



<https://publications.dainst.org>

# iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES  
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Elgin von Gaisberg – Helga Bumke

## Didyma, Türkei. Site Management und Tempelkonsolidierung. Die Arbeiten der Jahre 2017 und 2018

aus / from

### e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue

Seite / Page 212–223

<https://publications.dainst.org/journals/efb/2199/6612> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2019-0-p212-223-v6612.6

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

**Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut**

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

ISSN der Online-Ausgabe / ISSN of the online edition

ISSN der gedruckten Ausgabe / ISSN of the printed edition

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

**Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch**

**Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com**

**©2019 Deutsches Archäologisches Institut**

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: [info@dainst.de](mailto:info@dainst.de) / Web: [dainst.org](http://dainst.org)

**Nutzungsbedingungen:** Die e-Forschungsberichte 2019-0 des Deutschen Archäologischen Instituts stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Terms of use:** The Research E-Papers 2019 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## DIDYMA, TÜRKEI

### Site Management und Tempelkonsolidierung



Die Arbeiten der Jahre 2017 und 2018

**Zentrale des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Elgin von Gaisberg und Helga Bumke

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2019 · Faszikel 1



*The Site Management Project, which based on a concept developed in 2012/2013, pursues two main objectives: to provide visitors access to the excavation area of the Sacred Way, and to establish a connection with the separated area of the Apollo Temple by means of a new visitor guidance system. As in previous years consolidation work on the Apollo Temple has been done in accordance with international standards. The completion of the examination of the temple but also a mapping of the damages and consolidation work already undertaken since 1992 constituted additional measures in 2018. Another task was to determine and to visualize all the rebuilt parts, carried out during the excavation of the temple at the beginning of the 20th century.*

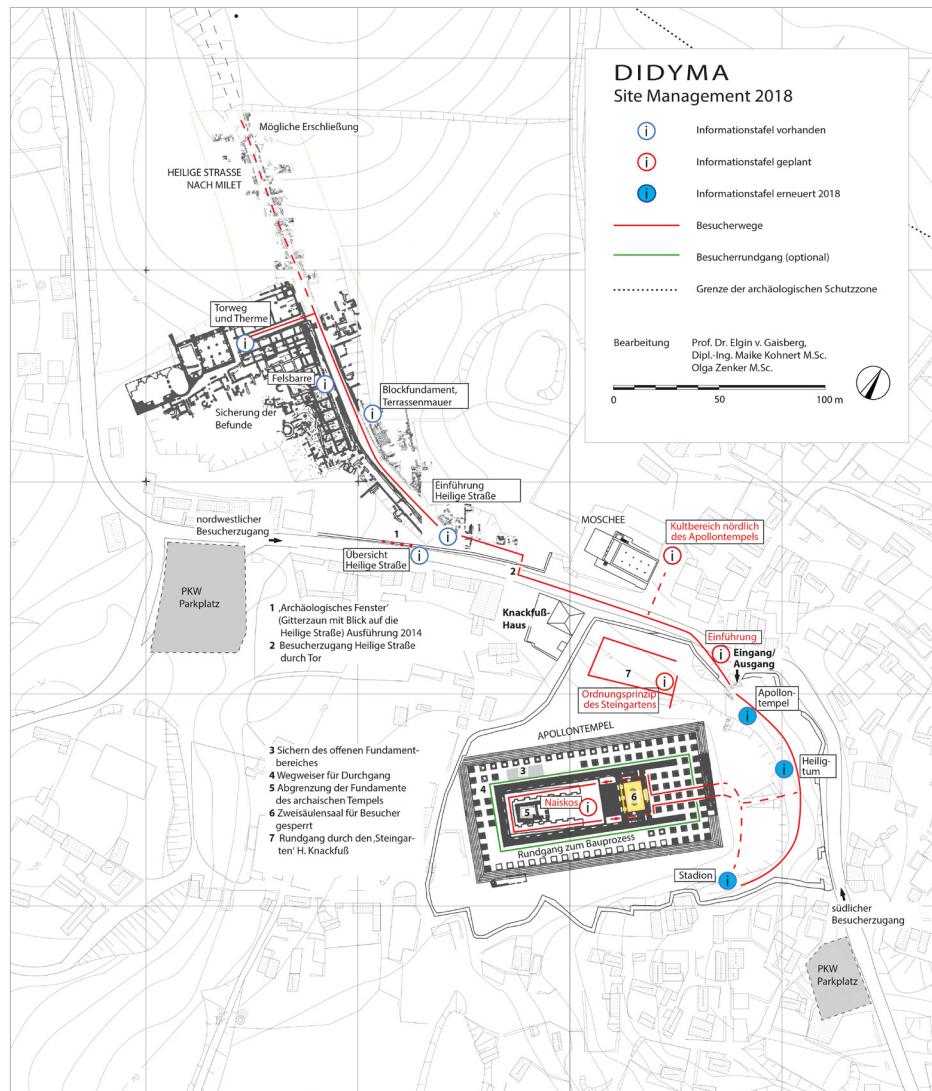
**Kooperationspartner:** Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg; Ege Üniversitesi, Izmir (H. Cevizoğlu), TU Berlin, FG Historische Bauforschung; Kültür Varlıklar ve Müzeler Genel Müdürlüğü; J. Steiner; A. Seemann.

**Förderung:** DAI.

**Leitung des Projektes:** E. von Gaisberg, H. Bumke, C. Kronewirth (Restaurierung).

**Team:** M. Kohnert, O. Zenker, E. Koenigsaecker (Site Management), İ. Çelimli (Restaurierung).

Charakteristisch für das Heiligtum von Didyma ist die Lage des monumentalen Apollontempels inmitten der heutigen Siedlung. Dies stellt für die denkmalpflegerischen Vorhaben eine besondere Herausforderung dar, da ein



1 Gesamtkonzept des Site-Management-Projektes. Stand 2018.  
(Abb.: E. v. Gaisberg, J. Goischke, M. Kohnert, O. Zenker)

Kompromiss zwischen konservatorischen Erfordernissen und örtlicher Infrastruktur gefunden werden muss.

Das seit 2013 umgesetzte Konzept (Abb. 1) für eine verbesserte touristische Erschließung des antiken, in der Mitte des 19. Jahrhunderts überbauten Orakelheiligtums von Didyma hat zum Ziel, die archäologisch erschlossenen, durch moderne Infrastruktur aber getrennten Bestandteile der antiken Stätte miteinander zu verbinden. Dabei handelt sich einerseits um den 1906–1913 freigelegten monumentalen Apollontempel mit seinem angrenzenden Umfeld und andererseits um die in den 1980er-Jahren sukzessive freigelegte Heilige Straße mit ihrer Randbebauung (Abb. 2): zwei Bereiche des antiken Heiligtums, die durch die Ortsdurchgangstraße sowie durch Einfassungs- bzw. Schutzmäuren auch optisch voneinander getrennt sind. Ein gebunden werden sollen außerdem die erst seit 2011 entdeckten, wenn auch oberirdisch nicht mehr sichtbaren Baustrukturen zweier Kultstätten und eines Theaters.

### Bereich Heilige Straße

Nachdem 2014 in die moderne, den Bereich der Heiligen Straße abschirmende Schutzmauer ein ‚Sichtfenster‘ gebrochen worden war, konnten die Besucher bereits auf dem Weg von dem neu gestalteten Parkplatz im Nordwesten der Ortschaft zum Apollontempel diesen wesentlichen Bestandteil des Heiligtumes einsehen (Abb. 3): die gepflasterte Heilige Straße, die von Milet kommend hier in das antike Didyma mündete (Abb. 2–4; s. auch den Beitrag von H. Cevizoglu in diesem Faszikel ).

In den Jahren 2017 und 2018 galt es nun, den archäologisch erschlossenen Bereich der Heiligen Straße entsprechend dem Site-Management-Konzept nicht nur visuell zu integrieren, sondern auch zugänglich zu machen. Zu diesem Zweck wurde fortgefahrene, im Gelände Suchschnitte mit wenig aussagekräftigen oder gefährdeten Bauresten zuzuschütten, antike, vereinzelt höher anstehende Mauerzüge zu konsolidieren und einen Erschließungsweg (Abb. 5a, b) zur Heiligen Straße anzulegen sowie den Eingangsreich hinter dem Zugangstor einzubauen und mit Kies aufzuschütten (Abb. 6). Um auch die westlich der Heiligen Straße noch hoch aufragenden Reste des

3 Luftbild 2011 mit den zwei, durch die Ortsdurchgangsstraße getrennten archäologischen Zonen: „Apollontempel“ und „Heilige Straße“. (Foto: E. Küçük, Beschriftung: E. v. Gaisberg)



3 Luftbild 2018, „Zone Heilige Straße“ von Osten mit Besucherzugang und „archäologischem Sichtfenster“. (Foto: E. Küçük, Beschriftung: E. v. Gaisberg)



4 Luftbild 2018: „Zone Heilige Straße“ von Osten mit fertiggestellter Wegeföhrung und Informationstafeln. (s. Kreissymbol; Foto: E. Küçük 2018, Beschriftung: E. v. Gaisberg)



Thermengebäudes aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. in den Besucherrundgang zu integrieren (Abb. 1. 8), wurden an dessen Baubestand Konsolidierungs- und Sicherungsarbeiten durchgeführt (Abb. 7). Überdies musste die von der Heiligen Straße zu den Thermen abzweigende und in römischer Zeit gepflasterte Stichstraße ausgebessert werden, wobei die durch Ausraubung des Pflasters entstandenen Fehlstellen mit Kies aufgeschüttet wurden (Abb. 8. 9). Abschließend wurde am Ende der Stichstraße eine weitere Informationstafel zum Thermengebäude mit Rekonstruktionszeichnungen und Ansichten seiner nicht mehr sichtbaren bzw. in das Museum verbrachten Ausstattung installiert (Abb. 4).

Nachdem 2017 die letzte moderne Bebauung auf dem antiken Gelände, die Blechhütte eines zwischenzeitlich verstorbenen Einsiedlers, beseitigt werden durfte (Abb. 10a), konnte auch das sich nördlich an den neuen Eingangsbereich anschließende Areal für eine adäquate Präsentation aufbereitet werden. So wurde das zuvor unzugängliche und vollständig zugewachsene Gebiet, in dem die Baracke stand, gereinigt und die das Grundstück nach Norden begrenzende Mauer wiederaufgerichtet (Abb. 10b). Damit konnte die Neugestaltung der archäologischen Zone für den Besucherverkehr abgeschlossen werden.

#### *Tempelareal, Mandramauer*

Der vom letzten bekannten Abschnitt der gepflasterten Heiligen Straße nur rund 100 m entfernt gelegene Apollontempel liegt in einer Senke und wurde im Verlauf seiner Freilegung zwischen 1906–13 durch eine bis zu 8 m hohe Umfassungs- bzw. Stützmauer von der zumeist höher anstehenden Bebauung des 19. Jahrhunderts abgegrenzt (Abb. 11). Die von den Ausgräbern als „Mandra“ bezeichnete zweischalige Trockenmauer, deren unregelmäßiger Verlauf den Grenzen der von Theodor Wiegand vor Grabungsbeginn aufgekauften Grundstücke geschuldet ist, bestimmt heute noch das Erscheinungsbild dieses archäologischen Areals. Vor diesem historischen Hintergrund kommt der Mandramauer, die aus dem Werksteinversturz des Tempelareals und Steinen der abgebrochenen Häuser errichtet wurde, inzwischen ein eigener Denkmalwert zu. Die zumeist unzureichende Mauertechnik in



5a, b „Zone Heilige Straße“ 2017: Neuangelegter Kiesweg vom öffentlichen Zugang zur gepflasterten Heiligen Straße von Westen (a) und Osten (b). (Fotos: E. v. Gaisberg, O. Zenker)



6 „Zone Heilige Straße“ 2017: Neugestaltetes Eingangsareal hinter dem Zugangstor von Norden. (Foto: E. v. Gaisberg)



7 „Zone Heilige Straße“, Baureste der römischen Therme 2017 nach Konsolidierungs- und Sicherungsarbeiten. (Foto: H. Bumke)



8 Luftbild 2015 von der Heiligen Straße mit der zum Thermengebäude abzweigenden Stichstraße. (Foto: E. Küçük)

Verbindung mit dem seit den 1970er-Jahren stetig zunehmenden Lastverkehr auf der Ortsdurchgangsstraße führten nach und nach zum Einsturz mehrerer Mauerabschnitte. Daher konzentrierten sich die Arbeiten im Tempelareal 2017 auf die Wiederherstellung eines besonders gefährdeten Abschnittes dieser Mauer. Die Maßnahmen basierten auf einem 2015 entwickelten Gesamtkonzept zur Wiederherstellung der sog. Mandramauer, das auf umfangreichen Untersuchungen zu ihrer Baugeschichte, Mauertechnik und ihren Schadensbildern beruht. Ausgewählt wurde ein eingestürzter Mauerabschnitt an der Südost-Ecke, bei dem akuter Handlungsbedarf bestand, da sich dort zahlreiche Besucher in Unkenntnis der Einsturzgefahr regelmäßig Zugang in das Tempelgelände verschafft hatten (Abb. 12). Als Probeachse konzipiert (Abb. 13), sollten zudem die hier gesammelten Erfahrungen dazu dienen, das Konzept zu überprüfen und die Ausführung zukünftiger Reparaturmaßnahmen an der Stützmauer gezielter planen sowie effektiv durchführen zu können.

Bei der knapp zweiwöchigen Maßnahme wurden zunächst die rund 160 verstürzten Mauersteine mit einem Autokran von der Einsturzstelle entfernt (Abb. 14a), auf einem vorbereiteten Lagerplatz nach Größe und Passform geordnet zwischengelagert (Abb. 14b) und nach Sicherung und Reinigung der Anschlussbereiche wie auch der weitgehend intakten böschrungsseitigen Mauerschale in möglichst horizontal durchgehenden Lagen neu versetzt (Abb. 13, 14c, 15). Die äußere und innere Schale der rund 3 m mächtigen Trockenmauer wurden dabei im Unterschied zur ursprünglichen Bauweise mit regelmäßig gesetzten Bindersteinen sowie durch eingelegte Metallstäbe zusätzlich gesichert. Eine Stabilisierung wurde auch durch die dichte Setzung möglichst großer Steine im Füllmauerwerk erreicht, wobei Fugen sorgfältig ausgezwickelt wurden. Als weitere Schutzmaßnahme wurde abschließend der straßenseitig bereits 2016 an der Südostecke gesetzte neue Zaun verlängert (Abb. 16).

Um die touristische Erschließung des Tempelareals zu verbessern, wurde 2018 damit begonnen, die kaum noch lesbaren Informationstafeln zu erneuern und hierbei auch inhaltlich zu aktualisieren. Bei den neuen Exemplaren



9 „Zone Heilige Straße“ 2017: Für den Besucherverkehr hergerichtete Stichstraße zum römischen Thermengebäude von Nordosten. (Foto: H. Bumke)



10a „Zone Heilige Straße“, Nördlich an den neuen Eingangsbereich grenzendes Areal vor Abriss der „Blechhütte“. (Foto: E. v. Gaisberg)



10b „Zone Heilige Straße“, Reinigung des Geländes und Wiederherstellung der Grundstücksgrenzmauer. (Foto: H. Bumke).



11 Apollontempel mit Umfassungsmauer („Mandramauer“) nach der Freilegung des Tempels und vor Abbruch der Kirche in dessen Adyton. (Luftbildaufnahme 1918)



12 Tempelareal, „Mandramauer“ (Südost-Ecke), Luftbild 2015 mit dem eingestürzten Abschnitt 6 (roter Pfeil) vor Wiederaufbau. (Foto: E. Küçük)

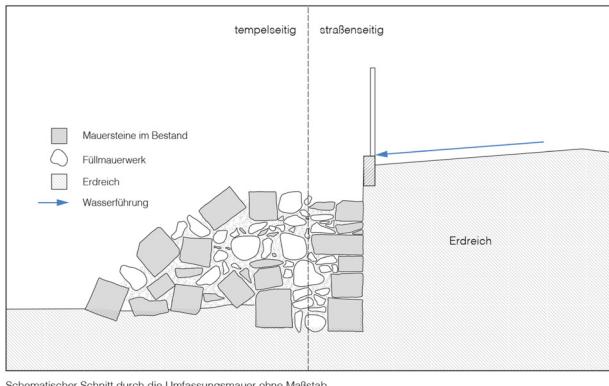
handelt es sich nicht mehr um vierbeinige Pulttafeln, sondern um zweibeinige senkrechte Standtafeln (120 × 90 cm), denen derselbe Entwurf zugrunde liegt wie den bereits an der Heiligen Straße aufgestellten Informationstafeln (Abb. 17a. b).

Um den übergreifenden topographischen und historischen Kontext des antiken Heiligtumes im Zusammenhang besser zu präsentieren, wurde nicht zuletzt auch ein Flyer in drei Sprachen erstellt, in dem die wichtigsten Bauten und Einzeldenkmäler verortet und erläutert werden. Außerdem beinhaltet der Flyer den seit 2010 sukzessive erneuerten topographischen Übersichtsplan, der auch die erst in den letzten Jahren entdeckten Bauten enthält und dem heutigen Besucher so einen aktuellen Eindruck von der Gesamt- ausdehnung der antiken Stätte vermittelt.

#### Apollontempel – Bauaufnahmen

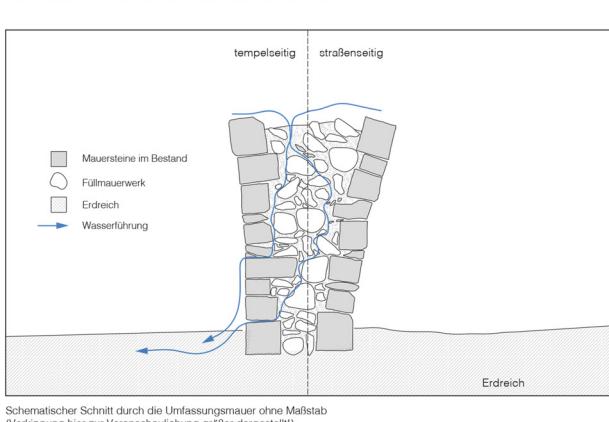
Eine zusätzliche Aufgabe, die außerplanmäßig 2018 im Rahmen des Site Managements zu bewältigen war, umfasste eine von türkischer Seite gewünschte Ergänzung der Dokumentation des Apollontempels, einschließlich der Vektorisierung sämtlicher vorhandener Bauaufnahmen. Nicht zuletzt ist eine solche Aufnahme als Grundlage für eine, dem aktuellen Standard entsprechende Dokumentation und Kartierung sämtlicher Konsolidierungsmaßnahmen, Schäden und baukonstruktiver wie statischer Eigenarten unentbehrlich geworden.

Diese, inzwischen weitgehend abgeschlossene Untersuchung beinhaltet neben dem Bericht mit einer baugeschichtlichen Einführung eine umfangreiche Dokumentation des heutigen Baubestandes in insgesamt 50 Plänen. Den Ausgangspunkt bildeten die Bauaufnahmen von H. Knackfuß und seinen Mitarbeitern, die im Zuge der Freilegung des Tempels zwischen 1906 und 1913 aus zahlreichen Einzelvermessungen entstanden sind und in einem Tafelband vorgelegt wurden. Für die Digitalisierung bzw. Vektorisierung dieser „Knackfuß-Pläne“ konnte allerdings fast ausnahmslos auf die handgezeichneten im Archiv der Berliner Antikensammlung aufbewahrten Druckvorlagen (Aufnahmemaßstab 1:50) zurückgegriffen werden (Abb. 18). Bereiche des Apollontempels, die bisher nicht vermessen worden waren,



**Schadensbild A:**  
 Beide Mauerschalen sind auf Grund äußerer Einwirkungen (Kollision durch Bagger / oder eindringendes Wurzelwerk eines Feigenbaumes) bis auf die unteren 3-4 Steinlagen straßen- u. tempelseitig eingestürzt

Abschnitt: 6, 9.1



**Schadensbild B:**  
 Mauerschalen stehen, sind aber stark geneigt und klaffen auseinander

Abschnitt: 12

**Schadensbild C:**  
 Mauerkrone verkippt, Mauer größtenteils intakt

Abschnitt: 10 (nicht dargestellt)

**Schadensbild D:**  
 Mauerqualität sehr schlecht, Mauerhöhe allerdings gering

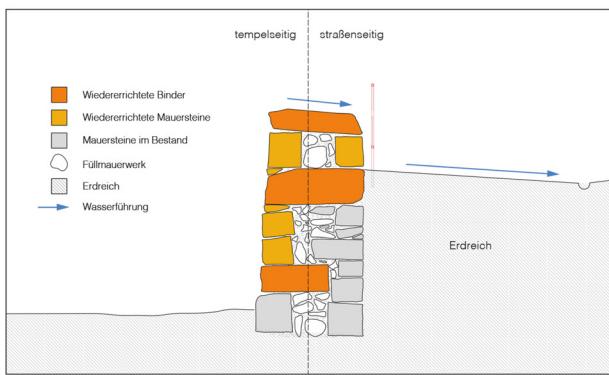
Abschnitt: 13 (nicht dargestellt)

**Wiederaufbau:**  
 Mauerschalen werden im Verbund mit Bindern senkrecht wieder aufgerichtet.

Große Steine als Abdeckung um das eindringende Wasser abzuleiten

Entwässerung der Straße muss vom Tempelgelände abgeleitet werden!

Im unteren Bereich wenn straßenseitige Mauerschale noch steht, Binder bis über Füllmauerwerk



**13 Tempelareal, „Mandramauer“, Vorschlag für den senkrechten Wiederaufbau.  
 (aus: Plan-Nr. 7b des 2015 von E. v. Gaisberg u. O. Zenker erstellten Gesamtkonzeptes)**

wie die gesamten Außenwände des Adytons und die oberen Steinschichten der Innenwände, wurden vor Ort durch eine tachymetrische Vermessung mit Einbildenzerzung neu aufgenommen, durch Handaufmaß teilweise ergänzt und anschließend mit den vektorisierten Knackfußplänen in ACAD zusammengeführt.

Auf der Basis dieses Plankonvolutes wurde eine weitgefächerte Untersuchung zum Baubestand durchgeführt und vorgelegt, die das von K. Nohlen 1994 erstellte und zuletzt im Dezember 2017 neu zusammengestellte sowie kommentierte Konzept zur Konsolidierung des Apollontempels ergänzt und zukünftigen Maßnahmenplanungen als Grundlage dienen kann. Abgesehen von einem kurzen Abriss zur Baugeschichte des Apollontempels umfasst diese eine komprimierte Beschreibung des Baubestandes mit steingerechten Kartierungen der verwendeten Baumaterialien (Marmor, Kalkstein) sowie der zwischen 1909 und 1911 vorgenommenen baulichen Ergänzungen bzw. der wiederaufgebauten Bereiche. Hinzu kommen Maßnahmen- und Schadenskartierungen, in denen die gesamten bisher erfolgten Konsolidierungen seit 1992 und die zukünftig noch zu behebenden Schäden im Zweisäulensaal in Grundriss und Ansichten steingerecht und mit Angaben zur Vorgehensweise dargestellt sind. Bestandteil der Gesamtdokumentation ist auch eine geologische Schadensdokumentation einiger Bereiche des Adytons und des Zwölfäulensaales, in der mögliche Ursachen für Schäden an den Steinoberflächen analysiert und klassifiziert wurden (Reichert 2000). Ergänzt wird die Dokumentation schließlich durch einen Bericht über die statische Begutachtung des Tempels (Seemann 2018).

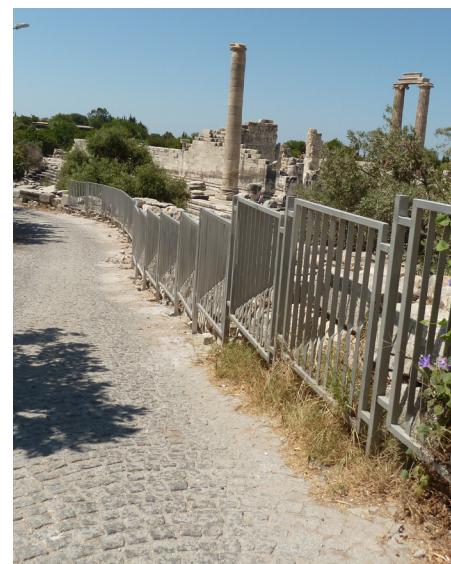
Im Laufe der Untersuchung richtete sich das Interesse verstärkt auf den denkmalpflegerischen Umgang mit dem Apollontempel während der Ausgrabungen zwischen 1907 und 1913. Denn außer Frage steht, dass die Baureste des Tempels im Zuge der Freilegung nicht nur gesichert, sondern Bereiche partiell auch wiederaufgebaut worden sind. Anhand der Neuvermessungen war es nun möglich, den Umfang dieser Maßnahme nachzuvollziehen und im Plan zu veranschaulichen. So zeigt schon der Vergleich der von H. Knackfuß veröffentlichten Bauaufnahmen mit dem heutigen Bestand,



14 Tempelareal, „Mandramauer“, Abbau der verstürzten Mauerblöcke des Abschnittes 6 (a, im Uhrzeigersinn), deren Zwischenlage rung außerhalb der „Mandramauer“ (b) und Wiederaufbau (c).  
(Fotos: E. v. Gaisberg)



15 Tempelareal, „Mandramauer“, Abschnitt 6 nach der Wiederherstellung.  
(Foto: H. Bumke)



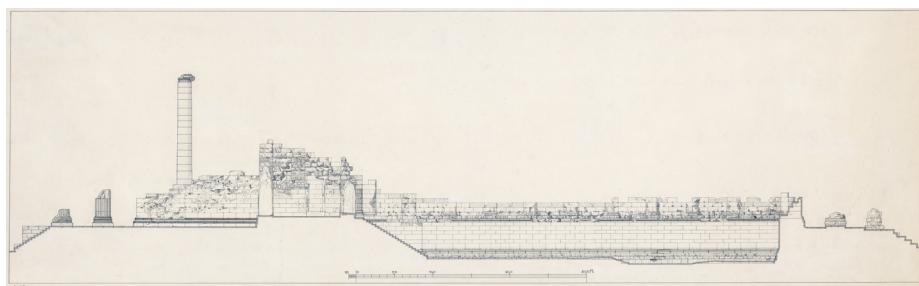
16 Tempelareal, erneuerter Umfassungszaun oberhalb des wiederaufgebauten Abschnittes 6 der „Mandramauer“, Blick von Südosten.  
(Foto: H. Bumke)

dass im Bereich des Adytons offensichtlich nur der seinerzeit freigelegte, *in situ* vorhandene antike Baubestand zeichnerisch dokumentiert wurde (Abb. 18). Lediglich die zur Standsicherheit der stark geschwächten Mauerwerksbereiche im Umfeld des Zweisäulensaals notwendigen Untermauerungen, Ausmauerungen und Mörtelanböschungen, die unmittelbar im Zuge der Freilegung eingebracht wurden, sind ebenfalls dargestellt worden. Anhand von historischen Fotos, Bauaufnahmen und Baubeschreibungen sowie der von Knackfuß verfassten Grabungstagebücher lässt sich nun im Vergleich mit den Beobachtungen vor Ort steingenau rekonstruieren, dass mit der Freilegung des Adytons auch ein sukzessiver Wiederaufbau der bei einem Erdbeben Ende des 15. Jahrhunderts weitgehend eingestürzten Wände einherging, wofür die im Versturz nächstgelegenen Werksteine unmittelbar Verwendung fanden (Abb. 19). Bis zu fünf Steinlagen wurden auf diese Weise ergänzt, so dass die Adytonwände im heutigen Zustand eine Höhe von 5,50 m (ab Oberkante des Stylobats) bzw. 9,90 m (ab Oberkante des Bodenniveaus, Adyton) erreichen (Abb. 20) und, wie es Th. Wiegand formuliert hat, mit dem „... teilweise[n] Wiederaufbau der Ruine [...] vor allem die Umfassungsmauern des Adytons von innen gesehen bis zu etwa einem Drittel ihrer ursprünglichen Höhe ...“ wieder hergestellt wurden (Knackfuß 1941, 7). Überliefert ist außerdem die Vorgehensweise der Ausgräber, aus der deutlich wird, dass die für die Wiederverwendung aus dem Versturz geborgenen und mehr oder weniger beschädigten Werksteine nicht ihrem ursprünglichen Platz im Mauerverband zugeordnet werden konnten (Knackfuß 1941, 28). Zwar wurde bei dem Wiederaufsetzen der Werksteine dem antiken Baubestand entsprechend auf den regelmäßigen Wechsel von Läufer- und Binderschichten bei der äußeren und inneren Wandschale und damit auf eine Verzahnung im Mauerwerksverband geachtet, aber im Unterschied zur antiken Bauweise auf eine Sicherung der Steine untereinander durch Dübel oder Klammer verzichtet.

Mit dem von Knackfuß und Wiegand entwickelten denkmalpflegerischen Konzept wurde einerseits das Ziel verfolgt, den Apollontempel wenigstens teilweise wiederherzustellen, um die Geschlossenheit seiner ursprünglichen Form und die Monumentalität dieses Großbaues vor Augen zu führen.



17 Tempelareal, Erneuerung der stark verwitterten Pulttafeln (a) durch vertikale Standtafeln (b).  
(Fotos: H. Bumke)



18 Apollontempel, Schnittansicht Blick nach Süden mit dem Baubestand *in situ* vor dem partiellen Wiederaufbau der Adytonwände.  
(Schwarze Feder auf Karton: O. Ziegelaus, SMBPK Antikenslg., Archiv, Didyma Z 149)



19 Apollontempel, Adyton-Westwand, Blick von Süden, Wiederaufsetzen von Werksteinen aus dem Versturz.  
(Foto: H. Knackfuß, Reproduktion aus Knackfuß 1941, Taf. 51 F 87)

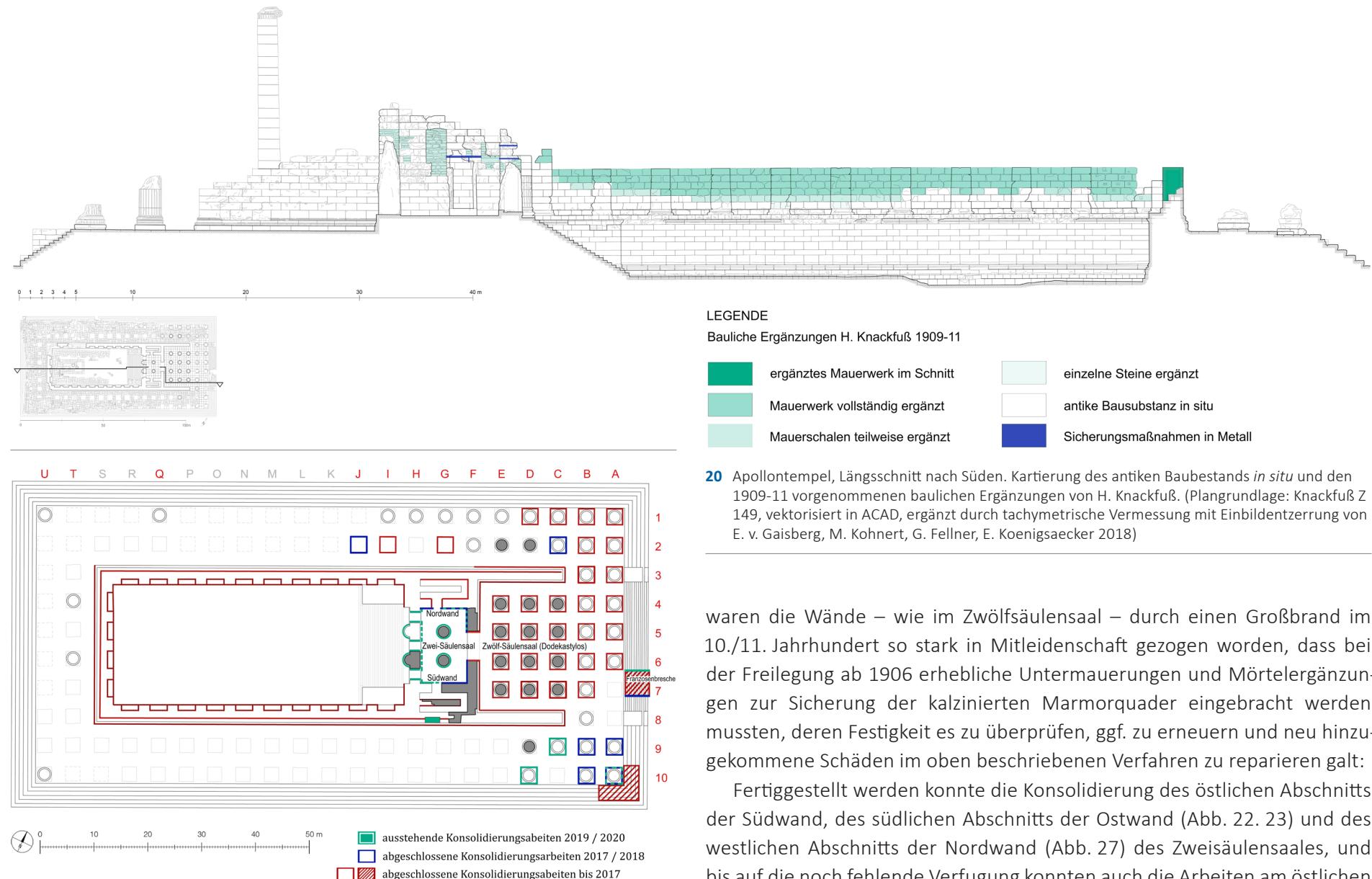
Andererseits brachte diese Maßnahme aber auch einen konservatorischen Vorteil mit sich. Denn indem die unregelmäßig ausgebrochenen antiken Mauerkrone auf eine Ebene gebracht wurden, reduzierte man die Angriffsfläche für Witterungseinflüsse und ermöglichte schließlich die in jüngerer Zeit erfolgte Abdeckung derselben mit einer durchgehenden hydraulischen Kalkmörtelschicht. Lediglich die Wandabschnitte, die bis zuletzt als Transportwege genutzt wurden, wie die Nordwest- und Südostecke des Adytons verblieben im Bauzustand der Freilegung.

#### Apollontempel – Konsolidierungsarbeiten

Mit der seit 1992 kontinuierlich durchgeführten und grundsätzlich auf dem zuletzt 2017/18 ergänzten Restaurierungskonzept von 1994 fußenden Konsolidierung des Tempels gilt es, dessen antiken Baubestand zu sichern und zu reparieren. Ein entsprechendes Ziel verfolgten bereits die von den Ausgräbern Anfang des 20. Jahrhunderts ausgeführten Maßnahmen, die heute gegebenenfalls den internationalen Standards aktueller Konservierungsmethoden anzupassen oder auszutauschen sind.

Bei den jetzigen Konservierungsmaßnahmen werden im Wesentlichen gelöste Marmorteile der Werksteine abgenommen und unter Verwendung von Epoxidharz wieder angefügt, wobei größere bzw. besonders gefährdete Bruchstücke zusätzlich mit titanstabilisierten Edelstahldübeln gesichert werden. Überdies werden Bruchfugen mit Kalkmörtel geschlossen, Schalen mit Kalkmilch hinterfüllt und gelöste Zementmörtelfugen oder -anböschungen der Restaurierungen aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts entfernt und durch Kalkmörtel ersetzt. Neue Mörtelergänzungen werden hierbei nach einem einheitlichen Konzept weiter zurückgesetzt, um sie dadurch vom Originalbestand deutlich abzusetzen. Mit diesen Maßnahmen wird bezweckt, die vorhandene antike Bausubstanz zu bewahren und möglichst nicht durch Reparaturen und Hinzufügung von modernen Materialien zu verfälschen.

Nachdem 2016 nicht gearbeitet werden konnte, wurden in der beschriebenen Vorgehensweise während der Sommer-Kampagnen in den Jahren 2017 und 2018 einige Bereiche des Apollontempels konsolidiert, wobei sich die Arbeiten auf den sog. Zweisäulensaal konzentrierten (Abb. 21). Dort



21 Apollontempel, Grundriss mit Kartierung der abgeschlossenen und noch ausstehenden Konsolidierungsarbeiten. (Grundriss: O. Zenker nach H. Knackfuß, Kartierung: Elgin v. Gaisberg)

20 Apollontempel, Längsschnitt nach Süden. Kartierung des antiken Baubestands *in situ* und den 1909–11 vorgenommenen baulichen Ergänzungen von H. Knackfuß. (Plangrundlage: Knackfuß Z 149, vektorisiert in ACAD, ergänzt durch tachymetrische Vermessung mit Einbildentzerrung von E. v. Gaisberg, M. Kohnert, G. Fellner, E. Koenigsaecker 2018)

waren die Wände – wie im Zwölfssäulensaal – durch einen Großbrand im 10./11. Jahrhundert so stark in Mitleidenschaft gezogen worden, dass bei der Freilegung ab 1906 erhebliche Untermauerungen und Mörtelergänzungen zur Sicherung der kalzinierten Marmorquader eingebracht werden mussten, deren Festigkeit es zu überprüfen, ggf. zu erneuern und neu hinzugekommene Schäden im oben beschriebenen Verfahren zu reparieren galt:

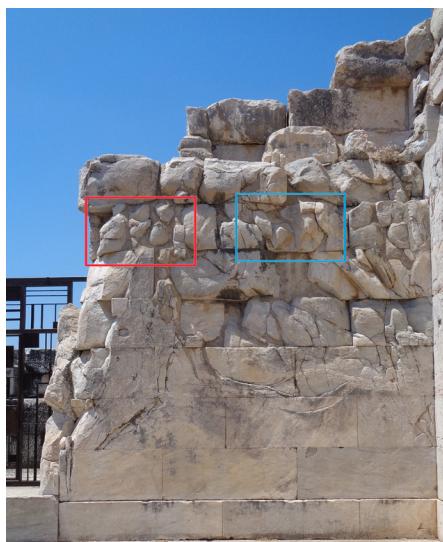
Fertiggestellt werden konnte die Konsolidierung des östlichen Abschnitts der Südwand, des südlichen Abschnitts der Ostwand (Abb. 22, 23) und des westlichen Abschnitts der Nordwand (Abb. 27) des Zweisäulensaals, und bis auf die noch fehlende Verfugung konnten auch die Arbeiten am östlichen Abschnitt der Nordwand (Abb. 24–26) und nördlichen Abschnitt der Ostwand abgeschlossen werden (Abb. 21).



22 Apollontempel, Zweisäulensaal, Ostwand, südl. Abschnitt, Zustand vor der Sanierung 2017. (Foto: Ch. Kronewirth)



23 Apollontempel, Zweisäulensaal, Ostwand, südl. Abschnitt, Teilbereich während der Konsolidierung mit z. T. entfernten alten Zementmörtelergänzungen. (s. Abb. 22, roter Rahmen; Foto: Ch. Kronewirth)



24 Apollontempel, Zweisäulensaal, Nordwand, östl. Abschnitt, Vorzustand. (Foto: Ch. Kronewirth)



25 Apollontempel, Zweisäulensaal, Nordwand, östl. Abschnitt, 7. Lage nach Abnahme alter Zementmörtelergänzungen. (s. Abb. 24, roter Rahmen; Foto: Ch. Kronewirth)



26 Sicherung gelöster Fragmente durch Dübel in der 7. Lage. (s. Abb. 24, blauer Rahmen; Foto: Ch. Kronewirth)

Überdies konnten die Säulenreste A9, B9 (Westseite Basis), B10 (Plinthe und Basis), C2 und J2 konsolidiert und mehrere, an verschiedene Bauglieder des Tempels anpassende Fragmente identifiziert werden, die dann wieder angefügt wurden, so z. B. die rückseitige Ecke eines Blockes vom Medusafries (Abb. 28a. b).

Darüber hinaus mussten noch mehrere Einzelmaßnahmen durchgeführt werden, wozu vor allem die Reparatur und Wiederanfügung von herausgebrochenen Steinen gehörten, beispielsweise an der großen Freitreppe im Adyton des Tempels (Abb. 29a. b), an seiner Krepis oder an der Außenseite der südlichen Adytonwand (Abb. 30a. b), wo sich wahrscheinlich infolge des starken Erdbebens 2017 ein Quaderfragment aus dem Mauerverband gelöst hatte.

Nicht zuletzt wurden auch mehrere schwere, auf dem östlichen Ende der Nordterrasse deponierte Blöcke umgelagert, um – wie schon zuvor auf der Ostterrasse – den Erddruck und damit den Schub auf die antike Terrassenmauer zu vermindern und diese zu stabilisieren.

#### Literatur

E. von Gaisberg, Zum Site-Management in Didyma, in: Ü. Yalçın – H.-D. Bierner (Hrsg.), Anatolien – Brücke der Kulturen. Aktuelle Forschungen und Perspektiven in den deutsch-türkischen Altertumswissenschaften. Tagungsband des Internationalen Symposiums in Bonn vom 7. bis 9. Juli 2014 (Bochum – Bonn 2015) 337–341

H. Bumke – E. von Gaisberg, *Didyma, Türkei: Konsolidierung der Umfassungsmauer des Tempelgebiets (sog. Mandramauer). Die Arbeiten der Jahre 2012 bis 2014*, eDAI-F 2015-3, 139–143 <sup>3</sup>

H. Bumke – Ch. Kronewirth, *Didyma, Türkei: Restaurierung und Konsolidierung des Apollontempels. Die Arbeiten der Jahre 2012 bis 2014*, eDAI-F 2015-3, 144–148 <sup>3</sup>



27 Apollontempel, Zweisäulen-saal, Nordwand, westlicher Abschnitt, Endzustand. (Foto: Ch. Kronewirth)



27 Tempelareal, Ostterrasse, Bestandteile des Medusafrieses (links) und die Rückseite des mittleren Blockes mit identifiziertem und angepasstem Fragment während der Wiederanfügung (rechts). (Fotos: H. Bumke, Ch. Kronewirth)

H. Bumke – E. von Gaisberg, **Didyma, Türkei: Site Management. Die Arbeiten der Jahre 2012 bis 2015**, eDAI-F 2016-1, 142–149 <sup>↗</sup>

E. von Gaisberg – H. Bumke, Anhang: Überblick über die Denkmalpflege in Didyma seit den 1990er Jahren (Abb. 191–214), in: H. Bumke – H. Ceviz-oğlu (Hrsg.), K. Tuchelt, Ausgrabung und Denkmalpflege in Didyma. Eine fotografische Dokumentation – Didyma'da kazı ve anıt eser koruma. Fotoğraflarla bir belgeleme çalışması (Istanbul 2017) 143–162

H. Knackfuß, Die Baubeschreibung in drei Bänden, Didyma 1 (Berlin 1941)

J. Reichert, Bauschadensaufnahme am Apollon-Tempel in Didyma (Diplomarbeit am Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 2000)

#### Archive

Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung, Archiv (SMBPK/ANT)



**29** Apollontempel, Adyton, Freitreppe, nördl. Seite, 9. Stufenreihe. Wiederanbringung eines gelösten Stufenfragmentes.  
(Fotos: Ch. Kronewirth)



**30** Apollontempel, Adyton, südl. Adytonwand außen. Wiederanbringung eines ausgebrochenen Wandquaderfragmentes (s. oben, roter Pfeil).  
(Fotos: Ch. Kronewirth)