

Zeitschrift:	Mittelalter : Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins = Moyen Age : revue de l'Association Suisse Châteaux Forts = Medioevo : rivista dell'Associazione Svizzera dei Castelli = Temp medieval : revista da l'Associazion Svizra da Chastels
Herausgeber:	Schweizerischer Burgenverein
Band:	21 (2016)
Heft:	2
Artikel:	Archäologie und Baugeschichte der Burg Hünenberg (Kt. Zug) : ein Zwischenbericht
Autor:	Meier Mohamed, Gabi
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-658136

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

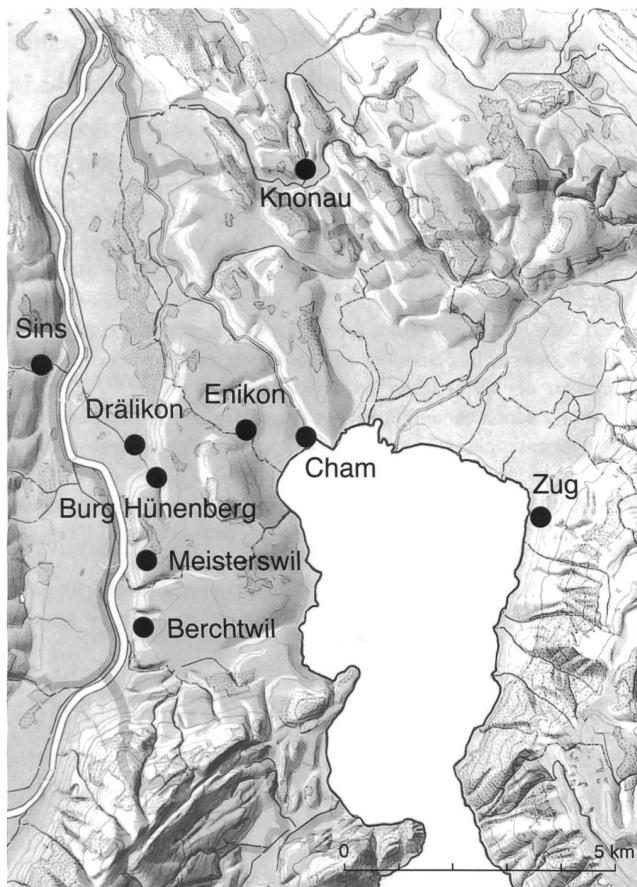
Archäologie und Baugeschichte der Burg Hünenberg (Kt. Zug): Ein Zwischenbericht

von Gabi Meier Mohamed

Einleitung

Geographische Lage und Topographie

Die Burgruine Hünenberg liegt am westlichen Abhang eines Nord-Süd ausgerichteten Hügelkamms zwischen Zugersee und Reuss, im Westen des heutigen Kantons Zug (Abb. 1). Die Anlage steht auf einem Geländesporn, der von zwei Bächen (dem Burg- bzw. Mühlebach im Westen und dem Dorfbach im Osten) begrenzt wird. Diese Bäche haben sich seit der letzten Eiszeit so tief ins Gelände eingegraben, dass der Burghügel auf der West- und v.a. auf der Ostseite durch relativ steile Hänge natürlich geschützt ist (Abb. 2).



1: Die Burg Hünenberg liegt am westlichen Abhang eines länglichen Geländesporns zwischen Zugersee und Reuss. Im Bereich der Burgstelle müssen sich die Verkehrswägen von Luzern via Berchtwil und Knonau nach Zürich und von Cham nach Sins gekreuzt haben.

Für die Platzwahl einer Burg sprechen neben dieser wehrtechnisch idealen Topographie zwei weitere Aspekte. Zum einen ist der anstehende Mergelfelsen gut zugänglich und eignet sich zum Abbau von Sandsteinen für den Bau der Burg. Zum andern darf man für das Mittelalter von einer verkehrsgünstigen Lage ausgehen. In unmittelbarer Nähe zur Burg müssen sich die Handelsstrasse, die von Luzern über Berchtwil und Meisterswil nach Knonau und weiter nach Zürich führte, und eine Verbindung von St. Andreas über Enikon zum Reuss-Fahr bei Sins gekreuzt haben.¹ Wird der Bau der Burg im Allgemeinen im Rahmen des adligen Landesausbaus des 12. und 13. Jh. gesehen, so muss die Burg Hünenberg im Besonderen dem



2: Die Burgenlage ist auf zwei Seiten durch Geländeeinschnitte natürlich geschützt.

Schutz und der Kontrolle dieser Verkehrswägen gedient haben.²

Forschungsgeschichte

Darstellungen um 1800 zeigen die Burgruine Hünenberg noch mit einem über mehrere Geschosse erhaltenen Turm (Abb. 3). Demgegenüber waren zu Beginn des 20. Jh. keinerlei baulichen Überreste mehr sichtbar. 1944 sprach der Schweizerische Burgenverein unter dem damaligen Präsidenten Eugen Probst (1873–1970) 500 Franken für erste Sondierungen. Danach begann man mit der Ausgrabung, die 1947 mehrheitlich abgeschlossen war. Einzelne Nachuntersuchungen, insbesondere auch im sogenannten *Burghus*, einem südlich der Burg gelegenen und bis heute bestehenden Wohnhaus, wurden noch bis 1951 durchgeführt.³ Die Ausgrabung stand unter der Leitung von Emil Villiger (1904–1981) – Landwirt, Kantonsrichter, Archäologie-Interessierter, passionierter Sammler antiker Uhren und Entdecker des römischen Gutshofs in Cham-Heiligkreuz Muracher. Sein Grabungsteam in Hünenberg setzte sich aus zahlreichen freiwilligen Helfern zusammen, vorab der lokalen Feuerwehr, dem Chamer Turnverein und einer Sekundarklasse des Lehrers Otto Wolf (1912–1970). Seine Ausgrabungsberichte publizierte Emil Villiger 1947 im Zuger Neujahrsblatt und 1952 in einem Separatum der Zugerseezeitung.⁴ Der Dietiker Postbeamte und Bodenforscher Karl Heid (1896–1968) und der zweite Präsident des Schweizerischen Burgenvereins und spätere Direktor des Schweizerischen Landesmuseums Hugo Schneider (1916–1990) legten 1948 und 1950 erstmals Teiluntersuchungen zum Fundmaterial vor.⁵ Danach wurde es wieder ruhiger um die Burgruine Hünenberg. 1955 wurde das Baudenkmal unter kantonalen und 1961, einhergehend mit einer tiefgreifenden Sanierung, unter eidgenössischen Schutz gestellt.

Die jüngste Restaurierung der Burgruine, die von 2007 bis 2009 dauerte und unter der Leitung der Architekten Gabriela Güntert und Lukas Högl stand, wurde von der damaligen Kantonsarchäologie Zug (heute Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug) archäologisch begleitet. In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl von Prof. em. Dr. Georges Descœudres am Kunsthistorischen Institut der Universität Zürich wurde die Burgruine mit



3: Die Burgruine von ihrer Südseite her gesehen, links das sogenannte Burghus, im Hintergrund die Gemeinde Auw. Ausschnitt aus einem Ölgemälde von Caspar Wolf (1735–1783).

Studierenden der Mittelalterarchäologie während einzelner Kampagnen von 2005 bis 2010 untersucht. Ein abschliessender Grabungsbericht wurde im Jahrbuch Tugium veröffentlicht.⁶ Gleichzeitig publizierte Jonathan Frey Teile des 2008 auf der Burg gefundenen Panzerhandschuhs.⁷

¹ Auch die anderen Zuger Burgen liegen an wichtigen Verkehrsknotenpunkten. Die Wildenburg lag an der Verbindungsstrecke zwischen Zug und Ägeri bei der Abzweigung nach Menzingen. Von Zug her führten Wege nach Cham, Baar, Ägeri und Arth. Von Cham gab es Verbindungen nach Zug, Knonau, Sins, Chämleten und Holzhäusern. In Buonas trafen sich die Wege von Cham nach Meierskappel und Küssnacht sowie nach Ibikon oder Rotkreuz. Bei Cham, Zug und Buonas ist insbesondere der Wasserweg mitzuberücksichtigen.

² Inventar der historischen Verkehrswägen der Schweiz (IVS), <http://www.ivs.admin.ch/> und <https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/natur-landschaft/gartendenkmalflege-historische-verkehrswaegen>, Strecken ZG 6.1, ZG 6.2, ZG 130 und ZG 132; ROGER SABLONIER, Gründungszeit ohne Eidgenossen. Politik und Gesellschaft in der Innerschweiz um 1300, 2. Aufl. (Baden 2008) 40.

³ Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug (ADA), Archiv Archäologie, Ereignis-Nr. 40; zum Burghus siehe RÜDIGER ROTHKEGEL, Zum Burghus und zur Ruine Hünenberg im Kanton Zug. AS 19, 1996, Heft 2, 99–104.

⁴ EMIL VILLIGER, Bericht über die Ausgrabung der Burgruine Hünenberg. Zuger Neujahrsblatt 1947, 68–71; EMIL VILLIGER, Die Burg Hünenberg. Zugerseezeitung 2, 1952, Nr. 10–12, 16–18, 20–22 und 25–26.

⁵ KARL HEID, Die Keramik der Burg Hünenberg. Zuger Neujahrsblatt 1948, 60–67; HUGO SCHNEIDER, Die Eisenfunde aus der Burgruine Hünenberg. Zuger Neujahrsblatt 1950, 55–60.

⁶ ADRIANO BOSCHETTI-MARADI et al., Archäologie einer mehrfach restaurierten Burg. Zum Abschluss der archäologischen Untersuchung und der Restaurierung der Burgruine Hünenberg. Tugium 25, 2009, 163–184.

⁷ JONATHAN FREY, Der Neufund eines Panzerhandschuhs aus der Burgruine Hünenberg ZG: ein Beitrag zur typologischen Entwicklung der mittelalterlichen Schutzbewaffnung im 14. Jahrhundert. Mittelalter –

Eine auf Vollständigkeit abzielende Fundauswertung war seit den 50er Jahren ein dringendes Desiderat. 1965 wünschte sich der ehrenamtliche Zuger Kantonsarchäologe und Konservator des Museums für Urgeschichte Josef Speck (1918–2006) auch ein «hieb- und stichfestes Bauphasenschema» und somit eine Neuauswertung der Befunde.⁸ Bis dahin sollte es allerdings nochmals über 50 Jahre dauern.

Die laufende Auswertung strebt sowohl die Analyse der Befunde aus der Altgrabung und den Nachuntersuchungen als auch eine Vorlage des Fundmaterials an. Da die Metall- und Keramikfunde gegenwärtig in einem Detailinventar erfasst werden, kann auf das Fundmaterial im vorliegenden Beitrag noch nicht eingegangen werden. Aussagen quantitativer, qualitativer und typologischer Art sollen erst nach Abschluss des Inventars getroffen werden.⁹ Daneben sind verschiedene Fachberichte zu einzelnen Fundgattungen abzuwarten.¹⁰ Das Hauptaugenmerk des Aufsatzes liegt ganz auf dem von Speck geforderten «Bauphasenschema». Wenn hier lediglich ein Werkstattbericht vorgelegt wird, welcher einer umfassenderen Publikation vorausgreift, muss vieles an der Oberfläche bleiben. Es bietet sich aber die Gelegenheit, Anregungen, Hinweise und Kritik von Seiten der Leserschaft in die Auswertung mit einzubeziehen.

Neuauswertung

Erhaltung der Befunde

Nach den sprichwörtlich tiefgreifenden Bodeneingriffen während der 40er Jahre und den massiven Sanierungsmaßnahmen von 1961/62 sind mittelalterliche Befunde nur noch partiell erhalten. Die Mauern waren in den 60er Jahren entweder vollständig ersetzt oder so stark mit Zement ausgefügt worden, dass Einblicke ins mittelalterliche Mauerwerk oft nur noch im Fundamentbereich möglich waren.¹¹ An zahlreichen Stellen ist das originale Mauerwerk gerade noch in den untersten zwei bis drei Steinlagen erhalten. Mittelalterliche Schichten konnten 2005–2009 nur noch im Innern des Burghofs ergraben werden, wo sich wenigstens teilweise ihre Anbindung an das umgebende Mauerwerk beobachten liess. Die in den einzelnen Sondierschnitten gefassten Straten liessen sich

aber untereinander nicht korrelieren, so dass auch die Schichtanbindungen keine Rückschlüsse über die relativ-chronologische Abfolge der Mauern erlaubten. Die rudimentäre Befunderhaltung setzt die Archäologie einem grossen Interpretationsspielraum aus. Nach Abschluss der Nachuntersuchungen schien es, dass sich die erhaltenen Mauern schier beliebig zu einem Grundriss zusammenfügen liessen, weshalb auch das 2009 publizierte Bauphasenschema immer wieder zu Diskussionen Anlass gab.¹²

Mikromorphologische Analysen

2013 wurden sieben Profilabstiche für die mikromorphologische Analyse und 35 Mörtelproben zur Untersuchung ans IPNA (Institut für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel) geschickt. Die 2014 von David Brönnimann vorgelegten Resultate haben für die Auswertung der Baugeschichte zusätzliche Argumente geliefert und damit der Erarbeitung eines Bauphasenschemas zum eigentlichen Durchbruch verholfen.¹³

Die Analyse der Profilabstiche, die aus dem zentralen Hofbereich der Burg stammen, belegt, dass es sich bei den ab-

Moyen Age – Medioevo – Temp medieval 14, 2009, Heft 3, 91–102.

⁸ ADA (wie Anm. 3), Ereignis-Nr. 40, «Bericht über die Konservierungsarbeiten an der Burgruine Hünenberg (Gm. Hünenberg, Kt. Zug)», ungedruckter Bericht von Josef Speck vom 20. Juni 1965, 2.

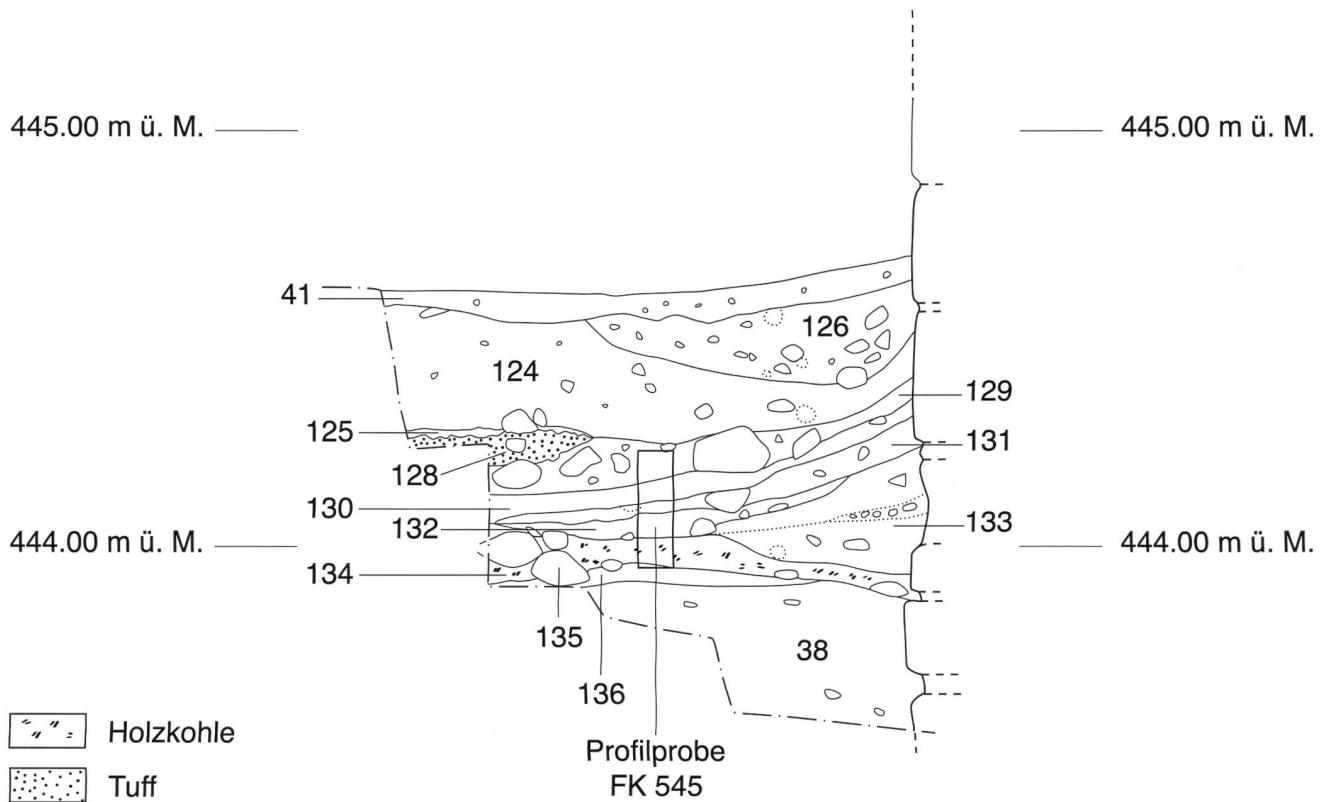
⁹ Ein Teil des stratifizierten Fundmaterials wurde 2011 von Eva Roth Heege vorgelegt. EVA ROTH HEEGE, Referenzkomplexe der Zentralschweiz. In: Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010. Hrsg. von Archäologie Schweiz AS, Schweizerischer Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit SAM, Schweizerischen Burgenverein (Basel 2011) 375–397.

¹⁰ Elisabeth Marti-Grädel und Heidemarie Hüster-Plogmann, IPNA (Archäozoologie); Marlu Kühn und Angela Schlumbaum, IPNA (Archäobotanik); Sabrina Meyer, UZH, IEM (Anthropologie); Stephen Doswald und Markus Peter, IFS (Numismatik).

¹¹ GABI MEIER, Die Burgruine Hünenberg: Phantom einer Burg? Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 20, 2008, 219–26.

¹² Vgl. Anm. 6.

¹³ ADA (wie Anm. 3), Ereignis-Nr. 40, «Mörtelanalyse», «Geoarchäologische Untersuchungen – Interpretation», «Vorläufige Interpretation der Schichtabfolge in Sondage 13, 17 und Feld 2», ungedruckte Berichte zu den Mörtelanalysen und den mikromorphologischen Analysen von David Brönnimann, IPNA, vom 24. November 2015 und 21. April 2016.



4: Eine unterste stark mit Sägemehl durchsetzte Schicht (134) wird vom Turmfundament (rechts) durchschlagen. Darüber lagern sich Schichten aus umgelagertem Moränenlehm, Sand, Kies, kleinen Sandsteinabschlägen (129–133) und verdichtetem Tuffsteinmehl (128) an das Turmfundament an und dokumentieren so das Voranschreiten der Bauarbeiten.

gelagerten Straten entgegen bisheriger Annahmen nicht um «Nutzungshorizonte», sondern vielmehr um Ablagerungen handelt, die in einem direkten Zusammenhang mit Bauarbeiten stehen. Besonders schön liess sich das Profil vor dem Torgebäude aufschlüsseln. Hier hatten sich beim Bau sukzessive Schichten aus feinem Sägemehl (134), umgelagertem Aushubmaterial, Resten von Branntkalk, gewaschenem Sand und feinen Sandsteinabschlägen abgelagert (Abb. 4). Das Profil wird oben von einer Schicht aus verdichtetem Tuffsteinmehl (128) abgeschlossen.

Dazu passend zeigen einige Fotos der Altgrabung den oberen Abschluss des Tors mit einem Tuffsteinbogen (Abb. 5). Die Erbauung des Tors kann anhand dieses Profils Schritt für Schritt nachvollzogen werden. Da sich derartige Bauschichten sinngemäss nur sehr lokal ablagern, wird auch klar, weshalb sich die Profile der einzelnen Sondierschnitte im Burghof trotz verhältnismässig kurzer Distanz zueinander nicht miteinander korrelieren liessen.

Der Fund einer 3,5 cm hohen Schachfigur aus Bein (Abb. 6) steht der Interpretation der gefassten Straten als Bauschichten nicht im Weg, sondern verdeutlicht, dass es sich bei mittelalterlichen Burgbaustellen, seien sie auch vergleichsweise klein wie Hünenberg, immer um Grossbauprojekte handelte, bei denen ununterbrochen um- und ausgebaut wurde. Bauen und Bewohnen, Reparieren und Residieren beschreiben dabei keine aufeinander folgenden, sondern synchrone Vorgänge auf einer Burg.

Analyse der Mörtelproben

Bei den Mörtelanalysen stand die Frage im Vordergrund, ob mit Hilfe eingehender Untersuchungen Unterschiede zwischen den einzelnen Proben festgestellt werden könnten. Die Proben wurden sowohl makroskopisch als auch chemisch und granulometrisch untersucht.¹⁴ Bei der granulometrischen Analyse wurden die Mörtelstücke mecha-

¹⁴ Die folgenden Ausführungen sind dem Bericht von David Brönnimann (Anm. 13) entnommen.



5: Westfassade des Torgebäudes. Links im Bild sind die Ansätze eines Tuffsteinbogens zu erkennen. Das Tor war rund 2,5 m breit. Fotografie der Altgrabung 1945–1947.



6: Inmitten von Bauschichten fand sich die 3,5 cm hohe Schachfigur (Springer) aus Bein; ein Beleg für die Anwesenheit der Burgherrschaft. Bauen und Wohnen gingen miteinander einher.

nisch zerkleinert und durch eine Siebanlage geschlämmt. Die Siebrückstände wurden auf das Verhältnis von Matrix (gelöschter Branntkalk) und Zuschlag (Kies, Sand, Verunreinigungen) hin untersucht. Aufschlussreich war hierbei insbesondere die petrografische Zusammensetzung des Mörtelzuschlags (Kies, Sand), die es ermöglichte, einzelne Mörteltypen zu charakterisieren. Die Kartierung auf einem Grundrissplan war vielversprechend, denn tatsächlich liessen sich die beprobten Mauern, unabhängig von der Anzahl der entnommenen Proben, jeweils nur einem Mörteltyp zuweisen.

Gemäss Günter Binding trieben insbesondere Materialtransporte die Kosten eines mittelalterlichen Bauvorhabens in die Höhe. Die Kosten mussten Löhne, Transportmittel und Zölle decken und konnten so ein Vielfaches des eigentlichen Warenwertes erreichen.¹⁵ Entsprechend ist davon auszugehen, dass der Zuschlag für die Mörtelherstellung möglichst in der Nähe der Burg gewonnen wurde, wo mit den beiden Bächen und der nahe gelegenen Reuss auch geeignete Sand- und Kiesvorkommen zu erwarten sind. Man möchte weiter vermuten, dass die mittelalterlichen Bauleute bei einer Abbaustelle blieben, solange sie Zugang dazu hatten und solange das Vorkommen ausreichte. Trifft diese Annahme zu, können die verschiedenen Mörteltypen als chronologisch sensibles Merkmal gewertet und unter Berücksichtigung der Befundbeobachtungen für eine Bauphasengliederung verwendet werden.

Gliederung der Bauphasen

Erste Bauetappen (Bauetappen Ia–Id)

Im Süden der Burgenanlage konnte die nur noch in wenigen Lagen erhaltene erste Ringmauer (Bauetappe Ia) gefasst werden, deren Fortsetzung in je einem kleinen Abschnitt an der westlichen und an der östlichen Hangkante zu sehen ist (Abb. 7). Dass diese kleinen Mauerabschnitte noch zur ersten Ringmauer gehören, belegen neben dem einheitlichen Mörtel (Mörteltyp MT3) die gleichmässig hoch liegende Mauerunterkante im anstehenden Moränenlehm und die gleichartige Bauweise mit einer untersten Lage aus

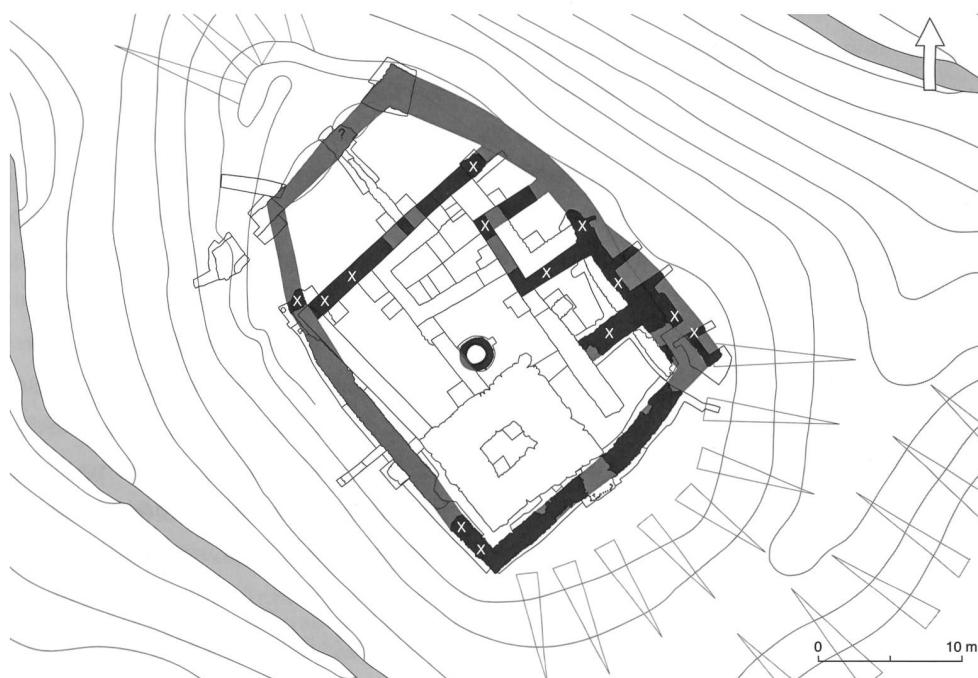
¹⁵ GÜNTER BINDING, Baubetrieb im Mittelalter. In Zusammenarbeit mit Gabriele Annas, Bettina Jost und Anne Schünicht (Darmstadt 1993) 363.

faustgrossen, kaum vermortelten Feldsteinen. Der Zugang zur Burg lag in dieser Phase vermutlich auf der Ostseite, wo später ein Torgebäude zu stehen kam und wo eine offenbar quer ins Plateau einschneidende Geländemulde durch Aufschüttungen während des Burgenausbaus sukzessive ausnivelliert wurde. Zu dieser ersten Bauetappe gehören mit grosser Sicherheit die untersten Begehungs- und Installationshorizonte. Von diesen verweist die oben bereits erwähnte Schicht mit dem Sägemehl (vgl. Abb. 4: 134) mit kalibrierten C14-Daten von 995–1150 AD auf die frühe Erbauung der Burg.¹⁶

Den nördlichen Abschluss der Ringmauer kennen wir nicht. Die Rekonstruktion einer längsrechteckigen Anlage drängt sich auf, wenn man an die Balkenaufslager für die Geschosseinteilung und Bedachung des sekundär eingestellten Palasgebäudes (Bauetappe Ib) denkt. Die von Osten nach Westen verlaufende Palasmauer besteht aus relativ kleinteiligen Sandsteinquadern, die mit schmalen Pressfugen und dem gleichen Mörtel wie die Ringmauer (Mörteltyp MT3) versetzt wurden. Für die repräsentative Ausgestaltung der Fassade spricht das nachweisbare Doppeltor mit eingestelltem, gemauertem Pfeiler (Abb. 8). In einer dritten Etappe (Bauetappe Ic) wurde das Torgebäude errichtet. Das Torhaus ist mit 6,2 m bis 6,7 m Seitenlänge annähernd quadratisch. Der hofseitige Tor-

bogen ist 2,5 m breit und im oberen Bereich aus den bereits erwähnten Tuffsteinen gebildet (vgl. Abb. 5). Das ganze Mauerwerk ist sorgfältig aus Quadern und immer noch mit dem gleichen Mörtel wie Ringmauer und Palas (Mörteltyp MT3) errichtet. Das Torgebäude steht im Osten mit einem Abschnitt der Ringmauer im Verband. Dieser erneuerte Abschnitt ist nun entgegen der älteren Ringmauer nicht mehr in den Moränenlehm, sondern bis zu 1 m tiefer auf den Fels gestellt worden. Im Bereich, wo alte und neue Ringmauer zusammenstossen, zweigt eine 4,5 m lange und 1,5 m starke Mauer nach Westen ab. Dass sich diese Mauer ins Innere des Burghofs fortsetzte und somit ein südliches Pendant zum nördlichen Palas bildete, muss nach Auswertung der weiter westlich gefassten Schichten ausgeschlossen werden. Als Zungenmauer könnte die Mauer aber einen Schalenturm in der südöstlichen Ecke der Burganlage gebildet haben. Die Platzierung eines Turms in der südöstlichen Ecke, wo man

¹⁶ Pos. 134, FK 527.1 (Holzkohle): Labor-Nr. KIA 50376, 980 ± 25 BP und 995 ± 30 BP, OxCal v4.2.3 (2009): two sigma (95,4%): 995–1050 calAD (69,9%), 1085–1125 calAD (21,0%) und 1135–1150 calAD (4,5%). Die Aufbereitung und Datierung der Proben wurden am Leibniz Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung der Christian-Albrechts-Universität in Kiel vorgenommen. ADA (wie Anm. 3), Ereignis-Nr. 40, ungedruckter Bericht von Alexander Dreves vom 7. Juli 2014, 4.



7: Ausgrabungsbefunde und rekonstruierter Grundriss der ersten Anlage.
X = Mörteltyp MT3 nachgewiesen.



8: Einzelne Mauern wurden nach Abschluss der Grabung 1947 wieder neu aufgeführt. Ansicht der Südwand (Innenseite) des Palas von Norden her gesehen. In der Bildmitte zeichnet sich das sekundär zugemauerte Doppeltor mit dem Pfeiler ab. Das höher liegende Tor links davon stammt aus einer jüngeren Bauetappe und wurde nach Abschluss der Ausgrabung 1947 mit dem Bogen rekonstruiert. Fotografie der Altgrabung, wohl 1947.

einen Überblick über die Süd- und Ostseite der Anlage, die Zugangswege und die Vorburg haben musste, ist gut denkbar.¹⁷

Erst sekundär wurden der postulierte Schalenturm und der südöstliche Abschnitt der Ringmauer aussen mit einer Stützmauer verstärkt (Bauetappe Id). Zu welchem Zeitpunkt diese Mauer errichtet wurde, lässt sich nicht bestimmen. Da der Mörtel mit dem bis dahin verwendeten Mörtel (Mörteltyp MT3) identisch ist, wäre eine zeitnahe Erbauung von Torgebäude, Ringmauerabschnitt, Schalenturm und Stützmauer zu vermuten.

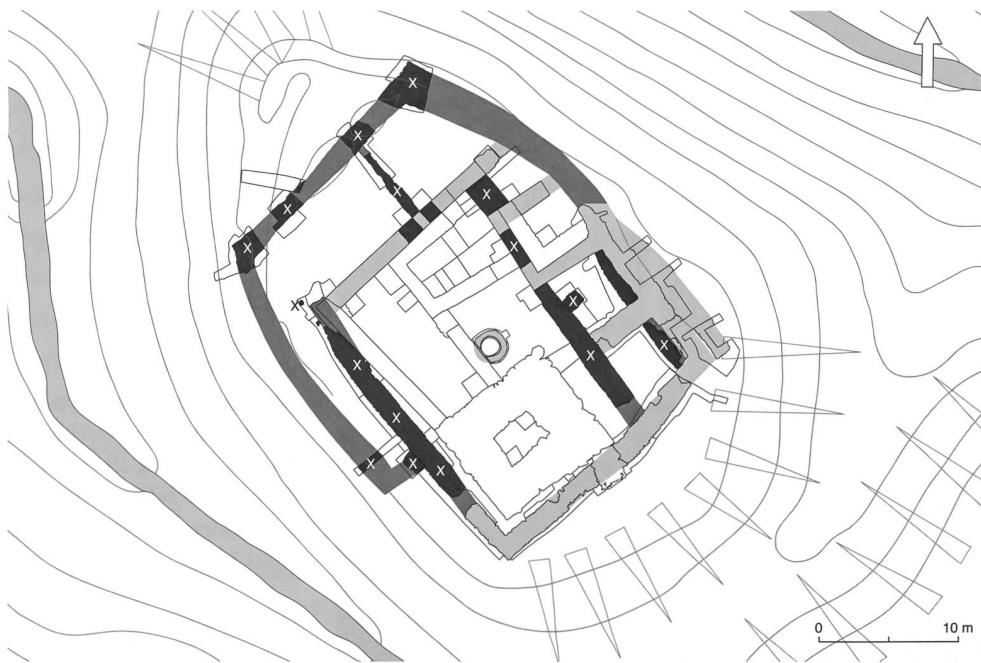
Umbauten und Neuorientierung (Bauetappen IIa–IIe)

Zu einem unbestimmten Zeitpunkt danach, sicher aber noch vor der Mitte des 13. Jh., muss es zu einer grundlegenden Neuorientierung der Anlage gekommen sein (Abb. 9). Die Mauern wurden ab dieser Bauphase tiefer, meist direkt auf dem Fels fundiert. Gleichzeitig lässt sich beobachten, dass man beim Bau der neuen Mauern Abbruchmaterial wiederverwendete. Einzelne, leicht brandgerötete Steine könnten auf die Zerstörung einzelner Bauten durch einen vorangegangenen Brand hinweisen. Eine grössere Feuersbrunst kann aber weder mit einer erhalte-

nen Brandschicht noch mit dem bisher gesichteten Fundmaterial wirklich bestätigt werden. Die Ursachen und Gründe für die Umgestaltung der Anlage kennen wir letztlich also nicht.

Zuerst wurde die bestehende Ringmauer im Westen ersetzt (Bauetappe IIa), wobei man einen neuartigen Mörtel (Mörteltyp MT4) verwendete. Während man die alte Mauer in drei Abschnitten Schritt für Schritt ersetzte, mussten die verbleibenden Mauerteile jeweils provisorisch abgestützt werden. Im Nordwesten fanden sich zwei Pfostenstellungen, die mit einer solchen Stützmassnahme im Zusammenhang stehen dürften. Die Verfüllungen bei der Pfostengruben lieferten zwar verwertbares Material

¹⁷ Nach Uhl/Zeune treten mauerbündige und flankierende, d.h. aus dem Bering hervortretende Türme in Mitteleuropa noch bis ins 15. Jh. auf. Eine Ablösung der einen durch die andere Bauform im Sinn eines wehrtechnischen Fortschritts kann also nicht festgestellt werden, was sich bei den Burgen sicher ein Stück weit mit den eingeschränkten Platzverhältnissen erklären lässt. Flankierungstürme waren häufig als Schalentürme ausgebildet, wobei die Autoren nicht nur den wehrtechnischen Vorteil, sondern insbesondere die Ersparnis von Baumaterial als Grund angeben. STEFAN UHL / JOACHIM ZEUNE, Mauerturm, Flankierungsturm. In: Burgen in Mitteleuropa. Ein Handbuch I: Bauformen und Entwicklung. Hrsg. von der Deutschen Burgenvereinigung e. V. (Stuttgart 1999) 245–247.



9: Ausgrabungsbefunde und rekonstruierter Grundriss der zweiten Anlage.
X = Mörteltyp MT4 nachgewiesen.

für eine C14-Analyse, die langen Laufzeiten der kalibrierten Daten lassen aber keine genauere Datierung der Bau-massnahme zu.¹⁸

Die Erneuerung der Ringmauer könnte in einem direkten Zusammenhang mit der Errichtung eines schmalen Zwingers auf der Westseite der Burg stehen (Bauetappe IIb). Von dieser Zwingeranlage wurde je ein kurzes West-Ost und ein Nord-Süd verlaufendes Mauerstück angeschnitten. Die beiden Mauern, die mit dem neuen Mörtel (Mörteltyp MT4) erbaut wurden, finden wahrscheinlich eine Fortsetzung in einer West-Ost verlaufenden Mauer im Norden. Diese besteht wie die beiden Zwingermauern aus Bruchsteinen und dem neu verwendeten Mörtel (Mörteltyp MT4). Sie muss, wenn die Rekonstruktion der ersten Anlage richtig ist (vgl. Abb. 7), die ältere Palasmauer an derselben Stelle ersetzt haben, erstreckte sich aber auf beiden Seiten bis an die äussersten Hangkanten des Burg-hügels. Auf Fotografien der Altgrabung ist in dieser Mauer eine schätzungsweise 90 cm breite Türöffnung überliefert, die sich bei den Nachgrabungen nicht mehr einwandfrei lokalisieren liess (Abb. 10). Es könnte sich dabei um eine Poterne (Fluchtpforte) handeln, zumindest sind nördlich anschliessende Steinbauten nicht belegbar. Da der Zugang zur Burg in dieser Phase von Westen her erfolgte, konnten sowohl der Palas als auch das alte Torgebäude nicht mehr

in der bisherigen Weise genutzt werden. Das Tor wurde in der Folge zugemauert und der ganze Ostteil der Burgan-lage ausgebaut und um weitere Räumlichkeiten erweitert. Im Rahmen dieses Ausbaus wurde zwischen der alten Palasmauer und dem ehemaligen Torgebäude zunächst eine kurze, mit mindestens 1,5 m Stärke außerordentlich dicke Mauer eingezogen.

In einem weiteren Schritt wurde zwischen dem oben erwähnten Pfeiler und der genannten Poterne eine Mauer eingestellt und so der ehemalige Palas unterteilt (Bauetappe IIc). Diese Mauer bildete wohl den westlichen Ab-schluss eines in der Nordostecke gelegenen Gebäudes, während der westliche Teil des ehemaligen Palas als offener Zwinger- und Hofbereich bestehen blieb. Die Poterne

¹⁸ Pos. 146, FK 577.1 (Knochen): Labor-Nr. UZ-5538/ETH-34416, 835 ± 50 BP, CalibETH 1.5b (1991): two sigma (95,44%): 1041–1095 calAD (12,4%), 1117–1141 calAD (6,1%) und 1152–1282 calAD (81,5%); Pos. 218, FK 742.1 (Holzkohle): Labor-Nr. ETH-50450, 881 ± 26 BP, OxCal v3.10 (2005): two sigma (95,4%): 1040–1100 calAD (24,3%) und 1110–1220 calAD (71,1%). Die Präparie-rung und Aufbereitung der Proben erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Instituts der Universität Zürich-Irchel GIUZ. Die Datierung wurde am Institut für Teilchenphysik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich-Hönggerberg ETH vorgenom-men. ADA (wie Anm. 3), Ereignis-Nr. 40, ungedruckte Berichte von Markus Egli und Ivan Woodhatch, GIUZ, vom 3. Dezember 2007 und von Georges Bonani, Irka Hajdas und Lukas Wacker, ETH, vom 30. Mai 2013.



10: Die zusammen mit dem Zwinger errichtete Nordmauer der Burg war mit einer Poterne ausgestattet. Letztere hatte aber nur kurze Zeit Bestand und muss nach Erbauung einer quer verlaufenden Mauer (vorne links) bereits wieder zugemauert worden sein. Fotografie der Altgrabung vom 21. November 1946.

und das Doppeltor des alten Palas müssen bei diesem Umbau zugemauert worden sein. In der Zumauerung des westlichen Tors ist bis heute eine 30 cm hohe und 20 cm breite Öffnung erhalten (vgl. Abb. 8). Die Öffnung kann am ehesten als Zuleitungskanal interpretiert werden, mit welchem Dachwasser vom nordöstlichen Eckgebäude in Richtung des Brunnens im Burghof geleitet wurde.

Die Zumauerung der alten Palastore bildet wiederum eine Voraussetzung für umfangreiche Aufschüttungen im Burghof. Diese konnten physisch zwar nicht mehr gefasst werden, lassen sich indirekt aber an den Fundamentvorsprüngen und Türschwellen der ab dieser Bauetappe errichteten Mauern ablesen. Lag das Gehniveau im Innenhof zuvor auf rund 444,50 m ü. M. so bewegte man sich ab jetzt auf einer Höhe von mindestens 445,00 m ü. M.

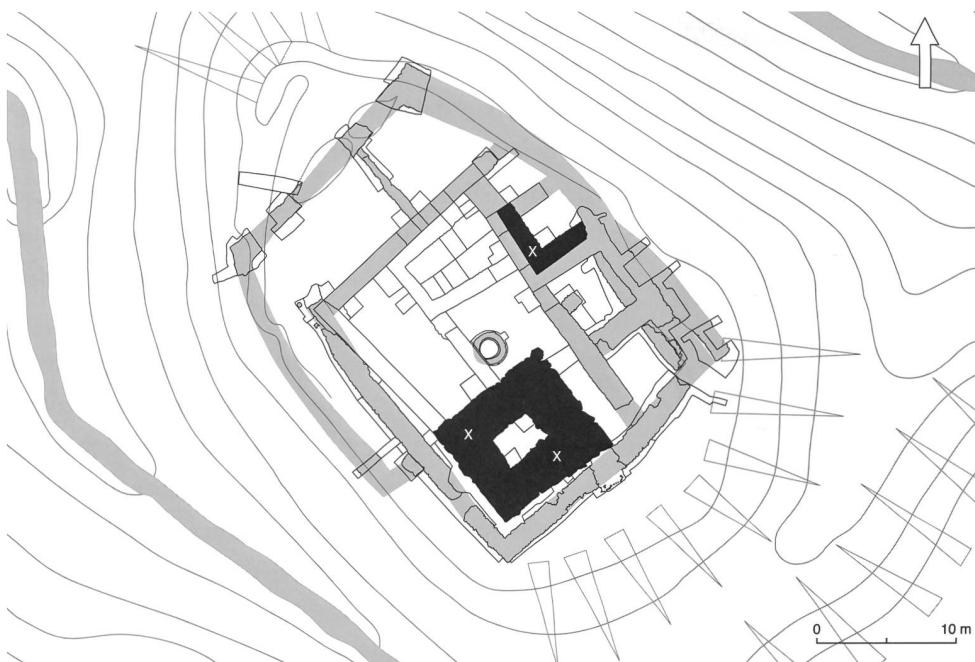
Die Frage, woher das Material dieser Aufschüttung stammte, lässt sich nicht abschliessend beantworten. Es ist möglich, dass das gesamte Aushubmaterial der neu geschaffenen Fundamentgräben ins Burginnere verfrachtet wurde. Möglich ist aber auch, dass man den bestehenden Sodbrunnen erst jetzt zu einer Filterzisterne umbaute und so erneut Aushubmaterial generierte, welches auf dem Burghof ausplaniert wurde.

Die in der nächstfolgenden Bauetappe (Bauetappe IIId) errichtete Mauer rechnet mit ihrem deutlichen Fundamentabsatz auf jeden Fall schon mit einem bestehenden Gehniveau auf 445,00 m ü. M. Diese Mauer lief vom ehemaligen Torgebäude bis zum einstigen Schalenturm und bildete so die Westmauer eines Nord-Süd orientierten Gebäudes im Südosten der Anlage. Dieses Gebäude war im untersten Geschoss offenbar gewölbt, denn gegenüber der neu eingezogenen Mauer wurde auf der Innenseite der Ringmauer eine schmale Vormauerung angebracht, die man am ehesten als Gewölbeauflager interpretieren kann. Wo der ursprüngliche Zugang zu diesem Bauwerk lag, entzieht sich unserer Kenntnis. Die im Norden liegende Tür mit einer hoch liegenden Schwelle auf 445,20 m ü. M. und einem kurzen Kellerhals ist sicher erst sekundär durchbrochen worden (Bauetappe IIe). Es ist nicht auszuschliessen, dass man beim Versetzen des Zugangs bereits den Bau des Bergfrieds im Auge hatte.

Bau des Bergfrieds (Bauetappe IIIa)

Der mächtige Bergfried kam in die südwestliche Ecke der Anlage direkt auf dem Fels zu stehen (Abb. 11). Das quadratische Geviert umfasst eine Fläche von 80 m², womit der Turm jenem der Burg Zug recht genau entspricht.¹⁹ Die erhaltenen Mauern sind bis 3,5 m dick und bestehen aus Megalithen, die besonders in den Eckbereichen Größen von bis zu 1,6 m mal 1 m erreichen. Die Steine sind mit einem neuartigen Mörtel (Mörteltyp MT2) errichtet. Es ist anzunehmen, dass sich nur spezialisierte Bautrupps auf das Vermauern derart grosser Steine verstanden, und sehr wahrscheinlich benutzten sie auch eine eigene Mör-

¹⁹ JOSEF GRÜNENFELDER / TONI HOFMANN / PETER LEHMANN, Die Burg Zug. Archäologie - Baugeschichte - Restaurierung. SBKAM 28 (Zug/Basel 2003) 58.



11: Ausgrabungsbefunde und rekonstruierter Grundriss nach dem Bau des Bergfrieds. X = Mörteltyp MT2 nachgewiesen.

telmischnung, die sich bei vergleichbarem Mauerwerk bereits bewährt hatte. Der Mörteltyp ist aber nicht ausschliesslich dem Mauerwerkstyp geschuldet, wie zwei im Eckverband stehende Mauern im Osten der Anlage belegen. Sie wurden aus einfachen Feldsteinen mit demselben Mörtel (Mörteltyp MT2) errichtet und belegen eine Verstärkung oder gar Aufstockung des alten Torgebäudes. Beim Bergfried sind zwei bauliche Details von weiterem Interesse: Zum einen kragen einzelne Megalithen ab dem damaligen Gehriveau auf einer Höhe von 445,00 m ü. M. deutlich aus der Flucht vor. Beim frei aufgehenden Mauerwerk war das Mauern einer geraden Flucht sicher erheblich schwieriger als innerhalb der Baugrube, gleichwohl scheint die unebene Oberfläche auch ein Stück weit beabsichtigt, um dem Äusseren einen rohen und damit abwehrenden Charakter zu verleihen.²⁰ Zum andern fand sich auf der Westmauer auf der Höhe von 445,00 m ü. M. bis 445,20 m ü. M. eine verschmutzte und angegraute Mörteloberfläche, die als sogenannte Wintergrenze eine Bauetappe markiert (Abb. 12). Das fertiggestellte Fundament wurde demnach auf Höhe des damaligen Gehriveaus mit Reisig, Stroh und Mist abgedeckt, um die Mauerkrone während der nasskalten Jahreszeit vor Witterungseinflüssen zu schützen. Das in der Mörtelgrenze konservierte Material (Stroh, Knochen) liess sich datieren

und lieferte zwei C14-Daten mit kalibrierten Laufzeiten von 1187–1299 AD und 1158–1290 AD.²¹ Eine Datierung des Turms ins zweite Viertel oder um die Mitte des 13. Jh. ist aufgrund von Vergleichen als wahrscheinlich anzunehmen.²²

Verdichtung der Anlage (Bauetappen IVa–IVb)

Nach dem Bau des Bergfrieds wurde die westliche Zwingermanlage aufgegeben (Abb. 13). Ein neuer Mörteltyp (Mörteltyp MT5) kam ab jetzt zur Anwendung. Die westliche Ringmauer wurde bis auf Höhe des Bergfrieds und die alte Palasmauer zurückversetzt. Der Zugang zur Burg

²⁰ DANIEL REICKE, «von starken und grossen flüjen». Eine Untersuchung zu Megalith- und Buckelquader-Mauerwerk an Burgtürmen im Gebiet zwischen Alpen und Rhein. SBKAM 22 (Basel 1995) bes. 28f.

²¹ Pos. M32, FK 418.1 (Holzkohle): Labor-Nr. UZ-5470/ETH-33964, 765 ± 45 BP, CalibETH 1.5b (1991): two sigma (95,44%): 1165–1166 calAD (0,3%), 1187–1299 calAD (99,5%) und 1375–1376 calAD (0,3%); Pos. M33, FK 419.1 (Holzkohle): Labor-Nr. UZ-5471/ETH-33965, 805 ± 45 BP, CalibETH 1.5b (1991): two sigma (95,44%): 1072–1078 calAD (0,7%), 1128–1136 calAD (1,0%) und 1158–1290 calAD (98,3%). Die Präparierung und Aufbereitung der Proben erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Instituts der Universität Zürich-Irchel GIUZ. Die Datierung wurde am Institut für Teilchenphysik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich-Hönggerberg ETH vorgenommen. ADA (wie Anm. 3), Ereignis-Nr. 40, ungedruckte Berichte von Markus Egli und Ivan Woodhatch, GIUZ, vom 13. Juli 2007.

²² REICKE 1995 (wie Anm. 20) 16 und 154–157.



12: Auf der Mauerkrone des Bergfrieds fanden sich nach der Reinigung Reste einer verschmutzten Mörteloberfläche, die als sogenannte Wintergrenze einen Bauunterbruch markiert. Befundaufnahme von 2007.

erfolgte ab nun direkt über den südlichen Halsgraben, wo eine Vormauerung an die Aufnahme einer Zugbrücke denken lässt (Bauetappe IVa). Das Mauerwerk war im südlichen Bereich sorgfältig mit zahlreichen Staketen abgestützt worden (Abb. 14).

Ob die ältere Ringmauer im Norden trotz Aufgabe des Zwingers bestehen blieb oder ob sie dem allmählichen Zerfall preisgegeben wurde, lässt sich nicht sicher entscheiden. Die Datierung des Panzerhandschuhs aus den dort vorgefundenen Versturzschichten ins dritte Viertel

des 14. Jh. weist auf einen Zerfall noch vor dem Verkauf der Burg im Jahr 1414 hin.²³

Das Innere des ohnehin kleinen Burghofs wurde nun mit zwei Gebäuden überbaut, so dass nur noch ein winziger Hofbereich mit dem Brunnenschacht frei blieb (Bauetappe IVb). Die beiden West-Ost orientierten Mauern im Norden des Burghofs berücksichtigten bzw. übernahmen den oben erwähnten Wasserkanal, ein Hinweis darauf, dass das Gebäude im Nordosten der Anlage nach wie vor bestand. Mit dem kompakten Grundriss und dem winzigen Innenhof erinnert die Burg Hünenberg in ihrer letzten Bauphase an die geometrische Schlossanlage von Buonas.²⁴

Das Ende der Burg

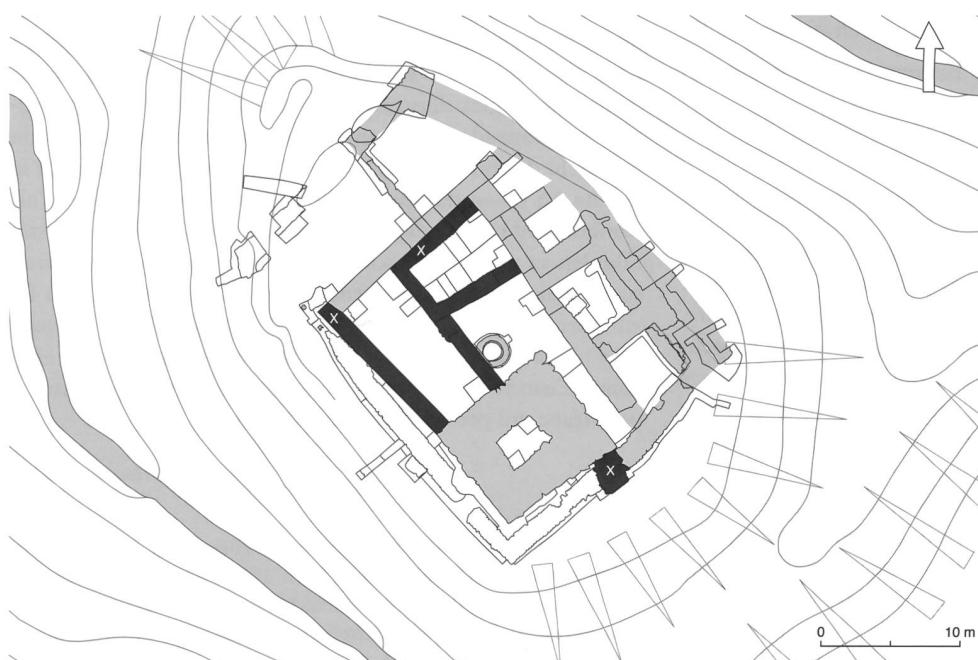
Die Frage, ob die Burg bei dem schriftlich überlieferten Gefecht auf der Strimatt im Jahr 1388 zerstört worden sei, wird immer wieder aufgeworfen.²⁵

Spuren einer gewaltsamen Zerstörung der Burg traten bei den Nachuntersuchungen nicht zutage und sind mit der rudimentären Dokumentation der Altgrabung nicht nach-

²³ FREY 2009 (wie Anm. 7) 100.

²⁴ GABI MEIER MOHAMED / ADRIANO BOSCHETTI-MARADI, Ringmauern und Türme – Zeichen der Macht. AS 36, 2013, Heft 2, 38–42, hier 41.

²⁵ EUGEN GRUBER ET AL. (Bearb.) Urkundenbuch von Stadt und Amt Zug vom Eintritt in den Bund bis zum Ausgang des Mittelalters 1352–1528 (Zug 1964) Nr. 258–261, 116f.



13: Ausgrabungsbefunde und rekonstruierter Grundriss der letzten Anlage. X = Mörteltyp MT5 nachgewiesen.



14: Die Vormauerung südlich des Bergfrieds diente wohl zur Aufnahme einer Zugbrücke. Der über die ältere Ringmauer vorkragende Mauerabschnitt wurde mit zahlreichen Staketen unterstützt.

weisbar. Ob tatsächlich kein Fundmaterial aus der Zeit zwischen 1388 und 1414 vorhanden ist, wird sich noch zeigen. Schriftquellen sprechen eindeutig gegen eine Zerstörung der Burg, denn Götz II. von Hünenberg muss um oder kurz vor 1394 von Zürich wieder nach Hünenberg umgezogen sein. Er wird danach mehrfach als «sesshaft ze Hünenberg» erwähnt. 1414 verkaufte er seinen Anteil der Burg an lokal ansässige Familien. Die Hünenberger, auf die im vorliegenden Aufsatz nicht eingegangen werden konnte, hatten im Spätmittelalter für ihre Burgstellen (neben Hünenberg auch die Wildenburg und Schloss St. Andreas) keine Verwendung mehr oder konnten sie nicht halten. Das Geschlecht lässt sich noch bis ins 15. Jh. hinein in Baar, Zug, Zürich, Bremgarten und Schaffhausen nachweisen.²⁶

Résumé

La ruine du château d'Hünenberg (canton de Zoug) a été mise à jour entre 1945 et 1947. De vastes travaux d'assainissement ont été effectués en 1961/62. Après ces restaurations d'envergure, l'état de conservation de l'inventaire archéologique ne peut qu'être considéré d'aléatoire. Les recherches subséquentes entre 2005 et 2010 ont cependant permis de révéler quelques faits intéressants. Les couches étudiées à l'aide d'une analyse micromorphologique ont permis d'illustrer l'avancée des travaux de construction et ont livré des conclusions intéressantes sur l'activité de construction médiévale. À l'aide d'analyses du mortier de chaux, il a été possible de grouper les murs en partie isolés et de composer un plan réaliste. Le développement du complexe peut désormais être représenté selon un schéma des phases de construction plausible. Le présent exposé cons-

titue simplement un rapport d'atelier des évaluations en cours. L'inventaire archéologique n'est pas abordé. En outre, l'ancrage à large échelle dans le contexte historique et archéologique fait également défaut. Cependant, l'échange scientifique précoce ne peut qu'avoir des effets bénéfiques sur l'évaluation globale.

Sandrine Wasem (*Thoune*)

Riassunto

Le campagne di scavo che hanno interessato i ruderi del castello di Hünenberg (Canton Zugo) sono state effettuate dal 1945 fino al 1947. Nel 1961/62 i resti murari sono stati poi consolidati. Nonostante questi interventi incisivi è stato possibile, grazie alle indagini effettuate dal 2005 al 2010, scoprire nuovi elementi di un certo interesse. Gli strati sottoposti ad un'analisi micromorfologica illustrano l'avanzamento dei lavori e forniscono importanti informazioni riguardo ad un cantiere medioevale. Con l'ausilio delle analisi della malta di calce è stato per esempio possibile raggruppare i resti murari isolati, onde poter ricomporre in maniera sensata la pianta del castello. Lo sviluppo architettonico del castello può quindi essere inserito in un comprendibile schema di fasi di costruzione. Il presente saggio è da considerare solo un rapporto preliminare riguardante le indagini ancora in corso. In questo ambito i reperti archeologici non vengono menzionati e nemmeno il contesto storico e archeologico viene approfondito ulteriormente. Tuttavia una discussione preliminare in senso scientifico può sicuramente giovare alla valutazione finale.

Christian Saladin (*Basilea/Origlio*)

Resumaziun

La ruina dal chastè da Hünenberg (chantun da Zug) han ins chavà or ils onns 1945–1947 e sanà intensivamain il 1961/62. Suenter las intervenziuns massivas ston ins considerar ils resultats sco marginals. Las retschertgas posteriuras ch'èn vegnidas fatgas ils onns 2005–2010 han però tuttina purtà a la glisch fatgs interessants. Las stresas examinadas a maun d'ina analisa micromorfologica illustreschan co che las lavurs da construcziun èn avanzadas e dattan scleriments captivants davart in manaschi da construcziun medieval. Cun agid d'analisas da la maulta èsi reussì da gruppars il mirs per part isolads e d'als cumbinar ad in plan da l'edifizi raschunaivel. Il svilup dal stabiliment sa mussa ussa sco schema da fasas da construcziun suandabel. L'artitgel preschent è sulettamain in rapport da la-lavuratori da l'evaluaziun currenta. Il material chattà na vegn betg tractà qua ed i manca era l'integraziju cumplessiva en il context istoric ed archeologic. Il barat scientific prematur è però franc util per l'evaluaziun cumpletta.

Lia Rumantscha (*Cuiria*)

²⁶ ELEONORE MARIA STAUB, Die Herren von Hünenberg, Zeitschrift für Schweizerische Geschichte 1 (Zürich 1943); MARCEL MÜLLER, Die Ritter von Hünenberg. Die Geschichte eines Innenschweizer Kleinadelsgeschlechts im Spätmittelalter, ungedruckte Lizentiatsarbeit Universität Zürich (Zürich 1994).

Abbildungsnachweis:

Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug (ADA), Archiv Archäologie, Ereignis-Nr. 40: 1, 7, 9, 11, 13 (Eva Kläui), 2, 4 (Gabi Meier Mohamed), 3 (Privatbesitz Erbengemeinschaft Luthiger, Fotografie Res Eichenberger), 5, 8, 10 (Emil Villiger), 6 (Res Eichenberger), 10 (Alois Ottiger), 12 (Heini Remy), 14 (Linda Imhof).

Adresse der Autorin:

Gabi Meier Mohamed
Amt für Denkmalpflege und Archäologie
des Kantons Zug (ADA)
Hofstrasse 15
CH-6300 Zug
gabriela.meier@zg.ch