



AUSGABE 17

Stadt

RAUMWISSEN

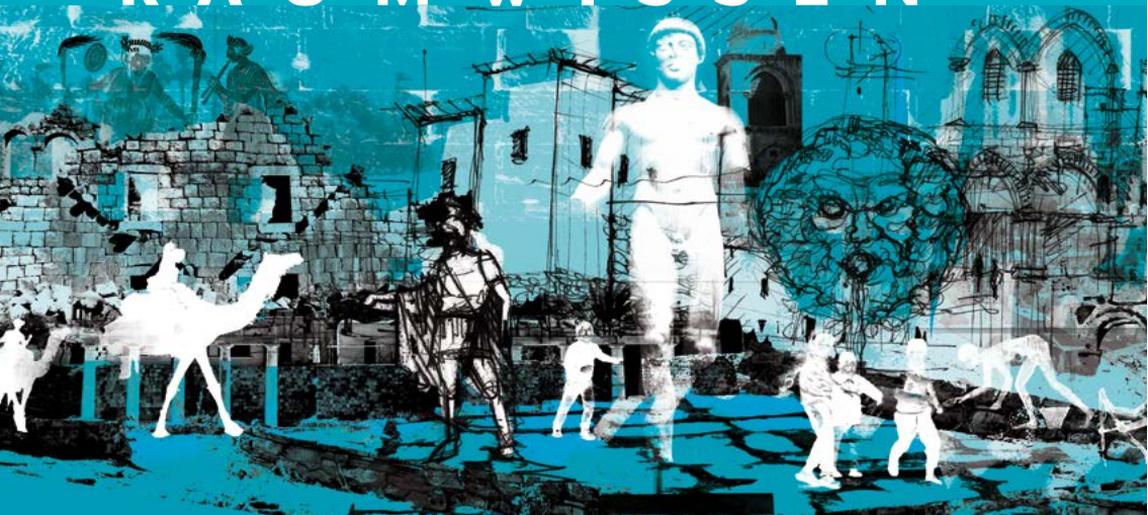
EXCELLENCE
CLUSTER



TOPOI

Stadt

RAUMWISSEN



EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser,

seit Jahrtausenden leben Menschen in der Stadt. In der Regel entstanden Städte als Handelsplätze an wichtigen Verkehrswegen. Doch neben der Marktfunktion waren sie durch das Miteinander unterschiedlicher sozialer Gruppen und durch kulturelle Angebote wie Theater oder Bibliotheken gekennzeichnet. Im Exzellenzcluster Topoi beschäftigen sich zahlreiche Forscherinnen und Forscher mit den Städten unterschiedlicher Zeiten, Räume und Kulturen des Altertums. Diese Ausgabe von Raumwissen stellt einige der Forschungen vor. Dabei geht es um die Rekonstruktion des baulichen Eindrucks städtischer Ensembles ebenso wie um das Verständnis sozialer Prozesse oder administrativer Strukturen, die das Leben in den Städten bestimmten. Schließlich werden auch spezifische Methoden behandelt, mit denen Wissenschaftler ihre Forschungen betreiben. Von Rom über Athen, Antiochia und Petra bis nach Babylon vermittelt Ihnen das Heft Eindrücke von vergangenen Stadtbildern. Zum Abschluss stellt Ihnen Hermann Parzinger, Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, eine spezielle Hauptstadt der Antike vor: Berlin. Im Namen des Vorstandes wünscht Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre



Foto: Bernd Wannenmacher

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Graßhoff'.

Prof. Dr. Gerd Graßhoff

INHALT

Ansichten	Zugänge zur antiken Stadt	04	Interview	Eine Stadt und ihr Umland	50
				Will Kennedy berichtet über seine archäologischen Forschungen bei Petra	
Essay	Die Stadt: Sehnsuchtsort und Sündenpfehl	08	Gegenstände	Kleine Tafeln, große Bauten	58
	von Jan Stenger			Wie man aus Wirtschaftsurkunden auf die Kosten von Großbauten in Sumer schließt	
Fragen Themen	Das Leben der Stadt	14			
	Interdisziplinäre Annäherungen an ein vielschichtiges Phänomen				
	Stadt und Größe	27			
	Soziale und wirtschaftliche, technische und emotionale Aspekte von Monumentalität				
Disziplinen Methoden	Digitale Modellierung antiker Bauten	38	Zwischenräume	Berlin, Hauptstadt der Antike	64
	Wie archäologische Hypothesen in Visualisierungen übersetzt werden				<i>Der Aufstieg der Altertumswissenschaften in Berlin setzte bereits Mitte des 19. Jahrhunderts ein und umfasste Museen und Forschungseinrichtungen gleichermaßen. Der Exzellenzcluster Topoi und das Berliner Antike-Kolleg knüpfen an diese große Tradition an. Hermann Parzinger, Präsident der Stiftung Preussischer Kulturbesitz, zeichnet die Geschichte Berlins als Hauptstadt der Antike nach.</i>
Im Porträt	Claudia Tiersch	44		Impressum	71
	Stadtbilderforscherin			Partner in Topoi	72
				Über Topoi	73

Zugänge zur antiken Stadt



Die Aufstellung des rekonstruierten Marktttores von Milet im Berliner Pergamonmuseum – die Bauteile hatten Theodor Wiegand und Hubert Knackfuß bei ihren Grabungen 1903 entdeckt und durften sie mit Genehmigung der türkischen Behörden ausführen – war eine museologische Sensation. Sie kann als Beleg für das Interesse gelten, mit dem sich die Berliner Altertumswissenschaftler von Beginn an antiken Städten zuwandten. Über »Berlin, Hauptstadt der Antike« schreibt Hermann Parzinger, Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz (S. 64).

Foto: Francisco Antunes, Market Gate of Miletus, CC BY 2.0



Heute ist das Forum Romanum ein unübersichtliches Areal mit Pflasterstraßen, Gras und Ruinen. Wie haben die Zeitgenossen das Zentrum des antiken Rom erlebt? Mit Forschungen zur Wahrnehmung antiker Städte, zu ihrer Versorgung, zu Zusammenhalt und Lebensgefühl beschäftigt sich der Beitrag »Das Leben der Stadt« (S. 14). Wie archäologische Befunde zum Städtebau in komplexe Visualisierungen umgesetzt werden, erläutert der Beitrag in der Rubrik »Disziplinen | Methoden« (S. 38). Jan Stenger geht in seinem Essay unterschiedlichen Haltungen früherer Christen zur Stadt nach (S. 8). Blick in Richtung Kapitol um 14 n. Chr. Visualisierung: digitales forum romanum 2014



Das Mosaik im Triumphbogen der Kirche Santa Maria Maggiore in Rom aus dem 5. Jahrhundert zeigt das himmlische Jerusalem. Mit Mauern, Säulenportiken und sogar Tempeln besteht es aus etablierten Bildchiffren, die wiederum auch Elemente vieler wirklicher, in ihren Bauten noch immer heidnisch geprägter Städte jener Zeit waren. Die Historikerin Claudia Tiersch will verstehen, wie Menschen verschiedener Glaubensrichtungen in Städten real zusammenlebten und -leben (S. 44).

Foto: Adrian Fletcher, www.paradoxplace.com



Teepause an einem ungewöhnlichen Arbeitsort: Der Doktorand Will Kennedy forscht in der Landschaft bei Petra im heutigen Jordanien. Im Interview berichtet er, wie er als Archäologe die Beziehungen zwischen der antiken Stadt und ihrer Umgebung erkundet (S. 50).

Foto: Suleiman Mohammed al-Bdoul

Die Stadt: Sehnsuchtsort und Sündenpfuhl

Ein Essay von Jan Stenger

Das Leben in Metropolen faszinierte bereits im Altertum die Menschen und animierte zahlreiche Autoren zu unterschiedlichen Urteilen.

Der spätantike Rhetoriklehrer Libanios (314–393), stolzer Bürger von Antiochia am Orontes, feierte in einer monumentalen Rede seine Heimatstadt als Inbegriff der griechischen Polis. Antiochia übe eine geradezu erotische Anziehungskraft selbst auf die Götter aus und jeder wolle dort leben. Doch es gab auch Gegenstimmen: Während Libanios von der »Liebe zum Ort« (*philochoria*) spricht, erklärt fast gleichzeitig sein mutmaßlicher Schüler Johannes Chrysostomus (349–407): »Der Christ hat keine Stadt auf dieser Erde, sondern nur das himmlische Jerusalem. Der Christ hat als Mitbürger alle Heiligen.« Der christliche Prediger macht keinen Hehl aus seiner Verachtung für Antiochia, diesen irdischen Sündenpfuhl mit seinen unzähligen Versuchungen des Teufels.

Keine Polis beflügelte die Imagination der Griechen so sehr wie Athen, das Zentrum klassischer Bildung. Doch die berühmte Stadt enttäuschte den jungen Libanios.

Zwei völlig konträre Haltungen zur Stadt prallen an ein und demselben Ort aufeinander. Noch einmal intensiviert wurde der Gegensatz, als im Jahre 387 die unbotmäßigen Einwohner Antiochias die öffentlichen Bildnisse der Kaiserfamilie attackierten und verhöhnten. Kaiser Theodosius I. drohte ihnen im Gegenzug die Vernichtung der Metropole und ein unerbittliches Strafgericht an. Als man den Konflikt gerade noch einmal beilegen konnte, reklamierte Libanios den Erfolg für sich und behauptete in mehreren Reden, die traditionelle städtische Elite habe durch ihren Einfluss Antiochia gerettet. Ganz anders Chrysostomus: Ihm zufolge hatte der drohende Untergang die Bürger geläutert und zur Frömmigkeit geführt, die Stadt sei nunmehr in ein Kloster verwandelt. Und natürlich sei es der christliche Bischof als politischer Führer gewesen, der den Kaiser habe zur Milde bewegen können. Die griechische Polis, so scheint es hier, war durch die christliche ersetzt worden.

Konträre literarische Konstruktionen der Stadt trafen aber auch anderswo aufeinander. Keine Polis beflügelte die Imagination der Griechen so sehr wie Athen, das Zentrum klassischer Bildung. Mit großen Erwartungen und grenzenlosem Enthusiasmus war Libanios als junger Student nach Athen aufgebrochen, um bei den besten Lehrern zu lernen. Doch die berühmte Stadt, Ursprungsort intellektueller Brillanz und philosophischer Debatten, enttäuschte ihn. Mediokre Lehrer unterrichteten desinteressierte und faule Flegel, die sich in gewalttätigen Rangeleien ergingen. Dieselbe Erfahrung schilderte



Der Topoi-Forscher Prof. Dr. Jan Stenger lehrt griechische Philologie an der University of Glasgow. Von 2008 bis 2012 war er Topoi-Juniorprofessor für Klassische Philologie an der Freien Universität Berlin. Einer seiner Forschungsschwerpunkte liegt auf der Untersuchung literarischer Konstruktionen von städtischen Räumen in Texten heidnischer und christlicher Autoren.

Foto: privat

wenig später sein christlicher Zeitgenosse Synesios von Kyrene (um 370–415), der in Athen Philosophie studieren wollte. Von Exzellenz keine Spur. Wieder anders erlebten die jungen Kappadokier Gregor von Nazianz (ca. 329–390) und Basileios (ca. 330–379) ihre Studienzeit, wie sie später in Reden und Briefen berichteten. Sie fühlten sich von dem Treiben der Studenten eher abgestoßen und durch das Heidentum in Athen bedroht. Statt vom Rhetorikunterricht profitierten sie, wie Gregor behauptet, hauptsächlich von ihrer unverbrüchlichen spirituellen Freundschaft. Mit ihren Glaubensgenossen formierten sie eine christliche Parallelwelt innerhalb der feindseligen paganen Polis.

Wenn wir nach Palästina und ins frühe 6. Jahrhundert blicken, scheint von all diesen Konflikten nichts mehr zu spüren zu sein. Was der klassizistische Sophist Chorikios von Gaza (1. Hälfte 6. Jhd.) in seinen öffentlichen Ansprachen feiert, ist ein in sich ruhendes christliches Gemeinwesen. Die Rolle der traditionellen städtischen Eliten hat der Bischof geerbt, der Gaza durch öffentliche Bauten verschönern lässt, mit den Bewohnern der Stadt christliche Feste veranstaltet, für Schmuck in den Kirchen sorgt und persönlich großes Interesse an der lokalen Rhetorikschule zeigt. Gleichzeitig blüht die klassische Poliskultur, von ihrem Exponenten Chorikios ebenfalls in reinster attischer Prosa geschildert und verherrlicht. Aus der reichen literarischen Überlieferung tritt uns das spätantike Gaza als eine Stadt entgegen, in der die christliche Religion und die traditionel-

le hellenische Kultur eine harmonische Ehe eingegangen sind, zum Wohle der Bürger und der Bildung.

Mit solchen Wahrnehmungen und literarischen Konstruktionen antiker Städte befasst sich die Forschergruppe »Cityscaping« in Topoi. Die Poleis des Mittelmeerraumes waren nicht nur gebaute Räume, in denen gelebt und gehandelt wurde. Gleichmaßen waren sie ideale Orte, präsent in mentalen Stadtbildern, von denen wir heute durch die Wortmacht ihrer Redner und Autoren lesen können. Wie die hier genannten Beispiele zeigen, reflektieren diese Stadtbilder immer die Wertvorstellungen und Ideale ihrer Schöpfer, sind Ausdruck des Selbstverständnisses sozialer, kultureller oder religiöser Gruppen.

Aus der reichen literarischen Überlieferung tritt uns das spätantike Gaza als eine Stadt entgegen, in der die christliche Religion und die traditionelle hellenische Kultur eine harmonische Ehe eingegangen sind, zum Wohle der Bürger und der Bildung.

Zur Stadtwahrnehmung früher Christen forscht auch Claudia Tiersch (Porträt, S. 44). Wie die Analyse literarischer Texte beitragen kann zum Verständnis des Lebens der antiken Städte, ist eine Frage in »Das Leben der Stadt« (S. 14).

Was gerade die Spätantike für solche Untersuchungen interessant macht, ist, dass die literarischen Stadtkonstrukte auf rasante zeitgenössische Umbrüche in Gesellschaft, Politik und Religion Bezug nehmen. Auch wenn Traditionelles und Innovatives dabei oft hart aufeinandertreffen, bleibt der Bezugspunkt stets die für die griechisch-römische Kultur charakteristische Siedlungsform der Polis. Das nahe Neben- und Miteinander verschiedener Gruppen, öffentliche Räume der Begegnung und Anregung, Institutionen des Austauschs und der Bildung, der Selbstdarstellung und des Vergnügens – auch wenn sie immer wieder mit unterschiedlichen, oft religiösen Begründungen in Frage gestellt und auch bekämpft werden, haben diese Merkmale antiker Städte bis heute ihre Attraktivität nicht verloren.



Welche Aspekte einer Stadt nehmen unterschiedliche Gruppen wahr? Und welche Gruppen sind es, die eindrucksvolle öffentliche Gebäude errichten lassen? Jan Stenger berichtet in seinem Essay von Libanios und anderen jungen Christen, die Mitte des 4. Jahrhunderts zum Studium nach Athen kamen und offenbar keine Augen hatten für die viel gepriesenen Schönheiten der Stadt. Sie waren enttäuscht, von der dortigen klassischen Gelehrsamkeit quasi nur noch Ruinen vorzufinden. Später sollten es gerade christliche Eliten sein, die sich für Eleganz und Annehmlichkeit ihrer Städte engagierten. Nicht erst die Päpste im Rom der Barockzeit, schon die frühen Bischöfe von Gaza waren aktive Stadtgestalter. Athen: Agora und Hephaistaion, Akropolis mit Parthenon. Foto: H. Beck (1872), Universität Erlangen

Das Leben der Stadt **Interdisziplinäre Annäherungen** **an ein vielschichtiges Phänomen**

Was erfüllt eine Stadt mit Leben? Dabei geht es sicherlich um etwas Physisches, nämlich vor allem um Wasser und Lebensmittel, mit denen die Bewohner versorgt sein müssen. Zum anderen hat, wer vom Leben einer Stadt spricht, noch etwas anderes im Sinn, etwas schwerer Fassliches, eher Atmosphärisches, das von Stadt zu Stadt oft sehr verschieden ist – nennen wir es zunächst einmal Lebensgefühl. Wissenschaftler in Forschungsprojekten des Exzellenzclusters Topoi beschäftigen sich mit beiden Dimensionen. Das interdisziplinäre Arbeiten erweist sich dabei als große Chance – und als Herausforderung.

Leben können Menschen da, wo sie Wasser und Nahrung finden, ob durch Jagd und Fischfang oder das Sammeln von essbarem Gewächs. Ein bedeutender Schritt in der Menschheitsgeschichte war es, dem Boden durch intensive Zuwendung unterschiedlichste Erzeugnisse abzurufen und mit der Haltung von Tieren zu beginnen. Mit dem Entstehen von Städten wurden die Verhältnisse komplexer, denn das Zusammenleben basierte nun auf Tausch, Handel und Arbeitsteilung. An der nabatäischen Stadt Petra im heutigen SüdJordanien lässt sich besonders gut studieren, welche differenzierte technische, aber auch soziale, administrative und kommunikative Systeme notwendig sein konnten, damit eine Stadt lebt.

Petra – die unwahrscheinliche Stadt

Der Topoi-Wissenschaftler Stephan Schmid, der seit fast dreißig Jahren in Petra forscht, erklärt: »Die Nabatäer waren ursprünglich eine nomadische Gesellschaft, die mit ihren Karawanen Handel trieb. Die Stadt Petra gründeten sie gegen Ende des 4. Jahrhun-

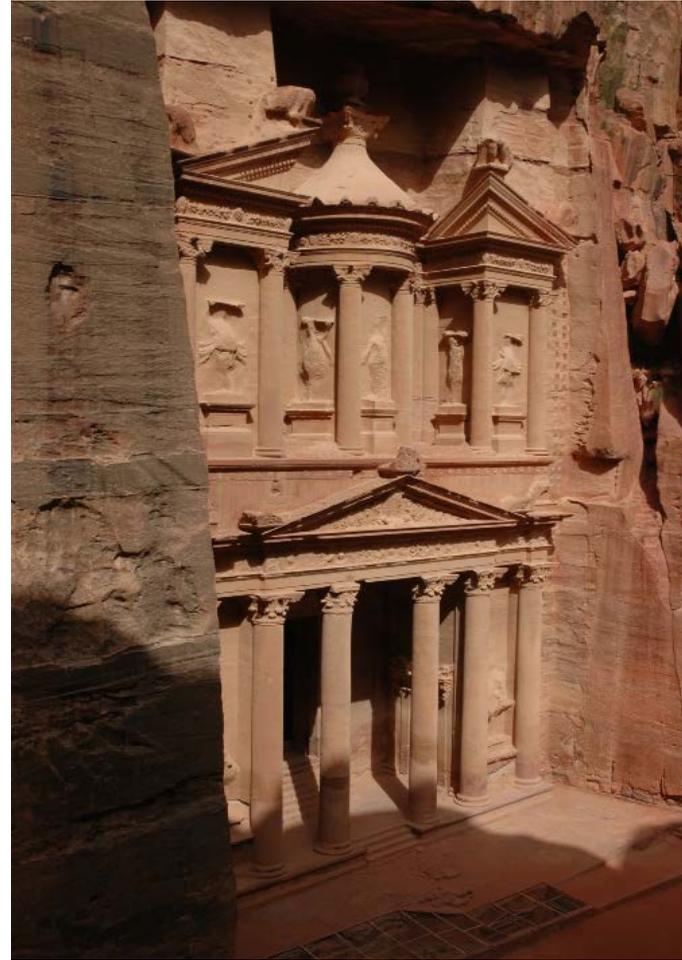
derts v. Chr. Vermutlich war das Motiv, dass sie damit den anderen Händlern einen festen Anlaufpunkt bieten konnten.« Als Standort für die Stadt wählten sie allerdings ausgerechnet eine Stelle, an der die Versorgung mit Wasser schwierig ist. Es wurden daher ausgeklügelte Techniken und Verfahren entwickelt, um Wasser zu sammeln und es von außerhalb der Stadt – teilweise über große Höhenunterschiede hinweg – in die Stadt hineinzuleiten. »Das reichte bis hin zu Druckwasserleitungen«, erläutert Schmid, Professor für Klassische Archäologie an der Humboldt-Universität. Diese Anlagen seien aber höchst störanfällig gewesen und mussten täglich gewartet werden. »Aus Inschriften können wir rekonstruieren, dass es bei den Nabatäern einen eigenen Verein gab, der sich um das Wassermanagement kümmerte. Wir haben es hier also neben eindrucksvoller Technik auch mit einer hocheffizienten Verwaltung zu tun.« Doch mit der Wasserversorgung ist es nicht getan. Ein eigenes Projekt in Topoi widmet sich den Beziehungen der Stadt zum Hinterland und untersucht beispielsweise, an wen die Landwirte Abgaben zahlen mussten. Oder wie die Kommunikationssysteme ausgesehen haben, über die man in Petra erfuhr, ob Händlerkarawanen oder auch Feinde sich der Stadt näherten (dazu ausführlich im Interview auf S. 50). »Dabei ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Topoi extrem produktiv für uns. Ich erinnere mich an eine ganz kleine Situation mit Jonas Berking, Wissenschaftler am Institut für Physische Geographie der Freien Universität«, erzählt Schmid. »Wir waren in der Umgebung von Petra unterwegs und er konnte allein aufgrund der Lage eines

Das Lebenselixier schlechthin ist Wasser. In Topoi wird für verschiedene Orte erforscht, wie viel Regen es zu unterschiedlichen Zeiten gab, mit welchen Techniken Wasser gesammelt und wie es weitergeleitet wurde. Wissenschaftler untersuchen juristische Konstruktionen für seine Verteilung oder sie analysieren die Interdependenzen zwischen diesen Techniken sowie klimatischen und auch politischen Bedingungen. Das Topoi-Schlüsselthema (Key Topic) »Watermanagement«, das zahlreiche Forschungsprojekte in Topoi durchzieht, war Schwerpunkt von Raumwissen Heft 12.



Die Stadt Petra wurde in einer Talsenke gegründet, deren natürliche Bedingungen das Leben extrem schwierig machen. Warum gerade das der Grund für die Wahl des Ortes gewesen sein könnte, versucht der Topoi-Forscher Stephan G. Schmid zu verstehen. (Die rechts gezeigte Fassade befindet sich an einem der im Bild rechts liegenden Abhänge des breiten in den Bildausschnitt ragenden Hügelrückens.)

Foto: Stephan G. Schmid



Wer den beschwerlichen Weg hierher geschafft hat, wird überwältigt durch die Pracht der Architektur der nabatäischen Stadt Petra – das muss bereits den Handlungsreisenden der Antike so gegangen sein. Hier Khazne Fira'un aus der Zeit des 1. Jahrhunderts v. Chr.

Foto: Stephan G. Schmid



Prof. Dr. Stephan Schmid lehrt Klassische Archäologie an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Foto: Antonia Weiße

Um die Zeitenwende herum beschrieb der griechische Historiker Strabon Petra als eine blühende Stadt, in der man Menschen aus aller Herren Länder treffe. Und er bemerkte voller Bewunderung, dass man dort Wasserquellen aus den umliegenden Bergen in die Stadt hinein gelenkt habe.

Hügels zur Sonne und der Gesteinsart etwas darüber sagen, wo vermutlich Olivenbäume wuchsen. So etwas verändert auch unseren Blick und hilft uns, wenn wir beispielsweise etwas über die Größe einer landwirtschaftlichen Fläche herausfinden wollen.«

Aber warum haben die Nabatäer ihre Stadt überhaupt an diesem scheinbar allerungünstigsten Ort in der Gegend gebaut – von wo aus man keinen Überblick über die Umgebung hat, wo das Wasser knapp ist, aber bei Regenfällen plötzlich Sturzwasser herabkommen, und wo extreme Temperaturen herrschen? Stephan Schmid ist überzeugt, dass Petra in hohem Maße für den Blick der Fremden gebaut wurde.

»Wer heute nach Petra kommt, nimmt meist noch immer den Weg, über den schon die Reisenden vor dreitausend Jahren gekommen sind. Da geht man eine lange Strecke zwischen dreißig Meter hohen Felsen hindurch, der Weg ist teilweise nur drei Meter breit. Und plötzlich steht man vor einer vierzig Meter hohen prachtvollen Fassade. Das muss für die römischen Händler, die dort entlangkamen, mindestens ebenso atemberaubend gewesen sein, wie es für uns heute ist. Auffällig ist aber, dass diese Prunkarchitektur, die die damals stilbildende griechisch-römische Formensprache trug, nur im Zentrum der Stadt zu finden ist, also nur dort, wo die fremden Reisenden hinkamen.«

Die Fremden zu überwältigen durch Pracht und durch die geradezu demonstrative Ignoranz gegenüber den zunächst so ungünstigen natürlichen Bedingungen – auch diese Art von Beziehung mit der

Umwelt dürfte schließlich beigetragen haben zu dem, was das Leben der Stadt ermöglichte. Um solche Zusammenhänge zu analysieren, sind noch andere wissenschaftliche Zugänge notwendig.

Wie viel Gefühl steckt im Lebensgefühl?

Und man nähert sich damit schon dem, was als das Lebensgefühl einer Stadt gilt. Aber lässt sich so etwas Vages wie die Stimmung unter den Einwohnern, die Kultur des Zusammenlebens überhaupt wissenschaftlich erforschen? Die Mitglieder der Forschergruppe »Cityscaping – Literarische, architektonische und urbanistische Modellierungen städtischer Räume« widmen sich durchaus Aspekten, die über das Physische hinausgehen. Doch ihre Analysen lassen sehr konkrete und aktive Prozesse und Handlungsweisen sichtbar werden, die das entstehen lassen, was eine Stadt ausmacht. Städte erscheinen hier als Gebautes und zugleich als Räume für Gedanken und Diskurse. Ihre Wirkung analysieren die Forscherinnen und Forscher als Wechselprozess: Einerseits spielen die Städte eine zentrale Rolle für die kulturelle Orientierung und die Identität ihrer Bewohner, zum anderen prägen die Gesellschaften selbst ihre Städte und deren Wahrnehmung: Menschen bauen Häuser, Straßen, Plätze und Tempel mit jeweils spezifischer Architektur und Funktion, und sie schaffen literarische Bilder der Stadt, wie etwa das von Rom als »ewiger Stadt«.



Prof. Dr. Susanne Muth
lehrt Klassische
Archäologie an der
Humboldt-Universität
zu Berlin.

Foto: Katharina Lorenz

In Rom entsteht ein Hauptstadtgefühl

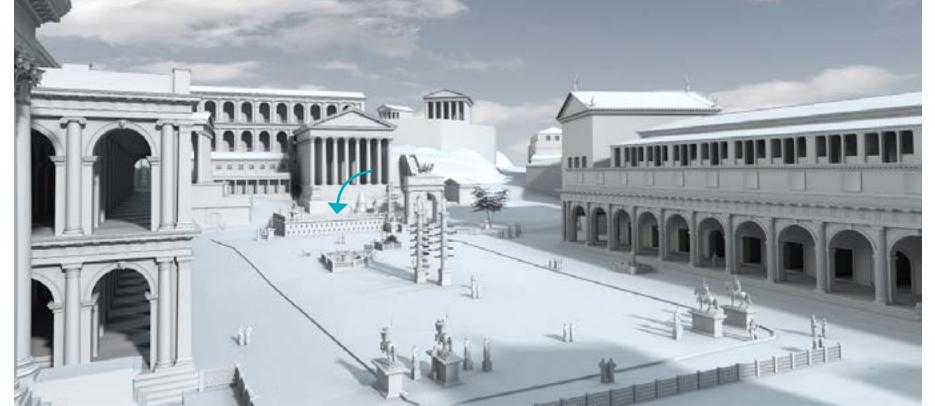
Ein Beispiel für die Forschung zur Wahrnehmung des städtischen Raums und der Entstehung eines besonderen »Stadtgefühls« sind die archäologischen Untersuchungen des Forum Romanum. Erforscht wird dabei, wie sich das öffentlich-politische Zentrum des antiken Rom über die Zeit veränderte. Das ermöglicht wiederum ein Verständnis, wie der Platz zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf die Menschen wirkte und welche Bedingungen die politische Kommunikation dort prägten. Susanne Muth, Professorin für Klassische Archäologie an der Humboldt-Universität und Leiterin des Forums-Projekts, beschreibt die Wandlung von einer nahezu kleinstädtischen Situation zu einem Platz, der den repräsentativen Ansprüchen einer aufstrebenden Weltmacht entgegenkam: »Für die Zeit zwischen etwa 200 v. Chr. und dem 1. Jahrhundert v. Chr. sehen wir, wie die altmodischen Tempelbauten durch neue, imposantere Architekturen ersetzt wurden. An die Stelle einfacher Wohnhäuser traten gewaltige ›multifunktionale‹ Basilikenbauten. Mit der Umgestaltung unter dem ersten Kaiser Roms, Augustus, wurde das Forum wiederum quasi neu erfunden; es wurde zu einem monumentalen Erlebnisraum: Die Architektur wuchs in die Höhe, der Platz wirkte enger, die Menschen nahmen sich hier sicherlich als umso kleiner wahr.« Über das tatsächliche Lebens- und Stadtgefühl der einzelnen Besucherinnen und Besucher des Forums, schränkt Susanne Muth ein, lassen sich trotz all dieser Erkenntnisse nur Spekulationen anstellen.

Archäologie erlebbar machen:

Ergebnisse aus der Forschung zum Forum Romanum fließen auch in das Forschungs- und Lehrprojekt »*digitales forum romanum*« ein. Hier wird erstmals versucht, in einem virtuellen Modell die Gestalt der Platzanlage in unterschiedlichen Epochen der römischen Geschichte zu rekonstruieren. So werden etwa die gewaltigen baulichen Veränderungen des Platzes erkennbar, wie sie mit dem Beginn der Kaiserzeit oder mit der Herrschaft der Tetrarchie einhergingen.

Bis zum 22. Juli 2016 ist die Ausstellung »*Forum Romanum 3.0. Roms antikes Zentrum zwischen Realität und Virtualität*« am Winkelmann-Institut im Hauptgebäude der Humboldt-Universität zu Berlin zu sehen; es ist geplant, sie anschließend auch an anderen Orten zu präsentieren. Im Einzelnen nachvollziehen lässt sich die Entwicklung des Platzes und der einzelnen Bauwerke auch online: digitales-forum-romanum.de.

Das »*digitale forum romanum*« ist ein Kooperationsprojekt des Winkelmann-Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin mit dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI) und Topoi sowie weiteren Partnern.



Stadtgefühl und politische Situation:

Die virtuellen Ansichten des Forum Romanum um 200 v. Chr., um 100 v. Chr. und 20. v. Chr. machen die zunehmende Monumentalisierung der Platzarchitektur nachvollziehbar. Als interessante, aber auch ambivalente Entwicklung beschreibt Susanne Muth die Veränderung der Rednertribüne: Sprachen die Politiker anfangs in eine eher intime Situation zwischen Tribüne und Kurie hinein (links oben), hatte sich diese Situation um 100 v. Chr. gedreht und die Redner sprachen von der Tribüne zum weiten Platz hin – zu mehr Bürgern, aber sicherlich schlechter verständlich (links unten). Um 20 v. Chr., zur Regierungszeit von Augustus, ist die Rednertribüne neu auf den eigentlichen Forumsplatz ausgerichtet und befindet sich an einer seiner Schmalseiten, wobei die Fassaden des Concordiatempels und des Tabulariums im Hintergrund den Redner optisch und auch akustisch hervorgehoben haben dürften. Nun ging es allerdings kaum mehr um einen Dialog mit den Zuhörenden, sondern um einen gebieterischen Duktus, vermutet die Archäologin.

Visualisierungen: digitales forum romanum 2014

»[...] welcher Stadtteil war nicht voll von Schmutz, welche Straße, welche Gasse innerhalb der Stadt war kein Bordell? So sehr waren fast alle Kreuzungen, fast alle Wege von Fallgruben der Lüste unterbrochen oder von Netzen verhängen, so dass auch diejenigen, die dieser Sache mit völligem Abscheu gegenüberstanden, sie kaum vermeiden konnten. [...] Alle Bürger jener Stadt stanken sozusagen vor dem Kot der Wollust, wobei sie sich gegenseitig mit dem viehischen Brodem der Schamlosigkeit anhauchten. Glaub mir, das war dort eine einzige Jauchegrube der Lüste und der Hurerei, ein Dreck, gesammelt aus dem Unflat aller Straßen und Kloaken.«
Karthago in der Schilderung von Salvian, *Salv. gub.* 7,16,70; übers. Felix Mundt

Fantasien vom »Sündenpfehl« Karthago

Die Beziehungen zwischen der realen Existenz der Städte und ihrem Erleben erscheinen als ein ideales Forschungsfeld gerade für die Zusammenarbeit zwischen Literaturwissenschaft und den anderen alttumswissenschaftlichen Disziplinen. Doch die ist voraussetzungsvoller, als es auf den ersten Blick scheinen mag. »Historiker und Archäologen erwarten oft von uns, dass wir das Bruchstückhafte, was sie aus ihren Funden wissen, zu einem Gesamtbild der Vergangenheit abrunden können«, sagt der Philologe Felix Mundt. »Aber in den Texten, die wir haben, werden nicht Realitäten abgebildet. Sie schaffen auf andere Weise Bedeutung.« Als Beispiel nennt Mundt spätantike Beschreibungen von Karthago, das in einer damaligen Rangordnung zusammen mit Konstantinopel als zweitwichtigste Stadt hinter Rom genannt wurde. Immer wieder taucht in diesen Texten die »Sündhaftigkeit« der Stadt auf. Eine besonders bildhafte Beschreibung hat im 5. Jahrhundert n. Chr. Salvian verfasst, der die Stadt wortreich als Inbegriff von Sünde, Schamlosigkeit und Schmutz schildert. Doch ist sich die Forschung so gut wie sicher, dass der Autor niemals in Karthago war. Hier setzt die Literaturwissenschaft ein. »So ein Text sagt mehr über seinen Autor aus als über das Beschriebene«, erklärt Mundt, Professor für lateinische Philologie an der Humboldt-Universität. Für das Verständnis des Textes sei zentral, dass Salvian überzeugter Christ war. Der Philologe hat ausführlich analysiert, was der Kirchenvater Augustinus über eige-



Die Antoninus-Pius-Thermen in Karthago wurden im 2. Jahrhundert n. Chr. erbaut. Salvian, der etwa dreihundert Jahre später lebte, hat sie nie besucht und kannte Karthago auch sonst nicht. Das hinderte ihn nicht, über wüstensten Sittenverfall in der Stadt zu schreiben. Doch diese Schilderungen, erklärt der Literaturwissenschaftler Felix Mundt, sind nicht als Darstellungen der Realität gemeint und zu verstehen, sondern als Ausdruck von Salvians Moralvorstellungen und als Wiederholung eines literarischen *topos*.

Foto: Graham Claylor, Institute for the Study of the Ancient World, New York, Antonine Baths of Carthago, CC BY 2.0



Prof. Dr. Felix Mundt lehrt Latinistik an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Foto: W. W. Ehlers

nes Erinnern und die Berichte anderer, über Glauben und Wissen und deren Bezug zur Wahrheit dargelegt hat. »Als glaubwürdig galt etwas demnach nicht etwa aufgrund von Augenzeugenschaft, sondern weil es im Glauben gründete.« Das heißt nun nicht, dass überlieferte Texte für die Forschergruppe »Cityscaping« überhaupt keine Relevanz als Quellen hätten. »Auch diese Autoren sind Akteure, die am Bild der Städte arbeiten. Aber wir müssen uns bewusst machen, dass die antiken Texte sehr stark mit *topoi* arbeiten: mit etablierten literarischen Mustern, die zu den realen *topoi*, also den konkreten Räumen etwa der Städte, immer neu ins Verhältnis zu setzen sind.« So sind es stets intensive und vielschichtige Forschungsprozesse, in denen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Topoi gemeinsam dem vergangenen Leben der Städte nähern.

Stadt und Größe

Über soziale und wirtschaftliche, technische und emotionale Aspekte von Monumentalität

Babylon – der Name der Stadt lässt sofort an einen in den Himmel ragenden Turm denken. Zur Vorstellung von Rom gehört für die meisten Menschen sicherlich das Kolosseum oder auch der Petersdom, der Name Köln ist assoziiert mit einem Dom von faszinierenden Ausmaßen. Die Reihe ließe sich fortsetzen. Gewaltige Gebäude können für Städte zum Wahrzeichen werden. Eine eigene Forschergruppe in Topoi widmet sich monumentalen Bauwerken der Antike.

Die untersuchten Gebäude oder ihre archäologischen Spuren befinden sich in Rom und im heutigen Irak, in Jordanien, der eurasischen Steppe und in der brandenburgischen Prignitz. Was sie eint, ist ihre Monumentalität. »XXL« heißt das in der Bezeichnung der Topoi-Forschergruppe. Physische Größe steht also zweifellos im Zentrum der Untersuchungen. Dennoch bleibt die Frage bestehen, was über ihre Größe hinaus die Monumentalität der betrachteten Bauwerke ausmacht. Für die Gruppe entsteht aus dieser Frage die besondere Herausforderung, ihre wissenschaftlichen Zugänge und Betrachtungsweisen immer weiter zu präzisieren.

Das Lateinische kennt *monumentum*, das aus dem Verb *monere* (erinnern) abgeleitete Wort für Denkmal oder Grabmal. Der Begriff des Monumentalen entstand erst Ende des 19. Jahrhunderts.

Der Turmbau zu Babel hat die Menschen seit jeher fasziniert – eine Faszination, die in unzähligen Kunstwerken ihren Niederschlag fand und findet. Auch wenn die bildnerischen Darstellungen – hier ein Druck aus der Zeit um 1550 – wenig mit den von Altertumswissenschaftlern ermittelten Realitäten zu tun haben mögen, lässt sich in dieser Nachwirkung doch auch ein Aspekt der Monumentalität des Gebäudes sehen.

Jacques Androuet Du Cerceau,
Turmbau zu Babel, 23,6×16,4 cm,
Staatliche Museen zu Berlin,
Kunstabteilung



Eva Cancik-Kirschbaum, Professorin für Altorientalistik an der Freien Universität Berlin und Sprecherin von »XXL – Monumentalized Knowledge. Extra-Large Projects in Ancient Societies«, beschäftigt sich in einem Forschungsprojekt mit dem Umbau und der Erweiterung der Stadt Babylon unter König Nebukadnezar II. (604–562 v. Chr.). Unter seiner Herrschaft wurden unter anderem der berühmte, auch in der Bibel erwähnte Turm fertiggestellt, mit einer Brücke über den Euphrat zwei bestehende Stadtteile zusammengefasst sowie riesige Stadtmauern errichtet, auf denen angeblich sogar Wagen fahren konnten. Das prächtige Ishtar-Tor kann man heute im Berliner Pergamonmuseum bewundern. »Eine Form der Monumentalität dieser Bauten ist sicherlich schon deren Wirkung, die durch die Zeiten bis zu uns spürbar ist. Da gibt es vor allem den biblischen Bericht über den Turmbau und die antiken Aufzählungen der Weltwunder, die Babylons Mauern und die hängenden Gärten als östlichste Beispiele aufführten«, sagt die Altorientalistin. »Die Bewertungen der Bauwerke können sehr unterschiedlich sein – die Bibelverse berichten von einer göttlichen Strafe für den Turmbau, von römischen Autoren kennen wir den Vorwurf der Prunksucht an Kaiser, die prächtige Paläste bauten. Andererseits spürt man in den Texten auch Stolz und Bewunderung, etwa in der Aufzählung der Weltwunder.« In der populären Betrachtung und auch in der Wissenschaft, erklärt Eva Cancik-Kirschbaum, seien monumentale Bauwerke oft als Ausdruck des Narzissmus oder als Mittel der Steigerung der Aura von Herrscherpersönlichkeiten erklärt worden. Diese Be-

Meyers Großes Konversationslexikon schreibt in seiner sechsten Auflage von 1905–1909: »**Monumentäl** (lat.), auf ein Monument bezüglich. Ein Bauwerk nennt man m., wenn es durch seine Anlage und den Charakter seiner Kunstform zeigt, daß es nicht für den Privatgebrauch oder für vorübergehende Zwecke bestimmt ist, sondern der Öffentlichkeit dient und lange Zeit dauern soll. [...] Ernst und Gediegenheit der Darstellung und Größe der Auffassung und des Inhalts sind Grundbedingungen der monumentalen Malerei wie der monumentalen Kunst überhaupt. [...]«



Prof. Dr. Eva Cancik-Kirschbaum vom Institut für Altorientalistik der Freien Universität Berlin ist Sprecherin der Forschungsgruppe »XXL – Monumentalized Knowledge. Extra-Large Projects in Ancient Civilizations«.

Foto: K. Strohmaier, Fraunhofer IPK

trachtungsweisen können ihre Wirkung aber nicht vollständig erklären. Gemeinsam mit dem Philosophen Werner Kogge von der Freien Universität Berlin entwickelte die Gruppe daher Annäherungsformen an Monumentalität, die komplexere gesellschaftliche Zusammenhänge in den Blick nehmen.

Gesellschaftliche Großprojekte in Babylon

Allein für die Zikkurat, vermutlich der Turm von Babel, wurden nach Berechnungen etwa 36 Millionen Ziegel benötigt – Ziegel, die geformt, zu Teilen gebrannt, transportiert und verbaut werden mussten, sagt Eva Cancik-Kirschbaum. »Um all diese Arbeit zu erledigen – neben dem Turm ja auch für die vielen anderen Baustellen –, müssen große Teile der Bevölkerung beschäftigt gewesen sein. Damit fungierte der König als eine Art ›Landesvater‹, der sein Volk, auch über Zeiten schlechter Ernte hinweg, mit Arbeit und Einkommen versorgte. Das Bauen kann hier geradezu als Staatsräson betrachtet werden.« Möglich wurde dies für den König dadurch, dass große Teile des Einkommens aus dem wichtigsten Wirtschaftssektor, der Landwirtschaft, an ihn abgeführt werden mussten. Besondere archäologische Funde sprechen dafür, dass der König sehr wirksam über die Bedeutung des Bauens und seine zentrale Rolle darin kommuniziert hat: Im Mauerwerk der Bauten entdecken die Forscher immer wieder Ziegel, die den Namen des Königs tragen, sowie Inschriften mit der Beschreibung der Baugeschichte. Neben dieser unsichtbaren Kommunikation mit den Göttern und vor allem den eigenen Nachfolgern



Das Ishtar-Tor gehört zu den Monumentalbauten Babylons, die unter der Herrschaft Nebukadnezars II. errichtet wurden. 1930 im Berliner Pergamonmuseum rekonstruiert, beeindruckt es die Besucher seither durch Größe, Farbigkeit und die darin wahrnehmbare Handwerkskunst. Eva Cancik-Kirschbaum fragt nach den gesellschaftlichen Funktionen, die die Errichtung monumentaler Bauten erfüllt hat.

Staatliche Museen zu Berlin, Vorderasiatisches Museum. Foto: Olaf M. Teßmer

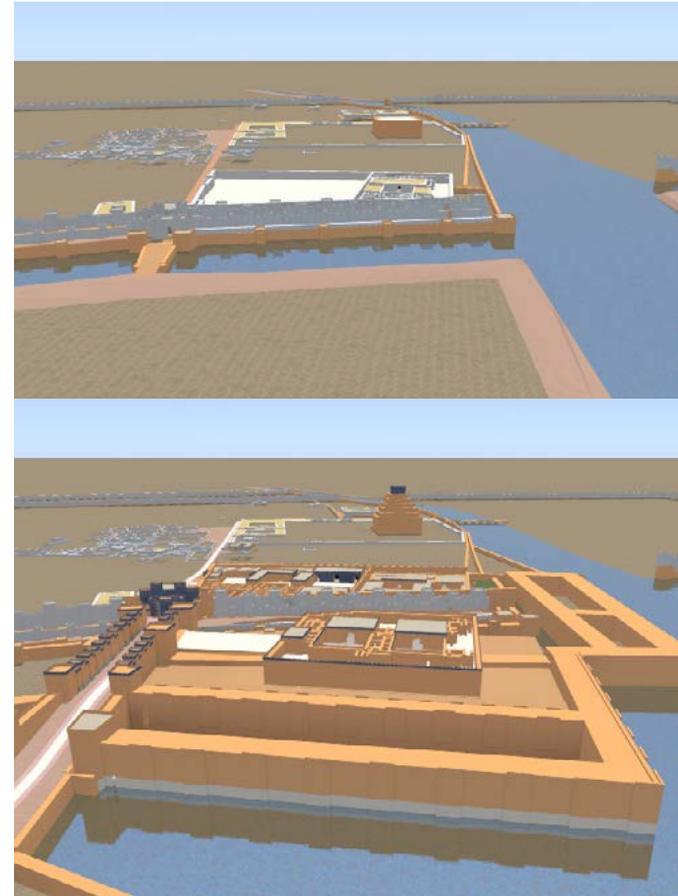
Berliner Flughafen, Stuttgart 21 oder Elbphilharmonie – große Gebäude und Großbaustellen haben eine unabwiesliche Aktualität. In der öffentlichen Ringvorlesung »Großbauten und ihre Gesellschaften« im Wintersemester 2015/16 an der Freien Universität Berlin wurden an Beispielen aus unterschiedlichsten Kulturen und Zeiten die Herausforderungen des großen Bauens, aber auch die gesellschaftliche oder kommunikative Funktion von Monumentalbauten vorgestellt und mit einem großen Publikum diskutiert. Organisiert wurde die Reihe von Eva Cancik-Kirschbaum, Ulrike Wulf-Rheidt und Hauke Ziemssen. Vortragsvideos sind auf der Topoi-Website zugänglich. www.topoi.org

Was haben Großbauten wie die babylonischen die jeweilige Gesellschaft gekostet? In der Rubrik »Gegenstände« erklärt der Assyriologe Hagan Brunke, wie er aus sumerischen Verwaltungstexten Arbeitskosten ermittelt (S. 58).

– also der Zukunft – gibt es auch eine für die Bewohner der Stadt wie für Fremde sichtbare Bildpropaganda: »Das Bild des Herrschers als Bauherr ist ein traditioneller mesopotamischer Topos der Selbstverherrlichung, in Texten, aber auch in zahlreichen Bildern. Beispielsweise lässt der König sich darstellen mit dem Ziegelkorb auf dem Kopf. Auch Nebukadnezar nutzt diese Medien zur Selbstdarstellung«, erläutert Eva Cancik-Kirschbaum und fasst zusammen: »Die Indizien deuten darauf hin, dass das Bauen als Element der eigenen gesellschaftlichen Identität inszeniert wurde, das von Bevölkerung und Herrscher geteilt wurde.«

Neben den damit angedeuteten sozialen, wirtschaftlichen und politischen Aspekten der Errichtung großer Bauten wird in den einzelnen Forschungsprojekten auch untersucht, wie das große Bauen die Entwicklung von technischem und logistischem Wissen förderte. Ein Beispiel hierfür sind die Palastbauten auf dem römischen Palatin. Die Bauforscherin Ulrike Wulf-Rheidt, Leiterin des Architekturreferats am Deutschen Archäologischen Institut (DAI) und ebenfalls Mitglied der Forschergruppe, untersucht den Gebäudekomplex bereits seit mehreren Jahren in einem großangelegten Projekt des DAI und widmet dabei dem Bauprozess eigene Aufmerksamkeit.

»Das Bild des Herrschers als Bauherr ist ein traditioneller mesopotamischer Topos der Selbstverherrlichung.«



Babylon:

Die beiden Ansichten aus dem im Rahmen eines Topoi-Projekts entstandenen virtuellen Modell zeigen die Mitte Babylons zu Beginn und am Ende der Herrschaft von König Nebukadnezar II., der von 605 bis 562 v. Chr. das babylonische Reich regierte. (Links im unteren Bild die Prozessionsstraße mit dem Ishtar-Tor, in der Mitte der Palast, hinten der Turm.) Die Topoi-Forscherinnen und -Forscher interessieren sich für die Gestalt dieser Erweiterungen ebenso wie für die politischen und gesellschaftlichen Funktionen, die mit der gewaltigen Bautätigkeit verbunden waren.

Visualisierung: Olof Pedersén 2016

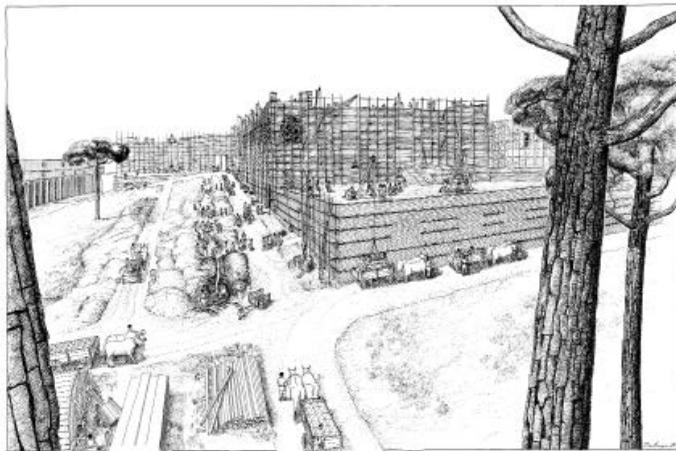
Die Paläste auf dem römischen Palatin wurden von den Zeitgenossen als Ausdruck von Persönlichkeit und Macht des jeweiligen Herrschers interpretiert. Topoi-Wissenschaftler beschäftigen sich auch mit dem technischen und logistischen Aufwand, den ihre Errichtung kostete. Diese und viele weitere Baustellen der Zeit prägten ganz Rom.

Die Palatinbaustelle gegen

Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr.

(links der Circus Maximus):

Zeichnung: Jörg Denking 2009,
Deutsches Archäologisches Institut



Rom: Bauen als logistische Großaufgabe

»Nach der Aufgabe der berühmten Domus Aurea von Nero begann man bald nach 80 n. Chr. mit dem Bau von Domitians Domus Flavia – und zwar auf 52.000 Quadratmetern gleichzeitig!«, skizziert Wulf-Rheidt die Dimensionen einer der Palastbaustellen. »Diese Gleichzeitigkeit war dadurch möglich, dass allein auf der Baustelle mindestens 15.000 Arbeiter täglich am Werk waren. Das ist die Zahl, auf die man kommt, wenn man Berechnungen der Oxforder Archäologin Janet DeLaine zu den Caracallathermen auf diesen Palastbau überträgt.« Damit mussten ständig riesige Mengen an Baumaterial zur Verfügung stehen. »Für diese enorme Aufgabe brauchte man

technische und logistische Lösungen«, so die Bauforscherin. Ein wichtiger Schritt, der diese umfangreiche Bautätigkeit ermöglichte, bestand darin, für den Rohbau immer seltener behauenen Tuffstein zu verwenden, sondern gebrannte Ziegel, deren Produktion und Transport sich straffer organisieren ließen.

Oft sind Details besonders aussagekräftig, um größere Zusammenhänge zu verstehen. So geben die Stempelabdrücke, die einige der Ziegel tragen, wichtige Hinweise zur Herkunft der Ziegel und ermöglichen damit auch die Datierung der einzelnen Bauphasen. Durch detaillierte Untersuchungen lässt sich auch nachweisen, dass schon früh die Ziegelmaße immer weiter in Richtung auf drei Normformate angepasst wurden. »Solche Standardisierungen ermöglichten es, dass die einzelnen Arbeitsschritte zusehends vereinfacht wurden und dadurch keine umfangreiche Ausbildung oder Spezialisierung der Arbeiter mehr notwendig war. Zugleich sehen wir, dass die Ziegeleien mit der Zeit monopolisiert wurden, und zwar zunehmend in kaiserlicher Hand. Auch das führte zu immer besserer Kontrolle der Prozesse – und natürlich auch zu einer großen Machtfülle«, erläutert Wulf-Rheidt.

Es müssen viele Einzelprozesse ineinandergegriffen haben, bis hin zur Beschaffung von Holz für die Brennöfen oder dem Bereithalten von Lasttieren, um außerhalb der Städte riesige Mengen an Ziegeln herzustellen, sie mit geeigneten Fahrzeugen über Wasser und Land zu den Baustellen zu transportieren und nach detaillierten Plänen zu verbauen. »Das hat mit Sicherheit die ganze Stadt und das Umland



Die Bauforscherin Prof. Dr.-Ing. Ulrike Wulf-Rheidt ist Leiterin des Architekturreferats des Deutschen Archäologischen Instituts Berlin.

Foto: Klaus Rheidt



Dr. Werner Kogge,
Philosoph an der Freien
Universität Berlin, ist
Koordinator des »Topoi
Lab« der Area B.

Foto: privat

geprägt«, meint die Bauforscherin. Auch dieser raum- und zeitübergreifende Charakter des Geschehens, so der Philosoph Werner Kogge, macht möglicherweise etwas von dem aus, was wir als monumental empfinden.

Gut vorstellbar, dass die Römer der Kaiserzeit das Gefühl hatten, Beteiligte oder Zeugen eines großartigen, epochemachenden, vielleicht auch monumentalen Geschehens zu sein.

Größe und emotionale Berührung

Eine im Herbst 2015 gemeinsam mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg organisierte Tagung zu Großbaustellen aus unterschiedlichen Epochen gab den Topoi-Forschern weitere Impulse durch Beobachtungen beispielsweise aus dem 20. Jahrhundert. »Ein Vortrag über den Bau der Metro in Moskau als propagandistisches Großereignis hat mich angeregt, noch intensiver darüber nachzudenken, wie die Arbeiter in Rom im doppelten Sinne des Wortes mobilisiert wurden«, erzählt Ulrike Wulf-Rheidt. Gut vorstellbar, dass sowohl die Moskauer zu Zeiten der Sowjetunion als auch die Römer der Kaiserzeit das Gefühl hatten, Beteiligte oder Zeugen eines großartigen, epochemachenden, vielleicht auch monumentalen Geschehens zu sein.

Und die entstandenen Gebäude – welche Funktion mag ihre Monumentalität für die Gesellschaften erfüllt haben? Eine Theorie, mit

der sich Wissenschaftler die Funktion von Großbauten erklären, ist das aus der Biologie stammende Konzept des »Costly Signaling«: Wo Größe oder Pracht jedes sinnvolle Maß zu übersteigen scheinen, werden sie auch Fremde oder Feinde einschüchtern. Werner Kogge bezweifelt aber, dass ein solcher Ansatz, der doch letztlich wieder in eine Logik der Zweckrationalität mündet, die Wirkung dieser Werke gänzlich fassen kann. Er erinnert an ein Motiv, das so alt ist wie die Menschheit, nämlich den Versuch, unsere irdische Bedingtheit zu überschreiten. Wo eine solche Kraft spürbar wird, kann sie auch die Betrachter tief berühren. Vielleicht lässt sich aus diesem Berührtsein heraus auch erklären, dass sich uns diese Gebäude – selbst über zeitliche und räumliche Entfernung hin – tief eingepägt haben und uns sofort in den Sinn kommen, wenn wir etwa die Namen Babylon oder Köln hören.

Knapp zweitausend Jahre alte Markenware:

Die Stempel auf einigen Ziegeln der Paläste auf dem Palatin geben den Archäologen Hinweise auf die herstellende Manufaktur. Zugleich lässt sich damit die Entstehung einzelner Gebäudeteile datieren. Die Standardisierung der Ziegelmaße ermöglichte eine zunehmende Vereinfachung der Arbeitsschritte auf der Baustelle.

Fotos: Architekturreferat des Deutschen Archäologischen Instituts





In einem Topoi-Forschungsprojekt des Deutschen Archäologischen Instituts zum römischen Palatin wird auch die städtebauliche Beziehung zwischen den Kaiserpalästen und dem Circus Maximus untersucht. Die Visualisierung der Situation in maxentianischer Zeit (306–312 n.Chr.) macht die Blickbeziehung zwischen den Zuschauerrängen und den Palastgebäuden (im Bild gegenüber der Betrachterposition) nachvollziehbar – ein Beleg für die These der Altertumswissenschaftler, dass es sich hier auch um eine Bühne für die Auftritte der Kaiser handelte.

Visualisierung: Lengyel/Toulouse 2012

Digitale Modellierung antiker Bauten

Wie archäologische Hypothesen in Visualisierungen übersetzt werden

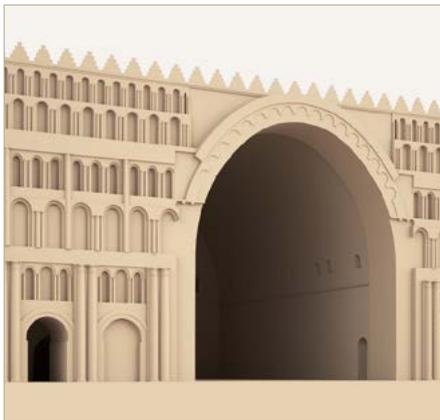
Die Rekonstruktion der Vergangenheit, wie sie Altertumswissenschaftlerinnen und Altertumswissenschaftler versuchen, fand seit jeher einen wirksamen visuellen Ausdruck in Zeichnungen und Modellen. Seit einigen Jahrzehnten spielt die digitale Modellierung eine immer wichtigere Rolle in der Archäologie. Auch in mehreren Topoi-Forschungsprojekten fließen die Erkenntnisse von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in die Gestaltung digitaler Modelle ein – und umgekehrt können solche Modelle im Kontext interdisziplinärer Altertumsforschung auch neue Fragen anstoßen.

Um Modelle zu schaffen, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen, gilt es zahlreiche Aspekte zu bedenken. Die Technologie steht zur Verfügung: Mit dem »computer aided design« (CAD) können dreidimensionale Strukturen wie Mauern, Bauwerke und ganze Städte hervorragend dargestellt werden. Längst verfallene und nur in den Hypothesen der Forscherinnen und Forscher existierende Gebäudekörper und Räume können damit wieder erlebbar werden. Doch welche Realität ist es, die hier entsteht – die der Vergangenheit oder die der Forschung? Was lässt sich sicher darstellen und welche Elemente bleiben besser unrekonstruiert? Auch mit diesen Fragen müssen sich die Architekten Dominik Lengyel und Catherine Toulouse auseinandersetzen, die an der Fakultät für Architektur, Stadtplanung und Bauingenieurwesen der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg im Bereich Visualisierung forschen und



Ein Blick auf ein Modell des antiken Pergamon (um 200 n. Chr.), gewissermaßen ein Luftbild der Stadt. Der unterschiedliche Detaillierungsgrad bei der Darstellung von Siedlungsbereichen und Einzelgebäuden gibt wieder, wie genau das Wissen ist, das die Forscher über die jeweiligen Strukturen haben: Für manche Bereiche sind umfangreiche Funde erhalten, die ein recht differenziertes Bild erlauben; die Rekonstruktion anderer Bereiche beruht dagegen stärker auf Hypothesen, weshalb sie schematisch dargestellt werden. Das in Topoi entstandene Modell ist eines der komplexesten seiner Art.

Visualisierung: Lengyel/Toulouse 2012



Die Arbeit mit Visualisierungen spielt eine wichtige Rolle bei der Vermittlung von altertumswissenschaftlicher Forschung an eine interessierte Öffentlichkeit. Virtuelle Rekonstruktionen des Sasanidenpalastes von Ktesiphon aus dem 6. Jahrhundert n. Chr. werden auch in einer Ausstellung des Topoi-Projekts »Ktesiphon. Vermittlung von archäologischer Forschung im Museum« im Museum für Islamische Kunst zu sehen sein (ab Oktober 2016). Dabei geht es insbesondere um die Bedeutung Ktesiphons in der späteren Architekturtradition.

Visualisierung: Lengyel/Toulouse 2015

lehren – er als Lehrstuhlinhaber, sie als Akademische Mitarbeiterin. Gemeinsam haben sie bereits mehrere Modelle für Topoi entwickelt, darunter das 2011 unter anderem im Berliner Pergamonmuseum ausgestellte erste wissenschaftliche Modell des gesamten Stadtbergs von Pergamon. »Den Ausgangspunkt bilden die Befunde. Wir erhalten von den Bauforschern und Archäologen Zeichnungen und Fotos der jeweiligen Situation vor Ort und umfangreiche Informationen auch über das Gelände. Dazu erläutern sie uns, was sie über den ehemaligen Zustand eines Gebäudes aus Texten oder Bildern wissen und welche Überlegungen zur Rekonstruktion sie bereits angestellt haben«, beschreibt Dominik Lengyel den Beginn der Arbeit. Das Ziel ist die Erstellung eines Modells, das sich der Idee des ursprünglichen Bauwerks so weit wie möglich annähert. Die aus dem zunächst noch relativ abstrakten Computermodell abgeleiteten Perspektiven sollen den ehemaligen Eindruck einzelner Ansichten oder Raumsituationen möglichst plastisch wiedergeben. »Dabei kommt es darauf an, eine Perspektive zu wählen, die eine Person im Raum tatsächlich hätte haben können, und auch die Lichtsituation wiederzugeben, wie sie plausiblerweise durch die Fenster und durch eventuelle künstliche Beleuchtung geherrscht haben kann«, erklärt Catherine Toulouse. Gleichzeitig sei es wichtig, das Modell nicht detaillierter zu gestalten, als es Befunde und wissenschaftlich begründete Hypothesen hergeben. Dies betrifft beispielsweise die Farben oder die Ausschmückung der Wände: »Üblicherweise halten wir ein solches Modell antiker Bauwerke monochrom, also häufig in



Von der »Galliergruppe« (3. Jhdt. v. Chr.) auf dem Burgberg in Pergamon sind nur römische Kopien einzelner Figuren erhalten. Wie war das Ensemble angeordnet? Die Visualisierung in der städtebaulichen Situation erlaubt neue Hypothesen.

Visualisierung:
Lengyel/Toulouse 2011

Graustufen, um zu vermitteln, dass wir über die realen Farben und Oberflächenstrukturen zu wenig wissen. Es scheint auch kein blauer Himmel durch die Fenster. Hier bleiben wir zurückhaltend, damit bewusst wird, dass man es mit Abstraktionen, nicht mit konkreten Realitäten zu tun hat. Ein Schwarzweißfoto trifft eben keine Aussage zur Farbigkeit.«

Den engen Dialog, den sie mit den Altertumswissenschaftlern führen, beschreiben Lengyel und Toulouse als eine Art Übersetzungstätigkeit, denn immer wieder gilt es, das Wissen und die Hypothesen der Archäologen visuell nachzuvollziehen und dabei auch die Fragen, die sich aus ihrem Blick als Architekten ergeben, einzubeziehen. »Für unsere Arbeit ist es grundlegend, nicht nur auf das einzelne Detail zu achten, sondern die großen Achsen und Raster zu identifizieren, die das Gebäude gegliedert haben könnten. Auch der städtebauliche Kontext ist für uns wichtig, um die Wirkung der Gebäude richtig wiedergeben und damit beurteilen zu können«, umreißt Catherine Toulouse diese Perspektive. Und sie fügt eine wichtige Differenzierung hinzu: »Bei der Suche nach einer angemessenen Wiedergabe des ursprünglichen Bauwerks zielen wir fast immer auf die Rekonstruktion dessen ab, was die Erbauer *intendiert* haben. Denn dabei können wir von – jeweils zeitgenössischen – architektonischen und städtebaulichen Grundprinzipien ausgehen. Die reale Erscheinung eines Hauses dagegen ist immer auch durch Zufälle geprägt, durch kleine Veränderungen, die sich auf der Baustelle er-

gaben, oder später durch kleinere Zerstörungen oder Umbauten. All das lässt sich meist nicht mehr nachweisen.«

Die Modelle haben durchaus eine illustrative Funktion, etwa um Laien etwas von dem Wissen der Archäologen zu vermitteln. Sie sind aber insbesondere von großem wissenschaftlichem Wert, da sich mit ihnen archäologische Hypothesen überprüfen lassen und sie neue Forschungsfragen aufwerfen: Welche Bauwerke etwa konnte ein antiker Betrachter von einem bestimmten Ort aus sehen? Wie beeinflussten die Gebäude einer Stadt die Bewegungspfade ihrer Bewohner? Und welche Rolle spielte das natürliche Licht innerhalb einzelner Bauwerke? »Wir hören nicht eher auf, als bis die Visualisierung widerspruchsfrei ist – in sich und gegenüber allem, was die Archäologen wissen. Gleichwertige sich widersprechende wissenschaftlich begründete Hypothesen werden natürlich jeweils eigenständig weiterverfolgt. Aber erst wenn unsere altertumswissenschaftlichen Partner der Überzeugung sind, dass die Visualisierung ihren wissenschaftlichen Hypothesen entspricht, können wir sie vertreten«, sagt Dominik Lengyel.



Die Architekten
Prof. Dipl.-Ing. Dominik Lengyel und Dipl.-Ing. Catherine Toulouse erforschen und lehren Visualisierung an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. In Topoi erarbeiten sie gemeinsam mit den Altertumswissenschaftlern Modelle zu verschiedenen Forschungsprojekten.
Fotos: Lengyel/Toulouse



Prof. Dr. Claudia Tiersch lehrt Alte Geschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin. In Topoi ist sie eine der Sprecherinnen der Forschergruppe »Cityscaping«. Ihr besonderes Interesse gilt dem unterschiedlichen Handeln und Engagement der Bürger in ihren Städten – in der Antike und heute.

Foto: Antonia Weiße

Stadtbilderforscherin

Wie funktioniert es, dass Menschen mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen und Verhaltensweisen zusammenleben? Das ist eine der Fragen, die die Historikerin Claudia Tiersch umtreiben. In ihrer Forschung geht es um antike Städte. Der Impuls für ihre Arbeit kommt aber durchaus aus der Gegenwart: Sie geht davon aus, dass unser heutiges Handeln stark geprägt wird durch Idealvorstellungen, die sich auf die Antike berufen. Zu diesen Idealvorstellungen zählt das Bild der antiken Stadt.

Ein **Aufeinandertreffen unterschiedlicher Kulturen** gibt es nicht erst in heutigen Städten. Aus dem spätantiken Rom, aber auch aus Athen, Antiochia oder Gaza kennen wir Berichte über Christen, die angeblich den Zusammenhalt gefährdeten, weil sie eine Art Schattendasein führten und sich aus dem öffentlichen Bereich fernhielten.

Ob heute oder vor 2000 Jahren: Menschen, die glauben, man könne die wahre Heimat nur im Jenseits finden, verspüren oft eine Distanz gegenüber ihrer eigenen Stadt und



sind eher weniger bereit, sich für das öffentliche Leben – zumal für irdisches Vergnügen – zu engagieren. Damit stehen sie in grundlegendem Gegensatz zu zahlreichen ihrer Mitbürger, die die kulturellen Angebote der Stadt lieben, die das Theater besuchen und die – gerade im antiken Kontext – auch die Errichtung öffentlicher Gebäude finanziell unterstützen. Diese empfinden angesichts einer solchen weltabgewandten Haltung mindestens Verwunderung. Claudia Tiersch zitiert als Beispiel für diese Haltung den antiken Redner Aelius Aristides (2. Jhdt. n. Chr.), der witterte, die Christen würden sich in Hauseingängen herumtreiben, öffentliche Plätze aber meiden, würden sich für Arme einsetzen, aber nicht zu den Ausgaben für die Allgemeinheit beitragen. »Mich hat nun interes-

Orte der Begegnung und des Vergnügens waren schon in der Antike ein wichtiger Teil eines Stadtbildes. Viele Bürger engagierten sich, um Theater – etwa dieses in Emerita Augusta, heute Mérida in Spanien – zu unterstützen. Gehörten dann Menschen, die sich von solchen Orten fernhielten, überhaupt zur Gesellschaft?

Foto: Håkan Svensson, Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0

Über unterschiedliche christliche Blicke auf die Stadt schreibt Jan Stenger in seinem Essay auf S. 8.

siert, wie diese Christen wirklich zur Stadt standen. Immerhin lebten die meisten von ihnen nicht auf dem Land, sondern eben in den Städten.« Ein verbreiteter Topos sind die Warnungen christlicher Autoren, die Gläubigen sollten sich nicht auf die Verlockungen der Stadt einlassen und sich lieber auf das Jenseits konzentrieren. Clemens von Alexandria (ebenfalls 2. Jhd. n. Chr.) empfahl sogar, man solle in der Stadt leben wie in der Wüste. Aus Inschriften ergibt sich aber, dass Christen dieselben Berufe hatten wie ihre Mitbürger. In christlichen Texten wird die Stadt sehr selbstverständlich als Bild für etwas sinnvoll Geordnetes herangezogen. Und als im Jahr 410 n. Chr. Rom von den Goten geplündert wurde, schrieb der Kirchenvater Hieronymus entsetzt: »Wenn Rom untergeht, was kann dann noch Bestand haben?« – »Die Quellen machen deutlich«, sagt Tiersch, »dass die Christen ebenfalls überzeugte Städter waren, sich aber auf eigene Weise in der Stadt bewegten und engagierten. Offenbar konnten die Haltungen zur Stadt sehr unterschiedlich sein.«

Hilfreich zum Verständnis der Gleichzeitigkeit des Verschiedenen seien Ansätze der modernen Stadtsoziologie, die dazu einladen, Städte nicht als Einheiten zu verstehen, sondern als Geflechte, die durch unterschiedliche Milieus mit ihren Sichtweisen und Werthaltungen geschaffen werden. »Wenn man den Blick so verschiebt, dann sieht man weniger das Bild eines Ganzen als die Menschen mit ihren Interessen, ihren Triebkräften und dem, was sie konkret



Der Tempel des Saturn am Forum Romanum wurde im 4. Jahrhundert n. Chr. restauriert, als Rom offiziell bereits christlich war. Noch immer fanden hier wie an anderen Heiligtümern der Stadt Opferzeremonien statt. Den Christen verbot ihr Glaube die Teilnahme an solchen Kulte und einige heidnische Autoren reagierten darauf mit dem Vorwurf, sie würden durch ihr Fernbleiben den Zorn der Götter auf die Stadt herabziehen. Die Christen teilten allerdings, wie Claudia Tiersch zeigt, weitgehend den Alltag ihrer Mitbürger, hatten dieselben Berufe wie sie und sorgten sich ebenfalls um das überkommene Stadtbild.

Foto: Berthold Werner

tun. Zugleich wird aber deutlich, dass dieses Geflecht einer Stadt immer auch ihre Bewohner prägt«, erklärt Tiersch.

Ein über Jahrhunderte äußerst wirksames Bild eines Ganzen war das von der antiken Stadt, die als ein Ideal und Vorbild des Miteinanders unter Gleichen gesehen wurde. Trotz zahlreicher Korrekturen an diesem Bild besteht die Vorstellung von einem zumindest in städtebaulicher Hinsicht geradezu utopischen Gebilde bis heute in Ansätzen fort. Die Zusammenarbeit in der Topoi-Forschergruppe »Cityscaping« bietet Claudia Tiersch äußerst aufschlussreiche Einblicke in reale historische Stadtwirklichkeiten. Vertreterinnen und Vertreter der Archäologie, der Geschichtswissenschaft und der Philologien untersuchen hier »literarische, architektonische und urbanistische Modellierungen städtischer Räume«. Studien zu Detailfragen – etwa zum gar nicht idealen Bild der antiken Stadt Rom in der zeitgenössischen Satire, zu den Bädern in Pompeji, die die bisherigen Vorstel-

»Die antiken Städte, die wir hier im Blick haben, waren extrem unterschiedlich und veränderten sich zudem ständig. Es gibt also gar nicht ›die‹ antike Stadt.«

lungen von der öffentlichen Badekultur des Altertums ins Wanken bringen, oder zur Architektursprache im nabatäischen Petra, die nur im Zentrum repräsentativ war – bieten die Grundlage, um das Idealbild der antiken Stadt zu hinterfragen. Gerade die Zusammenschau von Untersuchungen über unterschiedliche Städte und verschiedene Akteursgruppen darin stelle das klassische Bild der antiken Stadt in Frage, sagt Tiersch: »Vor allem müssen wir von dem Singular wegkommen: Die antiken Städte, die wir hier im Blick haben, waren extrem unterschiedlich und veränderten sich zudem ständig. Es gibt also gar nicht ›die‹ antike Stadt. Zum anderen zeigt sich in den Detailuntersuchungen, dass manche unserer Grundannahmen, etwa über den Charakter des Öffentlichen, nicht zutreffen.«

Was das für heute heißt? »Wenn wir nicht mehr festhalten an einem Musterbild von Stadt als einer homogenen Einheit«, überlegt Claudia Tiersch, »fällt es möglicherweise leichter, das unterschiedliche Engagement der verschiedenen Bevölkerungsgruppen in einer Stadt anzuerkennen und zu schätzen.«

Um die Arbeit der Forschergruppe »Cityscaping« geht es auch in dem Beitrag »Das Leben der Stadt« (S. 14).



Foto: privat

Eine Stadt und ihr Umland

Eine Stadt lebt von ihrem Umland und prägt es zugleich. Den Beziehungen, die zwischen dem antiken Petra und seiner Umgebung bestanden, geht der Archäologe Will M. Kennedy in seinem von Topoi geförderten Dissertationsprojekt nach. Aber um welche Art von Beziehungen handelt es sich dabei und wie kann die Archäologie solche Beziehungen analysieren? Ein Gespräch über Forschungsarbeit im Gelände und am Computer, über Besuche in Beduinenzelten und über das Arbeiten in einer politisch instabilen Region.

»Da klettern wir mühsam einen steilen Berg hoch und ich als klassischer Archäologe erwarte einen drei Meter hohen Wachturm – aber da oben findet man erst einmal nichts.«

Um die südjordanische Stadt Petra selbst geht es ausführlicher in dem Beitrag »Das Leben der Stadt« (S. 14).

Herr Kennedy, Thema Ihrer Arbeit ist nicht die Stadt, sondern das Hinterland von Petra in Jordanien. Was wollen Sie herausfinden?

Das nabatäisch-römische Petra, wie es etwa von 400 vor bis 400 nach der Zeitenwende existierte, ist relativ gut erforscht. Mich interessiert nun, welche Rolle das Umland für die Stadt spielte. Wie wurde Petra durch das Hinterland versorgt? Wie wurde die militärische Absicherung der Stadt von dort aus organisiert? Und welche sozialen und wirtschaftlichen, politischen und administrativen Beziehungen bestanden zwischen den kleineren Orten dort untereinander sowie zwischen ihnen und der Stadt Petra? Ich versuche, ein erstes Gesamtbild dieser Region zu schaffen.

Wie groß ist das Gebiet, das Sie untersuchen?

Es gibt einen alten Papyrus, der von Beziehungen zwischen Petra und der Stadt Udruh spricht, die etwa zwanzig Kilometer von Petra entfernt ist. Damit war der Radius dessen angegeben, was in der Forschung bisher als »greater Petra« bezeichnet wird.

Ich kann durch meine Feldforschung aber zeigen, dass es schon aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten doch nur eine kleinere Region war, die mit Petra engere Beziehungen unterhielt. Nachzuweisen, wie die weiter entfernten Gebiete auf Petra bezogen waren, ist aber ebenfalls ein Teil meiner Arbeit.

Was für ein Bild von dieser Landschaft bekommt jemand, der dort heute unterwegs ist, zu Fuß oder mit dem Jeep? Und wie viel von dem, was dort vor 2.000 Jahren gebaut wurde, sieht man dabei?

Es ist eine steinige, bergige, ziemlich unwirtliche Landschaft. Man kann zu Fuß tagelang unterwegs sein und kaum einem Menschen begegnen. Von den alten Strukturen sieht man mal eine Mauerkrone, mal ein bisschen Bauschutt. An den Hängen der Berge sind durch Erosionen die archäologischen Überreste teilweise völlig verschüttet. An anderen Orten liegt alles noch so da, wie es vor tausend Jahren umgefallen ist. Manche archäologischen



Es ist ein geschultes Auge erforderlich, um die Spuren überhaupt zu entdecken, die Will Kennedy in seiner archäologischen Forschung auswertet. Die hervorragende Aussicht über die Stadt Petra macht wahrscheinlich, dass hier ein Wachtposten installiert war. Ein Indiz dafür sind die Löcher im Gestein: Sie könnten vor zweitausend Jahren die Pfosten für einen Unterstand der Wachleute gehalten haben.

Foto: Will Kennedy

Stätten sind auch von Menschen aufgewühlt. Das ist für uns einerseits ein Nachteil, weil die Stätten gestört und Objekte entwendet wurden, andererseits ist dadurch auch mehr sichtbar geworden. Insgesamt gibt es aber – neben den Überresten der Stadt Petra – relativ wenige bauliche Strukturen in dem Gebiet, denn die Nabatäer waren ja ein halbnomadisches Volk, sie waren also immer über längere Zeiten mit Zelten unterwegs oder nutzten temporäre Bauten.

Auf welchen Beziehungen zwischen Petra und seiner Umgebung liegt der Schwerpunkt Ihrer Untersuchungen?

Zum einen geht es da um sehr praktische Themen: um die Versorgung durch die Landwirtschaft und um Bewässerungssysteme. Speziell interessieren mich aber Fragen, mit denen man tiefer in das Verständnis der antiken Nabatäergesellschaft eindringt. Petra selbst war eine Handelsstadt. Daher spielten die Handelswege eine ganz wichtige Rolle. Und die Kommunikation.

Wenn eine große Karawane mit ihren Waren sich auf Petra zu bewegte, dann war es notwendig, dass man in der Stadt frühzeitig davon erfuhr, um sich vorzubereiten – nicht zuletzt, weil es darum ging, all die Tiere und Menschen zu versorgen. Es musste also Posten geben, die die Wege beobachteten und einander mitteilten, was sie sahen – und die auch dafür sorgten, dass die zwanzig Kamele, die jemand auf einem Streckenabschnitt entdeckte, beim nächsten Punkt wirklich ankamen. Verwandte Fragen stellen sich in militärischer Hinsicht.

Um solche Kommunikationsprozesse zu organisieren, brauchte man eine Verwaltung. Als Archäologe muss ich nun zum Beispiel herausfinden, wo die Handelswege überhaupt verliefen. Und wo die Wachtposten waren.

Und wie finden Sie in dem großen Gebiet solche Handelswege und Ausblicksposten?

Wir haben bei unserer Arbeit den riesigen Vorteil, dass in der Nähe von Petra ein

Beduinestamm lebt, die al-Bdoul, aus deren traditionellem Lebensstil wir viel über den möglichen Umgang der Nabatäer mit der Landschaft lernen können. Gerade die Älteren von ihnen kennen dort jeden Berg, jede Quelle, jeden Weg und wissen, über welche Route man mit viel Gepäck am besten von A nach B kommt. Seit mehreren Generationen arbeiten sie mit archäologischen Projekten aus aller Welt zusammen und können uns mit ihrem Wissen sehr helfen. Einer von ihnen, der früher als Hirtenjunge mit Eseln und Ziegen unterwegs war, ist mein Freund geworden. Suleiman Mohammed al-Bdoul, so heißt er, scheucht mich auf die Berge und zeigt mir, von wo aus man welche Orte überblicken kann. Oder er führt mich zu archäologischen Stätten, die sonst kaum jemand entdeckt hat. Wo er selbst nicht weiter weiß, führt er mich zu anderen Gruppen von Beduinen, die er kennt oder die sein Vater kannte. Er stellt mich dann scherzhaft als seinen Sohn vor. (Will Kennedy gibt die arabische Formel wieder – seine Sprach-

kenntnisse bezeichnet er als Alltagsarabisch.) Dann sitzt man gemeinsam im Zelt, trinkt Tee und redet über das Leben. Das kann sehr lange gehen. So erfahre ich viele interessante Details, beispielsweise, wie man dem kargen Boden landwirtschaftlich etwas abgewinnen kann oder auch wie es geregelt wird, wenn Fremde in die Gegend kommen und die Gebiete mehrerer Stämme durchqueren.

Wie sehen die archäologischen Befunde aus – beispielsweise die Überreste eines antiken Wachturms?

Das ist interessant. Da klettern wir mühsam einen steilen Berg hoch und ich als klassischer Archäologe erwarte einen drei Meter hohen quadratischen Wachturm oder zumindest entsprechend viel Schutt – aber da oben findet man erst einmal nichts. Es dauert eine ganze Weile, bis ich einige kleine Löcher im Felsboden entdecke: Darin steckten vermutlich Pfosten für ein Zelt. Auf dem steinigem Grund hier hätte man nur schwierig einen festen Turm bauen

können. Aber man benötigte ihn auch gar nicht, denn von dort kann man die ganze Umgebung überblicken – übrigens ohne von unten gesehen zu werden. Die Wächter brauchten also nur einen Unterschlupf. Um dieses Loch zu verstehen, ist tatsächlich eine Verbindung notwendig zwischen dem Wissen meines beduinischen Freundes und meiner Lektüre von Diodor, der im 1. Jahrhundert v. Chr. über die Nabatäer geschrieben und die Wachtposten erwähnt hat.

Wie erstellen Sie das Gesamtbild, von dem Sie gesprochen haben? Und wie verhält sich dabei Ihre Arbeit hier in Berlin am Schreibtisch zu der archäologischen Forschung vor Ort?

Es ist ein Hin und Her. Ganz konkret verwendet man vor Ort an den einzelnen Fundstellen Formulare, auf denen grundlegende Informationen handschriftlich eingetragen werden. Dazu notiert man auch schon Interpretationsvorschläge und ergänzt das Ganze mit Fotos. Wenn ich

Glück habe, finde ich Keramikscherben. Mit ihren unterschiedlichen Rändern und Mustern erlauben die eine zeitliche Einordnung. Hier in Berlin trage ich dann in einer Datenbank die Ergebnisse dieser sogenannten Surveys zusammen: meine eigenen, aber auch die von früheren Forschern, die über die Region veröffentlicht haben. Ergänzend arbeite ich auch mit GIS-basierenden Methoden, also einem satellitengestützten Geoinformationssystem, mit dem wir Informationen über die räumlichen Verhältnisse der Stätte erfassen können. Um dann die Daten mit Inhalt zu füllen, schaue ich mir die relevante Literatur an, stelle Hypothesen auf, vergleiche die Region auch mit anderen, naturräumlich ähnlichen Gebieten, in denen etwa um dieselbe Zeit nomadisch organisierte Gesellschaften lebten, und dem, was die Wissenschaftler dort als Interpretation zu verwandten Fragestellungen entwickelt haben.



Suleiman Mohammed al-Bdoul kennt sich aus in der Landschaft um Petra, denn als Junge hat er hier Tiere geweidet. Seine Eltern wuchsen noch in den als Wohnungen genutzten Grabkammern der alten Nabatäerstadt auf. Seine eigene Kindheit verbrachte er in der neuen Siedlung, die die UNESCO für die Beduinen in den 1970er Jahren bauen ließ, um die Ruinen zu schützen. Heute unterstützt al-Bdoul mit seinem Wissen Archäologen wie Will Kennedy bei ihrer Arbeit.

Foto: Will Kennedy

Sie forschen in einer politisch instabilen Region. Wirkt sich das auch auf Ihre Arbeit aus?

Im Februar 2015 war kurz vor meinem Abflug das Video veröffentlicht worden, das zeigte, wie ein jordanischer Kampfpilot von Kämpfern des sogenannten Islamischen Staats vor laufender Kamera bei lebendigem Leib verbrannt wurde. Da stand kurzzeitig auf der Kippe, ob ich überhaupt losfliege.

Das war das Direkteste, was ich persönlich mitbekommen habe. Von Kollegen in Nordjordanien weiß ich, dass sie auch schon Projekte absagen mussten.

Das Thema IS ist zwar allgegenwärtig, die akute Bedrohung ist aber von Petra aus vergleichsweise weit weg.

Ich habe es nie als Risiko gesehen, dort zu arbeiten, weil ich die Leute vor Ort kenne.

In den Gesprächen dort war der IS ständig Thema. Es gibt gar keine Sympathien dafür, die Leute sprechen voller Verachtung von diesen Mördern und Verbrechern.

Manchmal machen sie auch Witze darüber, vielleicht als eine Art Selbstschutz. Man

kann einfach nur für die Jordanier hoffen, dass die Kämpfe nicht auf ihr Land übergreifen. Unsere Arbeit hat da keine Priorität. Natürlich muss ich wachsam sein und die politische Situation verfolgen. Aber ich finde es auch sehr wichtig, ein Signal zu setzen, dass man dort sein und seine Arbeit machen kann. Wir wurden stets mit Offenheit, Toleranz und Interesse willkommen geheißen.

Eine ausführlichere Fassung dieses Interviews findet sich online unter www.topoi.org.



Die Tafel CUNES 52-04-054 aus Garšana, deren Vorder- und Rückseite man hier sieht, stammt aus dem 21. Jahrhundert – vor unserer Zeitrechnung. Es handelt sich um ein Verwaltungsdokument über die Lieferung von Bier, Brot und den Zutaten für Suppe, die für fünf öffentliche Festmähler zu Ehren von fünf verschiedenen Gottheiten gebraucht wurden. Die Suppe in Sumer war demnach eine Art steifer Eintopf aus Getreide. Aus solchen Tafeln lassen sich weitergehende Einsichten über den – vor allem ökonomischen – Alltag der Menschen dort erschließen.

Foto: Laura Johnson-Kelly. Abdruck mit freundlicher Genehmigung von David I. Owen, Curator of Tablet Collections, Jonathan and Jeannette Rosen Ancient Near Eastern Seminar, Department of Near Eastern Studies, Cornell University, Ithaca, New York

Kleine Tafeln und große Bauten

Wie man aus Wirtschaftsurkunden auf die Kosten von Großbauten in Sumer schließt

Als Menschen im heutigen Südirak vor mehr als fünftausend Jahren zu schreiben begannen, waren es Verwaltungstätigkeiten, die in dem neuen Medium festgehalten werden sollten. Aus Mesopotamien, dessen Kerngebiet zwischen Euphrat und Tigris lag, haben wir Textzeugnisse aus dem späten vierten Jahrtausend v. Chr. bis ins erste Jahrhundert n. Chr. Es handelt sich dabei insbesondere um Tontafeln: In das noch weiche Material drückte man mit einem Schilfrohrgriffel Zeichen, die aus keilförmigen Grundelementen zusammengesetzt sind, daher der heutige Name Keilschrift. Besonders viele solcher Verwaltungsdokumente haben wir aus Sumer im Süden Mesopotamiens aus dem 21. Jahrhundert v. Chr.

»Bisher sind ungefähr 85.000 neusumerische Urkunden publiziert. Sie dokumentieren die Verwaltung administrativer Haushalte, beispielsweise des Palastes oder von Tempeln. Konkret haben wir aus den Palast- und Tempelhaushalten beispielsweise Personal- und Lohnlisten, Listen von ein- und ausgehenden Warenströmen und

Es waren Verwaltungstätigkeiten, die in dem neuen Medium festgehalten werden sollten.

Von monumentalen Bauwerken handelt auch der Beitrag »Stadt und Größe« (S. 27).

Dienstleistungen oder über die Ausgabe von Rohstoffen an Handwerker und den Empfang der fertigen Waren. Diese Dokumente sind – neben anderen – die Grundlage für eine altorientalische Wirtschaftsgeschichte«, sagt Hagan Brunke von der Freien Universität Berlin. Der promovierte Assyriologe ist zugleich Physiker und hat auch eine Doktorarbeit in Mathematik verfasst. Innerhalb der Topoi-Forscherguppe »XXL – Monumentalized Knowledge. Extra-Large Projects in Ancient Civilizations« nutzt Brunke auf den Tafeln festgehaltene Informationen, um den Aufwand zu ermitteln, den zum Beispiel die Errichtung der riesigen Tempelgebäude von Uruk gekostet hat. Die dafür formulierten Grundannahmen, angestellten Rechenwege, die zugestanden Vereinfachungen, aber auch die abgeleiteten Aussagen zu viel weitergehenden Fragen zur Gesellschaft der Sumerer erinnern an Detektivarbeit.

»Zunächst berücksichtige ich nur den Ziegelrohbau aus getrockneten Lehmziegeln und lasse beispielsweise die Verkleidung aus gebrannten Ziegeln außen vor. Materialkosten spielen hier keine Rolle, denn der Lehm war überall reichlich vorhanden. Mich interessieren also die Arbeitskosten für die Herstellung der Ziegel, deren Transport zur Baustelle und für das eigentliche Mauern inklusive der Hilfsarbeiten wie Anrühren des Mörtels, Zureichen der Ziegel, Verputzen und ähnlichen Tätigkeiten.« Wie viele Ziegel hergestellt und verbaut werden mussten, ergibt sich aus Schätzungen der Größe der Gebäude aufgrund archäologischer Daten. Ebenfalls geschätzt werden

müssen auch die zurückgelegten Wegstrecken. Viele andere Angaben lassen sich aber direkt aus den sumerischen Urkunden oder auch aus anderen Texten ablesen: »Wir haben altbabylonische Rechenaufgaben, die für die Schreiberausbildung verwendet wurden. Wenn da die Aufgabe gestellt wird, die Zahl der erforderlichen Arbeiter für die Errichtung eines Bauvolumens oder für die Herstellung von Ziegeln zu errechnen, und als Grundlage das Arbeitspensum eines Arbeiters angegeben ist, dann sind das für uns wertvolle Basisinformationen«, sagt Brunke. Die Verrechnungsgröße in Sumer war – lange vor der Erfindung des Geldes – Gerste.

Es arbeiteten sowohl Männer als auch Frauen auf den Baustellen. Auch hier gab es schon damals einen Unterschied in der Bezahlung.

»Interessant sind auch die weiteren Informationen, die wir aus den Aufzeichnungen über Lohnkosten ablesen können. So gab es eine Hierarchie unter den Arbeitern, etwa wie bei uns zwischen Meister, Geselle und Hilfsarbeiter. Neben den vergleichsweise günstigeren festen Kräften vor Ort gab es zudem saisonal beschäftigte Arbeits-

kräfte von außerhalb. Und es arbeiteten sowohl Männer als auch Frauen auf den Baustellen. Auch hier gab es schon damals einen Unterschied in der Bezahlung: Gemietete erwachsene männliche Arbeitskräfte erhielten fünf bis sechs Liter Gerste pro Tag, die Frauen drei Liter. Für Kinder, die noch nicht mitarbeiteten, erhielten festangestellte Frauen Zusatzrationen.«

Die Bauleute jener Tempel erhielten nicht nur Lohn, sondern wurden auch auf der Baustelle und gegebenenfalls für ihren Weg dorthin und zurück gepflegt. Auch darüber gibt es umfangreiche Dokumente. So bestand die Regelverpflegung für einen Maurermeister gemäß den jüngsten Textfunden aus den Orten Garšana und Iri-Sagrig aus zwei Litern Bier, zwei Litern Brot und einem Liter Suppe am Tag, ein Maurergeselle erhielt jeweils die Hälfte. Aus anderen Tafeln lässt sich entnehmen, wie diese Verpflegung in die Basisgröße Gerste umgerechnet wurde.

Das Ergebnis seiner philologischen und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungen hat Hagan Brunke überrascht: Die Errichtung der großen Tempel hat den sumerischen Staatshaushalt weit weniger belastet, als man bisher angenommen hatte. Der Baufortschritt muss aus den laufenden Einnahmen zu finanzieren gewesen sein.

»Wenn man von einer Monumentalität dieser Gebäude sprechen will, dann sind ihre Kosten jedenfalls nicht die Kategorie, um dies zu begründen.«



Dr. Dr. Hagan Brunke, Altorientalist an der Freien Universität Berlin, ermittelt auf der Grundlage von Keilschrifttafeln, was die Errichtung der riesigen Tempelgebäude von Uruk die sumerische Gesellschaft kostete. Ist es dieser ökonomische Aufwand, der es rechtfertigt, sie als monumental zu bezeichnen?

Foto: Bernd Wannemacher



Berlin, Hauptstadt der Antike

Institutionenübergreifende Großforschungsprojekte in den Altertumswissenschaften gab es in Berlin bereits im 19. Jahrhundert – ein kurzer Abriss einer langen Tradition

von Hermann Parzinger

Im Jahre 1830 wurde das von Karl Friedrich Schinkel erbaute Alte Museum eröffnet. Eine Museumskommission unter dem Vorsitz Wilhelm von Humboldts hatte bei der konzeptionellen Gestaltung die Vision eines ›Tempels der Kunst‹ vor Augen, in dem Zeugnisse der Antike ebenso wie Kunstwerke späterer Epochen allein dank ihrer ästhetischen Kraft ihre volle Wirkung entfalten sollten. Nur wenige Jahre später wurde Eduard Gerhard als Archäologe an das Museum geholt. Gerhard hatte in Rom 1829 das *Instituto di Corrispondenza Archaeologica*, das heutige Deutsche Archäologische Institut, gegründet. Gerhards Berufung stärkte die Forschung und das Sammeln unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten an den Berliner Museen. Die Folgezeit, insbesondere in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs, brachte einen unvergleichlichen Aufstieg der Altertumswissenschaften in Berlin: Die Sammlungen mehrten und erweiterten sich auf andere Weltregionen, und zwischen den Museen, der Berliner Universität, der Preußischen Akademie der Wissenschaften und dem Deutschen Archäologischen Institut entstand so etwas wie Institutionen übergreifende Großforschung, und zwar noch bevor die Naturwissen-



Der Vor- und Frühgeschichtler Prof. Dr. Dr. hc. mult. Hermann Parzinger ist seit 2008 Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Er ist Mitglied des Topoi-Vorstands und mit seinem Forschungsprojekt zu den skythischen Grabhügeln in der Forschergruppe »XXL – Monumentalized Knowledge« vertreten. Von 2003 bis 2008 war er Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts.

Foto: Stiftung Preußischer Kulturbesitz

schaften Vergleichbares entwickelten. Die Berliner Museumsinsel stand in besonderer Weise dafür, weil sie sich als »Freistätte für Kunst und Wissenschaft« verstand, als Ort, an dem herausragende, enzyklopädische Sammlungen aller Art der Forschung zur Verfügung standen, zugleich aber auch für die Bildung der Öffentlichkeit nutzbar gemacht werden sollten.

Trotz wirtschaftlicher Not waren die 1920er Jahre noch eine gute Zeit für die Altertumswissenschaften in Berlin, doch die NS-Diktatur und der Zweite Weltkrieg führten zu einem Niedergang von Wissenschaft und Forschung, danach suchten der Osten und der Westen der geteilten Stadt jeweils unabhängig voneinander nach einer neuen Zukunft. Mit der Wiedervereinigung 1990 konnte Berlin jedoch wieder zu einer neuen »Hauptstadt der Antike« wachsen. Die getrennten Sammlungen wurden wieder vereint, ihre Gebäude saniert, neue Infrastrukturen – auch für die Forschung – geschaffen, und der Masterplan Museumsinsel lässt, auch wenn nach über 15 Jahren erst die

Mit der Wiedervereinigung konnte Berlin zu einer neuen »Hauptstadt der Antike« wachsen.



Institutionen übergreifende Großforschung – das zeichnete die Berliner Altertumswissenschaften seit ihren Anfängen im 19. Jahrhundert aus, übrigens noch vor der Entwicklung entsprechender Forschungskulturen in den Naturwissenschaften. Mit dem einzigartigen städtebaulichen Ensemble der Museumsinsel wurde zugleich eine »Freistätte für Kunst und Wissenschaft« geschaffen, auf der umfangreiche Sammlungen der Forschung und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wurden.

Luftbildaufnahme der Museumsinsel (1929–1930). Zentralarchiv der Staatlichen Museen zu Berlin



In Bewegung: Die wissenschaftlichen Einrichtungen und Museen in Berlin entwickeln sich ständig weiter. Wo einmal die Kunstammer im Berliner Schloss war, der Ursprung der großen Sammlungen in der Stadt, entsteht nun das Humboldt-Forum. Mit den Objekten aus verschiedenen Gegenden der Welt in neuartiger Präsentationsform soll es ein Ort der Welterkundung und des Dialogs unter den Kulturen werden.

Blick von der Baustelle des Humboldt-Forums auf das Alte Museum, Foto: Nina Diezemann

Hälfte des Weges zurückgelegt ist, bereits erahnen, welcher herausragender Ort der Begegnung mit der Antike hier wiederentstehen wird. Das Humboldt-Forum im Berliner Schloss wird die Beschäftigung mit den frühen Zivilisationen der Menschheit dabei noch in eine globale Dimension erweitern. Nirgends sonst werden Forscher und interessierte Öffentlichkeit in einigen Jahren die zivilisatorischen Anfänge des Menschen so umfassend studieren und begreifen können.

Mit dem Berliner alttumskundlichen Exzellenzcluster Topoi und dem Berliner Antike-Kolleg ist gleichzeitig eine neue Qualität der Institutionen übergreifenden Großforschung unter gemeinsamen, übergeordneten Fragestellungen entstanden. Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, das Deutsche Archäologische Institut, die Freie Universität, die Humboldt-Universität, das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte und die Stiftung Preussischer Kulturbesitz mit ihren Staatlichen Museen zu Berlin und der Staatsbibliothek zu Berlin schließen damit erfolgreich an die große Zeit der Altertumforschung in Berlin am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts an und entwickeln sie weiter, um Berlin zu einer neuen ›Hauptstadt der Antike‹ des 21. Jahrhunderts werden zu lassen, was aber nur in enger und partnerschaftlicher Vernetzung mit Forscherinnen und Forschern sowie Wissenschaftseinrichtungen in aller Welt gelingen kann. Hier liegt das neue, große Potenzial Berlins.

Impressum

8. Jahrgang | Ausgabe Nr. 17 | ISSN 1869-7356

Herausgeber:

Exzellenzcluster 264 **TOPOI** [The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations](#)

Verantwortliche im Sinne des Presserechts sind die Sprecher:

Prof. Dr. Gerd Graßhoff, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Michael Meyer, Freie Universität Berlin

Redaktion:

Dr. Dagmar Deuring

www.buerofuertexte.de | www.textetage.com

Redaktionelle Beratung:

Dr. Hauke Ziemssen, Dr. Nina Diezemann

Text, sofern nicht anders angegeben:

Dr. Dagmar Deuring

Gestalterisches Konzept, Layout, Satz, Illustration:

HEILMEYERUNDSERNAUGESTALTUNG

www.heilmeyerundsernau.com

Druck:

www.heenemann-druck.de

EXCELLENCE
CLUSTER



TOPOI

Topoi Geschäftsstelle Dahlem

Freie Universität Berlin

Hittorfstraße 18, 14195 Berlin

Tel. (030) 838 57271

sekretariat.fu@topoi.org

Internet: www.topoi.org

Kontakt Raumwissen: public.relations@topoi.org

Topoi Geschäftsstelle Mitte

Humboldt-Universität zu Berlin

Hannoversche Straße, 10099 Berlin

Tel. (030) 2093 99073

sekretariat.hu@topoi.org

PARTNER IN TOPOI

Freie Universität  Berlin

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



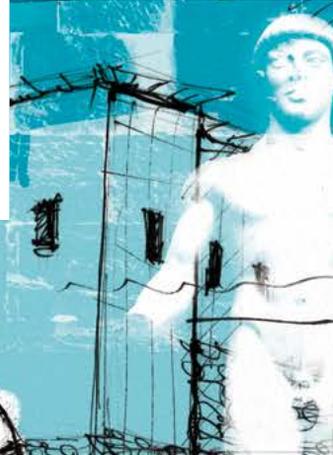
Stiftung
Preußischer Kulturbesitz

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Über Topoi

Topoi – The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations bündelt die Berliner Stärken in der Erforschung der Antike. Von 2007 bis 2017 wird dieses Großprojekt mit über 250 Mitgliedern im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern gefördert – als gemeinsamer Exzellenzcluster von Freier Universität Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin in Kooperation mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, dem Deutschen Archäologischen Institut, dem Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte und der Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Im Mittelpunkt der Forschung stehen die Begriffe »Raum« und »Wissen«.

In 23 Forschergruppen arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen – von der Archäologie und der klassischen Philologie über die Ägyptologie und die Philosophiegeschichte hin zu jenen Fächern, die sich mit der Transformation antiken Wissens in der Neuzeit beschäftigen. In Publikationen, Konferenzen und Ausstellungen präsentiert Topoi seine Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit. Der weltweit einzigartige Verbund ist über Kooperationen und über die Einladung zahlreicher Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler auch international vernetzt. Die Zusammenarbeit starker Institutionen und traditionsreicher Disziplinen in Topoi, die Internationalität und der inhaltliche Fokus ermöglichen neue Ansätze für die Erforschung der Alten Welt.



ISSN 1869-7356

