

Syrian Heritage Archive Project

Ein digitales Denkmalregister für Syrien und mögliche Anwendungen in Krisenzeiten

FRANZISKA BLOCH

ZUSAMMENFASSUNG

Syrien gehört zu den herausragenden Kulturlandschaften weltweit.¹ Die große Denkmälerdichte und der oft außergewöhnlich gute Erhaltungszustand vieler Ruinenstätten sind seit dem Ausbruch des Bürgerkriegs akut bedroht und in vielen Fällen bereits stark zerstört. Vor diesem Hintergrund führt das Deutsche Archäologische Institut (DAI) in Kooperation mit dem Museum für Islamische Kunst (SMB-SPK) seit 2013 das Projekt „Digitale Kulturgüterregister für Syrien / Syrian Heritage Archive Project“ (SHAP) durch. Das Auswärtige Amt fördert das Projekt im Rahmen seines Kulturerhaltprogramms.

Mit der Erstellung eines digitalen Registers syrischer Kulturgüter verfolgt das Projekt das Ziel einer langfristigen Bewahrung von primären Forschungsdaten zum syrischen Kulturerbe und generiert Grundlagen für zukünftige Aufgaben im Bereich Kulturerhalt. Seit 2013 werden umfangreiche wissenschaftliche Archiv- und Museumsbestände digitalisiert und in den vernetzten Datenbanken des DAI systematisch erfasst. Mehr als 120.000 Datensätze wurden bislang in die digitale Forschungs-umgebung (iDAI.world) integriert, dort standardisiert verwaltet – und zur gleichen Zeit nachhaltig gesichert.

Gerade die im Rahmen langjähriger Forschungstätigkeit des DAI in Syrien generierten Informationen dokumentieren das kulturelle Erbe der Region in substanzieller Weise. Das DAI besitzt eine Vielzahl von Bild- und Plandaten über historische Monumente und archäologische Artefakte zu fast allen wichtigen Perioden syrischer Geschichte. Die Bereitstellung dieser Daten für die drängenden Themen des Erhalts syrischen Kulturerbes ist ein wichtiger Beitrag im internationalen Bemühen um Kulturgüterschutz.

Das kulturelle Erbe Syriens heute

Die Kulturlandschaft Syriens nimmt in ihrer historischen Bedeutung, der chronologischen Breite sowie der hohen Dichte an Monumenten eine he-

rausragende Stellung ein und zählt zu den kulturhistorisch bedeutendsten Regionen weltweit. Durch ihre Lage zwischen Mittelmeer, Mesopotamien, Kleinasien und Arabischer Halbinsel befindet sie sich im Schnittpunkt verschiedener Landschaftsräume und Kulturbereiche und bildet damit ein Transfergebiet unterschiedlichster Ideen und Innovationen in allen Bereichen der materiellen Kultur in den verschiedenen Zeiträumen.

Viele grundlegende Errungenschaften der Menschheit, z.B. die Entwicklung der Landwirtschaft oder Urbanisierung, wurden erstmals in dieser Region entwickelt. Da in Syrien zudem alle Zeitabschnitte vom Beginn menschlicher Nutzung ab etwa eine Million Jahre vor heute bis in die frühneuzeitliche (osmanische) Zeit durch archäologische oder historische Monumente belegt sind, verfügt das Land über eines der umfassendsten kulturellen Langzeitarchive.

Die hoffnungsvollen, vom sog. „Arabischen Frühling“ getragenen, zivilgesellschaftlichen Proteste in Syrien für mehr politische Freiheiten und gegen soziale Ungerechtigkeiten im Jahr 2011 entwickelten sich innerhalb weniger Monate zu einem verheerenden Bürgerkrieg, der bis heute anhält und der zu einem hohen Verlust an Menschenleben und einer dramatischen Flüchtlingsmigration geführt hat. Rivalisierende politische und religiöse Gruppierungen drohen seit nunmehr sechs Jahren das fragile Gefüge der ethnisch diversen, kulturell-mentalitätsmäßig aber vergleichsweise homogenen Gesellschaft in Syrien dauerhaft zu zerstören.

Angriffsziel von Extremisten ist aber auch das reiche Kulturerbe des Landes, an dem sich die Vielfalt historischer Epochen und Kulturen materialisiert. Viele der archäologischen und historischen Stätten, die in weiten Teilen noch nicht wissenschaftlich erschlossen sind, sind durch die Kampfhandlungen massiv bedroht und partiell bereits unwiederbringlich zerstört. Dies betrifft sämtliche UNESCO-Weltkulturerbestätten des Landes (Abb. 1), darüber hinaus aber auch zahllose Fund-

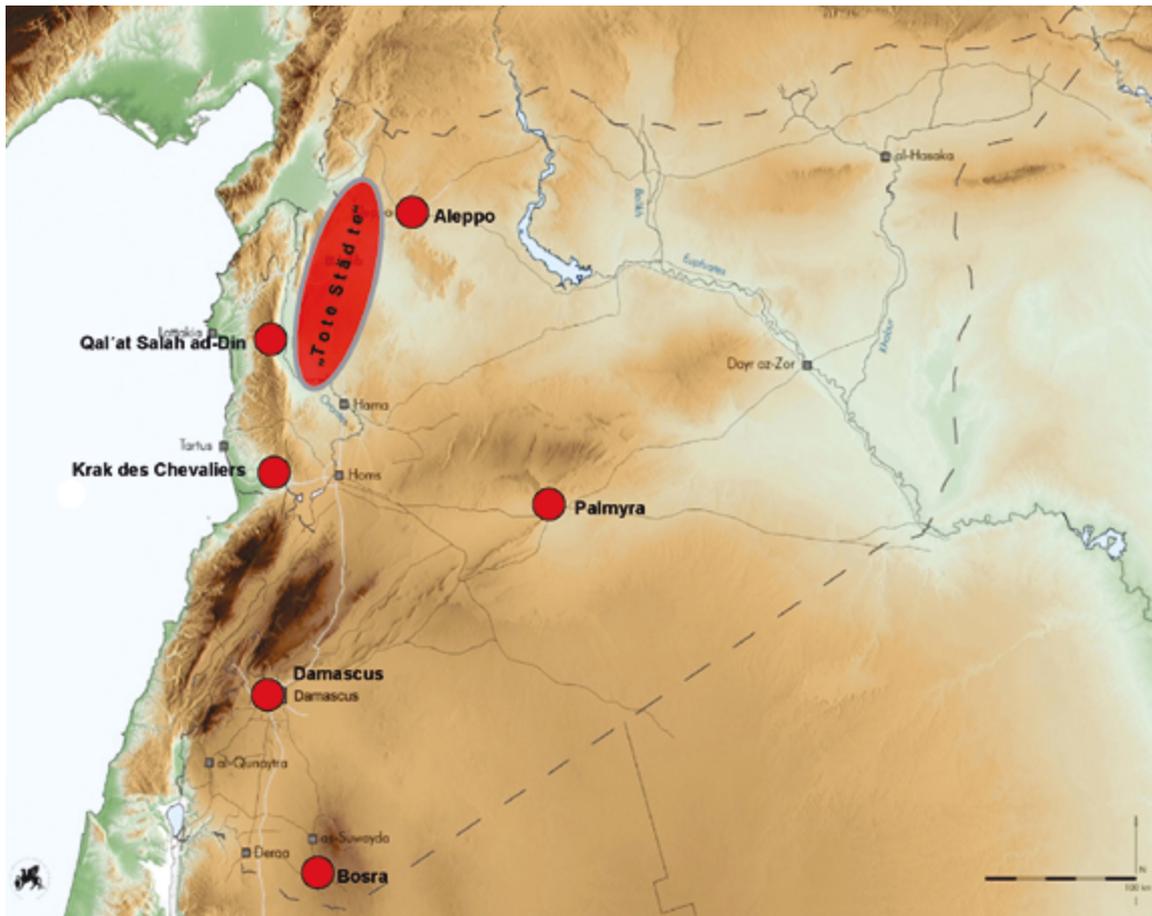


Abb. 1: Karte von Syrien mit den sechs UNESCO-Weltkulturerbestätten

stätten ohne diesen Status.² Obszönerweise ist die Verwüstung von kulturellem Erbe teilweise sogar integraler Bestandteil der Kriegspolitik. Die gezielte Zerstörung von Kulturgütern aus ideologischen Gründen dient hierbei Propagandazwecken.

Verschiedene syrische Institutionen wie die Antikenverwaltung, die regionalen Altstadtbehörden, die Universitäten sowie auch zivilgesellschaftliche Initiativen bemühen sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten intensiv um die Bewahrung der eigenen Kulturgüter. Allen Handelnden ist die enorme Wichtigkeit des kulturellen Erbes als einem Bindeglied kollektiver Identitäten bewusst. In einem Versöhnungsprozess kann Kulturerbe als ein gemeinsamer Hintergrund in besonderem Maße integrativ wirken und eine Wiederannäherung aller gesellschaftlichen Gruppierungen erleichtern. Im besten Fall werden so die Anerkennung von Pluralität und deren Schutz als ein gesellschaftlicher Grundwert verstanden und gesichert.

Darüber hinaus sind die zahlreichen archäologischen und baulichen Kulturgüter aber auch als ökonomischer Wert für ein hoffentlich baldiges Nachkriegssyrien von Belang. Einkünfte aus dem

Tourismus werden langfristig ein nicht unwesentlicher Aspekt für die wirtschaftliche Wiederbelebung Syriens nach Ende der Kampfhandlungen sein.

Das weitgehende Fehlen eines aktuellen digitalen Denkmalregisters erschwert allerdings sowohl die Evaluierung der bereits entstandenen Schäden, als auch die Planung zukünftiger Rehabilitations- und Rekonstruktionsmaßnahmen an bedeutenden Kulturgütern. In den letzten Jahren wurden daher verstärkte Anstrengungen zur Etablierung eines effizienten Datenbanksystems für die Kulturgüter des Landes unternommen, das auf einer systematischen digitalen Dokumentation des vorhandenen Datenbestandes zu archäologischen, architektonischen und kunsthistorischen Monumenten und Objekten in Syrien basiert.

Die auch zu Friedenszeiten sehr ambitionierte Aufgabe von Schutz, Dokumentation und Pflege der zahlreichen Kultur- und Bodendenkmäler in Syrien stellt eine derzeit kaum zu bewältigende Aufgabe dar. Von zentraler Bedeutung ist deshalb die internationale Unterstützung der syrischen Kollegen und Experten durch Fortbildungsprogramme und gezielte Schulungen für die Konsolidierung und

Restaurierung in Hinblick auf beschädigte Stätten und Monumente im ganzen Land. Unabdingbar für die Einrichtung eines umfassenden nationalen syrischen Denkmalregisters ist zudem der inhaltliche Beitrag jener ausländischen Forschungsinstitutionen, die langjährig in Syrien tätig waren und im Rahmen von teilweise sehr umfangreichen Projekten eine Vielzahl von Daten und beträchtliche Expertise zur Archäologie, Architektur und Kunstgeschichte generiert haben.

Erste Pionierarbeiten der Erforschung dieses Erbes reichen bis in das 19. Jahrhundert zurück und sind mit Forschernamen wie E. Renan, M. de Vogüé und H. Butler verbunden.³ Von deutscher Seite wurden in der Zeit bis zum ersten Weltkrieg Ausgrabungen durch Max von Oppenheim am Tell Halaf in der syrisch-türkischen Grenzregion und von Theodor Wiegand in Palmyra durchgeführt.⁴ Nach dem Ende der französischen Mandatsregierung (1920–1946) und der Unabhängigkeit des Landes wurde 1950 die nationale Antikenverwaltung „Direction Générale des Antiquités et des Musées“ (DGAM) gegründet, die seither die Aufsicht über sämtliche Ausgrabungstätigkeiten und Maßnahmen zum Kulturerbeschutz innehat.

Seit dieser Anfangszeit wuchs die Zahl ausländischer Feldforschungsprojekte in Syrien stetig an. Der Reichtum und die große Diversität an Zivilisationen, die auf dem Gebiet des heutigen Syrien zusammentreffen, machten das Land zu einem „Hotspot“ internationaler archäologischer und historischer Forschung. Zusätzlich befördert wurde diese Entwicklung zum einen durch die Realisierung großer staatlicher Staudammprojekte und die hiermit verbundene archäologische Prospektion der Euphrat-Region während der 1970er/80er Jahre und die gleichzeitig zunehmend erschwerten Forschungsbedingungen im Irak in der Folge politischer Instabilität. Zum anderen regte die Ernennung der Altstädte von Damaskus (1979) und Aleppo (1986) sowie der antiken Städte Bosra und Palmyra (1980) zum UNESCO-Weltkulturerbe vertiefte urbanistische Forschung in diesen Städten an.

In den 2000er Jahren bis 2011 kooperierte die DGAM mit über 100 ausländischen Missionen jährlich. Um mit der systematischen Erfassung und Verwaltung dieses Arbeitsaufkommens und der Registrierung des enormen Informationszuwachses Schritt halten zu können, sind modernste elektronische Informationssysteme unverzichtbar. Am Aufbau eines



Abb. 2: Raubgrabungen in Dura Europos (April 2014)

digitalen Denkmalregisters (eines ‚sites and monuments record‘), d.h. eines Datenbanksystems für die Archivierung und Inventarisierung von digitalen Daten aus Grabungen und Bauforschungen, war in der syrischen Antikenverwaltung erst kurz vor dem Bürgerkrieg begonnen worden. Zuverlässige Digitaldaten zu archäologischen und historischen Stätten liegen im Land selbst nur in sehr begrenztem Umfang vor.

Momentan ist das kulturelle Erbe Syriens durch zwei verschiedene Arten von Zerstörungen bedroht. Zum einen sind dies Schäden als Folge direkter militärischer Auseinandersetzungen. So ist beispielsweise die Stadt Aleppo seit 2012 ständiger und heftiger Bombardierungen ausgesetzt. Im April 2013 wurde die Umayyadenmoschee schwer beschädigt, weite Bereiche des mittelalterlichen Basars und der Altstadt sind zerstört.

Das zweite Problemfeld ist die Plünderung archäologischer Artefakte. Einerseits werden direkt Museumsbestände geplündert, wie im Oktober 2013 in der Provinzhauptstadt Raqqa am mittleren Euphrat. Andererseits finden im großen Stil Raubgrabungen in wichtigen archäologischen Stätten statt. Satellitenbilder der systematisch durchwühlten, mit Raubgrabungslöchern übersäten Ruinengelände in Apameia oder Dura Europos (Abb. 2), die inzwischen nur mehr Kraterlandschaften gleichen, erlangten traurige Berühmtheit. Sie sind aber nur ein Beispiel für viele andere (bekannte und unbekannt) geplünderte archäologische Fundplätze.

In der medialen Berichterstattung (und mithin in der Wahrnehmung der breiten Öffentlichkeit) über Zerstörungen durch die Kriegsparteien hat Palmyra – die wohl prominenteste Ruinenstätte Syriens – einen besonderen Stellenwert. Besonders seit der Übernahme der Stadt durch den sog. Islamischen Staat im Mai 2015 wurde ausführlich über stattfindende Gräueltaten berichtet, die einen traurigen Höhepunkt in der Ermordung des ehemaligen Antikendirektors Khaled al-As‘ad im August desselben Jahres erlebte. Mit medialer Aufmerksamkeit wurde aber auch die gezielte Zerstörung von Baudenkmalern und beweglichen Artefakten begleitet, sowie Raubgrabungen, Plünderungen und illegaler Kunsthandel thematisiert. Seit der Rückeroberung Palmyras durch die Armee des Regimes im März 2016 wird nun international und oft kontrovers über die Wiedererrichtung zerstörter Einzelmonumente debattiert.⁵

Unbestritten ist, dass jede Maßnahme zur Rekonstruktion kulturellen Erbes – ob als virtuelles

3D-Modell oder mithilfe traditioneller Techniken – eine systematische und vollständige Dokumentation der Denkmäler voraussetzt.⁶

Wiederaufbauprojekte sind somit eine von vielen denkbaren Anwendungen eines zentralen Denkmalregisters syrischen Kulturerbes. An eben dieser Stelle setzt das hier vorgestellte „Syrian Heritage Archive Project“ an.

Digitale Erschließung der Forschungsdaten

Das „Projekt zur Erstellung digitaler Kulturgüterregister für Syrien – Syrian Heritage Archive Project“ (SHAP) wurde Ende 2013 begonnen. Es ist eine Kooperation zwischen zwei in Berlin ansässigen Institutionen, dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI) und dem Museum für Islamische Kunst (MIK). Finanziert wird es durch das Kulturerhaltprogramm des Auswärtigen Amtes.⁷

In Deutschland ist das DAI die größte Einrichtung mit einem Auftrag, archäologische und alttumswissenschaftliche Forschung im Ausland durchzuführen, das MIK im Pergamonmuseum (SMB-SPK) die bedeutendste und zugleich älteste Sammlung islamischer Kunst. Beide Institutionen besitzen umfangreiche Datensammlungen zum reichen Kulturerbe Syriens, die zu einem großen Teil bisher in analoger Form vorlagen. Dazu gehören Ausgrabungsdokumentationen, private Fotosammlungen und Nachlässe bedeutender Wissenschaftler.

Aufgrund der unterschiedlichen institutionellen Hintergründe beider Kooperationspartner ist die inhaltliche Ausrichtung der Projektarbeit nicht in allen Teilen identisch. Das MIK erfasst bedeutende Forschernachlässe und bringt darüber hinaus große Kompetenz im Bereich der öffentlichkeitswirksamen Anwendung und Vermittlung in das Vorhaben ein. Der Schwerpunkt am DAI liegt aufgrund der aktiven Feldforschungsarbeit an seiner Außenstelle Damaskus einerseits und starker IT-Kompetenz andererseits auf der digitalen Verarbeitung archäologischer Wissensressourcen. Im Folgenden wird der DAI-Teil der Projektarbeit beschrieben.

Das Projekt zur digitalen Erschließung der genannten Forschungsdaten begann zu einem bereits fortgeschrittenen Zeitpunkt des Syrien-Konflikts unter dem Eindruck der massiven Zerstörungen von 2013. Die bis dahin in einem Zustand weitgehender „Schockstarre“ verharrende Fachwelt stellte sich der drängenden Frage, was zum Schutz des Kulturerbes auf die Destruktionen erwidert werden könnte. Jede Handlung musste aus der Entfernung geschehen,

denn Aktivitäten vor Ort waren seit 2011 nicht mehr möglich. Zwischenzeitlich hatte sich die Situation der syrischen Kulturgüter durch ständige Veränderungen der politisch-militärischen Konstellationen noch einmal deutlich verschlechtert.

In einem resilienten Versuch Gegenmaßnahmen zu ergreifen, hatten sich bereits seit 2011 und vor allem 2012 verschiedene Initiativen zur Beobachtung der Situation des syrischen Kulturerbes gegründet und es waren seitens der syrischen Antikenverwaltung, aber auch von externen Beobachtern wie Emma Cunliffe, die ersten Publikationen zum Thema erschienen.⁸ Es dauerte jedoch noch bis 2013, dass auf internationaler Ebene der Handlungsbedarf erkannt wurde. Einen starken Anfangsimpuls gab die UNESCO-Konferenz in Amman im Februar 2013, die unter dem Titel ‚Regional training on Syrian cultural heritage: addressing the issue of illicit trafficking‘ eine Vielzahl von Experten zusammenbrachte. Sie erstellte einen Aktionsplan und hatte maßgeblichen Einfluss auf eine Neubewertung der dramatischen Entwicklungen in Syrien.

Seit 2012 wurden international zahlreiche Initiativen gegründet, die sich unter verschiedenen Gesichtspunkten mit dem kulturellen Erbe Syriens befassen. Wichtigen Namen (Institutionen oder Projekte) sind u. a.:

- American Society of Oriental Research (ASOR) „ASOR Syrian Heritage Initiative“
- Association for the Protection of Syrian Archaeology (APSA)
- Cultural Heritage in Syria in the current conflict (Heritage in Syria in Danger)
- Heritage for Peace (HfP)
- Sites and Monuments Record for Syria (SMRS)
- Syrian Heritage Archive Project (SHAP)
- Syrian Heritage in Danger: an International Research Initiative & Network (SHIRIN)
- UNESCO office Beirut „Emergency Safeguarding of the Syrian Cultural Heritage Project“
- United Nations Institute for Training and Research (UNITAR)

Primäre Aufgaben dieser Gruppen bilden zumeist die Dokumentation von kriegsbedingten Schäden an beweglichem und unbeweglichem Kulturgut (tangible und intangible heritage) sowie die Beobachtung des internationalen Antikenmarktes, aber auch bedarfsorientierte Struktur- und Kompetenzentwicklung (capacity building) und die Sensibilisierung der interessierten Öffentlichkeit für diese

Themen. Andere Initiativen befassen sich mit Fernerkundung, also Schadenserfassung über Satellitenbilddauswertung, oder sammeln Informationen über Schäden aus dem Internet über soziale Netzwerke wie Flickr oder Twitter.

Vergleichsweise wenige Projekte befassen sich hingegen bisher mit der Aufbereitung von Forschungsdaten. Hier sind zwei Projekte zu nennen, nämlich das franko-britische Projekt ‚Sites and monuments record for Syria‘ und das deutsche ‚Syrian Heritage Archive Project‘, die unabhängig voneinander im Herbst 2013 entstanden. Beide haben die systematische digitale Aufbereitung analoger Forschungsdaten sowie die Zusammenstellung von Digitaldaten für ein Denkmalregister (sites and monuments record) zur späteren Nutzung dieser Resource für Forschung und Rehabilitation zum Ziel. Während sich das „Sites & Monuments Record“ auf Surveydaten, d.h. durch systematische Geländebegehungen gewonnene Oberflächenfunde und -befunde konzentriert, die durch britische und französische Archäologen in großem Umfang in Syrien generiert wurden⁹, richtet das deutsche Projekt sein Hauptaugenmerk auf die Bearbeitung von Ausgrabungsdaten.

Das Berliner Syrien-Projekt ist seit 2015 in den größeren Kontext des Verbundprojektes „Die Stunde Null – eine Zukunft für die Zeit nach der Krise“ eingebunden und stellt seinerseits eine unverzichtbare Grundlage für andere in diesem Programm zusammengefasste Projekte dar, die vom DAI und anderen deutschen Institutionen zusammen mit syrischen Kollegen durchgeführt werden. Ziel dieser Projekte ist es, Ausbildungsmaßnahmen für syrische Experten durchzuführen und sie dabei zu unterstützen, Pläne für den sachgerechten Umgang mit den beschädigten historischen Stätten und Städten nach Beendigung der Kriegshandlungen zu entwickeln. Das „Stunde Null“-Projekt selbst ist das erste gemeinsame Projekt des „Archaeological Heritage Network“ (ArcHerNet), einem Netzwerk von Verbänden, Einrichtungen und Universitäten, das 2016 offiziell gegründet wurde und sich zum Ziel gesetzt hat, deutsche und internationale Experten auf dem Gebiet der archäologischen Denkmalpflege zusammenzubringen, um mit vernetzten Kompetenzen angesichts der riesigen Herausforderungen einen möglichst abgestimmten Beitrag zum Kulturerhalt zu leisten.

Die Archivdaten des DAI, die im Rahmen des SHAP digitalisiert und damit nachhaltig gesichert werden, besitzen übergeordnete Bedeutung. Zu-

sammen mit dem Bestand des Institut français du Proche-Orient bilden sie das wohl größte und bedeutendste ausländische wissenschaftliche Bildarchiv für Syrien. Aufgrund der jahrzehntelangen institutionellen Präsenz des DAI vor Ort und der zahlreichen wissenschaftlichen Unternehmungen, die vom DAI direkt oder durch mit dem Institut assoziierte Wissenschaftler durchgeführt wurden, ist das Archiv inhaltlich sehr breit gefächert und deckt ein großes Spektrum der Geschichtsperioden Syriens ab.

Im gegenwärtigen Zerstörungskontext haben die Daten zudem eine so nicht vorhergesehene Aktualität erhalten. Gerade mit Blick auf den dokumentarischen Wert von Daten bei deren Nutzung für denkmalpflegerische Maßnahmen im Bereich des Kulturerhalts, bildet die fotografische Aufnahme von Bauten und Objekten nach wissenschaftlichen Kriterien eine unverzichtbare Grundlage für Planung und Umsetzung.

Die Forschungsdatenbestände

Der Datenbestand des DAI zu Syrien umfasst zahlreiche Dokumente zu archäologischen Monumenten aus dem Beginn des 20. Jahrhunderts. Sie entstammen verschiedenen Gelehrtennachlässen in den Archiven und Fototheken des DAI. Als besonders prominent sei stellvertretend der Nachlass des Archäologen Theodor Wiegand (1864–1936) erwähnt, der sich im Archiv der Zentrale des DAI befindet. Während des ersten Weltkriegs leitete Wiegand das „Deutsch-Türkische Denkmalschutzkommando für Syrien und Palästina“, in dessen Rahmen zahlreiche Kartierungen, wissenschaftliche Vermessungen und Bauaufnahmen in verschiedenen syrischen Orten unternommen wurden, u. a. kam es zum damals äußerst innovativen Einsatz von Luftbildern zu Dokumentationszwecken.¹⁰ Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in einer eigenen Schriftenreihe sowie Einzelpublikationen vorgelegt.¹¹ Viele Bilddaten blieben aber unpubliziert und werden an verschiedenen Standorten archiviert, u.a. am DAI, dessen Präsident Wiegand von 1932 bis 1936 war (Abb. 3).

Das Gros der Daten über Syrien stammt jedoch aus den Feldforschungsprojekten des DAI, die in den 1950er Jahren ihren Anfang nahmen. Durch die Etablierung einer festen institutionellen Präsenz in Damaskus 1980 erhielten die wissenschaftlichen Unternehmungen eine neue Qualität. In über 30 Jahren der Institutsarbeit an der Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung wurden unter seinen



Abb. 3: Nachlass Th. Wiegand an der Zentrale des DAI: Tempel von Slim in Südsyrien

vier Leitern zahlreiche Projekte durchgeführt oder unterstützt, die zu fast allen Perioden der langen Kulturgeschichte Syriens neue Erkenntnisse beigetragen haben (Abb. 4).¹²

Im 8. Jahrtausend war Syrien Teil jener Verbindungszone zwischen der Taurus/Euphrat-Region und der Südlevante, dem sog. Levantinischen Korridor, dem eine wichtige Rolle im Neolithisierungsprozess Vorderasiens zugeschrieben wird. Grundlegende soziale und ökonomische Veränderungen in diesem Zeitraum (ca. 10.000–5.000 v. Chr.) führten in den folgenden Perioden zu einer sozialen Hierarchisierung der Gesellschaft, die wiederum mit der Errichtung von Siedlungen, Tempeln und Palästen und später ummauerten Städten ihren baulichen Niederschlag fand.

Zu dieser, mehrere Jahrtausende umfassenden Periode des Neolithikums unternahm Karin Bartl seit 2005 bis 2010 umfangreiche Surveyarbeiten im Orontes-Tal und Ausgrabungen am Tall Shir, nordwestlich der mittelsyrischen Stadt Hama.¹³ Der Fundplatz war im 7. Jt. besiedelt und erbrachte

reiche Funde, aufgrund derer u.a. neue Erkenntnisse zur Sozialstruktur in der spätneolithischen Siedlung erzielt wurden. Diese Unternehmung fand bereits im „digitalen Zeitalter“ statt, so dass die Grabungsdokumentation nach Vorlage der Endpublikation ohne weiteren Formatwechsel für ein Denkmalregister verfügbar ist.

Die bronzezeitlichen Stadtstaaten, die Amurriter, Babylonier und Assyrer, sowie die Aramäer der folgenden Eisenzeit während des 2. und 1. Jahrtausends errichteten großartige Stadtanlagen und hinterließen extrem reiche materielle Hinterlassenschaften. Frühe Schriftfunde wie das Tontafelarchiv von Ebla oder das Alphabet von Ugarit belegen eindrücklich die große kulturhistorische Bedeutung für die gesamte Region.

Zwei Projekte zu den altorientalischen Perioden fanden durch Mitarbeiter der Außenstelle Damascus des DAI als Rettungsgrabungen in projektierten Flutungsgebieten neuer Staudämme in der Jazira (dem syrischen Teil Obermesopotamiens) statt. Die zwischen 1985–1992 durchgeführte Untersuchungen auf dem Tell Bderi am unteren Khabur erfassten eine Siedlungsabfolge, die überwiegend in das 3. Jahrtausend v. Chr. (FBZ) zu datieren ist. Die stratigraphische Abfolge ergab neue Erkenntnisse zur

Chronologie Nordostsyriens.¹⁴ Seit 1993 fanden Ausgrabungen am spätbronzezeitlichen Tall Bazi im Gebiet des Tishreen-Stausees am oberen Euphrat statt, einer Siedlung des 15.–12. Jh. v. Chr. mit Zitadelle und ausgedehnter Unterstadt.¹⁵

Die Denkmäler der nachfolgenden hellenistisch-römischen Antike zeichnen sich in Syrien durch einen außergewöhnlichen Baubestand aus, indem sich nicht nur Einzelmonumente, sondern ganze Stadtanlagen erhalten haben. Syrien lag an der Schnittstelle verschiedener Kulturen und bildete eine Transferregion zwischen Ost und West, d. h. zwischen dem römischen Imperium und den Reichen der Parther und Sasaniden. Die Ruinenfelder von Apameia, Palmyra oder Dura Europos sind eloquente Zeugnisse jener glanzvollen Epoche und reiche Repositorien für überregional bedeutendes Wissen (Abb. 5).

Seit der Institutsgründung 1980 prägten die klassischen Perioden deutlich das Forschungsprofil der Außenstelle. Palmyra stand im Fokus der Arbeiten vor allem von Andreas Schmidt-Colinet, der Forschungsfragen zur vorrömischen (hellenistischen) Stadt, den monumentalen Turm- und Tempelgräbern der Kaiserzeit, aber auch zu Textilfunden und der Kartierung von Steinbrüchen verfolgte.¹⁶

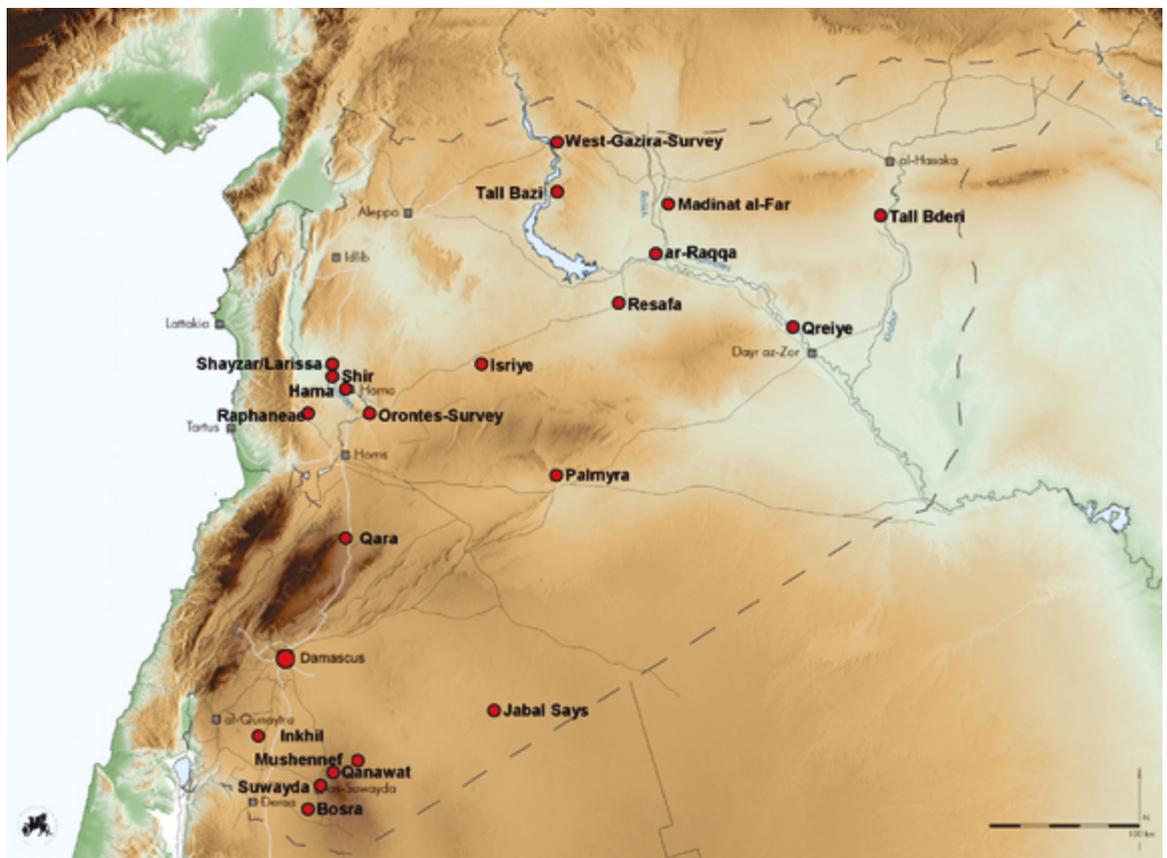


Abb. 4: Archäologische Forschungsprojekte des DAI in Syrien 1980–2011

Die römische Kaiserzeit wurde außerdem intensiv in Qanawat, dem antiken Kanatha untersucht, einem städtischen Zentrum in Südsyrien. Ausgrabungen unter der Leitung von Klaus Stefan Freyberger von 1997 bis 2003 galten den Sakralbauten und der Erforschung von Form und Infrastruktur des gesamten Siedlungsraumes.¹⁷ Gegenstand mehrjähriger Forschungen war zudem der römische Tempel von Isriye (Seriana) mit angrenzendem spätantiken Kastell sowie die Limesforschung am Beispiel der römischen Grenzbefestigung Oreiye oder spätrömischer Kastellanlagen entlang der Via Nova Traiana im Umland von Resafa.¹⁸

Der außerordentlich gute Erhaltungszustand von Ruinen der römischen Zeit gilt in gleicher Weise auch für die spätantik-byzantinische Phase. Das nordsyrische Kalksteinmassiv gleicht einem Freilichtmuseum für die Entwicklung der Sakralarchitektur im 4. bis 7. Jh., überregional bedeutende Wallfahrtsorte wie Resafa Sergiupolis oder Qal'at Sim'an, aber auch isolierte Eremitagen zeugen von frühchristlich-spirituellen Leben in Syrien.¹⁹

Unter der Leitung von Thilo Ulbert wurden Ausgrabungen im frühbyzantinischen Stadtareal von Resafa durchgeführt, die an bereits 1952 begonnene Forschungsaktivitäten anknüpften. Ein Hauptschwerpunkt lag bis 1995 auf der Untersuchung des Kirchenkomplexes ‚Basilika A‘ und dem Umbau seines Nordhofs Mitte des 8. Jh. zur Großen Moschee.²⁰ Überdies wurden Fragen zur Urbanistik der byzantinischen Stadt verfolgt, der Straßenführung und Wasserversorgung, sowie Siedlungsstrukturen im Umland der befestigten Stadt erforscht. Hierzu zählt ein ghassanidischer Großbau aus dem 6. Jh. sowie mehrere Paläste und Wohnquartiere, die im 8. Jh. vor den Toren der Stadt errichtet worden waren, als Resafa (jetzt Rusafat Hisham) zeitweilig umayyadische Kalifenresidenz wurde.²¹ Ferner wurden ab den 1990er Jahren im Qalamun-Gebirge nördlich von Damaskus mittelalterliche Wandmaleien aus Kirchenbauten dokumentiert und restauriert.²² Diese Forschungsaktivitäten trugen ganz erheblich zur Datengenerierung über das christliche Syrien bei und wurden während der letzten Jahre u. a. im SHAP digitalisiert.

Neben der klassischen Antike bilden die islamischen Geschichtsperioden Syriens einen klaren Forschungsschwerpunkt der Außenstelle. Zu verschiedenen Zeiten hat Syrien eine maßgebliche Rolle in der Geschichte der arabisch-islamischen Welt eingenommen. Nach der islamischen Eroberung der

Levante im 7. Jh. wurde Syrien für ein knappes Jahrhundert sogar Zentrum des politischen Geschehens in Vorderasien. Von Damaskus aus regierte die Dynastie der Umayyaden ein Großreich, das sich von Cordoba im Westen bis Tashkent im Osten sowie zur Südspitze der Arabischen Halbinsel erstreckte. Neben zentralen Prachtbauten in der Hauptstadt wurden kleinerer Herrschaftsorte in der Steppenregion Syriens (Bilad ash-Sham) errichtet, die sog. Wüstenschlössern. Ein Modellbeispiel dieser Bautengruppe stellt der Siedlungsplatz am Jabal Says dar, der in den 1960er Jahren vom DAI ausgegraben wurde.²³ Eine weitere Kalifenresidenz wurde im Rahmen der Resafa-Forschungen untersucht (s.o.). Die Grabungsunterlagen beider Projekte bilden bedeutende Datenkonvolute im SHAP.

Nach dem Sturz der Umayyadenherrschaft verlagerte sich das politische Machtzentrum ostwärts und Bagdad wurde Hauptstadt des Abbasidenreiches. Harun ar-Rashid verlegte in den Jahren von 796–808 n. Chr. seine Residenz allerdings in die Doppelstadt ar-Raqqa/ar-Rafiqā am Euphrat. Unter Michael Meinecke fanden dort in den 1980er Jahren mehrjährige Rettungsgrabungen im abbasidischen Palastareal statt, das von der modernen Stadt überlagert zu werden drohte.²⁴

Im Mittelalter geriet Syrien erneut ins Zentrum des Weltgeschehens. Unter dem Ayyubiden Salah ad-Din (Saladin) wurden im 12. Jh. von Syrien aus nicht nur die Kreuzfahrerstaaten überrannt, sondern auch das schiitische Kalifat der Fatimiden in Ägypten eingenommen und eine politische Einheit Vorderasiens unter sunnitischer Orthodoxie hergestellt.

Als assoziierte Projekte der Außenstelle erlebte die Burgenforschung gerade in den 1980er Jahren großes Forschungsinteresse. Die Nachlässe von Hanspeter Hanisch und Michael Braune im SHAP dokumentieren viele der wichtigsten kreuzfahrerzeitlichen Wehrbauten, u. a. die Zitadelle von Damaskus und die Stadtbefestigung von Tartus.²⁵ Ihre Erforschung stellt einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis mittelalterlich-islamischer Wehrarchitektur in Verbindung mit der politischen, der Sozial- und Kulturgeschichte dar.

Die südsyrische Stadt Bosra war über Jahrhunderte als städtisches Zentrum des Hauran von großer Bedeutung. In der einstigen Hauptstadt der römischen Provinz Arabia mit ihrem reichen spätantiken Denkmälerbestand wurden auch in islamischer Zeit bedeutende Bauten errichtet. In den 1990er Jahren wurde von Michael Meinecke der

Hammam Manjak (erbaut 1372) ausgegraben und museal erschlossen.²⁶ Die luxuriöse Badeanlage aus der Zeit der Mamlukenherrschaft (13.–15. Jh.) diente dem durchziehenden Pilgerhandel.

Einen konstanten Forschungsschwerpunkt in der Arbeit der Außenstelle bildet schließlich die Damaskus-Forschung. Verschiedene Projekte befassten sich unter wechselnden Fragestellungen mit den urbanen Strukturen und architektonischen Lösungen der osmanischen Altstadt und legten hierfür detaillierte Fotodokumentationen ganzer Stadtquartiere an. Stellvertretend hierfür sei die

Datensammlung von Dorothee Sack genannt, die im Rahmen des SHAP archiviert wurde.

Das Syrian Heritage Archive Projektes (SHAP)

Der eigentliche Kern des Syrian Heritage Archive Projektes (SHAP) ist die Digitalisierung, die systematische Erfassung und Erschließung dieser Forschungsdatenbestände sowie deren sinnvolle Zusammenführung in größeren Datenbankprojekten zu Syrien für praktische Anwendungen im Bereich des Kulturerhalts (Schadenskartierung, planende Vorbereitung von Wiederaufbaumaßnahmen, Beobachtung

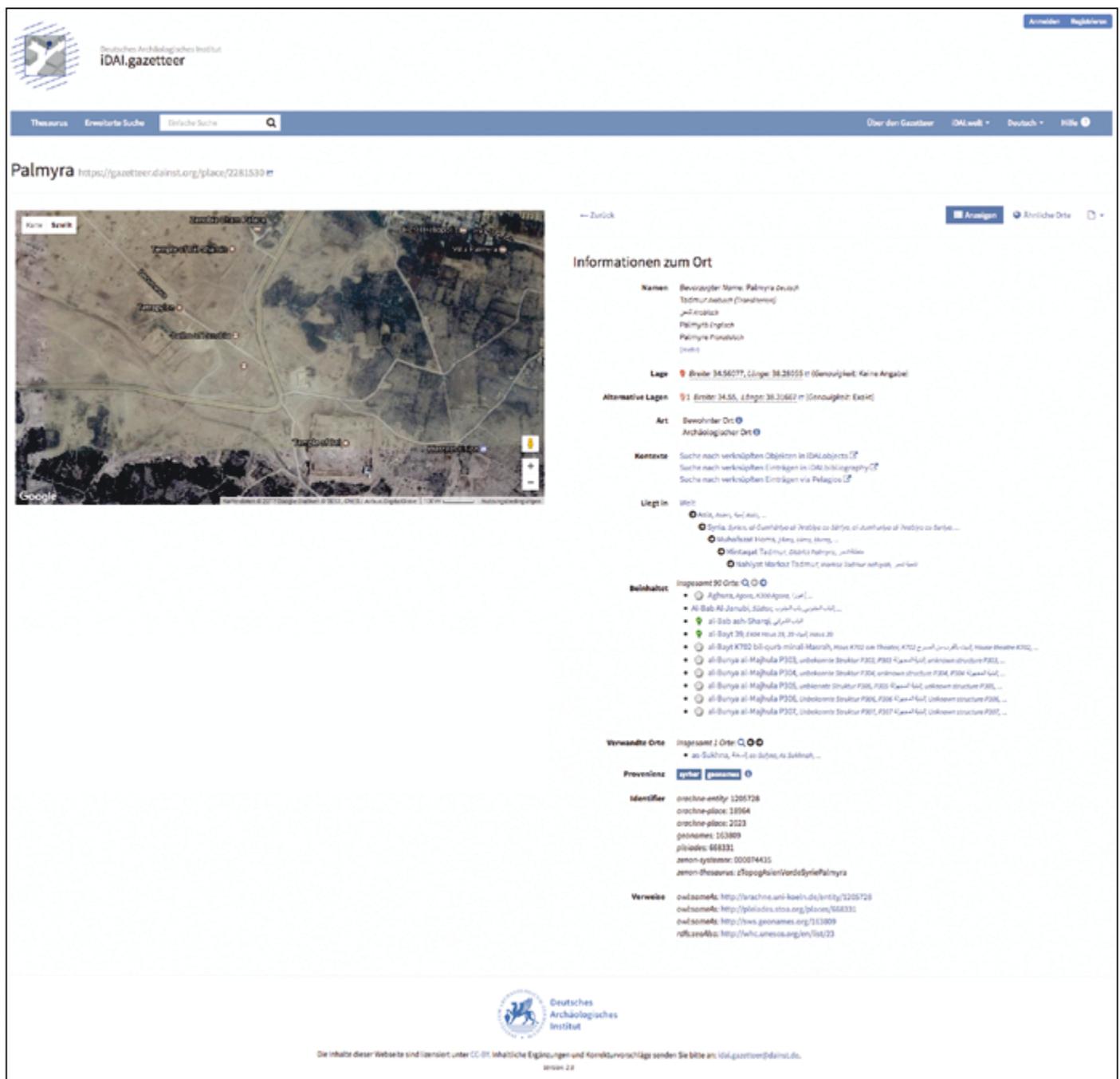


Abb. 6: iDAI.gazetteer in der Browseransicht am Beispiel von Palmyra, https://gazetteer.dainst.org/place/2281530

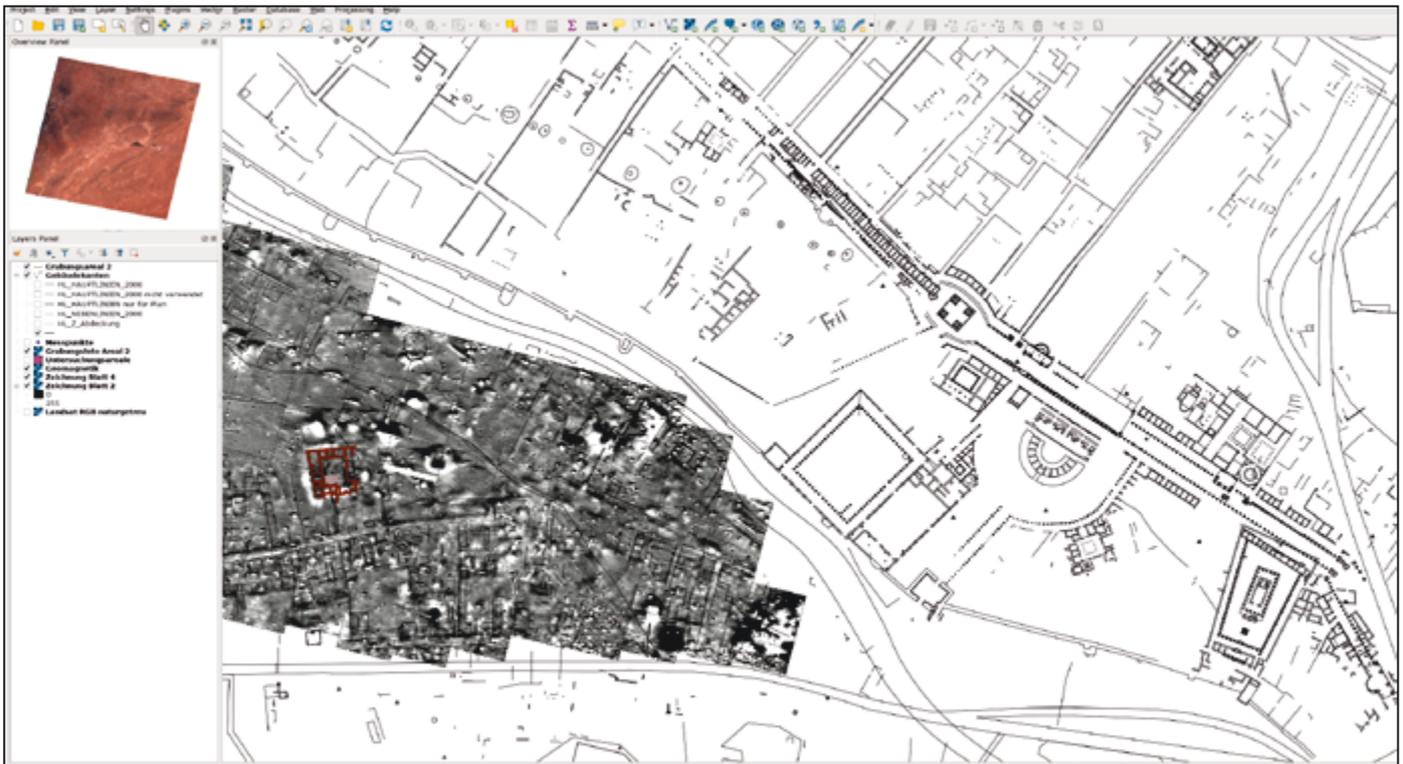


Abb. 7: Topographischer Bestandsplan von Palmyra im Geoinformationssystem (GIS)



Abb. 8: Internationales Netzwerktreffen im SHAP in Berlin am 31. Juli 2015

des Kunstmarktes durch eine automatisierte Objekterkennung im Kampf gegen den illegalen Handel von Artefakten u. ä.). Ohne die digitale Archivierung besitzen gerade ältere Datenbestände nur eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten und werden den Bemühungen um Kulturerhalt entzogen.

Um die erhebliche Datenmenge darstellbar und nutzbar zu machen (bislang handelt es sich um 120.000 digitalisierte Einheiten ganz unterschiedlicher Arten und Qualitäten im Rahmen des SHAP) werden sie in der digitalen Forschungsumgebung des DAI (iDAI.world) erfasst, standardisiert verwaltet – und gleichzeitig nachhaltig gesichert. Diese digitale Informationsinfrastruktur existierte bereits

vor dem Beginn des Projektes und wurde teilweise an dessen Bedürfnisse angepasst (Abb. 5 und 6).

Konkret geht es hauptsächlich um folgende Aspekte:

1. Digitalisierung archäologischer, bauhistorischer und kunsthistorischer Forschungsdaten
2. Archivierung dieser Digitaldaten in der Bild-datenbank iDAI.objects
3. Aufnahme von Ortsnamen in iDAI.gazetteer zur Verortung der Einzelobjekte
4. Aufnahme historischer und aktueller Kartensammlungen in iDAI.geoserver
5. Verknüpfung von Fundorten mit relevanter Forschungsliteratur in iDAI.bibliography

Ein multilinguales Web-Portal (dt/en/arab) bietet Zugang zu den Projektdaten, abrufbar unter <https://arachne.dainst.org/project/syrher>. Von hier aus können die erfassten Bestände angezeigt und recherchiert werden, wobei eine zentrale Problematik im SHAP der sensible Umgang mit Zugangsregelungen zu den Projektdaten ist. Der grundsätzlich herrschende Konsens, dass Forschungsdaten, die mit öffentlichen Mitteln generiert wurden, auch der Öffentlichkeit zugänglich sein sollen und müssen, kann im Einzelfall durch bestehende Urheberrechte eingeschränkt sein. Auf der Projektseite sind die

Daten deshalb zwar angelegt, für den allgemeinen Zugriff aber bislang nicht freigeschaltet.

Im Zusammenhang mit der Aufnahme von mehreren Fremdarchiven in das Projekt hat sich zudem die Notwendigkeit der vertraglichen Regelung über die Nutzungsrechte am digitalen Bildmaterial ergeben. Das endgültige Rechtemanagement wird über ein Modul der iDAI.world (iDAI.rights) erfolgen, welches sich derzeit am DAI im Aufbau befindet und die Rechtebeschreibung wo möglich über die Standardlizenzen der Creative Commons zum Urheberrecht ausdrücken sowie den Daten einen jeweils inhaltlich passenden Grad der Freigabe zuweisen wird. Dies gilt auch mit Blick auf einen möglichen Missbrauch von Informationen in der gegenwärtigen Bürgerkriegssituation.

Eine konkrete Anwendung für den Informationspool des SHAP im Bereich des Kulturerhalts geschieht bereits beispielsweise auf der Grundlage eines weiteren Projekts der Außenstelle, dessen Ergebnis angesichts der heutigen Zerstörungssituation von ganz besonderer Bedeutung ist. Es handelt sich um eine topographische Karte von Palmyra, die in den 2000er Jahren im Auftrag des DAI erstellt wurde.²⁷ Generelle Zielsetzung war neben der Anfertigung einer exakten Kartengrundlage für das Ruinenareal, die Zusammenschau aller bis dahin bekannten Forschungsdaten zum Ort. Die Bereitstellung der archäologischen Informationen für die Karte erfolgte durch die seit Jahrzehnten in Palmyra tätigen, internationalen Missionen. Eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen (Grabungsdokumentationen, historische Luftbilder, Satellitenfotos sowie geophysikalische Daten) wurden im einheitlichen Bezugssystem UTM mit WGS84-Datum zusammengetragen und bieten eine umfassende Darstellung des aktuellen Forschungsstandes im Maßstab 1:2000.

Das DAI ist seit 2012 mit einer Überarbeitung der Karte befasst, die sich mit unterschiedlichen Datengenauigkeiten befasst bzw. eine ursprünglich

unternommene Generalisierung von Teildaten aufhebt. Durch die genaue Datendifferenzierung soll die Interpretation der räumlichen Dimension der Stadt in ihrer jeweiligen zeitlichen Tiefe ermöglicht werden. Sie bildet darüber hinaus aber auch eine Basis für Trainingsmaßnahmen im Rahmen von „Stunde Null“-Projekten, an denen der Einsatz von Geographischen Informationssystemen (GIS) als Planungsinstrument erprobt wird (Abb. 7) und bildet die Grundlage für eine Schadenskartierung in Palmyra.

Von Beginn an bildete einen weiteren wichtigen Aspekt des SHAP die internationale Vernetzung mit anderen Initiativen, die ebenfalls Dokumentationen zum syrischen Kulturerbe aufbauen. Erklärtes Ziel aller ist die langfristige Zusammenstellung einer möglichst umfassenden Daten- und Informationsgrundlage für die spätere Nutzung, sei es für wissenschaftliche Zwecke oder für Restaurierungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen. Zur Koordinierung und Evaluierung von Aktivitäten und der Vermeidung unproduktiver Projektdopplungen findet ein regelmäßiger Austausch statt. Internationale Treffen wie im Sommer 2015 in Berlin (Abb. 8) oder im Dezember 2015 in Washington sowie ein kürzlich vereinbartes Memorandum of Understanding zwischen dem Syrian Heritage Archive Project dem Syrien-Projekt der American Schools of Oriental Research bilden wichtige Schritte in diese Richtung.

Besonders hilfreiche Unterstützung leistet in diesem Zusammenhang das UNESCO-Büro in Beirut und dessen EU-gefördertes Projekt „Emergency Safeguarding of the Syrian Cultural Heritage“. Von größter Bedeutung im SHAP ist jedoch die Zusammenarbeit mit den syrischen Kollegen, die seit Projektbeginn im Rahmen von Gastaufenthalten nach Berlin inhaltlich beteiligt werden. Durch diese Transparenz konnte bislang das über Jahrzehnte gewachsene Vertrauensverhältnis der Außenstelle Damaskus des DAI zu den syrischen Wissenschaftlern/-innen und Fachkollegen/-innen erhalten werden.

Abbildungsnachweis

- | | | | |
|------|--|---|--|
| 1 | DAI Orient-Abteilung/Th. Urban | 7 | DAI Zentrale/B. Ducke; auf der Grundlage von K. Schädeldach (Topographie, Archäologie und Baubestand. Stand 2005), C. Bührig/D. Schäfer, DAI Orient-Abteilung (Aktualisierung 2013), J. Fassbinder/H. Becker, BLfD München (Geomagnetik), A. Schmidt-Colinet, Universität Wien (Grabungsinformation) |
| 2 | Digital Globe | | |
| 3 | Archiv DAI Zentrale; D-DAI-Z-NL-WGD-5191 | | |
| 4 | DAI Orient-Abteilung/K. Bartl | | |
| 5, 6 | DAI Zentrale/Ph. Gerth | 8 | DAI Orient-Abteilung/I. Wagner |

Anmerkungen

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Mein herzlicher Dank gilt dem Arbeitskreis „Theorie und Lehre der Denkmalpflege e.V.“ sowie der Fritz Thyssen-Stiftung für die Einladung zur Teilnahme an seiner Jahrestagung und die Möglichkeit der Drucklegung. | 8 | Cunliffe, Emma: <i>Damage to the Soul: Syria's Cultural Heritage in Conflict</i> , Global Heritage Fund Archives April 23rd, 2012; Abdulkarim, Maamoun: <i>Archaeological Heritage in Syria during the Crisis 2011–2013</i> , Damascus 2013; Abdulkarim, Maamoun / Kutiefan, Lina: <i>Syrian Archaeological Heritage: five years of crisis, 2011–2015</i> , Damascus 2016. |
| 2 | Vgl. Fansa, Mamoun (Hrsg.): <i>Syrien. Sechs Weltkulturerbestätten in den Wirren des Bürgerkriegs</i> , Mainz 2014. Am 20. Juni 2013 setzte die UNESCO alle sechs Welterbestätten auf die „Rote Liste des gefährdeten Welterbes“ („List of World Heritage in Danger“). ICOM gab am 25. September 2013 eine „Rote Liste der gefährdeten Kulturgüter Syriens“ heraus („Emergency Red List of Syrian Cultural Objects at Risk“). | 9 | „Sites and monuments record for Syria“ ist ein Zusammenschluss zweier Surveyprojekte, dem „Fertile Crescent Project“ der University of Durham unter der Leitung von Graham Philip und dem PaléoSy-Projekt der Universität Lyon und Nizza unter der Leitung von Frank Braemer. 2016 wurde das Projekt unter das Dach von SHIRIN international (Syrian Heritage in Danger: an International Research Initiative & Network) gestellt. |
| 3 | Vgl. Al-Maqdissi, Michel (Hrsg.): <i>Pionniers et protagonistes de l'archéologie syrienne 1860–1960</i> , Damaskus 2008. | 10 | Vgl. Trümpler, Charlotte: <i>Das Deutsch-Türkische Denkmalschutz-Kommando und die Luftbildarchäologie</i> , in: <i>Das große Spiel. Archäologie und Politik zur Zeit des Kolonialismus (1860–1940)</i> , hg. v. Charlotte Trümpler, Essen 2008, S. 474–483. |
| 4 | Wiegand, Theodor: <i>Palmyra – Ergebnisse der Expeditionen von 1902 und 1917</i> , 2 Bde., Berlin 1932; zu Tell Halaf s. Cholidis, Nadja / Martin, Lutz (Hrsg.), <i>Die geretteten Götter aus dem Palast vom Tell Halaf. Begleitbuch zur Sonderausstellung des Vorderasiatischen Museums vom 28.–14.8.2011 im Pergamonmuseum</i> , Berlin 2011. Eine Fotosammlung aus 75 Alben Max von Oppenheims wurde bereits früher in iDAI.objects/Arachne erschlossen. | 11 | Wiegand, Theodor (Hrsg.): <i>Wissenschaftliche Veröffentlichungen des deutsch-türkischen Denkmalschutz-Kommandos</i> , 6 Bde., Berlin/Leipzig 1920–1924: Bd. 4: Karl Wulzinger und Carl Watzinger, Damaskus. <i>Die antike Stadt</i> , Berlin/Leipzig 1921; Bd. 5: Karl Wulzinger und Carl Watzinger, Damaskus. <i>Die islamische Stadt</i> , Berlin/Leipzig 1924; außerdem Wiegand, Theodor: <i>Palmyra – Ergebnisse der Expeditionen von 1902 und 1917</i> , 2 Bde., Berlin 1932. |
| 5 | Zur Diskussion in Deutschland, die in Fachkreisen, vielfach aber auch öffentlich geführt wird vgl. u.a. Fless, Friederike: <i>Für Palmyras Ruinen gibt es nur eine Chance</i> (Die Welt, 05.10.2015); Parzinger, Hermann: <i>Baut die Tempel wieder auf!</i> (FAZ, 17.09.2015); Steinmeier, Frank-Walter: <i>Kulturelles Erbe. Was müssen wir tun, wenn Kultur zerstört wird?</i> (FAZ, 15.05.2015); Bredekamp, Horst: <i>Das Beispiel Palmyra</i> , Köln 2016. | 12 | Vgl. <i>Zehn Jahre Ausgrabungen und Forschungen in Syrien 1989–1998</i> , hg. v. DAI Außenstelle Damaskus, Damaskus 1999; <i>Orte & Zeiten. 25 Jahre archäologische Forschung in Syrien 1980–2005</i> , hg. v. DAI Außenstelle Damaskus, Damaskus 2005. |
| 6 | Vgl. Beitrag von Ulrike Wulf-Rheidt in diesem Band. | 13 | Bartl, Karin et al.: <i>The Late Neolithic Site of Shir. New Results from 2010</i> , in: <i>Zeitschrift für Orient-Archäologie</i> 5, 2012, S. 168–187. |
| 7 | Projektdarstellungen: Bartl, Karin / Bloch, Franziska: <i>Archäologie im Bürgerkrieg. Syriens Kulturgüter in Gefahr</i> , in: <i>Antike Welt</i> , H. 3, 2014, S. 15–20; Franziska Bloch: <i>Was tun? Initiativen gegen den Verlust archäologischer Wissensspeicher</i> , in: <i>Syrien. Sechs Weltkulturerbestätten in den Wirren des Bürgerkriegs</i> , hg. v. Mamoun Fansa, Mainz 2014, S. 70–75; Bartl, Karin / Bloch, Franziska: <i>Erstellung digitaler Kulturgüterregister für Syrien / Syrian Heritage Archive Project</i> , in: <i>Kulturwelten: Das Kulturerhalt-Programm des Auswärtigen Amtes</i> , hg. v. Auswärtiges Amt, Berlin 2015, S. 94–99; Bloch, Franziska: <i>Syrian Heritage Archive Project. Die Arbeiten der Jahre 2013 und 2014</i> , eDAI-F 2015-2, S. 124–128; Pütt, Karin: <i>Dokumentation und virtuelle Bewahrung des syrischen Kulturerbes</i> , in: <i>Alter Orient</i> 14, 2016, S. 22–27. | 14 | Pfäzner, Peter: <i>Die Ausgrabungen von Tall Bderi/Dur-Aschur-ketti-lescher</i> , in: <i>Orte und Zeiten. 25 Jahre Forschung in Syrien 1980–2005</i> , 2005, S. 143–147. |
| | | 15 | Einwag, Berthold / Otto, Adelheid: <i>Tall Bazi: Eine Metropole des 2. Jahrtausends v. Chr. im syrischen Euphrattal</i> , in: <i>Zehn Jahre Ausgrabungen und Forschungen in Syrien 1989–1998</i> , 1999, S. 11–20. |

- 16 Schmidt-Colinet, Andreas: Das Tempelgrab Nr. 36 in Palmyra. Studien zur Palmyrenischen Grabarchitektur und ihrer Ausstattung, *Damaszener Forschungen* 4, Mainz 1990; Schmidt-Colinet, Andreas / Stauffer, Annemarie / al-As'ad, Khalid: Die Textilien aus Palmyra. Neue und alte Funde, *Damaszener Forschungen* 8, Mainz 2000; Schmidt-Colinet, Andreas: Palmyras Reichtum durch weltweiten Handel. Archäologische Untersuchungen im Bereich der hellenistischen Stadt, Wien 2013.
- 17 Freyberger, Klaus Stefan et al.: Kanatha von hellenistischer bis spätantiker Zeit, Band I: Die Heiligtümer, *Damaszener Forschungen* 16, Darmstadt 2016. Für die Publikation wurde der Gesamtkatalog in der Datenbank iDAI.objects/Arachne eingegeben. Durch die Übergabe seines privaten Bildarchivs zu Syrien an das SHAP stellen Bilddaten von Klaus Stefan Freyberger einen besonders umfangreichen Teil der Gesamtdaten des Projekts.
- 18 Gogräfe, Rüdiger: Isriye-Seriana: Heiligtum, Siedlung und Militärstation in Zentralsyrien von der frühen römischen Kaiserzeit bis in die mamlukische Epoche, *Damaszener Forschungen* 17, Darmstadt 2016; Konrad, Michaela: Der spätrömische Limes in Syrien. Archäologische Untersuchungen an den Grenzkastellen von Sura, Tetrapyrgium, Cholle und in Resafa, *Resafa* 5, Mainz 2001.
- 19 Tchalenko, Georges: Villages antiques de la Syrie du Nord. Le massif du Bélus à l'époque romaine, Paris 1953–1958; Strube, Christine: Baudekoration im nordsyrischen Kalksteinmassiv. Bd. I. Kapitell-, Tür- und Gesimsformen der Kirchen des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr., *Damaszener Forschungen* 5, Mainz 1993; Bd. II. Kapitell-, Tür- und Gesimsformen des 6. und frühen 7. Jahrhunderts n. Chr., *Damaszener Forschungen* 11, Mainz 2002.
- 20 Ulbert, Thilo: Die Basilika des Heiligen Kreuzes in Resafa-Sergiupolis, *Resafa* 2, Mainz 1986; Sack, Dorothee: Die Grosse Moschee von Resafa – Ruṣāfat Hiṣām, *Resafa* 4, Mainz 1996.
- 21 Ulbert, Thilo / Konrad, Michaela: Al-Mundir-Bau und Nekropole vor dem Nordtor, in: *Forschungen in Resafa-Sergiupolis*, hg. v. Thilo Ulbert, *Resafa* 7, Berlin 2016; Sack, Dorothee / Gussone, Martin (Hrsg.): *Resafa-Sergiupolis/Rusafat Hisham, Syrien – Pilgerstadt und Kalifenresidenz: die Kurzberichte des Resafa-Projekts aus den Jahrbüchern des MSD (2004–2014)*; Sonderdruck in thematischer Anordnung, Berlin 2015.
- 22 Schmidt, Andrea / Westphalen, Stephan: Christliche Wandmalereien in Syrien. Qara und das Kloster Mar Yakub, Wiesbaden 2005.
- 23 Die von Klaus Brisch durchgeführten Ausgrabungen wurden publiziert als: Schmidt, Kurt: Das umayyadische „Wüstenschloss“ und die Siedlung am abal Says. Bd. I: Architektur, *Damaszener Forschungen* 13, Darmstadt 2012; Bloch, Franziska: Das umayyadische „Wüstenschloss“ und die Siedlung am abal Says. Bd. II: Keramik und Kleinfunde, *Damaszener Forschungen* 14, Darmstadt 2011.
- 24 Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in einer eigenen Reihe publiziert, in der die Bände Raqqa 1–3 bereits vorliegen, Bd. 4 befindet sich im Druck, Bd. 5 ist in Vorbereitung. Die Grabungsdokumentation von Michael Meinecke's DAI-Tätigkeit lagert derzeit am MIK, dessen Direktor er 1988 wurde. Es wird im Rahmen des SHAP digital archiviert.
- 25 Hanisch, Hanspeter: Die ayyubidischen Toranlagen der Zitadelle von Damaskus. Ein Beitrag zur Kenntnis des mittelalterlichen Festungsbauwesens in Syrien, Wiesbaden 1996; Braune, Michael: Die mittelalterlichen Befestigungen der Stadt Tortosa/Tartus. Vorbericht der Untersuchungen 1981-1982, in: *Damaszener Mitteilungen* 2, 1985, S. 45–54; Tartus und sein Hinterland. Archäologische Forschungen in der syrischen Küstenregion von der Antike bis zum Mittelalter, hg. v. DAI Damaskus, Damaskus 2001.
- 26 Meinecke, Michael: Islamic Architecture of the Hauran and the Hammam Manjak at Bosra, in: *The Near East in Antiquity II*, hg. v. Susanne Kerner, Amman 1991, S. 33–46; Meinecke, Michael (†) / Aalund, Flemming: Bosra. Islamische Architektur und Archäologie, hg. v. Lorenz Korn, *Orient Archäologie* 17, Rahden/Westf. 2005.
- 27 Schnädelbach, Klaus: *Topographia Palmyrena*, 1. Topography, Bonn/Damaskus 2010. Der Geodät Klaus Schnädelbach erstellte die Karte im Auftrag des DAI, in Zusammenarbeit mit dem Institut français du Proche-Orient (IFPO) und der syrischen Antikenverwaltung. Hierzu wurden 2002 und 2005 mehrwöchige terrestrische Messkampagnen vor Ort durchgeführt.