

Federico Buccellati

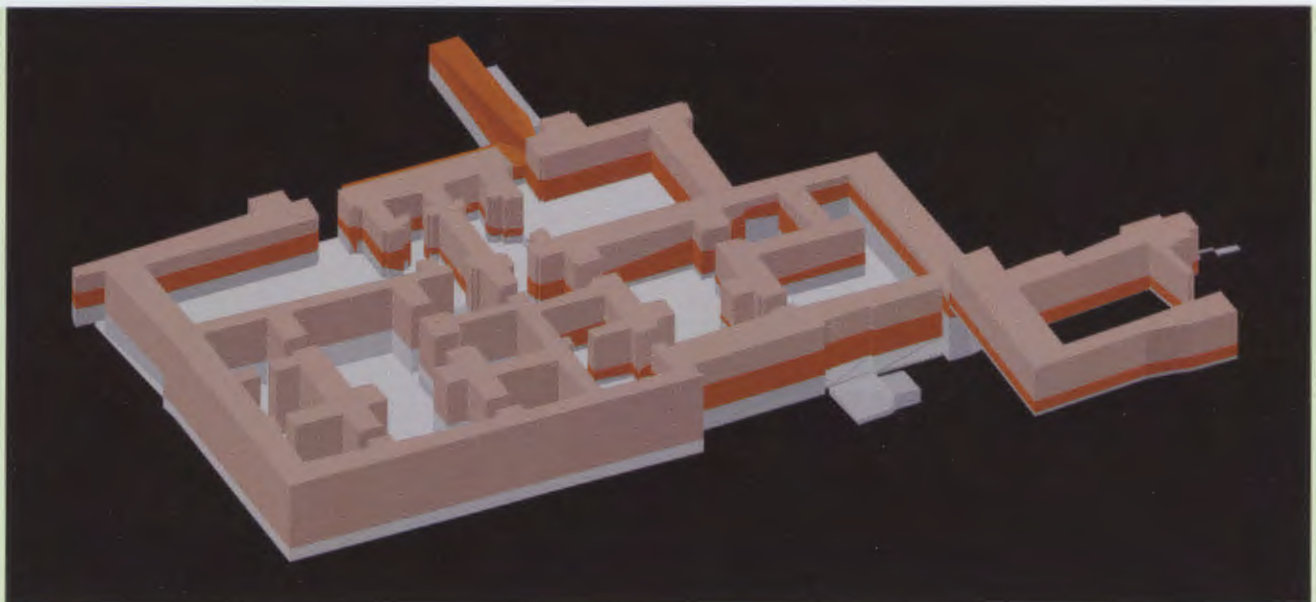
## WIE WIRD EIN PALAST GEBAUT UND WARUM?

Der Hügel von Tell Mozan, im Nordosten des heutigen Syriens gelegen, bedeckt die Überreste der antiken Stadt Urkesh. Was heute wie eine natürliche geologische Formation aussieht, war von 3300 bis 1400 v. Chr. Zentrum eines Stadtstaates. Ihre Hochblüte hatte die Stadt zwischen 2400 und 1800 v. Chr., da gab es Stadtmauern, einen großen Tempel auf einer imposanten Tempelterrasse gelegen und eine ausgedehnte Außenstadt. Das antike Urkesh brachte große Veränderungen für die Gesellschaft in der Region. Die Stadt spielte eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Städte, war gut vernetzt im überregionalen Handel und brachte einzigartige politische und sakrale Architektur hervor.

Mein Forschungsprojekt behandelt eines der Gebäude dieser Stadt: den monumentalen Palast aus der akkadischen Periode, erbaut ungefähr um 2250 v. Chr. In dieser Zeit entstand auch das erste Reich unter der Herrschaft der Könige der Stadt Agade, mit der Urkesh verbündet war. Die Verbindung konnte mittels Heirat eines Königs von Urkesh mit der Tochter von Naram-Sim, einem der größten akkadischen Könige, gefestigt werden.

Der Palast wurde bei den Ausgrabungen unter der Leitung des IIMAS (International Institute for Mesopotamian Area Studies) in den 1990er Jahren entdeckt. Dabei wurden verschiedene Bereiche des antiken Palastes freigelegt, insbesondere Lager- und Versorgungsräume einschließlich der Küche. Obschon inzwischen weitere wichtige Räume ausgegraben werden konnten, bleibt ein großer Teil des Palastes von Resten späterer Bebauungen überlagert. Der Palast wurde für den König Tupkish und seine Frau, Königin Uqnitum, erbaut. Wir können den Namen und sogar das Gesicht eines solchen antiken Herrschers aufgrund von Rollsiegeln bestimmen, die wir im Palast gefunden haben. Die sehr sorgfältig geschnittenen Siegel können den einzelnen Mitgliedern der königlichen Familie zugeordnet werden. Die Stadt selbst ist uns durch hurritische Legenden bekannt, diese beschreiben Urkesh als die Heimat des Gottes Kumarbi.

Die Dokumentation des Palastes erfolgte durch Studenten unterschiedlicher Nationen während zwei Jahren. Der Palast besteht aus einem Steinfundament, einem Steinunterbau und zwei verschiede-



3D-Modell des Palastes von König Tupkish in Urkesh, Syrien, Akkad-Zeit, um 2250 v. Chr.



Spätere Bauphase  
der Lehmziegelmauer

Ursprüngliche Lehmziegelmauer

Steinunterbau

Bodenniveau des Palastes

nen Phasen von Lehmziegeln. In der Antike trugen die Lehmziegelmauern ein Flachdach aus Holzbalken, Schilfmatten, Stroh und Lehm.

Die Analyse des Palastes erfolgte in drei Schritten: Zuerst wurde eine detaillierte Grabungsdokumentation erstellt, dann eine Studie der Konstruktion durch Vergleiche mit ethnographischen Beispielen durchgeführt und drittens ein 3D-Modell erschaffen, um eine spezifische Maßanalyse durchführen zu können. Drei Elemente sind nötig zum Bau eines solchen Palastes: Baustoff, Arbeitskraft und Fachkenntnis. Welche Materialien wurden ausgewählt, um den Palast zu bauen? Wie viele Leute waren auf der Baustelle tätig? Welche technischen und organisatorischen Fähigkeiten waren nötig? Und wie können wir diese Fragen überhaupt beantworten – 4260 Jahre später?

Zum besseren Verständnis antiker Traditionen dienen Archäologen unter anderem Vergleiche mit der modernen Praxis. Zum Beispiel kann man auf Grund von heutigen Baupraktiken Rückschlüsse auf die antike Bauweise ziehen. In der Archäologie wird diese Methode als »Ethnographische Metapher«

bezeichnet. Sie basiert allerdings nur auf einer Hypothese, die mit Hilfe des ständig erweiterten archäologischen Wissens verfeinert wird. Im Fall von Tell Mozan haben wir in dieser Hinsicht Glück, da die heutige einheimische Bautradition jener, die wir in antiken Gebäuden finden, sehr ähnlich ist. So erlauben uns die Steinarbeiten und speziell die Herstellung und das Bauen von Lehmziegeln einzigartige Einsichten in die Methoden antiker Handwerker. Das meist verwendete Baumaterial im Palast waren Lehmziegel. Diese Ziegel wurden nur aus Lehm, Wasser und Stroh hergestellt und an der Sonne getrocknet. Sie sind einfach zu produzieren, sehr lange stabil und so effizient in der Temperaturregulierung, dass sie noch heute in dieser und andern Regionen der Welt verwendet werden. Um den Bauprozess in der Antike besser zu verstehen, wurden als Teil des Forschungsprojektes mehrere tausend Lehmziegel hergestellt.

Eines der Ziele des Palast-Projektes ist es eine Methode zu erarbeiten, anhand derer die Feldarchäologen 3D-Modelle entwickeln können, die sie in ihren Forschungen unterstützen.

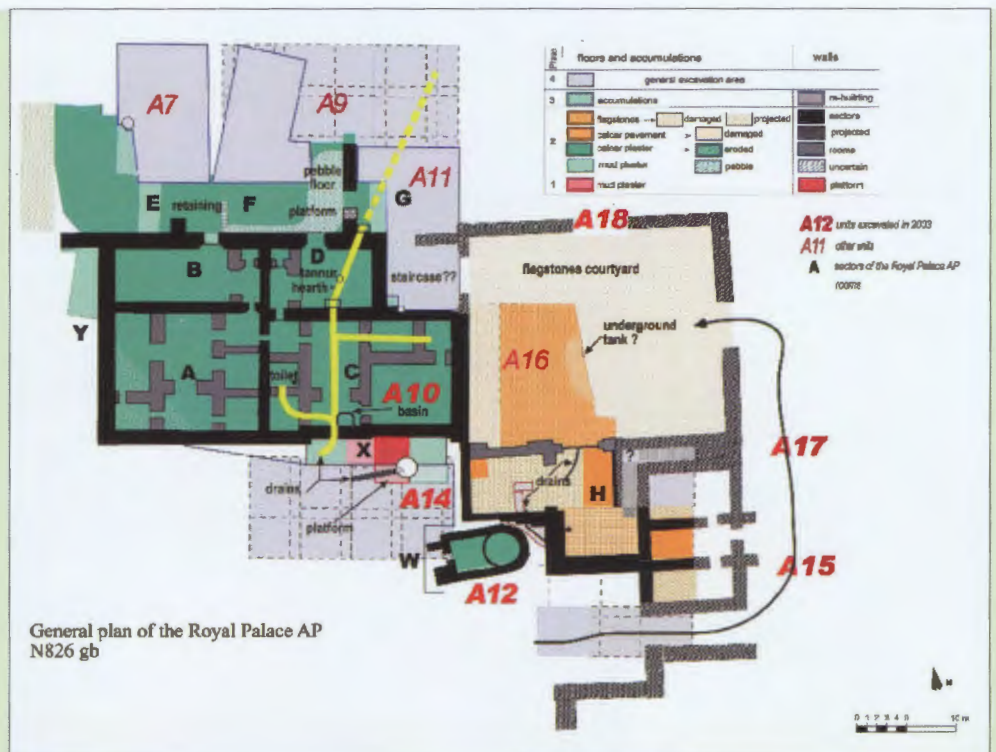
linke Seite:

oben: Der Palast von Tulkish wird heute von einem Metalldrahtgerüst geschützt, das von wasserfestem Stoffmaterial bedeckt wird. Die Farben kennzeichnen die Funktion: grün für den Dienstleistungsbereich, khaki für den offiziellen Bereich.

unten: Schichtabfolgen der Palastmauern mit dem Steinunterbau, der ursprünglichen und der späteren Bauphase der Lehmziegelmauer.

diese Seite:

Der Plan des Palastes. Es wurden nur Teile des Palastes ausgegraben, die immerhin eine Küche, Lagerräume und einen Empfangshof umfassen.



3D-Modelle sind in der Archäologie nichts Neues, sie werden häufig in Präsentationen und Dokumentationen verwendet, bei denen das Modell das Gebäude mit großer Detailtreue wiedergibt. In einigen Modellen wird das Monument so rekonstruiert und ergänzt, wie die Archäologen denken, dass es in der Antike ausgesehen haben könnte. Solche 3D-Modelle haben zwar einen großen Wert für die Kommunikation, für die archäologische Wissenschaft sind sie jedoch nur begrenzt von Nutzen. Ein 3D-Modell wie jenes, das wir entwerfen, unterstützt dagegen unmittelbar die Forschungsarbeit, da während seiner Entwicklung Fragen auftauchen, die zum besseren Verständnis des Palastes beitragen. Zum Beispiel: wie waren die Räume beleuchtet? Kam genug Licht durch die Innenhöfe oder besaßen manche Räume Fenster? Welches Volumen und Gewicht hatten die im Palast verbauten Steine und Lehmziegel? Wie lange hat die Herstellung aller Lehmziegel gedauert? Kann man anhand des Fundaments und der Stockwerke auf die Topographie des Hügels vor dem Palastbau schließen?

Mit Hilfe des 3D-Modells können wir sehen, wie viel Arbeit in den Bau des Palastes investiert wurde und eine Hypothese aufstellen, welche Materialien prestigeträchtiger waren und für einen königlichen Palast als angemessen galten. Das 3D-Modell hilft auch die »wertvolleren« Teile der Konstruktion anhand des Baumaterials zu identifizieren. Die zukünftige Forschung wird sich mit der Mensch-Raum-Beziehung und einer Rekonstruktion weiterer Bereiche des Palastes befassen.

Titel der Dissertation:

Three-dimensional Volumetric Analysis  
in an Archaeological Context.

Archäologie und Kulturgeschichte des  
Vorderen Orients, Prof. Dr. Jan-Waalke Meyer

Lehmziegelherstellung: Die Mischung von Schlamm und Stroh wird in einen hölzernen Rahmen eingefüllt.



# WERTE IM WIDERSTREIT

Von Bräuten, Muscheln, Geld und Kupfer

Hrsg. Charlotte Trümpler, Peter Breunig  
mit Doktorandinnen und Doktoranden des Graduiertenkollegs  
»Wert und Äquivalent«, Goethe-Universität Frankfurt a. M.

# IMPRESSUM

Begleitbroschüre zur Ausstellung

## WERTE IM WIDERSTREIT – VON BRÄUTEN, MUSCHELN, GELD UND KUPFER

Eine Ausstellung des Graduiertenkollegs »Wert und Äquivalent« im Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Wiesbaden, vom 12. Oktober bis 16. Dezember 2012

### Ausstellung

Leitung und Konzeption

Charlotte Trümpler, Peter Breunig mit Doktorandinnen und Doktoranden des Graduiertenkollegs »Wert und Äquivalent«, Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Gestaltung

Studierende des Fachbereichs Gestaltung der Hochschule Darmstadt – nach Entwurf Nicole Lössner / Bernadette Engel, Überarbeitung und Ausführung Sara Spörecke, Katharina Klueber.  
Betreuung Ursula Gillmann

Film

Jan Frederik Berger, Sophia Edschmid,  
Institut für Kunstpädagogik, Schwerpunkt Film,  
Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Kommunikationsdesign

Kommunikationskontor\_Düsseldorf

### Katalog

Herausgeber

Charlotte Trümpler, Peter Breunig mit Doktorandinnen und Doktoranden des Graduiertenkollegs »Wert und Äquivalent«, Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Text- und Bildredaktion

Charlotte Trümpler, Peter Breunig

Gestaltung

Kommunikationskontor\_Düsseldorf,  
Mitarbeit Katrin Büttgen

Copyright

Graduiertenkolleg »Wert und Äquivalent«,  
Goethe-Universität Frankfurt a. M.  
[www.value-and-equivalence.de](http://www.value-and-equivalence.de)

Förderer der Ausstellung und der Broschüre

DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn  
Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M. e. V.

