planungen wie auch in Realisationen zahlreiche Umbildungen, die den jeweiligen Ansprüchen ihrer modernen Erbauer angepaßt waren. Demonstrationen imperialer Größe waren u. a. die Siegessäule in Berlin (1873 als Erinnerung an den Sieg von Sedan eingeweiht und errichtet über einem monumentalen, in der Antike als Typus unbekannten radial strukturierten Unterbau), die 1792 auf der Place Vendôme in Paris errichtete napoleonische »Ruhmessäule« für die Armee sowie die beiden großen Londoner S. (Nelsonsäule auf dem Trafalgar Square, 1840–1843 errichtet, und »The Monument«, nach 1671 zur Erinnerung an den Brand von 1666 erbaut). Auch das demokratische Amerika griff auf diese Repräsentationsform zurück (Entwurf eines säulenförmigen Washington-Memorials in Baltimore von Charles Biddle), bisweilen allerdings unter seltsamer, pragmatisch-funktionaler Verfremdung (S. als Wasserturm im Komplex der »Louisville Waterworks«, um 1860 von Theodore R. Scowden erbaut). Auch als Grab- und Erinnerungsdenkmal war das S. im Klassizismus gängig (Ottosäule in Ottobrunn bei München, 1833/34; verschiedene S. auf dem Friedhof *Nekrotaphion Alpha* in Athen).

Lit.: G. Bauchhens, P. Noelke, Die Jupitersäulen in den germanischen Provinzen, 1981. – W. Gauer, Säulendenkmäler in Rom und Europa, in: H. Bungert (Hrsg.), Das antike Rom in Europa. Die Kaiserzeit und ihre Nachwirkungen, 1985, 53–86. – G. Gruben, Die Sphinx-Säule von Ägina, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 80, 1965, 170–208. – W. Haftmann, Das italienische Säulendenkmal

von der Antike bis in die Neuzeit, 1939. – K. Herrmann, Spätarchaische Votiv-Säulen in Olympia, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 99, 1984, 121–143. – Ch. Höcker, Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: Veröffentl. der J.-Jungius-Gesellschaft 87, 1998, 147–163. – W. Hoepfner, Zwei Ptolemäerbauten, 1971. – M. Jordan-Ruwe, Das Säulenmonument, 1995. – H. Kähler, Das Fünfsäulendenkmal für die Tetrarchen auf dem Forum Romanum, 1964. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 207–211. – U. Peschlow, Betrachtungen zur Gotensäule in Istanbul, in: Fs. J. Engemann, Jahrbuch für Antike und Christentum, Ergänzungs-Bd. 18, 1991, 215–228. – S. Settis u.a., La Colonna Traiana, 1988 (m. Lit.). – D. Wannagat, Säule und Kontext, 1995, 17–48 (m. Lit.). – B. Wesenberg, Kapitelle und Basen, 1971.

Satteldach ↗ Überdachung

Satyros Griech. ↗ Architekt des 4. Jh. v. Chr., der zusammen mit ↗ Pytheos das ↗ Maussoleion von Halikarnassos entworfen und diesen Entwurf in einer Schrift erläutert hat (↗ Architekturtheorie, Vitruv 7 praef. 12). Anders als Pytheos ist S. hier nicht als Bildhauer überliefert; eine ihm zugeschriebene Signatur auf einer Statuenbasis aus dem Apollonheiligtum von Delos (entstanden um 335 v. Chr.) läßt jedoch den Schluß zu, daß auch S. als Bildhauer tätig war.

Lit.: H. Svenson-Evers, Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit, 1996, 116–150 s.v. Satyros.

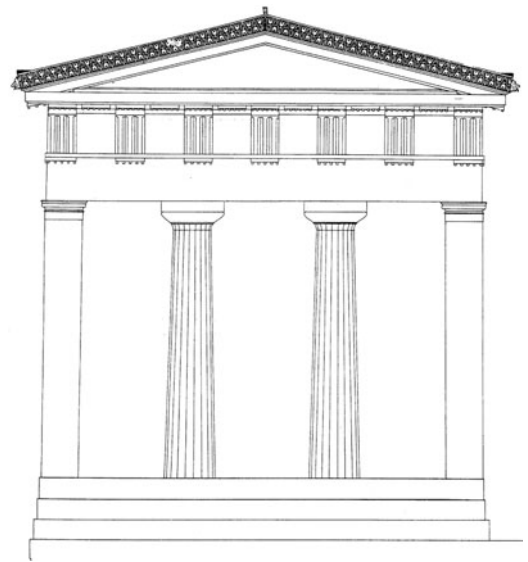
Scaenae frons ↗ Skene

Scala ↗ Treppe, Treppenanlagen

Scamilli impares Bei Vitruv (3, 4, 5) verwendeter Begriff für ein im Rahmen der Beschreibung wenig nachvollziehbares technisches Verfahren zur Erstellung der ↗ Kurvatur an einem Tempel.

Schatzhaus Griech. *thesauros*; das Sch. ist ein Schutzgebäude, das einen wertvollen, aus empfindlichen Materialien gefertigten Gegenstand, z.B. ein Weihgeschenk, in einem Heiligtum barg; in der antiki-griech. Terminologie ist mit Thesauros indessen nicht nur der Ort bzw. das bauliche Behältnis, sondern auch und gerade der eigentliche Inhalt, also das jeweilige Wertstück bezeichnet. Sch. sind in griech.

Heiligtümern besonders des späten 7., 6. und frühen 5. Jh. v. Chr. allgemein gängige Erscheinungsformen der Weihgeschenke; sie wandeln sich dabei schnell von einfachen Schutzbauten mit Hüttencharakter hin zu kleinodienhaft ausgestalteten Gebäuden, deren Prunk nicht selten das eigentlich zu schützende Weihgeschenk in den Schatten stellte. Bauplastische Dekoration (↗ Karyatidensäulen an den Sch. von Knidos und Siphnos sowie kunstvolle Bemalung und Relieffriesen an den T. von Siphnos und Athen in Delphi; Giebel-Reliefs an verschiedenen T. der Akropolis von Athen; opulenter, polychromer Terrakotta-Schmuck am Sch. von Gela in Olympia) betonte den Schmuckcharakter ebenso wie verschiedene ornamenthafte Abweichungen von den



Schatzhaus der Athener in Delphi, frühes 5. Jh. v. Chr. (Rekonstruktion der Front).

klassischen Säulenordnungen (↗ Säule; z.B. die ionische Blattkelchsäule des Sch. von Massilia in Delphi). Nicht selten ist es, als Kulminationspunkt dieser Entwicklung, das Sch. allein, das als bauplastisch reich bestücktes Weihgeschenk (↗ Anathem) diente (Athener-Sch. in Delphi).

Stifter von Sch. sind in der Regel Poleis und nicht Einzelpersonen. Meist standen die Sch. in den Heiligtümern konzentriert an herausgehobenen Orten

(Sch.-Terrasse in Olympia; ›Hekatompedon‹ auf der Athener Akropolis); dieser dem Betrachter unmittelbare Vergleiche gewährende Standort bot den Stiftern einerseits ideale Möglichkeiten des Konkurrerens, andererseits aber auch wegen eben der Gemeinsamkeit des Standorts gleiche Rahmenbedingungen (was in Heiligtümern, in denen die Sch. weit gestreut angesiedelt sind, nicht der Fall war – hier war für die Repräsentationswirkung der Weihung die Standortfrage und damit die Möglichkeit einer Einflußnahme auf Entscheidungsträger ausschlaggebend; vgl. z.B. das ideal an einer Wegbiegung plazierte Athener-Sch. in Delphi).

Als Grundform des Sch. dominiert der Antentempel (↗ Tempel) mit zwei den Eingang rahmenden Säulen; tetrastyle oder hexastyle Konzepte (Sch. von Gela in Olympia) sind Ausnahmen. Vereinzelt kann auch eine ↗ Tholos als Sch. dienen (Sikyonier-Monopteros in Delphi).

Lit.: A. Behrens-Du Maire, Zur Bedeutung griech. Schatzhäuser, in: W. Hoepfner, G. Zimmer (Hrsg.), Die griech. Polis – Architektur und Politik, 1993, 76–81. – H. Büsing, Das Athener-Schatzhaus in Delphi, Marburger Winckelmann-Programm 1992. – K. Herrmann, Beobachtungen zur Schatzhaus-Architektur Olympias, in: Neue Forschungen in griech. Heiligtümern, Kongreß Athen (1974), 1976, 321–350. – M. Maass, Das antike Delphi, 1993, 151–175. – A. Mallwitz, Architektur eines Schatzhauses, in: 7. Bericht über die Ausgrabungen von Olympia, 1961, 29–55. – ders., Olympia und seine Bauten, 1972, 163–180. – J. P. Michaud, Le trésor de Thèbes, 1973. – G. Roux, Trésors, temples, tholos, in: G. Roux (Hrsg.), Temples et Sanctuaires. Séminaire de recherche 1981–1983, 1984, 153–171. – L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen, ²2001, 88–98.

Scheibenakroter ↗ Akroter

Scherwand Moderner Begriff, der eine Wand ohne konstruktive Funktion bezeichnet, die im Rahmen der Ausgestaltung einer ↗ Fassade bauliche Öffnungen verfüllt; seit dem Hellenismus insbesondere im Kontext mehrgeschossiger Architektur gängig.

Lit.: H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 245–248; 253–256.

Schiffshäuser ↗ Navalia

Schirmkuppel ↗ Kuppel, Kuppelbau

Schola ↗ Vereinsbauten

Schräggeison Moderne Bezeichnung für den verkleideten Ortgang bzw. die Traufen über der Schräge an den Giebelseiten von Säulenbauten; ↗ Geison.

Schutzbosse ↗ Bosse

Septizodium Monumentale, knapp 90 m lange Schau- bzw. Prunkfassade am Schnittpunkt der Via triumphalis und der in die Stadt führenden Via Appia nahe dem Circus Maximus, die den südöstlichen Abschluß des Palatin-Abhanges in Rom bildet (und terminologisch oft mit dem Septizonium verwechselt wird). Die vermutlich fünfstöckige Prachtfassade bestand aus drei aneinandergereihten Exedren, die zu den Seiten des Denkmals hin mit orthogonalem Abschluß versehen waren; das S. wurde in der Regentschaft des Kaisers Septimius Severus (vermutlich im Kontext der von ihm initiierten Palatin-Erweiterungen) erbaut und 201 n. Chr. eingeweiht. Die Bezeichnung S. ist antik; sie erscheint auf der (ebenfalls severischen) ↗ Forma Urbis Romae. Die Funktion des S. ist umstritten. Üblicherweise wird es als ein besonders herausragendes Beispiel des röm. Prunknymphäums angesehen (↗ Nymphäum), jedoch deutet nichts auf einen technischen oder baulichen Zusammenhang der Anlage mit einer Wasserleitung und einer Beckenanlage hin. Ebenfalls unwahrscheinlich ist es, im S. den repräsentativen Eingang zum Palatin zu sehen; hier wäre vielmehr ein den gängigen Formen entsprechender ↗ Torbau vorzusetzen. Es erscheint deshalb möglich, hier eine nicht mit Wasserspielen verbundene Prunkfassade zu sehen, deren – kontrovers diskutierter – statuarischer Ausstattung dann besondere Bedeutung zugekommen sein muß. Eine schlüssige Rekonstruktion des Denkmals ist heute nicht mehr möglich. Bis in die 80er Jahre des 16. Jh. blieb ein großer Teil aufrecht stehen und ist verschiedentlich auf Renaissancezeichnungen (in allerdings wenig detailgetreuer Art und Weise) abgebildet worden, u.a. von Marten van Heemskerck und J. Breughel; diese Zeichnungen bilden bis heute die Basis jedweder Rekonstruktion. Ab 1588 wurden die Baureste auf Veranlassung von Papst Sixtus V. beseitigt; aus den noch verwen-

dungsfähigen Baugliedern entstand u.a. die Kirche *Santa Maria Maggiore*. Verschiedene moderne Ausgrabungen an den Fundamenten lassen sichere Rückschlüsse allein über den Grund-, nicht aber über den Aufriß zu.

Lit.: P. Chini, D. Manicoli, *Il Settizio*, in: *Bullettino della Commissione archeologica comunale di Roma* 91.2, 1986, 241–262 und 92, 1987/88, 346–353.

Sekoş Griech. »Einfriedung«; in griech. Bauinschriften relativ seltener Begriff, der ganz überwiegend bedeutungsgleich mit dem lat. *cella* verwendet wird und den von Mauern umschlossenen Kernraum des Tempels beschreibt. In der modernen archäologischen Bauforschung wird demgegenüber unter S. oft ein offener Hof innerhalb eines hypäthralen Kultbaus (wie etwa beim Dipteros von Didyma) verstanden und hieraus eine eigene Tradition von S.-Heiligtümern erschlossen, was sich jedoch aus der antiken Überlieferung nicht erhärten läßt.

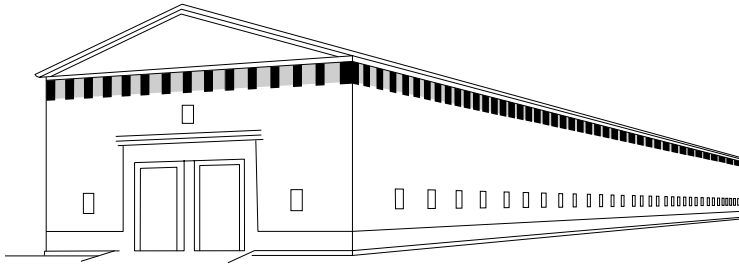
Lit.: Ch. Höcker, *Sekos, Dipteros, Hypaethros* – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: R. Rolle (Hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*. Veröffentl. der J. Jungius-Gesellschaft 87, 1998 (Widmungsband für H. G. Niemeyer), 147–163.

Siegesmonumente Aus der griech. Tradition des Tropaeion, eines auf dem Schlachtfeld seitens der siegreichen Partei errichteten Siegeszeichens in Gestalt eines mit Beutewaffen behangenen hölzernen, ephemeren Ehrenmals, entwickelte sich in der röm. Antike eine architektonisch-dauerhafte Denkmalform unterschiedlicher Ausprägung. Frühestes S. in diesem Sinne ist die Rostra auf dem Forum Romanum in Rom, eine Rednerbühne, die mit erbeuteten Rammsporen gegnerischer Schiffe dekoriert und jenseits ihrer eigentlichen Funktion bereits früh zu einem Wahrzeichen röm. Seeherrschaft und Sieghaftigkeit wurde. Weitere S. schlossen sich diesem Typus an, z.B. das von Octavian nach seinem Seesieg von Actium gegen die Flotte von Marc Anton erbaute Rostra-Monument am Ort seines Feldherrenlagers auf einem Hügel nahe der von ihm zum Andenken an den Sieg gegründeten Stadt Nikopolis. Monumentale Denkmalarchitekturen sind darüber hinaus die S. von La Turnbie (sog.

Tropaeum Alpium), anlässlich der Eroberung des westlichen Alpenbogens im 1. Jh. v. Chr., und das »Tropaeum Traiani« von Adamklissi in Rumänien, anlässlich der Eroberung Dakiens durch Trajan in den Jahren um 115 n. Chr. errichtet – beides weiterhin sichtbare, rundtempelähnliche Bauten auf hohen Sockeln mit spezifischen inschriftlichen und bildlichen Bezügen auf die Anlässe der Denkmalerrichtung. In die Kategorie der röm. S. fallen darüber hinaus verschiedene Pfeiler- und Säulenmonumente, verschiedene Altarbauten (Ara Pacis in Rom u.a.m.) sowie nicht selten der Typus des Triumph- und Ehrenbogens.

Lit.: J. Formigè, *Le Trophée des Alpes*, 1949. – O. Murray, *Octavian's Campsite Memorial for the Actian War*, 1989. – W. Oberleitner, *Das Parthermonument von Ephesos*, in: 100 Jahre österreichische Forschungen in Ephesos. Akten des Symposiums Wien (1995), 1999, 619–631. – L. Richardson Jr., *A new Topographical Dictionary of Ancient Rome*, 1992, 334–337, s.v. Rostra. – I.A. Richmond, *Adamklissi*, in: *Papers of the British School at Rome* 35, 1967, 29–39. – Th. Schäfer, *Zur Datierung des Siegesdenkmals von Actium*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 108, 1993, 239–248.

Sima Lat.; Dachkrempe bzw. Traufleiste (mitsamt der für den Wasserabfluß des Daches nötigen Wasserspeier) des griech. Säulenbaus an den Giebel-schrägen (Schräg-S.) und den Langseiten des Daches. Der Name ist als antiker Terminus technicus bei Vitruv (3, 5, 12 u.ö.) überliefert. Die S. ist besonders am dorischen Säulenbau in der archaischen Architektur bevorzugter Ort architektonischer Dekoration (Bauplastik); sie ist Teil des Daches und hat keine wesentliche statische Funktion. Zunächst, wohl in der Tradition des Holzbaus, überwogen aus Terrakotta erzeugte Simen; sie waren der tragenden Architektur vorgeblendet. Hier wird in Relief und Farbigkeit (Polychromie) figürlich wie auch ornamental in aufwendigster Weise Pracht entfaltet; in besonderem Ausmaß in Westgriechenland (u.a. an den Tempeln von Metapont, Gela und Paestum sowie dem Geloer-Schatzhaus in Olympia), aber auch im griech. Mutterland (z.B. Thermos). Schon an archaischen Steinbauten kann die S., wie seit dem 4. Jh. v. Chr. dann üblich, auch aus Marmor bestehen und reich bemalt sein (Athen, Alter Athena-Tempel). Die Wasserspeier sind meist als Löwen-



Piräus: Skeuotheke des Philon (um 330 v. Chr.; hypothetische Rekonstruktion).

köpfe ausgebildet; definitorisch und bautechnisch der S. zugehörig ist ferner der $\nearrow$ Akroter.

Lit.: J. F. Bommelaer, Simas et gargouilles classiques de Delphes, in: *Bulletin de correspondance hellénique* 102, 1978, 173–197. – P. Danner, Figuren an S.-Ecken. Eine Form ostgriech. Architekturdekoration im griech. Westen, in: J. Des Courtail, J. C. Moretti (Hrsg.), *Les grands ateliers d'architecture dans le monde égéen du Ve siècle a.J.C.*, Kongreß Istanbul (1991), 1993, 253–260. – E. Hostetter, Lydian Architectural Terracottas (1994). – M. Mertens-Horn, Die Löwenkopf-Wasserspeier des griech. Westens im 6. und 5. Jh. v. Chr. (1988). – W. H. Schuchhardt, Die S. des Alten Athena-Tempels der Akropolis, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Athen 60/61, 1935/36, 1–111. – W. v. Sydow, Späthellenistische Stuckgesimse in Sizilien, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Rom 86, 1979, 181–231. – N. A. Winter (Hrsg.), *Proceedings of the International Conference on Greek Architectural Terracottas of the Classical and Hellenistic Periods*, in: *Hesperia Suppl.* 27 (1994). – ders., *Greek Architectural Terracottas from the Prehistoric to the End of the Archaic Period* (1993). – C. Wikander, *Sicilian Architectural Terracottas. A Reappraisal* (1986). – U. Wallat, Ornamentik auf Marmor-S. des griech. Mutterlandes (1997).

Skenē Griech. »Zelt«; darüber hinaus die antike Bezeichnung für das Bühnengebäude am $\nearrow$ Theater (lat. *scaena*). Die S. war zunächst ein $\nearrow$ temporärer Bau im Kontext der generell »naturnah« erbauten griech. Theater; im späten 4. Jh. v. Chr. finden sich erste steinerne, somit dauerhafte Bühnengebäude an repräsentativ angelegten Theatern (Athen, Dionysostheater). Sie hinterfangen die $\nearrow$ Orchestra, bilden bald seitliche Rahmungen ($\nearrow$ Paraskenion) und ab dem Hellenismus auch eine Vorbühne ($\nearrow$ Proskenion) aus, auf die sich die schauspielerische Aktion zunehmend verlagert. Die S. diente als Kulisse (Träger für Bühnenbilder, Mechaniken etc.), bald auch als repräsentative $\nearrow$ Fassade. Die röm. S. ist ebenfalls über Jahrhunderte ein temporärer, dabei z. T. prächt-

ig ausgestatteter $\nearrow$ Holzbau (S. des M. Aemilius Scaurus, vgl. Plinius, *Naturgeschichte* 36, 5, 50) und erst ab dem späten 1. Jh. v. Chr. in dauerhafter Form als Steinbau präsent.

Lit.: H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1981. – H. P. Isler, Das griech. Bühnengebäude, in: P. Ciancio Rossetto, G. Pisani Sartorio (Hrsg.), *Teatri greci e romani*, 1994, 99–107.

Skeuotheke Antik-griech., inschriftlich dokumentierte Bezeichnung für ein Lagerhaus, ein $\nearrow$ Arsenal bzw. eine Takelhalle für Kriegsschiffe (besonders IG II² 1668 für eine S. im Piräus bei Athen). Die S. gehört in den von der Öffentlichkeit finanzierten Bereich der griech. Nutzarchitektur, die im 4. Jh. v. Chr. zunehmend repräsentative Ausprägung erfährt; zuvor vorhandene Zweckbauten aus Holz wurden bisweilen in aufwendiger Steinbauweise neu errichtet. Die S. entspricht typologisch in ihrer Konstruktion weitgehend dem über Geleise (Slipanlagen) zugänglichen Schiffshaus (*neōria*; $\nearrow$ Navalia); es handelte sich hier wie dort um langrechteckige, oft mehrschiffige, gelegentlich mit einem Obergeschoß versehene Bauten. Allerdings diente die S. immer der gesicherten Verwahrung von Waffen und Takelage, nicht der Schiffskörper selbst. Weitere S. sind aus Milet und Pergamon archäologisch überliefert; vgl. auch $\nearrow$ Hafen, Hafenanlagen; $\nearrow$ Militärarchitektur.

Lit.: *Altertümer von Pergamon*, Bd. X: Die hellenistischen Arsenale, 1937. – O. Höckmann, *Antike Seefahrt*, 1985, 147–152. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, ²1994, 44–50 (Bibliographie dort in Anm. 85). – A. Linfert u.a., Die Skeuotheke des Philon im Piräus, 1981. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen der Antike*, 1988, 172–173.

Sockel $\nearrow$ Piedestal

Sofakapitell Moderner Begriff für ein Pfeiler-, Pilaster- oder Antenkapitell, das in den Ecken der Deckplatten beidseitig die Form einer Sofalehne nachvollzieht, z.B. am späteren Apollontempel von Didyma. Vgl. ⁷Kapitell; ⁷Säule, Säulenordnungen.

Sostratos Sohn des Dexiphanes aus Knidos; ⁷Architekt frühhellenistischer Zeit (1. Hälfte 3. Jh. v. Chr.); verschiedentlich in der antiken Literatur erwähnt (Plinius, Naturgeschichte 36, 83; Lukian Amores 11 und Hippias 2). Als einer der *philoi* des Ptolemaios II. auch diplomatisch tätig (Strabon 17, 791), wird ihm neben verschiedenen ⁷Kanalbauten im Kontext der Eroberung der ägyptischen Stadt Memphis sowie Bauwerken in Knidos und Delphi vor allem auch der Bau des Pharos von Alexandria (⁷Leuchtturm) zugeschrieben, eines der Weltwunder.

Lit.: W. Müller, Architekten in der Welt der Antike (1989) 204f. Vgl. auch ⁷Leuchtturm.

Speicher- und Lagerbauten S. und L. sind in der Antike generell Bestandteile von ⁷Hafenanlagen; Waren in größerer Menge sind nahezu ausschließlich mittels Schiffstransport zusammengeführt oder an verschiedene Bestimmungsorte verteilt worden. Bereits die Kontorsiedlungen im Rahmen der phönizischen Kolonisation wiesen ein gut organisiertes System von S. und L. auf (z.B. in Motye, Toscanos u.a.m.), das zur zeitweiligen Einlagerung von Rohstoffen und Fertigprodukten diente. In nennenswerter Anzahl und Größe finden sie sich in der klassischen Antike aber erst in dem Moment, wo Lager- und Vorratshaltung für die Versorgung der Bevölkerung notwendig wird. Eine Reihe großer S. und L. entsteht seit dem frühen 2. Jh. v. Chr. im Areal des unteren Tiberhafens von Rom, motiviert aus der Notwendigkeit, die in dieser Zeit zahlenmäßig explodierende Stadtbevölkerung regelmäßig mit Getreide zu versorgen. Diese *horrea* (Getreidespeicher) lagen zwischen Aventin und Tiber in der Nähe des um 190 v. Chr. ausgebauten stadtröm. Tiberhafens; ihre Form ist zumindest im Grundriß durch die ⁷Forma Urbis Romae verschiedentlich überliefert: langrechteckige, großflächige Baukomplexe mit lediglich über einen kleinen Durchlaß zugänglichen Innenhöfen, um die herum zahlreiche

kleine, mit Toren verschließbare Kammern angegliedert waren – ein fast tresorartiges Architekturkonzept, das diese Bauten wirkungsvoll vor Angriffen und Übergriffen schützte.

S. und L. waren in Rom öffentliche Bauten, die, ähnlich den ⁷Basiliken, Gegenstand aristokratischer Repräsentation waren und in der Regel nach ihren Stiftern oder Bauorganisatoren benannt waren (*horrea Sempronia, Sulpicia, Agrippiana, Lolliana, Seiana*). Im Zuge der gesetzlich geregelten Getreidespenden an die Bevölkerung, die von hier ausgingen, wurden sie zu höchst bedeutenden Bauwerken in der Stadt mit entsprechend repräsentativen Formen. In der Kaiserzeit wurden die S. und L. entweder als Privatbesitz des Kaisers betrieben oder waren, meist block- oder zellenweise, an Pächter vergeben, die in den Kammern gegen Geld auch diverse Wertgegenstände verwahrten. Vereinzelt ist in solchen S. und L. auch eine Markttätigkeit bezeugt; insbesondere die baulich sehr ähnlichen ⁷Portiken (*Porticus Aemilia* u.a.m.) wiesen neben ihrer Funktion als Marktplatz auch Aspekte der S. und L. auf.

S. und L. finden sich auch in anderen Regionen des röm. Reiches ab dem späten 1. Jh. v. Chr. häufig; am besten bekannt sind diejenigen aus Ostia (1./2. Jh. n. Chr.) sowie aus Saint-Romain-en-Gal.

Lit.: M. Corbier, *Trésor et greniers dans la Rome impériale*, in: E. Lévy (Hrsg.), *Le système palatial en Orient, en Grèce et à Rome*, 1987, 441–443. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2001, 465–474 (m. weiterer Lit.). – G. E. Rickman, *Roman Granaries and Store Buildings*, 1971. – E. M. Steinby, *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 3, 1996, 37–50 s.v. *Horrea*.

Spina Bezeichnung für die langgestreckte, massive Barriere, die den röm. ⁷Circus in zwei gegenläufige Bahnen unterteilt. Die S. war meist gemauert und mit verschiedenem Dekor (Statuen etc.) und einem Rundenzähler versehen; an ihren Enden erhoben sich pylonartige Markierungen (*metae*), die die Wendepunkte der Rennbahn anzeigten.

Lit.: J. Humphrey, *Roman Circuses*, 1986, Index s.v. *Spina*.

Spira Der z. T. aufwendig profilierte, bisweilen mit doppeltem ⁷Trochilos, Wülsten und Kehlen dekorierte Zylinder, der die ›Mittelschicht‹ der konventionellen alt-ionischen Säulenbasis bildet (Samos, Heraion; ⁷Säule, Säulenordnung). Auf der S. lagert

der ebenfalls profilierte und konvex ausgewölbte Torus auf. Die S. erhebt sich üblicherweise auf einer Plinthe (Platte). Eine Sonderform der ionischen Basis bildet sich in der attischen Baukunst des späten 6. und 5. Jh. v. Chr. aus, die aus einem Torus als Standfläche, einem darauf aufliegenden konkav gewölbtem Trochilos und einem weiteren Torus darüber besteht und auf die S. als eigenständiges Formelement verzichtet. Diese Gestaltung der ionischen, später auch korinthischen Säulenbasis fand auf dem griech. Festland weite Verbreitung und wurde für die spätklassisch-hellenistische wie auch die röm. Architektur zur Norm.

Lit.: W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike (1988), 122–124 – B. Wesenberg, Kapitelle und Basen. Beobachtungen zur Entstehung der griech. Säulenformen, 1971.

Spolien Von lat. *spolium*, »(Waffen-) Beute«. Archäologisch-kunsthistorischer, moderner Begriff, mit dem aus früheren Bauten oder Denkmälern konstruktiv oder dekorativ wiederverwendete Teile bezeichnet sind. In der Verwendung von S. in der Architektur und der Baudekoration hat die Forschung lange Zeit ein Merkmal des Verfalls der Baukunst und der Auflösung der klassischen Säulenordnungen gesehen, auch einen Mangel an Phantasie und technischem Vermögen im Hinblick auf die 7 Bauplastik. Erst in jüngster Zeit ist demgegenüber thematisiert worden, daß die Verwendung von S. nur höchst selten Ausdruck von Mangel und Unvermögen, meist jedoch – ganz im Gegenteil – Indiz für ein durchaus bewußtes, zielgerichtetes und reflektiertes Neukonstruieren von mit Bedacht ausgewählten älteren Bauteilen oder Bildelementen ist, ja daß bisweilen aus S. zusammengestellte Bildersyklen (Rom, Apollon-Sosianus-Tempel und Konstantinsbogen) in ihrer Zusammensetzung regelrecht »komponiert« und in ihrer Wirkung exakt kalkuliert sind.

S.-Verwendung ist insbesondere in der Architektur und Baudekoration des Mittelalters und der Renaissance weithin verbreitet, in der Antike hingegen zunächst eher selten. In der griech. Architektur werden S. weitgehend technisch motiviert verwendet, etwa bei der Nutzung vorhandenen älteren Baumaterials für einen Neubau, so daß sich hier der

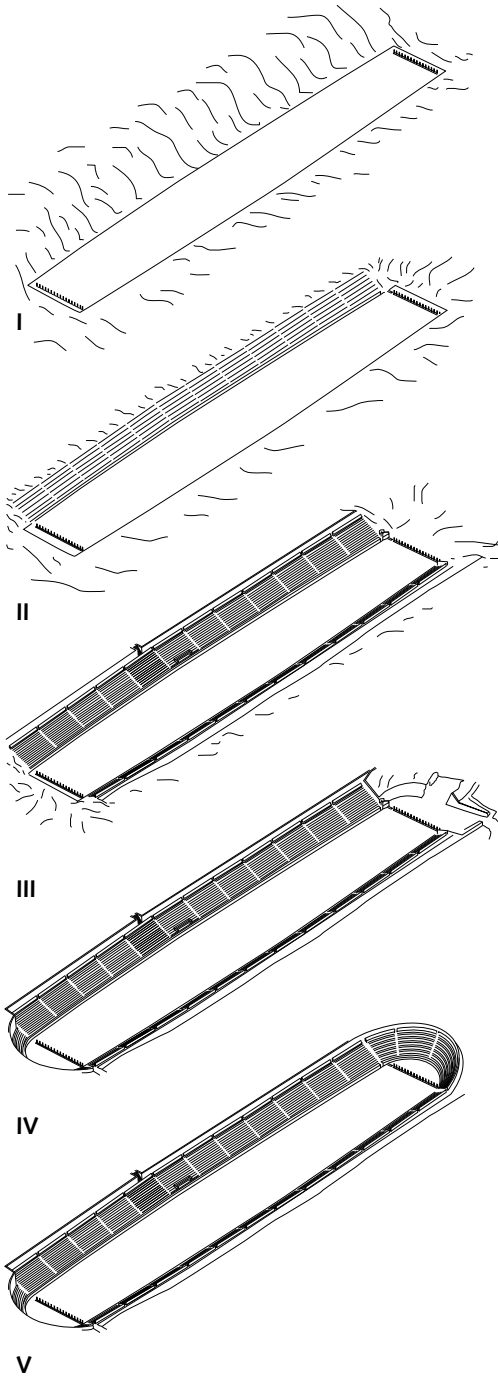
S.-Begriff eigentlich verbietet (archaische Spolien aus Tiryns, ferner am 7 Parthenon; ob und inwieweit hier verschiedene Komplexe der Bauplastik, etwa die Südmetopen, als frühe Beispiele einer S.-Verwendung aufzufassen sind, ist – wie auch beim Cella-Fries des Apollontempels von Bassae/Phigaleia – umstritten). In der röm. Bild- und Baukunst gewinnen die S. seit etwa 250 n. Chr. zumindest an offiziellen Bauwerken zunehmend den Charakter eines prestigeträchtigen, nobilitierenden Attributs, werden im 4. und 5. Jh. dann auch im christlichen Sakralbau zu einem weit verbreiteten Phänomen. Verwendung als S. finden außer verschiedener älterer Bauplastik (bekanntestes Beispiel: Rom, Konstantinsbogen) besonders ornamentreiche Teile des Säulenbaus wie Basis und Kapitell, oft kombiniert mit »modernen« Säulenschäften aus repräsentativem Material (Granit und Porphyrt, z.B. Rom, S. Stefano Rotondo); vereinzelt machen ganze Bauwerke den Eindruck, aus Spolien zu bestehen (Juno-Clitunno-Tempel bei Spoleto).

Lit.: J. Alchermes, Spolia in Roman Cities of the late Empire, in: Dumbarton Oaks Papers 48, 1994, 167–178. – B. Brenk, Spolia from Constantine to Charlemagne. Aesthetics versus ideology, in: Dumbarton Oaks Papers 41, 1987, 103–109. – A. Esch, Spolien. Zur Wiederverwendung antiker Baustücke und Skulpturen im mittelalterlichen Italien, in: Archiv für Kunstgeschichte 51, 1969, 1–64 – F. W. Deichmann, Die Spolien in der spätantiken Architektur. Bayer. Akad. der Wiss. Philos.-hist. Klasse. Sitzungsberichte 1975, Nr. 6. – C. Jäggi, Spolie oder Neuanfertigung? Überlegungen zur Bauskulptur des Tempietto sul Clitunno, in: Spätantike und byzantinische Bauskulptur, Kongreß Mainz (1994), 1998, 105–111. – J. Poeschke (Hrsg.), Antike Spolien in der Architektur des Mittelalters und der Renaissance, 1996 (m. ausführlicher Bibliographie). – E.-L. Schwandner, Archaische Spolien aus Tiryns, in: Archäolog. Anzeiger 1988, 269–284.

Springbrunnen 7 Nymphäum

Städion Die Entstehung des S. als Bautyp ist eng verbunden mit der Entwicklung und Ausdifferenzierung der zunächst auf einen unspezifischen Ort beschränkten griech. Agone (*agón*; Wettkämpfe). Der Begriff S. für ein Bauwerk findet sich in der griech. Literatur nicht vor Pindar; als Synonyme für »Kampfbplatz« und »Laufbahn« sind auch »Agon« und »Dromos« gängig. Der Begriff S. geht auf das gleichnamige Längenmaß von 600 7 Fuß (oder 6 *plēthra*)

Antike Stadionanlagen (schematische Entwicklung)



zurück und bezeichnet seit dem späten 6. Jh. v. Chr. eine Anlage genau dieser Länge (die, je nach Basismaß, zwischen 162 und 210 m schwankt), die für die Austragung von Laufwettbewerben diente.

Das S. als Bauwerk ist zunächst eine unscheinbare, archäologisch schwer nachweisbare Natur-Architektur. Genutzt wurden flache Täler mit einer Böschung, die als Zuschauer-»Tribüne« diente; Ziel war es, eine für den Lauf geeignete Örtlichkeit mit möglichst geringer Erdbewegung und maximaler Ausnutzung topographisch günstiger Gegebenheiten zu erzeugen (Olympia, 1. Bauphase, ca. 540 v. Chr.). Eine Zweiteilung der Anlage in Laufbahn und Zuschauerbereich wird nun zum gängigen Muster; die Laufbahn ist mit einer Startvorbereitung (↑ Balbis) an der Startlinie (áphesis) und einer Ziel- bzw. Wendemarke (térma) sowie einer Tribüne für die Kampfrichter ausgestattet.

Im 5. Jh. v. Chr. werden die großen, überregional bedeutsamen griech. Heiligtümer (Olympia, Delphi, Epidauros, Isthmia, Nemea u.a.) mit dauerhafteren, gleichwohl weiterhin in ihrer Konstruktion naturnahen S. ausgestattet, die im 4. Jh. v. Chr. weiter ausgebaut und jetzt auch zu festen Steinarchitekturen umgestaltet werden. Neue S. entstehen verschiedentlich außerhalb von Heiligtümern in den Städten, meist in der Nähe des ↑ Gymnasiums oder des ↑ Theaters (Megalopolis, Tegea, Rhodos, Mantinea, Messene), bisweilen auch kombiniert mit der ↑ Agora (Athen, Korinth). Im Hellenismus wird das S. zu einem verbreiteten Bautyp, das neben seiner Funktion als Wettkampfstätte auch als Ort für Repräsentation und festliche Aufzüge diente (Milet, Priene u.a.m.).

Die zahlreichen griech. S. wurden in röm. Zeit akkurat instandgehalten; sie gerieten zu einem baulichen Symbol für die kulturelle Größe des »alten Griechenland«. In Griechenland weiterhin in Benutzung, war das S. im röm. Sport- und Unterhaltungsbetrieb, im Gegensatz zum ↑ Circus oder dem ↑ Amphitheater, kein Faktor. Am griech. Typus angelehnte röm. Neubauten wie das S. des Domitian in Rom (heutige Piazza Navona) waren seltene Ausnahmen.

Als Prototyp des griech. S. wurde das im 4. Jh. v. Chr. in Athen entstandene panathenäische S. anlässlich der Ausrichtung der ersten olympischen Spiele der Neuzeit (in Athen 1896) durch die Aus-

gräber in Form und Material nach damaliger Kenntnis originalgetreu rekonstruiert.

Lit.: F. Krinzing, *Unters. zur Entwicklungsgeschichte des griech. Stadions*, 1968. – R. Patrucco, *Lo stadio di Epidauro*, 1976. – D. G. Romano, *Athletics and Mathematics in Archaic Corinth. The Origins of the Greek Stadion*, 1993. – J. Schilbach, *Olympia. Die Entwicklungsphasen des Stadions*, in: W. Coulson, H. Kyrieleis (Hrsg.), *Proceedings of an International Symposium on the Olympic Games, Athens (1988)*, 1992, 33–37. – K. Walch, *The Stadium at Aphrodisias*, in: *American Journal of Archaeology* 102, 1998, 547–569. – W. Zschietzschmann, *Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland I. Das Stadion (1960)*.

Stadtmauer ↗ Militärarchitektur

Stadtplanung ↗ Städtebau

Stadttor ↗ Torbauten; ↗ Militärarchitektur

Städtebau

A. DEFINITION UND ABGRENZUNG

Die modernen Begriffe *Städtebau* bzw. *Urbanistik*, für die es in der antiken Terminologie keine unmittelbare Entsprechung gibt, setzen in ihrem von der modernen Forschung regelhaft verwendeten Grundverständnis die Existenz der Stadt zumindest im Sinne des siedlungsgeographischen Phänomens voraus (was im Vorderen Orient und im minoischen Kreta bereits seit dem 2. Jt. v. Chr. gegeben ist); insinuiert ist zudem ein gestalterisch-planerischer, reflektierter Umgang mit dem Repertoire der architektonischen Elemente der Stadt, etwa in der Art des Architekten und Staatstheoretikers ↗ Hippodamos von Milet. Städtebau als archäologisches Phänomen setzt im antiken Griechenland grundsätzlich mit der Entstehung der griech. Polis als politisch-sozialer Organisationsform ein – und zwar insofern, als hierunter nicht minder alle diejenigen Baumaßnahmen zu subsumieren sind, die dem Synoikismos, dem Zusammenlegen verschiedener ländlicher Siedlungskerne hin zu einer Polis mit Zentral- und Marktfunktionen unmittelbar folgen.

B. GRIECHENLAND

1. Archaische und klassische Zeit

Der Zusammenschluß dörflicher Siedlungen zu größeren Siedlungseinheiten führte im 8. Jh. v. Chr.

im griech. Mutterland erstmalig zum Entstehen gemeinsam genutzter baulich-organisatorischer Rahmungen, wobei es jedoch als gesichert gilt, daß geschlossene Stadtbilder solcher »gewachsenen« Polis bis ins 5. Jh. v. Chr. hinein eher Ausnahmen (wie z.B. Athen oder Korinth) denn die Regel waren. Im Kontext eines solchen *synoikismós* (griech. »Zusammensiedlung«) wurden Verbindungsstraßen zwischen den einzelnen dörflichen Siedlungskernen (*kómai*) erbaut, Versammlungsplätze (↗ Agora) sowie gemeinsam genutzte ↗ Nekropolen fixiert (z.B. in Argos), zudem ein zentrales, dabei nicht selten exponiert gelegenes Heiligtum bestimmt, das mit einem ↗ Tempel, der ersten großen gemeinschaftlichen Bauaufgabe, ausgebaut wurde. Notwendig waren darüber hinaus Einrichtungen für Be- und Entwässerung (↗ Brunnen; ↗ Zisterne; ↗ Wasserversorgung) sowie zum Schutz gegen Übergriffe ggf. Fluchtburgen (ummauerte Akropolen). Massive, das gesamte Siedlungsgebiet umfassende Stadtmauern (die neben ihrer fortifikatorischen Funktion schnell zum Symbol städtischer Autonomie geraten und in ihrer Anlage mit einer Entfestigung der Akropolen einhergehen, z.B. Athen) werden erst im späten 6. Jh. v. Chr. allmählich zur Regel; vgl. ↗ Militärarchitektur. Neben diesen sich zu Städten auswachsenden Strukturen ist für die früharchaische Zeit – meist auf den Ägäisinseln – das Weiterbestehen alter Agglomerat-Siedlungen bezeugt, die in minoischer Tradition standen (u.a. Vrokastro, Zagora, Tsikalaria, Karphi).

Von diesen »gewachsenen« Städten unterschieden sich die meist in einem zeremoniellen Gründungsakt neuangelegten Städte, wie sie seit dem späten 8. Jh. v. Chr. im Kontext der griech. Kolonisation zahlreich entstanden, in grundsätzlicher Weise. Die Lage dieser Stadtanlagen ist von Handel und Landwirtschaft, aber – da meist auf zuvor fremdbesiedeltem, in einem militärischen Akt eroberten Terrain gelegen – auch von erhöhtem Sicherheitsbedürfnis geprägt. Die Orte lagen dicht an der Küste und doch weit genug landeinwärts, um vor Seeräubern sicher zu sein; sie waren inmitten eines fruchtbaren Gebietes und zugleich in einer auch gegen Übergriffe von Land aus gut zu verteidigenden topographischen Situation positioniert. Der Bau einer Schutzmauer war meist die erste und vordringlich-

ste gemeinschaftliche Bauaufgabe; eine möglichst weitgehende, den Bauaufwand limitierende Einbeziehung natürlicher Schutzgegebenheiten, etwa von Geländekanten, war dabei üblich (z.B. Akragas an der Südküste Siziliens). Von großer Bedeutung für die Ortswahl war darüber hinaus die Wasserversorgung, nicht unwichtig war zudem auch eine nahegelegene geeignete Stelle zur Gewinnung von Baumaterial (↑Steinbruch). Siedlungs- und Ackerland wurde unter den Kolonisten per Landlos (*kláros*) aufgeteilt; die regelmäßige Anlage früher Koloniestädte durch von einem rechtwinkligen Straßenraster durchzogene ↑*insulae* sowie den davon separierten Heiligtümern und Verwaltungs- und Versammlungsbereichen hat hierin ihren Grund. Besonders im westgriech. Bereich sind frühe Beispiele derart geplanter Koloniestädte geläufig (z.B. Megara Hyblaea, Metapont); inwieweit sich solche beinahe schon »hippodamischen« Strukturen auf die archaischen Koloniestädte Ioniens und des Schwarzmeergebietes übertragen lassen, wird diskutiert. Die Zuordnung der Flächen innerhalb der Siedlung erfolgte offenbar unkanonisch; Heiligtümer konnten dabei sowohl blockartig im Stadtzentrum (Metapont, Selinunt, Poseidonia) als auch in peripherer Lage (Syrakus, Akragas) angesiedelt werden.

Städtische Neugründungen des 5./4. Jh. v. Chr. weisen durchweg ein hohes Maß an rationaler, funktional-räumlicher Gestaltung und baulicher Gliederung auf, Eigenschaften, die mit dem Namen des Milesiers ↑Hippodamos verbunden sind. Charakteristisch ist hier ein kohärentes Konzept der Flächennutzung, bei der die ↑*Insula* als Basis-Modul innerhalb eines orthogonalen Rasters aus breiteren Haupt- und schmalen Nebenstraßen (*plateiai* mit ca. 9 m Breite bzw. *stenopoí* mit ca. 4,5 m Breite) die gesamte Stadtfläche gliedert und die Bereiche für Hausbebauung, öffentliche Areale (für Verwaltung und Ökonomie) sowie sakrale Flächen in eine geordnete Beziehung zueinander gesetzt werden. Vermeintlich erstmalig beim Neubau der in den Perserkriegen zerstörten Stadt Milet angewendet, wird ein derartiges Rasterkonzept zum Standard (und zugleich zum staatspolitischen Theorem) des klassischen Städtebaus und begegnet in diversen Variationen sowohl bei Neugründungen von Koloniestädten, Kleruchien oder späten Synoikismoi (z.B. Thurioi

445/44 v. Chr.; Rhodos 407 v. Chr.; Megalopolis 371 v. Chr.; Mantinea 370 v. Chr.; Kassope um 350 v. Chr.), dann beim Neubau zerstörter oder aus anderen Gründen aufgelassener älterer Stadtanlagen (neben Milet vor allem Priene 353/52 v. Chr.) und schließlich beim Bau von Stadterweiterungen (Piräus nach 479 v. Chr.; Neustadt von Olynth 432 v. Chr.).

Das baulich ausgestaltete »System Stadt« trat dabei zunehmend auch als eine Art Gesamtkunstwerk in Erscheinung; das Bemühen um Vermittlung der urbanen Strukturen an Bewohner und ein auswärtiges Publikum konnte zu regelrecht »gegen« die Natur gestalteten Stadtanlagen führen und sich dabei über lebenspraktische, funktionale Aspekte bisweilen rigoros hinwegsetzen (Priene, Solunt). In den politisch und militärisch unsicheren Jahrzehnten des späteren 4. und frühen 3. Jh. v. Chr. entstanden besonders in Nord- und Mittelgriechenland zahlreiche Neustädte in strategisch günstigen Gipfellagen (Pleuron u. a. m.), die z. T. wegen ihrer überdimensionierten Form auch als eine Art »Fluchtburg« für die umliegenden Ortschaften dienten. Hier dominierten Infrastrukturbauten für die aufgrund der Höhenlage meist prekäre Wasserversorgung sowie massive, weit ausgreifende Befestigungsanlagen im Sinne von »Landchaftsfestungen«, die dem jeweils neuesten Stand der Poliorketik folgten; vgl. ↑Militärarchitektur.

Die vieldiskutierte moderne These gleichgroßer und grundrissidentischer »Typenhäuser« im Rahmen eines Gesamtentwurfs im klassischen Städtebau und seiner damit vermeintlich verbundenen »demokratischen« Ausprägung geht wohl schon deshalb in die Irre, weil politische Gleichheit (*isonomía*) nicht identisch mit einer Gleichheit des materiellen Besitzes war, ferner der generelle Stellenwert der Demokratie in den (meist erst im 4. Jh. v. Chr. entstandenen) Stadtanlagen umstritten ist und schließlich das postulierte Typenhaus (↑Haus) sich in den baulichen Befunden, die in aller Regel den gegenüber den Verhältnissen der Stadtgründung im Laufe der Zeit vielfach veränderten Endzustand (und niemals ihren Ursprung) konservieren, eher selten hat schlüssig nachweisen lassen.

2. Hellenismus

Der Städtebau des Hellenismus folgt den im späten 5. und 4. Jh. v. Chr. entwickelten »hippodamischen«

Mustern und bringt sie in zahlreichen herrscherlichen Neugründungen von Klein- und Mittelstädten im 3. und 2. Jh. v. Chr. zu ausdifferenzierter Anwendung (z.B. Dura Europos). Bemerkenswert ist dabei der zunehmend große Stellenwert von ›politischen‹ Baukomplexen innerhalb der Stadtbilder (Agorai; ↗Versammlungsbauten), der mit dem realen Verlust von Autonomie und dem Schwinden der Bedeutung städtischer Selbstverwaltung in den hellenistischen Monarchien bemerkenswert kontrastiert und wohl als musealer Rückverweis auf altehrwürdige, überkommene Polis-Ideale aufzufassen ist. In analoger symbolischer Weise läßt sich auch das in grenz- und konfliktfernen Städten vieldokumentierte akribische Erweitern und Ausbessern tatsächlich obsoletter Stadtmauern deuten, die bisweilen regelrechten Monumentcharakter annehmen. Eine Novität des hellenistischen Städtebaus ist das zunehmende Herausragen einzelner Orte als Residenzstädte (↗Palast). Zunächst von lokalen Herrschern (z.B. Maussollos in Halikarnassos) gefördert, prägten sich seit der Alexander-Zeit unter königlicher Regie regelrechte Metropolen mit bis dahin ungekannten Einwohnerzahlen aus, wobei sich die von äußerstem Luxus und baulichem Aufwand geprägten Erscheinungsformen von Alexandria, Demetrias, Seleukeia oder Antiochia aufgrund des weitgehenden Fehlens archäologischer Evidenz nur (unvollkommen) literarisch nachvollziehen, kaum aber aus dem einzig besser erhaltenen, hierin jedoch atypischen Beispiel ↗Pergamon ableiten lassen.

Charakteristisch für hellenistische Stadtanlagen ist eine Aufwertung und Einbeziehung des ›Glacis‹, also der unmittelbaren städtischen Umgebung, etwa durch Gräberstraßen vor den Toren (Knidos), kleinere Kultbezirke, Bäder oder Stallungen und Rasthöfe, nicht selten auch große ↗Garten- und Parkanlagen; dieses Phänomen findet sich in der Folge auch an röm. Stadtanlagen regelhaft wieder. Im Umkreis der hellenistischen Metropolen konnten hieraus regelrechte ›Vorstädte‹ erwachsen (Daphne bei Antiochia; vgl. ferner auch die Vorstädte entlang des Kanopos von Alexandria). Residenzstädte bezogen meist die exponiert gelegene *basileia* (↗Palast) in das Stadtbild mit ein, wobei dieser Baukomplex zum Mittel- und Kulminationspunkt aller öffentlicher Bauten der Stadt geriet (Per-

gamon). Das orthogonale Prinzip des Straßenrasters führte zur Aufwertung des Straßenraums im Sinne einer Betonung der zunehmend prunkvoll ausgestalteten Hauptstraßen (z.B. die in der antiken Literatur vielfach gerühmten ›Boulevards‹ von Alexandria), auch dies ein Phänomen, das in röm. Zeit in den innerstädtischen Säulenstraßen (etwa der nordafrikanischen ›Wüstenstädte‹) seine Fortsetzung findet. Durchkomponierte, perspektivisch filigran angelegte Bau- und Blickachsen werden die Regel, bei geeigneter Topographie (Terrassierungen oder ›Rahmungen‹ von Hügeln) auch auf malerische Ansicht abzielende vertikale Architekturstaffelungen (u.a. Pergamon). Hellenistischen Ursprungs ist schließlich die Ausgestaltung von Straßenzügen mit Memorialarchitektur (z.B. Athen, Tripodenstraße; Ephesos, Marmor- und Kuretenstraße).

C. Rom

Die städtebauliche Genese der ›gewachsenen‹ Metropole Rom als umfassender Synoikismos bildet im Städtebau der röm. Antike eine Ausnahme; üblich war hier, unmittelbar korrelierend mit der Expansion des röm. Staats- und Kulturgebietes, die voraussetzungslose Neugründung, erst in zweiter Linie die Ortsverlagerung (z.B. Avellino) oder, diesem Impetus beinahe gleichkommend, die Überprägung alter, gewachsener Stadtbilder durch radikale Baumaßnahmen mit beinahe eradierendem Charakter, z.B. in Capua, Pompeji oder Poseidonia/Paestum. Die röm. Städtegründungen folgten, analog dem ↗Straßenbau, der Expansion ganz unmittelbar und zwangsläufig als militärisch-politische, ökonomische wie auch als ideologische Absicherungsmaßnahmen. Als Siedlungen für Veteranen bildeten Städte wie Alba Fucens, Cosa, Ostia, Minturnae oder Aosta weiterhin potente militärische Zentren, wurden aufgrund der intensiv betriebenen Landwirtschaft bald zu dominierenden ökonomischen Knotenpunkten in der jeweiligen Region und fungierten zugleich auch als ›kulturelle‹ Konstanten und verwaltungstechnische Außenposten Roms in erobertem Terrain (im Sinne einer ›Romanisierung‹ der Region). Dabei waren die Städtegründungen eingebunden in das umfassend aneignende Prinzip der röm. Landvermessung (*centuriatio, limitatio*; ↗Limitation).

Mit diesem Prinzip einher ging auch das Erscheinungsbild der allermeisten röm. Stadtgründungen, die nur in der Frühzeit und auch hier nur ausnahmsweise griechisch-hippodamischen Vorbildern folgten (vor allem Norba und Alba Fucens sowie, bereits mit Einschränkungen, Cosa). Üblich wurde seit dem frühen 3. Jh. v. Chr. vielmehr eine eben an diesem Prinzip der Landnahme, damit zugleich auch am röm. $\nearrow$ Castrum orientierte Gestaltungsweise: eine ursprünglich quadratische, später bisweilen ins Rechteck vergrößerte, ummauerte Fläche, die von zwei sich exakt im Mittelpunkt der Siedlung rechtwinklig kreuzenden Straßenachsen ($\nearrow$ Cardo und $\nearrow$ Decumanus) durchzogen war. Vier Tore führten in die Stadt, in deren Zentrum Kulte und Verwaltung angesiedelt waren ($\nearrow$ Forum); eine Struktur, die sich z. T. bis in die Gegenwart tradiert hat (z. B. Alife in Kampanien).

Voraussetzung für eine röm. Stadtgründung war die Einbindung in die Infrastruktur bzw. die politisch-militärischen oder ökonomischen Rahmenbedingungen der Region (Grenzlage, Straßenkreuzung, natürlicher Fluß- oder Seehafen), weniger die topographischen Grundprinzipien früherer Städtegründungen. Quellen waren bisweilen entbehrlich, da Wasser über Leitungen aus bis zu 100 km Entfernung herbeigeschafft werden konnte ($\nearrow$ Wasserversorgung); eine speziell der individuellen Verteidigung des Ortes zuträglich, strategisch ausgeklügelte Höhenlage war jedenfalls bei Gründungen in gesicherter Lage im Reichsinneren ebenfalls selten notwendig. Im Kontext eines expandierenden Reiches entfiel hier auch der Zwang für eine robuste Ummauerung (auch wenn repräsentative Neugründungen wie etwa das nach 27 v. Chr. gegründete Nikopolis nahe Actium wohl kaum zufällig lediglich »symbolische«, weil dünne und niedrige, funktional mithin »unbrauchbare« Mauerringe erhalten haben).

Röm. Städte waren hinsichtlich ihrer Genese immer militärisch geprägt: sei es als neugegründete *civitas* (unabhängig ihrer Rechtsstellung im einzelnen) oder als einem bestehenden Ort »oktroierte« Neuansiedelung, sei es, wie in den nordwestlichen Provinzen üblich, als »Versteinerung« eines zunächst ephemeren Militärlagers oder als »Ausbau« eines usurpierten $\nearrow$ Oppidum. Auch im griechisch-klein-

asiatischen Raum machte die röm. Vorliebe, bestehende Siedlungen nach eigenem Gusto umzuformen, selbst vor traditionsreichen Städten wie Athen (hadrianische Neustadt) oder Ephesos nicht halt; in den Südpromontorien entstanden neben den Altstadt-kernen häufig ausgedehnte Neustädte (Leptis Magna u. a. m.), bisweilen auch auf den Ruinen alter Siedlungen komplett neu angelegte urbane Zentren (Karthago, Korinth). Analog dem hippodamischen System ist eine Flächenstrukturierung nach Funktionsbereichen die Regel, wobei auf eine Durchmischung der Wohnviertel mit Unterhaltungsarchitektur (Theater, Thermen, Palästre) Wert gelegt worden ist; nicht selten findet sich das $\nearrow$ Amphitheater dabei aber als ein potentieller Unruheherd an den äußersten Stadtrand verbannt (z. B. Pompeji, Trier). Die von $\nearrow$ Vitruv zum röm. Städtebau notierten Ansichten (1, 4–1, 7) sind ganz überwiegend theoretischer Natur und finden sich in der antiken Baurealität nicht oder nur in geringen Ansätzen wieder.

D. ETRURIEN

Die Kenntnis über den etruskischen S. ist, mangels großflächiger Ausgrabungen, noch sehr lückenhaft. Am besten erforscht ist Marzabotto, eine um 500 v. Chr. angelegte Koloniestadt mit rechtwinkligem, nach den Himmelsrichtungen orientiertem Straßennetz und deutlicher Trennung zwischen dem Wohnbereich mit integrierten Werkstätten, der Akropolis mit mehreren Kultbauten sowie den peripher angeordneten Nekropolen. Griech. Einflüsse im Sinne des »hippodamischen Systems« mit breiten und sich rechtwinklig kreuzenden Hauptstraßen und schmalen Nebenstraßen sind unverkennbar, die Haustypen mit zum Teil atriumähnlicher Innengliederung sowie die auf beachtlichen Wohnluxus hinweisende Größe der Häuser mit zum Teil über 600 m² Grundfläche sind jedoch einheimisch italisch-etruskisch (vgl. auch die neuen Hausbefunde an der Via sacra in Rom).

Etruskische Nekropolen (Caere/Cerveteri, Volsinii/Orvieto) sowie Befunde in Veii, Piazza d'Armi und Acquarossa legen den Schluß nahe, daß sich das orthogonale Straßennetz in Verbindung mit Hofhäusern erst gegen Mitte des 6. Jh. v. Chr. durchsetzte, während zuvor Einzelhäuser (S. Giovenale:

zweiräumige Oikoi, Acquarossa: Breithäuser mit Portiken), z.T. locker um Höfe gruppiert, vorherrschten. Allerdings ist die Urbanistik früh-etruskischer Großsiedlungen wie Caere, Veii oder Tarquinia noch weitgehend unerforscht. Städtegründungen der etruskischen Spätzeit (3. Jh. v. Chr.) wie Volsinii/Bolsena und Falerii Novi sind dem röm. Städtebau zuzuordnen.

Auch die Frage nach öffentlichen Plätzen mit Bauten sakraler oder administrativer Funktion muß weitgehend offen bleiben: Tempel waren nach Aussage der Baubefunde und Dachterrakotten seit dem 6. Jh. v. Chr. in größerer Zahl sowohl im Zentrum, an der Peripherie als auch außerhalb der Wohnsiedlungen üblich. In einzelnen Fällen lassen sich die Anfänge der Hauptkulte bis in das 8. bzw. 7. Jh. v. Chr. zurückverfolgen, so der Kult für Mater Matuta im Zentrum des latinischen Satricum oder in Tarquinia der Tempel der Stadtgöttin Uni/Iuno an der Stelle des späteren Forums. In Acquarossa scheinen Heiligtum und Verwaltung (mit Bankettraum) in einem gemeinsamen Flügelbau integriert gewesen zu sein, wofür sich in der Forschung die Bezeichnung »Regia« eingebürgert hat.

Lit.: C. Ampolo, Il sistema della polis. Elementi costitutivi e origini della città greca, in: S. Settis, *I Greci* 2, 1, 1996, 297–342. – F. Castagnoli, *Orthogonal Town Planning in Antiquity*, 1971. – G. Colonna (Hrsg.), *Santuari d'Etruria*, Aust.-Kat. Arezzo 1985. – M. Coppa, *Storia dell'Urbanistica dalle origini all'Ellenismo*, 1968. – B. Fehr, *Kosmos und Chreia. Der Sieg der reinen über die praktische Vernunft in der griech. Stadtarchitektur des 4. Jh. v. Chr.*, in: *Hephaistos* 2, 1980, 155–186. – T. Fischer-Hansen, *The earliest town-planning of the western Greek colonies*, in: M. H. Hansen (Hrsg.), *Introduction to an Inventory of Poleis*, Kongress Kopenhagen (1995) 1996, 317–373. – E. Greco, M. Torelli, *Storia dell'urbanistica I. Il mondo greco*, 1983. – P. Gros, M. Torelli, *Storia dell'urbanistica II. Il mondo romano*, 1988. – T. Hölscher, *Öffentliche Räume in frühen griech. Städten*, 1998. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 1994. – F. Lang, *Archaische Siedlungen in Griechenland. Struktur und Entwicklung*, 1996. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 64–92. – Th. Lorenz, *Röm. Städte*, 1987. – R. Martin, *L'urbanisme dans la Grèce antique* 2, 1974. – C. Marconi, *La città visibile e i suoi monumenti*, in: S. Settis (Hrsg.), *I Greci* 2, 1, 1996, 755–784. – D. Mertens, E. Greco, *Urban planning in Magna Graecia*, in: G. Pugliese Carratelli (Hrsg.), *The Western Greeks*, Auss.-Kat. Venedig 1996, 243–263. – W. Müller-Wiener, *Von der Polis zum Kastron. Wandlungen der Stadt im ägä-*

ischen Raum von der Antike zum Mittelalter, in: *Gymnasium* 93, 1986, 435–475. – E. J. Owens, *The City in the Greek and Roman World*, 1991. – H. M. Parkins (Hrsg.), *Roman Urbanism. Beyond the consumer city*, 1997. – J. Rich (Hrsg.), *City and Country in the Ancient World*, 1991. – Ch. Schubert, *Land und Raum in der röm. Republik*, 1996. – E.-L. Schwandner, K. Rheidt (Hrsg.), *Stadt und Umland, Diskussionen zur archäologischen Bauforschung* 7, 1999. – J. E. Stambaugh, *The Ancient Roman City*, 1988. – R. Tomlinson, *From Mycenae to Constantinopolis. The evolution of the ancient city*, 1992. – R. E. Wycherley, *How the Greeks Built Cities*, 1962. – A. Zaccaria Ruggiu, *Spazio privato e spazio pubblico nella città romana*, 1995.

Starttor ↗ Balbis

Steinbruch Gezielt bearbeiteter und gewonnener Hausteин in größeren Mengen wurde in den antiken Kulturen Italiens und Griechenlands zunächst in minoisch-mykenischer Zeit, dann erst wieder ab ca. 620 v. Chr. mit dem Einsetzen großer Tempelbauprojekte und Infrastrukturbauten benötigt. Beiden zeitlich auseinanderliegenden Phasen ist gemeinsam, daß der S. bzw. der Ort der Hausteин-Gewinnung idealerweise in unmittelbarer Nähe, selten nur weiter als 10–15 km entfernt von der Baustelle lag. Häufig wurde, wie etwa bei der mykenischen Polygonalmauer der Akropolis von Athen oder der Burg von Mykene, das Baumaterial direkt aus dem zu ummauernden Felsen herausgearbeitet, wodurch zugleich die Felsenfläche künstlich planiert und als Baugrund vorbereitet werden konnte. Zu allen antiken Zeiten war der Transport von im S. gewonnenem Baumaterial über weite Distanzen erheblich arbeits- und kostenaufwendig und wurde nach Möglichkeit gemieden; einem weiten, über viele Kilometer sich hinziehenden Landtransport (wie z.B. des in Athen im 5. Jh. v. Chr. verwendeten Marmors aus dem Hymettos oder dem Pentelikon) wurde, wenn irgend möglich, der Seetransport vorgezogen (Tempel von Epidauros). Für viele antik-griech. Siedlungen und umfangreicher bebaute Heiligtümer sind nahegelegene S. nachgewiesen (u.a. Ägina, Delphi, Ephesos, Milet, Naxos, Selinunt, Syrakus, Thasos), und es ist anzunehmen, daß gerade bei Neugründungen von Stadtanlagen die Wahl des Ansiedlungsortes auch von einer unproblematischen Gewinnung von Baumaterial abhing (↗ Städt-

tebau). In allen Fällen waren S. durch ein gut ausgebautes System von Straßen und Wegen erschlossen und mit der Baustelle verbunden (↑Straßen- und Brückenbau). Aufgelassene antike Steinbrüche sind durch Arbeitsspuren (Abschlaghalden, Ausschußstücke, Wegenetz) in der Regel gut erkennbar; bei Brüchen, die bis ins Mittelalter oder die Neuzeit betrieben wurden (z.B. Carrara), lassen sich hingegen kaum noch spezifische Erkenntnisse über die antike Nutzung erzielen.

Als Baumaterial genutzt wurde überwiegend leicht zu bearbeitender Muschelkalk (↑Poros) oder – in Italien – Tuff, letzterer bisweilen im Untertagebau gewonnen. Der Abbau von ↑Marmor war demgegenüber langwierig, wegen der Sprödigkeit des Materials kompliziert und, nach groben Schätzungen, im Vergleich zum Poros-Abbau mit drei- bis vierfachem Aufwand verbunden. Stein wurde im Bruch in der Regel nach Anforderung und nicht auf Vorrat erzeugt, wobei die einzelnen Teile bereits weitgehend maßgenau vorgefertigt wurden. Dem kontrollierten Aussprengen des Materials durch Aufhauen zweier Kanten, Schrotung bzw. Säugung (mittels grob gezahnter Langsägen) und dem Abtrennen durch in Bohrungen eingefügte nasse Holzkeile (und später eingetriebene Metallkeile) folgte ein schon recht präzises Zurechthauen gemäß den Maßvorgaben (wobei zueinandergehörige Stücke nicht selten sogar paßgenau eingeschliffen wurden; das Baumaterial blieb aber in ↑Bosse). Säulentrommeln wurden z.T. bereits mit ↑Entasis gefertigt (Selinunt, Cave di Cusa), in röm. Zeit üblicherweise auf der Drehbank hergestellt. Zu den Arbeiten im Steinbruch zählten ferner das Ausbessern leicht defekter Werkstücke, ihre genaue Beschriftung als Hinweis für den späteren Versatz sowie der Abtransport über das eigens hierfür instandgehaltene Wegenetz. Die Bewirtschaftung der Steinbrüche, die in öffentlichem Besitz waren, erfolgte in der griech. Antike durch Privatunternehmer, die kleinere Teile der Fläche gepachtet hatten. Dementsprechend wurde ein größeres Bruchgebiet nicht konsequent und großflächig, sondern eher aleatorisch in vielen Parzellen gleichzeitig ausgebeutet (Korinth). Im Steinbruch arbeiteten ausschließlich Sklaven. Auch röm. Steinbrüche waren im Besitz der öffentlichen Hand und wurden in

definierten Parzellen verpachtet. Ein bürokratisches Abrechnungswesen zwischen Kommune und Pächter war hier die Regel; ein Verwalter fungierte als Mittler zwischen Kommune, Pächter und Auftraggeber.

Lit.: Ancient Stones. Quarrying, Trade and Provenance, Kongreß Leuven (1990), 1992. – A.v.Berg, H.H. Wegner, Antike Steinbrüche in der Vordereifel, 1995. – E. Dolci, Carrara. Cave antiche, 1980. – A. Dworakowska, Quarries in Ancient Greece, 1975. – dies., Quarries in Roman Provinces, 1983. – J. C. Fant (Hrsg.), Ancient Marble Quarrying and Trade, Kongreß San Antonio/Texas (1986), 1988. – ders., Cavum Antrum Phrygiae. The Organization and Operations on the Roman Imperial Marble Quarries in Phrygia, 1989. – M.J. Klein, Unters. zu den klassischen Steinbrüchen an Mons Porphyrites und Mons Claudianus in der östlichen Wüste Ägyptens, 1988. – M. Korres, Vom Penteli zum Parthenon. Werdegang eines Kapitells zwischen Steinbruch und Tempel, Ausst.-Kat. 1992. – R. Martin, Manuel d'architecture grecque 1. Matériaux et techniques, 1965, 146–155. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 40–45 m. Anm. 3. – A. Orlandos, Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs II, 1968, 15–31. – A. Peschlow-Bindokat, Die Steinbrüche von Selinunt, 1990. – dies., Steinbruch und Tempel, in: Antike Welt 25, 1994, 122–139. – D. Vanhove, Roman Marble Quarries in Southern Euboea and the associated Road System, 1996. – M. Waelkens, P. Paepe, L. Moens, The Quarrying Techniques of the Greek World, in: Marble. Art Historical and Scientific Perspectives on Ancient Sculpture, Kongreß Malibu (1988), 1990, 47–72. – J.B. Ward-Perkins, Quarrying in Antiquity, 1972. – J.B. Ward-Perkins u.a. (Hrsg), Marble in Antiquity, 1992.

Steinmetzzeichen Markierungen auf massiven Mauerquadern oder Säulentrommeln im ↑Steinbruch oder auf der Baustelle (Zahlen, Buchstaben oder sonstige Zeichen), die für die Zuweisung von geleisteter Arbeit an einzelne Handwerker oder Bauhütten und damit für die ordnungsgemäße Abrechnung eines Bauabschnittes notwendig waren. Nicht immer sind die an später unsichtbarer Stelle angebrachten S. von ↑Versatzmarken zu unterscheiden; vgl. ↑Bautechnik; ↑Bauwesen.

Stemmloch Schmale Kerbe mittig unten an der Querseite eines massiven Mauerquaders, die dazu diente, den Quader mittels eines langen Hebeleisens in exakte Position zu bewegen; an praktisch allen mit Stemmeisen versetzten Mauerquadern an später unsichtbarer Stelle existent. Vgl. ↑Bautechnik.

Stereobāt Nach Vitruv (3, 4, 1 und 3, 4, 4) eine Bezeichnung für das Podium röm. Tempel; in der modernen archäologischen Bauforschung werden unter S. die oberen Partien derjenigen ↑Fundamentstreifen verstanden, auf denen sich die ↑Cella des Tempels mit den ↑Orthostaten erhebt.

Lit.: F. Ebert, *Fachausdrücke des griech. Bauhandwerks I. Der Tempel*, 1910, 7–8.

Stoa Antike Bezeichnung für einen gedeckten und an der Rückseite baulich abgeschlossenen, auf Säulen ruhenden, langgestreckten Gang, eine Galerie, eine Säulenhalle. Früheste Beispiele begegnen in der griech. Architektur um das Jahr 700 v. Chr.; die Herleitung der Bauform ist weiterhin unklar, wobei Rückbezüge auf die frühgriech. Architektur der geometrischen Zeit weiterhin ebensowenig zu erhärten sind wie Beziehungen zum orientalischen Zeltbau. Die Existenz der S. ist in der Archaik weitgehend auf Heiligtümer beschränkt; die S. diente hier wie später generell als bauliche Rahmung und Abgrenzung von Platzanlagen und nahm vermutlich Weihgeschenke auf. Regionale Schwerpunkte sind im späten 7. und 6. Jh. v. Chr. Kleinasien (Didyma, Smyrna, Larissa am Hermos, Samos), Griechenland (Argos, Akropolis von Athen), Westgriechenland (Megara Hyblaea) und die ionischen Inseln (Naxos, Delos).

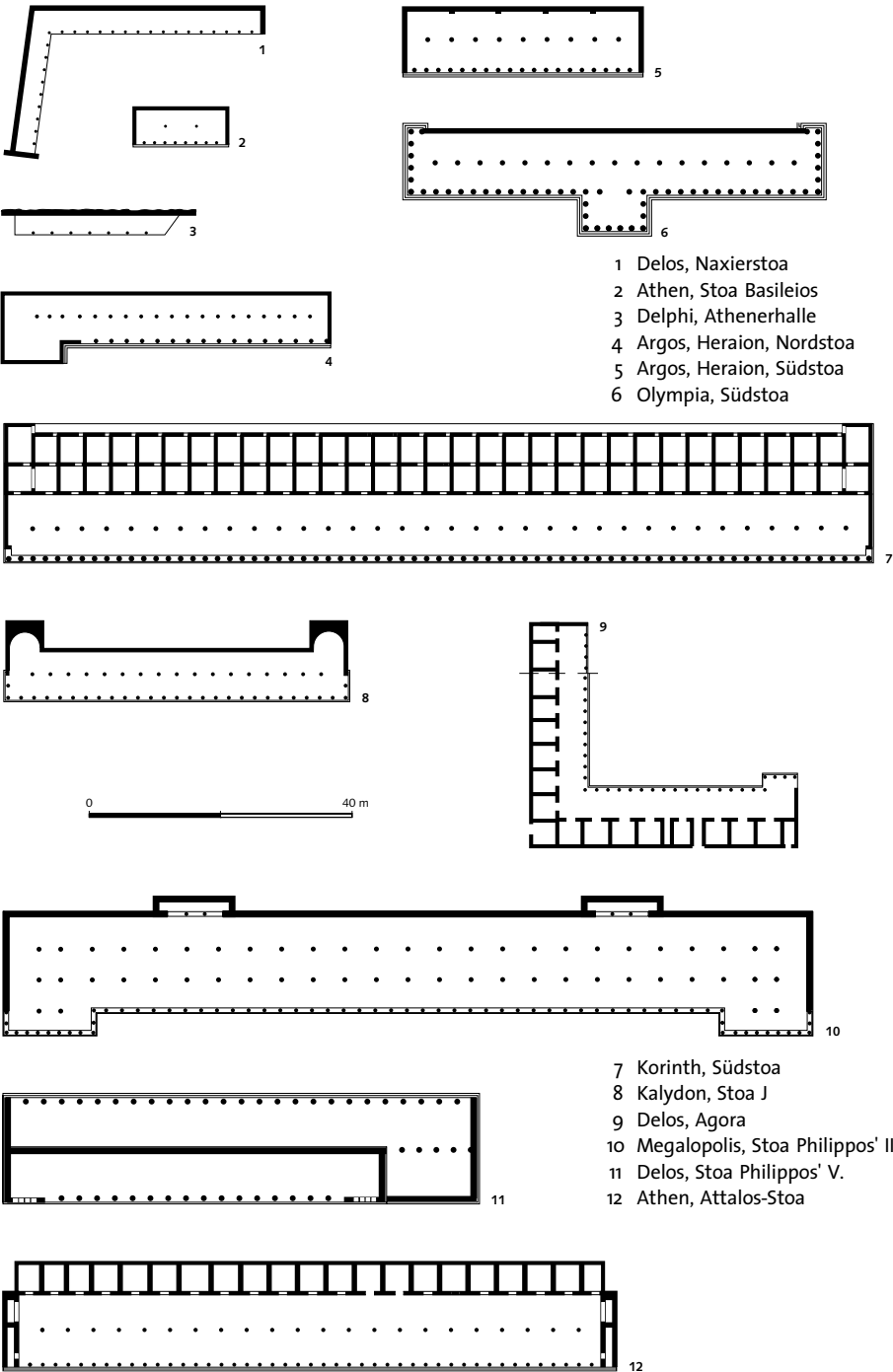
Im 5. und 4. Jh. v. Chr. wandelt sich der Charakter der S. zu einem Typus der Memorial- und Denkmalarhitektur bzw. hin zum merkantilen und administrativen Funktionsbau der Polis; bevorzugter Standort solcher »profaner« S. wird die ↑Agora. Eine Pionierrolle übernimmt dabei Athen (S. Basileus, S. Poikile). Weitere bedeutende S. klassischer und spätklassischer Zeit finden sich, auch weiterhin in Heiligtümern, in Delphi (Athener-Halle), Sparta (Persike-S.), Argos (Süd-S.), Oropos (Amphiareion), Korinth (Südstoa) und Olympia (Echohalle und Süd-S.).

Im Hellenismus wandelt sich die S. zum Großbautypus schlechthin und prägt, oft als repräsentative monarchische Stiftung, das Erscheinungsbild städtischer Gesamtanlagen (z. B. Priene, Milet, Kasope, Pella, Megalopolis; vgl. ↑Städtebau) wie auch zahlreicher Heiligtümer (z. B. Kalydon, Thermos, Delos, Kos, Rhodos). Der Aufwand monarchischer

S.-Stiftungen war bisweilen exorbitant und ging bis hin zu Vorfertigung und Transportierung ganzer Marmorbauwerke über weite Entfernungen bis zum ins Auge gefaßten Standort (Athen, Eumenes-S.). In der hellenistischen Architektur tritt neben die S. in ihrer konventionellen Gestalt als monumentales Einzelbauwerk die S. als Element umfassender Architekturkonglomerate; die Säulenhalle wird hier zu einem variablen, verschiedene Bautypen verbindenden Motiv im Kontext einer raumgreifenden Platzbebauung (Kos, Asklepieion; Lindos, Athena-Heiligtum). Frühestes und wohl konstitutives Beispiel waren die um 430 v. Chr. errichteten mnesikleischen ↑Propyläen auf der Athener Akropolis.

Die Längen griech. S. variieren erheblich (von knappen 16 m in Didyma im 7. Jh. v. Chr. bis über 160 m an der Süd-S. von Korinth und den hellenistischen S. von Thermos). Die Bauten waren meist eingeschossig, selten (und erst nach 300 v. Chr.) zweistöckig konzipiert (Athen, Attalos-S.); sie folgten entweder der dorischen oder der ionischen Bauordnung. Zweigeschossige Anlagen zeigen dabei nicht selten einen Wechsel zwischen dorischer Ordnung im Basis- und ionischer Ordnung im Aufbaugeschoß (↑Fassade). Das Baumaterial verändert sich mit zunehmender Funktion der S. als repräsentativer Stiftungsbau; neben Leichtbauten aus Ziegel und Holz finden sich massive, gestuckte Porosbauten und seit dem 5. Jh. v. Chr. dann auch häufig Marmorbauten. Im Grundriß begegnet neben der langgestreckten linearen Form die L-Form sowie die Pi-Form (Risalit-S.), beide besonders geeignet als Rahmungen und Abgrenzungen von Platzanlagen. Die Grundrißstruktur ist variabel: Die Norm ist zunächst eine zweiteilige Halle, bestehend aus geschlossener Raumzeile mit einem Wandelgang davor (Kameiros). Dieses Konzept findet sich umfassend variiert, indem zweizeilige Innenbauten bisweilen mit mehrschiffigen Wandelgängen kombiniert werden (Megalopolis, Korinth, Athen). Die Räume der S. waren entweder merkantil bzw. administrativ genutzt (S. auf Agorai griech. Poleis) oder dienten zur Verwahrung bzw. Zurschaustellung von Weihgeschenken oder Kriegsbeute (z. B. Delphi, Athener-Halle) bzw. der denkmalhaften Würdigung des Baustifters.

Griechische Stoi von der Archaik bis zum Hellenismus (schematische Grundrisse)



Aus der griech. S. entwickelte sich, unter Beschränkung auf die merkantile Funktion, die röm. $\nearrow$ Portikus. Röm. Gegenstück im Hinblick auf die repräsentativ-administrativen Funktionen sowie bezüglich des eine Platzanlage rahmenden Charakters ist die $\nearrow$ Basilika.

Lit.: J. F. Bommelaer, Les portiques de Delphes, in: *Revue Archéologique* 1993, 33–51. – J. J. Coulton, The Architectural Development of the Greek Stoa (1976). – W. Koenigs, Die Echohalle (1984). – ders., Zum Entwurf dorischer Hallen, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Istanbul* 29, 1979, 209–237. – M. Korres, Vorfertigung und Ferntransport eines athenischen Großbaus, in: *Diskussionen zur archäologischen Bauforschung* 4, 1984 201–207. – G. Kuhn, Unters. zur Funktion der Säulenhalle in archaischer und klassischer Zeit, in: *Jahrbuch des DAI* 100, 1985, 169–317. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus (1986) 113–132. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike (1988) 152–154. – H. Schaaf, Unters. zu Gebäudestiftungen hellenistischer Zeit (1992).

Straßen- und Brückenbau

A. BEGRIFFSABGRENZUNG UND FORSCHUNGSSITUATION

Als *Straße* wird im folgenden ein zumindest in Teilen artifiziert angelegter, also im weitesten Sinne auch architektonisch gestalteter Weg bezeichnet, nicht hingegen das Gesamtgefüge der traditionellen Handelswege, Karawanenstraßen und Interkontinentalverbindungen wie z. B. die Seidenstraße. Gegenstand sind ausschließlich Fernstraßen sowie kleinere Wege und Saumpfade, die Orte und Regionen verbunden haben, nicht jedoch innerörtliche Straßen; hierzu $\nearrow$ Städtebau. Die *Brücke* ist vom Grundsatz her nichts anderes als ein speziell geführtes und architektonisch besonders konstruiertes Stück Straße oder Weg, was ihre Einbeziehung hier rechtfertigt. Zu Überbrückungsbauten im Rahmen von Aquädukten $\nearrow$ Wasserversorgung; vgl. auch $\nearrow$ Tunnel. Ein generelles Problem der Erforschung klassisch-antiker Straßen liegt in ihrer Dauerhaftigkeit. Eine einstmals gewählte Trassenführung blieb über Jahrhunderte, nicht selten bis in die Gegenwart in Gebrauch und war deshalb im Laufe der Zeit erheblichen baulichen Änderungen und Neufassungen unterworfen; es ist oftmals nicht oder nur mit sehr großen Einschränkungen möglich, einzelne Bauphasen zeitlich genauer einzugrenzen oder gar Be-

funde aus der Zeit der Ersterrichtung einer Straße archäologisch zu sichern. Für die röm. Antike existiert jenseits archäologischer Befunde ein dichtes Netz literarischer und epigraphischer Nachrichten zum Straßenbau, für die griech. Antike ist die Quellenlage hingegen wesentlich ungünstiger.

B. GRIECHENLAND

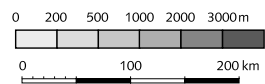
1. Verkehrsstraßen

Neuere topographisch-regionale Forschungen in Attika, der Peloponnes wie auch in Nordwestgriechenland und auf Sizilien haben gezeigt, daß – im Gegensatz zur älteren Forschungsmeinung – im antiken Griechenland sehr wohl ein recht dichtes und auch gut nutzbares, keineswegs nur behelfsmäßiges Straßennetz existierte. Relativierend in Rechnung zu stellen ist dabei allerdings, daß besonders im dicht durch Wege und Straßen erschlossenen Attika eine Zuwegung für die Ausbeutung der Steinbrüche und Metallbergwerke unverzichtbar war und daß gleichwohl ein Großteil des zwischenstädtischen Wirtschaftstransports auf dem Seeweg abgewickelt wurde. Weite Teile des griech. Wegennetzes gehen bis in mykenische bzw. vorgeschichtliche Zeit zurück. Es lassen sich seit ca. 600 v. Chr. zwei Kategorien von Straßen scheiden: architektonisch ausgebaute, mindestens teilweise mit Belag, Stützmauern und Karrengeleisen ausgestattete, 3–4 m breite ›Hauptstraßen‹ und ein demgegenüber weitaus dichteres Netz präparierter, aber architektonisch wenig manifester Saumpfade von bis zu 1 m Breite. Beiden Kategorien gemeinsam ist die möglichst unaufwendige, natürliche Streckenführung entlang einer topographisch idealen Linie unter Vermeidung großer Steigungen und Gefälle und unter Einbeziehung von Furten als Flußquerungen – eine Trassenführung, die insbesondere auch auf Geländedurchbrüche, Planierungen und den Brückenbau verzichtete und damit dem grundsätzlich ›naturnahen‹ Charakter der antik-griech. Architektur entsprach. Wegkreuzungen waren nicht selten durch Hermen oder andere Markierungssteine gekennzeichnet, vereinzelt haben sich Spuren von Stationsbauten erhalten. Über die Organisationsformen des überörtlichen griech. Straßenbaus und des Straßenunterhalts herrscht weitgehend Unkenntnis. Straßenbau als eine militärische Maßnahme ist erst-



Viae publicae in Italien in römischer Zeit

- Straße, Verlauf gesichert
- - - - - Straße, Verlauf erschlossen oder vermutet
- wichtiger Ort (z.B. an Knotenpunkten)
- ⌒ Straßentunnel (grotta, cripta)
- ⌒ Paß



mals im 5. Jh. v. Chr. für den Makedonenkönig Archelaos bezeugt (Thuk. 2, 100) und wird erst im Hellenismus zu einem bedeutsameren Faktor.

2. Repräsentationsstraßen

Aufwendig ausgebaut, gepflastert und durchgehend für Wagenverkehr wie auch für große Prozessionen vorbereitet waren die Zufahrtsstraßen zu den größeren griech. Heiligtümern; Träger solcher Straßen war die dem jeweiligen Heiligtum zugehörige Polis bzw. die Priesterschaft des Heiligtums. Diese bis zu 20 km langen »Heiligen Straßen« waren bisweilen in hochrepräsentativer Form von Statuen (Branchiden-Denkmäler an der Heiligen Straße zwischen Milet und Didyma) und Bauten gesäumt; weitere Einrichtungen wie Drainagen und Wegstationen sind bezeugt. Prominente Repräsentationsstraßen dieser Art verbanden u.a. Athen mit Eleusis und Milet mit dem Apollonheiligtum von Didyma.

C. ROM

1. Die Entwicklung des römischen Fernstraßennetzes

Der Bau röm. unterschied sich grundsätzlich vom Bau griech. Fernstraßen; röm. Straßen sind durchweg in hohem Maße durchdacht konstruierte Bauwerke, die sich darüber hinaus in möglichst gerader Linienführung über topographische Widrigkeiten rigoros hinwegsetzen und zudem in allen Details ihres Baus und Unterhalts in den rechtlichen Rahmen der röm. Gesellschaft eingebunden waren. Der Beginn des röm. Fernstraßenbaus liegt im 4. Jh. v. Chr.; das Phänomen korreliert aufs engste mit der militärischen und wirtschaftlichen Expansion Roms seit dieser Zeit. Straßenbau begleitet röm. Eroberungen gewissermaßen konstitutiv, bildet eine wichtige Voraussetzung hierfür und wird seit spätrepublikanischer Zeit zu einer sprichwörtlichen Metapher für die kulturell-technische Dominanz Roms über die Mittelmeerwelt. Die Entwicklung des röm. Fernstraßennetzes, das im 2. Jh. n. Chr. ca. 80.000 km umfaßte, folgt in ihrer Chronologie der röm. Expansion; zunächst Süditalien, Griechenland und Kleinasien, dann Norditalien, schließlich ein Ausgreifen in die nordwestlichen Provinzen.

Den Mittelpunkt dieses Straßennetzes bildete die Stadt Rom; sternförmig erschlossen von hier aus 13 große, z. T. nach ihren Bauherren, z. T. nach ihren

Zielorten oder charakteristischen Handelsgütern benannte Fernstraßen die Apenninhalbinsel (Via Ostiensis, Aurelia, Claudia, Flaminia, Tiberina, Salaria, Nomentana, Tiburtina, Praenestina, Labicana, Tusculana, Latina und Appia). Vorhandene Trassen außerhalb Italiens wurden bisweilen zu überregionalen Fernstraßen verknüpft (z.B. die Via Egnatia durch Dalmatien und Nordwestgriechenland) und an das italische Straßennetz angeschlossen (z.B. die Verlängerung der Via Aurelia durch Südgallien bis Cadix als Via Augusta). Mit dem Verlangsamten bzw. dem Stillstand der röm. Expansion und dem Beginn von Grenzsicherungsmaßnahmen (Limes) im 1. Jh. n. Chr. entstand zudem im Hinterland der Reichsgrenzen ein parallel zur Grenze verlaufendes Straßensystem, das schnelle Verschiebungen von Truppen ermöglichte. Insgesamt ist für den röm. Straßenbau die militärisch-administrative Funktion erstrangig; es waren, wie z.B. die Reliefs der Trajanssäule zeigen, nicht selten Legionen, die mit dem Straßenbau befaßt waren. Zielorte der Straßen waren Häfen und militärische Positionen bzw. Einrichtungen. Das durch das Straßensystem ermöglichte schnelle Nachrichtenwesen hat ebenfalls einen militärisch-administrativen Hintergrund. Die Bedeutung der röm. Straßen für das zivile Leben, für Handel und Gewerbe war zwar überaus groß, dennoch aber im Hinblick auf die ursprünglichen Intentionen des Straßenbaus ein nachgeordneter Aspekt.

2. Verwaltung, Konstruktion und Ausstattung

Die röm. Fernstraßen gehörten in den Bereich der *via publica* bzw. der *via militaris*, der sich insofern von der *via privata* unterschied, als der Grund und Boden, über den die Straße führte, öffentliches Eigentum und in der Folge zumindest der Bauaufwand für den Unterhalt öffentliche Aufgabe war; nicht selten wurde aber die finanzielle Komponente der Baulasten, wie im innerstädtischen Bereich üblich, auch bei Bau und Reparatur von Fernstraßen auf die unmittelbaren Anlieger abgewälzt. Prokuratoren (*curatores viarum*) waren für den Unterhalt der Straßen verantwortlich. Viele große, Italien erschließende Straßenzüge sind, ähnlich den stadtröm. Aquädukten, von Konsuln oder Censoren initiiert worden und nach ihnen benannt (Via Aemilia, Appia,

Domitia, Flaminia, Postumia). Die rechtliche Situation des röm. Straßenbaus war seit republikanischer Zeit detailliert geregelt und später Bestandteil kodifizierten Rechts (Digestae 43, 8). Straßenbau war auch in der Antike teuer: Der Neubau einer Straßenmeile wird um die 500.000 Sesterzen gekostet haben; für die Reparatur einer Meile der Via Appia sind im 2. Jh. n. Chr. immerhin noch Kosten in Höhe von ca. 100.000 Sesterzen bezeugt.

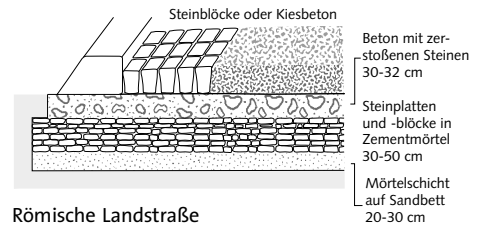
Bereits das Zwölftafelgesetz gab Mindeststandards für den Straßenbau vor. Röm. Fernstraßen waren in der Regel 6–14 m breit und durchweg für Wagenverkehr geeignet. Die ausgefräste Trasse wurde zunächst mit einer Folge von groben und feinen, maximal verdichteten Erd- und Kiesschichten stabilisiert, dann mit Feinkies überzogen und schließlich, üblicherweise aber nur in Stadtnähe, gepflastert. Inwieweit die Geleise in der Pflasterung auf Abnutzung zurückzuführen sind oder aber künstlich erzeugt wurden, wird diskutiert; künstliche Erzeugung ist jedoch wahrscheinlich. Die Verwendung von Pozzuolansand konnte durch Nässe zu einer fast betonartigen Aushärtung des Straßenkörpers führen. Das Straßenprofil war zwecks Entwässerung gewölbt; seitlich der Trasse verliefen Abflußkanäle. Röm. Straßen »bezwang« das Gelände, indem sie sich über natürliche Barrieren hinwegsetzten; sie querten dabei auch ungünstiges Gelände mit Hilfe spezieller Bautechniken (z.B. die über Holzbohlen geführten »Prügelwege«, die über versumpftes Terrain führten).

Die röm. Fernstraßen waren in Abständen von ca. 15 km von Pferdewechselstationen (*mutationes*) gesäumt. In Abständen von ca. 40 km fanden sich Rasthäuser (*mansio*), die zudem über Werkstätten verfügten und Übernachtungsmöglichkeiten anboten. Zielpunkt dieser ausgeklügelten Infrastruktur war nicht der meist auf regional-kleinträumige Bereiche beschränkte Handelsverkehr, sondern das über große Entfernungen hinweg agierende Post- und Nachrichtenwesen. Meilensteine und Wegweiser waren geläufig, ebenso Straßenkarten in der Art der *Tabula Peutingeriana*.

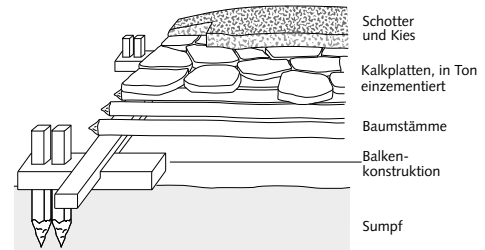
D. BRÜCKEN, BRÜCKENBAU

Kurze Steinbrücken als Flußquerungen aus »falschem« Gewölbe sind schon aus myken. Zeit be-

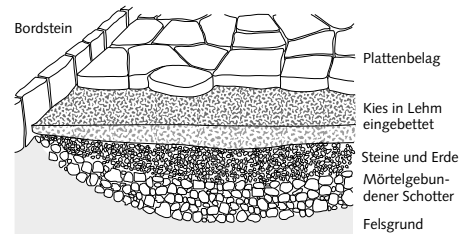
Römischer Straßenbau



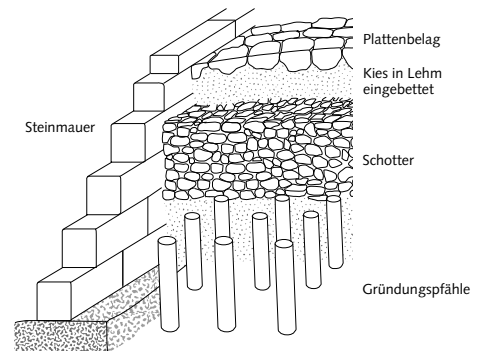
Römische Landstraße



Straßenbau in sumpfigem Gelände



Straßenbau auf trockenem Untergrund



Querschnitt durch die Fundamentierung einer römischen Straße

kannt (Mykene, Epidauros), waren jedoch eher selten. Im antiken Griechenland wurde Brückenbau im Kontext von Verkehrswegen gemieden oder, wenn unumgänglich, in Holzkonstruktion ausgeführt; nur wenige Steinbrücken mit Spannweiten von durchweg unter 10 m sind bekannt und vergleichsweise späten Datums (Brauron, Knidos, Athen). Holzbrücken konnten demgegenüber erheblich aufwendiger sein, wie etwa die nur literarisch belegte, im späten 5. Jh. v. Chr. errichtete Brücke über den Golf von Euböa. Besonders im militärischen Kontext war Brückenbau bedeutsam (↗ Militäarchitektur); aus dem Perserreich sind über 1000 m lange Pontonbrücken bezeugt, die dem Versetzen von Truppen dienten (über den Bosphorus und den Hellespont).

Die steinerne Bogenbrücke (mit zunächst hölzernem Oberbau), wie sie im Imperium Romanum Verbreitung fand, geht wohl auf die Etrusker zurück; frühe Beispiele sind die zentralen Tiberbrücken in Rom. Voraussetzung für die Gründung von Steinpfeilern ist die Beherrschung der Spundwandtechnik; steinerne Brücken wurden nicht selten mittels eisenbeschuhter Holzstämmen zusätzlich fundamentierte (wobei dieses meist gut erhaltene Brückenholz über eine Dendrochronologie gut datierbar sein kann, wie z.B. in Trier). Die zerstörungsanfälligen Holzbrücken wurden nach und nach durch Steinbrücken ersetzt; besonders im militärischen Bereich herrschte aber lange Zeit noch der Bau technisch durchdachter, der Strömung angepaßter und leistungsfähiger Holzbrücken (Cäsars Rheinbrücke) vor. Das Prinzip der »Naturüberwindung«, das in der Trassenführung röm. Straßen sichtbar wird, führte zu extrem aufwendigen Viadukt-Konstruktionen wie z.B. der Talbrücke von Narni (Spannweiten der Joche: ca. 32 m, Bauhöhe: ca. 30 m), der Donaubrücke von Drobetae/Turnu und der Tejobrücke nahe Alcántara (beide mit Gesamtlängen von über 1100 m) ebenso wie zu kurzen, aber schwierig zu errichtenden Schluchtbrücken bei Paßstraßen im Gebirge.

Lit.: H. Bender, Röm. Straßen und Straßenstationen, 1975. – J. Briggel, Die vorröm. Steinbrücken des Altertums, 1971. – G. O. Brunner, Sind Karrengeleise ausgefahren oder handgemacht?, in: *Helvetia Archaeologica* 30, 1999, 31–41. – R. Chevallier, Les voies romaines, 1997. – A.

Coralini, I ponti romani dell'Emilia Romagna. Aspetti strutturali e tecniche costruttive, in: *Ocnus* 5, 1997, 61–83. – H. Cüppers, Die Trierer Römerbrücken, 1969. – H. E. H. Davies, Designing Roman Roads, in: *Britannia* 29, 1998, 1–16. – C. P. Ehrensperger, Röm. Straßen. Charakterisierung anhand der Linienführung, in: *Helvetia Archaeologica* 20, 1989, 42–77. – M. Fasolo, La Via Egnatia I, 2003. – P. Gazzola, Ponti romani, 1963. – N. G. L. Hammond, L. J. Roseman, The Construction of Xerxes' Bridge over the Hellespont, in: *Journal of Hellenic Studies* 116, 1996, 88–107. – W. Heinz, Straßen und Brücken im röm. Reich, *Antike Welt* (Sondernr. 1) 1988. – H. Lohmann, Atene, 1993, 235–239. – H. Lohmann, H. Rathmann, in: *DNP* 12/2 1132–1156 s.v. Straßen (m. weiterer Lit.). – I. Marino Ceccherelli, Le antiche strade. Dai Sumeri fino alle strade romane, 1995. – C. O'Connor, Roman Bridges, 1993. – Th. Pekáry, Unters. zu den röm. Reichsstraßen, 1968. – G. Radke, Die Erschließung Italiens durch die röm. Straßen, in: *Gymnasium* 71, 1964, 204–233. – H.-Chr. Schneider, Altstraßenforschung, 1982. – T. P. Wiseman, Roman Republican Road Building, in: *Papers of the British School at Rome* 38, 1976, 122–152.

Stuck Die Verwendung eines gipsartigen Gemisches aus Sand, Steinstaub, Wasser und verschiedenen Bindemitteln, das sich in feuchtem Zustand leicht formen und färben läßt und das später massiv aushärtet, ist bereits in mykenischer Zeit bezeugt (sog. S-Reliefs aus Knossos). S. diente der etruskischen und später der röm. Kultur als bevorzugter Malgrund (im Kontext der Freskotechnik, wo Wandmalerei auf nassen S. aufgetragen wurde). In der Architektur findet sich in der klassischen Antike S. seit der Archais als glättender und später meist farbig gefaßter Überzug (↗ Polychromie) von Bauten aus porösem Stein (z.B. Selinunt). Recht häufige Verwendung fand S. darüber hinaus auch in der antiken Plastik als Glättungsmittel wie auch als Material für Ergänzungen, besonders dann, wenn mit sprödem Stein gearbeitet wurde, ferner sowohl bei Marmorplastik wie auch bei Marmorarchitektur als idealer Werkstoff für Reparaturen (Flickungen). Im Inneren von Gebäuden läßt sich S. als nahezu beliebig formbares Material für plastisch ausgestaltete Wanddekoration seit dem Hellenismus (↗ Quaderstil) häufig antreffen; diese Verwendung von S. erreicht im 2. Jh. n. Chr. ihre größte Verbreitung.

Lit.: J. P. Adam, La construction romaine, 1984, 246–153. – N. Blanc, Les stucateurs romains, in: *Mélanges de l'École française de Rome, Antiquité* 95, 1983, 859–907. – A. Laidlaw, The First Style in Pompeii. Painting and Archi-

ecture (1985). – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike (1988), Index s.v. Stuck. – U. Riemenschneider, Pompejanische Stuckgesimse, 1986.

Stützfigur ↗ Karyatide

Sturz Moderne Bezeichnung für den oberen Abschluß der Öffnungen einer ↗ Tür oder eines ↗ Fensters.

Stylobat Griech. ›Säulenträger‹. Antiker Terminus *technicus* aus dem Bereich der Bautechnik; im griech. Säulenbau die Bezeichnung für die Oberfläche der obersten Stufe der ↗ Krepis bzw. deren einzelner Platten, auf der sich die Säulen erhoben (und nicht, wie häufig irrtümlich angenommen, die oberste Stufe der Krepis insgesamt). Der S. ist im Tempelbau eine konstitutiv besonders bedeutsame Größe und als solche ein zentraler Zielpunkt der Bauplanung (↗ Bauwesen). Bei archaischen dorischen Tempeln findet sich im (üblicherweise sehr gelängten) S. meist eine der Leitproportionen des Bauwerks, was die Bedeutung dieser Fläche als einen wesentlichen Ausgangspunkt des Baukonzepts sichtbar werden läßt; das seit spätarchaischer Zeit nachweisbare Streben nach umlaufend gleichgroßen Jochweiten (↗ Joch) macht die ↗ Proportionierung und Dimensionierung des S. dann zunehmend zu einem sekundären Faktor (eine späte Ausnahme ist der perikleische ↗ Parthenon auf der Athener Akropolis; Leitproportion des S.: 4:9). Im klassischen Tempelbau findet sich das Rechteck des S. in der Regel im Sinne einer ↗ Proportion logisch verknüpft mit den Rechtecken von ↗ Achsweite und ↗ Cella-Abmessung (z.B. am Concordia-Tempel von Akragas: 3:7, 2:5, 1:3). Der weitere Grundriß findet sich auf dem S. häufig mittels ↗ Aufschnürung vorgegeben (Olympia, Zeustempel; Athen, mnesikleische ↗ Propyläen). Der S. ist im Rahmen der dorischen Ordnung (↗ Säule) darüber hinaus vielfach Gegenstand von ↗ Optical Refinements (↗ Kurvatur) gewesen.

Lit.: J.J. Coulton, Towards understanding Doric Design: The Stylobate and Intercolumnations, in: Papers of the British School at Athens 69, 1974, 61–86. – Ch. Höcker, Planung und Konzeption der klassischen Ringhallentempel von Agrigento (1993) 129–132.

Substruktion(en) Moderner Terminus *technicus* der archäologischen Bauforschung, von lat. ›Unterbau(ten)‹; eine spezielle Variante des ↗ Fundaments, seit hellenistischer Zeit bekannt (Pergamon), in der röm. Antike vor allem im 1. Jh. v. Chr. weit verbreitet. S. bezeichnen podest- bzw. sockelartige Fundamentkonstruktionen, die nicht allein technisch-statistische Bedeutung hatten und dementsprechend weitestgehend unsichtbar in den Boden eingelassen waren, sondern im Gegenteil weithin sichtbar hervorragten, mit einer eigenen Optik (fassadenhafte Gliederung mit Bögen, Nischen oder Arkaden; dekorative Verblendung) versehen waren und den darauf errichteten Bauwerken eine markante Basis verliehen. S. sind als ein baulich-sichtbarer Ausdruck der ›Überwindung‹ von natürlichen Widrigkeiten gedeutet worden, ein die röm. ↗ Architektur insgesamt konstitutiv prägender Zug (↗ Straßen- und Brückenbau; ↗ Wasserleitungen). Die auf S. erstellten Bauten wirkten wie künstlich an bisweilen topographisch an sich ungeeigneten Orten in die Landschaft plazierte; S. ermöglichten es, Bauten auf Fernwirkung hin zu konzipieren und sie in artifizielle Bezüge zueinander zu stellen. S. finden sich bevorzugt an ↗ Villenbauten (gut nachvollziehbar z.B. an der Mysterienvilla bei Pompeji), bei in Berge oder Hügel hineingebauten Heiligtumsanlagen (sog. Terrassenheiligtümer von Tibur/Tivoli, Palestrina/Praeneste oder Terracina) und auch bei ↗ Siegesmonumenten (octavianisches Siegesdenkmal bei Actium).

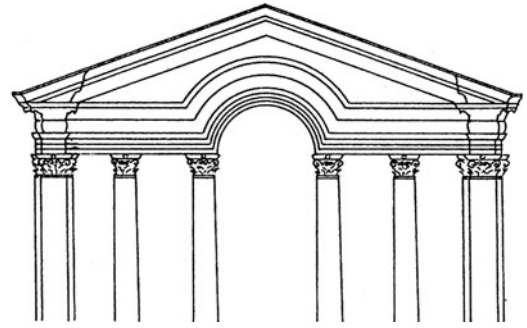
Lit.: B. Fehr, Plattform und Blickbasis, in: Marburger Winkelmann-Programm 1969, 31–67. – Ch. Höcker, Antikes Rom, 1997, 59–61.

Syngraphai Plural von griech. *syngraphé*, ›Schriftstück‹; der in Worte und Zahlen gefaßte Architektenentwurf eines Bauwerks, wie er etwa im ↗ Bauwesen der demokratischen Gremien der Stadt Athen im 5. und frühen 4. Jh. v. Chr. als Grundlage für Debatten und im späteren Realisierungsverfahren einer Architektur als Basis für Ausschreibung und Abrechnung der Kontrakte diente; ein prominentes Beispiel für inschriftlich erhaltene S. ist die dem ↗ Arsenal des ↗ Philon im Piräus zuzuordnende ↗ Bauinschrift IG II² 1668.

Lit.: A. Linfert u.a., Die Skeuothek des Philon im Piräus, 1981.

Synhedrion ↗ Theater

Syrischer Giebel Dreiecksförmiger ↗ Giebel über vier oder mehr Säulen, bei dem das mittlere ↗ Joch durch einen Bogen (Archivolte) herausgehoben wird; seit dem späten 1. Jh. n. Chr. besonders im Osten des Imperium Romanum und dort im Kontext von ↗ Torbauten verbreitet.



Syrischer Giebel, Schema

Systylos Antiker ↗ Tempel mit einer Säulenstellung, bei dem das ↗ Interkolumnium exakt 2 untere Säulendurchmesser breit ist; eine der bei ↗ Vitruv (3, 3)

beschriebenen fünf ›Arten der Tempel‹ (vgl. ↗ Araeostylos; ↗ Diastylos; ↗ Eustylos; ↗ Pyknostylos).

T

Taberna Lat. ›Bretterhütte‹; als archäologischer Begriff bezeichnet T. ein in der Regel einräumiges Geschäftslokal (Laden, Werkstatt, Imbiß, Bordell u.a.m.), wie es sich an den Straßenseiten von privaten ↗Häusern oder in den Säulenhallen öffentlicher Plätze (↗Forum; ↗Basilika) befand; u.a. in Pompeji zahlreich erhalten.

Lit.: V. Gassner, Die Kaufläden in Pompeji, 1986.

Tabernakel Von lat. *tabernaculum* (›Bude‹, ›Zelt‹); ein baldachinförmiges Gebilde aus zwei mit einem ↗Giebel überspannten Säulen, das einer Wand vorgeblendet und in seinem Rücksprung mit Statuen oder anderem Schmuckwerk ausgefüllt war. In der röm. Architektur ein wichtiges Motiv der Untergliederung von ↗Fassaden war (z.B. bei ↗Skene oder ↗Nymphäum).

Tablinum Hauptraum des röm. ↗Hauses; das T. liegt am Ende der durch den Eingang markierten zentralen Achse des Baues und schließt an das ↗Atrium an, zu dem es sich in ganzer Breite hin öffnet. Das T. diente der Repräsentation; hier empfing der Hausherr üblicherweise seine *clientes*.

Lit.: J. A. Dickmann, *Domus Frequentata*. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 395 s.v. Tablinum.

Tänie Griech. *tainia*, lat. *taenia*; antiker Terminus *technicus*, der in der dorischen Bauordnung (↗Säule, Säulenordnung) den profilierten, vorspringenden Streifen am oberen Ende des ↗Architravs (↗Epistylion) oder eines anderen als oberen Abschluß verwendeten Bauglieds bezeichnet. Als regelmäßiger, mit dem Ablauf des ↗Frieses korrelierender Dekor der T. diente am Architrav die ↗Regula, meist zusammen mit diesem und der T. aus einem einzigen Werkstück gefertigt.

Lit.: F. Ebert, Fachausdrücke des griech. Bauhandwerks I. Der Tempel, 1910, 65 s.v. *Tainia*. – D. Mertens, Der Tem-

pel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit (1980) 254 s.v. Architrav. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike (1988) 112–120.

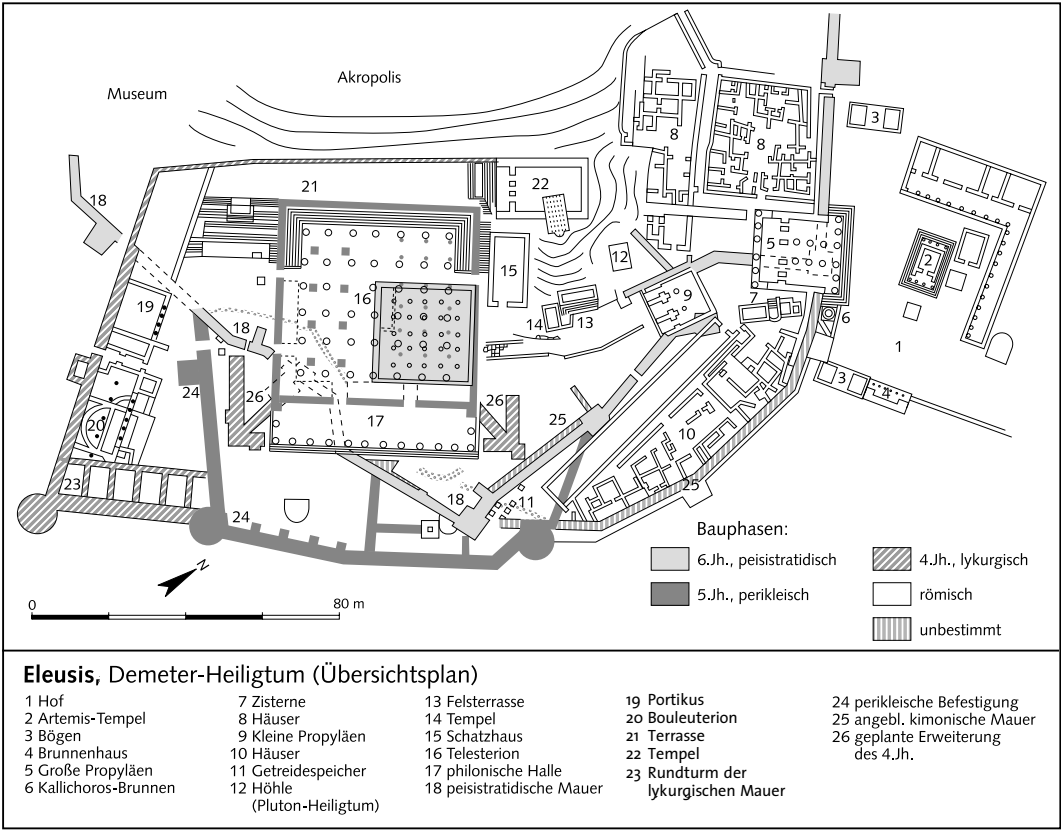
Tector Nach Vitruv (2, 8, 20) ein Bauhandwerker (*tector albarius*), der für den in der Regel drei Schichten starken Verputz von Wänden zuständig war, deren oberste Schicht in noch feuchtem Zustand auch bemalt (Fresko-Technik) oder verputzt werden konnte.

Tegula ↗Lat. ›Dachziegel‹, ↗Ziegel, Ziegelbauweise.

Telesterion Im griech. Sprachgebrauch allgemeine Bezeichnung für einen Mysterientempel bzw. eine Weihekapelle für die eleusinischen Götter, benannt nach dem T. im Demeterheiligtum von Eleusis. Neben der Anlage von Eleusis sind T. für den attischen Ort Phlya, für das Heraion von Argos und das Kabirion von Theben bezeugt. In Eleusis hat sich das T. aus einem kleinen, megaronförmigen Tempel des frühen 6. Jh. v. Chr. bis zum späten 5. Jh. v. Chr. in einen mehrschiffigen, mit 52 x 54 m nahezu quadratischen Säulensaal (mit 7 x 6 ionischen Säulen, die das flache Dach trugen) gewandelt, der ca. 7.000 Besucher faßte und baulicher wie religiöser Mittelpunkt des Heiligtums war. Ein formaler Zusammenhang dieses eleusinischen T. mit späteren griech. ↗Versammlungsbauten, besonders des ›Typus‹ des Bouleuterion, wird diskutiert.

Lit.: A. Jördens, IG II² 1682 und die Baugeschichte des eleusinischen Telesterions im 4. Jh. v. Chr., in: *Klio* 81, 1999, 359–390.

Tell Von arabisch *tall, tulul* (›Hügel‹); im vorder- und zentralorientalischen Bereich übliche Form einer Siedlungsstelle, die sich auf einem isoliert stehenden, das Umland kontrollierenden Hügel erhob, der durch das stetige Übereinanderlagern kurzlebiger



Bauphasen (Architektur aus ungebrannten Lehmziegeln) weiter wuchs; in den unmittelbaren Nachbarkulturen der klassischen Antike des 1. Jt. v. Chr. gängig, z.B. im Siedlungsbereich der Phönizier; analog ist das neugriech. *mághla* (tellähnliche Siedlungshügel in Thessalien, z.B. Dimini oder Sesklo).

Tēmenos Von griech. *tēmmo*, ›schneiden‹, ›abtrennen‹; wörtlich ›das Abgetrennte‹; ein aus dem normalen Siedlungsleben mittels einer niedrigen Mauer (mit eingefügtem ↗Torbau) oder einer sonstwie ersichtlichen Begrenzung (Zaun, Grenzsteine etc.) herausgetrenntes Stück Land, zunächst dem Hoheitsgebiet von Herrschern oder Aristokraten zugehörig, im späteren Sprachgebrauch dann weitgehend sakral verwendet für die Ländereien eines Heiligtums. In einem derart definierten T. fokussierte sich der griech. Kult mit dem Opfer am ↗Al-

tar; hier herrschte sakrales Recht (vielfach mit dem Recht auf Asyl verknüpft). Die Festlegung von T. und die Einbindung in urbane Kontexte war ein wichtiger Bereich des antik-griech. ↗Städtebaus; der ↗Tempel war hier indessen ein optionales Requisit und nicht zentrale Bauaufgabe für die architektonische Ausgestaltung.

Lit.: B. Bergquist, *The Archaic Greek Temenos*, 1967. – K. Zimmermann, in: DNP 12/1, 2002, 105–106 s.v. Temenos.

Tempel

A. GRIECHENLAND

1. Allgemeines

Der griech. T. heißt in zeitgenössischen Schriftquellen üblicherweise *náos*. Die bereits in der Antike (z.B. bei Vitruv), dann auch in der Nachantike weitverbreitete Vorstellung, der griech. T. sei ein typo-

logisch klar definiertes und damit formal kohärentes Gebilde, beruht auf Irrtum bzw. weitläufiger Idealisierung der Säulenbauform als Höhepunkt der antik-griech. ↑Architektur; auch gänzlich unregelmäßige Baukonglomerate wie z.B. das Erechtheion auf der Athener Akropolis, unscheinbare, schuppenartige Gebilde (wie z.B. das frühe »Schatzhaus« im Demeter-Malophoros-Heiligtum von Selinunt), festungsartige Labyrinth wie das Nekomanteion von Ephra, asymmetrisch-abgeschlossene Hallenbauten wie im Heiligtum von Lusoi oder das ↑Telesterion von Eleusis waren im Sinne der allein maßgeblichen funktionalen Definition T. (s.u.).

Der dorisch-griech. T. ist in der Mehrzahl der Exemplare einerseits als umfassendste Erscheinungsform des Säulenbaus (zu den griech. Bauordnungen ↑Säule) das Ergebnis der Transponierung einer überdimensionalen Holzbaustruktur in den monumentalen Steinbau (im späten 7. Jh. v. Chr.; z.B. der Hera-T. von Olympia; vgl. ↑u.a. Epistylon, ↑Triglyphe), zugleich aber hinsichtlich der äußeren Form auch in sehr viel weniger repräsentativ-monumentaler Form, etwa in der Tradierung des mykenisch-prähistorischen ↑Megaron existent (vgl. auch ↑Altar; ↑Haus). Beide Traditionsstränge stehen dabei formal weitgehend unverbunden (und letztlich auch unverbindbar) nebeneinander. Zumindest auf einer grundsätzlichen Ebene lassen sich jedoch funktionale Analogien konstatieren, denn in beiden Fällen ist als Grundmuster das mehr oder minder repräsentative, später als »Herion« oder in sonstigen rituellen Handlungen genutzte herrscherliche Wohnhaus die mögliche Inspirationsquelle. Die Herleitung der spätestens seit etwa 600 v. Chr. im gesamten griech. Kulturraum weit verbreiteten und verschiedentlich variierten Form des zunächst dorischen Ringhallen-T. ist in der archäologischen Architekturforschung jedoch ein weiterhin höchst kontrovers diskutiertes Thema. Bezüglich der Monumentalisierung der ionischen T., deren architektonische Ausprägung gegenüber den dorischen Bauten zeitlich um gut eine Generation später erfolgt, wird ein Entstehungszusammenhang zwischen der zunächst bevorzugten dipteralen Bauform und einer spezifisch kollektiv-nivellierend ausgerichteten Weihgeschenk-Präsentation innerhalb der im 6. Jh. v. Chr. ver-

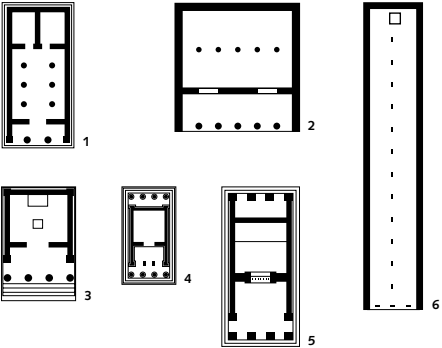
gleichsweise weltoffenen griechisch-persischen Kontaktzone vermutet; ein Motiv, das in abgewandelter Form auch frühen dorischen T. des Mutterlandes zugrunde gelegen haben kann (wo der in seinem Umfang das technische und finanzielle Potential des Einzelnen bzw. der einzelnen Sippe weit übersteigende T.-Bau als eine kollektive, gemeinschaftsstärkende und identitätstiftende Handlung im Kontext der sozialen Spannungen innerhalb der frühgriech. Poliswelt verstanden werden kann).

Zu hier nicht behandelten architektonischen Detailfragen des griech. T. ↑Dipteros; ↑Cella; ↑Dorischer Eckkonflikt; ↑Fries; ↑Geison; ↑Metope; ↑Optical Refinements; ↑Peripteros; ↑Pseudo-Dipteros.

2. Funktionen

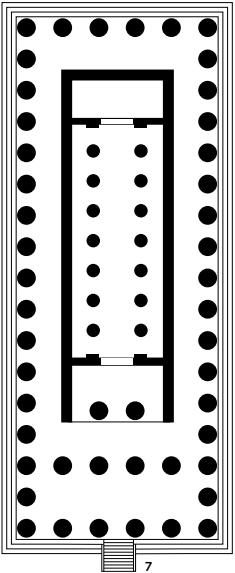
Zentrale Handlung des griech. Kultes ist das Opfer; Ort dieser Handlung ist, in Verbindung mit einem Kultmal innerhalb des Heiligtums, der ↑Altar. Der T. ist im griech. Kultverständnis dabei ein Requisit, das in einem Heiligtum nicht konstitutiv notwendig war; dementsprechend gibt es Heiligtümer ohne T. (Dodona), aber niemals Heiligtümer ohne Altar. Der T. barg im Idealfall das Kultbild (ein bisweilen anikonisches, immer aber in eine rituelle Handlung einbezogenes »Abbild« des Gottes, das im Rahmen des Zeremoniells gewaschen, gesalbt oder bekleidet wurde); das räumliche Verhältnis zwischen Altar, dem Ziel der Kulthandlungen, und T. blieb dabei des öfteren unverbindlich, also ohne eingefluchtete, axiale Verbindung. Dieser griech. T. war kein Versammlungs-, sondern ein reiner Verwahrungsraum (und demzufolge in der Regel nur für die Priesterschaft zugänglich); seine Wirkung richtete sich nach außen, was etwa in den Momenten zutage trat, wo im Rahmen des Kultes das Kultbild in einem rituellen Akt aus dem »Haus« herausgetragen und den das Szenario säumenden Kultteilnehmern präsentiert wurde. Diese generelle Funktion des griech. T. als repräsentative Schau- bzw. Kulissenarchitektur kann die an sich »un-architektonische«, nicht eigentlich auf Raumumfassung ausgerichtete Struktur des Ringhallen-T. ebenso erklären wie die im späten 6. Jh. v. Chr. zunehmende Tendenz, neue T. in zentraler Lage innerhalb des Heiligtums optisch effektiv zu plazieren (z.B. Argos, Heraion) und auf hohem Stufenbau (↑Krepis) fast wie eine Statue

Griechische Tempel: Grundrißtypen

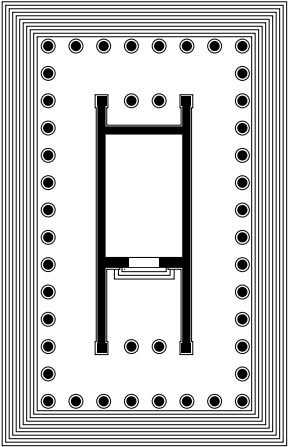
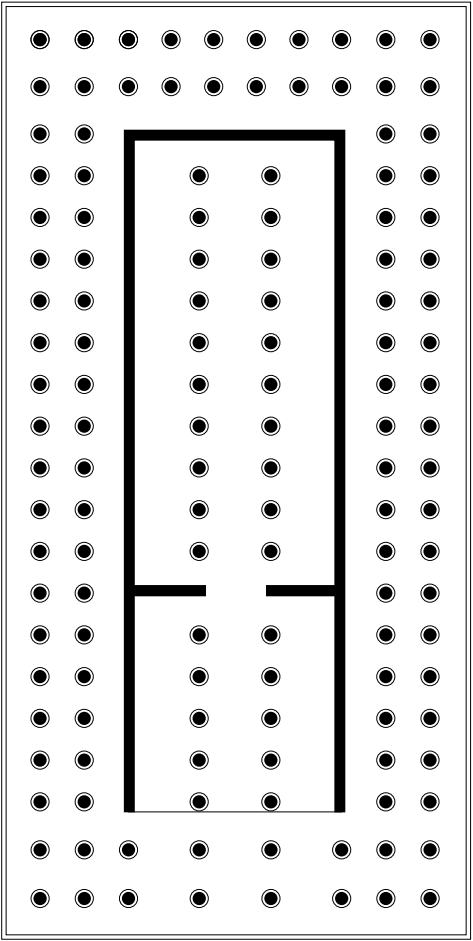
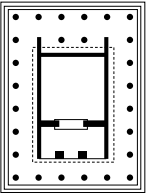


- 1 Antentempel: Aigina, arch. Aphaia-tempel (570 v. Chr.)
- 2 Antentempel: Sangri (Naxos), Demeter-tempel (um 530 v. Chr.)
- 3 Prostýlos: Selinus, Tempel B (um 250 v. Chr.)
- 4 Amphiprostýlos: Athen, Ilissostempel (um 440 v. Chr.)
- 5 Amphiprostýlos: Magnesia am Maiandros, Zeustempel (Anfang 2. Jh. v. Chr.)
- 6 Ringhallenloser Hallenbau: Samos, Heraion I (1. H. 8. Jh. v. Chr.)

0 20 m



- 7 Peripteros: Syrakus, Apollon-tempel (um 565 v. Chr.)
- 8 Peripteros: Labraunda, Zeus-tempel (Mitte 4. Jh. v. Chr.)
- 9 Dipteros: Samos, Heraion (sog. Rhoikostempel, 570/60 v. Chr.)
- 10 Pseudodipteros: Chryse (Troas), Tempel des Apollon Smintheus (2. Jh. v. Chr.)



auf einem Sockel über die Umgebung hinauszuhoben.

Nur die Funktion, nicht jedoch die Form macht einen griech. Säulenbau innerhalb eines Heiligtums zum T.; dementsprechend gibt es Säulenbauten, die in diesem Sinne keine T., sondern repräsentative ↗Schatzhäuser waren. Ob und inwieweit ein tempelförmiger Säulenbau innerhalb eines Heiligtums Kultfunktionen hatte und damit ein T. war, ist anhand verschiedener Kriterien konkretisierbar: Für eine Funktion als T. sprechen die unmittelbare Nähe, u. U. auch die direkte Bezugnahme eines Altars, bildliche, epigraphische oder literarische Nachrichten über mit einem Bauwerk verbundene Kult-handlungen, schließlich auch die Tradierung einer Architektur durch mehrere Bauphasen hindurch, ein Sachverhalt, der meist eben in der rituellen Relevanz des Standortes des Gebäudes seinen Grund hat (woraus im Umkehrschluß zu folgern ist, daß Neubauten tempelförmiger Architekturen an bislang unbauten Standorten innerhalb genuin alter Heiligtümer keine Kult- und damit T.-Funktionen besessen haben werden; z.B. der Zeus-T. in ↗Olympia und der ↗Parthenon auf der Akropolis von Athen). Zu berücksichtigen ist, daß der Rückschluß auf profane Funktionen eines tempelförmigen Bauwerks wegen des bloßen Fehlens eines Altars bisweilen in die Irre führen kann; als ein mögliches, wenn auch in der griech. Antike selten verwendetes Konzept des T.-Baus existiert, herkommend vom frühgriech. ↗Megaron, das (hinsichtlich seiner ↗Überdachung meist hypäthrale) »Herdhaus« mit einem Brand- oder Libationsaltar im Innern des Gebäudes (z.B. die Apollon-T. von Delphi und Didyma, ferner die kretischen T. von Dreros und Prinias; vgl. ↗Sekos). Vielfach sind auch für Kult-T. Bank- und Thesauros-Funktionen überliefert, z.B. für den Apollon-T. von Delphi, in dem das Vermögen der Priesterschaft verwahrt war.

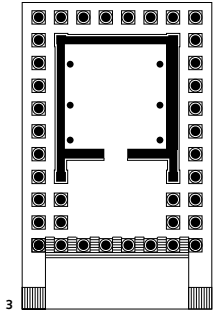
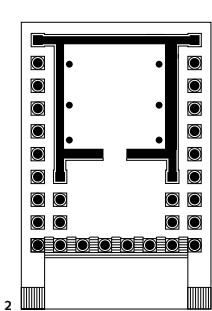
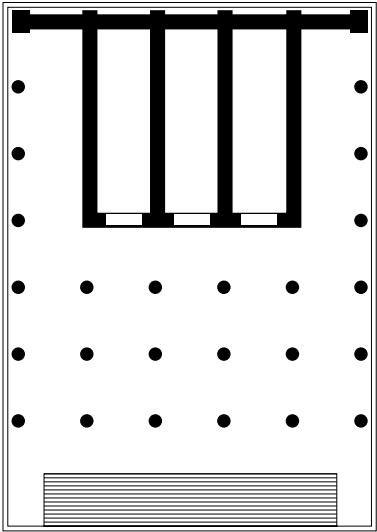
3. Grundrißtypen

Generell sind aus formaler und typologischer Sicht T. in Form von Kleingebäuden zu trennen von den monumentalen, langrechteckigen Säulenarchitekturen. Kleinformatige T., die ein Maß von ca. 20 m Länge selten überschritten haben (eines der größten Exemplare war der sog. Ilissos-T. in Athen),

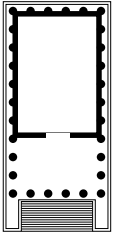
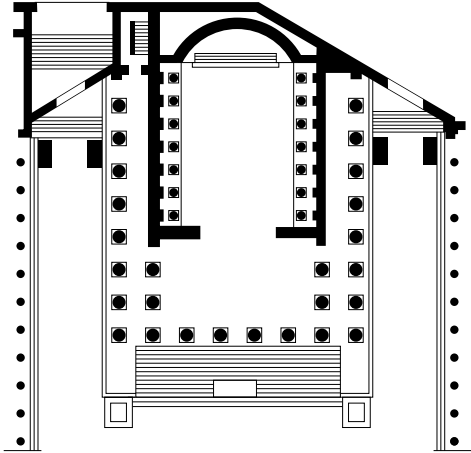
folgten dabei dem Typus des Anten-T. ohne Säulenkrantz mit einer fast quadratischen Cella, einem Pronaos und (meist) zwei zwischen den Anten platzierten Säulen (dies auch der für ↗Schatzhäuser geläufige Bautypus; ein Sonderfall ist der T. von Sangri mit seinen fünf Säulen *in antis*). Dieses Baumuster konnte zum Doppelantent-T. erweitert werden (Rückhalle mit Säulenstellung *in antis*, die dem Pronaos analog gestaltet ist; dieses Konzept entspricht zugleich dem Grundmuster der kanonischen, von einem Säulenkrantz umstandenen ↗Cella des monumentalen Ringhallen-T.). Eine weitere Variation war der ↗Prostylos (mit einer zweiten, nunmehr die gesamte Breite der Front überziehenden Säulenstellung, meist als ↗Tetrastylos, seltener als ↗Hexastylos ausgebildet); auch dieses Baukonzept konnte um eine der Front entsprechende Säulenstellung an der Rückwand erweitert werden (↗Amphiprostylos; ausnahmsweise auch mit zwei Säulen *in antis* an der Rückwand, wie dies der Zeus-T. auf der Agora von Magnesia am Mäander zeigt). Nur vereinzelt findet sich das Motiv des T. ohne umlaufenden Säulenkrantz ins Monumentale gesteigert, so z.B. beim hexastylen Amphiprostylos der Athener auf Delos.

Der monumentale griech. T. war zunächst als ringhallenloser Hallenbau präsent (Samos, Heraion; Sparta, Artemis-Ortya-Heiligtum; Delos, »Naxier-Oikos«), erhob sich bald darauf in der Regel auf langrechteckigem, gestuftem, dabei zunächst eher niedrigerem, später dann immer mehr erhöhtem Unterbau (↗Krepis) und war seit dem Ende des 7. Jh. v. Chr. mit einem einfachen (↗Peripteros) oder doppelten (↗Dipteros) Säulenkrantz umgeben. Während der ionische T. in den Dipteroi von Samos, Ephesos und Didyma seine architektonische Kanonisierung erfuhr, entwickelte sich das peripterale Baukonzept des dorischen T. von langgestreckten, in sich unregelmäßig strukturierten Frühformen (Apollon-T. von Syrakus) hin zu einem kommensurablen, hinsichtlich seiner ↗Proportionen und Dimensionen klar aufeinander abgestimmten Gebilde (Zeus-T. von Olympia; ↗Dorischer Eckkonflikt). Gegenüber der »klassischen« Grundrißform verkürzte Baukonzepte begegnen seit dem frühen 4. Jh. v. Chr. gehäuft (z.B. Olympia, Metroon; Athena-T., Pergamon; Zeus-T., Labraunda); inwieweit sie Endpunkt einer typologischen Entwicklung sind oder

Römische Podiumstempel: Ursprung und Entwicklung

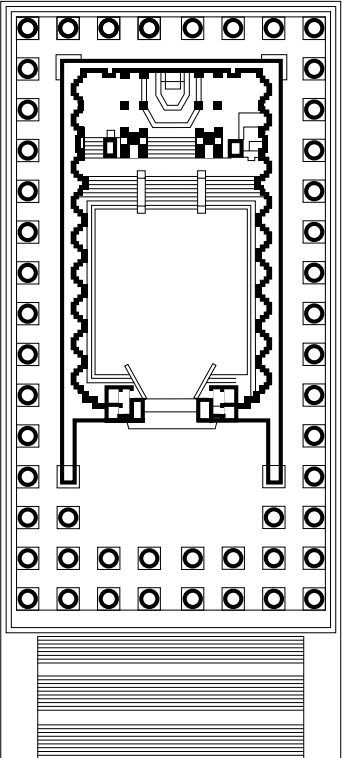


- 1 Drei-Cellen-Tempel: Rom, Kapitol, Iuppitertempel (um 500 v. Chr.)
 2+3 Rom, Forum Romanum, Castor und Pollux-Tempel (Aedes Castorum, um 117 v. Chr.). Rekonstruktion als *Peripteros sine postico* oder *Peripteros*



- 4 *Peripteros sine postico*: Rom, Forum Augustum, Mars-Ultor-Tempel (42–2 v. Chr.)
 5 Halbsäulen als Blendarchitektur: Nemausus [2] (Nîmes), sog. Maison Carrée (16 v. Chr.)
 6 *Peripteros*: Baalbek, sog. Bacchus-Tempel (2. Jh. n. Chr.)

0 40 m



aber auf eine schon um 500 v. Chr. existente Bautradition zurückverweisen, bleibt unsicher. Das ebenfalls in die Spätzeit zu datierende Muster des $\nearrow$ Pseudodipteros mit seiner Betonung der T.-Front schließt sich hier an; üblich wird nunmehr zudem eine strenge axialen Einbindung des Baukörpers in einen architektonischen Gesamtrahmen. T.-Neubauten hellenistischer Zeit blieben, reich ausgeschmückt, überwiegend im kleinen Format und orientierten sich in den Regionen jenseits des griech. Kernlandes typologisch meist an traditionellen, lokalen Vorbildern.

B. ETRURIEN UND ROM

Der etruskische und – in seiner unmittelbaren Nachfolge – röm. T. steht zum griech. formal wie auch funktional in scharfem Gegensatz. Anders als der griech. T. ist der etruskische fast regelmäßig in das Kultgeschehen eingebunden, war also mehr als prunkvolle Kulisse und war auch in seinem Inneren in ritueller Absicht zugänglich; das bedeutsame Offen- bzw. Geschlossenhalten von T.-Türen in Kriegs- bzw. Friedenszeiten mag dies ebenso zeigen wie diverse diesbezüglich individuell und funktional ausgerichtete Interieurs.

Der etruskische (»tuskanische«) T. findet sich in seinen Eigenheiten bei Vitruv (4, 7) ausführlich beschrieben; charakteristisch sind ein breiter, fast quadratischer Grundriß (6:7), eine Cella mit drei gleichgroßen Räumen bzw. einem Hauptraum und zwei Seitenkammern, eine frontale Ausrichtung mit großer Freitreppe und doppelter Frontsäulenstellung (oder im Sinne des $\nearrow$ Pseudodipteros mit einem entsprechend eingetieften Front-Pteron), ein meist hölzerner, »leichter« Aufbau mit der markanten tuskanischen Ordnung ($\nearrow$ Säule, Säulenordnungen) und reichem Bauschmuck aus Terrakotta oder Metall ($\nearrow$ Akroter; $\nearrow$ Bauplastik) an den Gebälken und auf dem Giebelfirst. In dieser Form finden sich zahlreiche T. seit dem späten 6. Jh. v. Chr., wobei vereinzelt über die anzunehmenden Größen (etwa des Kapitols-T. in Rom aus der Zeit um 500 v. Chr.) in der modernen Forschung kontrovers diskutiert wird. Vereinzelt finden sich in Etrurien Bauten mit Reminiszenzen an griech. T. mit peripteralen Konzepten (Pyrgi), jedoch meist in lokaler Variation und »etruskisiert« (Tarquinia).

Der röm. T. (lat. *aedes*) adaptiert und variiert dieses etruskische (und nicht das griech.) Grundmuster, wobei der dreiräumige T. zunehmend der kapitolinischen Trias (Juppiter, Juno, Minerva) und somit der Funktion als Haupt-T. der Stadt vorbehalten bleibt; entsprechend prägen sich zunehmend auch Formen mit einräumiger $\nearrow$ Cella aus. Markant ist die Positionierung röm. T. auf hohen Podien, die über Freitreppen zugänglich waren, und zugleich die Plazierung in zurückgezogenen Lagen, etwa am Kopfende von Platzanlagen ($\nearrow$ Forum) oder als regelrechte, mit hohen Temenosmauern verkröpfte Annexbauten (Rom, Augustus-Forum), was die frontale Ausrichtung des röm. T. auf einen Platzmittelpunkt hin weiter betont. Seit dem 2. Jh. v. Chr. prägen sich verschiedene Bautypen aus: der *peripteros sine postico* mit einem echten Seitenpteron vor gänzlich geschlossener Rückwand, der Peripteros mit umlaufendem Pteron unter Beibehaltung der markanten röm. Bauproportionen (Rom, Castor und Pollux-T.), der »Pseudo-Peripteros« mit einer den Kernbau komplett umgebenden Halbsäulenfassade (Nîmes, Maison Carrée).

In verschiedenen Städten Süditaliens und Siziliens fanden sich, historisch bedingt, griech. und röm. T. nebeneinander; eine Vermischung von Formen, z.B. der umlaufend peripterale Podium-T. mit griech. Stylobat-Proportionen in Baalbek (Bacchus-T.) blieben jedoch selten. Im röm. T.-Bau dominiert seit dem 1. Jh. v. Chr. die korinthische Bauordnung, in Verbindung mit einem sich steigenden Ausstattungsluxus im Bereich des Architekturdekors (mit einem Höhepunkt in der Zeit der flavischen Kaiser in der 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr.).

Anders als im formal recht stereotypen griech. T.-Bau sind die Formen des röm. T. über dieses etruskische Grundmuster hinaus durchweg vielfältig; stadtröm. Neukreationen (wie z.B. das $\nearrow$ Pantheon) finden sich ebenso wie ausgeprägte Betonungen lokaler Besonderheiten, z.B. gallo-röm. Umgangs-T., numidische, punische oder östliche Bautraditionen, die in Nutzung geblieben sind und ein beredtes Indiz für die Integrationsfähigkeit röm. Religion darstellen.

Zu Rund-T. vgl. $\nearrow$ Tholos; vgl. ferner auch $\nearrow$ Kuppel, Kuppelbau.

Lit.: *Griechischer Tempel*: J. N. Coldstream, Greek Temples. Why and Where, in: P. E. Easterling (Hrsg.), Greek Religion and Society, Kongreß Cambridge 1985, 67–97. – H. Drerup, Die Entstehung der griech. Tempelringhalle, in: Fs. F. Matz, 1962, 32–38. – B. Fehr, The Greek Temple in the Early Archaic Period: Meaning, Use and Social Context, in: *Hephaistos* 14, 1996, 165–192. – G. Gruben, Il tempio, in: S. Settis (Hrsg.), *I Greci* 2, 1, 1996, 381–434. – S. C. Herbert, The Orientation of Greek Temples, in: *Palestine Exploration Quarterly* 116, 1984, 31–34. – Ch. Höcker, Architektur als Metapher. Überlegungen zur Bedeutung des dorischen Ringhallentempels, in: *Hephaistos* 14, 1996, 45–79. – ders., Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: R. Rolle (Hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*. Veröffentl. der J. Jungius-Gesellschaft 87, 1998 (Widmungsband für H. G. Niemeyer), 147–163. – M. B. Hollinshead, Adyton, Opisthodomus, and the Inner Room of the Greek Temple, in: *Hesperia* 68, 1999, 189–218. – H. Kähler, Der griech. Tempel, 1964. – H. Knell, Dorische Peripteraltempel mit gedungenem Grundriß, in: *Archäolog. Anzeiger* 1975, 10–13. – ders., Grundzüge der griech. Architektur, 1980, 15–174. – ders., Dorische Ringhallentempel in spät- und nachklassischer Zeit, in: *Jahrbuch des DAI* 98, 1983, 203–229. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 180–210. – A. Mallwitz, Kritisches zur Architektur Griechenlands im 8. und 7. Jh. v. Chr., in: *Archäolog. Anzeiger* 1981, 599–632. – W. Martini, Vom Herdhaus zum Peripteros, in: *Jahrbuch des DAI* 101, 1986, 23–36. – A. Mazarakis Ainian, From Ruler's Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece, 1997. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die Tempelbaukunst des griech. Westens in klassischer Zeit, 1984. – ders., Die Entstehung des Steintempels in Sizilien, in: *Diskussionen zur archäologischen Bauforschung* 6, 1996, 25–38. – D. Metzler, »Abstands Betonung«. Zur Entwicklung des Innenraumes griech. Tempel in der Epoche der frühen Polis, in: *Hephaistos* 13, 1995, 58–71. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 139–148. – T. Kalpaxis, Früharchaische Baukunst in Griechenland und Kleinasien, 1966. – H. Riemann, Zum griech. Peripteraltempel. Seine Planidee und ihre Entwicklung bis zum Ende des 5. Jh. v. Chr., 1935. – ders., Hauptphasen in der Plangestaltung des dorischen Peripteraltempels, in: G. E. Mylonas (Hrsg.), *Studies presented to D. M. Robinson I*, 1951, 295–308. – R. R. Schenk, Der korinthische Tempel, 1997. – V. Scully, *The Earth, the Temples and the Gods. Greek Sacred Architecture*, Neuaufl. 1979. – M. C. V. Vink, Houses and Temples, Men and Goddesses. A Review of the Development of Greek Temples, in: M. Maaskant-Kleibrink (Hrsg.), *The Landscape of the Goddess*, Kongreß Groningen 1995, 95–118.

Etruskischer und römischer Tempel: A. Boethius, Etruscan and Roman Republican Architecture, 1984. – H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1981. – J. Ganzert, Der Mars-Ultor-Tempel auf dem Augustus-Fo-

rum in Rom, 1996. – P. Gros, *Aurea Templa*, 1976. – ders., *L'architecture romaine I*, ²2002, 122–207 (m. ausführlicher Bibliographie). – H. Kähler, *Der röm. Tempel*, 1970. – H. Knell, Der etruskische Tempel nach Vitruv, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Rom 90, 1983, 91–101. – J. W. Stamper, *The Temple of Capitoline Jupiter in Rome. A new Reconstruction*, in: *Hephaistos* 16/17, 1998/99, 107–137. – J. Ward-Perkins, *Roman Imperial Architecture*, ³1981.

Tempelgrab ↗ Grabbauten

Templum In der etruskischen Religionspraxis ursprünglich die Beobachtungshütte für den Vogelzug bzw. das hierfür abgesteckte Beobachtungsfeld. Später die röm. Entsprechung des griech. ↗ Temenos; ein eingefriedeter Bezirk mit sakralen Funktionen und der Standort des ↗ Tempels, bisweilen auch als Ort politischer Versammlungen bezeugt.

Temporäre Bauten Als T.B. sind Bauten zu bezeichnen, die aus vergänglichen Materialien hergestellt worden sind und denen zugleich die Absicht ihrer Nicht-Dauerhaftigkeit immanent war, also keine Holz-, Lehm- oder Flechtwerkbauten, die grundsätzlich auf unabsehbare Dauer errichtet, bisweilen auch über Generationen hinweg in Gebrauch und dennoch am Ende wegen ihrer vergänglichen Materialien nicht erhalten geblieben sind.

An vorderster Stelle zu erwähnen sind hier Zeltbauten, die in der klassischen Antike, besonders aber im von monarchischer Repräsentation geprägten Hellenismus in prunkvollster Ausstattung von großer Bedeutung im Fest- und Zeremonialwesen waren – ein oft übersehener, jedoch in seiner Bedeutung kaum zu überschätzender Bereich antiker Architektur. Vielkopiertes Vorbild war das in Griechenland weithin bekannte, wegen seines Ausstattungsluxus legendäre Prunkzelt des Perserkönigs Xerxes, das nicht nur zum Vorbild des (in dauerhaften Materialien erbauten) ↗ Odeion des Perikles in Athen geriet, sondern, als Motiv für einen Temporären Bau, von Alexander d. Gr. (Festzelt in Susa) ebenso aufgegriffen wurde wie später von Ptolemaios II., dessen reich mit Metallen, Glas, Stoffen und Edelhölzern ausgestaffiertes Prunkzelt bei Athenaios ausführlich beschrieben ist. In denselben Bereich einer aus opulent ausgestatteter Leichtbau-

weise gefertigten ›Kulissenarchitektur‹ gehören Prunkschiffe, die als auf dem Wasser dahinfahrende Festzelte zu verstehen sind, deren Demonstrationscharakter durch die ihre Mobilität noch gesteigert wurde. Berühmtheit erlangt hat des ›Nilschiff‹ des Ptolemaios IV. (ebenfalls bei Athenaios ausführlich beschrieben) sowie eine ähnliche, weniger gut bekannte Konstruktion, die am Hofe des Syrakusaner Tyrannen Hieron II. entstand. Dieser Bereich der T.B. findet auch in der röm. Kaiserzeit seine Fortsetzung.

Ein weiteres Metier der T.B. ist der sepulkrale Kontext. Als Temporärer Bau war der Scheiterhaufen des Hephaisteion, eines engen Freundes Alexanders d. Gr., gestaltet. Der prunkvolle Leichenwagen, mit dem die sterbliche Hülle Alexanders d. Gr. quer durch das Reich von Babylon nach Alexandria/Memphis überführt wurde, war gemäß der erhaltenen Beschreibung Diodors als ein reich ausgestatteter, mobiler ↗Grabbau konzipiert, dessen wochenlange Fahrt durch das Reich größte Aufmerksamkeit erregte. In diesem Sinne kulissenhaft genutzte T.B. waren auch die innen wie außen prachtvoll ausgestalteten makedonischen Kammergräber (↗Grabbau), die im Rahmen des Bestattungzeremoniells genutzt und anschließend durch die Überdeckung mit einem Tumulus als Funktionsbauten in einem demonstrativen Akt der Vernichtung von Wertgegenständen preisgegeben wurden.

Als T.B. sind schließlich ↗Theaterbauten anzuführen, die bis zur Entstehung dauerhafter Bauten aus Stein aus bisweilen überreich ausgeschmückten hölzernen Tribünen bestanden, die gegebenenfalls auch wiederverwendet wurden; erhalten haben sich außer den bekannten Beschreibungen (etwa der Bühne des 58 v. Chr. erstellten Scaurus-Theaters bei Plinius, vgl. ↗Skene) verschiedentlich, etwa auf dem ↗Forum Romanum in Rom, steinverkleidete Pfostenlöcher, die als Einsatzpunkte der Vertikalträger solcher Holztribünen für Schauspiele gedient haben.

Lit.: Ch. Börker, Festbankett und griech. Architektur, 1983. – H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1981. – H. v. Gall, Das persische Königszelt und die Hallenarchitektur in Iran und Griechenland, in: Fs. Frank Brommer, 1997, 119–132. – ders., Das Zelt des Xerxes und seine Rolle als persischer Raumtyp in Griechenland, in: Gymnasium 86, 1979, 444–462. – H. v.

Hesberg, Temporäre Bilder oder die Grenzen der Kunst, in: Jahrbuch des DAI 104, 1989, 61–82. – M. Hülsemann, Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand, 1987. – H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, 1986, 62f. – K. Stähler, Form und Funktion. Kunstwerke als politisches Ausdrucksmittel, 1993, 61–124. – W. Völcker-Janssen, Kunst und Gesellschaft an den Höfen Alexanders d. Gr. und seiner Nachfolger, 1993.

Tepidarium Raum mit mittlerer Luft- und Wassertemperatur im Durchgangszyklus einer röm. ↗Thermenanlage.

Tetrastylus Griech. ›Viersäuler‹; moderner Terminus technicus der Bauforschung, der, in Analogie zum baugeschichtlich gängigen Hexastylus (›Sechssäuler‹), einen Tempel oder Säulenbau mit lediglich vier Frontsäulen bezeichnet. Vgl. ↗Tempel (Formen).

Thalamos Nach älterer archäologischer Auffassung eine unspezifische Bezeichnung für verschiedene im Innern eines griech. Hauses befindliche Räume (↗Haus); nach neuerer Definition der meist im Obergeschoß des klassischen Pastas- oder Prostashauses gelegene, damit auch nach griech. Verständnis unbedingt der Privatsphäre zugehörige Schlafraum des Hausherrn. Die antike Terminologie ist undeutlich; Th. kann hier auch eine Waffen- oder Schatzkammer, das Allerheiligste eines Tempels, den Raum für die unterste Reihe der Schiffsrunderer oder aber den repräsentativen Deckaufbau eines Prunkschiffes bezeichnen.

Lit.: W.H. Gross, in: Kleiner Pauly 5, 1975, 642f. s.v. Thalamos (Quellen). – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, Index s.v. Thalamos.

Theater

A. ALLGEMEINES, BEGRIFFLICHES

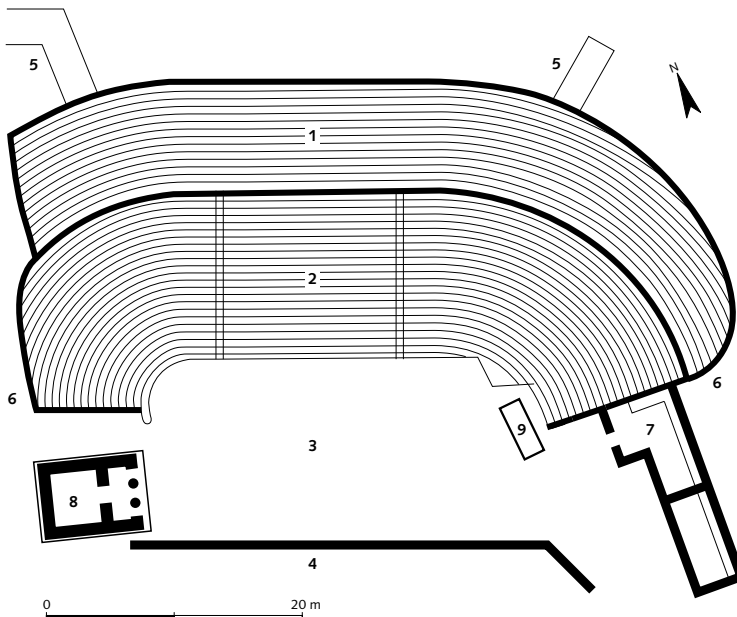
Griech. *theátron*, lat. *theatrum*, von *theáomai*, ›schauen‹, ›sehen‹, bzw. *théama*, ›Anblick‹, ›Schauspiel‹. Unter die Kategorie Th. fielen grundsätzlich alle diejenigen antiken Architekturen, die einer größeren Menschenmenge Ausblick auf eine Vorführung boten; im Rahmen einer zunehmenden begrifflichen, inhaltlich-sachlichen und dann auch bautypologischen Ausdifferenzierung sind vom offenen, nicht über-

dachten Th. mit dem $\nearrow$ Odeion, $\nearrow$ Amphitheater, $\nearrow$ Circus, $\nearrow$ Stadion und dem $\nearrow$ Hippodrom Bautypen, die ursprünglich mit dem Th. in enger Verbindung stehen, ebenso abzugrenzen wie verschiedene theaterähnliche Formen der politischen $\nearrow$ Versammlungsbauten (Ekklesiasteria), deren Herkunft aus dem Bereich des Th. ebenfalls angenommen werden kann. Th. sind sowohl in der griech. wie auch in der röm. Antike zunächst lange Zeit Naturarchitekturen mit lediglich einem markierten Spielplatz ($\nearrow$ Orchestra) und wallartigen Umfassungen als $\nearrow$ Cavea bzw. $\nearrow$ temporäre Bauten in Gestalt von Tribünen (griech. *íkria*), die bei Bedarf errichtet und später wieder abgebaut werden konnten. Dauerhafte, steinerne Anlagen sind in beiden Kulturkreisen (aus allerdings unterschiedlichen Gründen) eine vergleichsweise späte Entwicklung und korrelieren mit der Verfestigung eines kanonisierten Th.-Betriebs im Sinne von öffentlich vorgeführten, artifiziellen Schauspielen (die sich von den ursprünglichen, im Dionysoskult verwurzelten rituellen Tänzen und Gesängen, wie sie im griech. Heiligtum oder auf der $\nearrow$ Agora auf der zuschauergesäumten Orchestra im 8. und 7. Jh. v. Chr. üblich waren, weit entfernt hatten). Seit dem 4. Jh. v. Chr. gehören Th.

in Griechenland, seit der frühen Kaiserzeit dann im Imperium Romanum zum Standard der städtebaulichen Requisiten und bilden einen der am häufigsten aus der Antike überlieferten Bautypen; zusammen mit den $\nearrow$ Odeia sind über 700 Exemplare archäologisch nachgewiesen, weitere 150 in literarischen Nachrichten. Der Begriff Th. ist sowohl in seiner griech. wie auch seiner lat. Form bedeutungsambivalent; er bezeichnet sowohl das Bauwerk (nur dies wird hier thematisiert), die Vorführung als auch das anwesende Publikum.

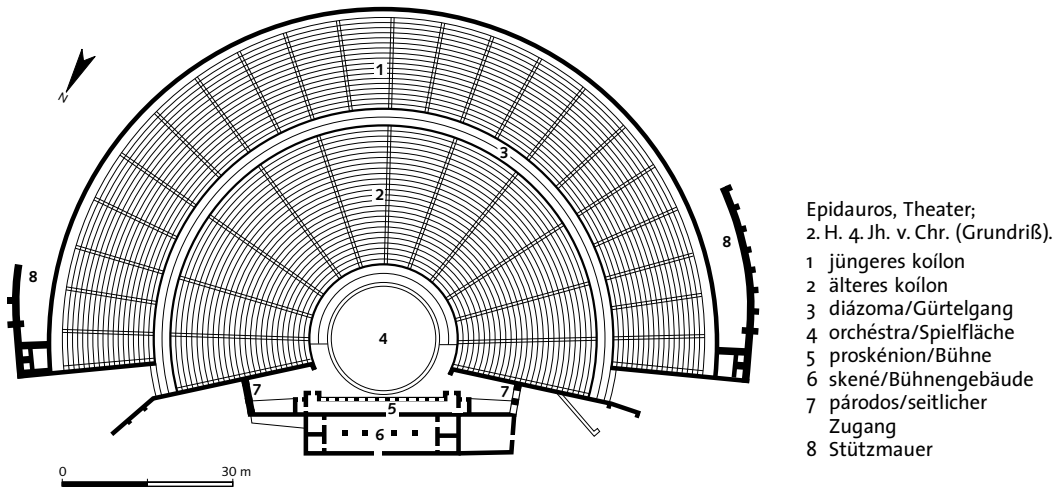
B. GRIECHISCHES THEATER

Die Entstehung des griech. Th. wird weiterhin kontrovers diskutiert; es setzt sich dabei die Auffassung durch, daß der Kern, die mehr oder minder regelmäßig runde oder lang-ovale Orchestra, als Ort für rituelle Tänze und Gesänge in Heiligtümern und profaner Öffentlichkeit ($\nearrow$ Agora) zunehmend von hölzernen Tribünen ($\nearrow$ Temporäre Bauten) oder naturnahen Erdhängen gesäumt wurde und dabei eher als die Cavea bauliche Dauerhaftigkeit erhalten hat, und dementsprechend nicht die verbreiteten Spiele und Wettkämpfe anlässlich prunkvoller Bestattungszeremonien konstitutiv waren. Erste dauerhafte



Thorikos, Theater; um 500 v. Chr. (Grundriß).

- 1 jüngeres koilon
- 2 älteres koilon
- 3 orchéstra/Spielfläche
- 4 Terrassenmauer
- 5 Zugangsrampe
- 6 Stützmauer
- 7 Felsenkammern
- 8 Tempel
- 9 Altar



griech. Th. entstanden, in jeweils topographisch günstiger Situation, um 500 v. Chr. (Thorikos, vgl. Abb.), wohl kaum zufällig annähernd zeitgleich mit der Ausbildung der griech. Tragödie als neuer, dominanter Schauspielform, aber auch kaum zufällig zeitgleich mit politischen Umbrüchen in weiten Teilen Griechenlands (Demokratie), die das Bedürfnis nach einem dauerhaften Ort für Bürgerversammlungen mit sich brachten, die zumindest im 5. Jh. v. Chr. ganz überwiegend im Th. tagten.

Das griech. Th., wie es sich seit dem 4. Jh. v. Chr. als ein kanonischer, typisierter Steinbau ausformt (Athen, Dionysos-Th.; Abb.: Th. im Heiligtum von Epidauros), besteht aus einer meist in einen natürlichen Hang hineingebauten $\nearrow$ Cavea mit mehreren von Durchgängen (*diázómata*) begrenzten Rängen bzw. Ringsegmenten (*koíla*), die die Halbkreisform markant übersteigt (ca. 190–200°) und die nunmehr üblicherweise exakt kreisrund ausgebildete Orchestra umschließt; letztere wird mittels verschiedenen Stütz- und Verbindungmauern mit der Cavea zu einer baulichen Einheit verschmolzen. Verschiedentlich finden sich herausgehobene Sitzplätze für Priester oder Honoratioren; ein Altar für Dionysos bleibt Grundbestandteil der griech. Th.-Anlagen. Erst im späten 4. Jh. v. Chr. entstehen feste Bühnengebäude ($\nearrow$ Skene), die ursprünglich hölzerne bzw. zeltförmige, nur temporär errichtete und entsprechend nur zeitweilige benö-

tigte Kulissenkonstruktionen bzw. Trägergerüste für gemalte Bühnenbilder (*pínakes*) waren. Mit der Entstehung der Proskénion-Bühne im frühen 3. Jh. v. Chr. beginnt sich die Th.-Aktion aus der Orchestra hinaus auf eine Th.-Bühne im heutigen Sinne zu verlagern; die zunächst niedrigen Bühnengebäude entwickeln sich im weiteren Verlauf des Hellenismus rasch zu prunkvollen, mehrgeschossigen $\nearrow$ Fasadensaden.

C. RÖMISCHES THEATER

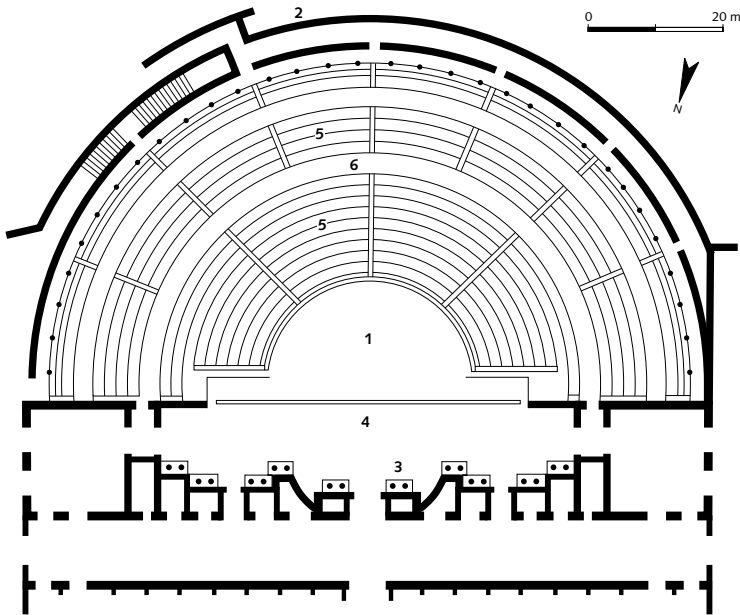
Röm. Th. sind, ähnlich den aus ihnen letztlich hervorgegangenen $\nearrow$ Amphitheatern, bis ins 1. Jh. v. Chr. durchweg als temporäre Bauten bekannt: überwiegend als reich ausgeschmückte Bühnengebäude ($\nearrow$ Skene) mit einer Cavea aus hochaufragenden Holztribünen, die dabei für mehrfache Verwendung vorgesehen waren und sich mittels extra dafür geschaffener, mit Steinplatten ausgekleideter Verankerungslöcher, etwa auf dem $\nearrow$ Forum Romanum in Rom, anlaßweise errichten ließen. Röm. Th. war, ähnlich dem heutigen Karneval, traditionell volkstümlich ausgeprägt, dabei von ritualisierten Unmutsbekundungen gegen die Obrigkeit oder einzelne Exponenten begleitet (und demzufolge nicht selten der Anlaß von inneren Unruhen), weshalb die Errichtung dauerhafter, steinerner Th.-Architektur in den röm. Städten und besonders in der Hauptstadt Rom jahrhundertlang bewußt un-

Abfall

Abfall

Abfall

Abfall



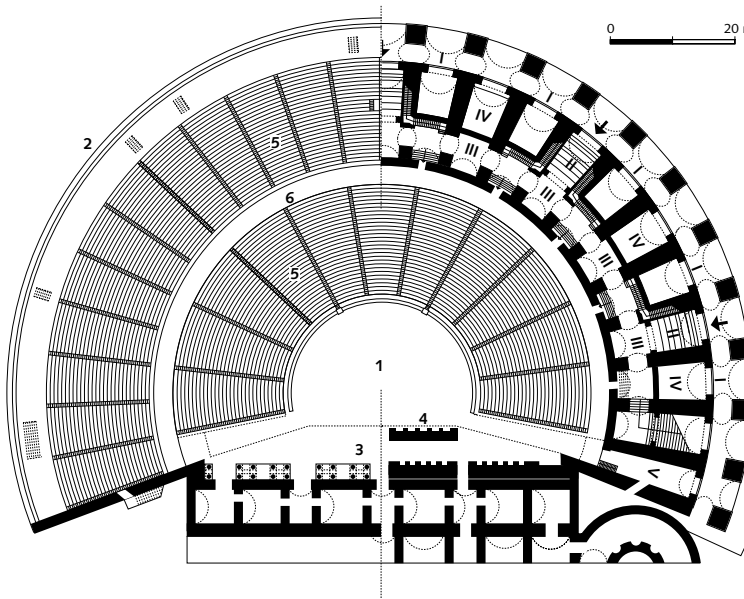
Arausio (Orange), Theater;
1. Jh. n. Chr. (Grundriß).

- 1 Orchestra/Spielfläche
- 2 Cavea/Zuschauerraum
- 3 Scenae frons/Bühnenwand
- 4 Pulpitum/Bühne
- 5 Cuneus/Sitzreihenkeil
- 6 Praeinctio/Gürtelgang

terblieb (Bauverbot für steinerne Th. in Rom durch einen Senatsbeschluß aus dem Jahr 151 v. Chr.). Das älteste steinerne Th. in Rom entstand 55 v. Chr. auf Initiative des Pompeius, und damit eine Generation

nach der Errichtung erster steinerner Th. in Kampanien (z.B. Capua).

Der kanonische röm. Th.-Bau, wie er seit augusteischer Zeit bis zum Ende des 2. Jh. n. Chr. in na-



Side, Theater; Mitte 2. Jh. n. Chr. (Grundriß).

- 1 Orchestra/Spielfläche
- 2 Cavea/Zuschauerraum
- 3 Scenae frons/Bühnenwand
- 4 Proscaenium/Bühne
- 5 Cuneus/Sitzreihenkeil
- 6 Praeinctio/Gürtelgang
- I Umgang
- II Treppenhäuser
- III Ringkorridor
- IV Magazine, Verkaufsläden
- V Parodos/Zugang

hezu jeder röm. Stadt entsteht, unterscheidet sich vom griech. Typus markant. Im Gegensatz zum griech. Th. bildet er eine freistehende Architektur; die Cavea ist als vollständiger Baukörper gestaltet und nach außen hin in meist drei Geschosse mit Nischen und von Halbsäulen gegliederte Wandflächen unterteilt (↗ Fassade). Die Cavea ist exakt halbkreisförmig. Ihr ist in ganzer Breite ein komplexes, mehrschiffiges Bühnengebäude vorgelagert, daß in seiner Höhe und seiner Geschosßstruktur dem Aufbau der Cavea folgt und der Architektur eine vollständige Geschlossenheit verleiht; der Zugang zum Th. erfolgte vom Cavea-Äußeren über Treppen und eine innere Bauerschließung, nicht mehr über die Seitenbereiche neben der Skene. Dieser Skene mit ihrer meist sehr aufwendigen Bühnentechnik (Seilwinden und Krananlagen für den Wechsel von Bühnenbildern oder die Installation großer Vorhänge; Requisitenräume etc.) ist eine sehr breite Bühne (*pulpitum*) vorgelagert, die als Spielfläche diente; die Orchestra ist, entsprechend dem Grundmuster der Gesamtarchitektur, auf einen weitgehend funktionslosen Halbkreis reduziert. Die röm. Th. waren meist in größere Bauzusammenhänge eingebunden, etwa eine ↗ Portikus oder verschiedene Platzanlagen, und im Untergeschoß der Caveakonstruktion mit nach außen hin orientierten Länden oder Tabernae bestückt. Im Inneren herrschte eine opulente Ausstattung; zum Schutz vor Hitze waren Sonnensegel (*vela*), die mittels im oberen Caveabereich verankerter, hölzerner Gerüste ausgespannt wurden, üblich.

Neben diesem ›westlichen‹ Bautypus des röm. Th. war, besonders in Griechenland und Kleinasien, ein Typus geläufig, der im Grundriß den griech. Th.-Typus mit der über den Halbkreis hinausgehenden Caveaform wiederholt, diesen jedoch im Sinne des röm. Typus als freistehende, geschlossene Architektur ausbildet (z.B. in Side, vgl. Abb.) und damit entscheidend wandelt.

Lit.: M. Bieber, *The History of the Greek and Roman Theatre*³, 1961. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 272–307 (m. weiterer Lit.). – M. Hülsemann, *Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand. Zur Entstehung des röm. Theaters*, 1987. – H. P. Isler, in: DNP 12/1, 2002, 254–266 s.v. Theater (m. weiterer Lit.). – F. Kolb, *Agora und Theater*, 1981. – E. Pöhlmann u. a. (Hrsg.), *Studien zur Bühnendichtung und zum Theaterbau der Antike*, 1995.

Theodoros Griech. ↗ Architekt, Bildhauer, Toreut und Erfinder aus dem 6. Jh. v. Chr., der in zahlreiche antike Künstlerlegenden Eingang gefunden hat (Berichte u. a. bei Herodot, Pausanias, Plinius und Vitruv) und den Prototypen des archaischen Universalkünstlers bildet. Th. wird als Architekt des großen ↗ Dipteros für Hera auf Samos erwähnt. Über diesen Bau soll er eine Schrift verfaßt haben (Vitruv 7 praef. 12); die Abgrenzung zur Tätigkeit des ↗ Rhoikos an gleichem Ort ist allerdings unklar. Darüber hinaus gilt Th. als Ingenieur der komplizierten Fundamentierung des Artemistempels von Ephesos. Th. werden zahlreiche technische Innovationen im Rahmen des Bauwesens zugeschrieben, u. a. die Erfindung von Winkelmaß, Wasserwaage und Drehbank; darüber hinaus soll Th. den Bronze-Hohlguß und verschiedene weitere toreutische Techniken erfunden haben.

Lit.: A. E. Furtwängler, *Wer entwarf den größten Tempel Griechenlands?*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 99, 1984, 97–103. – W. Müller, *Architekten in der Welt der Antike*, 1989, 208. – H. Svenson-Evers, *Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit*, 1996, 7–49.

Theodotos In den Bauurkunden für den Asklepios-tempel von Epidauros ist Th. als dessen ↗ Architekt mehrfach erwähnt; seine Herkunft ist ebenso unbekannt wie sein späterer Verbleib. Sein Salär betrug während seiner Tätigkeit 365 Drachmen pro Jahr zuzüglich weiterer Zahlungen unklaren Betreffs, eine Angabe, die für Überlegungen zur sozialen Stellung des griech. Architekten und zur Organisation des Tempelbaus (↗ Bauwesen) von großer Bedeutung ist. Inwieweit er mit dem in IG IV² 102 (B 1 Zeile 97) überlieferten Bildhauer Th. identisch war, der für einen Betrag von 2340 Drachmen die Akrotere des Tempelgiebels schuf, ist unsicher; der Name Th. ist hier möglicherweise irrig ergänzt. Die Schaffenszeit des Th. als Architekt ist in die Jahre um 370 v. Chr. anzusetzen.

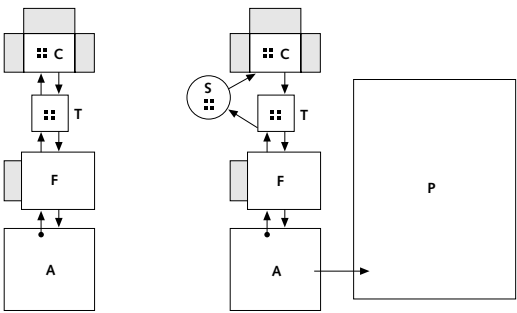
Lit.: H. Svenson-Evers, *Die griech. Architekten archaischer und klassischer Zeit*, 1996, 406–414 (m. weiterer Lit.).

Thermen

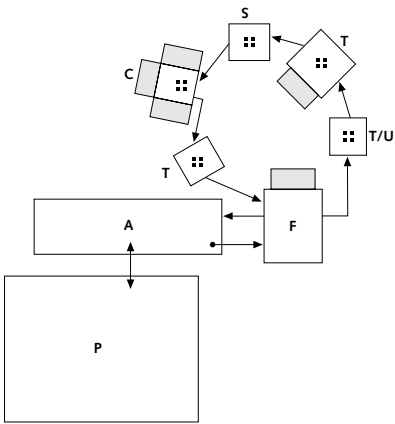
A. ALLGEMEINES

Von lat. *thermae*, latinisiert von griech. *thermós*, ›warm‹. Der Begriff ist wie das bauliche Phänomen

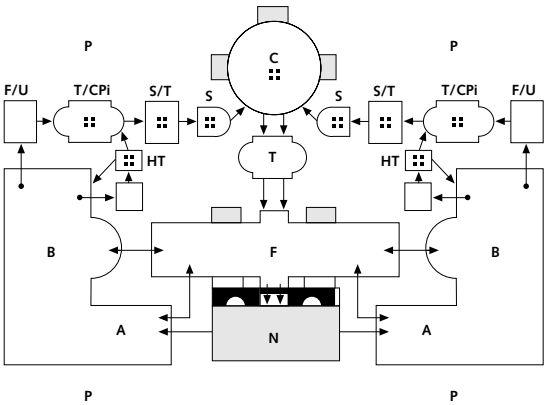
Thermen: Die Haupttypen als Schemata



Reihentyp



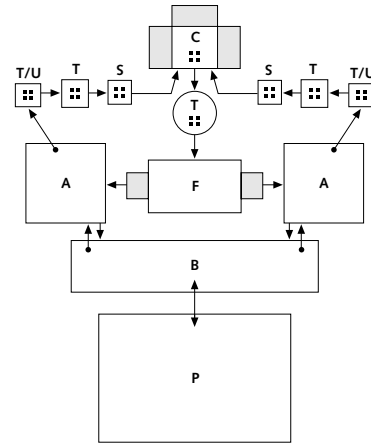
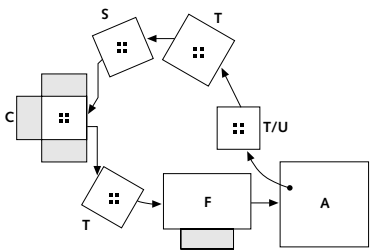
Ringtyp



Kaisertyp

- A apodyterium (Umkleideraum)
- B basilica thermarum (Wandelhalle)
- C caldarium (Heißwasserraum)
- CPI calida piscina (Warmwasserbecken)
- F frigidarium (Kaltwasserraum)
- HT Wärmeschleuse
- N natatio (Schwimmbecken)
- P palaestra (Sportplatz)
- S sudatorium (Schwitzraum)
- T tepidarium (lauwarmer Durchgangsraum)
- U unctorium (Salbraun).

- ⬢ suspensura (beheizter Raum)
- Becken



selbst der röm. Antike zugehörig, findet sich über die latinisierte Wortform jedoch bei röm. Anlagen in Griechenland und Kleinasien ins Griech. rückübertragen. Unter Th. werden hier große, öffentliche Badeanlagen verstanden, die sich hierin von den meist kleinen und überwiegend privaten $\nearrow$ Bädern abgrenzen, ohne daß allerdings in jedem Fall eine scharfe Trennlinie ersichtlich ist. Die Th. gehören, zusammen mit $\nearrow$ Theater und $\nearrow$ Amphitheater, $\nearrow$ Stadion, $\nearrow$ Hippodrom, $\nearrow$ Circus und $\nearrow$ Gymnasium in den umfangreichen Bereich der antiken Sport- und Freizeitarchitektur und nehmen verschiedentlich funktionale und formale Aspekte dieser Bautypen auf; besonders die Inkorporation einer $\nearrow$ Palästra (aus dem Gymnasium herausgelöst), bisweilen von $\nearrow$ Bibliotheken ist nicht selten. Th. gehörten in der röm. Antike ins allgemeine Stadtbild, das durch das damit verbundene große Bauvolumen nicht unmaßgeblich geprägt wurde. Eine Mehrzahl von Th. (wie z.B. in Rom) ist ein sicherer Indikator für eine überdurchschnittliche Bevölkerungsverdichtung einer Stadt; in der Regel wiesen röm. Städte selten mehr als zwei Th.-Komplexe auf.

Ursprung und frühe Entwicklung der Th. werden kontrovers diskutiert; eine Verschmelzung von Badebereichen mit Aspekten des griech. Gymnasiums in einem Bauwerk wird dabei überwiegend angenommen: ein Vorgang, der sich zuerst in Kampainen manifest gemacht hat, wo die frühesten röm. Th. anzutreffen sind und wo insbesondere die Stabianer Th. von Pompeji (Abb.) mit ihrer durchgängig bekannten baulichen Entwicklung vom 4. Jh. v. Chr. bis in das Jahr 79 n. Chr. dies vermuten lassen.

B. BAUTYPOLOGIE

Th. bestehen im Kern aus einer verschiedenen organisierten Abfolge von Umkleide-, Bade-, Schwitz- und Saunaräumen; sie sind durchweg mit leistungsfähigen $\nearrow$ Heizungen (Hypokausten- und Wandheizungen) und in ihrem Warmbereich mit aufwendiger baulicher Isolation (Mauern und Kuppeln aus $\nearrow$ Zementbauweise mit entsprechend massiver Wandstärke, $\nearrow$ Fenster aus Doppelverglasung) ausgestattet; sie sind in ihrer Erschließung zugleich so organisiert, daß eine große Personenzahl gleichzeitig die Anlage nutzen konnte. Hinsichtlich der

Raumorganisation großer öffentlicher Th.-Anlagen wurde 1929 von Daniel Krencker bei der Ausgrabung der Trierer »Kaiserthermen« eine Typologie entwickelt, die bis heute in der Forschung Verwendung findet. Zu scheiden ist ein »Ringtyp« von einem »Reihentyp«. Bei letzterem waren die Haupträume der Th. *caldarium* (Heißwasserraum), *tepidarium* (lauwarmer Baderaum), *frigidarium* (Kaltwasserraum), *laconicum* bzw. *sudatorium* (Schwitz- bzw. Saunaraum) und das *apodyterium* (Umkleideraum) so in einer Reihe angelegt, daß in mit sich steigender Temperatur vom Umkleideraum aus durch verschiedene Räume der Heißwasserraum erreicht wurde und anschließend diese Raumfolge rückwärts durchschritten wurde; der Besuch der Th. endete in einem mit dem Umkleideraum verbundenen großen Schwimmbecken (*natatio* oder *piscina*). Der »Ringtyp« ordnete die verschiedenen Warmräume in Ringform an und verhinderte damit ein Rückwärtsgehen. Um den gleichen Effekt wie beim Reihentyp zu erzielen, war hier ein zweites *tepidarium* (vor und hinter dem *caldarium*) notwendig (Abb.). Der erhöhte Bauaufwand des zusätzlichen Raumes brachte den Vorteil einer besseren Nutzbarkeit für große Personenzahlen mit sich, da sich die zirkulierenden Besucherströme hier nicht mehr begegneten.

Der bei den großen »Kaiserthermen« in Rom (u.a. Th. des Titus, Trajan, Caracalla, Diokletian) und den Provinzen (u.a. Leptis Magna, Trier) anzutreffende Bautypus, der den Th.-Bereich in einen riesigen, quer-rechteckigen oder annähernd quadratischen Baukörper mit diversen Annexbauten (Umfassungsmauern mit Exedren und portikusähnlich organisierten Ladengeschäften), Parks und Gärten (mit großem Freiluftbecken) integriert (Abb.), besteht in seinem Kern aus einer Verdoppelung des »Ringtyps«, oft mit einem zentralen, gemeinsam genutzten *caldarium*. Die Verdoppelung der Raumabfolge ist auch beim »Reihentyp« des öfteren zu beobachten (z.B. Pompeji, Stabianer Th.) und hat ihren Grund in der Trennung der Badebereiche in einen Männer- und einen Frauentrakt, was beiden Nutzergruppen gleichzeitigen Zugang bot (in Th. mit nur einer Raumfolge war ein geregeltes zeitliches Nacheinander der Normfall; vormittags Frauen, nachmittags und abends Männer).

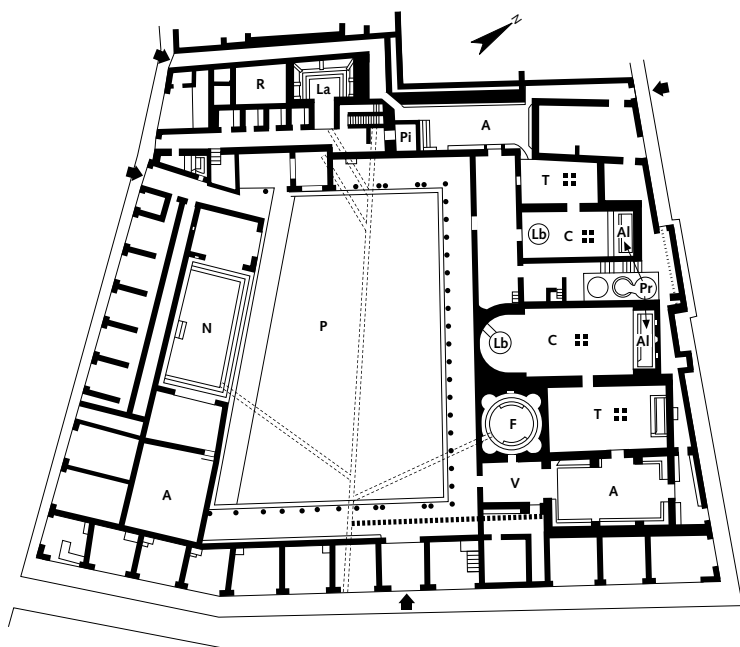
C. AUSSTATTUNG UND BETRIEB

Die großen öffentliche Th.-Anlagen insbesondere in Rom waren demonstrative Luxusarchitekturen und zumindest in der röm. Kaiserzeit Belege für die Wohltäterschaft einzelner Kaiser gegenüber dem Volk. Sie standen, ähnlich dem Betrieb von Amphitheatern, in der Tradition von »Brot und Spiele« und waren insofern auch und gerade Repräsentationsbauten, die den Stifter bzw. Initiator in ein gutes Licht setzten wollten und dementsprechend reich ausgestattet waren mit kostbaren Baumaterialien, Wandverkleidungen (»Inkrustation«), Statuenschmuck und Vergnügungen aller Art. Historische Quellen über den Th.-Betrieb sind zahlreich: Inschriften, Papyri, erhaltene Gesetzestexte und vielfache literarische Schilderungen (vor allem der röm. Satiriker Martial und Juvenal) geben über die verschiedensten Aspekte des Th.-Betriebs insgesamt sehr verlässlich Auskunft.

Th. waren immer ein Zuschußgeschäft und dementsprechend hoch subventioniert; schon eine vergleichsweise kleine Anlage wie die ca. 4500 m² großen Neptun-Th. in Ostia kostete im Bau (ohne das Grundstück) 2.000.000 Sesterzen und konnte

später im günstigsten Fall die notwendigen Betriebs-, nie aber die vorab entstandenen Bau- und Grundstückskosten decken. Th. waren in aller Regel öffentlicher Besitz; Bauherren waren die Kaiser oder die Stadt. Die Anlagen konnten nach Errichtung ganz oder teilweise (etwa einzelne Ladengeschäfte oder Badetrakte) von Privatleuten in Pacht übernommen werden, was dann zur Folge hatte, daß Betriebs- und Bauunterhaltskosten jedenfalls de jure verlagert waren (und dennoch de facto meist Pflicht des öffentlichen Erbauers blieben); ein erhaltener Pachtvertrag der – kleinen – Th. von Vipasca (Portugal) zeigt gleichermaßen die diesbezügliche Detailfreude der Regelungen wie auch die häufig von diesen Regelungen abweichende Realität.

Das Gros der Betriebskosten entstand durch die »Wasserversorgung der Komplexe (Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung, oft über einen eigenen Leitungsstrang) sowie durch Ankauf und Lagerung des Feuerholzes, das für den Betrieb der energieintensiven »Heizungen notwendig war; ferner fielen Honorarzählungen für zahlreiches Personal an, das für den technischen und organisatorischen Betrieb einer Th. benötigt wurde. Das sehr

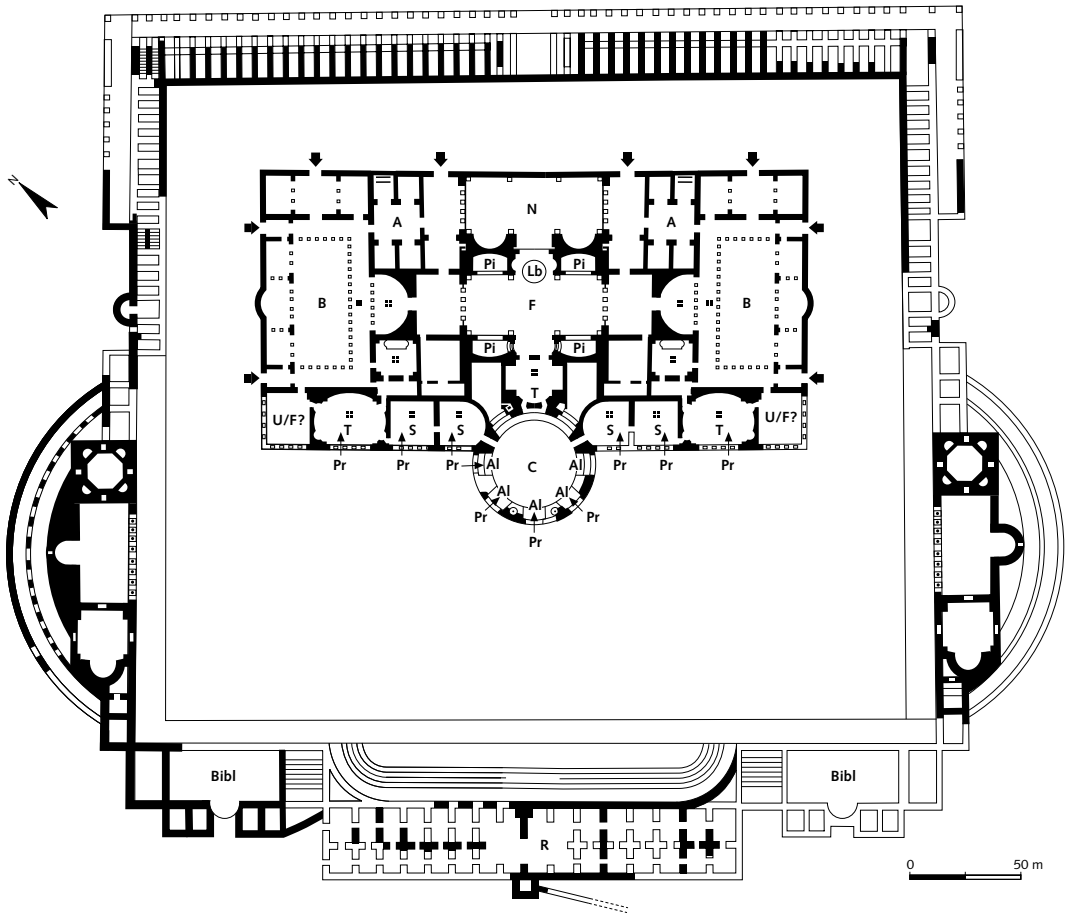


Pompeii. Stabianerthermen; letzte Phase bis 79 n. Chr. (Grundriß).

- A apodyterium (Umkleieraum)
- Al alveus (Warmwasserwanne)
- C caldarium (Heißwasserraum)
- F frigidarium (Kaltwasserraum)
- La latrina (Latrine)
- Lb labrum (Becken)
- N natatio (Schwimmbecken)
- P palaestra (Sportplatz)
- Pi piscina (Kaltwasserwanne)
- Pr praefurnium (Heizraum)
- R Wasserreservoir
- T tepidarium (lauwarmer Durchgangsraum)
- V vestibulum (Vorraum)

- ◀ Eingang
- ⌘ suspensura (beheizter Raum)
- ⋯ unterirdische Wasserabläufe

0 20 m



Röm. Caracalla-Thermen; ca. 212–217 n. Chr.; Umfassungsmauer unter Elagabal (218–222 n. Chr.) und Severus Alexander (222–235 n. Chr.); Grundriß.

A	apodyterium (Umkleideraum)	Lb	labrum (Becken)	T	tepidarium (lauwarmer Durchgangsraum)
Al	alveus (Warmwasserwanne)	N	natatio (Schwimmbecken)	U	unctorium (Salbraum)
B	basilica thermarum (Wandelhalle)	Pi	piscina (Kaltwasserbecken)	◄	Eingang
Bibl	bibliotheca (Bibliothek)	Pr	prae-furnium (Heizraum)	⌘	suspensura (beheizter Raum)
C	caldarium (Heißwasserraum)	R	Wasserreservoir		
F	frigidarium (Kaltwasserraum)	S	sudatorium (Schwitzraum)		

geringe, oft eher symbolische Eintrittsgeld (das im Prinzip allen sozialen Schichten Zugang ermöglichte) sowie die geringen Zahlungen der Besucher für unmittelbar mit dem Badebetrieb verbundene Dienstleistungen (z.B. Garderobenaufsicht) bot einem Pächter kaum wirklichen Ausgleich für die Betriebskosten, eher schon kulturelle (Dichterlesungen) oder ›wellness-orientierte‹ Zusatzangebo-

te wie Restauration, Massagen, Kosmetik, Haar- bzw. Nagelpflege und ärztliche Leistungen bis hin zu einem verkapptem Bordellbetrieb.

Lit.: J. DeLaine, Recent Research on Roman Baths, in: *Journal of Roman Archaeology* 1, 1988, 358–368. – G. Garbrecht, H. Manderscheid, *Die Wasserbewirtschaftung röm. Thermen*, 1994. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 388–417. – W. Heinz, *Röm. Thermen. Badewesen*

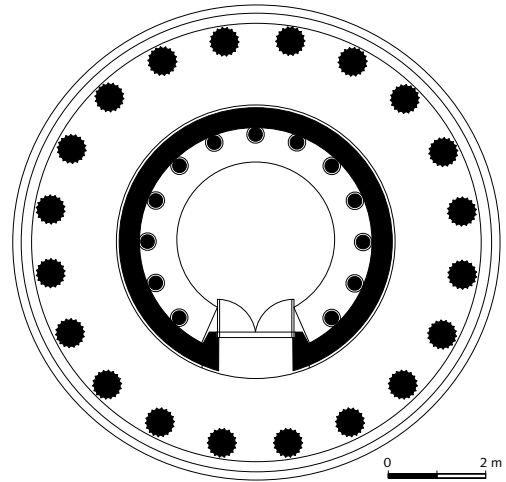
und Badeluxus im röm. Reich. – D. Krencker, Die Trierer Kaiserthermen, 1929. – H. Manderscheid, Bibliographie zum röm. Badewesen unter besonderer Berücksichtigung der öffentlichen Thermen, 1988. – I. Nielsen, *Thermae et balnea*, 21993. – H.J. Schalles u.a., *Colonia Ulpia Traiana. Die röm. Bäder*, 1989. – F. Yegül, *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, 1992.

Thesaurus ↗ Schatzhaus

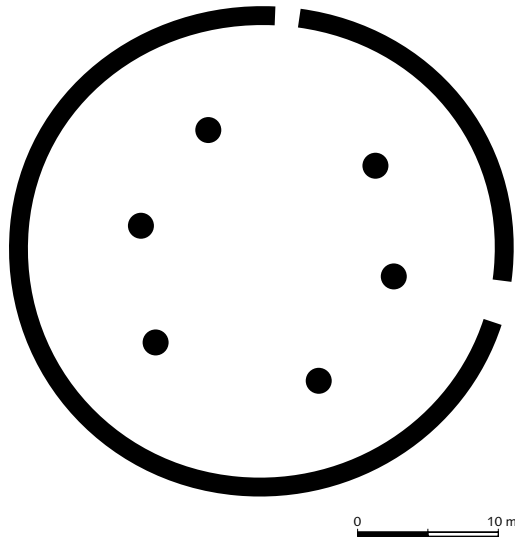
Tholos Griech. »Rundbau«; im modernen Sinn ein Rundtempel mit Säulenstellung und innerer Cella; unter dem Begriff wird hier auch der baldachinartige Monopteros (ohne Cella) subsumiert.

A. GRIECHENLAND

Das Kreisrund des Baukörpers der Th. bildete im Architekturbestand der antik-griech. Welt immer eine optisch herausragende Besonderheit; die Th. ist hier ein insgesamt selten benutzter, aber höchst prägnanter und bewußt verwendeter Architekturtypus. Baukonzepte ebenso wie Detailformen erfuhren hierbei keine kanonische Ausprägung; auch die Funktionen der Th. waren weitgespannt (Kultbau; Heroon/Grabbau, Ehrenndenkmal, Schatzhaus,



Delphi, Heiligtum der Athena; Peripteral-Tholos.
4. Jh. v. Chr. (Grundriß).



Athen, Agora; Tholos in Zylinderbauweise.
5. Jh. v. Chr. (Grundriß).

Speiseraum/Versammlungsbau; nicht selten sind Vermischungen dieser Funktionen, z.B. die Verschmelzung von Heroon, Ehrenndenkmal und Schatzhaus im sog. Philippeion von Olympia). Formal unterscheidbar sind drei Baukonzepte: die Peripteral-Th. mit Säulenkranz und Cella (Delphi, Apollon- und Athenaheiligtum; Epidauros; Olympia, Philippeion; die Ordnungen der Innensäulen der Cella können von der der Außensäulen abweichen), der säulenlose Zylinder (u. v. a. Athen, Agora; Samothrake, Arsinoeion) und, sehr vereinzelt, das monopterale Ehrenndenkmal (Athen, Lysikrates-Monument von 335/34 v. Chr.). Effektiv in einer Th. präsentierte Statuen wie die knidische Aphrodite (als Ensemble kopiert in der Hadriansvilla von Tivoli) folgen dieser auch im Philippeion von Olympia begegnenden Denkmal-Idee, auch wenn das architektonische Ambiente eine Kultfunktion suggerierte. Die Herleitung der als Tempel im Sinne eines Kultbaus verwendeten Th. aus der Grabarchitektur (sog. Th.-Gräber der minoisch-mykenischen Kultur, z.B. die Gräber von Mesara auf Kreta oder das »Atreus-Grab« von Mykene) wird ebenso diskutiert wie die verschiedentliche Rekonstruktion kreisrunder, ansonsten funktional undeutbarer Strukturen als Th.-Heroon (Kaunos, evtl. ein Nymphäum?).

B. ROM

In der antik-röm. Architektur bildet der Rundtempel eine eigenständige Formvariante des Tempels ($\nearrow$ Tempel); frühe Beispiele erheben sich in der generellen Art des röm. Kultbaus auf einem Podium, spätere in griech. Manier auf einem Stufenbau. Bekannteste Beispiele sind in Rom der Vesta-Tempel auf dem Forum Romanum, der sog. Rundtempel am Tiber und die Th. am Largo Argentina, ferner die Rundtempel von Tibur/Tivoli, im Fortuna-Heiligtum von Palestrina und der mittelkaiserzeitliche Bau in Baalbek. Daneben begegnet der Monopteros zunehmend häufig als Kategorie der kultisch verbrämenden Denkmalarchitektur, z.B. der Roma-Augustus-Monopteros auf der Akropolis von Athen mit seiner wie unter einem Baldachin präsentierten Statuengruppe. Eine Sonderform der Th. ist der überkuppelte Rundbau, meist jedoch nicht als Solitär erbaut, sondern im Kontext einer $\nearrow$ Villa als Speisesaal (Rom, Domus Aurea) oder im architektonischen Verbund einer $\nearrow$ Therme als Baderaum (?) verwendet (Baiae). Zur kultischen Funktion solcher Bauten vgl. insbesondere auch $\nearrow$ Pantheon. Als auf antike Bau- und Geschmacksmuster zurückverweise Denkmalarchitektur gewinnt der Monopteros seit dem 18. Jh. neue Bedeutung, besonders auch

in der barocken und klassizistischen Landschaftsarchitektur.

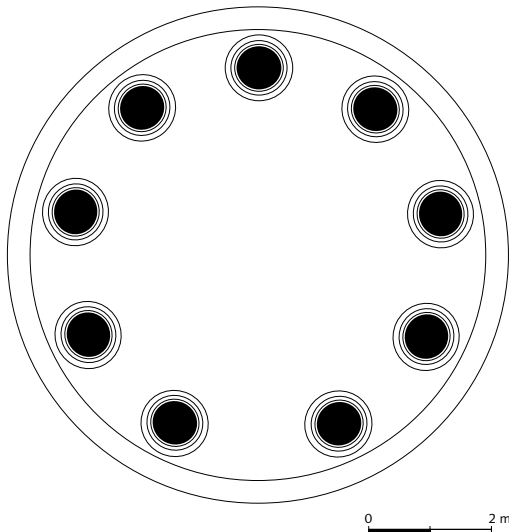
Lit.: W. Binder, Der Roma-Augustus-Monopteros auf der Akropolis in Athen und sein typologischer Ort, 1969. – H. Bankel, Knidos. Der hellenistische Rundtempel und sein Altar, in: Archäolog. Anzeiger 1997, 51–71. – H. Büsing, Zur Bauplanung der Tholos von Epidauros, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 102, 1987, 225–258. – M. S. F. Hood, Tholos Tombs of the Aegean, in: Antiquity 34, 1960, 166–176. – F. Rakob, W. D. Heilmeyer, Der Rundtempel am Tiber in Rom, 1973. – G. Roux, Trésors, temples, tholos, in: G. Roux (Hrsg.), Temples et sanctuaires. Séminaire de recherche (1981–1983), 1984, 153–171. – F. Seiler, Die griech. Tholos. Unters. zur Entwicklung, Typologie und Funktion kunstmäßiger Rundbauten, 1986 (m. weiterer Lit.). – I. Weibezahn, Geschichte und Funktion des Monopteros. Unters. zu einem Gebäudetyp des Spätbarock und des Klassizismus, 1975.

Toichobät Griech. »Mauerträger«; moderner Terminus technicus für das leicht vorspringende, profilierte Auflager des Mauerfußes (*toichoi*, »Wände«) bzw. der $\nearrow$ Orthostaten im antiken Säulen- und Quaderbau, etwa im Bereich der $\nearrow$ Cella.

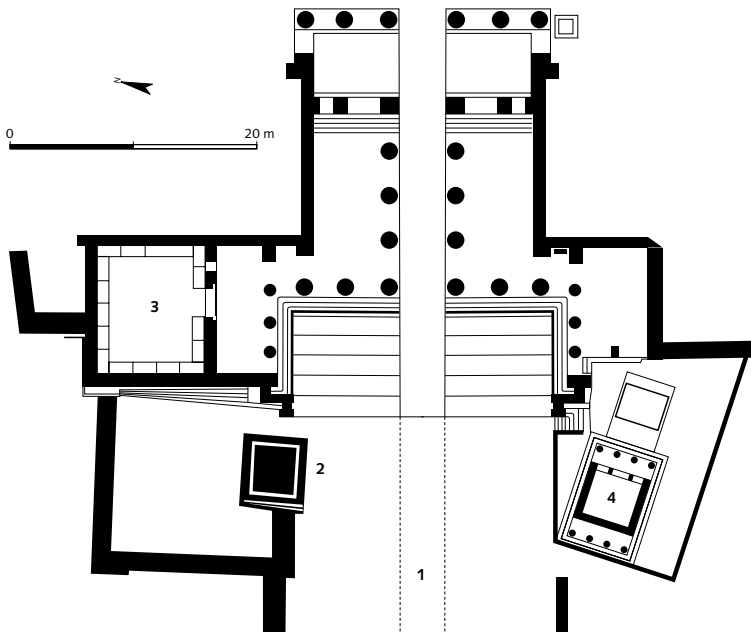
Toiletten $\nearrow$ Latrine

Tonnengewölbe $\nearrow$ Gewölbe- und Bogenbau

Torbau(ten) Über rein militärische Aspekte hinausgehende Toranlagen (hierzu vgl. $\nearrow$ Militärarchitektur) finden sich in der griech. Architektur seit dem 6. Jh. v. Chr. – zunächst als repräsentativ gestaltete Zugänge zu Heiligtümern, seit etwa 400 v. Chr. dann auch in profanen Kontexten (Zugänge zu Agorai, Gymnasien, Stadien oder Versammlungsbauten, z.B. in Milet, Priene, Olympia). Entwicklung und Ausbau des Propylon als schmückendes Eingangstor zu einem Heiligtum läßt sich beispielhaft an der Akropolis von Athen nachvollziehen: Einhergehend mit dem Verlust der fortifikatorischen Funktionen des alten, mykenischen Burgtores entstand zunächst ein breiter, gepflasterter Hof, der in der 2. Hälfte des 6. Jh. v. Chr. durch einen überdachten, im Grundriß nahezu quadratischen, tempelförmigen T. (mit sechs dorischen Frontsäulen) ersetzt wurde; für die bessere optische Wirkung dieses frühesten griech. Monumentaltors wurde die Orientierung des Baukörpers gegenüber den Vorgängeranlagen verändert. Eine



Athen, Akropolis; Monopteros der Roma und des Augustus. Nach 27 v. Chr. (Rekonstruierter Grundriß).

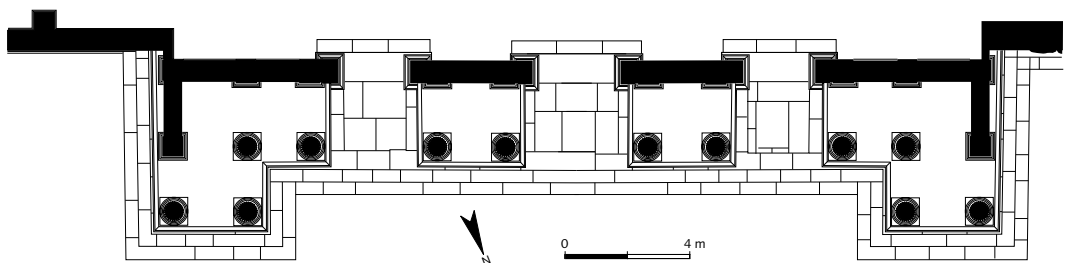


Athen, Akropolis; Propyläen.
437–432 v. Chr. (Grundriß).

- 1 Rampe
- 2 Agrippa-Pfeiler
- 3 Pinakothek
- 4 Tempel der Athena Nike

neue Dimension erreichten T. mit den Akropolis-Propyläen des Architekten $\nearrow$ Mnesikles ($\nearrow$ Propyläen m. Abb.; erbaut 437–432/31 v. Chr.), ein vielteiliges, technisch aufgrund der zu überwindenden Niveauunterschiede und der Weite der zu überspannenden Säulenjoche hochkompliziertes, in seinem eigentlichen Tordurchgang tempelähnliches Baukonglomerat mit sechs dorischen Frontsäulen und je drei ionischen Säulen im Durchgang; der nördliche Annexbau diente vermutlich als $\nearrow$ Pinakothek. Diese T. wurde zum vielzitierten, bisweilen kopierten ($\nearrow$ Eleusis; $\nearrow$ Baukopie) Vorbild des repräsentativen Eingangstores zu einem Heiligtum. Nachklänge

dieser Anlage finden sich noch in den Risalit-T. bzw. den Flügel-T. der Heiligtümer von Samothrake (185/80 v. Chr.) und in den Propyläen des Athena-Heiligtums von Lindos/Rhodos, 3. Jh. v. Chr., während der T. zum Athena-Heiligtum von Pergamon mit seiner zweigeschossigen Front (Übereinanderstaffelung von dorischen und ionischen Säulen) bereits in der Tradition des auf $\nearrow$ Fassadenwirkung bedachten hellenistischen Geschoßbaus steht (ähnlich auch das Markttor von Milet, um 120 n. Chr.). Nicht selten wiesen, besonders in den »sicheren Zeiten« des 1. und 2. Jh. n. Chr., röm. Stadttore ein repräsentatives, die militärische Funktion überlagerndes Erschei-



Milet, Markttor. Um 120 n. Chr. (Grundriß).

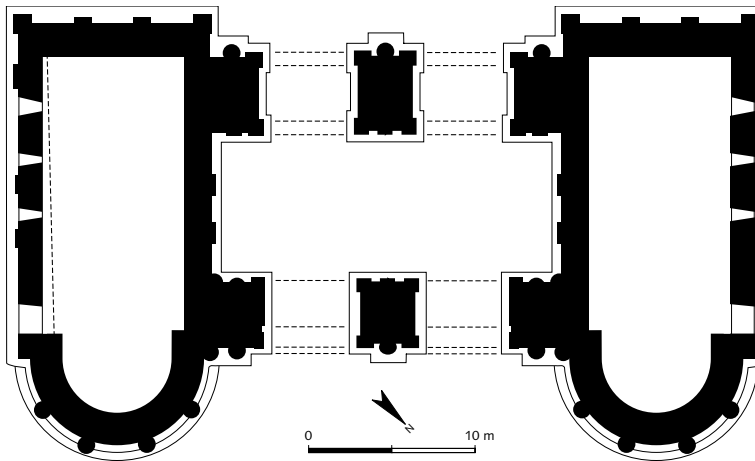
nungsbild auf, z.B. die Porta Nigra in Trier. Prunkvolle T. als Zugänge zu öffentlichen Plätzen waren im Imperium Romanum allgemein übliches Requisit des Städtebaus (z.B. das Hadrianstor in Athen).

Lit.: R. Carpenter, *The Propylon in Greek and Hellenistic Architecture*, 1970. – H. Eiteljorg II., *The Entrance of the Athenian Acropolis before Mnesikles*, 1995. – A. Frazer, *Samothrace X. The Propylon*, 1990. – D. Giraud, *The Greater Propylaia at Eleusis: A Copy of Mnesikles' Propylaia*, in: S. Walker (Hrsg.), *The Greek Renaissance in the Roman Empire*, Kongreß London (1986), 189, 69–75. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 201–205. – M. M. Miles, *The Propylon to the Sanctuary of Demeter Malophoros at Selinous*, in: *American Journal of Archaeology* 102, 1998, 35–57. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 154. – A. Post, *Zum Hadrianstor in Athen*, in: *Boreas* 21/22, 1998/99, 171–183. – L. Schneider, Ch. Höcker, *Die Akropolis von Athen*, 2001,

schiedene Gefäße, aber auch Zier- und Beschlagbleche) überliefern insbesondere auch die in der Architektur verwendete Ornamentik in großer formaler Bandbreite; antike T. war (neben der heute weitgehend vergangenen Textilkunst) ein wichtiger Multiplikator und Verbreitungsfaktor von Ornamentformen, da die meist kleinen und leichten Bildträger aus Edelmetall gut transportabel und überdies wegen ihres Wertes vor versehentlicher Vernichtung sicher geschützt waren.

Lit.: R. Neudecker, *DNP* 12/1, 2002, 699–701, s.v. Toreutik.

Torus Nach außen gewölbter Wulst an der ionisch-korinthischen Säulenbasis; vgl. ↑Säule, Säulenordnungen; ↑Trochilos.



Augusta Treverorum (Trier),
Porta Nigra. 2. H. 2. Jh. n. Chr.
(Grundriß des Erdgeschosses).

160–166. – V. M. Strocka, *Das Markttor von Milet*, 1981. – H. Thür, *Ein dorischer Torbau am Staatsmarkt in Ephesos*, in: Fs. J. Borchhardt, 1996, 345–361. – R. F. Townsend, *The Roman Rebuilding of Philon's Porch and the Telesterion at Eleusis*, in: *Boreas* 10, 1987, 97–106. – J. de Waele, *The Propylaia of the Akropolis in Athens. The Project of Mnesikles*, 1990.

Toreutik Von griech. *tóreuma*, »eingraviertes Werk(stück)«; auf Plinius (*Naturgeschichte* 33, 127 ff.) zurückgehende archäologische Bezeichnung für verzierte Metallarbeiten, entweder in Bohrung bzw. Ziselierung oder (öfter) als getriebenes Relief. Bereits frühgriech. toreutische Arbeiten (meist ver-

Treppe, Treppenanlagen

A. TREPPEN IM GESCHOSSBAU

Mehrstöckigkeit in der antiken Architektur, die überhaupt erst die Voraussetzung für die Existenz von Treppen bildet, findet sich bereits in kretisch-minoischen und mykenischen Palästen; die T. sind hier als mehrläufige Podest-T., also unter Ausnutzung einer »inneren« Bau-Erschließung, in monumentalen T.-Häusern angesiedelt (Knossos, Phaistos, Mykene). T. in baulich separierten T.-Häusern (»äußere« Erschließung; von außen angesetzte Punktverbindung von Geschossen ohne inneren Durchbruch) verbinden hingegen die beiden Geschosse einer zweistöcki-

gen $\nearrow$ Stoa (z.B. die Attalos-Stoa in Athen). Geknickte oder gewendelte Spindel-T. als Zuwegungen zum Dach finden sich seit dem 6. Jh. v. Chr. gehäuft im Tempelbau, besonders in Westgriechenland (Tempel von Paestum, Selinunt und Akragas); über einen möglichen rituell-kultischen Sinn dieser nicht selten aus technisch-funktionaler Sicht für einen bloßen Zugang zum Dach unnötig großen und repräsentativen T. ist verschiedentlich spekuliert worden.

Das Obergeschoß des griech. Wohnhauses ($\nearrow$ Haus) war über eine schmale, einläufige Holz-T., die nicht selten eher den Charakter einer Leiter aufwies, zugänglich (Häuser von Ammotopos, Olynth und Delos); im röm. Haus führte die im Vergleich hierzu relativ breite, beinahe schon monumentale T. meist vom $\nearrow$ Atrium aus in das Obergeschoß (zahlreiche Beispiele aus den Vesuvstädten, hier besonders die z. T. gut erhaltenen T.-Anlagen in Häusern von Herculaneum). Bei mehrgeschossigen Mietshäusern (Rom, Ostia) waren die T. aus Stein; die T.-Häuser bildeten hier den strukturellen Kern des Bauwerks und bekamen über die reinen Zugangsfunktionen hinaus den Charakter von Knotenpunkten der sozialen Interaktion der Hausbewohner. Ein höchst durchdachtes System von T., bei dem viele kleine, voneinander getrennte Segmente der Cavea bzw. der Ränge über voneinander ebenso strikt getrennte Zuwegungen erreicht wurden, zeichnet röm. $\nearrow$ Amphitheater und $\nearrow$ Theater aus; besonders beim Amphitheater war der Aspekt eines schnellen und störungsfreien Zugangs größerer Publikumsmengen (und eine entsprechende Möglichkeit zur schnellen Räumung bei Unruhen und Ausschreitungen) von erheblicher Bedeutung.

B. SCHAU- UND FREITREPPEN

Die Idee, umfassend terrassiertes, damit künstlich gestaltetes Terrain über ein System von akkurat-symmetrisch angelegten T. zu erschließen und das hinaufsteigende Durchschreiten eines derartigen Komplexes mit Bedeutung (etwa im Sinne einer ›Erhöhung‹) zu belegen, ist dem griech. Verständnis zunächst fremd und ein Phänomen der östlichen Hochkulturen (besonders in Persepolis belegt); höhergelegene, dabei durchaus schon früh mittels Terrassierung ausgestaltete Bereiche (z.B. Akropolen) sind bis ins 4. Jh. v. Chr. durchweg über eher un-

scheinbare, unregelmäßig gewundene Rampen zugänglich gewesen (z.B. die Akropolis von Athen). Erstmals wird im Bereich der griech. Kultur unter dem karischen Satrapen Maussollos, also unter wohl nicht zufällig östlichem Einfluß, im Zeus-Heiligtum von Labraunda ein terrassiertes Gelände durch breite Freitreppen gezielt erschlossen, die zum typologischen Vorbild für die großen griech. Terrassenheiligtümer von Lindos (3. Jh. v. Chr.) und Kos (2. Jh. v. Chr.) wurden; vgl. auch die Agora von Morgantina (Sizilien, 3. Jh. v. Chr.). Römisch-italische Terrassenheiligtümer (Palestrina, Gabii, Tibur, Terracina) stehen in dieser hellenistischen Tradition. Die Freitreppe als Zugang zu einem Einzelgebäude ist indessen älter; bereits an Tempeln des 6. Jh. v. Chr. (Selinunt, im 5. Jh. v. Chr. besonders in Agrigent) findet sich eine die Front betonende T.; ebenso an monumentalen $\nearrow$ Altären (Samos, Monodendri, später Pergamon, wobei hier das an sich östlich-persische Motiv des ›feierlich-zeremoniellen Heraufsteigens‹ unzweifelhaft Bestandteil des Baukonzepts war). Von besonderer öffentlicher Bedeutung war die Frei-T. des röm. Podium-Tempels, die nicht selten zu einer $\nearrow$ Rednerbühne führte, welche auf dem Tempelpodium eingerichtet war ($\nearrow$ Tempel).

Lit.: B. Fehr, Plattform und Blickbasis, in: Marburger Winkelmann-Programm 1969, 31–67. – F. Mielke, Treppen in Herculaneum, in: Antike Welt 8, 1977, 41–46. – ders., Beiträge zur Entstehung der Wendeltreppe, in: Bericht über die 31. Tagung für Ausgrabungswissenschaften und Bauforschung, Kongreß Osnabrück (1980), 1982, 78–82. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 155–157. – E. Thomas, Zu den Schautreppen in griech. Städten auf Kreta und ihren Vorbildern, in: Rivista di Archeologia 8, 1984, 37–42.

Triclinium Lat. ›Drei-Klinen(-Raum)‹; aus dem Griech. ($\nearrow$ Andron) übernommene Bezeichnung für den Speiseraum im röm. $\nearrow$ Haus, in der $\nearrow$ Villa oder im $\nearrow$ Palast. Das T. kann ein in seiner Größe stark variierender Raum im Gefüge eines geschlossenen Bauwerks sein, aber auch im Rahmen einer Gartenanlage (Garten-T.) oder einer Grotte (Grotten-T.) im Freien gelegen und bisweilen überreich mit Plastik, Mosaik oder Malerei ausgeschmückt sein.

Lit.: J. André, Essen und Trinken im alten Rom, 1998. – J. A. Dickmann, Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus, 1999, 215–219.

Triglyphe Griech. *triglyphon*, *triglyphos*, »Dreischritt«, »Dreischlitz«; die Dreischlitz-Platte am $\nearrow$ Fries der dorischen Bauordnung; vgl. $\nearrow$ Dorischer Eckkonflikt; $\nearrow$ Säule. Gemäß der von Vitruv (4, 2, 2) überlieferten Annahme, nach der sich die Grundformen der dorischen Bauordnung aus der Transponierung eines Holz- in einen Steinbau herleiten, markiert die T. die gekerbte Stirnseite der auf dem $\nearrow$ Architrav aufliegenden waagerechten Deckenbalken. Die Einkerbung ihrer Stirnseite ist im Holzbau nicht bzw. nicht in erster Linie dekorativ, sondern technisch motiviert; sie soll, gemeinsam mit dem Dachüberstand und den Mutuli der schrägen Dachsparren, einen Schutz der empfindlichen Schnittflächen gegen Nässe bilden. Die $\nearrow$ Guttae, die sich unterhalb des T. finden und die im Steinbau, entgegen der Holzbaustruktur, als ein Teil des Architravs ausgebildet sind ($\nearrow$ Epistylon), sollen die Verdübelung der Deckenbalken mit dem Architrav visualisieren. Im Steinbau entwickelt sich das T., zusammen mit der $\nearrow$ Metope, zu einem zunehmend fest proportionierten, gestalterisch bedeutenden Element im Erscheinungsbild der dorischen Ordnung.

Lit.: B. A. Barletta, The Origins of the Greek Architectural Orders, 2001, 220 s.v. triglyph(s). – F. Ebert, Fachaushdrücke des griech. Bauhandwerks 1. Der Tempel, 1910, 29 (zur Terminologie). – Ch. Höcker, Architektur als Metapher. Überlegungen zur Bedeutung des dorischen Ringhallentempels, in: Hephaisistos 14, 1996, 53–55 m. Anm. 31. – T. N. Howe, The Invention of the Doric Order, 1985. – D. Mertens, Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griech. Westens in Klassischer Zeit, 1984, Index s.v. Triglyphe. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 218 s.v. Triglyphe.

Triglyphen-Metopen-Konflikt $\nearrow$ Dorischer Eckkonflikt

Triumph- und Ehrenbogen

A. NOMENKLATUR UND DEFINITION

Der röm. T. als solitäres (einzeln stehendes) Monument hieß ursprünglich $\nearrow$ *forix*, seit der Zeitenwende hingegen neben *ianus* zunehmend regelmäßig *arcus*, ab dem 3. Jh. n. Chr. dann mehrfach auch *arcus triumphalis*, was im frühen 19. Jh. zur sachlich problematischen modernen Benennung »Triumphbogen« führte. Verstanden wird hierunter ein meist freistehender, repräsentativer Bogenbau, bisweilen

aber auch ein straßenüberspannender Bogen, der sich zwischen zwei nicht ursprünglich dem Bogen zugehörigen Bauten erstreckt (z.B. der als Annex des Divus-Iulius-Tempels konstruierte Augustusbogen auf dem $\nearrow$ Forum Romanum in Rom oder die Bögen auf dem Forum von Pompeji). Der T. verkörpert in vielleicht eindrucksvollster Weise den Typus des antiken Denkmalbaus, einer dem Betrachter zugewandten, in ihrem baulichen Gehalt hingegen irrelevanten Schauarchitektur, die dementsprechend umfassend als Bild- und damit auch als ideologischer Ideenträger verwendet wurde.

B. FUNKTION UND STANDORT

Die Grundidee des T. geht auf die Porta Triumphalis auf dem südlichen Marsfeld in Rom zurück, ein Bogentor, durch das siegreiche und vom Senat mit der Ehrung des Triumphes bedachte Feldherren in die Stadt einzogen. Das Motiv des triumphalen Durchschreitens des Bogens findet sich bei den T. jedoch nur ganz ausnahmsweise wieder; von allen erhaltenen freistehenden T. scheint wohl lediglich der Titusbogen auf dem Forum Romanum in diesem Sinne genutzt worden zu sein. Der T. ist in seiner Mehrzahl vielmehr ein Ehrenmonument, das den Geehrten denkmalhaft herausheben und verewigen sollte; der Moment des Triumphes fand sich *sui generis* allenfalls bei stadtröm. Bögen wieder (allein hier wurde ein Triumph begangen), zudem noch in der Funktion des T. als Bildträger insofern, als er nicht selten den Sockel einer auf dem First angebrachten Feldherrenstatue (meist der Kaiser in einer Quadriga) bildete (vgl. Plinius, Naturgeschichte 34, 27). Inwieweit das Motiv des Tores bzw. der Bogenöffnung (*lustrum*) sakrale und religiöse Momente aufweist (Beziehung zum Totenkult; metaphorischer Durchgang im Sinne einer Apotheose des sterblichen Geehrten), wird kontrovers diskutiert.

Der kaiserzeitliche T. war außerhalb Roms stets ein Ehrenmonument, das auf Beschluß des Senates, in den Provinzstädten des Imperium Romanum seit der Zeitenwende auch auf Beschluß der örtlichen Verwaltung auf deren Kosten erbaut und dem Kaiser, der eine Errichtung im übrigen durchaus initiieren konnte, übereignet wurde; dieser Umstand wurde zumindest in den frühen T. bis zum Ende des

1. Jh. n. Chr. regelmäßig auch mittels einer großen, weithin sichtbaren $\nearrow$ Bauinschrift (z.B. Titusbogen in Rom) dokumentiert. Demgegenüber waren die wenigen, meist relativ kleinen und ausnahmslos literarisch überlieferten T. der röm. Republik Weihen erfolgreicher Feldherren, auf deren Kosten und Veranlassung errichtet. Militärische Erfolge waren nur eines unter mehreren Motiven, die zur Ehrung des Kaisers durch einen T. führen konnten; besondere Wohltaten eines Regenten konnten ebenso Anlaß sein (Trajansbogen in Benevent, errichtet im Kontext einer Straßenbaumaßnahme) wie die ehrenvolle Amtsübernahme oder der Tod des Regenten. In der röm. Kaiserzeit ist die postume kommunale Ehrung hoher Beamter oder wohlhabender Mitbürger durch einen T. selten, gleichwohl nicht exzeptionell (Ephesos, Patara, Pola, Verona). Die Standorte der T. innerhalb der Städte waren durchweg prominent und auf Sichtbarkeit angelegt. In Rom waren die Nähe der Hauptstraßen bzw. der großen Fora und Plätze (Marsfeld), aber auch die Zugangsbereiche zu Heiligtümern bevorzugt, in Provinzstädten meist Standorte innerhalb der Stadtzentren oder an den Haupt- und Durchgangsstraßen. In der Spätantike können T. auch unmittelbar auf Geheiß des Kaisers selbst entstehen und Bestandteil der privaten, gleichwohl öffentlich adressierten Repräsentation werden (z.B. der nach 293 n. Chr. erbaute Galeriusbogen in Thessaloniki als Teil einer umfassenden $\nearrow$ Palastanlage).

C. TYPOLOGIE UND KONSTRUKTION

In seiner Grundform besteht der im Grundriß rechteckige T. aus zwei tonnenüberwölbten Mauerpfeilern mit Durchgang in der Querachse, über denen sich im Sinne einer Statuenbasis eine Attika erhebt – ein zunächst eklektisches Formkonglomerat, das bei frühen Beispielen (Rimini, Orange, Aosta) in seiner Heterogenität noch deutlich wird, später dann durch eine das Bauganze überziehende, architektonisch vorgeblendete Fassadengestaltung mehr und mehr verschmolzen und vereinheitlicht wird; auf diese Weise entstehen zugleich ein reliefiertes Architekturgerüst und hiervon gerahmte bzw. ausgesparte Flächen als Anbringungsorte für Bildschmuck. Im wesentlichen finden sich im Repertoire der T. zwei Grundmuster: der eintorige

(z.B. Rom: Titusbogen) und der dreitorige Bogen (z.B. Rom: Septimius-Severus-Bogen; Konstantinsbogen), wobei der architektonisch eher unaufwendige eintorige Bogen insgesamt überwiegt. Beide Baumuster können um einen zusätzlichen Durchgang durch die Längsachse erweitert werden; der eintorige Bogen basiert dann auf vier (*quadrifrons*), der dreitorige auf acht Pfeilern. T. bestanden in ihrem Kern üblicherweise aus Gußmauerwerk, Travertin oder einer Ziegelstruktur, die durch repräsentative Materialien (in der Regel Marmor) verblendet wurden; bildliche und architektonische Reliefs sind mit Dübeln u.ä. an diesem Kern fixiert. Die zunächst spärliche, weitgehend auf den Bogendurchgang beschränkte Anbringung von Bildreliefs (Titusbogen in Rom) steigert sich seit dem frühen 2. Jh. zu ganzen Bilderzyklen mit Programmcharakter, die den Bogen an allen betrachtbaren Seiten überziehen (Benevent, Trajansbogen; Rom, Konstantinsbogen, unter Einbeziehung von $\nearrow$ Spolien).

Lit.: G. Brands, H. Heinrich, Der Bogen von Aquincum, in: Archäolog. Anzeiger 1991, 561–609. – R. Brilliant, The Arch of Septimius Severus in the Roman Forum, 1967. – I. Kader, Propylon und Bogentor, 1996. – H. Kähler, in: RE 7 A 1, 1939, 373–493 s.v. Triumphbogen (grundlegend). – F. S. Kleiner, The Study of Roman Triumphal and Honorary Arches 50 Years after Kähler, in: Journal of Roman Archaeology 2, 1985, 195–206. – ders., The Arch of Nero in Rome, 1985. – E. Künzl, Der röm. Triumph, 1988. – A. Küpper-Böhm, Die röm. Bogenmonumente der Gallia Narbonensis in ihrem urbanen Kontext, 1996. – H. P. Laubscher, Der Reliefschmuck des Galeriusbogens in Thessaloniki, 1975. – G. A. Mansuelli, Fornix e arcus. Note di terminologia, in: ders. (Hrsg.), Studi sull'arco onorario romano, 1979, 15–19. – S. de Maria, Gli archi onorari di Roma e dell'Italia romana, 1988. – M. Pfanner, Der Titusbogen, 1983. – M. Roehmer, Der Bogen als Staatsmonument, 1997. – G. Westfelling, Triumphbogen im 19. und 20. Jahrhundert, 1977.

Trochilos Hohlkehle, die als konkav eingewölbtes Element an der klassischen attisch-ionischen Säulenbasis den oberen vom unteren konvex ausgeformten $\nearrow$ Torus trennt; auch in der archaisch-ionischen Architektur als ein Gestaltungselement repräsentativer Säulenbasen geläufig, vgl. $\nearrow$ Säule (m. Abb.). Berühmt sind die auf einer Drehbank erzeugten, äußerst variantenreich gestalteten T.-Profilierungen der Säulenbasen des archaischen Heratempels von Samos.

Lit.: Ch. Höcker, Sekos, Dipteros, Hypaethros: Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: R. Rolle (Hrsg.), Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt, Veröffentl. der J.-Jungius-Gesellschaft 87, 1998, 147–163. – B. Wessenberg, Kapitelle und Basen, 1971.

Tür Bereits in der frühgriech. Architektur gehört neben dem $\nearrow$ Fenster die festschließende T. zu den wichtigsten Ausbauteilen; ihre Form und Ausstattung deutet den Rang eines Bauwerks oder den Status des Besitzers zuverlässig an. Sie untergliedert sich in den fest in die Architektur integrierten, leicht nach oben geschrägten T.-Rahmen, den Verschlussmechanismus (metallene Zapfen, Pfannen bzw. Zargen und Schloß, Schwelle; Scharniere waren demgegenüber selten) und die eingesetzten ein oder zwei T.-Flügel. Letztere waren meist aus Holz und mehr oder weniger reich und über das konstruktiv Notwendige hinaus mit Metall beschlagen, bisweilen auch mit Elfenbein, Ebenholz und anderen wertvollen Materialien dekoriert; die T.-Flügel sind im Fall der Hausarchitektur, wie auch Dachziegel und Fensterläden, meist Bestandteil des Hausrates (und nicht im eigentlichen Sinne der Architektur zugehörig).

In der kanonischen griech. Architektur bildeten sich für repräsentative Bauten zwei T.-Typen aus, wobei die Art des Rahmens, nicht jedoch die der Flügel entscheidend war: ionische T. mit reichem Rahmendekor und einem bisweilen konsolenartigen *hypérthyron* als oberem Rahmenabschluß; dorische T. mit eher einfachem Rahmendekor. Eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Baupropportionen und ihrer Unterscheidungsmerkmale liefert Vitruv (4, 6). Hinzu trat die attische T. als eine bei Vitruv 4, 6, 1–6 beschriebene Sonderform. Diese Formkonzepte wurden in der röm. Antike weitgehend wiederholt, wobei der ordnungsbedingte Prunk der ionischen T. deutlich bevorzugt wurde. Holz-T. haben sich nur vereinzelt (meist in Gräbern) erhalten; zahlreiche Marmor- oder dekorierte Stein-T. (z.B. Mausoleum von Belevi, makedonische Kammergräber) kopieren jedoch diese mit Applikationen versehenen T. ebenso wie auch verschiedene Malereien, die nicht minder Rückschlüsse auf das ursprüngliche Aussehen von T. zulassen. Einen guten Eindruck vom materiellen und gestalterischen Aufwand antiker T. geben die im Original

erhaltenen Bronze-T. des $\nearrow$ Pantheon und des Romulustempels sowie die umfassend mit Schnitzdekor überzogene spätantike Holz-T. von Santa Sabina (alle in Rom).

Lit.: A. Büsing-Kolbe, Frühe griech. Türen, in: Jahrbuch des DAI 93, 1978, 66–174. – F. Ebert, Fachausdrücke des griech. Bauhandwerks 1. Der Tempel, 1910, 19–22. – G. und D. Gruben, Die Tür des Pantheon, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 104, 1997, 3–74. – W. Hoepfner, E.-L. Schwander, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 356 s.v. Tür. – G. Jeremias, Die Holztür der Basilika S. Sabina in Rom, 1980. – H. Klenk, Die antike Tür, 1924. – Ch. Löhr, Griech. Häuser: Hof, Fenster, Tür, in: W. D. Heilmeyer (Hrsg.), Licht und Architektur, 1990, 10–17. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 104–107. – A. Oliver Jr., Ivory Temple Doors, in: J. L. Fitton (Hrsg.), Ivory in Greece and the Eastern Mediterranean Period, Kongreß London 1990, 1992, 227–231.

Tugurium Primitive Hütte aus vergänglichen Baustoffen; in der Regel eine Holz-Lehm-Konstruktion, überdacht mit Schilf, Baumrinde oder Grassoden ($\nearrow$ Haus). In der römisch-antiken Literatur ursprünglich als ärmliche Behausung beschrieben und überwiegend primitiven Völkern zugeordnet (vgl. die Bilder von Hütten der Daker und Markomannen auf den Reliefs der Trajans- und Marcussäule in Rom), gewinnt das schon bei Vitruv (2, 1, 5) ausführlich beschriebene und idealisierte Prinzip des Naturhauses im architekturtheoretischen Diskurs des 18. Jh. als ›Urhütte‹ herausragende und erklärende Bedeutung, so bei Marc-Antoine Laugier, dessen 2. Auflage seines *Essai sur l'Architecture* von 1755 der berühmte gewordene Stich von Ch. Eisen mit der ›Vitruvianischen Urhütte‹ beigegeben war.

Lit.: W. Herrmann (Hrsg.), Marc-Antoine Laugier: Das Manifest des Klassizismus, 1989.

Tumulus $\nearrow$ Grabbau

Tuff Leicht zu gewinnendes und zu bearbeitendes Gestein aus verfestigter Vulkanasche, das in frischem Zustand weich und selbst mit dem Messer leicht formbar ist, nach dem Abbau unter Lufteinfluß jedoch aushärtet (und schnell verwittert); besonders in Südeturien geläufig und in der etruskischen wie auch der röm. Architektur des 6.–2. Jh. v. Chr. als Baumaterial weit verbreitet.

Tunnel, Tunnelbau T. begegnet in der klassischen Antike in zwei wesentlichen Kontexten: der $\nearrow$ Wasserversorgung bzw. der Be- und Entwässerung sowie, seltener, dem $\nearrow$ Straßenbau. Der bezeugte T. im Kontext der Poliorketik bzw. der militärischen Defensive im Befestigungswesen (Unterminierungen von Stadtanlagen wie z.B. durch die Perser beim Angriff auf Barka [Herodot 4, 200], ferner unterirdische ›Kontergänge‹ als Defensivmaßnahmen gegen Belagerungsrampen [Caesar, Gallischer Krieg 4, 24] oder der Flucht- bzw. Rettungs-T.) ist, im Sinne einer weiteren Definition des T. als Verkehrsweg, eher als Stollenbau zu bezeichnen und deshalb auf einer dem Bergbau analogen Ebene anzusiedeln. Dem Voll-T. entwicklungsgeschichtlich voraus gehen Hohlwege, Felseinschnitte, Felsausschnitte (Felsterrassen) und Felsgalerien; der T. als Verkehrsweg ist definiert durch ein beidseitig organisiertes, also nicht zufälliges Zutagetreten der T.-Röhre und ihre geplante Trassenführung.

Der T. im Kontext der Wasserversorgung ist bereits im Vorderen Orient geläufig; eine Pioniertat war der im späten 8. Jh. v. Chr. erbaute Hiskia-T. in Jerusalem. Zwei grundlegende Techniken sind in der Folgezeit verwendet worden: der gegenläufige Bau von zwei Ausgangspunkten her (sog. Gegenort-Verfahren), und in Verbindung damit später das Qanat-Verfahren, das mittels vertikaler Licht- bzw. Lotschächte eine oberirdische Nivellierung und Richtungskontrolle ermöglichte (das Qanat-Verfahren, wie es auch in der Antike gängig war, ist im 11. Jh. ausführlich vom arabischen Mathematiker Al Karagi beschrieben worden). Die Wasserversorgung Athens basierte seit dem 6. Jh. v. Chr. in wichtigen Teilen auf T.; von technikgeschichtlich herausragender Bedeutung (wegen der gleichzeitig nötigen Präzision in der Richtungsabsteckung wie im Verlaufsgefälle) ist der T. des $\nearrow$ Eupalinos auf Samos, mit dem eine Wasserleitung durch einen Berg hindurch in die Stadt geführt wurde. Der ›Aquädukt-T.‹ wird im Kontext der röm. Fernwasserleitungen (hier der Überbrückung von Tälern entsprechend) zum Normalfall; herausragende Beispiele sind die T. von Bologna, Side, Gadara, Lyon, Nîmes (Sernhac) und Briord. T. im Zusammenhang mit Drainagen und Seeabsenkungen waren bereits in mykenischer Zeit bekannt (Regulierung des Kopiasbe-

ckens in Böotien) und gehörten in der röm. Antike zum oft genutzten Repertoire im Wasser- und Landschaftsbau (z.B. die Absenkungs-T. des Nemi-, des Fuciner- und des Albanersees u. a. m.).

Der Straßen-T. ist im wesentlichen auf die röm. Antike beschränkt und auch hier selten (da der dafür notwendige bauliche Aufwand wegen des beträchtlichen Querschnitts sehr erheblich war). Pionierleistungen finden sich in Kampanien und dienten der Verbindung dieser in der spätrepublikanischen und frühen Kaiserzeit militärisch und ökonomisch relevanten Region (Flottenstützpunkt bei Misenum; Zivillhäfen von Puteoli und Baia) mittels ›Schnellstraßen‹ mit Rom und Neapel. Eine T.-Verbindung zwischen Neapel und Puteoli wurde erbaut (›Crypta Neapolitana‹), die Stadt Cumae über ein aufwendiges, z. T. unterirdisch geführtes Wegenetz auf die Campi Flegrei hinorientiert, die verschiedenen Flotteneinrichtungen an den z. T. untereinander bzw. mit dem Meer über Kanäle verbundenen, eigentlich der Küste vorgelagerten Seen (Lago Averno; Lago Lucrino; Lago Miseno) über T. schnell zugänglich gemacht (T. durch den Monte Grillo hindurch an den nun von Norden erreichbaren Avernensee). Weitere prominente Beispiele sind der ›Chiaia di Luna-T.‹ auf der Insel Ponza und der vespasianische T. am Furlo-Paß im Verlauf der Via Flaminia (beide bis heute in Benutzung).

Lit.: H. v. Gall, Zu den kleinasiatischen Treppentunneln, in: Archäolog. Anzeiger 1967, 504–527. – K. Grewe, Licht am Ende des Tunnels. Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau, 1998. – M. Harscher, Die Crypta Neapolitana. Ein röm. Straßentunnel bei Neapel, in: Orbis Terrarum 5, 1999, 127–156.

Turm Jenseits von Wehr- und Verteidigungsanlagen ($\nearrow$ Militärarchitektur) sowie $\nearrow$ Grabbauten finden sich T. in der antiken Architektur häufig im Hausbau, besonders im ländlichen Bereich. Sie dienten hier einerseits als Repräsentationsbauten, aber auch als sichere Rückzugsorte in Krisenzeiten und zudem als gut zu belüftende und für Schädlinge schwer erreichbare Lagerstätten für landwirtschaftliche Erzeugnisse. Der Typus des ›griech. T.-Gehöftes‹ als Form der ländlichen Ansiedelung ist von der archäologischen Forschung im Kontext umfangreicher Surveys erst in jüngster Zeit in seiner Bedeutung erkannt worden. In einigen Teilen Griechen-

lands hat sich die Struktur des T.-Gehöftes bis in die Neuzeit tradiert (z.B. Mani). Vereinzelt haben T. auch eine im Detail unklare Rolle im antiken Bergbau gespielt, so z.B. im attischen Silberbergbauerevier von Laurion.

In der röm. Architektur ist der T. ein häufiges bauliches Requisite der ↑ Villa sowie – als Signal-T. – im Nachrichtenwesen verbreitet. Vgl. ferner ↑ Leuchtturm.

Lit.: R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 116–126. – A. Ko-

necny, Hellenistische Turmgehöfte in Zentral- und Ostlykien, 1997. – H. Lohmann, Atene, 1993, 136–148. – ders., Ein Turmgehöft klassischer Zeit in Thimari (Attika), in: Mitteilungen des DAI, Abt. Athen 108, 1993, 101–149. – M. Nowicka, Les maisons à tour dans la monde grec, 1975.

Tuskanische Bauordnung ↑ Säule, Säulenordnungen

Tympanon Im archäologisch-architektonischen Sprachgebrauch das flächige Feld im ↑ Giebel eines Bauwerks, von der ↑ Sima gerahmt.

Abfall

Abfall

Abfall

Abfall

U

Überdachung Die Eindeckung antiker $\nearrow$ Architektur ist vieldiskutierter Gegenstand der archäologischer Bauforschung, wobei jedoch auf die besonderen Befundumstände hinzuweisen ist: Erhalten haben sich verschiedentlich Raumabdeckungen aus Stein (vor allem im $\nearrow$ Grabbau und vereinzelt am $\nearrow$ Tempel), die jedoch aus quantitativer Sicht gegenüber der Ü. aus vergänglichen bzw. gegen äußere Einflüsse wie Feuer etc. besonders empfindlichen Materialien weit in der Minderzahl waren. Ü. aus z.T. komplizierten und aufwendigen Holzkonstruktionen ($\nearrow$ Holz, Holzbau) waren die Regel; sie sind üblicherweise nicht mehr erhalten und nur noch bedingt in Form technischer Spuren (Einlassungen der Querbalken in der Mauer; Fundamentierungen der vertikalen Stützen etc.) oder aufgrund der insgesamt nicht sehr detailgetreuen Abbildungen antiker Bauten auf verschiedenen antiken Bildträgern rekonstruierbar. Hinzu tritt der allgemein ruinöse Überlieferungscharakter antiker Architektur, der gerade Aussagen zu Fragen der Ü. erschwert, wenn nicht gar unmöglich macht. Insofern sind die zahlreichen, nicht selten widersprüchlichen und inkohärenten Überlegungen der Forschung zu diesem Problemkreis kritisch zu sichten und zu relativieren.

Die frühgriech. Architektur war üblicherweise mit Flachdächern versehen, die auf Balkenstützen ruhten ($\nearrow$ Megaron); jedoch dokumentieren $\nearrow$ Hausmodelle aus Ton bereits für das 8. Jh. v. Chr. geneigte Satteldächer mit einem $\nearrow$ Giebel, ferner auch Pult- und Walmdächer. Der griech. Tempel war seit dem späten 7. Jh. v. Chr. regelmäßig von einem Giebel-dach (oder, seltener, von einem Walmdach) gedeckt; eine hierzu nötige hölzerne Konstruktion (Pfetten- oder Sparrendach) trug die Dachhaut, die meist aus aufliegenden $\nearrow$ Ziegeln bestand; die zunächst geringen Dachneigungen von ca. 10° , später höchstens 16° sollten das Abrutschen der Ziegel verhindern. Details der Dachkonstruktionen sind nur vage aus der jeweiligen Spannweite zu erschlie-

ßen. Größere Spannweiten von bis zu 12 m machten kompliziertere, teilweise mittels einer Dreiecksbinderkonstruktion »selbsttragende« Dachstühle (z.B. Selinunt, Naikos der Demeter Malophoros) erforderlich; deren genaue Rekonstruktion bleibt allerdings vage. Beim größeren griech. Tempel lagerte der Dachstuhl auf dem äußeren Säulenkranz, der Cellamauer und einer inneren Cellasäulenstellung, also hinsichtlich der Querachse des Bauwerks auf insgesamt sechs vertikalen Punkten (wobei die Überspannung des Mittelschiffes der $\nearrow$ Cella das schwierigste, gleichwohl selbst bei sehr groß dimensionierten Architekturen wie dem Zeustempel von Olympia regelmäßig lösbare technische Herausforderung darstellte). Exponentiell mit der zu überspannenden Distanz wuchs die benötigte Stärke der Holzbalken; am Kalksteintempel von Delphi läßt sich bei einer Spannweite von knapp 10 m eine Balkenstärke von ca. 35×35 cm erschließen – ein Umstand, der die hohen Materialkosten ebenso wie die hohen qualitativen Anforderungen an das verwendete Material und den handwerklichen Standard bei der Materialverarbeitung erklärt. Die äußere Dachhaut des Tempels bestand aus verlegten Ziegeln, die mit $0,4 - 0,8 \text{ m}^2$ deutlich größer waren als heute; Dachziegel waren, ebenso wie die weiteren Terrakottaverkleidungen des Daches (First, Simen, Wasserspeier etc.) Wertstücke, die nicht selten durch Einritzung oder Inschrift als Weihung charakterisiert waren (wie z.B. die Dachziegel des dorischen Tempels von Histria). Verschiedene Systeme der Verlegung von Dachziegeln sind nachweisbar (lakonisches, korinthisches, sizilisch-hybrides System mit jeweils unterschiedlicher Art der Überlappungen bzw. unterschiedlich geformten Verbindungsziegeln, den Kalypteren; $\nearrow$ Ziegel). Die Art der Befestigung der Ziegel auf dem Dachstuhl ist umstritten (Fixierung durch einfache Verlegung auf einer Lehm- oder Schilfbettung und/oder feste Verzapfung der Ziegel auf dem Dachstuhl). Ein

Zeichen von besonderem Bauluxus waren Dachziegel aus dünnem Marmor (z.B. am Zeustempel von Olympia; eine Erfindung, die von Pausanias (5, 10, 3) einem gewissen Byzes aus Naxos zugeschrieben wird) ebenso wie der Ersatz von Holzbalken zumindest an sichtbaren Stellen durch repräsentative Steinbalken (Marmor; geläufig in der Architektur der Kykladen: Delos, Naxier-Oikos; Naxos, Tempel von Sangri). Die konstruktive Komplexität der Ü. des griech. Säulenbaus zeigt sich in aller Deutlichkeit an einer umfassend ausdifferenzierten Terminologie, die im antiken Bauhandwerk Anwendung gefunden hat.

Das Prinzip des offenen, also hypäthralen Daches ist im griech. Tempelbau eine eher seltene, gleichwohl gesicherte Ausnahme (z.B. Didyma, Apollontempel; Selinunt, Tempel G). Inwieweit sich in dieser Baustruktur religiöse Traditionen spiegeln (etwa als »Herdhaustempel« in der Konzeption des Apollontempels von Delphi) oder eine eher technisch motivierte Baulösung für Architekturen mit unüberbrückbaren bzw. als unüberbrückbar empfundenen Spannweiten zu sehen ist, wird kontrovers diskutiert. Verschiedene Bauten (z.B. die Olympieia von Akragas und Athen) sind mit jeweils nicht vollends überzeugenden Gründen als Hypäthralbauten bezeichnet worden.

Die röm. Architektur bedient sich der in Griechenland existenten Formen der Ü. vollständig und verfeinert die verschiedenen Lösungen dabei bisweilen beträchtlich, besonders hinsichtlich des Holzbaus (offene Dachstühle an Basiliken etc.). Zu darüber hinausweisenden Formen und Prinzipien der röm. Ü. vgl. ↗Atrium; ↗Gewölbe- und Bogenbau; ↗Kuppel, Kuppelbau; ↗Pantheon.

Lit.: M. Bell, Stylobate and Roof in the Olympieion at Akragas, in: *American Journal of Archaeology* 84, 1980, 359–372. – N. K. Cooper, The Development of Roof Revetments in the Peloponnese, Diss. 1983. – F. W. Deichmann, Unters. zu Dach und Decke der Basilika, in: Fs. für E. Langlotz, 1957, 249–264. – W. B. Dinsmoor, The Roof of the Hephaisteion, in: *American Journal of Archaeology* 80, 1976, 223–246. – F. Ebert, Fachausdrücke des griech. Bauhandwerks I. Der Tempel, 1910, 32–51 (zur antiken Terminologie). – B. Fehr, The Greek Temple in the Early Archaic Period: Meaning, Use and Social Context, in: *Hephaistos* 14, 1996, 165–192. – M. Y. Goldberg, Greek Temple and Chinese Roofs, in: *American Journal of Archaeology* 87, 1983, 305–310. – G. Gruben, Weitgespannte Marmor-

dächer, in: *Architectura* 15, 1985, 115–129. – J. Heiden, Die Tondächer von Olympia, *Olympische Forschungen* 24, 1995. – A. T. Hodge, *The Woodwork of Greek Roofs*, 1960. – Ch. Höcker, Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens, in: R. Rolle (Hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*. Veröffentl. der J. Jungius-Gesellschaft 87, 1998 (Widmungsband für H. G. Niemeyer), 147–163. – G. Hübner, Zur Forschungsgeschichte griech. Dachziegel aus gebranntem Ton. Leitvorstellungen und Annäherungen, in: *Archaiologiké Ephemeris* 134, 1995, 115–161. – W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, ²1994, 352 s.v. Dach. – S. E. Iakovidis, Mycenaean Roofs, in: *L'habitat égéen préhistorique*, Kongreß Athen (1987), 1990, 147–160. – N. L. Klein, Evidence for West Greek Influence on Mainland Greek Roof Construction, in: *Hesperia* 67, 1998, 335–374. – A. Mallwitz, Walmdach und Tempel, in: *Bonner Jahrbücher* 161, 1961, 125–140. – R. Martin, *Manuel d'architecture grecque 1. Matériaux et techniques*, 1965, 65–112. – R. Meiggs, *Tree and Timber in the Ancient Mediterranean World*, 1982. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 94–104. – A. Ohnesorg, Inselionische Marmordächer, 1993. – Th. Schattner, *Griech. Hausmodelle*, 1990, 177–190. – R. Taylor, *Roman Builders. A Study in Architectural Process*, 2003, 174–212. – U. Wallat, Ornamentik auf Marmorsimen des griech. Mutterlandes, 1997. – Ö. Wikander, Ancient Roof-Tiles. Use and Functions, in: *Opuscula Atheniensia* 17, 1988, 203–216. – ders., Archaic Roof-Tiles – The First (?) Generation, in: *Opuscula Atheniensia* 19, 1992, 151–161. – C. K. Williams, Demaratus and the Early Corinthian Roofs, in: Fs. N. Kontoleon, 1980, 345–353. – W. F. Wyatt, C. Edmondson, The Ceiling of The Hephaisteion, in: *American Journal of Archaeology* 88, 1984, 99–112.

Ustrinum Krematorium; insbesondere der architektonisch gefaßte, später oft nur noch durch einen ↗Altar überlieferte Einäscherungsplatz verstorbener röm. Herrscher. Bekanntestes Beispiel ist das von Strabon (V 3, 8) beschriebene, repräsentativ und aufwendig erbaute und nach dem Akt der Kremierung als Denkmal erhalten gebliebene U. des Augustus auf dem Marsfeld in Rom nahe dem ↗Mausoleum Augusti. Bauliche Reste weiterer U. auf dem Marsfeld werden den Kaisern Hadrian, Marc Aurel und Antoninus Pius zugewiesen.

Lit.: A. Danti, in: M. Steinby (Hrsg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 1, 1993, 75f. s.v. Arae Consecrationis. – H. v. Hesberg, S. Panciera, Das Mausoleum des Augustus, 1994, 148–161. – V. Jolivet, in: M. Steinby (Hrsg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae* 5, 1999, 97 s.v. Ustrinum Augusti.

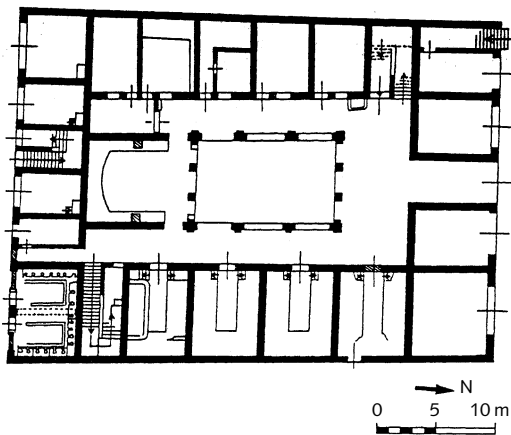
V

Vela, Velum ↗ Amphitheater, ↗ Theater, ↗ Zelt, Zeltbau

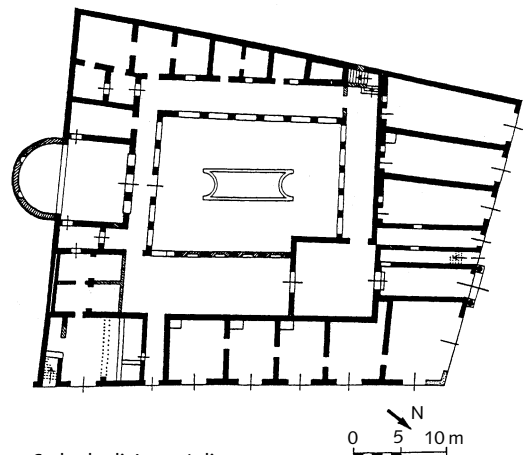
Vereinsbauten Die in Inschriften häufig *schola* (lat. Muße, Freizeit; von griech. *scholē*) genannten V. sind verbunden mit der in der röm. Gesellschaft seit spät-republikanischer Zeit zunehmend großen Rolle, die Berufsvereine, soziale Verbünde (Bestattungsvereine) und religiös motivierte *collegia* gespielt haben; sie waren nichtstaatliche, in gewissem Sinn vereinsähnlich strukturierte Zusammenschlüsse von Kaufleuten, Handwerkern, Gleichgesinnten oder religiösen Gruppen (besonders die im Kaiserkult engagierten *Augustales*) mit dem Zweck einer möglichst effizienten, nach außen hin sichtbaren Interessenvertretung. In diesem Sinne sind die V., die sich aus dieser Konstellation in den röm. Städten sehr zahlreich vorgefunden haben, eine Mischung aus repräsentativen ↗ Versammlungsbauten und ↗ Bankethäusern. Vereinzelt gibt es hellenistische Vorläufer (Pergamon, Delos), die jedoch insgesamt nicht prägend für die röm. V. gewesen sind.

Die Bedeutung und die große Zahl der V. in den röm. Städten wird am eindrucklichsten in Ostia sichtbar, wo sich knapp 20 solcher Anlagen z. T. recht gut erhalten haben, was angesichts dieser in hohem Maße multikulturell ausgerichteten Hafenstadt mit ihren auch herkunftsmäßig sehr verschiedenen Bevölkerungsgruppen kaum erstaunt; am bekanntesten sind die ›Schola del Traiano‹, die ›Casa dei Triclini‹ und der ›Sede degli Augustali‹. Ähnliche Verhältnisse wie in Ostia sind in der sozial vergleichbaren Hafenstadt Puteoli anzunehmen, dort baulich allerdings nicht überliefert. Prominente Beispiele finden sich in Pompeji (sog. Bau der Eumachia am Forum), Velia (›Ärzte-Schule‹) und Paestum (›Augusteum‹); für Rom sind ebenfalls über 20 V. inschriftlich bzw. literarisch bezeugt, indessen im Baubefund kaum mehr rekonstruierbar.

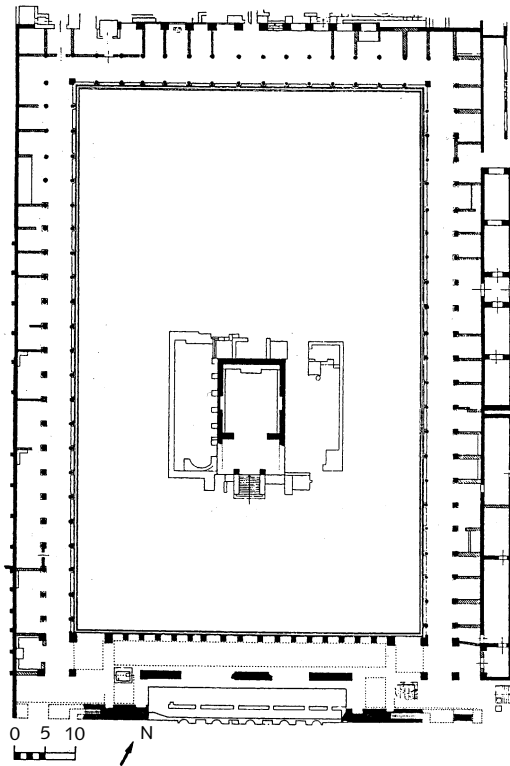
V. sind nicht über eine exakte Typologie faßbar. Häufig ist die Form eines Peristylhauses; in der Regel handelt es sich dann um mittelgroße, in ↗ Insulae eingebettete Architekturen (Flächen zwischen 700 und 1200 m²) mit einem Innenhof und einer große-



Römische Vereinsbauten des 1. und 2. Jh. n. Chr. aus Ostia, (Grundrisse): Casa dei Triclini.



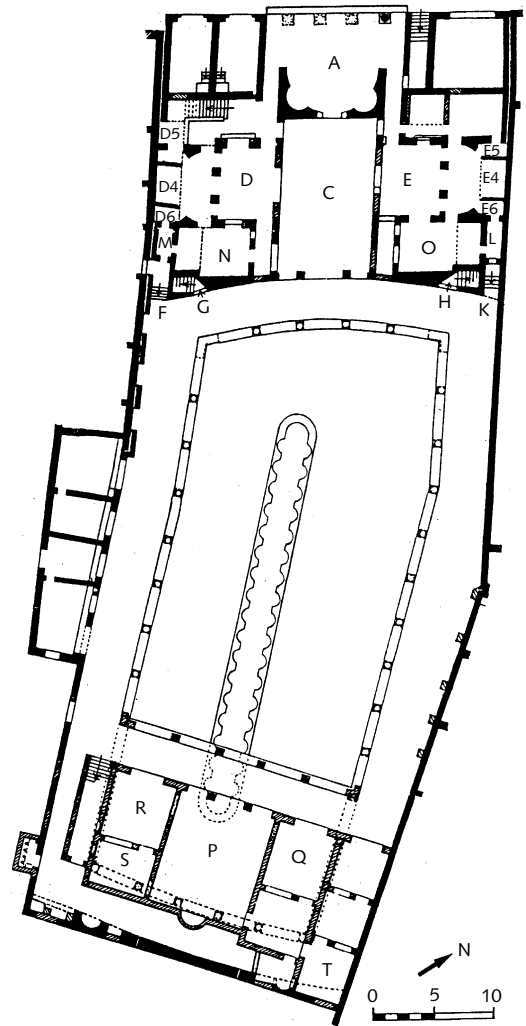
Sede degli Augustali.



Piazzale delle Corporazioni.

ren Zahl von tabernaähnlichen Seitenräumen, oft mit Klinen für gemeinsame Mahlzeiten. Diese Kernstruktur kann auch in Gestalt größerer Anlagen begegnen, wo dann der Innenhof einen forumsähnlichen Platz ausbildet, der von Kolonnaden mit Tabernae umstanden ist und in seiner Mitte einen kleinen Tempel oder ein sonstwie baulich formuliertes Heiligtum aufweisen kann (Ostia, »Piazzale della Corporazioni«). Gemeinsam ist diesen Anlagen eine Ausrichtung auf einen zentralen Raum. Als dritte, verbreitete Möglichkeit eines V. existiert ein typologisch einfacher Saalbau (Herculaneum, »Augustalen-Bau«), bisweilen ebenfalls ergänzt um Tabernae. Die Architekturen waren insgesamt von Multifunktionalität geprägt; nicht selten ist auch eine Funktion als Marktanlage bzw. als Vertriebs- oder Verkaufsort der korporationsspezifischen Produkte anzunehmen.

V. waren in der Regel reich ausgestattet (Plastik, Interieur); eine Inschrift über dem Eingang machte deutlich, worum es sich bei dem Bauwerk handelte



Schola del Traiano.

(und nannte bisweilen auch den Namen des Stifters, wenn nicht die Korporation als solche der Bauträger war).

Lit.: F. M. Ausbüttel, *Unters. zu den Vereinen im Westen des röm. Reiches*, 1982. – B. Bollmann, *Röm. Vereinshäuser*, 1998. – U. Egelhaaf-Gaiser, *DNP* 11, 2001, 207–207 s.v. Schola. – A. Gaeber, *Unters. zum spätröm. Korporationswesen*, 1983. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 376–385 (m. weiterer Lit.). – V. Kockel, *Ostia im 2. Jh. n. Chr. Beobachtungen zum Wandel eines Stadtbildes*, in: H.-J. Schalles u. a. (Hrsg.), *Die röm. Stadt im 2. Jh. n. Chr., Kongreß Xanten* (1990), 1992, 99–117.

Versammlungsbauten

A. DEFINITION

Unter V. werden im folgenden alle diejenigen Baulichkeiten der klassischen Antike zusammengefaßt, die im Rahmen der sozialen, politischen oder religiösen Organisation einer Gemeinschaft einen architektonisch definierten Ort für Interaktion und Kommunikation repräsentierten. Eindeutige Funktionsbestimmung und eine exklusive Nutzung solcher V. ist dabei nicht immer gegeben. Bisweilen sind Architekturen oder bauliche Teilbereiche als V. zu bezeichnen, die nach antikem (und modernem) Verständnis in der Hauptsache anderen Funktionen gedient haben: ↑ Theater mit ihrer ↑ Cavea oder die ↑ Andrones von ↑ Haus und ↑ Palast als Schnittstellen zwischen Privatheit und Öffentlichkeit. Der Übergang von einem architektonisch ungestalteten, aber topographisch markant gelegenen Versammlungsort im Freien, etwa auf der griech. ↑ Agora oder dem röm. ↑ Forum, über eine hypäthrale bauliche Akzentuierung bis hin zur Errichtung einer abgeschlossenen Architektur ist fließend, eine stringente Typologie der V. deshalb nicht zu konstatieren.

B. GRIECHENLAND

Als ältester Typ von V. im griech. Kulturbereich ist das bereits im homerischen Epos mehrfach genannte ↑ Megaron zu bezeichnen – das rechteckige oder quadratische Zentrum einer größeren Raumgruppe (etwa im Rahmen eines mykenischen Palastes) oder das solitäre, einräumige Gebäude mit Vorraum und einer Herdstelle in der Mitte (im Griechenland des frühen 1. Jt. v. Chr.), um die herum sich die zahlenmäßig kleine Gruppe aristokratischer Entscheidungsträger eines Gemeinwesens bzw. die mit diesen meist identischen Priester trafen. Im Kontext der sozialen und organisatorischen Ausdifferenzierung der griech. Polis entsteht die Notwendigkeit für darüber hinausgehende V., die einer größeren Anzahl von Bürgern bzw. auch der gesamten Bürgerschaft Platz boten. Der seit dem späten 6. Jh. v. Chr. in zunächst geringer architektonischer Ausgestaltung in einen natürlichen Hang eingefügte Bautyp des Theaters war geeignet, neben seiner kultisch-rituellen Funktion und seiner Bestimmung als Ort für Schauspiele auch als Versammlungsbau zu dienen (bezeugt als Tagungsort für überregionale

Bündnisse u.a. in Dodona und Megalopolis). Aus der durch radial angeordnete, ansteigende Sitzreihen (↑ Cavea) und einen Aktionsraum im Mittelpunkt charakterisierten Theaterform leiten sich verschiedentlich größere, bis hin zum Vollkreis gerundete, sicher nicht als Theater verwendete V. mit nicht selten einer ↑ Rednerbühne oder einem Podestbau im Zentrum ab, allerdings in durchaus unkanonischer Gestaltung (Pnyx in Athen; ↑ Ekklesiasteria in Metapont, Akragas, Paionion, Poseidonia, Rhegion, Kassope und Sparta [?]).

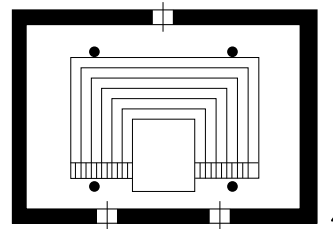
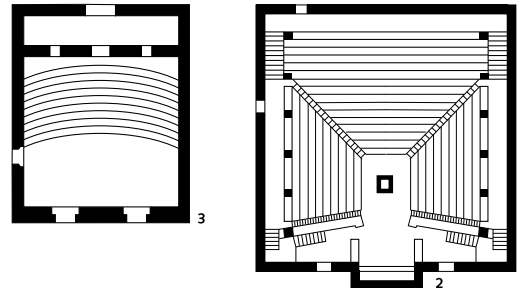
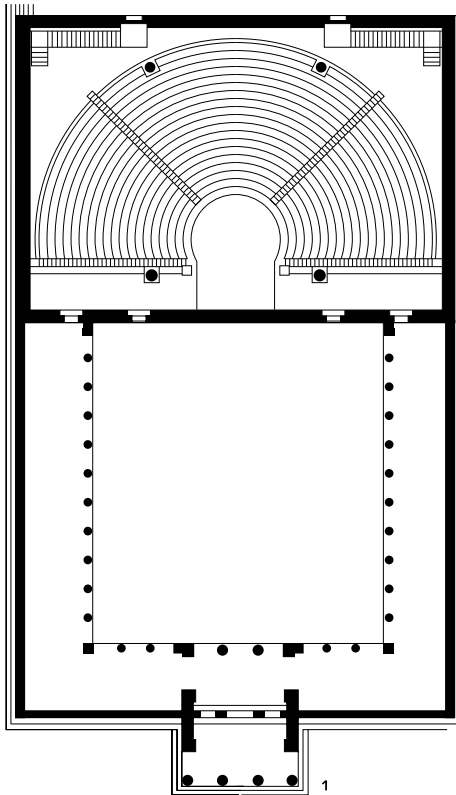
Die bauliche Ausgestaltung der griech. Heiligtümer seit dem frühen 6. Jh. v. Chr. bringt ein weites Formenspektrum von V. mit sich – sowohl als Versammlungsort für die Priesterschaft wie auch für Besuchergruppen, etwa politisch-diplomatische oder religiöse Delegationen. Zu den bekannteren Beispielen solcher V. zählen das ↑ Prytaneion und das ↑ Theokoleon in Olympia, ferner das für eine größere Kultgemeinde konzipierte ↑ Telesterion von Eleusis sowie weitere hiervon baulich abgeleitet erscheinende V.: u.a. der ↑ hypostyle Saal im Apollonheiligtum von Delos sowie analoge Erscheinungen wie diejenigen in Dodona und, in sehr beachtlicher Größe, in Megalopolis – mit allerdings unsicherer Zuordnung zu einem Heiligtum (ebenso wie das formal ähnliche, in seiner Funktion unsicher bestimmte ↑ Odeion des Perikles in Athen). Mit unter die V. in Heiligtümern zu subsumieren sind die zahlreichen dort anzutreffenden ↑ Bankett- und Speiseräume – entweder an größere Baukomplexe angegliedert (Pinakothek in den ↑ Propyläen der Akropolis von Athen) oder als solitäre Architekturen präsent (Lesche der Knidier in Delphi; V. in Labraunda). Auch Hallenbauten (↑ Stoa) haben als V. gedient: innerhalb von Heiligtümern, aber auch im profanen Bereich der Städte (z.T. als Bouleuterion; s.u.). Nebentrakte des ↑ Gymnasiums konnten schließlich ebenfalls den Charakter von V. annehmen, etwa als Versammlungslokale von Händler- oder Gewerbevereinigungen.

Die griech. Polis bringt im Zuge der Entfaltung ihres Organisations- und Verwaltungsrahmens seit dem späten 6. Jh. v. Chr. spezialisierte V. hervor, die im Grundriß z.T. erhebliche Markanz aufweisen; sie sind in der Regel auf oder in unmittelbarer Nähe der ↑ Agora gelegen. Neben Hallenbauten (u.a. die

›Stoa Basileus‹ in Athen) wurden Gebäude für die Prytanen (Prytaneion; für die Magistraten) und Bouleuten (Bouleuterion; für die Ratsmitglieder) üblich, aber auch Gebäude für Gerichtsverhandlungen (Helieia). Während letztere ebenso wie das Prytaneion formal unspezifisch bleiben (das Prytaneion begegnet in der Regel als ein repräsentativ ausgestaltetes, dabei erkennbar nicht privates, sondern ›öffentliches‹ 7 Haus mit Herd- bzw. Klinkenraum, Amtsräumen und Peristyl; Ausnahme: die um

dratisch und entsprechend über Eck angeordneten Cavea (Athen, Priene, Herakleia/Latmos), bisweilen um einen vorgelagerten Peristylhof ergänzt (Milet). Die in allen Fällen vorhandene 7 Überdachung limitierte die Größe; Bouleuterien faßten, abhängig von der Gesamtzahl der Bürger, zwischen 200 und 1000 Personen. Auffällig ist das umgekehrt-proportionale Verhältnis zwischen baulichem Aufwand und politischer Bedeutung: Der Prunkcharakter öffentlicher V. der Polis steigert sich seit dem späten

Grundrißbauten kleinasiatischer Bouleuterien



0 20 m

- 1 Milet (175–164 v. Chr.)
- 2 Priene (2. Jh. v. Chr.)
- 3 Kretopolis (2. Jh. v. Chr.)
- 4 Herakleia am Latmos (3.–2. Jh. v. Chr.)

460 v. Chr. entstandene ›Tholos‹ in Athen), findet sich für das Bouleuterion zunächst die Form des langgestreckten, zweischiffigen Apsidensaals (Olympia, erste Bauphase) oder eine verkürzte ›Stoa‹ (Orchomenos, Olynth), später dann die Grundform des 7 Odeions mit halbrunder (Milet) bzw. gerundeter (Kretopolis) oder annähernd qua-

4. Jh. v. Chr. sprunghaft (Milet, Priene), während zugleich die einstige Autonomie der Stadtstaaten, die das Vorhandensein dieser Bauten ursächlich bedingt, angesichts des Entstehens der hellenistischen Monarchien zu einer puren Fiktion gerät, die durch solcherart Baumaßnahmen offenbar liebevoll gepflegt und nostalgisch verklärt wurde.

C. ROM

Der wichtigste der politischer V. der röm. Antike war der Architekturkomplex aus Curia, Comitium und Rostra (†Rednerbühne), der in der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr. nach einem Brandschaden Gegenstand einer umfassenden Umstrukturierung des †Forum Romanum in Rom wurde und seinen republikanischen Charakter dabei weitgehend verlor. Das Comitium als Versammlungsort der röm. *comitia* bestand dabei aus einer kreisrunden, gestuften und unüberdachten Anlage mit der Rednerbühne (und der Graecostasis) auf der südlichen, dem Senaculum (offener, durch Ummauerung markierter Versammlungsplatz der Senatoren) auf der westlichen und dem Bau der Curia auf der nördlichen Seite. Anhaltspunkte für diese Rekonstruktion geben weniger die spärlichen in Rom erhaltenen Baureste, als vielmehr analoge Anlagen in Paestum und Cosa aus dem 3. Jh. v. Chr. Die Curia als geschlossenes, rechteckiges Tagungsgebäude für den Senat ging angeblich auf den legendären König Tullius Hostilius zurück; der Bau wurde, entsprechend der Vergrößerung des Senats, sukzessive erweitert, nach dem Brand von 52 v. Chr. leicht nach Südosten versetzt und blieb dort, als massiger Ziegelbau, bis in die Spätantike ein architektonisches Wahrzeichen der Stadt. Andere Versammlungsplätze in Rom hießen ebenfalls *curia*, z.B. die *curia Pompei(i)* innerhalb des Pompeius-Theaters, wo 44 v. Chr. Iulius Caesar ermordet wurde. Eher ein palastförmiges Regierungsgebäude war die Regia in der Nähe des Forum Romanums.

Das stadtröm. Baumuster wurde in die Koloniegründungen namentlich des 3. Jh. v. Chr. übertragen (Alba Fucens, Paestum, Cosa, u. a. m.); in nicht-latinischen Städten tagten die Bürgerversammlungen bisweilen in theaterförmigen Anlagen (Cavea des Fortuna-Heiligtums von Praeneste). In Provinzstädten der Kaiserzeit sind die politischen V. allesamt am †Forum gelegen, wobei, wie das Beispiel Pompeji zeigt, dem Comitium als Ort von Wahlen zunehmend geringere Aufmerksamkeit zuteil wurde als den Amtssitzen der städtischen Magistraten und Verwaltungen: Die Curia wurde, im Gegensatz zum Comitium-Bezirk, nach dem Erdbeben von 62 n. Chr. schnell und umfassend restauriert. Der u. a. in Pompeji anzutreffende Bautypus der Curia (Rechteckbau mit †Apsis gegenüber dem Eingang)

findet als architektonisch unselbständiger Versammlungsraum Eingang in die Palast- und Villenarchitektur (*aula regia*; †Palast; †Villa). Ein besonders für die Rechtspflege wichtiger Versammlungsbau war darüber hinaus die röm. †Basilika. Vgl. auch †Ve-reinsbauten.

Lit.: J. C. Balty, *Curia ordinis. Recherches d'architecture et d'urbanisme antiques sur les curies provinciales du monde romain*, 1991. – P. Carafa, *Il comizio di Roma dalle origini all'età di Augusto*, 1998. – R. Etienne, *Le Prytanée de Délos*, in: *Revue des Études Anciennes* 99, 1997, 305–324. – D. Gneisz, *Das antike Rathaus. Das griech. Bouleuterion und die frührom. Curia*, 1990. – P. Gros, *L'architecture romaine I*, 2002, 261–269. – M. H. Hansen, T. Fischer-Hansen, *Monumental Political Architecture in Archaic and Classical Greek Poleis*, in: D. Whitehead (Hrsg.), *From Political Architecture to Stephanus Byzantius*, *Historia Einzelschriften* 87, 1994, 23–90. – M. Hülsemann, *Theater, Kult und bürgerlicher Widerstand im antiken Rom. Die Entstehung der architektonischen Struktur des röm. Theaters*, 1987. – G. C. Izenour, *Roofed Theatres of Classical Antiquity*, 1992. – V. Kockel, *Bouleuteria. Architektonische Form und urbanistischer Kontext*, in: M. Wörle, P. Zanker (Hrsg.), *Stadtbild und Bürgerbild im Hellenismus*, 1995, 29–40. – F. Kolb, *Agora und Theater, Volks- und Festversammlung*, 1981. – C. Krause, *Zur baulichen Gestalt des republikanischen Comitiums*, in: *Mitteilungen des DAI, Abt. Athen* 83, 1976, 31–69. – F. Krischen, *Antike Rathäuser*, 1941. – H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus*, 1986, 156–166. – W. MacDonald, *The Political Meeting Places of the Greeks*, 1943. – S. G. Miller, *The Prytaneion. Its Function and Architectural Form*, 1978. – T. L. Shear Jr., *Bouleuterion, Metroon, and the Archives at Athens*, in: *Studies in the Ancient Polis*, *Historia Einzelschriften* 95, 1995, 157–190. – B. Tamm, *Auditorium and Palatium. A Study on Assembly-Rooms in Roman Palaces*, 1963.

Versatzbosse †Bosse

Versatzmarken Im antiken Säulen- und Quaderbau die Kennzeichnung von fertiggestellten Bauteilen mittels Zahlen, Buchstaben oder Zeichen, durch die die Position des jeweiligen Baugliedes im Bauverbund markiert wird, um eine korrekte Verbauung zu gewährleisten. V. sind bisweilen schwer von den grundsätzlich ähnlichen Steinmetzmarkierungen zu unterscheiden, die zur Zuordnung einzelner Bauglieder zu ihren Herstellern und damit zur korrekten Abrechnung einzelner Arbeitsabschnitte am Bauwerk dienten.

Verträge, Baukontrakte †Bauwesen

Vestibulum, Vestibül Der baulich abgegrenzte Eingangsbereich eines röm. ↑ Hauses; bei ↑ Villa oder ↑ Palast bisweilen ein prunkvoll ausgestatteter Saal bzw. ein separater Baustrakt.

Viadukt ↑ Straßen- und Brückenbau; ↑ Wasserversorgung

Vicus Lat.; Stadtviertel, bisweilen auch die Bezeichnung für eine dörfliche Ansammlung von Häusern im Sinne einer nicht-geschlossenen Ortschaft (etwa in der Umgebung eines röm. ↑ Castrum).

Via Moderner architektonischer Terminus technicus, der beim dorischen Gebäck der Tempelringhalle (↑ Dorischer Eckkonflikt; ↑ Säule) den idealiter ringsum gleichmäßigen Abstand zwischen den ↑ Mutuli, bisweilen auch den Abstand zwischen den Guttae der Mutuli, am ↑ Geison bezeichnet.

Villa

A. BEGRIFFSDEFINITION; ABGRENZUNG

Im lat. Sprachgebrauch bezeichnet *villa* im Gegensatz zum Stadthaus (*domus*) oder zur Hütte (*casa*; *tugurium*) ein kombiniertes Wohn- und Wirtschaftsgebäude im Kontext der Landwirtschaft, vereinzelt auch einen landwirtschaftlichen Betrieb unter Ein-schluß aller Einrichtungen insgesamt (übliche Bezeichnung hierfür: *praedium*). Diese Verbindung löste sich im 2. Jh. v. Chr. allmählich auf, was sich in dem seit dieser Zeit zunehmend ausdifferenzierten Begriffsspektrum spiegelt; neben die weiterhin im agrar-ökonomischen Bereich beheimatete ›klassische‹ *v. rustica* treten V.-Formen, die zunehmend in den Bereich der Freizeit- und Mußekultur der städtischen (und hier zunächst überwiegend der stadtröm.) Oberschicht gehören und als ›otium‹-V. zwar nicht typologische, aber doch mindestens funktionale Eigenständigkeit erlangen: *v. suburbana* (vor der Stadt gelegen), *v. maritima* (in Küsten- oder Seeuferlage) oder *v. urbana* (innerhalb der Stadt oder am Stadtrand gelegen). Auf Landwirtschaft wird auch hier in der Regel nicht verzichtet. Sie spielt jedoch, als ein separierter Teil, im Erscheinungsbild der Anlagen kaum mehr eine Rolle. Rückt sie dennoch in den Mittelpunkt, dann weniger aus Gründen der ökonomischen Notwendigkeit im Sinne eines Er-

werbsbetriebes, sondern vielmehr als Faktor der Nobilitierung des Besitzers bzw. aus bukolischen Motiven, wobei im Sinne der *voluptas* (Vergnügung) nicht selten eine hochspezialisierte, beinahe wissenschaftlich-akribisch betriebene Liebhaberei (Fisch- und Austernzucht, Imkerei, Vogelhaltung, Weinanbau, Wildtierhege, Blumenzucht u.a.m.) zur Ausübung gelangte.

Die Grenzen zwischen V., Domus (Stadthaus; ↑ Haus) und ↑ Palast waren schon in der Antike fließend und sind dementsprechend auch heute schwer festzulegen. Eine V. in kaiserlichem Besitz konnte (bei Anwesenheit des Kaisers) zumindest zeitweise den Charakter eines Palastes annehmen (wie z.B. die Tiberius-V. auf Capri oder die Domitians-V. bei Circei und Castel Gandolfo), ja konnte auch dauerhaft als Palast bzw. dessen Bestandteil verstanden werden (V. des Hadrian in Tivoli nahe Rom), ohne daß letztlich eine klare typologische Scheidung zwischen Palast und V. möglich wäre (was darüber hinaus auch die ›Palast-V.‹ diverser Herrscher nach 300 n. Chr., etwa des Galerius in Saloniki, des Diokletian in Spalato oder des Maxentius an der Via Appia bei Rom verdeutlichen). Auch die Abgrenzung zur *domus* war nicht präzise definiert; die diesbezügliche Unklarheit der antiken Begrifflichkeiten kulminiert in der ↑ Domus Aurea des Kaisers Nero: Von Konzept und der innerstädtischen Lage her eigentlich der Prototyp der *v. urbana* im Funktionsrang eines Palastes, wurde der Bau, der ganz unmittelbar mit den Luxus-V. der Aristokratie wetteiferte, wohl in Anlehnung an die Domus Tiberiana auf dem ↑ Palatin in Rom durchweg ebenfalls als *domus* bezeichnet.

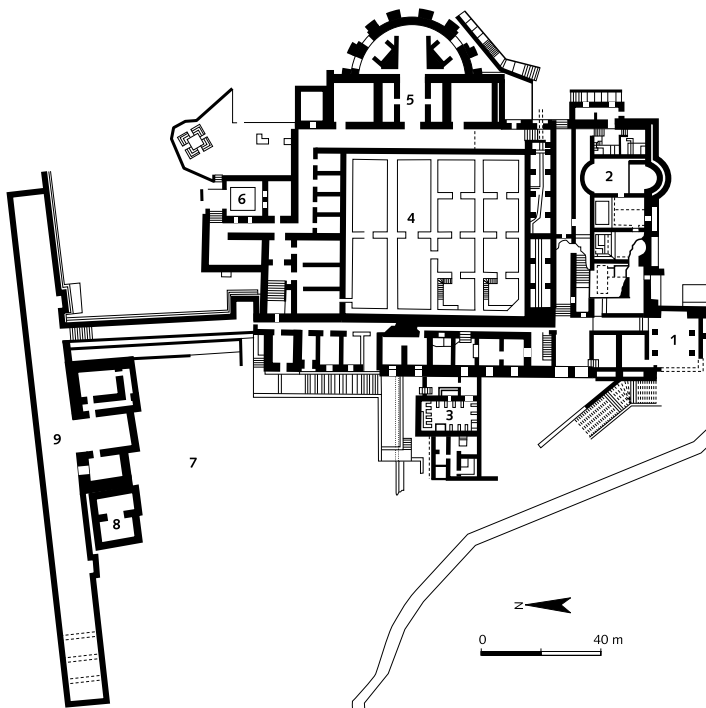
Seit dem 3. Jh. n. Chr. kommt, in Verbindung mit den krisenhaften Erscheinungen (und insbesondere dem Kollaps der Stadtkultur des Imperium Romanum) der landwirtschaftlich ausgerichteten Großdomäne eine beherrschende Stellung innerhalb der Oberschicht zu; hier entwickelte sich zunehmend ein vielfach verflochtenes Netz von großgrundbesitzenden ›Miniaturwelten‹ mit einer luxuriösen, gleichwohl agrar-ökonomisch ausgerichteten V. im Zentrum, das durch seine bisweilen rigorose Abkehr von der ›offiziellen‹ Staatswelt ebenso gekennzeichnet war wie durch frühfeudalistische Betriebsformen und dominatähnliche Sozialstrukturen.

Der Begriff V. beschrieb in der röm. Antike mithin nicht nur ein Bauwerk oder einen Baukomplex, sondern eine in Ergänzung oder Gegensatz zur Stadtkultur gestellte, auf den ländlichen Bereich abzielende Lebensform. Grundlage der röm. V.-Kultur ist dabei die seit dem 3. Jh. v. Chr. zunehmende Ungleichheit des Landbesitzes, besonders in der Verknüpfung von kleinbäuerlicher Subsistenzwirtschaft mit großgrundbesitzender Gutswirtschaft, darüber hinaus der Umschwung zur Intensivlandwirtschaft – beides Phänomene, die in der Folge des Zweiten Punischen Krieges in den Jahren unmittelbar vor 200 v. Chr. massiv beschleunigt wurden.

B. DIE VILLA RUSTICA

Die *v. rustica* als gleichermaßen ideologischer wie ökonomischer Kern der römisch-republikanischen Gesellschaft ist von Cato, Columella, Varro, Vitruv u. a. umfassend beschrieben worden. In der Frühzeit als Pendant zum Stadthaus der *nobilitas* in der Funktion als deren Landsitz auf das unmittelbare Umland

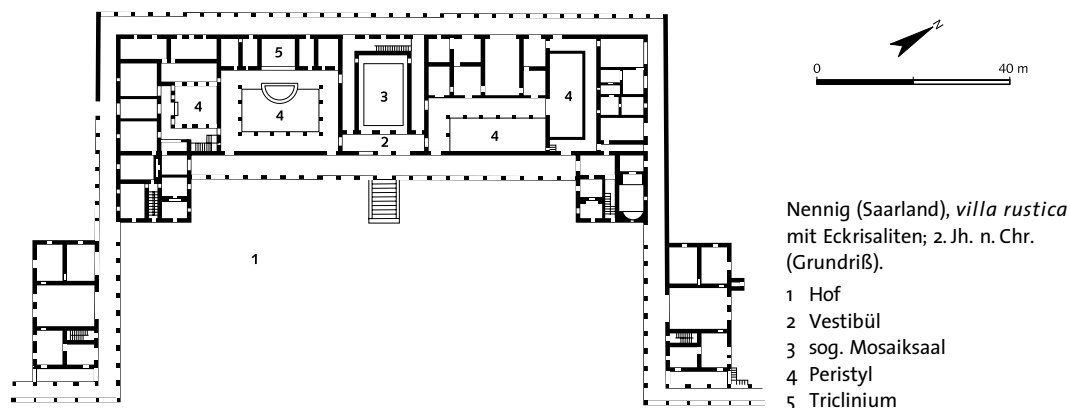
Roms begrenzt, erweiterte sich der Besitzerkreis von *v. rusticae* im Kontext der röm. Expansion seit dem 3. Jh. v. Chr. auf eine mehr oder minder begüterte Mittelschicht im Umfeld eroberter oder neu gegründeter Städte in Italien und den Provinzen, reduzierte sich seit ca. 150 v. Chr. dann aber durch die fortschreitende Bündelung des landwirtschaftlichen Besitzes in den Händen weniger Großgrundbesitzer. Baureste zahlreicher *v. rusticae* haben sich z. T. sehr gut erhalten. Einfache Gehöfte und repräsentative Gutsbetriebe standen dabei nebeneinander, wobei sich aus der Größe der dem Wirtschaftsbetrieb vorbehaltenen Baulichkeiten die ökonomische Potenz und damit das landwirtschaftlich verfügbare Areal zumindest in relativer Weise rückerschließen läßt. Die zahlreichen weinproduzierenden *v. rusticae* am Fuße des Vesuvs nordöstlich des heutigen Torre Annunziata, die im Ausbruch von 79 n. Chr. untergegangen sind, machen dies deutlich: Die Anzahl der in einem ursprünglich überdachten Raum gelagerten, jeweils ca. 800 Liter fassenden Tonbehälter (*dolia*) für die Weingärung



Capri, »Villa Iovis« des Tiberius;
1. Jh. n. Chr. (Grundriß).

- 1 Eingangshalle
- 2 Thermen
- 3 Küche
- 4 Zisterne
- 5 Aula
- 6 Kaiserliche Gemächer
- 7 Terrasse
- 8 Zisterne
- 9 Wandelhalle

Nordflügel: vermutlich kaiserliche
Privatgemächer
Ostflügel: Prunk- und Reprä-
sentationsräume
Südflügel: Thermenanlagen mit
Heizvorrichtung
Westflügel: Wirtschaftstrakt mit
Magazinräumen



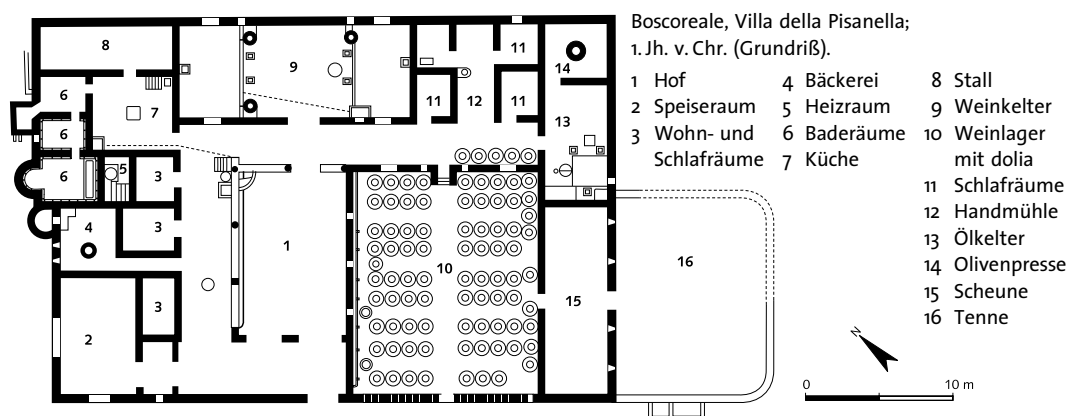
bzw. Weinlagerung konnte von 15 bis an die 100 reichen und somit recht genau Auskunft geben über die ökonomische Bedeutung der Anlage. Es ist jedoch keineswegs zwingend, in diesen V. unabhängige landwirtschaftliche Kleinbetriebe zu sehen; die Zugehörigkeit zu einer großen Latifundie ist in jedem Fall möglich.

V. rusticae bestanden meist aus einer einzigen kompakten Baulichkeit, deren Kern ein Hof bildete; Konglomerate aus mehreren separaten Gebäuden waren demgegenüber selten und dann überwiegend in den Provinzen zu finden. Über den Hof erschlossen sich die verschiedenen Trakte, wobei die Wohn-, Schlaf- und Repräsentationsräume in der Regel deutlich weniger als ein Drittel der Grundfläche beanspruchten und damit markant hinter die Wirtschaftstrakte zurücktraten. Nach außen meist wenig repräsentativ, in exponierten Lagen wehrhaft

ausgestaltet (Risalit-V. in den nördlichen Provinzen), konnten im Einzelfall Schlaf- und Wohnzimmer reich mit Fresken geschmückt sein (Fresken der *v. rustica* von Boscoreale, New York, Metr. Museum). In den Nordwestprovinzen war der Einbau einer $\nearrow$ Heizung gängig. Die Einbindung von repräsentativen, agrar-ökonomisch aber dysfunktionalen architektonischen Elementen des Hauses (z.B. $\nearrow$ Atrium oder $\nearrow$ Peristylhof anstelle des Wirtschaftshofes) in die V. beginnt im 2. Jh. v. Chr. und markiert den Beginn der Trennung einer ›reinen‹ *v. rustica* von der ›otium‹-V. der begüterten Oberschicht.

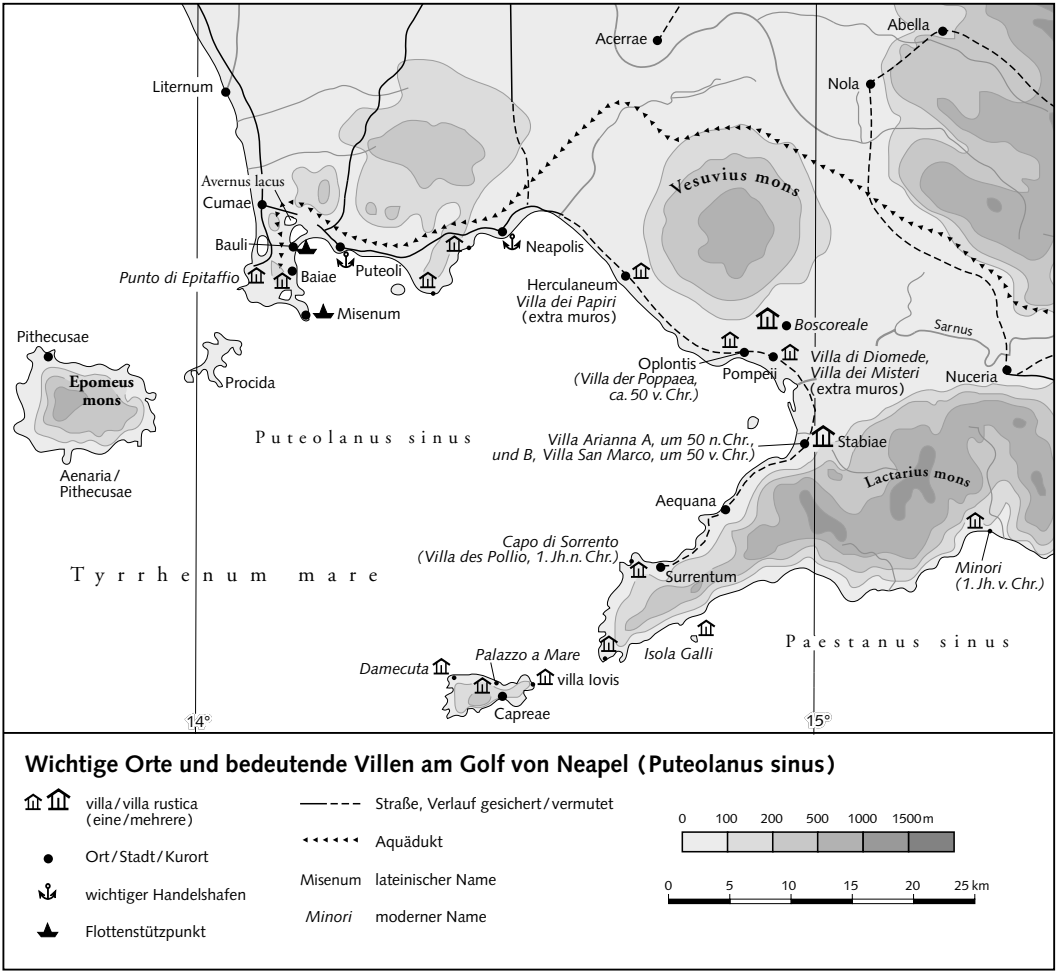
C. DIE ›OTIUM‹-VILLA

Topographische Vorlieben, architektonische Konzeption, Ausstattung der Räumlichkeiten sowie die mentalitätsgeschichtlichen Implikationen der ›oti-



um.-V. sind in den beiden ›Villenbriefen‹ des jüngeren Plinius (epistulae 2, 17 und 5, 6) exemplarisch erfasst. Die aus einer Vielzahl architektonischer Elemente zusammengefügt, dabei im Verhältnis zu den kompakten *v. rusticae* des öfteren baulich äußerst eklektisch und ausgreifend wirkenden Anlagen sind zunächst in ihrem Verhältnis zur Natur markant charakterisiert. In beherrschender, durch Plattfor-

griert: in Form architektonisch gerahmter, auf markante landschaftliche Punkte hinorientierte Blickachsen (die, als Steigerung, durch illusionistische Wandmalereien im Innern der Anlage aufgegriffen und fortgeführt werden können), vermittelt perspektivisch angelegter, die umgebende Natur rhythmisierender Gärten, durch Einbeziehung nötigenfalls umgelenkter Bäche, durch Errichtung künst-

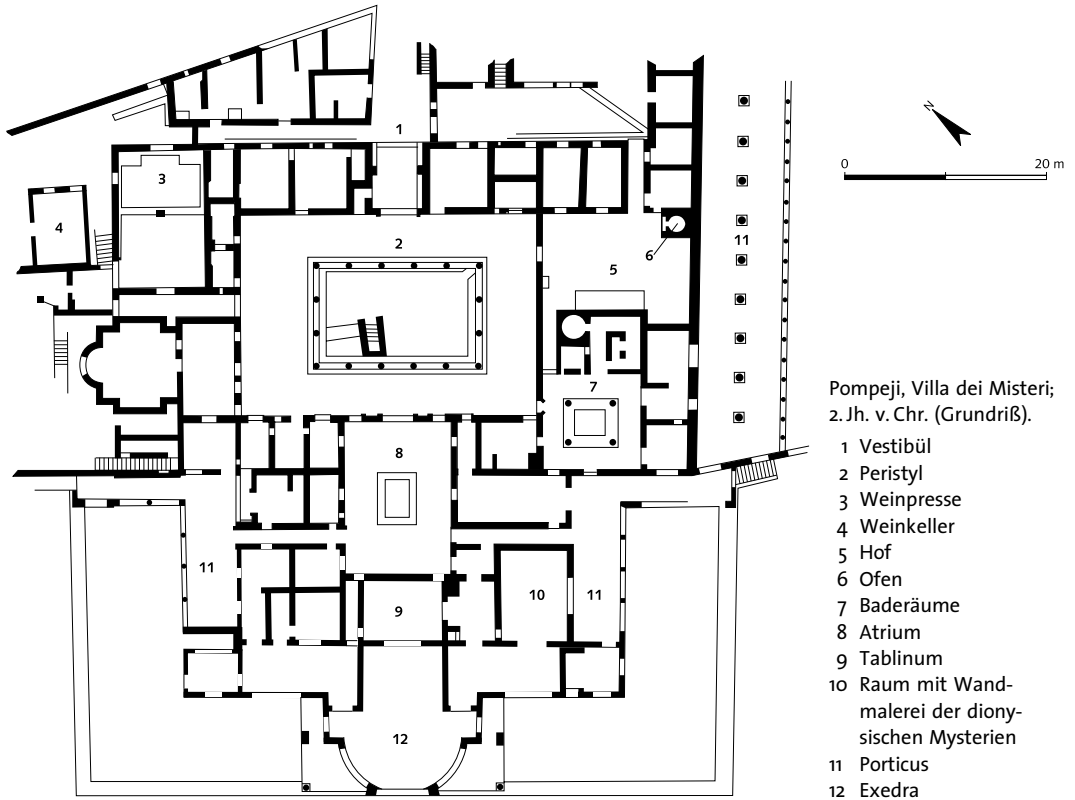


men und ^Substruktionen nicht selten künstlich erzeugter Panoramalage an Berghängen, Seeufern, auf Klippen oder an Meeresküsten errichtet, wird Landschaft in umfassender Weise in den Bau inte-

licher Hügel, Teiche, Grotten oder Terrassen. Die röm. Maxime von der Beherrschung der Natur durch Kultur hat sich in der ›otium‹-V. in umfassender Form manifestiert.

Auch wenn diese V. in ihrer real-ökonomischen Situation meist weiterhin der Mittelpunkt einer Landwirtschaft war, so wurde dieser Umstand doch durch das bauliche Erscheinungsbild der Anlagen zurückgedrängt, ja bisweilen gänzlich igno-

derungselementen wie etwa trutzigen Aussichtstürmen (*turris*; ↑ Turm), die dem Ganzen bisweilen im Sinne einer Anspielung auf befestigte Ummauerung städtischen Charakter verliehen. Hinzu kamen Versorgungstrakte (↑ Küche, ggf. ↑ Heizungsanlage) und



riert. Allein das *otium* war, wie die Plinius-Briefe belegen, für die Ausgestaltung und die Auswahl bestimmter Architekturelemente entscheidend; ökonomisch notwendige Betriebsgebäude lagen von diesem Kern der V. separiert. Unverzichtbare Bestandteile der V. waren das ↑ Atrium, die ↑ *Diaetae*, verschiedene ruhig gelegene ↑ *cubacula*, ferner eine ↑ Kryptoportikus, diverse weitere Portiken, neben einem in den baulichen Kern integrierten auch ein extrovertiertes ↑ Triclinium (z.B. in einer wasserdurchflossenen Grotte) bzw. ein *stibadium* (Speiselager im Garten), darüber hinaus umfangreiche ↑ Gartenanlagen (*hortus*; vgl. ↑ *Xystos*) mit Glie-

ein Bad. Der Ausstattungsaufwand differierte je nach finanzieller Potenz oder aber auch nach kultureller Ambition des Besitzers: Mit allem erdenklichen Prunk (Kunstsammlung, üppige Wandmalerei, reiches Mobiliar, kostbarstes Geschirr, repräsentative Bibliothek etc.) versehenen Anlagen (z.B. in Baiae oder Sperlonga) standen V. mit bisweilen programmatisch bescheidener bzw. auf den elitären Charakter einer »Bildungslandschaft« hingeformten Ausstattung gegenüber – wobei jedoch der schon aus den Plinius-Briefen ersichtliche Umstand nicht ignoriert werden darf, daß allein der Besitz einer solchen V. gegenüber den Zeitgenossen *luxuria* de-

monstrierte, die sich mittels betont schlichter Ausstattung als ein Rückverweis auf republikanische Tugenden zwar camouflieren, nicht jedoch verbergen ließ.

Das Arrangement der baulichen Elemente war abhängig von der topographischen Situation, wobei markant in die Landschaft gebaute V.-Anlagen fernab der Städte hier größere Variationsmöglichkeiten aufwiesen (vgl. die labyrinthartig strukturierte, eine riesige Fläche bedeckende Hadrians-V. bei Tivoli in Latium; ähnlich, aber deutlich kleiner und im Aufwand bescheidener, die beiden in den V.-Briefen beschriebenen Plinius-V. Laurentinum und Tusculum) als die demgegenüber baulich kompakt gehaltenen V. in unmittelbarer Stadtnähe wie z.B. die Diomedes-V. und die Mysterien-V. bei Pompeji, die ›V. di Settefinestre‹ bei Cosa oder die Pisonen-V. bei Herculaneum. Bevorzugte Standorte der ›otium‹-V. waren zunächst die Hügel im Umkreis der Stadt Rom (wo die V. in einer Tagesreise erreichbar blieb), ferner die Küsten des südlichen Latium und Kampaniens sowie die Uferzonen der größeren nord- und mittellitalienischen Seen.

D. DIE SPÄTANTIKE DOMÄNE

Die seit der Mitte des 2. Jh. v. Chr. zu konstatierende Trennung von *v. rustica* und ›otium‹-v. ist auf Italien beschränkt und kommt auch dort spätestens mit Beginn des 3. Jh. n. Chr. aus der Mode. Die komplexe Krise des Imperium Romanum in der Zeit der Soldatenkaiser, insbesondere der Zusammenbruch der Stadtkultur in jenen Jahren (Verarmung der Decurionen; extreme Besteuerungen von Vermögen) hat das im Zuge der Stadtfucht erfolgte Aufblühen eines ländlichen Domänenwesens zur Folge, das im Lichte der archäologischen Überlieferung weniger in Italien als vielmehr in den Provinzen markant in Erscheinung tritt. Die V. ist hier wieder integraler Bestandteil einer Landwirtschaft, ohne allerdings auf repräsentativen Bau- und Ausstattungsluxus zu verzichten. Die V. gerät dabei des öfteren zum ›Palast‹ einer nach außen abgeschotteten ›Welt im Kleinen‹: weit abseits der Stadt und dabei bisweilen regelrecht verborgen platziert (Piazza Armerina), von Mauern, Türmen und Toranlagen mit nun durchaus ernst gemeintem Defensivcharakter umgeben, überreich mit Mosaiken, Male-

rei und Plastik ausgeschmückt, zugleich um ein bis dahin in der V.-Architektur unbekanntes bauliches Zentrum, eine basilikaähnliche *aula regia* für repräsentative Empfänge der Domänenherren ergänzt, die die Funktion der Anlage als Herrschaftsarchitektur im Rahmen frühfeudalistisch-großagrarischer Strukturen unmißverständlich klarmachte. Die spätantike Domäne ist in ihrer baulichen Gestalt wie auch in ihrer generellen Funktionsweise in Literatur und Bildender Kunst des 3., 4. und 5. Jh. des öfteren thematisiert (bildliche Darstellungen: Dominus-Iulius-Mosaik aus Karthago sowie die V.-Mosaiken aus Tabarka in Tunis; Venus-Mosaik aus Cuicul in Djemila; Silberschale von Kaiseraugst; Deckelrückseite des Proiecta-Kastens aus dem Esquilinschatz in London, Brit. Museum).

Lit.: M. Beagon, *Roman Nature*, 1992. – R. Bentmann, M. Müller, *Die Villa als Herrschaftsarchitektur*³, 1992. – H. Drerup, *Die röm. Villa*, in: Marburger Winckelmann-Programm 1959, 1–24. – B. Fehr, *Plattform und Blickbasis*, in: Marburger Winckelmann-Programm 1969, 1–65. – R. Förtsch, *Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius*, 1993. – P. Gros, *L'architecture romaine II*, 2001, 265–378 (m. ausführlicher Bibliographie). – H. Mielsch, *Die röm. Villa: Architektur und Lebensform*, 1997. – R. Neudecker, *Die Skulpturenausstattung röm. Villen in Italien*, 1988. – F. Reutti (Hrsg.), *Die röm. Villa*, 21990. – K. Schneider, *Villa und Natur. Eine Studie zur Oberschichtkultur im letzten vor- und ersten nachchristlichen Jahrhundert*, 1995. – L. Schneider, *Die Domäne als Weltbild. Wirkungsstrukturen der spätantiken Bildersprache*, 1983. – P. Zanker, *Die Villa als Vorbild des späten pompejanischen Wohngeschmacks*, in: *Jahrbuch des DAI* 94, 1979, 460–523.

Vitruv

A. BIOGRAPHISCHES

Vom röm. Architekten, Poliorketiker und Ingenieur V. ist im Rahmen der Überlieferung seiner Schrift *De architectura libri decem* ebenso wie im Kontext antiker Zitate dieses Werkes (u.a. durch Plinius, Frontinus, Faventinus und Sidonius Apollinaris) nur der Gentilname überliefert; verschiedene Vornamen (Gaius, Lucius, Marcus) sind im Kontext der ›Wiederentdeckung‹ seiner Schrift in der Renaissance entstandene Fiktionen und somit ebensowenig authentisch wie der ihm in einer diesbezüglich zweifelhaften Passage bei Faventinus (*de diversis fabricis architectonicae*, um 300 n. Chr.) zugeschriebene Beiname ›Pollio. V. war nach eigenem Bekun-

den zunächst im Heer Cäsars als Poliorketiker (hier mit der Herstellung von Artilleriewaffen) und damit in einem typischen Berufszweig des röm. ♂ Architekten tätig, später dann (vermutlich im Stabe des M. Vipsanius Agrippa) als Wasserbauingenieur in Rom und, in geringem Umfang, als eigens bauender Architekt. Diesbezüglich ist allein seine Konzeption der Basilika von Fano bezeugt, was wegen der überraschend unkanonischen Formung des Bauwerkes die kritische Beurteilung seiner Schrift als weitgehend theoretisches, der eigentlichen Architektenpraxis fernstehendes Werk ebenso gefördert hat wie eine gesunde Skepsis der modernen Architekturforschung gegenüber vielen seiner Äußerungen namentlich zu architektonischen Gestaltungsfragen; die Ausführungen zu bautechnischen, astronomischen und mechanischen Sachverhalten gelten demgegenüber als eher verlässlich. V.s Lebensdaten sind unbekannt, aber seine Tätigkeit in der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr. ist unabweisbar. Enge Beziehungen zum Hofe des Augustus (Fürsprache der Octavia) gewährten ihm ein materielles Auskommen; seine Beschäftigung mit Architektur diente nach eigenen Angaben (6 praef. 5) der Sache (und damit im Rahmen persönlicher Eitelkeit letztlich auch seinem Nachruhm), nicht jedoch dem Gelderwerb.

B. SCHRIFT UND ÜBERLIEFERUNG

Die zehn Bücher *De architectura* sind gemäß der Praefatio (Vorwort) zum ersten Buch, die dem »Fürstenlob« der späteren V.-Epigonen (Alberti, Palladio u. v. a.) zum Vorbild geworden ist, dem Augustus (nicht zuletzt als Dank für erwiesene Großzügigkeiten) gewidmet; der Text ist, wie gelegentliche Reminiszenzen und Anspielungen auf Horaz-Oden belegen, zumindest in den jüngsten Teilen erst nach 23 v. Chr. (dem Jahr von deren Abfassung) entstanden, jedoch offenbar über einen längeren Zeitraum hinweg erarbeitet bzw. kompiliert worden. Lediglich einmal wird Octavian mit seinem seit 27 v. Chr. gängigen Ehrentitel Augustus angesprochen (5, 1, 7), ansonsten durchweg als Imperator Caesar; alle in der Schrift erwähnten Bauten entstammen der Zeit vor 31 v. Chr.; die jüngste zitierte Quelle ist Varros *Disciplinae* (von vermutlich 34/33 v. Chr.). Einigkeit über die Frage nach der präzisen Entstehungszeit, der Homogenität des Textes insgesamt,

der zeitlichen Relation einzelner Bücher mit ihren Vorreden und der ursprünglichen Abfolge der einzelnen Bücher existiert weiterhin nicht.

Der Gesamtcharakter der Schrift ist widersprüchlich; einerseits wird ein Anspruch auf Universalbildung postuliert und damit Allgemeinverständlichkeit im Sinne eines pädagogisch-ästhetischen Anliegens begründet, andererseits erscheint nicht selten Augustus als primärer Adressat und die Schrift als ein sich gelehrt gebender Versuch, dessen Blick für Architektur im Rahmen des nach Actium beginnenden umfassenden Bauprogramms zu schärfen, und zwar im Sinne eines pragmatischen Konservatismus. Jedem der zehn Bücher ist eine Vorrede vorangestellt, die indessen kaum Bezug zum Thema des jeweiligen Buches aufweist; mit Ausnahme der explizit auf den Gegenstand der folgenden Abhandlung (Wasserbau) bezogenen Praefatio zu Buch 8 steht vielmehr die *dignitas*, die Würde der Architektur, ferner – auf einer Meta-Ebene – die Funktion des Traktats (einhergehend mit zahlreiche Rekursen auf dessen Nützlichkeit) sowie die Person des Verfassers im Vordergrund.

Die zehn Bücher sind wie folgt organisiert: B. 1 behandelt die Ausbildung des Architekten, ästhetische Grundbegriffe, eine sachliche Einteilung des Gebietes der Architektur sowie Prinzipien des Städtebaus. B. 2 erörtert Baumaterialien und Bautechniken, die Bücher 3 und 4 geben Anleitungen zum Tempelbau, B. 5 formuliert Grundsätze zur Errichtung öffentlicher Bauten, die Bücher 6 und 7 behandeln in großer Aspektvielfalt das Privathaus, B. 8 thematisiert den Wasserbau, B. 9 befaßt sich mit Astronomie und Zeitmessung, B. 10 schließlich enthält Grundsätze der Mechanik und Anweisungen zum Bau von Maschinen.

Die knappe, technische, bisweilen schwer verständliche Diktion des Werkes ist in ihrer Mischung aus schmuckloser Umgangssprache, Anachronismen und Archaismen vielfach Gegenstand philologischer Debatte und sprachkunst-orientierter Kritik gewesen. Das Anliegen des Textes war zweifelsohne Allgemeinverständlichkeit; insofern war – nach modernen Kriterien – der Text eher der eines Sach- denn der eines Fachbuchs, geschrieben für einen größeren Benutzerkreis, vorzugsweise auch Bauherren. V.s Werk ist in der Antike bekannt

gewesen (früheste Zitate bei Plinius, Naturgeschichte 35, 36), blieb aber weitestgehend unrezipiert (s.u.). Die älteste der heute knapp 30 bekannten, vor 1200 entstandenen Handschriften (Harleianus 2767; London, Brit. Museum) entstammt dem 8. Jh.; diese sowie weitere sechs noch vor oder im 10. Jh. entstandene Handschriften (Paris, Leiden, Vatikan, Brüssel, Wolfenbüttel, Sélestat; alle darüber hinaus erhaltenen Texte sind spätere Abschriften dieser Vorlagen) gehen nach allgemeiner Auffassung der Forschung auf einen gemeinsamen Archetypus zurück. Die Überlieferung läßt sich über Einhard (8./9. Jh.), möglicherweise über Isidor von Sevilla (6./7. Jh.), sicher dann über Sidonius Apollinaris (5. Jh.), M. Cetus Faventinus (3./4. Jh.) und Frontinus (1. Jh. n. Chr.) direkt bis in die frühe Kaiserzeit zurückverfolgen. Textlücken und Kompilationsfehler lassen sich mittels einer Synopse der frühen Handschriften weitgehend schließen und bereinigen, so daß insgesamt eine vergleichsweise verlässliche Textüberlieferung vorliegt. Die dem ursprünglichen Text wohl in nicht geringer Zahl beigefügten Zeichnungen und Risse sind bereits in der Antike verlorengegangen.

C. BEDEUTUNG DER SCHRIFT

Die Bedeutung von *De architectura* ist aus verschiedenen Blickwinkeln zu beurteilen. Einen hohen Wert erhält diese umfangreichste Ausarbeitung über Architektur aus der Antike durch die Verarbeitung zahlreicher Quellen, insbesondere von nicht eigens überlieferten, hier jedoch mehr oder weniger wörtlich und ausführlich zitierten Auszügen aus Schriften früherer Architekten, u.a. des Ὀ Pytheos, Ὀ Hermogenes, Ὀ Satyros, Aristoxenos, Ktesibios und Diades. Orientiert hat sich V. in allgemeiner Weise ferner an Poseidonios (Hydrologie und Wasserbau), Lukrez (epikureische Kulturlehre), einem der seinerzeit geläufigen Arat-Kommentare (Astrologie) und an Varros *Antiquitates* (Baugeschichte). Darüber hinaus finden sich, in katalogischer Auflistung, zahlreiche Hinweise auf weitere Schriften antiker Architekten und Mechaniker, so daß – unabhängig von Einzelheiten – zumindest über die generelle Frage der Schriftlichkeit in der architektonischen und technischen Überlieferung seit dem Hellenismus mittels des V.-Textes ebenso Kenntnis besteht

wie über die Tatsache vereinzelter Architektenschriften aus vorhellenistischer Zeit.

Von erheblicher Bedeutung sind darüber hinaus die aus V.s Schrift resultierenden Kenntnisse über den antiken Architekturbegriff, über die Ausbildung und das thematische Arbeitsfeld des antiken Architekten (das neben der *aedificatio*, dem Hochbau, die *gnomonice*, den Uhrenbau, und die *machinatio*, den Maschinenbau, und schließlich den Wasserbau, also vier umfangreiche Fachgebiete umfaßte), über zentrale Bereiche röm. Technikunde und die (allerdings wegen ihrer vielfach latinisierten griech. Begriffe selten unproblematische, gleichwohl meist Allgemeingut gewordene) Nomenklatur von Architektur. V.s Ὀ Architekturtheorie hingegen, also die Bestrebung, Normen zu setzen, Begriffe zu prägen und Leitvorstellungen zu etablieren, blieb in der Antike selbst ohne Nachhall. Erst die Wiederentdeckung V.s in der Frührenaissance griff auf diesen inhaltlichen Kern des antiken Textes zu. V.s Schrift bot dabei den vorbildhaften Rahmen für eine abstrakte, nunmehr intensiv revitalisierte Architekturkonzeption. Zum einen fanden sich Begründungen für Bauformen (etwa die Entwicklung der Architekturformen aus primitivem und fortgeschrittenem Holzbau sowie die Verfeinerung der Tempeltypen durch verschiedene Erfindungen) und naturalistische Herleitungen von Bauten (»Urhütte«), von Maßen und Proportionen, ferner ein Begriffsgefüge für die Scheidung von Theorie (*ratio/cinatio*) und Baupraxis (*fabrica*), zweckmäßige Terminologie zum Planungs- und Entwurfsprozeß (*ordinatio, dispositio, eurythmia, symmetria, modulus*), des weiteren Begrifflichkeiten für wesentliche Leitgrundsätze von Architektur (*utilitas, firmitas, venustas*) sowie schließlich einfach umsetzbare Gestaltungsregeln (etwa für Proportionen von Räumen, für Säulenabstände, Säulenhöhen u.v.m.) in Verbindung mit ausführlichen Baubeschreibungen. Inwieweit V.s Schrift indessen einen allgemeingültigen Verständnisrahmen für die Architektur der Antike selbst bietet, ist bis heute Gegenstand kontroverser Diskussion unter Architekten, Archäologen und Kunsthistorikern. Konsens herrscht zumindest darüber, daß V.s theoretische Darlegungen in weiten Teilen nicht die Realität der Baupraxis des spätrepublikanischen Rom spiegeln, sondern in der Vorstellungs-

welt des kleinasiatischen Hochhellenismus zuhause sind.

Lit.: *Ausgaben, Textüberlieferungsfragen, Indizes und Nachschlagwerke (in chronologischer Reihung)*: V. Rose, H. Müller-Strübing, *Vitruvii de architectura libri decem*, 1867 (mit durchlaufender Zählung). – H. Nohl, *Index Vitruvianus*, 1876 (basierend auf der Zählung von Rose/Müller-Strübing). – B. Ebhard, *Die zehn Bücher Vitruvs und ihre Herausgeber seit 1484*, 1918, Nachdr. 1962. – F. Granger, *Vitruvius on Architecture*, 1931, div. Nachdrucke. – C. Fensterbusch, *Vitruv: Zehn Bücher über Architektur*, 1964, div. Nachdrucke. – P. Gros u.a., *Vitruve. De l'architecture*, 1990 ff. (umfassend kommentierte Edition der einzelnen Bücher). – L. Callebaut, P. Fleury, *Dictionnaire des termes techniques du »De architectura« de Vitruve*, 1995. – T. N. Howe, I. D. Rowland, M. J. Dewar, *Vitruvius. Ten Books on Architecture*, 1999.

Sekundärliteratur (in alphabetischer Reihung): C. Fensterbusch, *Vitruv: Zehn Bücher über Architektur*, ²1976, 1–16. – P. Fleury, *La mécanique de Vitruve*, 1993. – H. J. Fritz, *Vitruv. Architekturtheorie und Machtpolitik in der röm. Antike*, 1995. – P. Gros, *Vitruve. L'architecture et sa théorie, à la lumière des études récentes*, in: *Aufstieg und Niedergang der Röm. Welt* 2, 30, 2, 1982, 659–695. – H. Knell, *V.s Architekturtheorie*, ²1991. – W. H. Kruft, *Geschichte der Architekturtheorie*, ⁴1995, 20–43. – H. Plommer, *Vitruvius and later Roman Building Manuals*, 1973. – S. Schuler,

Vitruv im Mittelalter, 1999. – F. W. Schlicker, *Hellenistische Vorstellungen von der Schönheit des Bauwerks nach Vitruv*, 1940. – B. Wesenberg, *Beiträge zur Rekonstruktion griech. Architektur nach literarischen Quellen*, 1983. – S. Weyrauch, *Die Basilika des Vitruv*, 1976. – E. Wistrand, *Vitruv-Studier*, 1933.

Volūte Französisch; moderner Begriff für ein spiral- oder schneckenförmiges Dekorelement an Konsolen, Giebeln und ↗Kapitellen meist ionischer Ordnung; ↗Säule, Säulenordnungen. Der vielbewunderte, präzise Riß einer hoch- bzw. spätklassischen Kapitell-V. mit ihrem oftmals gemalten oder eingelegten Dekor (↗Polychromie) wurde vermutlich mit einem sich im Kreisdurchmesser gleichmäßig reduzierenden Zirkelschlag erzeugt; ein entsprechendes Gerät ist zumindest hypothetisch rekonstruierbar.

Lit.: H. Büsing, B. Lehnhoff, *V.-Konstruktion am Beispiel der Erechtheion-Osthalle*, in: *Antike Kunst* 28, 1985, 106–119. – W. Kirchhoff, *Die Entwicklung des ionischen V.-Kapitells im 6. und 5. Jh. v. Chr.*, 1988. – T. Loertscher, *V. constructa. Zu einem kaiserzeitlichen V.-Konstruktionsmodell aus Nordafrika*, in: *Antike Kunst* 32, 1989, 82–103.

W

Wandverkleidung ↗ Inkrustation

Wasserleitungen ↗ Wasserversorgung; ↗ Tunnel, Tunnelbau; ↗ Kanal, Kanalbau

Wasserspiele ↗ Nymphäum

Wasserversorgung

A. ALLGEMEINES

Eine verlässliche W. ist für jede dörfliche oder städtische Ansiedelung, ja für menschliches Leben generell zwingend notwendige Voraussetzung. Insbesondere in der mediterranen Klimazone mit ausgeprägter Sommertrockenheit kommt der W. erhebliche Relevanz für die Siedlergemeinschaften zu, da die aus technischer Sicht vergleichsweise einfache Einrichtung eines abgeteuften ↗ Brunnens mit allzeit ausreichender Grundwasserkapazität oft nicht oder nur unter großen Einschränkungen möglich war und deshalb ein erheblicher baulicher und organisatorischer Aufwand für das Herleiten, Speichern und Verteilen von Wasser in Kauf zu nehmen war; bei der Anlage von neuen Siedlungen (etwa im Kontext der ↗ Kolonisation) war die Frage der W. in ihrer Bedeutung gleichrangig mit den fortifikatorischen Aspekten für einen auszuwählenden Siedlungsort. In Mythos und Kult der klassischen Antike spielt Wasser eine dementsprechend große Rolle: Die Verehrung von bisweilen spezifisch mit einzelnen Brunnen oder Quellen in Zusammenhang gebrachten ↗ Nymphen und anderen mit Wasser in Verbindung stehenden mythischen Figuren war weithin üblich, ebenso die Errichtung von diesbezüglichen Heiligtümern und die Einrichtung von Kultfesten. Während heutige Kenntnisse der W. griech. Städte nahezu ausschließlich aus archäologischen Befunden resultieren, sind bezüglich der W. Roms und seiner Provinzstädte durch literarische Quellen zahlreiche technische, juristische und organisatorische Details bekannt, v.a. durch Vitruv

(Buch 8 seiner Schrift *De architectura*) und Frontinus (*De aquis urbis Romae*); auf diese in der modernen Fachliteratur ausführlich herangezogenen Quellen wird im folgenden nicht im Detail verwiesen.

Das Komplementär-Problem der W. ist die Wasserentsorgung; vgl. dazu ↗ Kanalisation. Zur W. im agrarischen Kontext ↗ Bewässerung; ↗ Kanal, Kanalbau.

B. GRUND- UND QUELLWASSERVERSORGUNG

Die Nutzung einer mittels ↗ Brunnen oder Quelfassung erschlossenen, natürlichen Frischwasserressource war grundsätzlich die technisch einfachste Form der W., erwies sich jedoch für die Komplettversorgung einer größeren Siedlung selten als ausreichend. Möglich waren hier das Einfassen einer offenen Quelle, das Erschließen einer ›verborgenen‹ Quelle mittels Sickergalerien (z.B. Korinth; obere Peirene-Quelle; Perachora) oder das Abteufen eines Brunnens hinab zu einer grundwasserführenden Schicht. Bereits in mykenischer Zeit zeugen aufwendige Brunnenbauten und Quelfassungen (Tiryns, Mykene, Athen) gleichermaßen von der Bedeutung solcher Anlagen wie auch von der Notwendigkeit, Quellen vor Verunreinigungen und – im Kriegsfall – feindlicher Intervention zu schützen. Bei ergiebigen Brunnen mit dauerhafter Wasserführung wurde der Schacht durch Ausmauerung (und nicht nur mittels einer Holzverschalung) gesichert; verschiedene einfachere Schöpf- oder kompliziertere Wasserhebekonstruktionen standen für die Brunnenutzung zur Verfügung (Zieh-Eimer über Rollenzug; Tret-Trommel; Schöpfeimerkette; Kolbenpumpen).

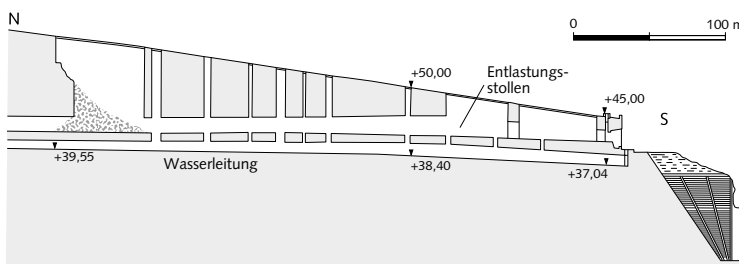
C. WASSERVERSORGUNG DURCH LEITUNGEN

Die W. durch Leitungen stellt grundsätzlich keinen eigenen systematischen Unterpunkt zum Thema dar, sondern bildet eine technische Ergänzung der Grund- bzw. Quellwasserversorgung. Wasserlei-

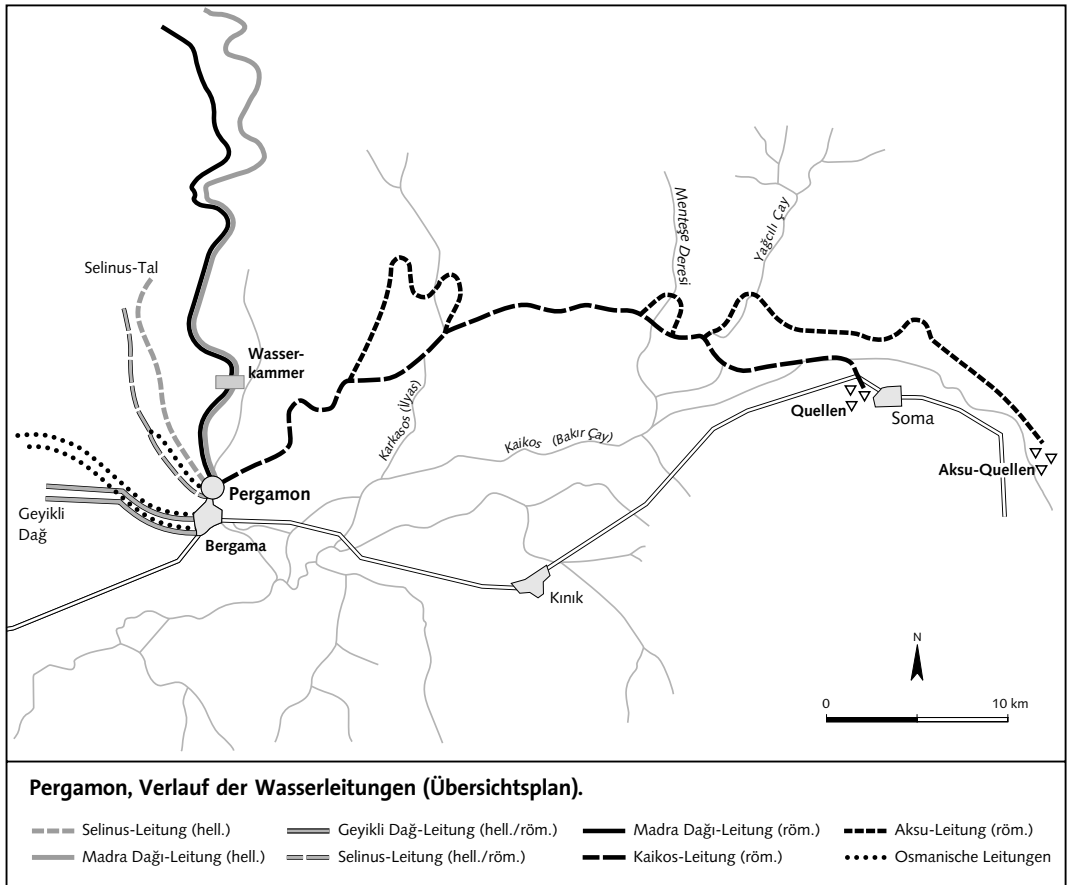
tungen begegnen dabei einerseits als bauliche Einrichtungen zur Nutzung von Quellen und Brunnen außerhalb eines Siedlungsareals, mithin zur Heranführung des dort gewonnenen Wassers. Sie nehmen in diesen Fällen immer an einer meist baulich gut gesicherten, da außerhalb der Siedlung gelegenen Quellfassung ihren Anfang und verbinden diese mit einem meist repräsentativ ausgestalteten Sammler in der Stadt (7 Brunnen). Darüber hinaus konnten Wasserleitungen zur innerörtlichen Wasserverteilung dienen (s. dazu unten E). Das Herbeiführen des Wassers einer außerhalb des Stadtgebietes gelegenen Quelle mittels einer Leitung aus ineinandergesetzten Tonrohren (Athen, Wasserleitung am Dipylon), durchbohrtem Stein oder vermufften Bleirohren (Ephesos, Artemision) war in griech. Städten immer dann üblich, wenn keine ausreichende Quelle innerorts existierte, was im Zuge der Siedlungsverdichtung seit dem frühen 6. Jh. v. Chr. für nahezu alle größeren griech. Ortschaften zutraf (u.a. Athen, Megara, Ägina, Priene, Ephesos). Hierzu wurde zunächst ein natürliches Gefälle ausgenutzt, das selten 2% überstieg und den Wasserdruck auf der Leitung in niedrigem Bereich hielt (exzeptionell war in dieser Hinsicht die tönernen Wasserleitung Prieses mit einem Schluß-Gefälle von 10% und einem dementsprechend hohen Druck). Eine unterirdische und damit dem Augenschein verborgene Führung der Leitung war nicht nur üblich, sondern vor allem aus fortifikatorischen Erwägungen ebenso wünschenswert und notwendig wie der Schutz der Quelle, etwa um einem potentiellen Belagerer keine sofort wirksame Handhabe zur Unterbrechung der W. zu geben (was nicht davor schützte, daß Belagerer sich, wie z.B. die Athener vor Syrakus im Peloponnesischen Krieg, gezielt auf die Suche nach Wasserleitungen

begaben und sie systematisch zerstörten; Thuk. 6, 100, 1). Neben Tonrohren waren zur Wasserführung Stollen und gedeckte Kanäle üblich (Athen, Syrakus); nicht selten wurden Wasserleitungen auch durch 7 Tunnel geführt, wobei derjenige des 7 Eupalinos, durch den die Stadt Samos seit dem 6. Jh. v. Chr. mit Wasser versorgt wurde, in griech. Zeit der aufwendigste Bau dieser Art blieb. Die Notwendigkeit eines mehr oder minder konstanten Gefälles setzte solchen Leitungen in Länge und Verlauf enge Grenzen, die erst um 400 v. Chr. mit dem Aufkommen von Druckwasserleitungen überschritten werden konnten (frühes Beispiel: Olynth).

Mit dieser Technik, die auf dem »Prinzip der kommunizierenden Röhren« basiert, konnten Fernleitungen angelegt werden, die auch Geländesteigungen und Senken überwinden konnten, solange der Endpunkt der Leitung tiefer und kein Punkt der Leitung insgesamt höher lag als die Quelle. Voraussetzung war druckfestes Leitungsmaterial (Bleiplatten, die zu bedingt druckfesten Röhren mit mandelförmigem Querschnitt gebogen und verlötet oder mit Stein vermufft wurden; gehöhlter Stein; selten verwendet: Bronze und Holz). Bei Fernwasserleitungen war die Kombination von kanalisierter Gefälleleitung und einer nur bei Bedarf integrierten Druckstrecke üblich, wobei das Wasser zu Beginn und am Ende der Druckstrecke in Becken gesammelt wurde (Aspendos, Lyon). Eine in Verlauf und Technik gut bekannte und in Teilen erhaltene Druckwasserleitung ist die von Pergamon aus dem 3. (?) Jh. v. Chr. In den Leitungsverlauf eingefügt waren, besonders als Möglichkeiten der Umlenkung bzw. Richtungsänderung in der Trasse, verschließbare und reinigungsfähige Absetzbecken (als wasserhygienische Maßnahmen) sowie, meist im Bereich des Leitungsendes, Druckausgleichsbecken



Syrakus. Doppelstollen der Ninfio-Leitung, spätklassisch; südlicher Abschnitt (Schnitt).



(Priene). Die z. T. erhebliche Länge von Druckwasserleitungen ist oftmals nicht durch das Fehlen näherer Quellen begründet, sondern eine Folge des Bauprinzips, denn nur genügend hoch gelegene, zudem wasserreiche Quellen konnten hier Verwendung finden und wurden der Ausbeutung tiefer, dabei näher am Ort gelegener Quellen vorgezogen.

Die in röm. Zeit übliche Bauweise entspricht bei bisweilen deutlicher Vergrößerung der Anlagen im Grundsatz diesen griechisch-hellenistischen Verfahren; sie ist bei Vitruv (8, 6) in ihren technischen Details ausführlich geschildert. Die hohe optische Markanz der auf Bögen aufgelegten, als Bauwerke weithin sichtbaren röm. Aquädukte, die technisch und ästhetisch dem Brückenbau (7 Straßen- und Brückenbau) gleichkamen, ist Resultat der im Gegensatz zu Griechenland weitestgehend oberirdi-

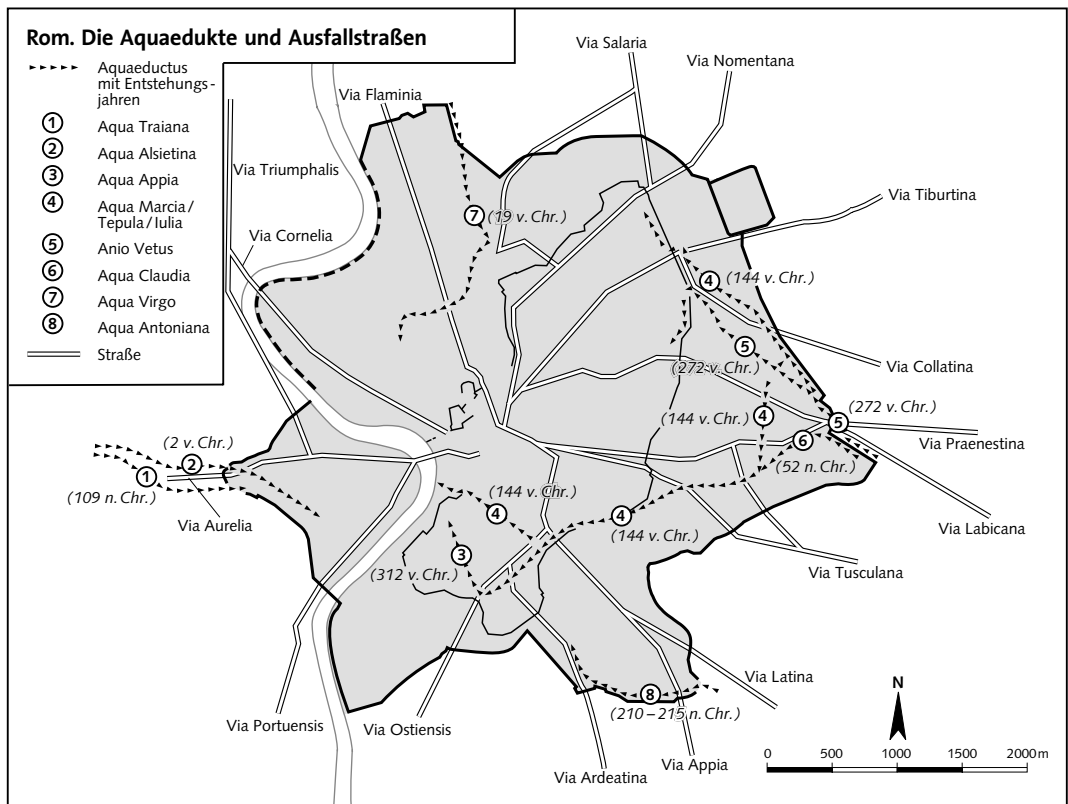
schen Trassierung von Wasserleitungen. Dies setzte einen intakten, befriedeten Flächenstaat (und damit die Irrelevanz einer dem potentiellen Feind verborgenen Leitungsführung) voraus. Die frühesten dieser Aquädukte versorgten die Hauptstadt Rom (Aqua Appia, 312 v. Chr.; Anio Vetus, 272 v. Chr.; Aqua Marcia als erste komplett oberirdische Leitung, nach 144 v. Chr.; Aqua Tepula, um 125 v. Chr.); der Bau weiterer Aquädukte für den (nicht nur wegen der zunehmenden Siedlungsdichte, sondern vor allem auch durch den immer zahlreicheren Bau und Betrieb von 7Thermen) rapide steigenden Bedarf der Metropole avancierte im 1. und 2. Jh. n. Chr. zu einer erstrangigen kaiserlichen Bauaufgabe (Aqua Virgo, Aqua Iulia, Aqua Claudia, Aqua Traiana). Die Länge der Leitungen wuchs von knapp 17 km (Aqua Appia) schnell an auf knapp

100 km (Aqua Marcia), im 2. Jh. n. Chr. sogar bis auf gut 130 km (hadrianischer Aquädukt von Karthago); eine subtile Nivellierung mit minimalen Gefällen von ca. 30 cm/km wie etwa beim Aquädukt von Nîmes und der Kaikos-Leitung von Pergamon waren – zusammen mit dem Bau eines wasserdicht ausgemörtelten Kanals (*specus*) und der souveränen Beherrschung der Drucktechnik – die Voraussetzungen solcher Ingenieurbauten. Wie die in ihrer Bautechnik gleichartigen Brücken war die Zementbautechnik der Garant für eine hohe Baugeschwindigkeit, eine haltbare Statik wie auch für eine an jede Geländesituation anpassungsfähige Formbarkeit; auch hier manifestierte sich das in der röm. Architektur allgegenwärtige Motiv des Überwindens von Natur durch Kultur. Konstruktive, in diesem Sinne aber auch symbolische Höhepunkte des Aquäduktbaus finden sich vor allem auch in den Provinzen (Pont du Gard bei Nîmes;

›Wasserkastell‹ bei Aspendos). Nicht nur einzelne antike Wasserleitungen (u.a. Segovia, Tarragona) blieben bis heute in Gebrauch, sondern das Bauprinzip und das optische Erscheinungsbild der röm. Aquädukte diente auch in der Nachantike generell als Leitlinie bei Neubauten (u.a. ›I Pilastri‹ auf Ischia, 16./17. Jh.; ›Ponti della Valle‹ nahe Maddaloni bei Caserta als direkte Adaption des Pont du Gard durch den Barockarchitekten Luigi Vanvitelli, 18. Jh.).

D. WASSERBEVORRATUNG

Kernelement einer effektiven Wasserbevorratung ist die Anlage von unterirdischen, entweder in den Fels geschlagenen, in wasserundurchlässige Schichten eingetieften oder mittels hydraulischem Mörtel gemauerten Zisternen als Sammelpunkten des Regenwassers; auch Naturhöhlen konnten als Zisternen ausgebaut werden. Sie konnten als Gemeinschaftsanlage bisweilen allein die W. einer

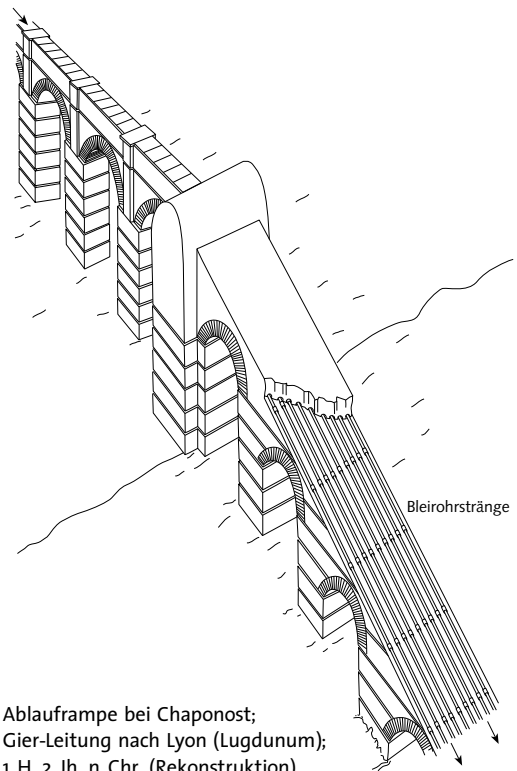


Siedlung sichern: bekannteste Beispiele waren das quellenlose Alexandria und Milet, ferner alle auf Bergkuppen gelegenen Ortsneugründungen des 3./2.Jh. v. Chr. wie z.B. Neu-Pleuron. Zisternen konnten ferner einzelne Häuser innerhalb eines größeren Wohnkomplexes (Solunt, Karthago) oder Villen (Capri, Villa Jovis) und Gutshöfen ohne eigene Quelle versorgen. Das Vorhandensein einer Zisterne brachte Vorteile im Kriegs- und Belagerungsfall mit sich, aber auch Nachteile hinsichtlich der Wasserhygiene und aufgrund der generellen Abhängigkeit von ausreichenden Winterniederschlägen. Zisternen finden sich zur Ergänzung der W. regelmäßig auch in Siedlungen mit Quell- und Leitungsversorgung. Neben der Regenwasserzisterne tritt das grundsätzlich baugleiche, ebenfalls unterirdisch angelegte Reservoir zur Speicherung von Frischwasser aus der Quelle bzw. der Leitung; es diente nicht allein als Vorratslager, sondern als technisch notwendiger Zwischenspeicher (Leitungsspeicher) innerhalb des Versorgungsflusses und damit als Bindeglied zwischen Wasserleitung und Endverbraucher im Rahmen der innerörtlichen Wasserverteilung. Regenwasserzisternen mit ihren z.T. komplizierten Sammelvorrichtungen haben sich u.a. in Epidauros, Perachora, Samos und Delos erhalten; als Reservoir sind in Griechenland der »Brunnen« von Megara, in der röm. Antike u.a. die riesigen Anlagen am westlichen Golf von Neapel gut erhaltenen Beispiele (letztere für die W. der in Misenum stationierten Flotte; die Schiffstanks wurden mittels Schöpfwerken über ein vielgliedriges System von Holzleitungen befüllt). Erwähnenswert sind auch die Reservoir von Karthago, Rom und Konstantinopel. Die fast vollständig erhaltene »Piscina Mirabilis« von Bauli (1.Jh. n. Chr.) wies einen umbauten Raum von 22.000 m³ und eine Speicherkapazität von knapp 11.000 m³ auf, was von verschiedenen Anlagen in Rom sowie der »Philoxenos-Zisterne« in Konstantinopel (erbaut um die Mitte des 6.Jh. n. Chr.) allerdings noch deutlich übertroffen wurde. Alle Trinkwasserzisternen und -reservoir wiesen an ihrem tiefsten Punkt und/oder am Zulauf Absatzbecken sowie bisweilen technische Vorrichtungen zur Entleerung auf; sie unterschieden sich darin von den ebenfalls nicht seltenen Brauchwasserzisternen für industrielle oder gewerbliche Zwecke

(z.B. die »Erzwaschanlagen« von Laurion oder die Wasserbecken für Gerbereien, Färbereien etc.). Der im Vorderen Orient und Ägypten über Jahrhunderte hinweg übliche Bau von Talsperren zur bevorratenden Nutzung von Flußwasser (Euphrat, Tigris, Nil) erlebte in der röm. Kaiserzeit eine Renaissance, allerdings meist zu Zwecken der Be- und Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen und seltener im Rahmen der Trinkwasserversorgung (u.a. in Merida und Glanum).

E. WASSERVERTEILUNG

Zu allen antiken Zeiten dominierte die manuelle Verteilung des Trinkwassers gegenüber den Anschlüssen von einzelnen Häusern an das Wasser-



Ablauframpe bei Chaponost;
Gier-Leitung nach Lyon (Lugdunum);
1. H. 2. Jh. n. Chr. (Rekonstruktion).

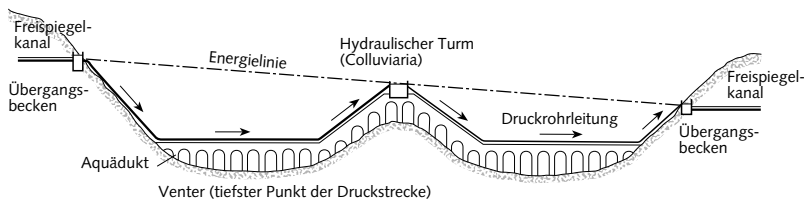
leitungsnetz. In griech. Städten wurde das über eine Leitung in die Stadt geführte Wasser in einem an prominenter Stelle in der Stadt angelegten, repräsentativen »Brunnen(haus), der *kréne*, gesam-

melt, dort geschöpft und in die Häuser getragen; die *krène* war als wichtiger Treffpunkt der Frauen auch von großer sozialer Bedeutung. Bisweilen schlossen sich einige kleinere, über innerstädtische (und immer unterirdisch verlaufende) Leitungen versorgte Laufbrunnen an, die entferntere Stadtteile bedienten (Athen, Priene). Eine Hierarchisierung und Systematisierung der innerörtlichen Wasserverteilung findet sich in röm. Städten, wenn – wie etwa in Rom – mehrere in die Stadt führende Leitungen vernetzt und die W. auch bei Ausfall einzelner Zuflüsse auf annähernd gleichbleibendem Niveau gehalten werden konnte.

W., dabei aber in erster Linie Ausdruck einer öffentlichen *luxuria* und nicht funktional in die W. der Stadt eingebunden.

F. RECHTLICHE UND ORGANISATORISCHE ASPEKTE

Besonders in den Großstädten war das Funktionieren der öffentlichen W. von zentraler Bedeutung; dementsprechend groß war der hiermit befaßte Personenkreis. Ca. 700 Bedienstete waren in der Stadt Rom im 1. Jh. n. Chr. in diesem Bereich tätig. Die Zuständigkeit (und damit auch die Verantwortung) lag in griech. Städten bei gewählten Aufsichtsbeamten (Aristot. Ath. pol. 43, 1), in Rom beim *curator*



Römische Druckwasserleitung (Funktionsskizze).

Am besten bekannt ist die W. Pompejis. Das über Aquädukte in die Stadt geführte Wasser wurde in hoch gelegenen Verteilertürmen (*castellae*) am Stadtrand gesammelt, dort gefiltert und über einen Schieberregler (Wasserschloß) in drei Leitungssträngen weitergegeben: An den ersten schlossen sich die im Stadtgebiet verstreuten Laufbrunnen und kleineren, dezentralen Speicher – die öffentliche Trinkwasserversorgung – an (allein M. V. Agrippa errichtete während seiner Amtszeit als *curator aquarum* 700 solcher Laufbrunnen in Rom; im 4. Jh. n. Chr. sind für die Stadt ca. 1350 solcher Anlagen bezeugt), der zweite Strang bediente Thermen, Theater und andere Bauten der Stadt, der dritte schließlich Privatabnehmer (einzelne Privatleute, Gewerbebetriebe oder *consortia* wie z.B. Nachbarschaften; diese Leitungen mußten auf eigene Rechnung verlegt und gewartet werden). Bei Wasserknappheit konnten einzelne Stränge abgeschaltet werden; die allgemeine Trinkwasserversorgung hatte dabei Vorrang vor den öffentlichen Bauten, diese wiederum vor den Privatleitungen. Prunknymphäen (†Nymphäum) und Springbrunnen wie die Meta sudans in Rom waren aus technischer Sicht zwar Bestandteile der

aquarum, der im Range eines Magistraten tätig war. Der Neubau oder die Erweiterung von W.-Anlagen hatte Vorrang vor privaten Belangen Einzelner; das Prinzip der entschädigten Enteignung von Grundstücken war in der röm. Kaiserzeit gängig, wenn es zu keiner Einigung mit dem Grundbesitzer kam. Neben dem Unterhalt der Anlagen galt ein besonderer Blick dem Wasserdiebstahl durch Anzapfen der außerstädtischen Bereiche von Aquädukten: Frontinus notierte bei seiner Bestandsaufnahme der stadtröm. Wasserleitungen u.a. für die Aqua Marcia einen Zufluß von 185.000 m³/Tag an der Quelle, einen Abfluß von jedoch nur 115.000 m³/Tag am Leitungsende in Rom und mithin einen Schwund von 70.000 m³ (knapp 40 % der Kapazität) pro Tag, der nur zum kleinen Teil aus Bauschäden resultierte. Ein vom Konsul Crispinus 9 v. Chr. erlassenes Gesetz belegt das illegale Anzapfen von Wasserleitungen mit einer Strafe von 100.000 Sesterzen. Zu Brunnengesetzen, insbesondere zur Strafbarkeit von mutwilligen Wasserverschmutzungen und zu den per Gewohnheitsrecht fixierten Verhaltensregeln im Umgang mit der öffentlichen W. siehe †Brunnen.

Lit.: G. Bodon, I. Ribera, P. Zanovello, *Utilitas necessaria. Sistemi idraulici nell'Italia romana*, 1994. – J. Bonnin, *L'eau dans l'antiquité*, 1984. – J.-P. Boucher, *Journées d'Études sur les aqueducts romaines*, Kongreß Lyon 1977, 1981. – Ch. Bruun, *The Water Supply of Ancient Rome*, 1991. – P. Crouch, *Water Management in Ancient Greek Cities*, 1993. – M. Döring, Wasser für den ›Sinus Baianus‹, in: *Antike Welt* 33, 2002, 305–319. – W. Eck, Die Wasserversorgung im röm. Reich, in: ders. (Hrsg.), *Die Verwaltung des röm. Reiches in der hohen Kaiserzeit I*, 1995, 179–252. – H. Eschbach, Die Gebrauchs-Wasserversorgung des antiken Pompeji, in: *Antike Welt* 10, 1979, 3–24. – G. Garbrecht, *Meisterwerke antiker Hydrotechnik*, 1995. – K. Geißler, *Die öffentliche Wasserversorgung im röm. Reich*, 1998. – K. Grewe, *Planung und Trassierung röm. Wasserleitungen*, 1985. – T. Hodge, *Roman Aqueducts and Water Supply*, 1992. – A. Malissard, *Les Romaines et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducts*, 1994. – H. Manderscheid, G. Garbrecht, *Die Wasserbewirtschaftung röm. Thermen*, 3 Bde., 1994. – R. Tölle-Kastenbein, *Antike Wasserkultur*, 1990. – dies., *Das archaische Wasserleitungsnetz für Athen*, 1994. – W. Müller-Wiener, *Griech. Bauwesen in der Antike*, 1988, 174 f. – W. Wölfl, *Wasserbau in den alten Reichen*, 1990.

Weltwunder W. sind Exempla großartiger menschlicher Kulturleistungen, herausragend durch ihre technische Konstruktion und ihre künstlerische Ausschmückung. Der Begriff W. geht zurück auf Varros verlorene Schrift *Septem opera in orbe terrae miranda*. Ein Reigen von meist sieben W. ist seit dem 3. Jh. v. Chr. belegt (und vermutlich in der seit dem Frühhellenismus zu konstatierenden Neigung begründet, Wundersames und Spektakuläres zu sammeln und zu rühmen). Zahlreiche Listen mit W. waren, durchaus auch in Konkurrenz miteinander, in der Antike in Umlauf und wurden bis in die Renaissance immer wieder modifiziert und diskutiert. Als frühe und zugleich verlässliche Quelle gilt der Epigrammatiker Ὀνείπιδος aus Sidon (um 150 v. Chr.), der in der *Anthologia Palatina* IX, 58 die Mauern von Babylon, die Zeusstatue im Tempel von Olympia aus Gold und Elfenbein, die ›hängenden Gärten der Semiramis‹ in Babylon, den Koloss von Rhodos, die ägyptischen Pyramiden, das Ὀνείπιδος von Halikarnassos und den Artemis-Tempel von Ephesos (Ὀνείπιδος; Ὀνείπιδος) als W. zusammenstellte. In späteren Listen (u. a. bei Diodor und Strabon) sind einzelne W. ausgetauscht; hinzu treten u. a. der Ὀνείπιδος vor Alexandria (Pharos), der Hörner-Altar im Heiligtum von Delos,

eine Steinbrücke über den Euphrat, die ägyptische Stadtanlage von Theben und der Palast des Kyros in Ekbatana; in einem christlichen Überlieferungsstrang (bei Gregor von Tours) fanden zudem die legendäre Arche Noah und der Salomontempel in Jerusalem Aufnahme als W. Immer dominiert die Siebenzahl; als ›achtes‹ W. hinzugefügt wurde im 6. Jh. n. Chr. von Cassiodor die Stadt Rom. Auch die wegen ihrer Überkuppelung spektakuläre Ὀνείπιδος Sophia in Istanbul kam in den Rang eines W. Eine unter dem Autorennamen Philon v. Byzanz (Zuschreibung unsicher) überlieferte Schrift widmete sich den W. monographisch.

Die W.-Listen mit ihrem Schwerpunkt im Vorderen Orient und Ägypten dokumentieren zum einen die seit dem Frühhellenismus evidente Verschiebung der kulturellen Koordinaten weg vom griech. Kernland (die Entstehung der originären W.-Liste im 3. Jh. v. Chr. gilt als sicher); sie erweisen andererseits den ›alten Hochkulturen‹ ihre Reverenz – nicht zu Unrecht ist Herodot mit seiner Bewunderung für bautechnische Leistungen Ägyptens und des Orients als ›geistiger Vater‹ der W.-Listen bezeichnet worden. Lange Zeit als Kuriosum des Altertums abgetan, sind sie als ein wichtiges Rezeptionsphänomen antiker Kultur erst seit kurzem erkannt und eigener Gegenstand der Forschung. Die allgemeine Vorstellung der W. ist durch die weitverbreiteten Illustrationen von Martens van Heemskerck (1498–1574) und Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656–1723) geprägt. Lit.: K. Brodersen, *Die Sieben Weltwunder. Legende Kunst- und Bauwerke der Antike*, 1996. – P. A. Clayton, M. J. Rice (Hrsg.), *Die Sieben Weltwunder der Antike*, 1990. – M. Dawid, *Weltwunder der Antike. Baukunst und Plastik*, 1968. – Th. Dombart, *Die Sieben Weltwunder des Altertums*, 1967. – W. Ekschmitt, *Die Sieben Weltwunder*, 2011.

Werftanlagen Für die frühgriech. Zeit sind W. als dauerhafte bauliche Einrichtungen für den Schiffbau nicht nachgewiesen; Schiffbau vollzog sich als ein spezialisierter Teil der Ὀνείπιδος an jeweils ad hoc ausgewählten Orten in Küsten- bzw. Hafennähe (Pylos; vgl. Homer *Od.* VI 263 ff.) und war im antiken Selbstverständnis insgesamt durchaus der Architektur zugehörig. W. gehörten spätestens seit dem frühen 6. Jh. v. Chr. im Rahmen der Auto-

nomie der griech. Polis ebenso zur Infrastruktur der Kriegsmarine wie Schiffshäuser und Magazine für Takelagen (↗Skeuothek). Inwieweit diese W. ausschließlich militärischen Charakter hatten oder auch dem Bau und der Wartung von Zivilschiffen dienten, ist unklar; die Benennung von Bauresten als W. (z.B. in Oiniadai, Gytheion, Syrakus, Thurioi) ist oft unsicher. Im Peloponnesischen Krieg waren bei Flottenüberfällen die W. ein erstrangiges Ziel. Ihre Vernichtung war ein schwerer Schaden für den Gegner; besonderes Augenmerk kam hier dem Holzlager zu, das wesentlicher Bestandteil einer Anlage war. Für die Zentren der röm. Flotte (Ravenna, Brindisi, der Golf von Neapel und Ostia) sind ebenfalls umfangreiche W. vor auszusetzen; archäologische Befunde über deren genaues Erscheinungsbild stehen jedoch aus bzw. sind von den dokumentierten Architekturresten der ↗Hafenanlagen nicht spezifisch abzugrenzen (vgl. auch Vitruv V, 12). W. mußten nicht zwingend in unmittelbarer Küstennä-

he liegen; bezeugt ist der Landtransport sogar von großen Schiffen auch über weite Entfernungen (Prunkschiffe vom Nemisee, die wohl in Misenum gebaut worden waren). Literarisch überliefert sind W. mit Hellingen und Rampen, Slipanlagen für die Schiffswartung, vereinzelt sogar Trockendocks (Motye).

Lit.: L. Cassons, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, ³1986. – P. A. Gianfrotta, *A Roman Shipyard at Minturno*, in: 2nd International Symposium on Ship Construction in Antiquity, Kongreß Delphi 1987, 1990, 195–205. – O. Höckmann, *Antike Seefahrt*, 1985, 153–156; 184 Anm. 37.

Werkzeug ↗Bautechnik

Werkzoll Moderne Bezeichnung für die dünne Schutzschicht an der Sichtseite antiker Steinquader, die zum Schutz derselben vor Beschädigung im weiteren Bauprozess zunächst belassen und erst ganz am Ende des Bauvorgangs abgeglättet wurde.

X

Xystos Griech.; In der röm. Antike ein Spazierweg (*ambulatio*) oder eine Terrasse, meist Bestandteil des *hortus* (↗ Gartenanlage) und somit einer ↗ Villa zugehörig. Gemäß Vitruv (5, 11, 4) besteht ein solcher X. aus einem hypäthralen, platanengesäumten Weg. Beim griech. ↗ Gymnasium, dem ursprünglichen Kontext des X. (dort seit dem 5. Jh. v. Chr. bezeugt), war demgegenüber eine gedeckte Laufbahn gemeint. Über eine präzise Definition des X. in der röm. Architektur herrscht keine Einigkeit; bisweilen ist gemäß antiken Beschreibungen auch nur der Verlauf eines spezifisch ausgestatteten Spazierweges

bezeichnet. Der X. wird im Rahmen des Bauluxus seit dem 1. Jh. v. Chr. ein gängiges Element der *otium*-Villa – hier literarisch vielfach bezeugt, archäologisch aufgrund seiner wenig architektonischen und damit dauerhaften Ausgestaltung jedoch selten nachgewiesen (Villa von Torre Annunziata). Typologische Überlegungen bleiben im Ergebnis zweifelhaft.

Lit.: R. Förtsch, Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius, 1993, 73–75. – A. Gieré, Hippodromus und Xystus. Unters. zu röm. Gartenformen, 1986.

Z

Zahnschnitt Ein in der ionischen Bauordnung (↑Säule, Säulenordnungen) übliches, nicht-gegenständliches Dekorelement in der Gebälkzone (↑Fries); eine kontinuierliche Abfolge von Kuben mit gleichgroßen Zwischenräumen.

Zement, Zementbauweise In der röm. ↑Bautechnik seit dem 3. Jh. v. Chr. weit verbreitetes Verfahren, lat. *opus caementicium* (hiervon ist der moderne Begriff ›Z.‹ abgeleitet). Technik und Material ähneln modernen Verfahren; ein Mörtelgemisch aus Wasser, Sand und ↑Kalk wird in eine Holzverschalung eingefüllt, erhärtet dort und wird nach Abnahme der Verschalung mit aufgesetzten Marmor- bzw. Travertinplatten oder einer Ziegellage verkleidet. Die Verwendung von gelöschtem Kalk bzw. der bei Vitruv (2, 6) beschriebenen Pozzuolanerde ermöglichte auch den Unterwasserbau, etwa den Vortrieb kompakter Molen bei Hafenanlagen (Mole von Puteoli).

Vorstufe der Z.-Bauweise ist die Kenntnis und breite Verwendung von Mörtel als aushärtendem Bindemittel, der bereits in den frühen Hochkulturen des Vorderen Orients nachgewiesen ist und in der griech. Architektur vor allem zur wasserdichten Auskleidung von ↑Zisternen gedient hat. Ebenfalls als eine Vorstufe ist, aus verfahrenstechnischer Sicht, die Emplekton-Mauer (↑Mauerwerk) zu betrachten, die aus zwei Schalen mit gestampfter Erde bzw. Schotterverfüllung dazwischen bestand und das Bauprinzip der Z.-Bauweise vorgibt.

Die Z.-Bauweise entsteht als eine Grundtechnik der röm. Architektur im frühen 3. Jh. v. Chr., wo sich in den latinischen Militärkolonien (Cosa, Cori u. a. m.) die bislang frühesten Bauwerke finden, bei denen man sich dieser Technik umfassend bediente. Dieses Verfahren war, ähnlich der umfassenden Verwendung von ↑Ziegeln, geeignet, die gesamte antike Architektur zu revolutionieren, sowohl aus technischer, wie auch aus ökonomischer und sozial-

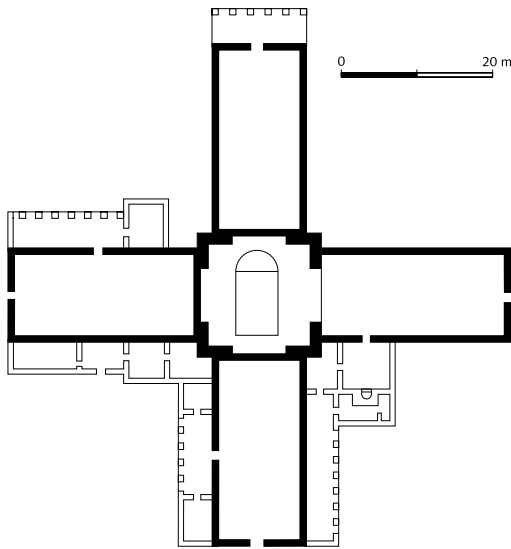
geschichtlicher Sicht. Mit der breiten Verwendung von Z. existierte ein universell nutzbarer, nahezu unbegrenzt vorhandener und einfach zu handhabender Baustoff, der Architektur unabhängig machte vom Vorkommen geeigneter ↑Steinbrüche (und auch von Ton- oder Lehmgruben). Die beinahe beliebige Formbarkeit ermöglichte zahlreiche typologische Innovationen, insbesondere den ↑Gewölbe- und Bogenbau sowie die Konstruktion von ↑Kuppeln; die Z.-Bauweise bildete somit die technische Grundlage für Leitformen der röm. Architektur. Aus ökonomischer Sicht bedeutsam war die Verbilligung des Bauprozesses, ebenso wie dessen erhebliche Beschleunigung; riesige Bauvolumina konnten in kurzer Zeit bewältigt werden. Aus sozialem Blickwinkel ist bemerkenswert, daß hier große Zahlen ungelerner Hilfskräfte am Bau beschäftigt werden konnten, denn handwerkliches Spezialistentum war allein im Bereich des ↑Holzbaus notwendig, der als Verschalung Form und Statik vorgab. Die Errichtung großer Bauvolumina konnte jetzt auch als eine ›Arbeitsbeschaffungsmaßnahme‹ Anwendung finden. Dies unterscheidet die röm. Z.-Bauweise von der traditionellen Quaderbautechnik, die hochspezialisierte Steinmetze voraussetzte.

Z.-Kerne wurden regelmäßig verkleidet: meist mit Ziegeln oder, wo vorhanden, Tuffsteinen, die mit Mörtel appliziert wurden und die Optik der Mauer prägten; die sich im Laufe der Jahrzehnte wandelnde Struktur dieser Verkleidungen kann einen Anhaltspunkt über den Bauzeitpunkt geben. Repräsentativer waren Verkleidungen im Sinne von ↑Inkrustationen, also das Applizieren von Marmor- oder Travertinplatten (mittels Verdübelungen), die dem Bau bisweilen ein täuschend ›echtes‹ Aussehen verliehen und entweder gar nicht oder erst auf den zweiten Blick als Surrogat erkennbar waren.

Lit.: J. P. Adam, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, 1984. – H.-O. Lamprecht, *Opus Caementitium. Bautechnik der Römer*, 41996. – F. Rakob, *Opus*

Caementicium und die Folgen, in: Mitteilungen des DAI, Abt. Rom 90, 1983, 359–372. – R. Taylor, Roman Builders. A Study in Architectural Process, 2003.

Zentralbau Unter Z. versteht man einen einzeln stehenden oder in einen architektonischen Verbund integrierten Baukörper mit gleich oder annähernd gleich langen Hauptachsen, so daß keine Richtung vorherrscht; Grundkörper des Z. sind Kreis, Quadrat und regelmäßige Polygone, die dabei um einen den Zugang betonenden Vorbau ergänzt sein können. Gemäß dieser Definition ist die griech. $\nearrow$ Tholos ebenso ein Z. wie verschiedene kreisrunde $\nearrow$ Grabbauten (vor allem die die spätere Grabarchitektur diesbezüglich prägenden Mausoleen des Augustus und Hadrian in Rom).

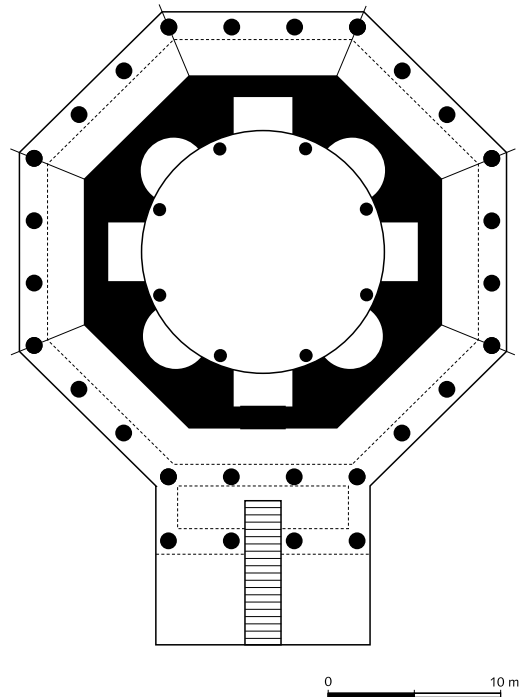


Antiocheia am Orontes. St. Babylas, 397/380 n. Chr. (Grundriß).

Der Z. steht, als eine besonders in der röm. und frühchristlichen Architektur weit verbreitete Erscheinung, typologisch im Gegensatz zum Richtungsbau (Longitudinalbau), dessen prominenteste Vertreter $\nearrow$ Tempel, $\nearrow$ Stoa/Säulenhalle und $\nearrow$ Basilika sind. Ebenfalls als Z. bezeichnet man die in ein imaginäres Quadrat eingefügte kreuzförmige Ver-

schränkung zweier Basilikastrukturen mit einem herausgehobenen, im christlichen Kirchenbau oftmals überkuppelten Zentrum (Kreuzkuppelkirche, z.B. Antiochia, Babylas-Kirche, spätes 4. Jh.).

Die wesentliche Charakteristik des Z. besteht in seiner Richtungslosigkeit, die dem Benutzer ein zielgerichtetes Durchschreiten verunmöglicht. Das



Spalatum (Split). Mausoleum des Diocletianus; Anfang des 4. Jh. n. Chr. (Grundriß).

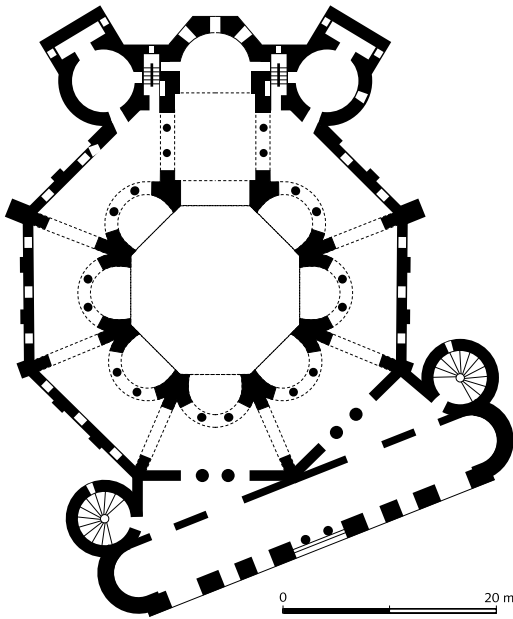
macht den Z. zu einer per se herausgehobenen Bauform, gewissermaßen zum »Endpunkt« eines Weges. In diesem funktionalen bzw. benutzungstechnischen Sinne wären Rundtempel und die früh- und mittelmittelalterlichen, ganz überwiegend unzugänglich Grabanlagen in Rundform aus der Betrachtung auszugliedern, da deren Kern in der optischen Erscheinung der Außenansicht, nicht aber in der Ausformung eines Raumeindrucks besteht. Hinsichtlich des Erscheinungsbildes voneinander zu trennen ist sodann der solitär-monumentale, allein stehende von dem in einen größeren Architek-

turkontext eingebundenen Z. Letzterer ist in der röm. Architektur seit dem 1. Jh. n. Chr. zunehmend häufig in verschiedenen repräsentativen Bauzusammenhängen zu konstatieren: in der Thermenarchitektur (als aus heizungstechnischer Sicht sinnvoller Mittelpunkt im Raumgefüge der $\nearrow$ Thermen) ebenso wie bei Palästen und Villen (»Piazza d'Oro« der Hadriansvilla bei Tivoli; »Gartensaak« des Licinius in Rom), dort als Repräsentationsräume. Frühe Beispiele sind die $\nearrow$ Kuppelbauten von Baiae und der Z. in der $\nearrow$ Domus Aurea des Nero in Rom, wobei in allen Fällen diesen Z. eine herausgehobene Bedeutung im ursprünglichen Nutzungskontext zugemessen werden muß.

Der solitäre Z. findet sich im $\nearrow$ Pantheon paradigmatisch formuliert. Seit dem 3. Jh. werden Herr-

bare Tradition mit dem Z. als solitäre Kirche rücken (u. a. S. Stefano Rotondo in Rom; S. Vitale in Ravenna). Diese Baukonzepte können um verschiedene, den Z. einrahmende, bisweilen nahezu gänzlich verschleiernde Baugruppen ergänzt werden ($\nearrow$ Atrium; Seitenkapellen und weitere Räume; vgl. z. B. die $\nearrow$ Hagia Sophia (m. Abb.) in Istanbul. Der runde, oktagonale oder regelmäßig-polygonale Grundriß kann mittels mehrerer Umgänge, Konchen (»Kleeblattform«), Nischen etc. ausdifferenziert werden und ist, im Gegensatz zu den Kegeldächern der Rundtempel, meist überkuppelt ($\nearrow$ Kuppelbau; $\nearrow$ Überdachung). Üblich wird beim kirchlichen Z. seit dem späten 4. Jh. eine dem Grundkonzept an sich zuwiderlaufende axiale Ausrichtung durch Eingang, Altar und $\nearrow$ Apsis. In ebenfalls christlichem Kontext ist der Z. (als Solitär wie auch als Teil eines größeren Architekturkomplexes) zudem als $\nearrow$ Baptisterium weit verbreitet, vor allem im Westen. Auch der Islam kennt den in religiösem Kontext stehenden Z. (Moschee).

Lit.: D. Boniver, Der Zentralraum, 1937. – F. W. Deichmann, Einführung in die christliche Archäologie, 1983, s.v. Zentralbau. – F. Fink, Die Kuppel über dem Viereck, 1958. – D. Graen, »Sepultus in Villa« – Bestatten in der Villa, in: *Antike Welt* 35, 2004, 65–74. – R. Krautheimer, *Early Christian and Byzantine Architecture*, 4¹⁹⁸⁶, passim. – F. Rakob, Die Rotunde in Palestrina, in: *Mitteilungen des DAI*, Abt. Rom 1990, 61–92. – ders., Le cupole di Baia, in: *Civiltà di Campi Flegrei, Kongreß Neapel 1992*, 229–258. – G. Stanzl, Längsbau und Zentralbau als Grundthemen der frühchristlichen Architektur, 1979. – M. Untermann, *Der Zentralbau im Mittelalter*, 1989, 7–13.



Ravenna. San Vitale, geweiht 547 n. Chr. (Grundriß).

schermausoleen (u. a. die Galeriusrotunde in Thessaloniki, das Diokletiansmausoleum innerhalb der Palastvilla in Split, das Konstantinsmausoleum in Istanbul u. a. m.) als Z. mit nunmehr gezielt ausgestalteten Innenräumen errichtet, die nicht selten später zu Kirchen gewandelt wurden und deshalb in unmittel-

Ziegel, Ziegelbauweise Lehm und Ton sind bereits in den Hochkulturen des Vorderen Orients und Ägyptens weitest verbreitete und auch in der klassischen Antike universell verwendete Grundwerkstoffe; sie traten unter Beimischung von Häcksel (zwecks Erhöhung der Bruchfestigkeit) als Baumaterial in der griech. Antike bereits in mykenischer Zeit (Tiryns) auf und fanden schnell ein großes Anwendungs- und dementsprechend variantenreiches Ausformungsspektrum. Die Vorteile des Baustoffes waren neben seiner guten Verfügbarkeit und der einfachen Massenherstellung vermittle Formen bzw. Modeln dessen leichte Formbarkeit und nicht zuletzt die Möglichkeit, deutlich billiger und technisch unaufwendiger zu bauen als bei der Verwendung massiver Steinkonstruktionen. Genereller

Nachteil luftgetrockneter Z. war indessen deren lange Austrocknungszeit (Lagerung in speziellen Trockenscheunen). Neben luftgetrockneten Z. (gebrannte Z. sind im griech.-röm. Kulturkreis, anders als im Vorderen Orient, erst seit dem späten 4. Jh. v. Chr. bezeugt) sind hier alle Arten von Terrakotta-Baumaterial mit zu subsumieren: Tonröhren für die ↗ Wasserversorgung ebenso wie großflächige Dach-Z. (↗ Überdachung) und reich dekorierte Gebäckverkleidungen.

Z. wurden in der griech. Architektur sowohl im Profan- wie auch im Sakralbau verwendet (Cellawände des Heraion von Olympia; Tempel von Kombothekra und Kalapodi); besonders dort, wo große Bauvolumina innerhalb kurzer Zeit zu errichten waren, kamen Z. zum Einsatz (Stadtmauern, z.B. die themistokleische Mauer von Athen; Stadtmauer von Gela). Als Substruktionen und Schutz vor Staunässe dienten massive Steinsockel. Bis in den Hellenismus hinein ist dieses Verfahren auch bei repräsentativen öffentlichen Bauaufgaben anzutreffen (Pompeion in Athen; Palästra in Olympia; »Marktbau« in Kassope; sogar im hellenistischen Palastbau: Anlage von Vergina). Erhaltene gebrannte Z. aus griech. Zeit (Olympia, Kassope, Lykosura) sind zwischen 30 und 50 cm lang und 5 bis 10 cm stark. Die Maße variierten innerhalb eines Bauwerks beträchtlich, woraus sich schließen läßt, daß der Massenherstellung der Z. keine einheitlichen Formen zugrunde lagen; durch den Einsatz von Bindern konnten solche Maßunterschiede im Bauwerk jedoch problemlos ausgeglichen werden.

Gebrannte Z. (lat. *later*) sind in der röm. Antike ein weitverbreitetes Baumaterial, das von Vitruv (2, 8, 9–10) ausdrücklich gerühmt wird, dem jedoch seit dem späten 1. Jh. v. Chr. im Zuge des aufkommenden Bauluxus (zumindest im öffentlichen Bereich) das Image der Ärmlichkeit anhaftete – paradigmatisch formuliert in der Rühmung des Sueton (Augustus 28), der Augustus die Leistung zumaß, Rom von einer Stadt aus Ziegeln in eine Stadt aus Marmor verwandelt zu haben. Der bis ins 3. Jh. n. Chr. hinein als unansehnlich empfundene Z.-Kern eines Bauwerks wird deshalb, ähnlich einer Baustruktur aus ↗ Zement, üblicherweise verkleidet: mit Marmor- bzw. Travertinplatten (↗ Inkrustation), aber auch mit aufgemauerten Tuffsteinen; erst in der

Spätantike und dem byzantinischen Frühmittelalter wird dem Z.-Bau eine eigenständige ästhetische Qualität zugemessen. Der Z.-Bau hatte im röm. ↗ Bauwesen generell den gleichen Vorteil wie der Gußzement: eine beinahe gleichrangige Formbarkeit der Baustruktur (Bögen, Gewölbe, Kuppeln, Apsiden) aufgrund der Kleinteiligkeit des Materials bei entsprechend »industrieller« Herstellung (in z. T. hochorganisierten, arbeitsteilig strukturierten Ziegeleien) und Verarbeitung (Erzeugung umfangreicher Bauvolumina in großer Geschwindigkeit durch massenhaften Einsatz von Hilfskräften).

Die im Vergleich zu heute flachen und großformatigen röm. Z. sind in spezialisierten Ziegeleien in großen, rund um die Uhr betriebenen Brennöfen hergestellt und als Handelsgut zumindest in regionalem Umfang, bisweilen auch überregional vertrieben worden; Hersteller und Herstellungsort ist des öfteren durch Stempel (als Text- oder Ornamentstempel) angegeben. Insbesondere die im Kontext des röm. Militärs tätigen Ziegeleien haben Z. gestempelt (mit der Bezeichnung der zugehörigen Legion), was heute weitreichende Rückschlüsse auf Datierungen und das soziale bzw. ökonomische Umfeld eines Bauwerks zuläßt (und darüber hinaus auch die nicht geringe Rolle des Militärs im zivilen Leben dokumentiert). Die stadtröm. Z.-Stempel nennen neben dem Hersteller häufig einen Konsularnamen; sie entstammen überwiegend dem 2. Jh. n. Chr. Seltener dienten Z.-Stempel auch als ↗ Versatzmarken (bei Spezial-Z. wie z.B. am Rundbau des Asklepieion in Pergamon). Eine spezifische Verwendung von Z. in der röm. Antike findet sich schließlich im Zusammenhang mit der Konstruktion von ↗ Heizungsanlagen (Stütz-Z. für Hypokausten; Hohl-Z. (*tubuli* mit knapp 3 cm starker Wandung) für Wandheizungen).

Lit.: G. Alföldy, Die Verbreitung von Militär-Ziegel im röm. Dalmatien, in: *Epigraphische Studien* 4, 1967, 44–51. – J. C. Andersen Jr., The Thomas Ashby Collection of Roman Brick Stamps in the American Academy in Rome, 1991. – H. Bloch, I bolli laterizi e la storia edilizia romana, 1968. – G. Brodrigg, Roman Brick and Tile, 1987. – T. Darwill, A. McWhirr, Brick and Tile Production in Roman Britain. Models of Economic Organisation, in: *World Archaeology* 15, 1983/84, 239–261. – H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der röm. Architektur, ²1981. – T. Helen, Organization of Roman Brick Production in the 1st and 2nd

Centuries A.D., 1975. – H.-J. Kann, Einführung in röm. Ziegelstempel, 1985. – W. Müller-Wiener, Griech. Bauwesen in der Antike, 1988, 218, Index s.v. Ziegel. – A. Orlandos, Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs I, 1966, passim. – A. Plummer, W. Meulenkamp, Brickwork. Architecture and Design, 1993. – Roman Brick and Tile. Studies in Manufacture, Distribution and Use in the Western Empire, Kongreß Oxford, 1979 (= British Archaeological Reports, International Series Vol. 68). – M. Steinby, RE Suppl. XV, 1978, 1489–1531, s.v. Ziegelstempel, stadtröm. (grundlegend). – dies., L'industria laterizia di Roma nel Tardo Impero, in: A. Giardina (Hrsg.), Società romana e impero tardoantico 2, 1986, 99–159. – C. Zaccaria (Hrsg.), I laterizi di età romana nell'area nordadriatica, Kongreß Udine (1987), 1993.

Zisterne Künstlich erbautes und dann mit wasserdichtem Mörtel sorgsam ausgekleidetes oder in anstehenden Fels hineingehauenes, in allen Fällen mit einer Schutzüberdachung versehenes Speicherbecken für Regenwasser oder Vorratsreservoir für Quell- und Brunnenwasser; in den klimatisch ungünstigen Regionen der klassischen Antike eine gängige Technik im Kontext der ↗ Wasserversorgung. Z. sind sowohl als kleine, einzelnen Häusern oder Gehöften zuzuordnende Anlagen, aber auch als große öffentliche Einrichtungen bekannt.

Lit.: ↗ Wasserversorgung (Wasserbevorratung)

Auswahlbibliographie

zur Architektur der klassischen Antike

I. Einführende und allgemeine Literatur

- B. A. Barletta, *The Origins of the Greek Architectural Orders* (2001)
- A. Boethius, J. B. Ward-Perkins, *Etruscan and Roman Architecture* (1970)
- W. B. Dinsmoor, *The Architecture of Ancient Greece* (³1950)
- P. Gros, *L'architecture romaine*, Bd. I/II (²2002/2001)
- G. Gruben, *Tempel und Heiligtümer der Griechen* (⁵2001)
- M.-Ch. Hellmann, *L'architecture grecque I* (2001)
- Ch. Höcker, *Antikes Rom* (1997)
- Ch. Höcker, *Griechische Antike* (1999)
- M. W. Jones, *Principles of Roman Architecture* (2000)
- H. Knell, *Vitruvs Architekturtheorie. Versuch einer Interpretation* (²1991)
- H. Knell, *Grundzüge: Die Architektur der Griechen* (²1988)
- R. Krautheimer, *Early Christian and Byzantine Architecture* (³1986)
- H. Lauter, *Die Architektur des Hellenismus* (1986)
- W. L. MacDonald, *The Architecture of the Roman Empire – An Introductory Study* (1982)
- W. L. MacDonald, *The Architecture of the Roman Empire – An Urban Appraisal* (1986)
- L. Rodley, *Byzantine Art and Architecture* (1994)
- R. Schmitt, *Handbuch zu den Tempeln der Griechen* (1992)
- R. A. Tomlinson, *Greek and Roman Architecture* (1995)
- J. B. Ward-Perkins, *From Classical Antiquity to the Middle Ages. Urban Public Building in Northern and Central Italy AD 300–850* (1984)

II. Bauplanung und -organisation, Bautechnik, Baurecht und Architekten

- J. P. Adam, *La construction romaine* (1984)
- Bauplanung und Bauteorie in der Antike, Kongreß Berlin 1983 (1985)
- T. D. Boyd, *Arch and Vault in Greek Architecture* (1976)
- G. Brodrigg, *Roman Brick and Tiles* (1987)
- A. Burford, *The Greek Temple Builders of Epidaurus* (1969)
- J. M. Camp II, W. B. Dinsmoor Jr., *Ancient Athenian Building Methods* (²1984)
- J. J. Coulton, *Greek Architects at Work* (1977)
- M. Donderer, *Die Architekten der späten römischen Republik und der Kaiserzeit* (1996)
- R. Ginouvès, R. Martin, *Dictionnaire méthodique de l'architecture greque et romaine*, Bd. 1–3 (1985, 1992, 1998)
- J. P. Heisel, *Antike Bauzeichnungen* (1993)
- A. Hofmann (Hrsg.), *Bautechnik der Antike* (1990)
- A. Kolb, *Die kaiserliche Bauverwaltung der Stadt Rom* (1993)
- H. Lauter, *Zur gesellschaftlichen Stellung des bildenden Künstlers in der griechischen Klassik* (1974)
- S. D. Martin, *Building Contracts in Classical Roman Law* (1981)
- W. Müller-Wiener, *Griechisches Bauwesen in der Antike* (1988)
- A. Peschlow-Bindokat, *Die Steinbrüche von Selinunt: Die Cave di Cusa und die Cave di Barone* (1990)
- A. Petronotis, *Bauritzlinien und andere Aufschnürungen am Unterbau griechischer Bauwerke* (1968)
- E. Rankin, *Geometry Enlivened. Interpreting the Refinements of the Greek Doric Temple*, in: *Acta Classica* Bd. 29, 1986, S. 29–41

- H. Svenson-Evers, Die griechischen Architekten archaischer und klassischer Zeit (1996)
 R. Taylor, Roman Builders. A Study in Architectural Process (2003)
 A. Wittenburg, Griechische Baukommissionen des 5. und 4. Jh. v. Chr. (1978)

III. Einzelne Bautypen und Architekturfelder

Altar, Heiligtum, Torbauten

- B. Bergquist, The Greek Archaic Temenos (1967)
 J. R. Carpenter, The Propylon in Greek and Hellenistic Architecture (1970)
 D. Castriota, The Ara Pacis Augustae (1995)
 R. Etienne (Hrsg.), L'espace sacrificiel dans les civilisations méditerranéennes de l'antique (1991)
 P. Perlman, City and Sanctuary in Ancient Greece (2000)
 A. Schachter (Hrsg.), Le sanctuaire grec (1992)
 R. A. Tomlinson, Greek Sanctuaries (1976)
 C. G. Yavis, Greek Altars (1949)

Amphitheater

- J.-C. Golvin, L'amphithéâtre romaine (1988)
 R. Graefe, Vela erunt. Die Zeltdächer römischer Theater und verwandter Anlagen (1979)
 A. Höhle, A. Henze, Römische Amphitheater und Stadien (1981)
 K.-W. Weeber, Panem et Circensis (1994)
 K. Welch, Amphitheatres in the Roman Republic (1995)

Aquädukte → Wasserversorgung

Basilika

- H. Brandenburg, Roms frühchristliche Basiliken des 4. Jh. (1979)
 E. Langlotz, Der architekturgeschichtliche Ursprung der christlichen Basilica (1972)
 A. Nünnerich-Asmus, Basilica und Porticus (1994)

Brücken → Straßenbau

Brunnenbauten → Wasserversorgung

Bibliotheksgebäude

- L. Canfora, La bibliothèque d'Alexandrie et l'histoire des textes (1992)
 W. Hoepfner (Hrsg.), Antike Bibliotheken (2002)

- V. M. Strocka, Römische Bibliotheken, in: Gymnasium 88, 1881, 298–314

Circus und Hippodrom

- C. Heuke, Circus und Hippodrom als politischer Raum (1994)
 J. H. Humphrey, Roman Circuses. Arenas for Chariot Racing (1986)

Grabbauten

- B. Gossel-Raeck, Hellenistische Kammergräber (1980)
 J. Fedak, Monumental Tombs of the Hellenistic Age (1990)
 J. Fink, B. Asamer, Die römischen Katakomben (1997)
 H. von Hesberg, Römische Grabbauten (1992)
 V. Kockel, Die Grabbauten vor dem Herkulaner Tor in Pompeji (1983)
 J. P. Oleson, Sources of Innovation in Later Etruscan Tomb Design (1982)
 F. Prayon, Frühetruskische Haus- und Grabarchitektur (1975)
 P. G. Themelis, Frühgriechische Grabbauten (1976)

Gymnasium und Palästra

- J. Delorme, Gymnasion (1960)
 S. L. Glass, Palaistra and Gymnasion in Greek Architecture (1981)
 Ch. Wacker, Das Gymnasion in Olympia. Geschichte und Funktionen (1996)
 W. Zschietzschmann, Wettkampf- und Übungsstätten in Griechenland Bd. 2: Palaistra-Gymnasion (1961)

Hafenanlagen

- J. D. Blackmann, Ancient Harbours in the Mediterranean, in: International Journal of Nautical Archaeology Bd. 11, 1982, S. 79–104 und 185–211

- O. Höckmann, *Antike Seefahrt* (1985), 144–156
 K. Lehmann-Hartleben, *Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres* (1923)

Haus und Wohnen

- E. Brödner, *Wohnen in der Antike* (1989)
 J.A. Dickmann, *Domus Frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus* (1999)
 J.R. Clarke, *The Houses of Roman Italy* (1991)
 W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland* (21994)
 M. Kiderlen, *Megale Oikia. Untersuchungen zur Entwicklung aufwendiger griechischer Stadthausarchitektur* (1995)
 A.G. McKay, *Römische Häuser, Villen und Paläste* (1980)
 L.C. Nevett, *House and Society in the Ancient Greek World* (1999)
 F. Prayon, *Frühetruskische Grab- und Hausarchitektur* (1975)
 Th. Schattner, *Griechische Hausmodelle. Untersuchungen zur frühgriechischen Architektur* (1990)
 A. Wallace-Hadrill, *Houses and Society in Pompeii and Herculaneum* (1994)
 E. Walter-Karydi, *Die Nobilitierung des Wohnhauses. Lebensform und Architektur im spätklassischen Griechenland* (1994)
 P. Zanker, *Pompeji. Stadtbild und Wohngeschmack* (1995)

Katakomben → Grabbauten

Memorial- und Denkmalarbeit

- B. Hintzen-Bohlen, *Herrscherrepräsentation im Hellenismus* (1992)
 M. Jordan-Ruwe, *Das Säulenmonument* (1995)

Militärarchitektur

- J.P. Adam, *l'architecture militaire grecque* (1982)
 A. Johnson, *Römische Kastelle* (1987)
 A.W. McNicoll, N.P. Millner, *Hellenistic Fortifications* (1997)
 F.E. Winter, *Greek Fortifications* (1971)
 A. Wokalek, *Griechische Stadtbefestigungen* (1973)

Nekropolen → Grabbauten

Palast → Villa und Palast

Rund- und Kuppelbauten

- K. de Fine Licht, *The Rotunda in Rome. A Study of Hadrian's Pantheon* (1968)
 W.L. MacDonald, *The Pantheon* (1976)
 F. Seiler, *Die griechische Tholos* (1986)

Stoai und Hallenbauten

- J.J. Coulton, *The Architectural Development of the Greek Stoa* (1976)
 G. Kuhn, *Untersuchungen zur Funktion der Säulenhalle*, in: *Jahrbuch des DAI*, Bd. 100, 1985, 169–317

Straßenbau

- C. O'Connor, *Roman Bridges* (1993)
 V. Galiasso, *I ponti romani* (1995)
 W. Heinz, *Straßen und Brücken im römischen Reich* (1988)
 K. Grewe, *Licht am Ende des Tunnels – Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau* (1998)

Tempel

- B. Fehr, *The Greek Temple in the Early Archaic Period: Meaning, Use, and Social Context*, in: *Hephaistos* Bd. 14, 1996, S. 165–191
 P. Gros, *Aurea Templum. Recherches sur l'architecture religieuse de Rome à l'époque d'Augustus* (1976)
 Ch. Höcker, *Sekos, Dipteros, Hypaethros – Überlegungen zur Monumentalisierung der archaischen Sakralarchitektur Ioniens*, in: R. Rolle (Hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt* (1998) S. 147–163
 H. Kähler, *Der griechische Tempel* (1964)
 H. Kähler, *Der römische Tempel* (1970)
 A. Mazarakis Ainian, *From Ruler's Dwellings to Temples. Architecture, Religion and Society in Early Iron Age Greece* (1997)
 D. Mertens, *Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des Westens in klassischer Zeit* (1980)
 R. Schenk, *Der korinthische Tempel* (1997)
 A. Zielkowski, *The Temples of mid-Republican Rome and their Historical and Topographical Context* (1992)

Theaterbauten, Odeia

- M. Bieber, *History of the Greek and Roman Theatre* (1961)
- G. Binder, B. Effe (Hrsg.), *Das antike Theater: Aspekte seiner Geschichte, Rezeption und Aktualität* (1998)
- E. Burmeister, *Antike Theater in Attika und auf der Peloponnes* (1996)
- G. C. Izenour, *Roofed Theatres of Classical Antiquity* (1992)
- R. Meinel, *Das Odeion. Untersuchungen an überdachten antiken Theaterbauten* (1980)
- P. C. Rosetti (Hrsg.), *Teatri greci e romani* (1994)
- W. Wurster, *Die Architektur des griechischen Theaters*, in: *Antike Welt* 24, 1993, 20–42

Thermen und Latrinen

- G. Gabrecht, H. Manderscheid, *Die Wasserbewirtschaftung römischer Thermen* (1994)
- W. Heinz, *Römische Thermen. Badewesen und Badeluxus im römischen Reich* (1983)
- M. Hoffmann, *Griechische Bäder* (1999)
- R. Neudecker, *Die Pracht der Latrine* (1994)
- I. Nielsen, *Thermae et Balnea. The Architecture and Cultural History of Public Baths* (21993)
- M. Weber, *Antike Badekultur* (1996)
- F. Yegül, *Baths and Bathing in Classical Antiquity* (1992)

Triumph- und Ehrenbögen

- I. Kader, *Propylon und Bogentor* (1996)
- E. Künzl, *Der römische Triumph. Siegesfeiern im antiken Rom* (1988)
- M. Roehmer, *Der Bogen als Staatsmonument* (1997)

Tunnel → Straßenbau**Versamlungs- und Vereinsbauten**

- J. C. Balty, *Curia Ordinis. Recherches d'architecture et d'urbanisme antiques sur les curies provinciales du monde romaine* (1983)
- B. Bollmann, *Römische Vereinshäuser* (1998)
- D. Gneisz, *Das antike Rathaus. Das griechische Bouleuterion und die frühromische Curia* (1990)
- W. A. McDonald, *The Political Meeting Places of the Greeks* (1943)

- G. S. Miller, *The Prytaneion. Its Function and Architectural Form* (1978)

Versorgungsbauten

- G. Rickmann, *Roman Granaries and Store Buildings* (1971)
- D. de Ruyt, *Macellum. Marché alimentaire des Romains* (1983)

Villa und Palast

- R. Förtsch, *Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius* (1993)
- W. Hoepfner, G. Brands (Hrsg.), *Basileia. Die Paläste der hellenistischen Könige* (1996)
- W. L. MacDonald, J. A. Pinto, *Hadrian's Villa and its Legacy* (1995)
- H. Mielsch, *Die römische Villa. Architektur und Lebensform* (1987)
- I. Nielsen, *Hellenistic Palaces* (1994)
- K. Schneider, *Villa und Natur. Eine Studie zur römischen Oberschichtskultur* (1995)
- L. Schneider, *Die Domäne als Weltbild. Zur Wirkungsstruktur der spätantiken Bildersprache* (1982)

Wasserversorgung

- Ch. Bruun, *The Water Supply of Ancient Rome. A Study of Roman Imperial Administration* (1991)
- P. Crouch, *Water Management in Ancient Greek Cities* (1993)
- F. Glaser, *Antike Brunnenbauten (KPHNAI) in Griechenland* (1983)
- K. Grewe, *Planung und Trassierung antiker Wasserleitungen* (1985)
- T. Hodge, *Roman Aqueducts and Water Supply* (1992)
- D. Kek, *Der römische Aquädukt als Bautypus und Repräsentationsarchitektur* (1996)
- D. Kienast, *Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos* (1994)
- W. Letzner, *Römische Brunnen und Nymphaea in der westlichen Reichshälfte* (1990)
- R. Tölle-Kastenbein, *Antike Wasserkultur* (1990)

IV. Architektur als Ideologem

- B. Fehr, Plattform und Blickbasis, in: Marburger Winckelmann-Programm 1969, S. 1–65
- C. Dol-Klingenschmid, Prunkbauten in kleinasiatischen Städten. Funktion im Kontext (2001)
- H. Drerup, Zum Ausstattungsluxus in der römischen Architektur (2018)
- N. Hannestad, Roman Art and Imperial Policy (1986)
- H. von Hesberg, Formen privater Repräsentation in der Baukunst des 2. und 1. Jh. v. Chr. (1994)
- Th. E. Kalpaxis, Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und ›Bossen-Stil‹ in der griechischen Baukunst (1986)
- H. Schaaf, Untersuchungen zu Gebäudestiftungen in hellenistischer Zeit (1992)
- L. Schneider, Ch. Höcker, Die Akropolis von Athen (2001)
- P. Zanker, Forum Romanum (1970)
- P. Zanker, Augustus und die Macht der Bilder (2019)

V. Städtebau und Urbanistik

- F. A. Bauer, Stadt, Platz und Denkmal in der Spätantike (1996)
- W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland (2019)
- F. Kolb, Agora und Theater (1981)
- F. Kolb, Die Stadt im Altertum (1984)
- F. Lang, Archaische Siedlungen in Griechenland. Struktur und Entwicklung (1996)
- Th. Lorenz, Römische Städte (1987)
- R. Martin, L'urbanisme dans la Grèce antique (2017)
- O. Murray (Hrsg.), The Greek City. From Homer to Alexander (1990)
- E. Ruoff-Väänänen, Studies on the Italian Fora (1978)
- E.-L. Schwandner, K. Rheidt (Hrsg.), Stadt und Umland. Neue Ergebnisse der archäologischen Bau- und Siedlungsforschung (1999)
- Ch. Schubert, Land und Raum in der römischen Republik: Die Kunst des Teilens (1996)
- J. E. Stambaugh, The Ancient Roman City (1988)
- R. E. Wycherley, How the Greeks built Cities (1962)

VI. Nachleben antiker Architektur

- A. Braham, The Architecture of the French Enlightenment (1980)
- R. G. Kennedy, Greek Revival America (1989)
- V. Kockel, Phelloplastica. Modelli in sughero dell'architettura antica (1998)
- J. Onians, Bearers of Meaning. The Classical Orders in Antiquity, the Middle Ages, and the Renaissance (1988)
- J. Rykwert, The Dancing Column. On Order in Antiquity (1996)
- A. Scobie, Hitler's State Architecture. The Impact of Classical Antiquity (1990)
- R. A. M. Stern, Moderner Klassizismus (1990)
- D. Stillman, English Neoclassical Architecture (1990)
- R. K. Sutton, Americans Interpret the Parthenon (1992)
- T. Tournikiotis (Hrsg.), The Parthenon and its Impact in Modern Times (1996)

Bildquellenverzeichnis

Alle Abbildungen stammen, so weit sie hier nicht aufgeführt sind, aus »Der Neue Pauly – Enzyklopädie der Antike«, Bd. 1–16. Stuttgart und Weimar 1996–2003 oder vom Autor.

Adyton: nach D. Mertens, Der alte Heratempel in Paestum, Mainz 1993, Beilage 15.

Akroter: Abb. S. 4: nach American Journal of Archaeology 49 (1945), S. 70, Abb. 4; Abb. S. 5 oben: nach M.C. Hellmann, L'architecture grecque I, Paris 2002, Fig. 327.

Amphiprostylos: Abb. S. 7 und S. 8 oben: nach H. Knell, Grundzüge der griechischen Architektur, Darmstadt 1980, S. 132 u. 135; Abb. S. 8 unten: nach D. Mertens, Der Tempel von Segesta, Mainz 1984, Abb. 79.

Amphitheater: Abb. S. 9: nach P. Gros, L'architecture romaine I, Paris ²2002, S. 319 (Zeichnung: K. Welch).

Andron: Abb.en S. 12: nach W. Hoepfner, E.-L. Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland, München ²1994, S. 30 u. 92.

Banketthaus: Abb. S. 29: nach W. Hoepfner, Kerameikos 10 (1976), S. 137, Abb. 154; Abb. S. 30 oben: nach Jahrbuch des DAI 32 (1917), Abb. 1; Abb. S. 30 unten: nach P. Hellström, Opuscula Atheniensia 17 (1988), S. 121.

Bautechnik: Abb. S. 41: nach R. Ginouvès, R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine I, Rom 1985, Taf. 28; Abb. 44: nach demselben Werk, Taf. 6.

Bauwesen: nach R. Bohn, Altertümer von Pergamon IV, 1894, S. 59.

Bauzeichnung: nach J.P. Heisel, Antike Bauzeichnungen, Darmstadt 1993, S. 159, 171, 189.

Brunnenhaus: Abb. S. 55 oben: nach Ginouvès, R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine III, Rom 1998, Taf. 52.

Castrum: Abb. S. 58: nach A. Johnson, Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n.Chr. in

Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches, Mainz 1987, S. 39.

Eupalinos: nach K. Grewe, Licht am Ende des Tunnels – Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau, Mainz 1998, S. 59.

Falsches Gewölbe: nach A. Rathke, Griechische Kragsteintore. Typologie, Konstruktion und Verbreitung vom 6. bis 2. Jahrhundert v.Chr., Rahden/Westf. 2001, Abb. 2.

Fassade: Abb. S. 82: nach Niemann (ca. 1870); Abb. S. 83 oben: nach H. Lauter, Die Architektur des Hellenismus, Darmstadt 1986, Abb. 58; Abb. S. 83 unten: nach P. Gros, L'architecture romaine I, Paris ²2001, S. 429.

Flechtband: nach R. Ginouvès, R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine I, Rom 1985, Taf. 53.

Forma Urbis Romae: Zeichnung: N. Clark.

Fundament: Abb. S. 99 oben: nach W. Müller-Wiener, Griechisches Bauwesen in der Antike, München 1988, S. 62, Abb. 23; Abb. S. 99 unten: nach D. Laroche, Bulletin de Correspondance Hellénique 114 (1990), S. 245.

Katakomben: nach J. Fink, B. Asamer, Die römischen Katakomben, Mainz 1997, Abb. S. 45 und Abb. S. 5.

Macellum: nach R. Ginouvès, R. Martin, Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine III, Rom 1998, Taf. 61 oben.

Militärarchitektur: nach W. Müller-Wiener, Griechisches Bauwesen in der Antike, München 1988, S. 171.

Nymphäum: nach P. Gros, L'architecture romaine I, Paris ²2002, Abb. 481, 482, 485.

Säule: Abb. S. 212: nach K. Rheid, Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 6 (1996), S. 166.

Schatzhaus: nach Zeichnung H. Busing.

Vereinsbauten: nach B. Bollmann, Römische Vereinshäuser, Mainz 1998, Abb. 1, 2, 13, 57.