



Archäologie Baselland



Jahresbericht 2017

Dokumentationen und Funde

IMPRESSUM

Herausgeber: Archäologie Baselland, Liestal
Redaktion, Layout: Reto Marti
Lektorat: Andreas Fischer
Grafik: Tom – it's fair design! www.tom-ifd.ch
Druckversion: Schwabe AG, Muttenz
Bezugsquelle: Archäologie Baselland
Amtshausgasse 7
CH-4410 Liestal
oder als Download:
www.archaeologie.bl.ch

© 2018 Archäologie Baselland; Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion des Kantons Basel-Landschaft

Abbildungsnachweis: sämtliche Fotografien, Zeichnungen und Pläne stammen, wo nicht anders vermerkt, aus dem Archiv der Archäologie Baselland.

Burgenland Baselbiet

Die 1200 Besucherinnen und Besucher an jenem prächtigen Sonntagnachmittag im August auf der Ruine Pfeffingen haben es eindrücklicher als jede Kulturstatistik vor Augen geführt: Wir lieben unsere Burgen! Es sind nicht nur einzigartige bauliche und geschichtliche Zeugnisse, die zum Nachdenken und Träumen einladen. Durch ihre spektakuläre Lage bieten sie auch ein tolles Landschaftserlebnis, Abenteuer und Bräteln inklusive.

Tausende haben die Burganlage seit Abschluss der Sicherungsarbeiten in diesem Sommer besucht. Die Reaktionen sind durchwegs positiv bis begeistert. Frau Regierungsrätin Monica Gschwind hat deshalb völlig recht, wenn sie den Medien auf Pfeffingen erklärte: «Jeder Rappen der 7,16 Millionen Franken Sanierungskosten ist gut investiertes Geld!»

Öffentliche Gelder sind für eine archäologische Stätte mit der Qualität einer Burgruine Pfeffingen nicht nur als spektakuläres Freizeit- und Tourismusangebot gut angelegt. Ein Kulturerbe, das auf derart eingängige und buchstäblich «begreifbare» Weise regionale Geschichte vermittelt, ist auch in einem viel weiteren Sinne wertvoll. Stätten der Erinnerung sind eine wichtige Basis für regionale Identität. Sie sind eine integrative Kraft, die mithilft, aus der Gesellschaft eine Gemeinschaft zu bilden. Ihre Bewahrung ist daher für jedes Gemeinwesen zentral beziehungsweise von geradezu unschätzbarem Wert.

Reto Marti
Kantonsarchäologe



Inhalt

Jahresrückblick	4
Fundstellen und Schutzzonen	16
Grabungen und Bauuntersuchungen	24
Fundabteilung	78
Konservierungslabor	86
Archäologische Stätten	104
Dokumentation und Archiv	122
Auswertung und Vermittlung	132
Zeittabelle	156



Jahresrückblick

2017 war ein Jahr der Abschlüsse. Die Ruine Pfeffingen ist fertig saniert. Michael Schmaedecke, der Leiter dieses mehrjährigen Projekts, hat das Pensionsalter erreicht. Im Konservierungslabor ging mit Roland Leuenberger eine weitere zentrale Führungskraft in Rente. Ihre Nachfolger, Christoph Reding und Silvia Kalabis, möchten wir auch an dieser Stelle sehr herzlich willkommen heissen. Sie stellen sich im vorliegenden Jahresbericht gleich selber vor. In Bottmingen konnte nach jahrelanger Suche ein Lager für menschliche Skelette aus sechs Kantonen bezogen und eröffnet werden. Die Untersuchungen eines ganz besonderen Ständerbaus des 16. Jahrhunderts in Ramllinsburg, ein Gemeinschaftsprojekt der Archäologie Baselland und der Kantonalen Denkmalpflege, sind abgeschlossen und in Buchform gebracht. Und mit der Nachbildung eines mittelalterlichen Handwaschgefässes hat eine jahrelang «so nebenher betriebene Arbeit ein aufsehenerregendes Ende gefunden.

Doch das war selbstverständlich nicht alles. Zahlreiche Notgrabungen und Untersuchungen an historischen Gebäuden haben uns auch im Berichtsjahr wieder auf Trab gehalten. Die neu entdeckte römische Badeanlage in Ormalingen, von der sämtliche regionalen Medien berichteten, ist nur eines – wenn auch ein besonders schönes – Beispiel dafür.

Wer unsere Jahresberichte liest, weiss, dass wir grossen Wert auf Zusammenarbeit legen, auch mit so genannten «Laien». Ehrenamtliche helfen bei der Suche nach neuen archäologischen Fundstellen, beteiligen sich auch schon mal an einer Ausgrabung oder unterstützen uns im Archiv. Grosses Potential böte auch der Unterhalt und das Vermitteln von Burganlagen. Das Beispiel der Ödenburg bei Wenslingen zeigt, wie so etwas geht.

Reto Marti

<
 Erst auf den zweiten Blick entpuppt sich der gepflegte Park als Burganlage. Und auf den dritten erkennt man arbeitende Menschen, frisch sanierte Bänke und Tische, einen Schutzbau für Brennholz. Was sich hier als Idyll präsentiert, ist die Ödenburg. Sie wird seit Jahren von Freiwilligen aus der Nachbarschaft auf vorbildliche Art und Weise unterhalten (Foto Walter Lüdi).

Ruinenpflege à la Ödenburg

Von höchster Stelle an die vorderste Front: Regierungsrat Thomas Weber bei Mäharbeiten auf der Ödenburg.

Die Ödenburg oberhalb Tecknau, auf dem Gemeindegebiet von Wenslingen gelegen, war verschiedentlich Ziel von Sondiergrabungen, bevor sie 1976–1979 grossflächig archäologisch untersucht wurde. Das Ungewöhnliche daran: Es war der Rotary Club Sissach Oberbaselbiet, der das Gelände zuvor erworben und eine eigene «Stif-

tung Ödenburg» eingerichtet hatte mit dem Ziel, die Parzelle mitsamt der Ruine der Öffentlichkeit zu erhalten und archäologische Forschungen zu ermöglichen. Einer der treibenden Kräfte war damals der kürzlich verstorbene Erich Roost aus Gelterkinden (s. Jahresbericht 2011, S. 14–17).

Mittlerweile ist die Burg ausgegraben und konserviert, und mein Amtsvorgänger Jürg Tauber veröffentlichte die Ergebnisse der Grabungen 1991 in einer Monografie. Damit ist die Arbeit jedoch nicht erledigt, denn eine Ruine braucht dauerhafte Pflege! Im Fall einer frühen Adelsburg aus dem 11. und frühen 12. Jahrhundert wie der Ödenburg, deren Inneres zum Teil mit Holzgebäuden überbaut war, von denen man heute nichts mehr sieht,



>
Stiftungsratspräsident Adrian Hasler schlägt das scheidende Ratsmitglied Freddy Schneider zum «Burggrafen Alfred zu Oedenburg».

ist sicherzustellen, dass der Wald nicht in kürzester Zeit die ganze Stätte zurückerobert.

Jahr für Jahr organisiert die Stiftung deshalb einen Frondienstag, unterstützt vom Rotaract Ergolz und Familien aus der Nachbarschaft. Da wird geputzt, gemäht, gerodet und repariert. Als

Belohnung winkt traditionellerweise ein hervorragender Kartoffelgratin aus dem Hause Gunzenhauser, Sissach, nebst Bratwürsten, Kaffee und Kuchen – ein Festschmaus, den sich alle redlich verdient haben! Die Fotos vom Herbsteinsatz 2017 auf der Ödenburg verdanken wir Walter Lüdi, Ormalingen.

**Auch der Leiter des
Amts für Volksschulen,
Beat Lüthy, setzt sich
für die Erhaltung der
Ödenburg ein.**



Burgruine Pfeffingen: ein weiterer Meilenstein ist geschafft!

Ruine Pfeffingen. Das Rieseninteresse am Eröffnungsfest zeigt: Auf die Burg kommen belebte Zeiten zu!

Am 18. August 2017 war es soweit: Nach fünf Jahren Bauzeit wurde die Burgruine Pfeffingen unter grosser Anteilnahme feierlich wiedereröffnet. Gegenüber der ursprünglichen Planung im Laufe der Arbeiten leicht erhöhte Jahreststranchen ermöglichten es, die Baustelleninstallationen optimal zu nut-

zen und die Sicherungsarbeiten so ein Jahr früher und trotzdem im vorgegebenen Kostenrahmen abzuschliessen.

Nun erstrahlt die Ruine sozusagen wieder in neuem altem Glanz. Und wer die Anlage zuletzt in der Zeit vor der Sanierung gesehen hat, reibt sich vermutlich die Augen. Die Burg hat in den letzten Jahren eine unglaubliche Verwandlung durchgemacht und zeigt heute wieder ihre wahre Grösse.

Zur Bedeutung der Burg Pfeffingen braucht es eigentlich keine langen Erklärungen. Die imposanten Mauern und die markante Situation sprechen für sich: Es ist eine der grössten Anlagen im Burgenland Baselbiet, gegründet vor rund 1000 Jahren von den Grafen von Soyhières, und das, wie einem dort oben schnell einleuchtet, an einer absoluten Toplage. Die Festung wacht sozusagen

>

Auch «hunnische» Bogenschützen, eidgenössische Reisläufer und mannigfaltig gerüstete Ritterleut gaben sich ein Stelldichein.



über das Birseck – und auch ein bisschen über die Stadt Basel, die dazumal, um 1000, noch ziemlich weit weg war von ihrer heutigen Bedeutung.

Es braucht viele Hände, von der Planung über die ökologischen Begleitung und Landschaftsgestal-

tung, Bauleitung, Statik, Dokumentation, Maurer und Metallarbeiten bis zu den Eröffnungsfeierlichkeiten, damit ein solches Unterfangen erfolgreich über die Bühne gehen kann. Es ist mir daher ein grosses Anliegen, allen Beteiligten ganz herzlich zu danken!

Hunderte von Besucherinnen und Besuchern haben am Eröffnungstag die Führungen besucht. Hier Simone Kiefer mit Publikum.



Omalingen: neues Römerbad entdeckt!

Für einmal Grabungen synchron mit der Sommerhitze: Temporärkraft Daniel Perez mit Gast in der wohlverdienten Mittagspause.

Die Meldung ging durch sämtliche Medien: «Römerbad entdeckt!» Und in der Tat war die Grabung im bereits bekannten Areal des römischen Gutshofs von Ormalingen-Buchs etwas Besonderes. Auch wenn man davon ausgehen kann, dass in jedem gehobeneren Landsitz der Römerzeit ein

beheiztes Bad vorhanden war, so sind doch die wenigsten modern untersucht. Im Baselbiet etwa geht die letzte archäologische Untersuchung in einer solchen Anlage auf die 1970er Jahre zurück.

Umso spektakulärer war nun die Ausgrabung eines kompletten «Römerbads» – nicht nur aufgrund der Vollständigkeit der Anlage, sondern auch, weil man sie endlich auch einmal in ihrer zeitlichen Entwicklung fassen konnte, vom ersten Gebäude am Platz bis zur fertig ausgebauten Anlage mit Umkleideraum, Warm-, Schwitz- und Kaltbad (Seite 46–55).

Das Tüpfchen auf dem «i» war dann die Erkenntnis, das ein merkwürdig gesprenkeltes Steinplättchen sich als *Marmor scyretium*, als ein in der Antike sehr beliebter Stein von der Insel Skyros in der Ägais, entpuppte. Luxus auf dem Land eben ...



Liestal: monatelange Grabarbeiten in der Altstadt

Die Altstadt von Liestal hat sich in den vergangenen Jahrzehnten leider selten besonders hervorgetan in Sachen archäologischer Bodenfunde. Dies liegt hauptsächlich an massiven Abtragungen des 15./16. Jahrhunderts, als der ursprünglich schmale Sporn, an dessen vorderem Ende die Kirche steht, nivelliert und verbreitert wurde.

Dies hat zur Folge, dass ältere Kulturschichten weitgehend fehlen und höchstens noch Befunde erhalten sind, die ursprünglich in den Boden eingetieft waren oder als Mauerwerk aus der Zeit davor überdauert haben. Einzig in der Kirche, die heute auf einem kleinen Hügel steht, hatten sich noch nennenswerte römische und mittelalterliche Schichtreste gehalten. Sie war jedoch bereits anlässlich der letzten umfassenden Renovation 1942 Ziel von Ausgrabungen, sodass auch hier nicht mehr mit übermässig viel archäologischer Substanz zu rechnen ist.

Vor diesem Hintergrund konnten wir die Bauleitung, welche die Sanierung der Rathausstrasse mit

engem Zeitkorsett und einem komplexen Zusammenspiel verschiedenster Akteure zu planen hatte, beruhigen. Nein, die Archäologie würde kaum zu Verzögerungen führen. Und so war es denn auch: Die wenigen noch erhaltenen Befunde liessen sich in kurzen, gezielten Einsätzen dokumentieren.

Bodeneingriffe bis tief in den gewachsenen Untergrund. Nach 2017 ist die Rathausstrasse von Liestal archäologisch «abgehackt».



Kulturbier lanciert

Was für ein Anstich! Ständerat Claude Janiak persönlich hat das erste Fass Kulturbier am ersten April vor dem Museum.BL eröffnet.

Was liegt näher, als altes Kulturgut zu vermählen, um so etwas Neues zu schaffen? Archäologie und Museum Baselland hat mit der Baselbieter Brauerei eine Zusammenarbeit gestartet. Sie führte zum «KultUrBier», gebraut mit Emmer, einer der ältesten Getreidesorten der Menschheit. Auf jeder

Etikette prangt ein Objekt aus dem Fundus des kantonalen Kulturerbes. Eine kurze Beschreibung und ein QR-Code auf der Rückseite leiten zum Baselbieter Kulturgüterportal weiter, das zusätzliche Informationen liefert. Archäologie als Thema an Partys und Stammtischen!

Mit Ur-Emmer zum Kulturbier Liestal | Innovativ und kreativ zu neuem Biergenuss



Ein Prost auf das Kulturbier: Ständerat Claude Janiak, Adrian Jaton, Verwaltungsrat der Baselbieter Brauerei AG und Alexander Stohler, Braumeister (von links).
Bild Einar Gächter

Baselbieter Brauerei AG - 4417 Ziefen

Wasser, Gerstentzehl, Emmer (CH), Hopfen (CH), Hefe

KULTURBIER
alc. 5,2% 33cl



GEBRAUT MIT EMMER, EINER DER ÄLTESTEN GETREIDEARTEN DER MENSCHHEIT, SOLL DIESES BIER AN DIE REICHEN KULTURSCHÄTZE UNSERER REGION ERINNERN.

Halbbier bis Ende
01 - 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 09 - 10 - 11 - 12 - 17 - 18 - 19 - 20

BASELBIETER BIER
www.baselbieterbrauerei.ch

Bottmingen: «Friedhof» für 50 000 Skelette eingeweiht

Und gleich noch ein Beispiel für erfolgreiche Partnerschaften: Die IAG, die «Interkantonale Arbeitsgemeinschaft zur Betreuung anthropologischer Funde», und die Universität Basel sind im Berichtsjahr definitiv am neuen Standort in Bottmingen angekommen (Jahresbericht 2016, S. 9). Das Lager selbst mit seinen rund 50 000 Skeletten ist mittlerweile eingeseget worden und hat nun den offiziellen Status eines Friedhofs.

Am 16. November fand auf Einladung der Universität eine kleine, sehr gut besuchte Eröffnungsfeier statt. Rektorin Andrea Schenker-Wicki (im Bild mit beigem Mantel) betonte, wissenschaftliche Sammlungen dieser Art seien der Schlüssel für die Zukunft. «Die vielen Tausend Skelette bergen Antworten auf Fragen, die kommende Generationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellen werden. ... Anhand der Knochen können wir herausfinden, was diese Menschen gegessen haben, wie sie miteinander umgegangen sind, an was sie gelitten haben und wie sie gestorben sind. Dieser wissenschaftliche Blick zurück wird uns wichtige Erkenntnisse für die Zukunft liefern.»

Highlight des Abends war Sandra Pichlers Präsentation der «ältesten Schweizerin», der mesolithischen Bestattung aus der Birmatten-Basisgrotte. Im Bild posiert die Bottminger Gemeindepräsidentin Mélanie Krapp mit einem an der Uni gefertigten 3D-Druck des Nenzlinger Schädels.

Besuch bei der alten Dame: 3D-Druck vom Schädel der «ältesten Schweizerin» mit prominenter Entourage (Matthias Geering).



Und zum Schluss ein grosser Dank an die Medienschaffenden ...

Weder Regierungsrätin Monica Gschwind noch den Medienleuten konnte das Unwetter auf Pfeffingen die Laune verderben (Juri Schmidhauser, SRF).

Egal ob bei stürmischem Wetter im Vorfeld der Wiedereröffnung der frisch sanierten Burg Pfeffingen, zur Veröffentlichung des Jahresberichts im Prattler Industrieareal, ob zum neuentdeckten Römerbad in Ormalingen oder zur Eröffnung eines Skelettlagers in Bottmingen: Stets waren Medienschaffende vor Ort, die interessiert und

kritisch nachgefragt und anschliessend kompetent, spannend und erfreulich ausführlich über die Arbeit der Archäologie Baselland berichtet haben. Zeitungen, Radio und TV sind eine wichtige Stütze für die Öffentlichkeitsarbeit der Archäologie Baselland. Ein herzliches Dankeschön für die vielen tollen Artikel!



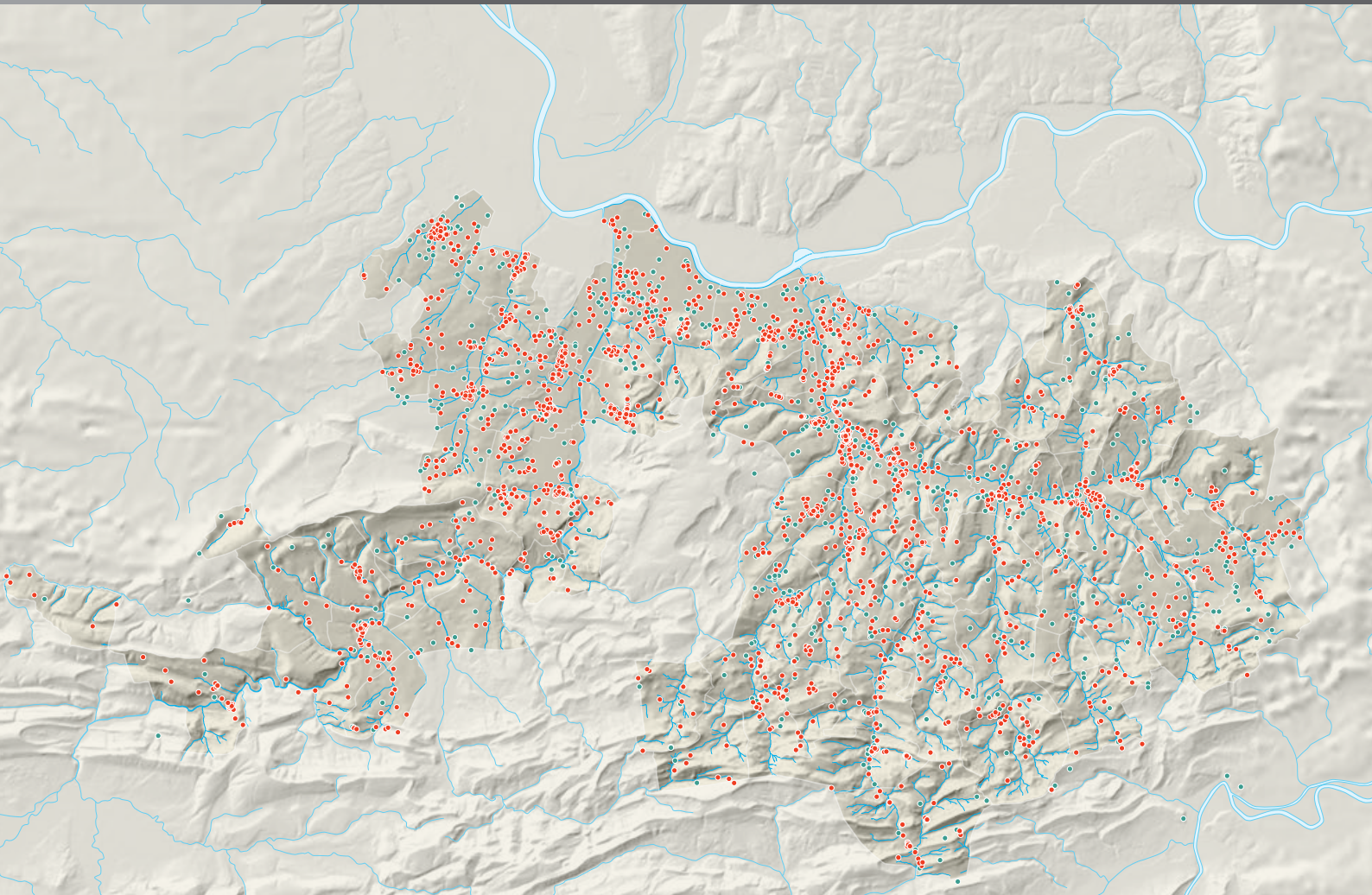
... und an an zwei grosse Sanierer!

Mit Roland Leuenberger geht ein «Urgestein» in Rente. Über Jahrzehnte hat er mit seinem Team des Konservierungslabors dafür gesorgt, dass die knappen vorhandenen Mittel optimal für den Erhalt bedrohter Kulturgüter eingesetzt werden, und nebenbei so manche Ausstellung konservatorisch-restauratorisch betreut (Seite 88–89).

Um Kulturgüterhalt ganz anderer Art hat sich der zweite Scheidende in den letzten Jahren gekümmert: Michael Schmaedecke. Homburg, Pfeffingen, Farnsburg, Waldenburg, Rifenstein, Gutenfels und Birseck sind nur ein paar der Baselbieter Burgen, denen es heute dank Michaels Einsatz besser geht (Seite 106–109).

Chefrestaurator Roland Leuenberger (links) und der Leiter «Archäologische Stätten» Michael Schmaedecke (rechts) gehen in Rente.





Fundstellen und Schutzzonen

Ende des Jahres 2017 enthielt die Fundstellendatenbank 3982 Dossiers, was einen Zuwachs von 79 Eintragungen gegenüber dem Vorjahr bedeutet. 71 Akten betreffen neue Fundplätze, der Rest wurde aus bereits vorhandenen separiert. In 19 Dossiers bereits bekannter Stätten kamen neue Informationen hinzu. Ein Grossteil der neuen Fundstellen wurde durch die Dokumentation von Bodeneingriffen oder von Umbauten historischer Gebäude erfasst. Dies ist als Erfolg der gezielten archäologischen Überwachung von Baumassnahmen zu werten.

Weitere Einträge sind der Durchsicht historischer Quellen aller Art sowie routinemässigen Kontrollen von Bodeneingriffen durch die Archäologie Baselland zu verdanken. Schliesslich sind Fundstellen hervorzuheben, die von ehrenamtlichen Mitarbeitern der Archäologie Baselland und von aufmerksamen Bürgerinnen und Bürgern gemeldet wurden.

Wie immer gilt es parallel dazu abzuklären, ob durch die neuen Dossiers weitere Schutzzonen definiert werden müssen oder ob sie Auswirkungen auf den Perimeter bereits vorhandener haben. Infolge dessen wurden einige Schutzzonen angepasst. Die Gesamtzahl der Schutzzonen ist 2017 gleich geblieben und hat auf der Zahl von 782 stagniert.

Den Bauherren, Architekten und Bauleuten, die in ihren Projekten eine fachgerechte archäologische oder baugeschichtliche Untersuchung ermöglicht haben, aber auch den vielen engagierten Sammlern und Forschern, die dazu beitragen, das Wissen über das kulturelle Erbe unseres Kantons zu erweitern und zu bewahren, gebührt unser herzlicher Dank.

Christoph Reding

<

Die Karte zeigt sämtliche bekannten archäologischen Fundstellen des Kantons Basel-Landschaft (ausserhalb der Römerstadt Augusta Raurica).

Baustellenkontrolle

Während der Begehung der Baustelle Grundackerstrasse in Füllinsdorf zeichnet sich die römische Wasserleitung in der Baugrube ab.

Die Archäologie Baselland begleitete 2017 wiederum die unterschiedlichsten Bauprojekte, darunter einige sehr spannende. Dabei wurden insgesamt 88 Baustellen aufgesucht und die Bodeneingriffe auf archäologische Befunde hin geprüft. Viele der Baustellen wurden mehrmals, teilweise über ein Jahr hinweg, immer wieder begangen. Dabei muss

der Kontakt mit den einzelnen Bauherrschaften oder -leitern eng gepflegt werden, damit eine Kontrolle durch die Archäologie Baselland zur richtigen Zeit erfolgen kann und die Begleitung reibungslos funktioniert.

Ein gutes Beispiel für die Betreuung eines Langzeitprojekts ist die «Flaniermeile» Rathausstrasse der Stadt Liestal. Hier war die intensive Zusammenarbeit mit der Bauleitung sehr erfolgreich. So konnten einige interessante archäologische Befunde dokumentiert werden. Den Erfolg dieser Zusammenarbeit zeigt der Bericht auf Seite 56–59. Auch das Projekt an der Viehmarktgasse in Laufen beschäftigte die Archäologie Baselland eineinhalb Jahre lang. Dabei zogen die Ressorts Bauforschung und Archäologische Stätten am gleichen Strang. Während die Bauforschung die Stadtmauer und das Fundament eines Turms dokumentieren konnte, untersuchte die Baustellenkontrolle den Aushub und sicherte Befunde aus dem Spätmittelalter bis zur frühen Neuzeit.



Auch die Bauuntersuchungen bilden heute einen wichtigen Bestandteil des Leistungsauftrages der Archäologie Baselland. Sie ergänzen die durch Ausgrabungen gewonnenen Erkenntnisse der Baselbieter Geschichte und liefern Einsichten in vergangene Wohnkulturen, Lebensweisen und das Handwerk. Jedes Bauteil kann bereits ein aussagekräftiger Geschichtszeuge sein und kulturhistorische Spuren tragen, einen Zeitgeist widerspiegeln oder den Wandel dokumentieren.

Im Jahr 2017 wurden 19 Bauuntersuchungen durchgeführt und abgeschlossen. Dokumentiert wurden die unterschiedlichsten Konstruktionsarten (Steinbau, Fachwerk, reiner Holzbau), Bauwerke mit verschiedenen Funktionen (Wohnen, Handwerk, Landwirtschaft, Mehrzweck, Bewässerung) aus allerlei Siedlungskontexten. Erfreulicherweise gehen vermehrt externe Hinweise zu historisch interessanten und für die Forschung relevanten Gebäuden ein. Auch eigene Beobachtungen über spezielle Partien, Hauszierde und

Ausstattungs-elemente nehmen zu. Zusammen genommen sind dies wichtige Informationen, die in der Regel zwar keine Bauuntersuchung nach sich ziehen, längerfristig jedoch ein immer kompletteres Gesamtbild ergeben. Im Jahr 2017 haben wir 27 bauhistorische Hinweise in unsere Funddatenbank aufgenommen.

Zwingen, Schlossgraben. Begleitung der Arbeiten zum Hochwasserschutz. Die Baugrubenwände wurden unter anderem geoarchäologisch untersucht.



Besprechung eines Befundes, wohl einer ehemaligen Wasserleitung, beim unteren Stadttor von Liestal.

Dank der Baustellenkontrolle wurden im Berichtsjahr 15 neue archäologische Fundstellen entdeckt, darunter zum Beispiel römische Brandgräber aus Muttenz (Seite 42–45). Das Grabungsteam hat diese Befunde anschliessend grösstenteils parallel zu den Bauarbeiten freigelegt und dokumentiert, weshalb die Interventionen zu keinen Verzö-

rungen des Vorhabens führten. Eine Grabung in Ormalingen, die bedeutende neue Erkenntnisse zu einem römischen Gutshof erbrachte, erfolgte im Rahmen eines Voraushubs, sodass es auch hier zu keinerlei Verschiebungen im Bauablauf kam (Seite 46–55).

Jeder Befund ergibt ein weiteres Puzzleteil zu dem noch unvollständigen Bild der Siedlungsarchäologie im Kanton. Leider wurden in diesem Jahr Zegnisse möglicherweise unbeaufsichtigt zerstört, womit einige dieser Puzzleteile vermutlich für immer verloren sind. Bei vier Projekten wurden die Erdarbeiten durch die Bauherrschaft oder die Bauleitung nicht gemeldet, was einer Zuwiderhandlung gegen die Bewilligung gleichkommt und zu einer Verzeigung führt. Grundsätzlich aber funktioniert die Kommunikation zwischen den Bauverantwortlichen und der Archäologie Baselland jedoch sehr gut und die Meldung vom Start der Erdarbeiten erfolgt in aller Regel rechtzeitig, sodass die Überwachung der einzelnen Bauprojekte und die verzögerungsfreie Durchführung der Projekte bestens vonstatten gehen.



Auf Grund der jüngsten Erkenntnisse zur Siedlungsarchäologie hat sich unser Fokus erweitert. Neu werden auch sogenannte Verdachtsflächen begleitet. Dies sind Areale, die durch ihre topografische Lage in unterschiedlichen Zeiten bevorzugt besiedelt wurden. Dies kann auch Bauprojekte ausserhalb von bekannten archäologischen Schutzzonen betreffen. Es werden vor allem grossflächigere und damit erfolgsversprechende Eingriffe begleitet. Kleinere Vorhaben wie Garagen, Wintergärten oder Carports werden nur noch dann begleitet, wenn Befunde mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

Auch Baustellenkontrollen, die keine archäologischen Resultate erbringen, können für die Forschung bedeutsam sein. So lässt sich zum Beispiel durch diese sogenannten Negativ-Befunde die Ausdehnung einer aus der Nachbarschaft bekannten Besiedlung mit grosser Wahrscheinlichkeit begrenzen. Und nicht zuletzt ergeben sich daraus Hinweise, ob zukünftige Baustellen in diesem Bereich von der Archäologie Baselland überhaupt noch überwacht werden müssen.

Ausserdem können oft auch die archäologischen Schutzzonen neu beurteilt und damit die Zonenplanung im Siedlungs- oder Kulturlandbereich revidiert werden.

Bericht: Simone Kiefer und Claudia Spiess

Baustellenkontrolle zusammen mit der Bauforschung. Anita Springer auf der Langzeitbaustelle Laufen, Viehmarktgasse.



Ulrich Kristen – Analytiker im Dienste der Archäologie

Meter für Meter schneidet Ulrich Kristen den prähistorischen Grabhügel im Leiwald in Reinach (S. 34–37). Er dokumentiert die Profile und versucht gleichzeitig, die ursprüngliche Form, Höhe und den Mittelpunkt zu bestimmen. Stundenlang hält seine rechte Hand die Maus fest umschlossen.

Ulrich Kristen bei der
«Feldarbeit».

Die Maus?!? Ja, richtig gelesen. Ulrich Kristen arbeitet nicht vor Ort mit Bagger, Schaufel und Tachymeter, sondern am heimischen Bildschirm. Seine Leidenschaft gehört den lasergestützten LIDAR-Geländeaufnahmen und sonstigen topografischen Daten. Geweckt wurde sie 2012 in einer Vorlesung des Geoarchäologen Philippe Rentzel über Reliefkarten und deren Aussagen.

Das analytische Arbeiten ist Ulrich Kristen aber wohl schon in die Wiege gelegt worden. Jedenfalls machte er bereits 1972 seine Diplomarbeit mit dem damals erstmals kommerziell verfügbaren Argon/Kryptonlaser und promovierte in Anorganischer Chemie mit dem Thema Spektroskopie von Münzmetallsulfiten und -sulfiden. Sein beruflicher Werdegang brachte ihn schliesslich nach Basel, wo er bis 2009 in der «Chemischen» arbeitete. Frisch



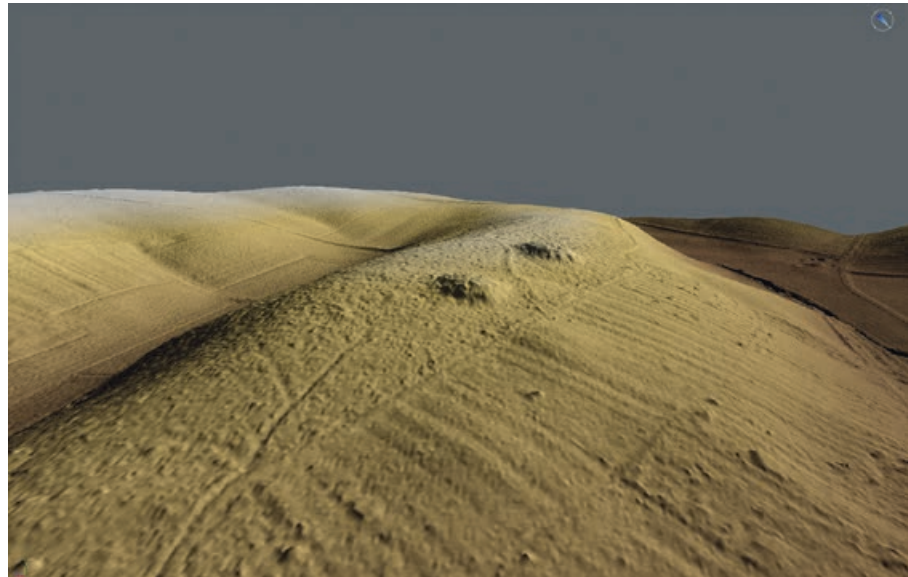
pensioniert beschloss er, vermehrt seinem alten Interesse an Politik, Zeitgeschehen und Geschichte nachzugehen, und schrieb sich als Gasthörer an der Universität Basel ein.





Fasziniert von den oben erwähnten Reliefs begann Ulrich Kristen die Umgebung seines Hauses abzusuchen. Dabei stiess er auf die bereits bekannten, aber nie genau lokalisierten Grabhügel im Leiwald. Dank sorgfältiger Analyse der Daten konnte er zwei weitere Erhebungen im Umfeld ausmachen, die als Überreste von zerpflogten Grabstätten zu deuten sind. Nordwestlich des Dorfes entdeckte er eine nur noch schwach ausgeprägte Wall-Grabenanlage und möglicherweise einen weiteren bislang noch unbekanntem, von Menschenhand errichteten Hügel. Gerne hoffen wir, auch künftig auf seine laserscharfen Augen zählen zu können.

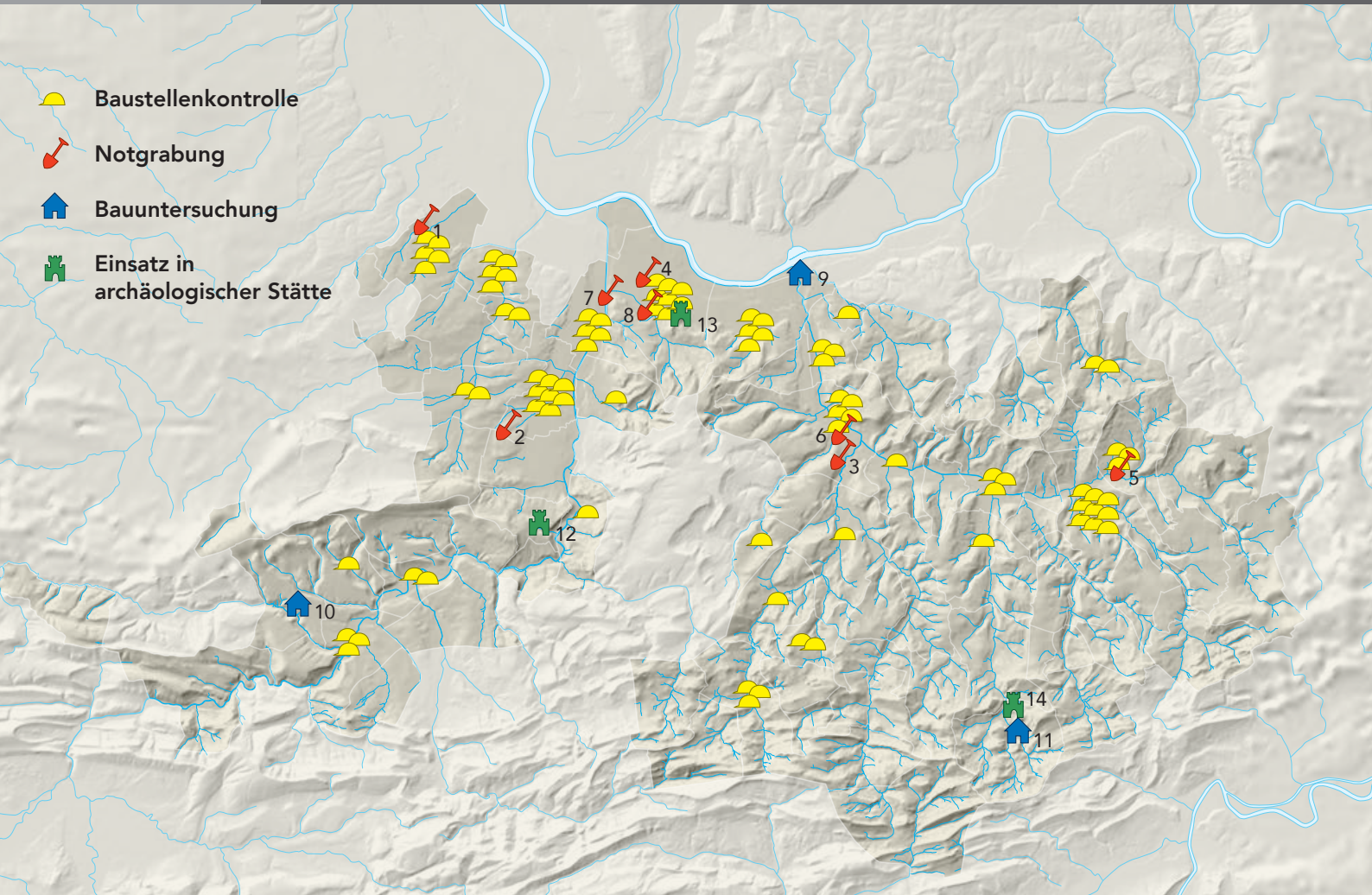
Sicher lauern noch einige unentdeckte Strukturen im Baselbieter Boden.

Bericht: Andreas Fischer

Computergenerierte
Schrägsicht der
Grabhügel im Umfeld
des Leiwaldes (David
Rolli).



-  Baustellenkontrolle
-  Notgrabung
-  Bauuntersuchung
-  Einsatz in archäologischer Stätte



Grabungen und Bauuntersuchungen

Die Archäologie Baselland hat den gesetzlichen Auftrag, auch geologische Fundstellen von wissenschaftlichem Wert, die bei Bodeneingriffen ans Licht kommen, zu dokumentieren und zu erforschen. Da wir selber über keine Fachleute für Geologie verfügen, erfolgt die Erforschung in enger Zusammenarbeit mit Spezialistinnen und Spezialisten der Naturhistorischen Museen von Bern und Basel sowie den Geoarchäologen der Universität Basel. Unser erster Beitrag im diesjährigen Reigen der Fundmeldungen stellt eine solche Untersuchung vor.

Sind es welche oder nicht? Die gut erhaltenen Hügel im Leiwald bei Reinach sind schon lange bekannt. Aber handelt es sich dabei wirklich um prähistorische Grabhügel? Eine Sondiergrabung, ausgelöst durch die stark fortschreitenden Zerstörungen durch wühlende Dachse, gibt erste Auskünfte.

Ein römerzeitliches Badehaus, endlich einmal eine echte beziehungsweise sicher datierte Römerstrasse, eine riesige, in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts nach modernstem Bauplan errichtete Scheune oder der Nachweis eines weiteren «Mehrreihen-Ständerbaus» aus der zweiten Hälfte desselben Jahrhunderts sind weitere Highlights aus unseren Feldeinsätzen in einem ereignisreichen Jahr.

Reto Marti

<

Wichtige Notgrabungen und Bauuntersuchungen sowie Baustellenkontrollen und Einsätze in archäologischen Stätten der Archäologie Baselland im Jahr 2017 (vgl. die Liste auf der folgenden Seite).

Grabungen

- 1 Allschwil, Rosenberg (Geologie)
- 2 Reinach, Leiwald (Urgeschichte)
- 3 Liestal, Langhagstrasse 36 (Römerzeit)
- 4 Muttenz, Fasanenstrasse (Römerzeit)
- 5 Ormalingen, Gaissacker (Römerzeit)
- 6 Liestal, Rathausstrasse (Mittelalter, Neuzeit)
- 7 Muttenz, Einfahrt Süd (Neuzeit)
- 8 Muttenz, Baselstrasse (Neuzeit)

Einsätze in archäologischen Stätten

- 12 Pfeffingen, Burg
- 13 Muttenz, Vorderer Wartenberg
- 14 Eptingen, Witwald

Bauuntersuchungen

- 9 Augst, Hauptstrasse 40
- 10 Röschenz, Oberdorfstrasse 60
- 11 Eptingen, Läufelfingerstrasse 5

Baustellenkontrollen

Allschwil: Baselstrasse 157, Feldstrasse, Hochwasserrückhaltebecken, Langenhagweg, Lützelbachweg
Arboldswil: Moosweg, Underdorf 17
Arlesheim: Bruggweg
Binningen: Bündtenmattstrasse, Im Kirschgarten, Margrethenstrasse 10, St. Margarethen, St. Margrethengut
Bottmingen: Therwilerstrasse, Weichselmattstrasse
Bubendorf: Gstaltenweg 3
Buus: Kehrweg, Laigweg
Dittingen: Hübelweg
Duggingen: Hasenäerten
Füllinsdorf: Giebenacherstrasse, Grundackerstrasse, Hinterberg 9
Gelterkinden: Auf der Staffeln 8, Bütenen, Haldenweg, Höldeliweg (2×), Hofmatt 1a, Ischlagweg, Keltenweg, Rünenbergstrasse 43
Giebenach: Marksteinweg 7
Laufen: Bauerngasse, Centralstrasse, Viehmarktgasse

Lausen: Sonnenweg 3
Liestal: Buchenweg, Langhagstrasse 36, Oberer Burghaldenweg, Rathausstrasse, Rebasse 2–4
Lupsingen: Höhenweg
Münchenstein: Baselstrasse 93, Emil Frey-Strasse, Lehengasse 28, Tramstrasse 20, Transitwasserleitung
MuttENZ: Dürrbergstrasse, Fasanenstrasse, Hinterzweienstrasse, Hofackerstrasse 56, Rothbergstrasse, Schulstrasse, Südanbindung Auhafen, Wachtelweg 11
Ormalingen: Buchsweg, Gaissacker, Schlossweg 26
Pratteln: Emanuel Büchel-Strasse, Meierhofweg 22, Unterer Rütsetenweg (2×), Zehntenstrasse 66
Reigoldswil: Dorfplatz, Rüscherweg 6
Reinach: Amselweg, Blauenstrasse 1–3, Brunngasse (2×), In den Nussbäumen 7, Jupiterstrasse 10, Schneidergasse, Stockackerstrasse 43

Sissach: Bischofsteinweg, Zunzgerstrasse, Zunzgerstrasse/Heidengässli
Therwil: Kirchrain 6/8/10, Lindenfeldweg 11
Ziefen: Leimenweg
Zunzgen: Schulgasse
Zwingen: Dorfstrasse 6, Hochwasserschutz

Zusammenstellung wichtiger geologischer Vorgänge für die Region Basel. Der mehrfache Wechsel zwischen Eisvorstössen ins Mittelland und Warmzeiten hat auch in der Region Basel deutliche Spuren hinterlassen (Rentzel et al., Eine kurze Geschichte des Rheins. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2014, 108–135).

Alter (in 1000 J. vor heute)	Gletschervorstösse ins Mittelland	Ereignisse	Region Basel	Rheinpegel		
				250	300	350
7,6	Holozän	Menschliche Eingriffe (Waldrodung, Landwirtschaft) ab dem Neolithikum. Bodenerosion. Bodenbildung unter Wald.	Erosion und Terrassenbildung Hochflutablagerungen im Rheintal.	245		
11,6				255		
14,6	Spätglazial	Wechsel vom aufschotternden zum einschneidenden Fluss-System. Wiederbewaldung.	Terrassenbildung.	269		
24	Letzte Vergletscherung	2 Gletschervorstösse, die Region Basel bleibt eisfrei. Schmelzwasserströme mit Schotterbildung in Tälern. Lössablagerung.	Verwilderter Rhein, Niederterrasse. Löss auf den Plateaus.	278		
115			Kältesteppe, Tundra, Staubstürme.			
130	Letzte Warmzeit (Eem)	Warmzeit, Gletscherrückzug, Flusserosion. Bodenbildung unter Laubmischwald.	Mäandrierender Rhein, wärmeliebende Vegetation.	?		
250	Eiszeitalter	Mehrere Gletschervorstösse bis in den Jura. Schmelzwasserströme mit Schotterbildung in Tälern. Lössablagerung. Mehrere Warmphasen mit Bodenbildung.	Schotter der Hochterrasse, Geländestufe in Allschwil.	300		
			Paläoböden.			
		Warmzeit.		?		
780	Grösste Vergletscherung	Jura mit Eis bedeckt. Schmelzwasserströme mit Schotterbildung. Lössablagerung.	Jüngerer Deckenschotter, Geländestufe am Rheintalrand.	315		
		Warmzeit.		?		
2500	Deckenschotter-Vergletscherung	Mehrere Gletschervorstösse.	Älterer Deckenschotter.			350

Allschwil, Rosenberg: geologische Grenzerfahrungen

Am sprichwörtlich äussersten Zipfel des Baselbiets, am Rosenberg in Allschwil, stand 2016 eine grosse Baugrube offen, die bis unmittelbar an die Schweizer Landesgrenze reichte. Der von weitem sichtbare künstliche Geländeeinschnitt folgte einer markanten, von Löss bedeckten Hangkante am Übergang von der flachen Niederterrasse zum Sundgauer Hügelland. Schon ein erster Augenschein machte deutlich, dass hier ein wichtiges geologisches Fenster vorlag, das einen Blick weit zurück in Vorgänge während des Eiszeitalters erlaubte: Gebildet während mehrerer Kalt- und Warmphasen, zeichnen die ungewöhnlich gut erhaltenen Ablagerungen die Entstehung der Landschaftsgestalt des Rheintals auf eindruckliche Weise nach.

Im Rahmen einer detaillierteren Begutachtung wurden die stellenweise bis zehn Meter hohen Baugrubenwände zunächst gereinigt, anschliessend nach geologisch-bodenkundlichen Kriterien beschrieben und schliesslich mittels Bodenproben dokumentiert. Entnommen wurden vor allem Sedimente für mikromorphologische Analysen

und naturwissenschaftliche Datierungen (OSL). Gleichzeitig erstellte die Archäologie Baselland mit Hilfe eines Laserscanners die Plangrundlagen sowie eine Serie von entzerrten Fotos der Profile. Obschon die naturwissenschaftliche Auswertung der Proben noch aussteht, lassen sich Aussagen zur Schichtabfolge machen, die unter anderem auf

Blick von Allschwil zum Sundgau mit der grossen Baugrube am Rosenberg.



Mathias Lutz und Tina Lander von der Universität Basel (IPNA) beim Reinigen der steilen Baugrubenwände im pulvrigen Löss.

Vergleichen mit nahen geologischen Aufschlüssen in Sierentz (F) oder in der ehemaligen Tongrube Allschwil beruhen.

Einen guten Überblick über die Schichtverhältnisse vermitteln die Profilwände entlang der West-Ost verlaufenden Aushubkante, just auf der

Achse der Landesgrenze. Nach Reinigung der Wände zeigt sich bereits eine erste Überraschung in Form von gut erhaltenen, gegen fünf Meter dicken Schichten aus Rheinschottern, die sich hier in den älteren geologischen Untergrund aus Sandsteinen der Meletta-Schichten (Tertiär, ca. 34 Mio Jahre alt) eingefressen hatten. Beide Formationen bilden am Rosenberg als deutliche Hangkante den eigentlichen Südrand des Oberrheingraben.

Erstaunen mag die markante Höhenlage der Rheinschotter: Mit 296,30 Metern über Meer liegen sie mehr als 50 Meter über dem aktuellen Flusspegel und entsprechen somit einer ehemaligen «trocken gefallen» Kiesebene des Rheins. Ein unmittelbar unter einem Grenzstein aufgenommenes Bodenprofil zeigt diese im Gelände ansonsten kaum sichtbaren Schotter. Aufgrund ihrer Lage werden sie der sogenannten Hochterrasse – einer eiszeitlichen Schmelzwasserablagerung – zugewiesen. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass der alpine Kies mit seinen Sandlinsen rostrot verfärbt und ausserordentlich stark verwittert ist. Ein weiteres Mass für die enorme Verwitterungsinten-



sität ergibt sich anhand der Tiefe der Entkalkung, die bei über vier Metern liegt. Als Vergleich dazu seien etwa die heutigen Waldböden (Luvisol) auf der höheren Muttenzer Hard angeführt, die sich im Verlauf der letzten 15 000 Jahre rund einen Meter tief in den Schotter hinein entwickelt haben. Für die Hochterrassenschotter vom Rosenberg lässt sich daraus ableiten, dass diese einst eine alte, stabile Landoberfläche bildeten, die während mehrerer zehntausend Jahre einen Waldboden trug.

Oberhalb der Hochterrasse liegt eine über sechs Meter mächtige Abfolge von gelben bis braunen Windstaubablagerungen. Diese auch als Löss bezeichneten Feinsedimente sind das Ergebnis kaltzeitlicher Staubanwehungen aus ehemals vegetationsarmen Gletschervorfeldern des Rheintals. Sie bilden auf den Hochzonen südlich von Basel, etwa auf dem Bruderholz oder ob Binningen, flächendeckende, teils dünenähnliche Ablagerungen. Als Folge von Bodenbildungen während Warmphasen der Zwischeneiszeiten verwitterten die ursprünglich gelben Löss unter einer Vegetationsdecke und wurden so zu braunen, tonigen Lösslehm.

Am Rosenberg lässt sich anhand der geologischen Schichten U₅ und U₄ eine erste Lössaufwehung beobachten, auf die anschließend eine Phase intensiver Bodenbildung (Luvisol, Waldboden) folgte. Dieser Verwitterungsvorgang veränderte Schicht U₄ zu einem dunkelbraunen, mit Eisenausfällungen durchsetzten Lösslehm. Aufgrund

Einblick in den Boden an der Grenze zu Frankreich, mit den rötlich verwitterten Rheinschottern der Hochterrasse.



Rheinschotter und Windstaub: das geologische Archiv vom Allschwil gibt Blick auf die Landschaftsgeschichte der letzten 250 000 Jahre.

seiner Ausprägung und stratigraphischen Lage dürfte es sich um den Waldboden der letzten Warmzeit zwischen 130 000 und 115 000 Jahren vor heute handeln (Eem-Interglazial). Diese ehemalige Landoberfläche liegt begraben unter dem rund meterdicken Paket U₃ aus Lössablagerungen

und verwitterten Lössen, wie sie andernorts aus frühen und mittleren Zeitabschnitten der letzten Vereisung bekannt sind. Ohne radiometrische Datierungen sind allerdings keine näheren Angaben zur Zeitstellung möglich. Mit Schicht U₂ folgt darüber ein mehrere Meter dicker, gelber Löss, der noch kalkhaltig und somit unverwittert ist. Analoge Ablagerungen in Sierentz (F) und der Tongrube von Allschwil werden dort in die jüngste maximale Kältephase der Würm-Eiszeit um 24 000 Jahre vor heute datiert.

Die neuen geologischen Aufschlüsse am Rosenberg stellen einen weiteren interessanten Puzzlestein dar, der unsere Kenntnisse zur regionalen Landschaftsentwicklung während des Eiszeitalters erweitert. Obschon bislang undatiert, lassen sich die vom Bagger freigelegten Schichten dank ihrer charakteristischen Ausprägung bedeutenden landschaftsgeschichtlichen Vorgängen zuordnen. So sind die Hochterrassenschotter die Folge von breiten Schmelzwasserströmen des Rheins, gebildet während Vorstößen der Gletscher ins Schweizer Mittelland vor rund 250 000 bis 300 000 Jahren.



In diesem Zusammenhang mag interessieren, dass neueste radiometrische Datierungen an Schotterablagerungen oberhalb Pratteln, aus denen der berühmte altsteinzeitliche Faustkeil stammt, in den gleichen Zeitabschnitt der sogenannten «Grossen Vergletscherungen» weisen. Dass die Hersteller des Faustkeils von Pratteln als Jäger und Sammlerinnen auch in der Flussebene des heutigen Rosenbergs umherstreiften, ist somit durchaus denkbar.

Während klimatischer Warmphasen innerhalb dieser «Grossen Vergletscherungen» entstand in Allschwil ein tiefgründiger, rötlicher Schotterboden, der anschliessend durch kaltzeitlichen Windstaub bedeckt und konserviert wurde. Das letzte Interglazial ist gekennzeichnet durch einen bereits tiefer liegenden Rhein und braune, lehmige Waldböden auf den Lösskuppen. Starke Spuren in der Landschaft hat die letzte Kaltzeit hinterlassen: Während sich auf der Hangzone mehrere Meter mächtige Lössdeckschichten akkumulierten, reichten die eiszeitlichen Schmelzwasserablagerungen des Rheins (Niederterrasse) bis an den Hangfuss des Rosenbergs und ebneten so mit ih-

ren Schotterfeldern das Terrain für die künftige urbane Entwicklung einer ganzen Region.

Durchführung und Bericht: Philippe Rentzel und Christine Pümpin, IPNA der Universität Basel
November 2016

Erkenntnisse für die nächste Forschergeneration: Studierende der Universität Basel auf der Fundstelle.





Reinach, Leiwald.
Schnitt durch den
westlichen Grabhügel.
Die Aufschüttung ist
praktisch nicht vom
natürlichen Untergrund
zu unterscheiden.

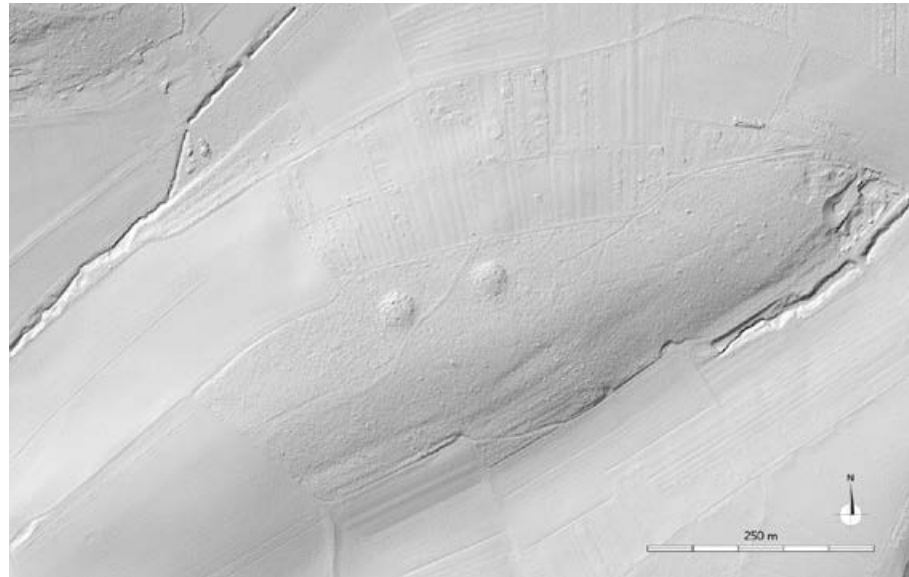
Reinach, Leiwald: ein erster Schnitt bringt etwas Gewissheit

Die 1970 erstmals gemeldeten Grabhügel im Leiwald bei Reinach waren schon 2015 Thema in unserem Jahresbericht. Die durch Dachse und Füchse verursachten Gänge liessen bereits damals eine Notgrabung als dringend angezeigt erscheinen. Die Arbeitslast der vergangenen Jahre liess jedoch nur ein sporadisches Absuchen des Auswurfes zu. Funde wurden dabei nie gemacht.

Im Spätsommer 2017 hatte die Archäologie Basel-Stadt endlich die Kapazitäten, um zumindest den stärker durchlocherten westlichen Hügel anzugraben. Mit Hilfe eines Kleinbaggers wurden ein 3,5 Meter breiter und 22 Meter langer Schlitz vom Rand bis zur mutmasslichen Mitte des Hügels plus eine zweite kleinere Fläche von $3,5 \times 5$ Metern ausgehoben. Die Sondierung verfolgte drei Ziele. Erstens sollte sie belegen, dass die Hügel menschlichen und nicht natürlichen Ursprungs sind. Zweitens wollte man allfällige Grabeinbauten dokumentieren, bevor sie von Tiergängen unwider-ruflich zerstört werden, und drittens sollten Funde von Beigaben eine zeitliche Einordnung der mutmasslichen Grabstätten erlauben.

Auf den ersten Blick erscheinen die Ergebnisse der Ausgrabung ernüchternd. Grabeinbauten wie Steinsetzungen oder Überreste von Holzkammern kamen nicht zum Vorschein. Immerhin bestätigte aber eine geoarchäologische Untersuchung mit grosser Wahrscheinlichkeit die künst-

Zwei der möglicherweise vier Grabhügel im Leiwald zeichnen sich im Relief sehr deutlich ab.



Die wenigen geborgenen Keramikfragmente stammen von einem rund 2600-jährigen Kegelhalsgefäss.

liche Aufschüttung des Hügels aus lokalem tonigem Löss. Unterstützt wurde dieses Resultat von Scherben und einem Sandstein, die ebenfalls nur dank menschlicher Aktivität in den Hügel gelangt sein können. Auch wenn die Anzahl der Keramikfragmente bescheiden ist, lassen sie doch eine erste Antwort auf die dritte Frage zu: Sie waren

Teil eines einzigen grossen, reich verzierten Kegelhalsgefässes und datieren die Grabhügel damit in die frühe Eisenzeit, auch Hallstattzeit genannt. Kegelhalsgefässe kommen häufig als Grabbeigaben vor und enthielten vielleicht Speise- oder Getränkebeigaben. Teilweise werden sie aber auch als Urnen verwendet, was auf eine zeitübliche Kremation hindeuten könnte. Die Datierung wird gestützt durch die ^{14}C -Analyse eines geborgenen Holzkohlestückens, das ein Resultat um 760–550 v. Chr. lieferte (ETH-84529, 2495 ± 25 BP).

Nicht nur in Reinach findet am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit ein Wechsel von Flach- zu Hügelgräbern statt. Ein Höhepunkt dieses frühkeltischen Totenbrauchtums ist das berühmte, um 550 v. Chr. aufgeschüttete Hügelgrab des «Fürsten» von Hochdorf. Diesem wurden nicht nur viele persönliche Gegenstände wie Waffen und Schmuck beigegeben sondern auch Möbel wie eine Sitzbank aus Bronze oder ein Prunkwagen. Dagegen wir-



ken die in Reinach gemachten Funde geradezu erbärmlich, was dem beigabenarmen Grabritus zu Beginn der Eisenzeit entsprechen würde. Mit ihren rund 40 Metern Durchmesser sind die hier behandelten Hügel im Vergleich zu anderen frühen Fundstellen in der Schweiz wie zum Beispiel Unterlunkhofen (Kt. Aargau) mit vier Metern jedoch auffallend gross. Sie gemahnen eher an später zu datierenden Grabstätten, in denen nicht nur ein Brandgrab liegt, sondern zahlreiche (Körper-) Bestattungen Platz finden, wie zum Beispiel in der Hard bei Muttenz.

Fazit: Wie so oft wirft eine archäologische Untersuchung mehr Fragen auf als sie beantwortet. Warum konnten wir nur so wenige Funde bergen? Wurde dem oder der Toten wirklich nur wenig mitgegeben? Liegt es daran, dass wir zu wenig tief gegraben oder das Zentrum des Hügel verfehlt haben? Wurde der Hügel nach der Eisenzeit bebraut und die Schandtat sorgfältig vertuscht? Die

Antworten schlummern immer noch im Boden, und vielleicht wird sich wieder einmal eine Gelegenheit für eine Nachgrabung ergeben.

Örtliche Leitung: Jan von Wartburg
Bericht: Andreas Fischer
August bis September 2017

Die Scherben aus dem Grabhügel sind vom gleichen Typ wie das Prunkgefäss von Reinach, Mausacker (Rekonstruktion Sabine Bugmann).



Liestal, Langhagstrasse 36: Datierung einer historischen Strasse

Liestal, Langhagstrasse.
Auf der Baaderkarte von 1838–1844 ist der Verlauf der alten Hauensteinroute als dünne Linie von Liestal nach Süden verzeichnet.

Der bevorstehende Bau eines Einfamilienhauses ergab die Gelegenheit, einen Strassenkoffer flächig zu untersuchen, der bereits mehrmals westlich entlang der Langhagstrasse festgestellt worden war. Der Strassenabschnitt gehört aufgrund der Streckenführung zur römischen Juratransversale von Liestal über den Oberen Hauenstein nach

Oensingen. Im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz IVS wird dieser historische Verlauf als von nationaler Bedeutung eingestuft. Nur: Bisher ist es noch nie gelungen, den Abschnitt entlang der Langhagstrasse einwandfrei in die Römerzeit zu datieren.

Der historische Verlauf führte von der Liestaler Altstadt direkt gegen Süden, wo nach rund einem Kilometer die Frenke beim Steinenbrüggli überquert wurde. Danach zog die Strasse weiter südwärts in Richtung Neuhof und Bad Bubendorf. Die moderne Langhagstrasse folgt dem historischen Verlauf bis vor das Steinenbrüggli. Noch um 1900 war sie ein einfacher Feldweg und komplett unverbaut. Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurde der Weg zur Strasse ausgebaut, ausgehend von der Altstadt entstanden die ersten Häuser. Der kiesige Koffer des älteren Trassees leicht westlich der aktuellen Langhagstrasse wurde dabei über zehn Mal angeschnitten und in Skizzen und auf Fotos festgehalten.



Im Unterschied zu den früheren Untersuchungen wurde der Strassenkörper im neuen Aufschluss nicht nur im Querschnitt dokumentiert, sondern auch flächig untersucht. Das Grabungsteam legte die Oberkante des in der Mitte gewölbten Kieskoffers auf einer Länge von insgesamt 15 Metern frei. Mittels einer Metalldetektorsondierung konnten über 40 Eisenobjekte aus dem Kies geborgen werden, die meisten davon aus den obersten 20 Zentimetern. Unter den bestimmbareren Elementen befanden sich über ein Dutzend römische Schuhnägel sowie ein römischer Schlüssel. Nachrömische Funde fehlen.

In den Schnitten, die nach dem Abbau des rund fünf Meter breiten Koffers angelegt wurden, zeigte sich die Wölbung der Strasse erneut. In der Mitte des Befunds war der Kieskoffer über einen Meter dick. Ein randlicher Graben war weder in der Fläche noch im Schnitt zu beobachten. Die Quer-

schnitte zeigten auch, dass sich von der Hangseite, also von Westen her, durch Erosion Sediment über dem Strassenkörper abgelagert hatte. Es ist deshalb gut denkbar, dass der Verlauf aufgrund der ständigen Ablagerung von Sedimenten im Laufe der Nutzungszeit langsam immer weiter gegen Osten «wanderte» – bis zur heutigen Strasse hin.

Der helle Kies des Strassenkoffers zeichnet sich gut im braunen Lehm ab. Blick gegen Norden.



Schnitt durch den Strassenkörper, der von einer massiven Schicht aus Gehängelehm überlagert wird. Blick gegen Süden.

Unter dem Strassenkörper zeigt eine dunkle Lehmschicht mit Holzkohlefragmenten dessen Bauniveau an. Der Bereich des zukünftigen Verlaufs wurde dabei vor dem Aufkoffern mit Kies horizontal ausplaniert. Die Radiokarbon-Analyse eines Kohlestücks ergab ein Alter am Beginn der jüngeren Eisenzeit, zwischen 400 und 200 v. Chr.

Da es keinerlei Funde gibt, die auf eine keltische Entstehungszeit hinweisen, ist wohl davon auszugehen, dass die Probe aus dem Kernholz eines alten Baumes stammt. Vielleicht musste ein mehrhundertjähriger Waldbestand dem Infrastrukturprojekt der Römerzeit Platz machen.

Die erste flächige Untersuchung der Strasse war ein voller Erfolg: Dank ihr ist die Strasse nun definitiv als römerzeitlich datiert. Wann genau sie entstand und wie lange sie in Betrieb war, lässt sich vorläufig noch nicht eruieren. Das Fehlen von mittelalterlichen Funden zeigt aber, dass der dokumentierte Verlauf westlich der heutigen Langhagstrasse nach der Römerzeit bereits nicht mehr in Nutzung war.

Örtliche Leitung und Bericht: Jan von Wartburg
November 2017





Die Karte mit den Siedlungen und den wichtigsten Verkehrsachsen der Römerzeit zeigt die Lage der Fundstelle (rot) an der direkten Verbindungsstrasse vom Oberreithal durch den Jura und weiter in Richtung Salodurum (Solothurn) und die Westschweiz ins Rhonetal.



Muttenz, Fasanenstrasse. Die dunklen Flecken der Brandschüttungsgräber sind deutlich im hellen Lehm zu erkennen. Blick gegen Süden.

MuttENZ, Fasanenstrasse: fünf Brandgräber am Rand der Baugrube

Im Jahr 1954 wurden bei Kanalisationsarbeiten an der MuttENZer Fasanenstrasse ein schlecht erhaltenes Skelett und ein Tongefäss gefunden, das sich als Urne eines römischen Brandgrabs entpuppte. Zur Römerzeit gab es sowohl die Körper- wie auch die Brandbestattung. In letzterem Fall wurde der Verstorbene meist auf dem Brandplatz, der *Ustrina*, nahe des späteren Bestattungsortes auf einem Scheiterhaufen eingäschert. Aus der Asche des Brandes wurden die Knochenreste des Toten, der sogenannte Leichenbrand, ausgelesen und bestattet. Geschah dies in einer einfachen Grube, spricht man von einer Brandschüttungsgrube. Manchmal wurde der Leichenbrand aber auch in eine Ton- oder Glasurne gefüllt und diese im Boden vergraben.

Aufgrund der Funde von 1954 wurden die Ausgrabungen für den Bau mehrerer Gebäude direkt östlich der Fasanenstrasse eng durch die Archäologie Baselland begleitet – mit Erfolg: In der

Südwestecke der Baugrube entdeckte Simone Kiefer dunkle Flecken im hellen Lehm, die das Grabungsteam anschliessend archäologisch untersuchte. Dabei wurden insgesamt fünf römische Brandschüttungsgräber dokumentiert und ausgegraben.

Nachbildung eines Scheiterhaufens für eine römische Brandbestattung (Amt für Archäologie Freiburg).



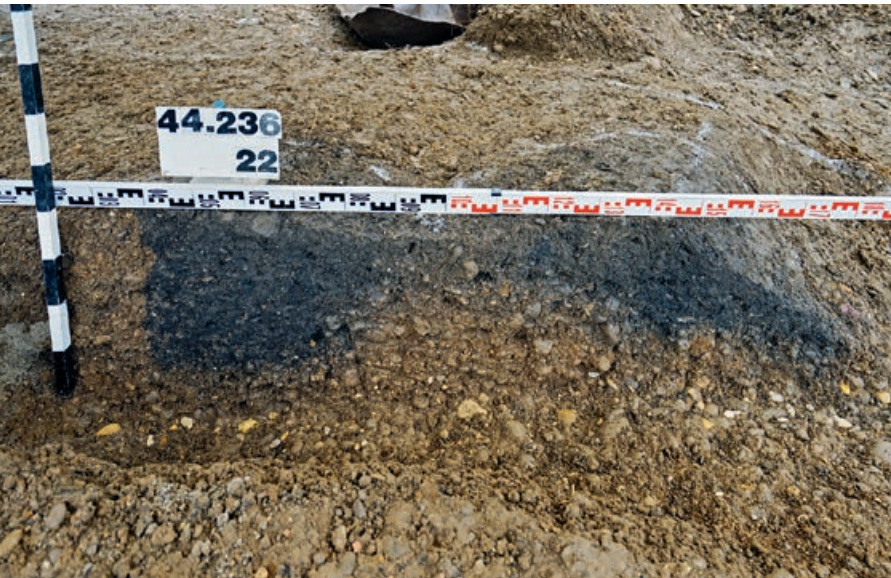
Schnitt durch zwei benachbarte Brandschüttungsgräber. Die linke Verfüllung ist durch eine moderne Leitung senkrecht gekappt. Blick gegen Westen

Beim Bergen der Grabverfüllungen kamen – nebst den Leichenbränden und viel Brandschutt – Reste von Beigaben zum Vorschein: unter anderem drei Münzen des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Asse des Caligula und des Domitian), zehn Schuhnägel, ein Spielstein sowie diverse Fragmente von Glas- und Tongefässen.

Das älteste Grab datiert in frühflavische Zeit, um 70/80 n. Chr., und enthält neben Auftragsgeschirr einen wohl glasierten Becher mit Blumenapplike. Zwei Gräber datieren ans Ende des 1. oder an den Beginn des 2. Jahrhunderts. Das jüngste Grab enthält zahlreiche Keramik- und Glasgefäße und datiert in die Mitte des 2. Jahrhunderts. Ein Grab enthält kein datierbares Fundmaterial.

Das dunkle, lehmige Sediment mit den Knochenresten wurde komplett geborgen und im Anschluss an die Ausgrabung geschlämmt. Bei diesem Verfahren wird das Sediment in Wasser aufgelöst und die Suspension durch verschieden grosse Siebe geführt. So lassen sich auch kleinste Fragmente – beispielsweise Fischreste, verkohlte Getreidekörner oder kleine Metallobjekte – erfassen.

Da in der Römerzeit die Erinnerung an die Verstorbenen einen hohen Stellenwert besass, wurden Gräberfelder meist entlang viel begangener Wege angelegt. Auch wenn in der Umgebung bislang



noch kein römischer Strassenverlauf nachgewiesen ist, erscheint die Möglichkeit eines nahen Verkehrswegs keineswegs abwegig: Die Fundstelle liegt nämlich zwischen den beiden römischen Gutshöfen «Feldreben» und «Brühl» (Seite 136–141), die 800 Meter nordwestlich respektive 400 Meter südöstlich liegen. Es ist gut denkbar, dass die Be-

wohner der beiden Gutshöfe entlang der Verbindungsstrasse bestattet wurden.

Örtliche Leitung und Bericht: Jan von Wartburg, mit Dank an Tamara Pfammatter für die Bestimmung der Funde
Februar 2017

Die Brandgräber zeichnen sich als runde Flecken im Kies ab (links). Ihr gesamter Inhalt wird geborgen und im Labor genau untersucht.





Ormalingen, Gaissacker. Das Grabungsteam beim Freilegen der obersten Schichten des Badehauses. Im Vordergrund der Hypokaust und das Präfurium, die noch mit römischem Bauschutt bedeckt sind

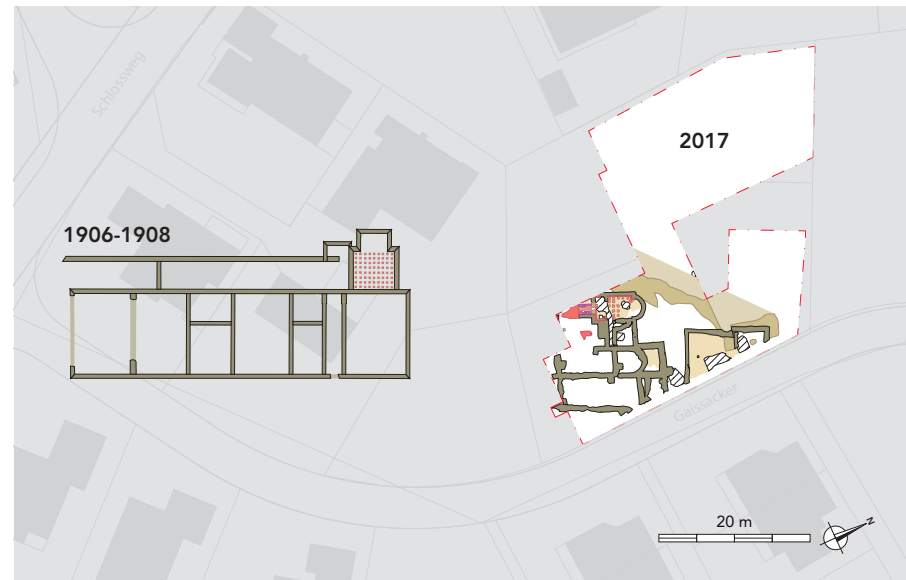
Ormalingen, Gaissacker: römische Badekultur auf dem Land

Seit dem 18. Jahrhundert wurden in den Fluren «Wolhusen» und «Buchs», am Südhang des Farnsbergs, immer wieder römische Lesefunde gemacht. Zudem stiessen Bauern beim Ackern öfters auf Mauerreste. Aufgrund dieser Hinweise fanden in den Jahren 1906–1908 erste systematische Ausgrabungen im Auftrag der Basler Historisch-Antiquarischen Gesellschaft und unter der Leitung des Ormalinger Pfarrers Fritz La Roche statt.

Auf einer leichten Geländekante – also in bester Siedlungslage – wurden damals die umfangreichen Reste eines langgezogenen römischen Gebäudes von 45 Metern Länge und 11 Metern Breite freigelegt. Das Gebäude verfügte über einen mittels Hypokaust beheizten Raum sowie einen Säulengang (Portikus) auf der Westseite des Gebäudes. Die Ausstattung war luxuriös: In allen Innenräumen wurde bemalter Verputz gefunden. Marmorfragmente wiesen auf Wand- und Deckenverkleidungen hin. Aufgrund der Grösse und der Ausschmückung erkannte Fritz La Roche rasch, dass es sich um das Herrenhaus eines römischen Gutshofs handeln musste.

In den folgenden Jahrzehnten kam es immer wieder zu kleineren Untersuchungen im Gebiet, welche nicht nur römische Befunde zu Tage förderten: So gruben im Jahr 1938 Soldaten unter der Leitung des Gelterkinder Malers und Forschers Fritz Pümpin mehrere frühmittelalterliche Gräber

Die Grabung von 2017 befindet sich rund 20 Meter nördlich des 1906–1908 freigelegten Herrenhauses.



Blick vom Präfurnium gegen Norden in den jüngeren Hypokaust (Phase B). Die Hypokaustpfeiler sind nur noch teilweise erhalten.

mit reichen Beigaben nur wenige Meter westlich des Hauptgebäudes aus. Diese Gräber lieferten einen deutlichen Hinweis, dass das Gebiet «Wolhusen» auch nach der Römerzeit besiedelt blieb – ob mit oder ohne Unterbruch, ist vorläufig ebenso unklar wie die Frage, wo genau die Siedlung lag, in der die Bestatteten vor ihrem Tod gelebt hatten.

Mehr als 110 Jahre nach der ersten Ausgrabung ergab sich im Berichtsjahr die erneute Gelegenheit, eine grössere Fläche nahe dem Herrenhaus systematisch zu untersuchen. Der bevorstehende Bau von drei Einfamilienhäusern löste eine Notgrabung direkt nördlich desselben aus, bei der umfangreiche Reste eines römischen Badehauses dokumentiert werden konnten. Ganz überraschend kam dieser Befund nicht: Bereits im Jahr 1907 vermutete Fritz La Roche das Bad an jener Stelle, da dort auffällig viele Fragmente von römischen Hohlziegeln, sogenannten Tubuli, in der Humusschicht lagen. Diese Baukeramik tritt immer in Zusammenhang mit römischen Heizanlagen auf – und ein Hypokaust war unabdingbar für den Betrieb eines Badehauses.

Das Gebäude von Ormalingen zeigt alle typischen Elemente eines römischen Badehauses: Eine ausserhalb des Gebäudes liegende Feuerstelle (Präfurnium) erzeugte die heisse Luft, die durch einen zugehörigen Kanal in einen Heizraum (Hypokaust) unter dem Fussboden des zu wärmenden Gebäudes geleitet wurde. Der Boden konnte dabei



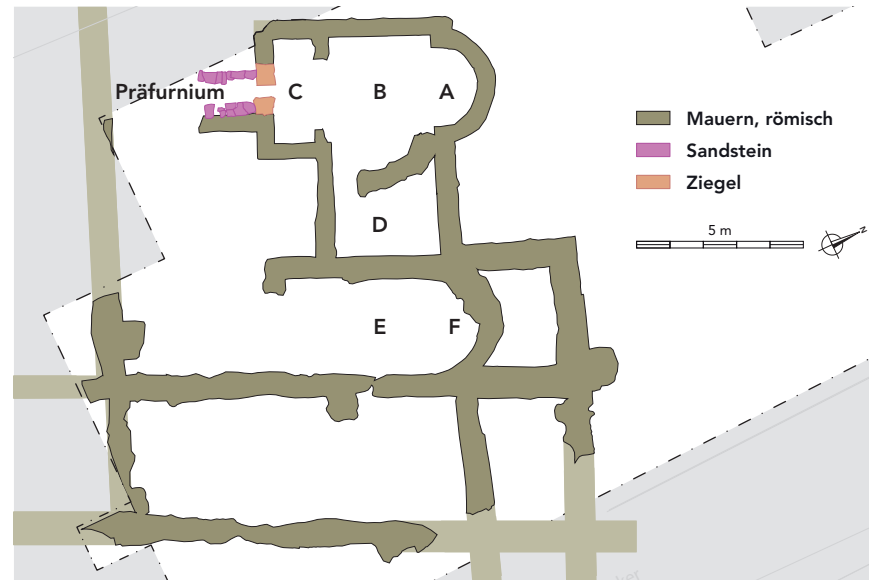
so heiss werden, dass das Tragen von Holzschuhen nötig wurde. Die Luft heizte aber nicht nur den Boden: Durch die bereits erwähnten Hohlziegel, die als Kamine zugleich den nötigen Zug bewirkten, wurde sie in den Wänden hochgeleitet, wo sie im Bereich des Daches wieder aus dem Gebäude austrat. Eine römische Hypokaustheizung war also gleichzeitig Boden- und Wandheizung. Der Fussboden stand auf sogenannten Hypokaustpfeilern, übereinandergeschichteten Tonplatten. Analysen der geborgenen Holzkohle aus dem Bereich des Präfurniums zeigen, dass vor allem mit Rotbuche geheizt wurde. Für den Betrieb mussten grosse Mengen an Holz herangeschafft werden. Allein das Anheizen bis zur «Betriebstemperatur» konnte mehrere Tage dauern.

Im beheizten Teil befanden sich der Wärmeraum B (*Tepidarium*) mit Warmwasserbecken A und der Heissraum C (*Caldarium*). Das Becken war mit einem wasserdichten Ziegelschrotmörtel abgedichtet. Den Übergang zum unbeheizten Bereich des Gebäudes bildete der An- und Auskleideraum D (*Apodyterium*). Der unbeheizte Bereich bestand

aus dem Abkühlraum E (*Frigidarium*), in dem sich auch das Kaltwasserbecken F befand. Unklar ist, wo sich der Eingang zum Bad befand.

Ein üblicher – aber keineswegs vorgeschriebener – Ablauf eines Aufenthalts im Badehaus begann mit dem Ausziehen im *Apodyterium*. Danach wechselte

Versuch einer Rekonstruktion der Raumfunktionen während der Phase E (vgl. Text).



Überblick über die
Ausgrabung.

man ins *Tepidarium*, wo zuerst im Warmwasser- und dann im Heisswasserbecken (*Caldarium*) gebadet wurde. Anschliessend konnte der Besucher oder die Besucherin entweder im *Tepidarium* verweilen oder das *Frigidarium* aufsuchen und sich mit einem Bad im Kaltwasserbecken erfrischen.

Ein Besuch im Bad diente nicht nur der Hygiene und der Entspannung, sondern hatte auch eine soziale Funktion: Hier konnte man sich austauschen und spielen und so dem Alltag für eine Weile entfliehen. Dazu passt der Fund eines Spielsteins im Bereich des Badehauses.

Das Bad erfuhr im Laufe seiner Nutzung mehrere Um- und Anbauten. Um es überhaupt bauen zu können, musste ein vorher hier stehendes Gebäude teilweise abgebrochen werden. Als das Bad bereits in Betrieb war (Phase A), entschloss man sich zur Vergrößerung des beheizten Bereichs (Phase B): Der bisherige Fussboden des *Tepidariums* wurde herausgerissen und der darunterliegende Hohlraum mit Bauschutt aufgefüllt. Rund 40 Zentimeter höher wurde ein neuer Hypokaust eingerichtet, dessen Pfeiler bei der Ausgrabung noch teilweise intakt waren. Die bisherige Ostwand des *Tepidariums* wurde bodeneben abgebrochen und rund einen Meter weiter östlich wieder aufgebaut.

Da nun der Hypokaust deutlich höher lag als in Phase A, musste man auch das Präfurnium anheben.



Dies geschah mittels Leistenziegeln, die in den alten Heizkanal gestellt wurden. Zu beiden Seiten wurden Sandsteine platziert, um die dahinterliegenden Kalksteinmauern des Präfurniums vor der Hitze zu schützen. In einem weiteren Umbau wurde ein viereckiger Anbau nördlich des Frigidariums realisiert (Phase C). Das zeitliche Verhältnis zwischen Phase B und Phase C ist noch unbekannt. Auch die Funktion des Anbaus ist nicht geklärt.

Sicher erst nach Phase C wurde – vielleicht im Zuge einer Erweiterung der gesamten Anlage – eine vom Anbau nach Osten wegführende Mauer erstellt (Phase D). Diese hatte aber nur bis zur Errichtung von zwei weiteren, vom Anbau nach Osten abgehenden Mauern bestand (Phase E). Hierbei könnte es sich um eine nächste Vergrößerung des Gebäudes gehandelt haben.

Die Mauern des Badehauses bestanden aus lokalem Kalkbruchstein. Im Bereich des Hypokaustes waren sie mit einem Ziegelschrotmörtel verputzt, der einerseits wasserdicht war, andererseits auch

die dahinterliegenden Mauersteine vor der Hitze und somit vor dem Zerspringen schützte. Aufgrund der leicht abfallenden Topographie waren die Mauern im Ostteil nur noch im Fundamentbereich erhalten, was die Deutung der Raumfunktion erschwerte. Dem Hangdruck und dem

Das Gebäude wurde während seiner Nutzungszeit mehrmals umgebaut und erweitert.



Über dem älteren Hypokaustboden vorne sind links Reste der oberen, jüngeren Heizanlage zu erkennen. Blick gegen Süden zum Präfurnium.

schwierig zu bebauenden lehmigen Untergrund begegneten die römischen Baumeister mit verschiedenen Techniken: Zum einen stabilisierten Stützpfiler gewisse Mauerpartien. Zum anderen wurden – zumindest an einer Stelle – vor dem Bau von Fundamenten für zusätzlichen Halt Pfähle ins

Erdreich gerammt. Mehrere solcher Pfähle haben sich im Südteil der Grabung sehr gut erhalten. Leider waren zu wenig Jahrringe für eine dendrochronologische Datierung vorhanden. Ein C14-Datum zeigt aber, dass schon im frühen ersten Jahrhundert mit Bauarbeiten vor Ort zu rechnen ist (ETH-84525, 1999 ±24 BP).



Nördlich des Badehauses wurde ein Steinbau mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von elf Metern freigelegt. Gegen Osten ist das Gebäude durch den Gaissackerweg abgeschnitten, sodass die Ost-West-Ausdehnung unbekannt bleibt. Weil das Gebäude in den Hang gebaut wurde, entstand ein Keller, dessen Mauern bis zu einer Höhe von über einem Meter noch intakt waren. Der Boden bestand aus gestampftem Lehm. Eine Trennmur teilte den Keller in zwei Räume. Die spärlichen Funde aus dem Schutt der Verfüllung deuten darauf hin, dass das Stockwerk über dem Keller bewohnt war.

Westlich der Badeanlage und des nördlich davon liegenden Wohnhauses wurde ein grosser Graben entdeckt. Dieser könnte bereits vor der Errichtung des Badehauses ausgehoben worden sein, um die Baustelle vor dem Hangwasser zu schützen. Der Graben stand nachweislich auch nach dem Bau der beiden Gebäude offen, möglicherweise weiterhin als Wasserschutz. Dass Feuchtigkeit ein Problem darstellte, zeigt sich sehr schön an der West- und Nordseite des Badehauses: Die dortigen Mauern wurden nämlich aussen mit einem wasserdichten Ziegelschrotmörtel verputzt, um das Eindringen von Nässe zu verhindern.

Woher das in grossen Mengen benötigte Wasser herangeführt wurde, lässt sich derzeit nur vermuten. Wenn man den Höhenlinien vom Badehaus folgt, gelangt man nach einigen Hundert Metern nordostwärts zum Silberbächli und zum Händschenmattbächli. Vielleicht wurde das Wasser dort entnommen und bis zum Gutshof geleitet.

Mit Ausnahme der tonnenweise geborgenen römischen Dachziegel war die Grabung erstaunlich fundarm. Speziell aus dem Bereich des Badehauses gibt es fast keine Funde. Es scheint, dass der Gutshof im 3. Jahrhundert systematisch geräumt und verlassen wurde. Ein Objekt zeigt jedoch mit aller

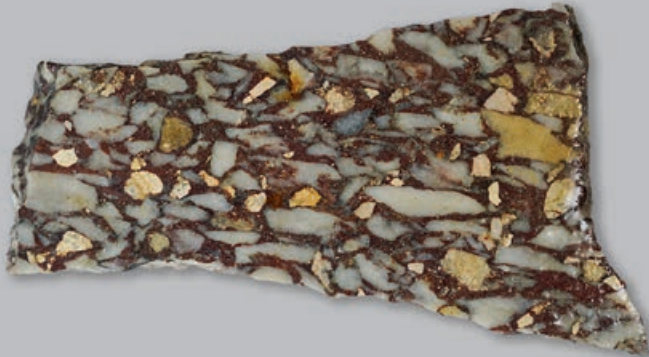
Der Keller nördlich des Badehauses hatte einen Lehmbooden, seine Mauern waren stellenweise mit Leistenziegeln durchsetzt.



Zeugnis von grossem
Luxus: Fragment von
Marmor scyreticum
aus den Steinbrüchen
der griechischen Insel
Skyros. Länge 8 cm.

Deutlichkeit den Reichtum der Gutsherren: Ein im grossen Graben gefundenes Steinplattenfragment stellte sich bei der Analyse als eine bunte Brekzie von der griechischen Insel Skyros heraus! Das als *Marmor scyreticum* bekannte Gestein war in der Antike sehr beliebt. Nach einer langen Rei-

se wurde der zu dünnen Platten gesägte Stein in Ormalingen vermutlich als Deckenverkleidung verwendet. Zur Befestigung wurden spezielle T-förmige Haken verwendet, die unter die Deckenbalken genagelt wurden. Die Platten wurden dann nebeneinander in diese Haken gelegt. Auch eine Platte aus sogenanntem «Solothurner Marmor» (Kimmeridge-Kalk) ist belegt, mit denen etwa in Augst und Avenches die Wände und Böden bedeutender Gebäude verkleidet wurden.



Die neue Ausgrabung ist im Kanton Basel-Landschaft die erste moderne Untersuchung eines römischen Badehauses seit fast 50 Jahren. Trotz der bescheidenen Dimensionen dieser Privatanlage sind alle typischen Elemente römischer Badekultur vorhanden. Ein solches Bad zu bauen und zu betreiben war kostspielig – dasselbe gilt auch für die luxuriöse Ausstattung des Herrenhauses, die keinen Zweifel am Wohlstand der Gutshofbesitzer offen lässt.

Örtliche Leitung und Bericht: Jan von Wartburg
April bis Juli 2017



Liestal, Rathausstrasse.
Blick vom Bereich des
1827 abgebrochenen
Unteren Tores in die
Altstadt – ein solcher
Anblick wurde 2017
schon fast zur Gewohn-
heit ...



Liestal, Rathausstrasse: Befunde im «grössten Sandkasten der Schweiz»

Die Sanierung und Neugestaltung der Rathausstrasse und der angrenzenden Gassen war von Frühling bis Herbst im Lieschtler Stedtli nicht zu übersehen. Die Erneuerung von Werkleitungen führte zu grossen und langwierigen Bodeneingriffen, die von der Archäologie Baselland begleitet wurden. Die Erwartungen waren allerdings eher bescheiden. Zum einen war der Untergrund der Rathausstrasse bei früheren Baumassnahmen schon massiv umgegraben worden, sodass kaum ungestörte archäologische Befunde erhalten blieben. Andererseits gibt es Hinweise, dass der ursprünglich gewölbte Sporn, auf dem die Altstadt steht, ab dem 15./16. Jahrhundert eingeebnet wurde. Das aus der Mittelachse entnommene Sediment wurde an den Rändern angeschüttet, um mehr Platz zu gewinnen. Bereits dieser Vorgang dürfte viele ältere archäologische Spuren im Bereich der Rathausstrasse vernichtet haben.

Trotz dieser ungünstigen Voraussetzungen konnten während der neunmonatigen Baustellenbegleitung einige archäologische Strukturen dokumentiert werden. Am Nordende der Baustelle kamen

letzte Fundamentreste des 1827 abgerissenen Unteren Tores sowie der angrenzenden Stadtmauer zum Vorschein. Vor der Rathausstrasse 37 wurden die Reste eines gemauerten Kanals mit innen liegender Keramikröhre entdeckt, der rechtwinklig von der Mittelachse der Rathausstrasse in Richtung des ehemaligen Gasthauses Sonne verlief. Eine

Im gemauerten Kanal im Vordergrund befand sich eine Keramikröhre, die Wasser in das unterirdische Waschhaus der Rathausstrasse 37 führte. Blick nach NW.



Brücke vor dem Oberen Tor. Der Vergleich zwischen 1956 (links) und 2017 (von der gegenüberliegenden Seite) offenbart den starken Substanzverlust.

Bauuntersuchung von 2015 zeigte, dass östlich des Kanals ein unterirdisches Waschhaus liegt, das sich bis unter das Trottoir und in den Strassenbereich erstreckte (Jahresbericht 2015, S. 82–85). Damals wurde ein zugemauerter Frischwasserzufluss dokumentiert, der perfekt mit dem nun entdeckten Kanal korreliert. Das vom Orisbach hergeleitete

Wasser wurde aus einem Kanal abgezweigt, der bis mindestens zum Ende des 17. Jahrhunderts in der Mittelachse der Rathausstrasse verlief.

Das unterirdische Waschhaus war nicht der einzige Befund, der bis in den Strassenbereich reichte: Nur wenig südlich davon schnitt der Bagger ei-



nen bereits unter der Rathausstrasse liegenden, grösstenteils mit Bauschutt verfüllten Gewölbekeller an, der zur Rathausstrasse 58 gehört hatte. Eine Verbindung zum heutigen Gebäude war in diesem Fall jedoch nicht mehr vorhanden.

Unterhalb des ehemaligen Sinnbrunnens fand sich etwa 30 Zentimeter unter dem alten Strassenbelag eingetieft der letzte Rest einer trocken gefügten, auf dem gewachsenen Kies aufliegenden Lage aus Kalksteinplatten. Alte Stadtpläne zeigen an der Stelle eine bankartige Installation, möglicherweise eine Fleischbank, wie sie auf städtischen Märkten zum Teil fest installiert waren.

Südlich des Oberen Tores kamen Reste des ehemaligen Gewölbes aus Tuffstein zum Vorschein, mit dem man früher den Stadtgraben überbrückte. Es ist heute nur noch fragmentarisch erhalten.

Trotz der ungünstigen Voraussetzungen brachte die Baubegleitung der Grossbaustelle einige neue Befunde zum Vorschein, aufgrund der früheren Zerstörungen allerdings in sehr fragmentarischem

Zustand. Der Blick in die Leitungsgräben war wichtig, denn mit dem erneuten Bodeneingriff sind nun wohl die letzten archäologischen Spuren in der Rathausstrasse verschwunden.

Örtliche Leitung und Bericht: Jan von Wartburg
März bis November 2017

In den Stadtplänen von 1663 und 1679 ist unterhalb des Sinnbrunnens an Stelle des Unterbaus aus Steinplatten (rechts) eine bankartige Konstruktion zu erkennen.



MuttENZ, Einfahrt Süd: Neuzeitliche Kohle-Suchstollen unter der Autobahn

**MuttENZ, Einfahrt Süd.
Der Stollen verlief
unter der Einfahrt etwa
im Bereich zwischen
den beiden Baggern.
Blick gegen Süden.**

Die Schweiz wird heutzutage kaum noch mit der Nutzung von Kohlevorkommen in Verbindung gebracht. Und dennoch gibt es auch hierzulande eine lang zurückreichende Geschichte der Förderung des «Schwarzen Goldes», wie dem Historischen Lexikon der Schweiz zu entnehmen ist:

Der Chronist Johannes Stumpf berichtet schon im 16. Jahrhundert vom Abbau von «brennbarem Gestein», mit dem man Räume beheizt habe. In den folgenden Jahrhunderten entstanden in vielen Regionen Förderbetriebe bei Lagerstätten in den Qualitäten von Braunkohle über Steinkohle bis hin zu Anthrazit. Bis 1950 wurden in vierzehn Kantonen über 350 Betriebe, von Kleinstunternehmen bis hin zu Grossfirmen, gezählt.

Der Import von günstigerer ausländischer Steinkohle verstärkte ab dem Ende des 19. Jahrhunderts den Druck auf das lokale Gewerbe. Als während der beiden Weltkriege weniger Kohle importiert wurde, führte dies zu den letzten beiden Aufschwüngen im einheimischen Abbau, der heute nicht mehr industriell betrieben wird.

Auch im Kanton Basel-Landschaft machte man sich auf die Suche nach Kohle. So wurden in MuttENZ vermutlich im 18. Jahrhundert Suchstollen zum Auffinden von Lagerstätten bis in die Keuper-



schichten östlich der Birs getrieben. Die mühsam von Hand ausgehobenen und nicht abgestützten Stollen verliefen tief unter der Oberfläche. Sie wurden erstmals im Jahr 1939 dokumentiert. 1977 kamen beim massiven Abtiefen des Geländes im Rahmen des Autobahnbaus südlich der Einfahrt MuttENZ-Süd weitere, teilweise auch gemauerte Stollen zum Vorschein.

Das im Berichtsjahr begonnene «Erhaltungsprojekt Schänzli» umfasst auch Tiefbauarbeiten im Bereich der Einfahrt MuttENZ-Süd, rund 150 Meter nördlich der 1977 dokumentierten Fundstelle. Im Juli wurde in einem Leitungsgraben ein bislang nicht kartierter Stollen angeschnitten. Der Ost-West verlaufende, 1,20 Meter hohe Gang war über eine Länge von 25 Metern verfolgbar.

Die Stabilität des Stollens ist bemerkenswert. Auch ohne AbstütZungen überstand der Bau zwei Grossprojekte: Den Autobahnbau in den 1970er-Jahren und die aktuelle Baustelle. Trotz der beeindruckenden

Standfestigkeit gingen die Verantwortlichen auf Nummer Sicher und liessen den Gang komplett verfüllen.

Die Suche nach Steinkohle war im Übrigen nicht von Erfolg gekrönt. Der Basler Historiker Daniel

Der Stollen wurde in einem Leitungsgraben angeschnitten.



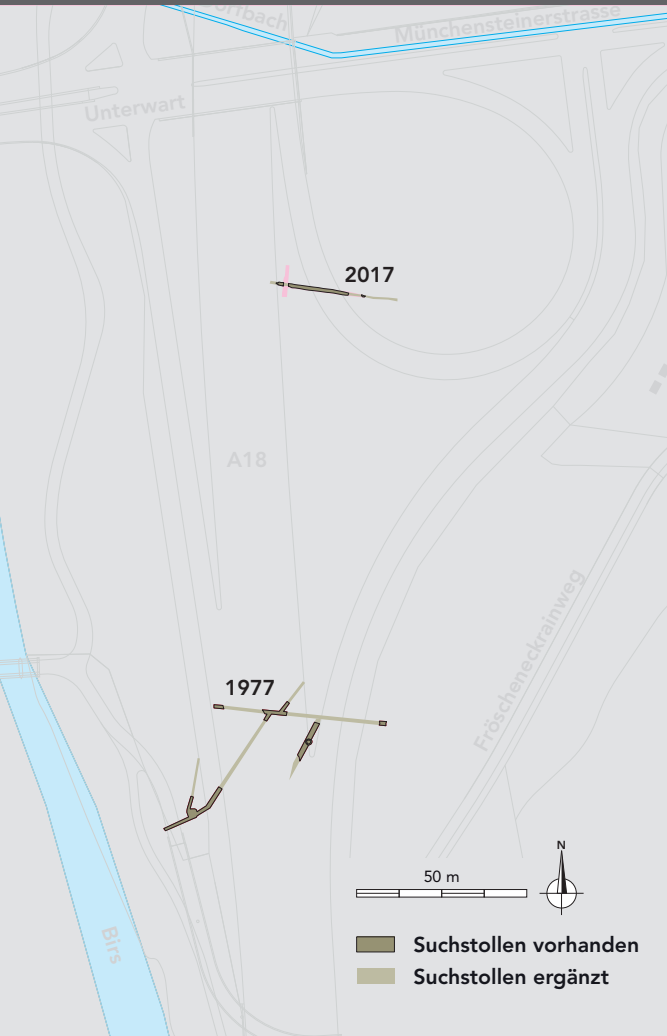
Der unter der Autobahn durchziehende Stollen sorgte bei den Verantwortlichen für einiges Stirnrunzeln.

Bruckner äussert sich in seinem Werk «Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel» aus dem Jahr 1748 kritisch zur Steinkohlesuche in der Umgebung: *Dieweilen sich aber hin und wieder Steinkohlen zeigen, besonders um die Neue Welt und das Wuhr*

herum, so ward nur in disem achtzehenden Jahrhundert von zween Fremden und einem allhiesigen Bürger ein dreymaliger Versuch getahn, niemalen aber viel nutzbarliches geschaffet, welches vermuhltlich dem Mangel genugsamer Wissenschaft und des dazu erforderlichen Gelds zuzuschreiben ist. Dass Bruckner dabei die Muttenzer Stollen gemeint hat, ist wahrscheinlich, aber heute nicht mehr nachzuweisen.

Durchführung und Bericht: Jan von Wartburg
Juli 2017





Plan der bisher bekannten Suchstollen (links) sowie Blick in den noch 25 Meter tief ins Erdinnere verfolgbaren Neufund (rechts).

Muttenz, Baselstrasse: ein Sod- neben dem Dorfbrunnen

Muttenz, Baselstrasse.
Übersicht über die
Baustelle. Blick gegen
Osten.

Bei der Versetzung des Dorfbrunnens an der Baselstrasse 17 kam ein bislang unbekannter Sodbrunnen zum Vorschein. Der rund sechs Meter tiefe Schacht liegt nur einen halben Meter westlich des aktuellen Brunnens. Seine hervorragend erhaltene einhäuptige Mauer besteht aus lokalem

Kalkbruchstein und ist trocken, also ohne Mörtel, gemauert. Der Innendurchmesser des Brunnens beträgt 60 Zentimeter. Seine zum Zeitpunkt der Dokumentation trockene Sohle liegt im Rheinschotter.

Bevor in Muttenz 1895 die Wasserleitungen bis in die Häuser geführt wurden, bezogen die Einwohner das Wasser aus Laufbrunnen oder aus Sodbrunnen, die bis zum Grundwasser hinab reichten. Viele Haushalte verfügten so über eine eigene Versorgung. Es gab aber auch öffentliche Sodbrunnen – wozu wahrscheinlich der neu entdeckte an der Baselstrasse zählte. Die Laufbrunnen hingegen beziehen das Wasser auch heute noch aus Quellen. Sie wurden ursprünglich über Teuchelleitungen, das heisst ausgehöhlte und aneinandergesteckte Holzstämmen, und später über gusseiserne Röhren gespeist.

Interessant ist die Nähe der beiden Brunnen, was eine gleichzeitige Nutzung ausschliesst. Es ist anzunehmen, dass zuerst der Sodbrunnen in Betrieb



war. Wann er gegraben wurde, ist unklar: Auf der Dorfskizze von Georg Friedrich Meyer von 1678 sind hier Wasserstellen erkennbar. Später wurde am selben Ort ein Laufbrunnen errichtet und der Sodbrunnen zugedeckt. Dies bedeutete das Ende der Wasserentnahme aus letzterem. Genutzt wurde er aber weiterhin: Es wurde das aus dem Laufbrunnen überlaufende Wasser hinein geleitet. Diese Art der Versickerung machte eine Abwasserleitung des jüngeren Brunnens überflüssig. Offenbar wurden ältere Sode nicht selten so weiter genutzt, wie ein ähnlicher Befund aus Birsfelden gezeigt hat (vgl. Jahresbericht 2012, 79).

Es erstaunt im Übrigen nicht, dass der Sod- durch einen Laufbrunnen ersetzt wurde: Einerseits ist die Wasserentnahme weniger mühsam und – noch ausschlaggebender – die Qualität des Quellwassers ist bedeutend höher als diejenige des Grundwassers. Wasser aus Sodbrunnen sorgte vor allem gegen Ende des 19. Jahrhunderts immer wieder für schwere Erkrankungen.

Der Neufund bleibt auch nach Abschluss der Arbeiten unter einem Dolendeckel erhalten.

Durchführung und Bericht: Jan von Wartburg
November 2017

Der trocken gemauerte Sodbrunnen ist bereits mit einem Ring für den Dolendeckel gefasst. Blick gegen Süden.





Augst, Hauptstrasse
25. Die Rösslischeune
zeichnet sich durch eine
moderne Stuhlkonstruk-
tion und einen riesigen
Lagerraum aus.

Augst, Hauptstrasse 25: Rösslicheune, ein moderner, mehrjährig geplanter Bau

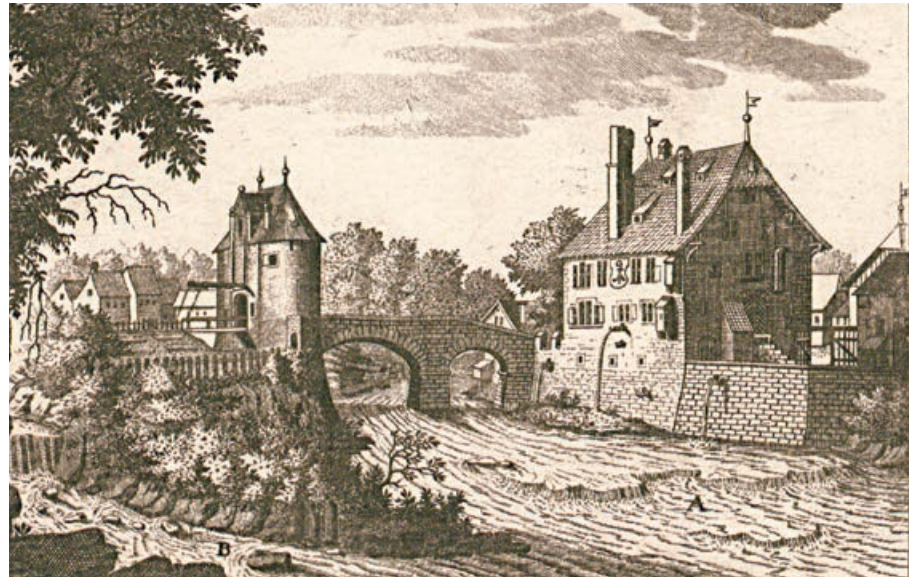
Das Wirtschaftsgebäude liegt zusammen mit seinem Herrschaftshaus, dem Gasthof Rössli, direkt an der Ergolzbrücke, die bis ins 19. Jahrhundert hinein baslerisches mit vorderösterreichischem Herrschaftsgebiet verband. Der «Pass zu Augst» wurde am Ende des 17. Jahrhunderts auf Empfehlung der Eidgenossenschaft denn auch mit einer Toranlage befestigt.

Das Gasthaus hiess ursprünglich «Baselstab» und erhielt im Jahr 1539 das Tavernen- und Zollrecht, das zuvor die gegenüberliegende Mühle innehatte. Die Verkehrsachse nach Rheinfelden wurde von Basel jedoch lange nicht gefördert und erfuhr erst im 19. Jahrhundert Ausbauten. Vorher verlief der Grossteil des Handelsverkehrs entlang der rechtsrheinischen Route durch österreichisches Gebiet. Dennoch bietet der Wirtschaftsbau mit knapp 300 Quadratmetern Grundfläche viel Platz für Vieh, Zugtiere und Wagen. Da das Anbieten von Pferde­stärken wegen geringer Nachfrage nicht lukrativ war, wurde auf eine ausgedehnte Landwirtschaft gesetzt. Gemeinsam mit der reichen Innengestal-

tung des Gasthofes ist der einstige Wohlstand der Pächter, angesehener Basler Bürger, zu erahnen.

Die Rösslicheune besitzt einen bis unter die Dachbalken gemauerten Korpus. Die beiden durch das Krüppelwalmdach beschnittenen Giebelseiten sind mit Brettern verschalt. Das Erdgeschoss war

Der Stich von Emanuel Büchel um 1763 zeigt den Gasthof an der Brücke, rechts dahinter ansatzweise die Scheune (Kunsthist. Sammlung).



Die Rösslischeune an
der Hauptstrasse, von
Südosten gesehen.

von beiden Giebelseiten durch je ein grosses Tor befahrbar. Die Tore waren wegen der Innenkonstruktion mit geschosshohen Mittelständern nicht zentral angeordnet, sondern leicht Richtung Bach versetzt. In der strassenseitigen Gebäudehälfte waren Stallungen untergebracht.

Das Obergeschoss war mit wenigen Lüftungsschlitzen nur spärlich befenstert. Es war gegen den Dachraum offen und bot ein riesiges Lager- volumen für Heu- und Stroh. Die Bestückung der Bühne über dem Stallteil erfolgte durch eine Luke in der strassenseitigen Trauffassade. Sie ist heute zugemauert.

Das filigran anmutende Dachgerüst mit eingeschossigem, liegendem Stuhl besteht aus schlanken Tannen- und Föhrenhölzern. Speziell ist, dass die Dendrodatierung eine Streuung der Fälldaten über 12 Jahre hinweg ergab. Das jüngste Schlagjahr war im Jahr 1539, was dem Neubaudatum des nebenan liegenden Gasthofes entspricht. Die beiden Gebäude sind also als Ensemble gleichzeitig entstanden.

Die Konstruktionsart spiegelt eine für Baselland bisher einzigartige Modernität der Zimmermannskunst des frühen 16. Jahrhunderts wider. Alle weiteren untersuchten Gebäude dieses Jahrhunderts sind entschieden schlichter in Ausführung und Konstruktion.



Mit lediglich 2% Waldanteil am Gemeindebann war die ohnehin schon kleine Gemarchung Augst-Brugg holzarm und auf Import – sogar von Brennholz – angewiesen. Für die Errichtung der Rösslischeune musste geeignetes Bauholz über Jahre hinweg zusammengespart werden. Markierungen an den Balken, wie Flossaugen oder Flössermarken, fehlen, womit die Heranschaffung übers Wasser von Auswärts nicht zu belegen ist.

Bei einem späteren Umbau wohl im 19. Jahrhundert wurden die beiden seitlichen Tore durch je zwei etwas kleinere, stichbogige Öffnungen abgelöst. Der strassenseitige Stallteil wurde aufgehoben und möglicherweise in kleinerem Ausmass an die Bachseite verlegt. Um die ungleichen Niveaus der Bühnen über Stall- und Tennenhälfte auszugleichen, wurde auf der gesamten Fläche ein neuer Betonboden eingebracht. Sämtliche historischen Oberflächen im Erdgeschoss verschwanden mit dieser Baumassnahme. Heute sollen darin Wohneinheiten entstehen.

Durchführung und Bericht: Anita Springer
Dendrochronologie: Raymond Kotic, Basel
März 2017

Der Grenzplan von Hans Bock um 1620 zeigt den Gasthof Rössli mit der darüber liegenden Scheune (Staatsarchiv Baselland).



Röschenz, Oberdorfstrasse 60: das Tätschdachhaus vom Laufental

Röschenz, Oberdorfstrasse 60. Die spannende Geschichte des Hauses gibt sich von aussen kaum zu erkennen.

Das Kleinbauernhaus liegt zurückversetzt in einer Häuserzeile beim oberen Dorfausgang an der Strasse Richtung Metzleren. Die Trouvaille verbirgt sich heute hinter einer unscheinbaren Fassade mit Zementputz, Bretterverschalung und Metallscheunentor, insgesamt den schlechten Geschmack des

letzten eingreifenden Umbaus ausstrahlend. Dass es sich um ein spezielles Gebäude handelt, errahnt das geübte Auge lediglich aufgrund der flachen Neigung des Ökonomiedaches.

Betritt man das Innere, erwarten einen neben dem gemauerten Wohnteil gut erhaltene Reste eines Mehrreihenständerbaus mit Firstsäulen und flachem Dach sowie eine Partie der einstigen Trennwand zwischen Tenn und Wohnbereich. Die alte Wand besteht aus liegenden Balken mit Dicken um die 20 Zentimeter, im Fachjargon Flecklinge genannt, die zwischen die Ständer eingetütet wurden. Nuten an den Aussenständern bezeugen einen gleichartigen Wandverschluss für das ganze Gebäude.

Zum Dorf hin, leicht hangabwärts, lag im ersten Segment der Stall. Das anschliessende Tenn nahm ebenfalls die Breite zwischen zwei Binderebenen ein. Lange, von den Aussenständern in die Bin-



derebene ziehende Fussbänder stabilisierten den zweiten Binderrahmen in sich. Die Trennwand zwischen Stall und Tenn war also nur partiell wenn überhaupt geschlossen. Die dritte Binderebene trennte mit einer bis unter den Dachbalken laufenden Flecklingwand das Tenn vom Wohnteil. Belegt ist, dass das Gebäude noch mindestens eine weitere Binderebene im heutigen Wohnbereich besass. Man kann jedoch davon ausgehen, dass letzterer ursprünglich bereits die heutige Grundrissgrösse hatte und demnach dieselbe Fläche wie die Wirtschaftsräume in Anspruch nahm. Der Grundriss hätte somit 14 Meter Tiefe auf 15 Meter Breite betragen.

Jahrringanalysen ergaben, dass neben den eichenen Schwellen auch die föhrenen Bauhölzer des Aufgehenden im Winter 1573/74 geschlagen worden sind. Vor rund 450 Jahren stand hier also ein über 15 Meter hoher Ständergerüstbau traufständig zur Strasse und komplett aus Holz gefertigt. Sein

mit 23 Grad sehr flaches Satteldach war wohl mit Brettschindeln gedeckt, die mit Rundhölzern und Steinen beschwert wurden.

Die Suche nach Vergleichen zur Dachform und Gefügeeinteilung führt uns in die rund 100 Kilo-

Die unzähligen Löcher in den Giebelbalken über dem Stall dienten als Aufhängevorrichtungen, um die Getreidegarben im Winter zu trocknen.



Der Hausgang mit einer Flecklingwand zum Tenn, die aus der Bauzeit datiert.

meter weiter südlich gelegenen Berner und Freiburger Voralpen. Die dortigen älteren Gerüstkonstruktionen mit «Tätschdächern» sind aus dem 16. bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts bekannt. In der Passwangregion und im angrenzenden Kanton Jura gibt es heute noch das steinerne Hoch-

jurahaus für Weide- und Alpwirtschaft mit flacher Dachneigung. Dieses zeichnet sich jedoch durch ein ganz anderes Grundrisschema sowie eine abweichende Orientierung und Materialität aus, als sie das vorliegende Kleinbauernhaus auf 460 Meter über Meer besitzt. Artverwandte Dächer bei Holzhäusern kennen wir in Baselland lediglich aus dem Waldenburgerthal von Abbildungen aus den 1680er Jahren. Diese erlauben jedoch keine Aussagen über das Aussehen von Innengerüsten und Konstruktionsweisen. Als Bautyp zurzeit in Baselland noch alleine dastehend, stellt sich die Frage, ob diese voralpine Bautradition eventuell einst in unseren Gefilden weiter verbreitet war als heute angenommen und nachweisbar.

174 Jahre nach dem Bau des Holzgebäudes wurde der Wohnteil komplett abgebrochen und in Stein mit den heutigen Massen mit zwei Fensterachsen und einem Obergeschoss aufgemauert. Die



gewählte Grundrisseinteilung ist charakteristisch für die Region: ein von der Strasse bis zum hinter dem Haus liegenden Acker durchführender Gang mit der Erschliessung des Obergeschosses, eine vom Gang zugängliche, zur Strasse hin orientierte Stube, eine gemauerte Trennwand mit Zugang von der Stube her zur zentral untergebrachten Küche und eine rückwärtig unterkellerte Kammer. Im Obergeschoss war eine zweite Herdstelle vorhanden, was zeigt, dass pro Geschoss eine eigene Haushaltung untergebracht war.

Zu einem unbekanntem Zeitpunkt musste die Schwelle des vom Stall beanspruchten Giebels erneuert werden. Sie wurde im Fussbereich gekappt, mit einer neuen Nadelholzschwelle unterlegt und untermauert. Die noch vorhandenen Gerüstelemente bleiben im aktuellen Bauprojekt erhalten, verschwinden aber hinter modernen Oberflächen.

Durchführung: Anita Springer und Claudia Spiess
Bericht: Anita Springer
Dendrochronologie: Raymond Kotic, Basel
September 2017

Die Skizze von Georg Friedrich Meyer um 1680 zeigt mit Steinen beschwerte Schindeldächer in Langenbruck.





Eptingen, Läuferfingerstrasse 5. Gestalt des Badhauses seit dem Umbau und der Erweiterung des 19. Jahrhunderts.

Eptingen, Läufelfingerstrasse 5: das Badhaus

Die Bäder-Geschichte reicht in Baselland mit den archäologischen Befunden aus Ormalingen, Gaissacker (Seite 46–55), Oberdorf, Badmatte und den grossen Thermen von Augusta Raurica bis in die Römerzeit zurück. Bad Ramsach wurde 1530 erbaut, die Bäder Schauenburg und Oberdorf, Hauptstrasse 4 um die Mitte des 17. Jahrhunderts. In dieser Zeit wird auch die heilende Wirkung der Quellen in Bubendorf und Eptingen entdeckt. Ein Gutachten von 1693 attestiert dem Eptinger Wasser die Wirkung, Blut, Leber, Milz und Nieren zu reinigen sowie Vitalität und «Esslust» zu fördern.

Bei Eptingen, Bad Ramsach und Oberdorf finden sich gipshaltige Mineralwasserquellen in Muschelkalken im Überschiebungsbereich zwischen dem Nordrand des Kettenjuras und dem Südrand des Tafeljuras. So erreichte das Wasser von Eptingen mit seinen schwefel-, salz- und kohlesaurer Erden als Tafelwasser grössere Bekanntheit. Bad Schauenburg seinerseits gewann erst mit der Einführung von Solbädern in der zweiten Hälfte des

19. Jahrhunderts dank Sole aus den Rheinsalinen in Schweizerhalle an Bedeutung. Bei den Badegästen in Eptingen handelte es sich um Basler Bürger des Mittelstandes, um Mühlhausener, Zürcher und Aargauer. Ein Badbesuch, der vor allem in den warmen Sommermonaten beliebt war, bot

Auf der Druckgrafik von Rudolf Vollenweider (1828) besitzt das Badhaus links vom Gasthof noch ein einfaches Satteldach.



Die Badekammer in der Südostecke, ist weiss gefliest und zeigt den Zustand wie vor der Schliessung 1924.

neben dem Gesundheitsaspekt auch vortreffliche Gelegenheit für gesellschaftlichen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Austausch.

Der Ursprung der Badeanlage Eptingens ist unbekannt. Er wird in diverser Sekundärliteratur in

die Zeit um 1700 gesetzt. Das heutige Hotelhauptgebäude datiert durch eine Inschrift spätestens ins Jahr 1786. 1798, ebenfalls durch eine Inschrift am Eingangsturz gekennzeichnet, entstand auf der gegenüberliegenden Seite der Läuferfingerstrasse der Kernbau des Untersuchungsobjektes. Es war ursprünglich ein traufseitiges Gebäude mit quadratischem Grundriss, einem Obergeschoss und Satteldach.

Das Gebäudeensemble mit Hotel, Ökonomie und Badhaus erfuhr im 19. Jahrhundert diverse Erweiterungen. So wurde Letzteres 1828 auf der Rückseite im Norden durch einen die ganze Gebäudebreite einnehmenden, mit einem Tonnengewölbe gedeckten Raum im Erdgeschoss erweitert. In diesem neuen «Serviceraum» erfolgte hangseitig die Wasserzufuhr von der auf der anderen Seite des angrenzenden Bielwegs liegenden Quelle sowie das Erhitzen des Wassers über einer Feuerstelle. Die Abtrennung eines Mittelganges vom



ursprünglich lediglich zweigeteilten Erdgeschoss machte das Einrichten von vier zusätzlichen kleinen Badekammern in der Westhälfte möglich. Die Obergeschosse erhielten vier neue Zimmer, und die aktuelle Dachgestalt mit seitlichen Mansarden und giebelseitigen Krüppelwalmen entstand. Heute noch präsentiert sich das Badhaus in dieser Gestalt.

In der Blütezeit des Bädertourismus um 1860 beherbergte das «Bad Ruch Eptingen» 75 Betten. In der Heimatkunde von 1871 ist zudem von acht gut eingerichteten Badezimmern mit dreissig Wannen und einer Duscheinrichtung die Rede. Diese acht Badekammern sind aktuell noch erhalten. Die vier grossen in der Osthälfte sind bis Hüfthöhe mit weissen Fliesen ausgekleidet. Bei den vier kleinen gegenüberliegenden Räumen scheinen Kalkanstriche mit blauen und schwarzen Akzenten für den Badespass genügt zu haben. 1924 wurde der Betrieb eingestellt. Nach dem Zweiten Weltkrieg

erfolgte der Umbau in ein Wohnhaus. Aktuell soll wieder ansprechender Wohnraum entstehen.

Durchführung und Bericht: Anita Springer
September 2017

Der rückwärtige Anbau
von 1828 mit Zuleitung
(links) und Feuerstelle
(rechts).





Fundabteilung

Im Berichtsjahr nahm unser zweiköpfiges Team 72 Fund- und 24 Probekisten aus 52 Fundstellen entgegen. Es ist insgesamt eine im Vergleich zum Vorjahr geringere Menge an Neufunden, was uns jedoch aufgrund der Pendenzen im Neufunddepot sehr gelegen kam. Dort lagern zur Zeit 348 Kisten aus 117 Fundstellen.

2017 wurden 20469 Objekte von 27 diversen Fundstellen inventarisiert. Schwerpunktmässig bearbeiteten wir zunächst das komplexe Material von der Sanierung der Ruine Pfeffingen. Neben einer hochmittelalterlichen Schachfigur aus Bein begeisterten uns insbesondere die Fragmente spätmittelalterlicher Steinzeuggefässe aus dem südlichen Elsass – seltene Funde, deren Vorhandensein auf der Burg Pfeffingen noch zu interpretieren sein wird.

Im Mai waren schliesslich alle Funde aus dem Ökonomieteil des römischen Gutshofs Kästeli in Pratteln gewaschen, und wir konnten bis Ende Jahr 12706 Funde oder rund 80% dieses interessanten Materials vorwiegend aus dem 3. Jahrhundert inventarisieren. Hunderte Tierknochenfragmente sind noch zu beschriften. Sobald nächstes Jahr das Inventar der Villa Kästeli abgeschlossen sein wird, folgt gleich der nächste römische Gutshof. 2017 wurde in Ormalingen ein teilweise hypokaustiertes Badehaus mit Präfurnium ausgegraben (Seite 46–55).

Auch die für 2018 geplante Grossgrabung in Reinach wird eine Fülle spannender Funde zu Tage fördern, die Pendenzen im Neufunddepot jedoch mutmasslich verschärfen.

Christine Gugel

<

Kostbare Funde aus den Bereichen Unterhaltung und Tischkultur von der Burgruine Pfeffingen: Schachfigur des 11./12. Jahrhunderts und spätmittelalterliche Steinzeuggefässe.



Der Finder Georges Sprecher untersucht eine verdächtige Steinplatte nahe der jungsteinzeitlichen Fundstelle in Oberwil.

Seltenes Rohmaterial: ein neolithisches Beilklingen-Halbfabrikat aus Oberwil

Das feine Gespür von Georges Sprecher für das Auffinden von steinzeitlichen Funden und Fundstellen ist geradezu legendär (Jahresbericht 2015, 18–21). Es überrascht daher nicht, dass der erfolgreiche ehrenamtliche «Späher» im Jahr 2017 wiederum zahlreiche archäologische Funde auf diversen Äckern bergen konnte, darunter auch das hier zur Sprache kommende Halbfabrikat einer Beilklinge. Das etwa 500 Gramm schwere Fundstück stammt von einer jungsteinzeitlichen Freilandsiedlung in Oberwil, die Georges Sprecher seit 1993 systematisch absucht und dokumentiert.

Schon eine erste Begutachtung des grob zugeformten Beilrohrlings liess erkennen, dass für seine Herstellung ein besonderes Gesteinsmaterial verwendet wurde, das unter den vielen Felsgestein-Beilklingen im Kanton Basel-Landschaft womöglich keine Parallelen findet. Dieser Eindruck bestätigte sich denn auch mit der mikroskopischen Rohmaterialanalyse von Jehanne Affolter: Es han-

delt sich um ein spezielles Sedimentgestein, das als Fanglomerat bezeichnet wird. Dieses Gestein bildete sich aus Ablagerungsschutt, der von einem nahen Liefergebiet über einen relativ kurzen Transportweg schichtweise und fächerartig sedimentiert wurde.

Von derselben Fundstelle wie das Halbfabrikat stammen diese beiden seltenen Pfeilspitzen mit gezähnten Rändern.



Das Halbfabrikat aus vulkanischem Fanglomerat. In den Seitenansichten sind die Reste der dunkelgrauen siltigen Schichten zu erkennen. M 1 : 2.

Bei der Oberwiler Beilklinge sind noch drei Lagen dieses Sedimentgesteins zu erkennen, die eine Schrägschichtung mit einer Neigung von etwa 20 Grad aufweisen. Die untere und die obere Schicht bestehen aus einem feinen dunkelgrauen Silt, während die bis zu sechs Zentimeter dicke Zwischenschicht gröber und grünlich-heller ausgebildet ist.

Letztere kann als grobe Arkose bezeichnet werden, die schwarze Mineralien, Obsidian-Splitter sowie kleinste, eckige Bruchstücke von den erwähnten siltigen Lagen enthält.

Interessanterweise kommen Gesteine mit diesen Merkmalen nur in der Umgebung von ehema-



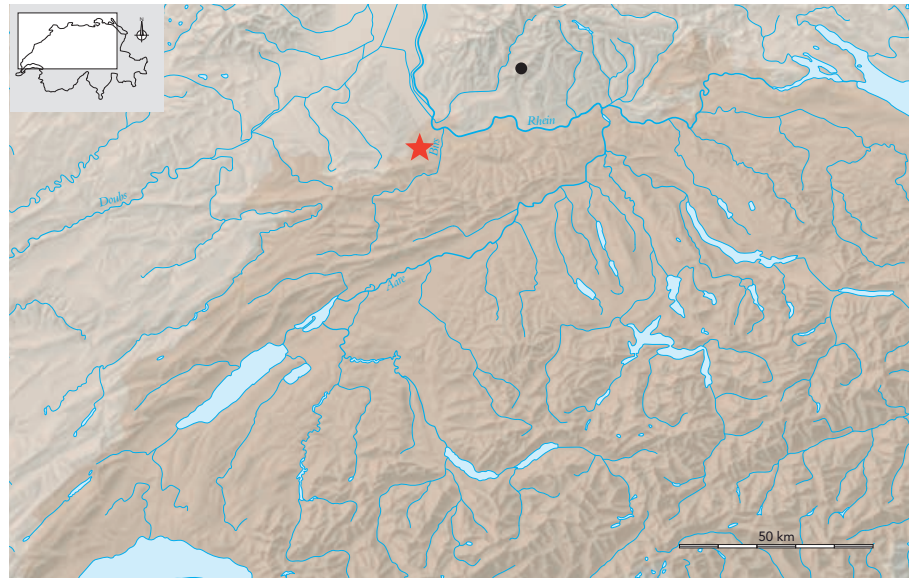
ligen Vulkanen vor. Sie entstanden dort auf die oben beschriebene Weise durch eine unregelmäßige Vermischung von Lava-Aschen mit Flusssedimenten. Ihre natürlichen Vorkommen können somit für das kalkreiche Juragebirge ausgeschlossen werden. Hingegen findet man solche Gesteine in den Vogesen und im benachbarten Schwarzwald. In den Vogesen sind sie jedoch stark eisenhaltig und dadurch rötlich gefärbt; dunkelgraue bis grüne Arkosen sind dort unbekannt. Um Gesteine mit übereinstimmender Färbung zu lokalisieren, kommt deshalb vor allem der Schwarzwald in Frage, wobei das Gesteinsmaterial aus dem natürlichen Vorkommen im Gebiet Schweigmatt (Kr. Lörrach) am ehesten mit unserem Objekt vergleichbar ist.

In dieser Gegend findet sich auch das Rohmaterial Karneol, das während verschiedenen steinzeitlichen Epochen sporadisch für die Herstellung von Silexartefakten verwendet wurde. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Neolithiker auf der Suche nach Karneol bei der Schweigmatt zufällig auf ein Fanglomerat-Vorkommen gestossen sind

und sozusagen probeweise ein geeignetes Stück mitgenommen haben, um daraus eine Beilklinge zu fertigen. Wieso diese abschliessend nicht zugechliffen wurde, entzieht sich allerdings unserer Kenntnis!

Bericht: Jürg Sedlmeier, Jehanne Affolter

Karte mit der Fundstelle in Oberwil (Stern) und dem in Luftlinie etwa 30 Kilometer entfernten Rohmaterialvorkommen im Gebiet Schweigmatt.



Ein Turnierkrönlein vom Ränggen?

Das mutmassliche
Turnierkrönlein von der
Burg Ränggen 3.
Länge 9 Zentimeter.

Die Sichtung einer im Depot ruhenden Fundkiste lässt sich, insbesondere wenn deren Inhalt vor Jahrzehnten ausgegraben und danach kaum mehr beachtet worden ist, als eigentliche «zweite Ausgrabung» bezeichnen. So geschehen im vergangenen Jahr, als für die Vorbereitung eines Weiter-

bildungsanlasses (Seite 146–149) die Funde der Burgruine Ränggen 3 einer Begutachtung unterzogen wurden.

Der Höhenzug Ränggen südlich von Diegten trägt drei Befestigungsanlagen – eine Abschnittsbefestigung aus Wall und Graben (Ränggen 1) sowie die Reste zweier im 13. Jahrhundert abgebrannter und verlassener Burgen (Ränggen 2 und 3). Sie gelten als Sitze der Herren von Eptingen. Neueste Funde bezeugen zudem eine Begehung des Höhenzugs in keltischer und römischer Zeit.

Ränggen 3 wurde 1954, 1955 und 1963 durch Peter Tschudin ausgegraben. Das Fundmaterial bezeugt die Brandzerstörung der Burg um 1260/70. Unter mehreren ausserordentlichen Objekten fiel uns eine konisch zulaufende Eisentülle auf, deren Spitze in drei Zacken ausgeschmiedet ist. Auch wenn in seiner einfachen Ausführung nicht ganz typisch, dürfte es sich dabei um ein seltenes Turnierkrönlein des 13. Jahrhunderts handeln. Das Stück kam beim Turnier zum Einsatz und gehört nebst Waffen und Rüstungen zum Inbegriff ritterlicher Attribute.



Das Ritterturnier entstand im 11. Jahrhundert im nordfranzösischen-flandrischen Raum aus älteren Formen kriegerischer Reiterspiele. Im 12. Jahrhundert erlebte es im Heiligen Römischen Reich einen Höhepunkt, obwohl wegen Todesfällen wiederholt kirchliche Verbote ausgesprochen wurden. Grössere Turniere fanden in Verbindung mit höfischen Festen auf Einladung eines Fürsten oder spezieller, genossenschaftlich organisierter adliger Gesellschaften statt. So machten die Psitticher und Sterner die Stadt Basel im Spätmittelalter zur Bühne zahlreicher regionaler Turniere. Diese waren ein wichtiger Ausdruck des ritterlichen Selbstverständnisses. Eine Form des Wettbewerbs war der Tjost, ein Zweikampf mit angelegter Lanze. Bei diesem «Stechen» kämpfte der Adlige zu Pferd in voller Ausrüstung mit Schild, Prunkharnisch und Schwert. Aufgrund vieler Todesfälle wurde ab dem 12. Jahrhundert die Turnierlanze mit einem eisernen Krönlein abgestumpft.

Ganz verborgen blieb das mutmassliche Turnierkrönchen vom Ränggen nicht: 1989 bearbeiteten die angehenden Archäologen Andreas Motschi

und Peter A. Schwarz die Funde im Rahmen einer Arbeit bei Professor Werner Meyer. Sie identifizierten das ausserordentlichen Stück korrekt, doch eine Veröffentlichung unterblieb damals leider.

Bericht: Christoph Reding

Albrecht von Rapperswil im Turnier – an der Spitze seiner zerplitterten Lanze ist das Turnierkrönlein erkennbar.





Konservierungslabor

Vieles lief im Berichtsjahr wie gewohnt. Es gab spannende Restaurierungsprojekte wie einen 20 000 Jahre alten Mammutstosszahn aus Münchenstein, einen romanischen Fensterrahmen aus dem Kloster Schöntal, eine einmalige Gürtelschnalle mit Millefiori-Einlagen, Nachträge zum Keltenschatz aus Füllinsdorf, perfekt erhaltene Holzpfähle aus dem Römerbad in Ormalingen und vieles mehr. Auch fand wieder ein interessanter Zukunftstag für Mädchen und Jungen statt, die sich als experimentelle Archäologinnen oder Restauratoren versuchen konnten. Es wurden Muscheln nach Steinzeit-Art mit Löchern versehen und zu Anhängern gemacht, rekonstruierte Keramik geklebt und Tierknochen von den aktuellen Grabungen gewaschen. Auch unsere Landräte hatten die Möglichkeit zu einem Blick hinter die Kulissen. An der Basler Museumsnacht präsentierte Archäologie und Museum die spektakuläre Rekonstruktion des Aquamaniles von der Burg Scheidegg bei Gelterkinden.

Ach ja, eine große Neuerung gab es auch. Im September hat die Schreibende Roland Leuenberger in der Leitung des Konservierungslabors abgelöst. 42 Jahre stand Roland im Dienste des Kantons, 28 davon als Chefrestaurator mit Verantwortung für Sammlungen, Depots und Neufundrestaurierung. Jetzt geht es darum, die gute Basis weiter zu perfektionieren. So erleichtert nun ein Farbcode im Fundeingangssystem die Kommunikation zwischen Archäologen und Restauratoren. Alle eingehenden Funde werden zunächst von den Archäologen auf Priorität und Wichtigkeit geprüft. Die Restauratoren können anschliessend die nötigen Arbeitsschritte gezielt angehen.

Insgesamt wurden im Jahr 2017 552 Objekte restauratorisch bearbeitet. Geröntgt wurden 480 Eisensfunde, um ihren Erhaltungszustand besser einschätzen zu können.

Silvia Kalabis

<
 Stabübergabe in
 gemütlichem Rahmen
 beziehungsweise am
 Strübin-Brunnen vor
 dem Museum.BL:
 Roland Leuenberger
 bespricht an seinem
 Abschiedsfest letzte
 Details mit seiner
 Nachfolgerin Silvia
 Kalabis.

Roland Leuenberger: vom Konservierungslabor in ein neues Experimentierfeld

Einer der prestigeträchtigsten Aufträge für Roland Leuenberger war die Restaurierung des zweiten Teils des Kaiseraugster Silberschatzes.

Kaum zu glauben, aber nun hat es auch unseren Chefrestaurator «erwischt»: Er tritt in den wohlverdienten Ruhestand. Ob sein guter «Erhaltungszustand» in irgendeiner Form mit seinen im Beruf erworbenen Fertigkeiten in Zusammenhang steht, wissen wir nicht. Fest steht jedoch, dass er mit vollem Elan in den neuen Lebensabschnitt startet.

Vor 42 Jahren hat Roland Leuenberger in «relativer Jugendlichkeit», wie der Anstellungsantrag schon damals betonte, als einfacher Handwerker in der Restaurierungswerkstätte des Kantonsmuseums begonnen. Es folgten Zusatzausbildungen im renommierten Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz und in weiteren Museen in Basel, Bern und Zürich, daneben absolvierte er zahlreiche Fachkurse.

1989 wurde er Leiter des Konservierungslabors von Archäologie und Museum. Welch Renommee dieser Betrieb – nicht zuletzt dank Rolands grossem Engagement – mittlerweile gewonnen hat, zeigt seine Wahl in die Vorstände der deutschen Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren (1993) und des Schweizerischen Verbandes für Konservierung und Restaurierung (1995).

Roland Leuenberger hat den Weg von der einfachen Werkstätte hin zu einem professionell geführten, nach den aktuellen Regeln der Kunst arbeitenden Konservierungslabor in seiner engagierten Art und Weise massgeblich mitgeprägt.



Dabei waren die Veränderungen in dem Fachbereich tiefgreifend – durchaus vergleichbar dem Wandel, den sein angestammter Beruf des Schriftsetzers seither erfahren hat.

Durch Rolands geschickte Hände ging so manches wertvolles Fundstück, vom Prattler Faustkeil über den Kaiseraugster Silberschatz bis zur goldenen Filigranscheibenfibel aus Aesch. Zuletzt leitete er ein Labor mit drei Restauratorinnen und einem Sammlungstechniker. Einen Wermutstropfen gibts jedoch auch in Rolands Erfolgsgeschichte. Bedingt durch die Sparmassnahmen im Kanton musste die Praktikumsstelle im Bereich Sammlungen/Konservierungslabor kürzlich gestrichen werden. Die Ausbildung des Nachwuchses war ihm ein grosses Anliegen: Die Praktikumsplätze für Hochschul-Studierende im Bereich Restaurierung-Konservierung waren in den vergangenen Jahren sehr beliebt und praktisch dauerbesetzt.

Wir danken Roland für seinen unermüdlichen Einsatz zum Wohle der Kulturguterhaltung und für die gute Zeit, die wir gemeinsam mit ihm ver-

bringen durften. Vieles haben wir erreicht in diesen Jahren – eine solide Basis für das, was kommt. Für die Zeit des sogenannten «Ruhestands» wünschen wir ihm viele spannende Herausforderungen und von Herzen alles Gute.

Bericht: Reto Marti

**Seltener Anblick:
Restaurator beim Ent-
sorgen. Auch ein Chef-
büro will am Schluss
geräumt sein ...**



Neu im Konservierungslabor

Nachdem Roland Leuenberger das Konservierungslabor fast 30 Jahre lang geleitet hatte, waren die Erwartungen und Spekulationen gross. Wer könnte da Neues kommen? Nun: Der Zuschlag fiel auf mich, und im September 2017 habe ich die Stelle übernommen. Ich hoffe, mit meinem Wissen und meinen Erfahrungen einen Beitrag zur

Erhaltung der archäologischen Funde des Kantons Basel-Landschaft leisten zu können.

Studiert habe ich «Konservierung und Restaurierung» an der Universität für Angewandte Kunst in Wien, mit einer Spezialisierung auf Objektrestaurierung. Das umfasst Objekte aus Metall, Glas, Keramik, Porzellan, Elfenbein und vieles mehr. In Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Bundesdenkmalamt und dem Naturhistorischen Museum Wien konnte ich schon im Studium mit vielen originalen archäologischen Objekten arbeiten und mein Diplom zum Thema «Vorbeugende Konservierung und Archäologie» abschliessen.

Meine berufliche Laufbahn habe ich im Herzog-Anton-Ulrich-Museum Braunschweig und später mit einer Vertretungsstelle im Naturhistorischen Museum Wien begonnen. Dort durfte ich an Funden aus Hallstatt in Oberösterreich arbeiten. Die Fundstelle ist so bedeutend, dass die Epoche der Hallstattzeit danach benannt worden ist. Später habe ich auf Ausgrabungen in Priene und Ephesos in der Westtürkei und in Aigeira in Griechenland

Silvia Kalabis 2009 beim Freilegen eines stark abgebauten Keramikobjektes. Ausgrabung Priene (Westtürkei) des Österreichischen Archäologischen Instituts ...



gearbeitet. Dort hatte ich die Werkstattleitung inne und konnte mit meinem internationalen Team Restaurierungsprojekte zu Mosaiken, Wandmalereien, Schwertern und Keramikgefässen unterschiedlichster Formen und Grössen umsetzen.

So schön das Grabungsleben auch war, habe ich es zugunsten einer festen Stelle in Innsbruck aufgegeben, wo ich mit den Funden aus einem der grössten bronzezeitlichen Gräberfelder der Region gut mit Arbeit eingedeckt war.

Nach sechs Jahren im schroffen Tirol sah ich in einer Stellenanzeige die Gelegenheit, nach Liestal ins liebeliche Baselbiet zu wechseln. Mich haben zunächst die vielseitigen Aufgaben angesprochen. Auf den zweiten Blick und nach einem Besuch im Museum.BL habe ich gleich gemerkt, dass hier engagierte Leute am Werk sind, die gerne vermitteln und offen sind für neue Ideen. Auch seitens der Geschäftsleitung und der Mitarbeitenden wurde rasch erkannt, dass ich gut ins Team passe – et voilà: Schon einige Monate später bin ich nun hier in Liestal.

Natürlich möchte ich eine würdige Nachfolgerin von Roland Leutenberger sein. Darüber hinaus reizt es mich, neue Ideen einzubringen und so mitzuhelfen, das basellandschaftliche Kulturgut zu erhalten und der Öffentlichkeit zu vermitteln.

Bericht: Silvia Kalabis

... und 2013 mit frisch gepuzzeltem und geklebtem Gefäss. Ausgrabung Aigeira (Griechenland) des Österreichischen Archäologischen Instituts.





Der Mammutzahn von Münchenstein. Während der Festigung erhält er «Zahnspangen».

Ein Zahn aus dem Kies: Episode 2 – die Präparation

Der grosse Mammutzahn, der 1995 in Münchenstein entdeckt wurde und neu präsentiert werden soll, hat uns auch im 2017 weiter beschäftigt (s. Jahresbericht 2016, S. 124–127). Ein langsames Herantasten und Kennenlernen an die Materialbeschaffenheit des fossilen Elfenbeins war wichtig. Ein Mammutstosszahn ist von innen nach aussen aufgebaut, von der Pulpahöhle über das Dentin bis zur äussersten Schicht aus Zement. Das Dentin weist durch seine typischen Kanäle, die beim Wachstum entstehen, eine im Querschnitt gut sichtbare Netzstruktur auf. Diese Linien kommen nur beim Elfenbein von Rüsseltieren vor. Das Material ist als Werkstoff sehr hart, aber gut von Hand bearbeitbar. Deshalb wird es seit Hunderten von Jahren für kunstvolle Schnitz- und Drechslerarbeiten im «Luxusgütersektor» eingesetzt.

Seit der letzten Episode ist der Zahn nun auf der einen Seite freigelegt und zeigt uns seine fragile Oberfläche. Die lange Zeit im Flussschotter hat das Objekt – salopp gesagt – *stone washed*. Die Oberfläche ist abgewetzt und eingedellt. Auf einer seitlichen horizontalen Linie sind sogar drei tiefe

Löcher zu sehen, die vermutlich durch kleine Kieselsteine in einer Art «Gletschermühle» entstanden sind.

Durch die lange Lagerung im Boden sind die mineralischen Anteile und grösstenteils auch das Kollagen im Zahn abgebaut worden. Das Material

War hier der Eiszeitmensch im Spiel? Die Spuren weisen eher darauf hin, dass sich Kieselsteine «gletschermühlenartig» in den Zahn gebohrt haben.



Der Zahn im «Sportdress» – beziehungsweise in der zweiten Stützkappe – ist bereit für die Rolle.

ist jetzt spröde und trocken. Einzelne Teile lösen sich ringförmig von der Oberfläche.

Der Abbaugrad des fossilen Elfenbeins gab uns die Behandlungsweise vor. Nachdem die Silikonschicht entfernt war, konnte mit der Festigung begonnen werden. Bereits lose liegende Teile

wurden sofort an Ort geklebt. Die Wahl des Klebe- und Festigungsmittels ist entscheidend. Man unterscheidet zwischen hoch- und niedrigviskosen Stoffen. Als geeignet haben sich Acrylharze wie das 3–5-prozentige Paraloid B 72 (niedrigviskos), gelöst in einer 10-prozentigen Emulsion mit dem Acrylkleber Lascaux 498 HV (hochviskos), herausgestellt. Beide sind in Ethanol gelöst und haben unterschiedliche Eigenschaften.

Um in die Spalten und Hohlräume zu gelangen und diese zu festigen, wurde die Paraloid B72-Lösung mithilfe von Injektionsspritzen eingebracht. Wichtig ist beim Festigungsvorgang, dass man Druck von aussen gibt, damit sich durch die Flüssigkeit nicht neue Risse bilden und es zu Spannungen kommt. Nachdem eine Seite gefestigt war, wurde eine neue Stützkappe aus Silikon und Gips angefertigt. Fest verpackt liess sich der Zahn mühelos drehen. Nach dem Entfernen der alten Gipshälfte zeigte sich, dass diese Seite in einem sehr schlechten Zustand war.



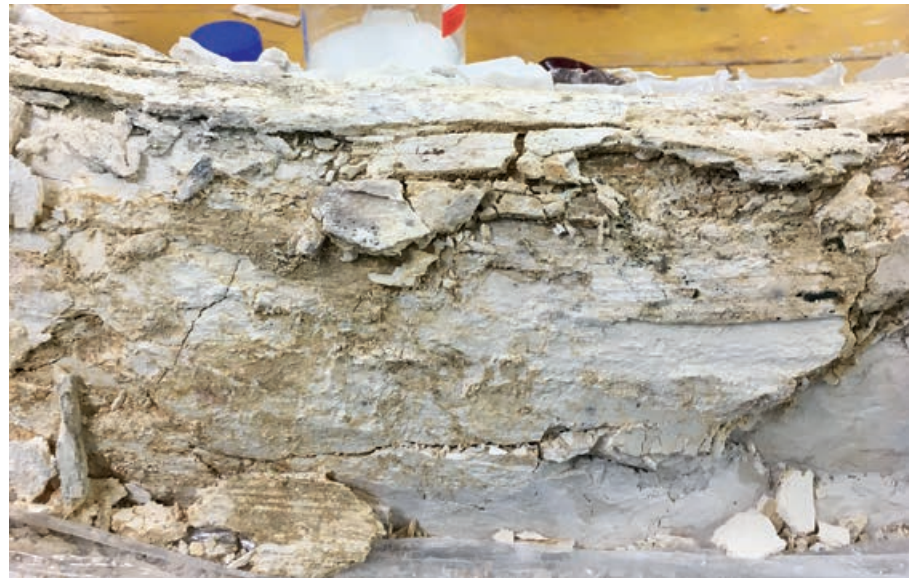
Für Klebungen von losen Teilen wurde der hochviskose Acrylkleber benützt, der die Teile durch mechanische Adhäsion an Ort und Stelle behält. Die vor 22 Jahren getätigte erste Festigung war leider nur in den ersten Zentimetern am Pulpaingang erfolgreich. Die Festigkeit des Zahns liess sich am zuverlässigsten mit Klopfen ermitteln. Ein hohles dumpfes Geräusch zeugte von hohlem Raum, ein helles Klingeln von Festigkeit. So wurde der Zahn immer wieder abgeklopft und weiter behandelt. Bis zum heutigen Zeitpunkt wurden mindestens fünf bis sechs Liter Festigungsmittel in das Objekt eingespritzt. Der Prozess dauerte über Wochen, da immer wieder eine Wartezeit zum Trocknen benötigt wurde.

Nach Abschluss der Festigung wurde die untere Gipschälfte Stück für Stück entfernt und der freistehende Teil mit Schaumstoff unterlegt. So blieb der Zahn bestens abgestützt in stets der gleichen Position. Rundum freigelegt wurde der Zahn nochmals

überall abgeklopft, bei hohlen und losen Stellen nachgebessert und schliesslich einbandagiert. – Nun sind wir bereit für den letzten Schritt: die Montage, deren Schilderung in Episode 3 folgt.

Bericht: Nicole Gebhard

Nach Entfernen der zweiten Gipschälfte offenbarte sich der schlechte Allgemeinzustand dieser Seite.





Pratteln-Kästeli,
Grabung 2016. Die
7,2 Zentimeter breite
Schnalle aus Bunt-
metall besitzt seitlich
und an der Basis des
Bügels Einlagen aus
Millefioriglas. Auf
dem Bügel sind zwei
stilisierte Tierköpfe zu
erkennen, die gegen
Dorn beissen. Die
Gurtachse war beweg-
lich und bestand aus
Eisen. Zustand nach
der Restaurierung.

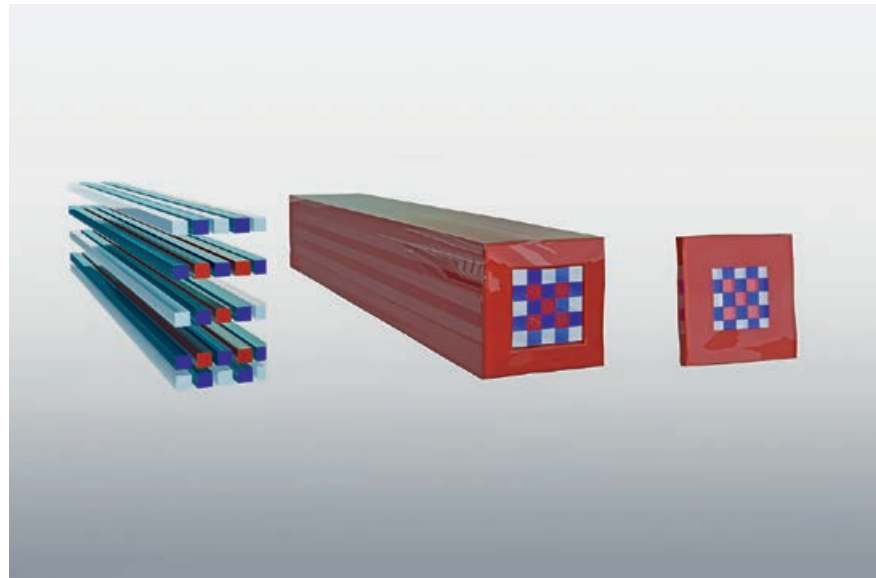
Millefiori-Einlagen: eine Gürtelschnalle zum Verlieben

Die Grabung Pratteln-Kästeli erstaunt immer wieder. Nicht nur die Grösse des römischen Gutshofs ist aussergewöhnlich, sondern auch die enorme Menge, Vielfalt und Qualität von fast 4000 Metallfunden. Was das Herz jedes Restaurators höher schlagen lässt, sind hervorragende Stücke wie eine Pigmentkugel aus Ägyptisch Blau, eine Vogelfibel, ein Goldring – und eben diese reich verzierte Gürtelschnalle aus Buntmetall mit Einlagen aus Glas, die aus einer Zerstörungsschicht des späteren 3. Jahrhunderts n. Chr. stammt.

Beim Entfernen der Korrosionsschichten unter dem Binokular kamen immer mehr quadratische Glasplättchen zum Vorschein. Dabei handelte es sich um Einlagen feinsten Rosetten- und Schachbrettmuster. Die Verzierungen bestehen aus opakem türkisgrünem, blauem, rotem und weissem Glas. Bei der Mosaikglastechnik werden verschie-

den farbige schmale Glasstäbe aufeinandergelegt und durch Erhitzen bis zum Schmelzpunkt zusammengesmolzen. Durch weiteres Eintauchen der Glasstange in flüssigem Glas, entweder mit dem gleichen oder in einem anderen Farbton, entsteht anschliessend eine Ummantelung des Musters.

Die Herstellung eines Millefioriplättchens, dargestellt am Schachbrettmuster (3D-Rekonstruktion Sabine Bugmann).



Digitales 3D-Modell der Gürtelschnalle, auf der linken Seite die mögliche Reparaturstelle mit dem längsgeschnittenen weiss-rot-blauen Plättchen.

Durch Ziehen der Stange im heissen Zustand werden der Querschnitt des Musters und die Länge geändert. Diese gemusterten Stangen werden dann im kalten Zustand in der gewünschten Grösse angeritzt und dünne Plättchen abgeschlagen. Nebeneinandergelegt, ergibt sich eine Fläche kleiner Blumen – ‹Tausend Blumen› eben oder *Millefiori*.

Es werden erfahrene Glasmacher gewesen sein, die solch aufwendigen und kunstvollen Millefior-Schmuck angefertigt haben. Die zirka einen Millimeter dicken Plättchen wurden abwechselungsweise, jedoch mit wiederholendem Rhythmus von Schachbrett-, Rosetten- und Farbmuster nebeneinander in die Vertiefung der Schnalle gelegt – bis auf eine Stelle an der rechten Seite, wo sich gleich zwei rote Schachbrettmuster-Plättchen wiederholen. Gleich darunter befindet sich ein längsgestreiftes Plättchen in den Farben Weiss, Rot und Blau, das so an keiner Stelle vorkommt. Eventuell handelt es sich um eine Reparaturstelle.

Reste von glänzend schwarzem Material lassen auf einen organischen Binder schliessen, der zum Festkleben der Plättchen auf den Untergrund diente. Die Buntmetalloberfläche ist stark korrodiert, Reste der ursprünglichen Oberfläche sind



nur noch an wenigen Stellen vorhanden. Auch die Glaseinlagen sind stark angegriffen und fehlen im unteren Bereich der linken Seite. Die meisten Plättchen mussten daher mit Paraloid B72 5% gefestigt und geklebt werden.

Der Bügel zur Befestigung des Riemens besteht aus Eisen. Wenige erhaltene organische Reste lassen vermuten, dass es sich um einen Lederriemen handelte. Buntmetallobjekte mit Millefiori-Einlagen kommen ab etwa 150 n. Chr. in Mode und bleiben es im ganzen 3. Jahrhundert. Nebst Gewandschliessen in Scheibenform sind zum Beispiel kostbare Büchsen (Pyxiden) mit diesem Dekor überliefert, die möglicherweise in hohen Schreibstuben als Tintenfässchen im Einsatz standen. Aus dem militärischen Bereich sind zudem Gürtelbeschläge mit Millefioridekor bekannt, die wohl höheren Offizieren vorbehalten waren. Sie lassen

vermuten, dass auch unsere kostbare Schnalle, zu der uns bisher keine engen Vergleiche bekannt sind, in den militärischen Kontext – etwa an den Satteltgurt eines Kavalleriepferdes – gehörte.

Bericht: Sabine Bugmann und Reto Marti

Die prächtige Schnalle wurde in einem Raum am Kopfe des 2016 entdeckten Langbaus gefunden (Jahresbericht 2016, S. 30–37).



Vollbracht! Nach zeichnerischer Rekonstruktion, einer 3D-Modellierung am Bildschirm und dem 3D-Druck einer Formvorlage wurde im Berichtsjahr der letzte Schritt Realität: der Nachguss des Handwaschgefäßes von der Burg Scheidegg bei Gelterkinden.



Im Feuer geboren: der Nachguss eines Aquamaniles aus dem 13. Jahrhundert

Im Fundlager von Archäologie und Museum Basel-land schlummert seit Jahrzehnten ein ganz besonderer Schatz: ein Handwaschgefäss in Hirschform, ein sogenanntes Aquamanile, aus dem 13. Jahrhundert. Es kam 1970/71 bei der Freilegung der Burg Scheidegg bei Gelterkinden ans Licht und wurde bereits 1975 wissenschaftlich publiziert.

Dass ein grösseres Echo auf die einmalige Entdeckung ausblieb, lässt sich vor allem durch die prekäre Erhaltung erklären. Das bronzene Gefäss war nämlich einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen und durch die Hitze und den darüberliegenden Brandschutt stark deformiert worden. Die Kopfparte war sogar weitgehend zerschmolzen.

Schritt für Schritt wird in der Kunstgiesserei St. Gallen aus dem Wachsmodell eine Bronzengussform.



**Dramatischer Moment:
Der Guss des Hand-
waschgefässes!**

Andererseits war es gerade dieser Katastrophe zu verdanken, dass das seinerzeit überaus kostbare Gefäss, wohl ein Produkt aus Hildesheim, überhaupt erhalten geblieben ist. Normalerweise werden derartige Metallobjekte wieder eingeschmolzen, wenn sie einmal aus der Mode gekommen oder kaputt gegangen sind.

Im Hinblick auf die grosse Burgenausstellung, die das Historische Museum Basel 2013/2014 in Zusammenarbeit mit der Archäologie Baselland zeigte, stellte sich die Frage, wie der seltene Fund ursprünglich ausgesehen haben könnte. Daraus entstand schliesslich eine virtuelle dreidimensionale Rekonstruktion (Jahresbericht 2015, S. 114–119).

Schon damals bestand die Idee, das Projekt weiter zu verfolgen und das Gefäss in alter Form wieder auferstehen zu lassen. Die ursprünglich angedachte Idee eines 3D-Drucks erwies sich bald als unrealistisch. Dafür waren das Objekt zu gross und die Möglichkeiten des 3D-Metalldrucks zu wenig ausgereift. Also blieb nur der Weg über ein konventionelles Gussverfahren.

In der Kunstgiesserei St. Gallen fanden wir die richtige Partnerin für unser Unterfangen. Hier stiessen wir auf ein hochmotiviertes Team von Spezialistinnen und Spezialisten, die all unsere Wünsche perfekt umzusetzen wussten. Die Legierung von etwa 93 % Kupfer, 3,5 % Zinn, 3 % Zink



und 0,5% Blei ergab sich aus einer Metallanalyse des Originals. Das Material der Gussform und die Polierwerkzeuge mögen heute anders sein, aber das Resultat ist nach wie vor ein kunsthandwerkliches Erzeugnis von hoher Qualität. Das einzigartige, wieder zum «Leben» erweckte, symbol- und traditionsbeladene Objekt soll in Zukunft in Prä-

sentationen und in der Vermittlung mittelalterlicher Themen zum Einsatz kommen. Wir danken allen Beteiligten für die tolle und inspirierende Zusammenarbeit.

Bericht: Reto Marti und Sabine Bugmann
Objekt und Fotos: Kunstgiesserei St. Gallen

Vom Rohguss (rechts) zur polierten Endform. Wie ursprünglich das Original soll die Nachbildung golden glänzen.





Archäologische Stätten

Das Jahr 2017 stand ein letztes Mal ganz im Zeichen der Sanierung der Burgruine Pfeffingen, die im Juni erfolgreich abgeschlossen wurde. Die letzten Etappen umfassten die Mauerwerksanierung des Hexenturms und der gesamten Schildmauer. Als neue Ergänzungen kamen die Westbrücke und die Aussichtsplattform im Osten des Zwingers hinzu. Die Neugestaltung des Burggeländes mit Beleuchtung rundet das neue Erscheinungsbild ab. Diese wurde am 18. August mit einem Fest mit 1200 Besuchern feierlich eingeweiht. Die letzten Arbeiten umfassen nun die Ablage der umfangreichen Dokumentation sowie der wissenschaftlichen Erkenntnisse der Bauuntersuchung. Der notwendige weitere periodische Unterhalt der Anlage ist in einem Pflegekonzept festgehalten und spezialisierten Unternehmen übertragen worden. Wir freuen uns, dass die Burgruine Pfeffingen nun weiterhin als erhabene Landmarke über dem unteren Birstal thronen wird!

Auf Hochtouren liefen die Vorbereitungsarbeiten für die im 2018 geplante Sanierung der Burgruine Witwald (auch Jüngerer Wild-Eptingen) in Eptingen. Die 1909 letztmals konservierte Anlage wurde freigeholt, sodass sie von der unterhalb des Burgfelsens passierenden Autobahn A2 wieder sichtbar ist. Auf der Ruine Vorder Wartenberg in Muttenz konnten die Planungsarbeiten zum Bau der neuen Zugangsrampe, die zum einstigen Eingangstor in der östlichen Umfassungsmauer führen soll, abgeschlossen werden.

Christoph Reding

<
Grossandrang am Tag
der Wiedereröffnung
der Burgruine Pfeffin-
gen. Der Anlass geriet
zum Volksfest. (Peter-
Andrew Schwarz).

Michael Schmaedecke: der Archäologe für Grossprojekte

Geht nach 26 Jahren
Staatsdienst in den
Ruhestand: Michael
Schmaedecke.

Die nicht gerade euphorisch stimmenden Rentenreformen der letzten Jahre haben Michael Schmaedecke, Leiter des Ressorts «Archäologische Stätten» der Archäologie Baselland, ins Grübeln gebracht. Sollte er sich wie viele Kantonsangestellte in seinem Alter frühzeitig pensionieren lassen?

Nun, er hat sich für's Bleiben entschieden, und wer in den letzten Jahren mit ihm zu tun hatte, weiss, dass es ihm dabei keinesfalls ums «Absitzen» der letzten Jährchen ging – im Gegenteil! Bis zum Schluss war er voller Elan dabei, und wenn man ihn jetzt so beobachtet, hat man nicht den Eindruck, dass dieser Schwung nach der Pensionierung nachgelassen hat.

Sein letztes Projekt war zugleich sein grösstes: Als Zuständiger für den Unterhalt und die langfristige Sicherung der kantonseigenen Burgen leitete er die Sanierung der Ruine Pfeffingen. Wie er auf den folgenden Seiten selber berichten wird – seine allerletzte «Amtshandlung» sozusagen – wurden diese Arbeiten trotz Finanzknappheit ein Jahr früher abgeschlossen als ursprünglich geplant, dem guten Zusammenspiel Aller und der Subventionen des Bundesamts für Kultur sei Dank. Die feierliche Eröffnung der grossartigen Anlage unter rege Anteilnahme der Bevölkerung aus der näheren und weiteren Umgebung wird allen Beteiligten in bester Erinnerung bleiben.



Grosse Projekte haben Michael seit seinem Dienstantritt beschäftigt. Der studierte Ur- und Frühgeschichtler wechselte 1991 vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Aussenstelle Freiburg, nach Liestal, um hier die Auswertungsleitung der Grossgrabung in der römisch-mittelalterlichen Landsiedlung Lausen-Bettenach zu übernehmen. Aus dem Anstellungsschreiben des damaligen Kantonsarchäologen Jürg Ewald: *Bei Ihrer Arbeit werden Sie auch beträchtliche Verantwortung für die Einhaltung der gegebenen Finanzgrenzen tragen; wie üblich wird es sich auch hier um einen ‹Balanceakt› zwischen wissenschaftlicher Notwendigkeit und finanzieller Möglichkeit handeln. ... Wir rechnen damit, dass Ihre Arbeit sich über rund 3–5 Jahre erstrecken wird.*

Während die beschriebenen Verantwortlichkeiten auch heute noch jeden Archäologenalltag bestimmen, war es mit dem damaligen Auftrag weniger gut bestellt. Die Auswertung erwies sich als viel aufwendiger als angenommen. Mehrere Publikationen zum Thema entstanden, aber andere Aufgaben wurden dringender, und schliesslich musste man die Arbeiten mangels Ressourcen einstellen,

zum Leidwesen aller Beteiligten, auch Michaels. Die Schlüsselfundstelle für Fragen zur Kontinuität zwischen Römerzeit und Mittelalter in einer ländlichen Grenzregion des ehemaligen römischen Reiches wartet noch heute in den Depots der Archäologie Baselland auf bessere Zeiten.

Michael in seinem Element beziehungsweise auf der Homburg.



Überzeugungsarbeit:
Michael Schmaedecke
 erklärt der landrätlichen
 Bildungs-, Kultur- und
 Sportkommission die
 Arbeiten auf Homburg.

Michael wandte sich neuen Aufgaben zu, etwa der Auswertung der Ausgrabungen der Kirche von Maisprach, der experimentellen Archäologie oder der archäologischen Begleitung des Baus der Transitgasleitung TRG 3. Daneben forschte er über Tonpfeifen, Webgewichte und Glasbarren.

Für Michael bezeichnend ist, dass jeweils nicht viel Zeit verstrich, bis die Arbeiten auch in gedruckter Form vorlagen.

Und dann natürlich die Burgen: Als Leiter des Ressorts «Archäologische Stätten» hat er tatkräftig mitgeholfen, 2007 dem Parlament ein Konzept zum Umgang mit den zahlreichen Burgen und Ruinen im Kanton vorzulegen, das der Landrat einstimmig genehmigte, verbunden mit einem ersten Kredit zur Sicherung der Homburg. Es folgten eine vorgezogene Sanierungsetappe an der Schildmauer der Farnsburg und danach die Generalüberholung der Ruine Pfeffingen.

Nebenbei betreute er so manchen Einsatz auf anderen Stätten des «Burgenlands Baselbiet». Altenberg, Birseck, Bischofstein, Frohberg, Fürstenstein, Gutenfels, Münchenstein, Neu-Schauenburg, Riedfluh, Rifenstein, Schanz bei Waldenburg, Waldenburg, Wartenberg, Wildenstein, um nur die Wichtigsten zu nennen. Weitere Interventionen



galten dem römischen Gutshof von Munzach, der römischen Wasserleitung zwischen Liestal und Augst sowie der Ziegelscheune in Laufen.

Zu einer weiteren Aufgabe von Michael gehörte die Mitarbeit bei der Zonenplanung der Gemeinden und die Definition der Schutzzonen, die eine wichtige Grundlage für die Betreuung der archäologischen Stätten bilden. Zuverlässigkeit, Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit kennzeichneten auch in diesem Bereich sein Schaffen.

Ende Jahr ging Michael in Pension – nicht früher, sondern beinahe ein Jahr später als üblich. Denn auch hier blieb er verantwortungsbewusst: Die Sicherung der Ruine Pfeffingen sollte vor seinem Abgang abgeschlossen sein.

Das Team der Archäologie Baselland dankt Michael für seinen grossen Einsatz in all den Jahren im Zusammenhang mit der Erforschung, Erhaltung und Vermittlung des archäologischen Erbes

im Kanton. Für die Zukunft in der «dritte Lebenshälfte» wünschen wir ihm alles Gute!

Bericht: Reto Marti

Zu Michaels reicher Publikationstätigkeit gehören auch mehrere Bände in der Reihe «Archäologie und Museum».



Christoph Reding: Was haben archäologische Stätten mit uns zu tun?

Es war mit 17, als ich mit dem Velo über den Wittnauerberg pedale, um zum ersten Mal die Burgruinen des Baselbiets zu erkunden. Die Expedition führte auf den Bischofstein bei Sissach: Gross war der Forscherdrang – (noch) gering die Erkenntnis. Es folgte das Studium der Mittelalterarchäologie sowie der Ur- und Frühgeschichte an

der Universität Basel. Nach ersten archäologischen Aufträgen in St. Gallen und Appenzell arbeitete ich 15 fruchtbare Jahre in der Kantonsarchäologie Aargau, zuerst als Bauforscher und danach als Leiter des Ressorts Schutz, Erhalt und Forschungs-koordination. Die Burgenromantik wich der Professionalität.

«Der Neue» Christoph Reding ist ein ausgewiesener Burgenfachmann (Kantonsarchäologie Aargau, Bela Polyvash).



Als 2016 dann ein Nachfolger für Michael Schmaedcke und damit von Amtes wegen auch ein neuer «Baselbieter Burgenvater» gesucht wurde, tauchten die Erinnerungen aus der Jugendzeit wieder auf. Mittlerweile mit einer Baselbieterin verheiratet und Vater zweier Kinder und mit Wohnsitz in Eptingen erschien eine Stellenbewerbung umso sinnvoller. Diese hatte Erfolg und so ist nun seit September 2017 mein neuer Arbeitsort Liestal. Auf einen Schlag durfte ich einen anderen archäologischen Betrieb sowie ein archäologisches «Neuland» kennen lernen.

Bei der Pflege der Burgruinen gibt die angelaufene Sanierung auf Witwald in Eptingen den Einstieg und die mächtige Farnsburg wartet bereits

im 2019. Nebst der Pflege und Dokumentation der zahlreichen Ruinen im «Burgenland Baselbiet» sehe ich grosses Potential in deren Erforschung und Vermittlung. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse – zum Beispiel auf der Burgruine Pfeffingen – bringen auch uns Fachleute zum Staunen und zeigen, dass Burg nach wie vor nicht einfach Burg ist.

Der Kanton Baselland hat ein klares Bekenntnis zu seinen Burgruinen abgegeben: Das Parlament hat sich 2007 einstimmig dafür ausgesprochen, sie der Nachwelt zu erhalten. Erhebungen zeigen, dass die Burgruinen wöchentlich von tausenden Besuchern begangen werden. In einer mehr und mehr reglementierten und sich verdichtenden Landschaft sind die Ruinen perfekte Sehnsuchtsorte. Als Landmarken begleiten sie die Baselbieterinnen und Baselbieter durch den Lebensraum, in dem sie beheimatet sind – beziehungsweise sich nach heutigen Worten raumgeborgen fühlen.

Aufgrund dieser Bekenntnisse ist es nur logisch, dass das Wissen um die Burgruinen sowie Sinn

und Zweck zu deren Erhalt der breiten Bevölkerung vermittelt werden. Am besten geschieht dies bei den Leuten vor Ort am Objekt: vor allem mit Infotafeln – oder aber künftig vielleicht unter dem Beizug neuer innovativer Techniken oder Veranstaltungen. Dafür sind auch die Plattformen benachbarter Institutionen zu vernetzen und die

Der Schreibende in jungen Jahren vor dem «Kraak des Chevaliers», einer der grössten Kreuzritterburgen im Nahen Osten.



Vermittlung als Berufung: Christoph Reding erklärt an einem Weiterbildungsausflug den Vorderen Wartenberg.

Inhalte zu den Burgen abzugleichen. Und wichtig erscheint mir, dass die Bevölkerung – ganz im Sinne des europäischen Kulturerbejahres 2018 – an ihrem Kulturgut aktiv teilhaben kann: momentan als sogenannte archäologische «Späher», in Zukunft vielleicht aber auch einmal als freiwillige Burgenpflegerinnen oder -vermittler.

Nun zählen zu den archäologischen Stätten ja nicht nur die Burgen respektive deren Ruinen, sondern auch prähistorische Grabhügel oder römische Villen. Zu meinem Aufgabenbereich gehört zudem die Verwaltung der archäologischen Schutzzonen und somit indirekt der Fundstellenlandschaft des Baselbiets. Das archäologische Bodenarchiv steht aktuell durch die menschgemachte Überprägung stark unter Druck, in erster Linie durch die grosse Zahl an Bodeneingriffen. Sie hat ihre Ursache sowohl in der per Raumplanungsgesetz des Bundes verordneten inneren Siedlungsverdichtung als auch in der tiefschürfenden Bewirtschaftungsform der intensiven Landwirtschaft. Die Archäologie steht vor einem Dilemma: Einerseits zerstört beides unwiederbringlich archäologische Substanz, andererseits ermöglichen sie der Forschung neue Erkenntnisse. Die grossflächigen Aushubquoten zum Beispiel für Tiefgaragen zwingen die Archäologie Baselland dazu, Bodeneingriffe auch ausserhalb der bekannten Fundstellen zu berücksichtigen. Zusammen bewirtschaften daher meine für die Baustellenkontrolle zuständige Mitarbeiterin Simone Kiefer und ich nun auch sogenannte



Verdachtsflächen und wählen diese nach Schwerpunkten aus. Dafür versuchen wir mittels des Wissens in unseren Archiven sowie digitalem Kartenmaterial die Regeln der Fundstellenlandschaft und damit die Baselbieter Landschaftsgeschichte zu verstehen.

Wir stehen hier noch ganz am Anfang. Aber die Kriterien zu erkennen, die jede Epoche zur Nutzung und Besiedlung «ihrer» Landschaft hatte, ist eine der reizvollsten Aufgaben der Archäologie überhaupt. Es ist bewegend zu verstehen, dass ein und dieselbe Landschaft über die Jahrtausende durch wechselnde Bevölkerungen ganz unterschiedlich genutzt werden konnte. Dieses Verständnis – und vor allem die Lehren, die wir daraus ziehen – müssen wir der Bevölkerung vermitteln, damit diese im Sinne der Nachhaltigkeit in die künftigen Planungen einfließen können.

Ich komme auf die eingangs erwähnte Velofahrt zurück: Auch wenn heute die Archäologie in ihrer Tätigkeit sehr institutionalisiert ist, sollten wir Fachleute nie die Leidenschaft für die Archäolo-

gie und damit den Ursprung unserer Berufswahl vergessen. Diese Leidenschaft ist auch das, was die Bevölkerung – gekoppelt mit der Gründlichkeit einer kantonalen Fachstelle – bei uns erfahren möchte.

Bericht: Christoph Reding

Kaum angekommen, bereits in vollem Einsatz: Dokumentationsarbeiten auf Witwald ob Eptingen, mit Antonio Ligorio.



Die Wasserburg von Therwil: wieder aufgetaucht!

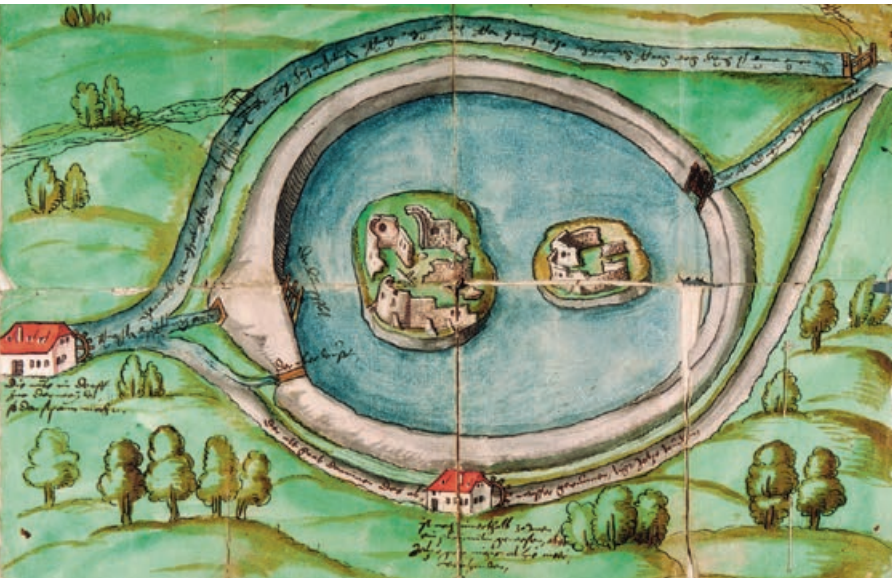
Der Plan von 1561 zeigt schematisch, aber mit korrekten Details, das Kanalsystem rund um die Wasserburg von Therwil (Staatsarchiv Baselland).

Mittelalterliche Burgen wurden in der Regel auf schroffen Anhöhen errichtet, wo sie einerseits gut geschützt, andererseits aber auch weitem sichtbar waren. In Regionen wie dem unteren Baselbiet, wo die topografischen Voraussetzungen dafür weniger günstig waren, legte man derartige Anlagen auch in den Talniederungen an. Um sie zu schüt-

zen, umgab man sie mit künstlichen Weihern oder Flussläufen. Die Schlösser von Binningen und Bottmingen, aber auch die Burg Zwingen, sind allseits bekannte Beispiele hierfür.

Auch in Therwil wird im 13. Jahrhundert mehrfach ein Rittergeschlecht erwähnt, das vermutlich auf einer solchen Wasserburg residierte. Im Rahmen der Vorbereitung eines Vortrags über die mittelalterlichen Zeugnisse des Ortes kam die Frage nach der Lokalisierung dieser legendären Anlage auf, über die man praktisch nichts mehr weiss.

Einzige Quelle für die Lokalisierung ist ein Weiberplan von 1561, der in der einschlägigen Literatur in verschiedenen Umzeichnungsvarianten kursiert und im Staatsarchiv Basel-Landschaft aufbewahrt wird. Nachdem er lange Zeit als verschollen gegolten hatte, wurde er kürzlich dank eines Hinweises von Paul Gutzwiller, Therwil, und der tatkräftigen Unterstützung der stellvertretenden Staatsarchivarin Mireille Othenin-Girard wieder auffindig gemacht. Angelegt wegen eines Streits um die Nutzung des Wassers der verschie-



denen Kanäle, zeigt er die Burg, die sich offenbar auf zwei Inseln verteilte, in bereits stark ruinösem Zustand.

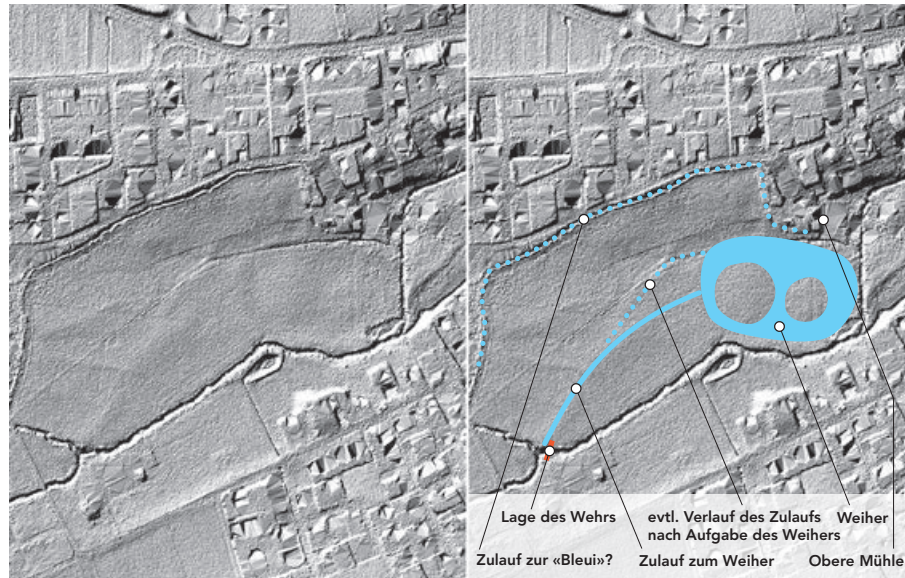
Eine genaue Betrachtung des Originalplans zeigt, dass das Wasser von rechts nach links fliesst, die Darstellung also – anders als wir es heute gewohnt sind – nach Süden ausgerichtet ist. Die Obere Mühle liegt demnach korrekt unterhalb (links) der Wasserburg, die schon damals trocken gelegene «Bleui» oder Hanfmühle nördlich (unterhalb) davon.

Zieht man einen aktuellen Oberflächenscan vom fraglichen Bereich am Westrand des alten Ortskerns von Therwil zu Rate, so zeigt dieser verschiedene «Anomalien» im Gelände, die sich mithilfe des Plans von 1561 mühelos interpretieren lassen. Man erkennt die Lage des Wehrs am Zusammenfluss von Schlif- und Grossmattbach, von wo der alte Kanal zum ehemaligen Weiher wegführte. Der Kanal, der schon etwas weiter oben gefasst wurde und über die «Bleui» zur Oberen Mühle führte, ist heute noch erkennbar. Und auch

die Senke des ehemaligen Weihers zeichnet sich erstaunlich deutlich im Gelände ab, mitsamt den beiden Inseln, auf denen zumindest im 16. Jahrhundert noch die Ruinen der mittelalterlichen Burg zu sehen waren.

Bericht: Reto Marti

Oberflächenrelief (LIDAR) der Fundstelle, links mit Interpretation der erkennbaren Strukturen.



Burgruine Pfeffingen: erfolgreicher Abschluss eines Grossprojekts

**Burgruine Pfeffingen.
Zustand kurz vor dem
Beginn der letzten
Sanierungsetappe.**

Im Juni 2017 wurde die 2013 begonnene Sanierung der Ruine Pfeffingen plangemäss und termingerecht abgeschlossen. Zur Erinnerung kurz der Ablauf des Projekts: Nachdem ein dringender Sanierungsbedarf festgestellt worden war, wurden ab September 2009 das Konzept erstellt sowie der zu erwartenden Aufwand für die Baudokumenta-

tion erfasst und daraus resultierend eine Kostenprognose erstellt. Am 28. Oktober 2010 beschloss der Landrat den benötigten Verpflichtungskredit von 6 934 000 Franken. Danach wurden beim Forst und bei der Gemeinde Pfeffingen die erforderlichen Bewilligungen eingeholt, das Ruinengelände gerodet, der Bewuchs an den Mauern entfernt, die Burganlage mit Laserscanning vermessen und die Vorgehensweise der ökologischen Baubegleitung bestimmt sowie abgeklärt, welche Steine bei der Sanierung zu verwenden seien.

Für 2012 war dann der Beginn der Bauarbeiten vorgesehen. Dieser wurde aber zunächst blockiert, da eine Firma, die sich ohne Erfolg für die Arbeiten beworben hatte, vor dem Verwaltungsgericht klagte und die richterliche Entscheidung mit der Abweisung der Klage erst im Spätjahr erfolgte. So waren in diesem Jahr lediglich erste Dokumentations- und provisorische Sicherungsarbeiten möglich. Von 2013 bis 2017 wurde die Ruine dann in fünf jeweils etwa sechsmonatigen Etappen gesichert. Da mit einem dem historischen Original nahen Kalkmörtel gearbeitet wurde, der nur in



der frostfreien Zeit verarbeitet werden darf, waren die Arbeiten nur im Sommerhalbjahr möglich. Zunächst war eine längere Sanierungszeit vorgesehen, die jedoch dank höherer Jahresbudgets als ursprünglich geplant und dadurch längeren Jahresetappen verkürzt werden konnte.

2017 fand nun der Endspurt statt. Zunächst wurde die bereits im Vorjahr begonnene Sicherung des Hexenturms fortgesetzt. Bei der Freilegung der Mauerkrone kam eine Wehrplattform mit einem Boden aus grossen Sandsteinplatten und kleineren Tonplatten zutage. An deren Südseite war noch ein bis zu 40 Zentimeter hoch erhaltener Rest der Brüstungsmauer vorhanden. Dies war insofern eine Überraschung, als auf den historischen Ansichten des 18. Jahrhunderts auf dem Turm ein Kegeldach zu sehen ist, das, wie sich nun zeigte, demnach nicht dem Originalzustand entspricht. Der historische Bodenbelag wurde gesichert und mit grossen Kalksteinplatten abgedeckt. Dieser Schutz neigt sich nach Süden, sodass das Regenwasser über einen Speier nach aussen abfliessen kann. Auf diese Abdeckung wurde eine Lage aus

Erdreich und Schotter aufgebracht, die als Temperaturpuffer für das darunter liegende Mauerwerk dient, aber auch einen Lebensraum für Eidechsen und allerlei Kleinstlebewesen bietet.

Als Nächstes wurde die auf der Hofseite etwa 8,5 und an der Aussenseite etwa 14 Meter hohe

Auf dem Hexenturm zeigten sich die Reste einer Wehrplattform mit einem Boden aus grossen Sandsteinplatten und Tonfliesen (Jakob Obrecht).



Die mächtigen Mauerkronen von Schildmauer und Hexenturm wurden mit grossen Kalksteinplatten geschützt (Jakob Obrecht).

Schildmauer gesichert, indem an der Innen- wie Aussenseite Ausbrüche geschlossen und das Mauerwerk verputzt wurden. Während es sich bei der Schale an der Innenseite um eine etwa 70 Zentimeter breite, sekundär vorgeblendete Verstärkung handelt, die bei früheren Sanierungen weitgehend erneuert oder so umfangreich repariert wurde,

dass kein historisches Mauerwerk mehr festzustellen war, waren an der Aussenseite zwischen zahlreichen Flickstellen noch Partien der originalen Mauer erhalten. Bereiche mit zweitverwendeten Bossenquadern und aus dem Mauerwerk herausragenden Steinen entsprachen Teilen des Wohnturms und zeigen, dass die Schildmauer oder Teile davon wohl gleichzeitig mit diesem in den 1380er Jahren erbaut wurden.

Im südlichen Teil der 2,70 bis 2,95 Meter starken Mauerkrone wurden an der Westseite Reste einer zirka 70 Zentimeter starken Brüstungsmauer und davor ein Mörtelboden mit einer Verschmutzungsschicht festgestellt. Auf einer Ansicht Emanuel Büchels von Süden aus dem Jahr 1754 sind im oberen Bereich der Schildmauer Fenster dargestellt, bei denen es sich offensichtlich um zugemauerte Zinnenscharten handelt. Analog zur Nordmauer des Wohnturms besass die Schildmauer demnach ursprünglich einen Wehrgang mit Zinnen, die später verschlossen oder in Fenster umgewandelt wurden.



Wie beim Hexenturm wurde auch die Krone der Schildmauer mit grossen Kalksteinplatten abgedeckt, die mit Neigung verlegt wurden, sodass das Regenwasser über zwei steinerne Wasserspeier und eine Abflussröhre aus Metall nach aussen abfliessen kann. Auch hier wurde eine Deckschicht aus Erdreich und Schotter aufgebracht. Mit der Reparatur der nordwestlich an die Schildmauer anschliessenden Mauer und kleinerer Partien im Innern der Burg waren die Arbeiten abgeschlossen.

Nach dem im Vorjahr erfolgten Neubau der Ostbrücke und des Zugangs in den Wohnturm folgten 2017 die Errichtung der Westbrücke und der Aussichtsplattform im Osten des Zwingers. Zudem wurde eine neue Beleuchtungsanlage mit zwei über eine Zeitschaltuhr gesteuerten Scheinwerfern installiert, die künftig von der Gemeinde Pfeffingen betrieben wird. Zusätzlich wurde auf der Ruine ein Stromanschluss installiert, der für Veranstaltungen nutzbar ist.

Es blieb noch die Neugestaltung des Burggeländes. Östlich des Wohnturmes wurden ein Platz

mit Baum und Bänken zum Verweilen sowie eine von der Baufirma Rofra gestiftete Grillstelle eingerichtet. Im Aussenbereich wurde das Areal nach dem Rückbau der Baustelleneinrichtung so gestaltet, dass der nördliche und der westliche Graben als wichtige Verteidigungsanlagen der Burge wieder deutlich zur Geltung kommen. Schliesslich

An der Abdeckung des Hexenturms wird vor dem Einbringen von Erdreich letzte Hand angelegt (Jakob Obrecht).



Die beiden Poliere César Wagner (links) und Peter Saladin verschliessen den Hohlraum der Zeitkapsel mit einer Steinplatte mit Inschrift (2017).

wurden an den Eingängen und an den wichtigen Bauteilen Informationstafeln montiert.

Am Sonntag, den 18. August 2017, fand die feierliche Eröffnung der sanierten Burgruine bei sonnigem Wetter statt. Nach Ansprachen der Vorsterin der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion,

Frau Regierungsrätin Monica Gschwind, dem Kantonsarchäologen Reto Marti, dem Verfasser als Projektleiter, dem Bundesexperten Daniel Gutschner und dem Pfeffinger Gemeindepräsidenten Sven Stohler wurde am Fuss der Schildmauer eine Zeitkapsel mit Informationen zur Sanierung und den Texten der gehaltenen Ansprachen eingemauert. Alles wurde auf einem USB-Stick gespeichert in der Hoffnung, dass man ihn später einmal lesen kann. Ansonsten verweist ein beigelegtes Papier auf das Archiv der Archäologie Baselland, wo eine auf Dauerhaftigkeit und künftige Lesbarkeit angelegte Archivierung gewährleistet sein sollte.

Von den etwa 1200 Besucherinnen und Besuchern der Eröffnung, darunter zahlreiche Politikerinnen und Politiker aus Gemeinden, Kanton und Bund, wurde das Ergebnis der Sanierung durchwegs gelobt. Alle Bereiche der Burganlage sind nun wieder erkennbar und gut zugänglich.

Neben der baulichen Instandsetzung und der Aufbereitung der Anlage für die Öffentlichkeit hat die



parallel dazu durchgeführte baugeschichtliche Untersuchung wichtige Ergebnisse für die Burgenforschung erbracht. Die Datierung des Wohnturms mittels erhaltener Bauhölzer in die 1380er und 1390er Jahre ermöglichte dessen typologische Einordnung in den Rahmen vergleichbarer Bauten in Süd-, West- und Mitteleuropa. Ein weiteres wichtiges Resultat war, dass der Bau des Wohnturmes im Rahmen einer kompletten Neuanlage der Burg, wohl nach dem Basler Erdbeben 1356, geschah.

Zum Abschluss des Projektes ist noch einmal allen beteiligten Personen zu danken, die daran mit unterschiedlichen Arbeiten beteiligt waren, deren namentliche Aufzählung ist hier aus Platzgründen leider nicht möglich. Ein besonderer Dank geht an die Bauarbeiter und die beiden Poliere Peter Saladin und César Wagner der Firma Rofra sowie an die beiden Bauleiter Jakob Obrecht und Sali Sadikaj. Sie alle haben entscheidend zum Erfolg der Sanierung beigetragen.

Projektleitung und Bericht: Michael Schmaedecke
Bauleitung: Jakob Obrecht, Sali Sadikaj
Baufirma: Rofra, Aesch, Levin Kurt (Bauführung), César Wagner (Polier)
Baudokumentation: Jakob Obrecht

Letzte Amtshandlung:
In den ersten Novembertagen pflanzte das Grabungsteam auf dem «Burgplatz» eine Winterlinde.





Dokumentation und Archiv

Moderne archäologische Forschungsmethoden wie 3D-Scanning oder Fotogrammetrie ermöglichen es, dreidimensionale Modelle von archäologischen Strukturen zu generieren. Sie können einerseits als Dokumentationswerkzeug dienen, indem Oberflächen – beispielsweise bei archäologischen Ausgrabungen – millimetergenau dreidimensional erfasst werden und so auch nach Abschluss einer Grabung und der Zerstörung des Befundes digital rekonstruierbar bleiben. Andererseits eignen sich 3D-Modelle in hohem Masse für eine Verwendung im Bereich der Wissensvermittlung und als Basis für Rekonstruktionsmodelle.

Für Archive stellt nicht nur das immense Datenvolumen, das durch 3D-Technologien generiert wird, sondern auch die Vielzahl der unterschiedlichen und häufig wechselnden Datenformate eine grosse Herausforderung dar. Nicht alle Datenformate eignen sich für die digitale Langzeitarchivierung und bei vielen Datentypen existieren bislang keine Formate, die langfristig dafür geeignet wären. Um die dauerhafte Nutzbarkeit der Daten zu gewährleisten, ist es deshalb unerlässlich, dass Standards eingehalten und die Archivierungsstrategie regelmässig überprüft werden.

Bei der Archäologie Baselland nimmt der Einsatz von 3D-Technologien zur Dokumentation von archäologischen Befunden und Funden stetig zu. Die Daten werden dabei nach klar definierten Vorgaben in das Archiv integriert, wobei die digitale Ablagestruktur von 3D-Scans im Jahr 2017 weiter optimiert wurde. Zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Übersicht wurde ausserdem eine Datenbankmaske entwickelt, auf der detailliert Metadaten erfasst werden und über die komfortabel direkt auf die 3D-Daten zugegriffen werden kann.

Tabea Molliné

<

Dokumentation im vordigitalen Zeitalter: Die fotografische Aufnahme aus dem historischen Bildbestand der Archäologie Baselland zeigt das Abri Büttenloch bei Ettingen.

Digitalisierung und tiefe Erschliessung: das Fotonegativ-Projekt

Historische Aufnahme
der «Römerstrasse» in
Langenbruck.

Das Archiv der Archäologie Baselland besitzt eine bedeutende Sammlung an analogen Fotomaterialien, die vor allem aus dem Zeitraum der frühen 1960er bis in die 2000er Jahre stammen. Der Bestand umfasst zahlreiche Dias, Fotopositive und -negative, die im Rahmen der archäologischen Untersuchungen zu Dokumentationszwecken an-

gefertigt wurden. Nachdem sämtliche Dias und Fotopositive in den letzten Jahren professionell retrodigitalisiert worden sind, wird nun sukzessive auch der grösste Bestand der Fotomaterialien, die Negative, vollumfänglich digital verfügbar gemacht und gesichert.

Im Jahr 2017 wurde dieses Projekt weiter voran gebracht, sodass nun sämtliche Fotonegative der Baselbieter Gemeinden von Aesch bis Läuelfingen digitalisiert sind. Vorgegangen wird in alphabetischer Reihenfolge, wobei das Laufental auf den alten Kantonsteil folgt.

Dafür wurden die unter klimatischen Spezialbedingungen im Staatsarchiv eingelagerten Filmstreifen einzeln am Leuchtpult in Augenschein genommen und für die Digitalisierung vorbereitet. Da Metadaten wie beispielsweise das genaue Aufnahmedatum bei alten Fotografien häufig fehlen, gilt es, bei der Vorbereitung der Negative für die Digitalisierung mit besonderer Sorgfalt vorzugehen. Mit demselben Film aufgenommene Fotos lassen sich in eine relative chronologische



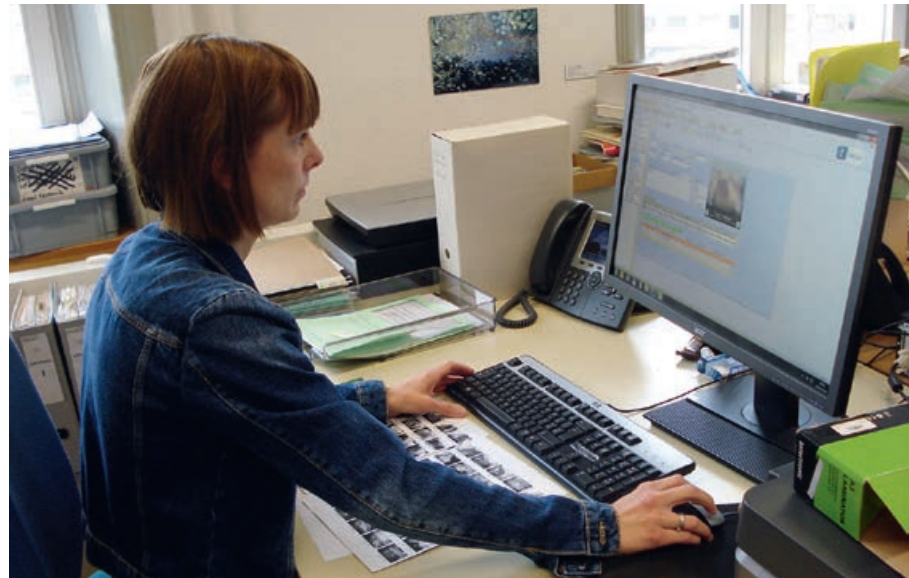
Reihenfolge bringen, die ohne eine vorgängige Dokumentation bei der Digitalisierung verloren ginge. Auch Hinweise über die Abfolge von mehreren Filmen, die bei einer archäologischen Untersuchung nacheinander verwendet wurden, sind entsprechend zu sichern.

Seit diesem Jahr werden die digitalisierten Foto-negative dank der ehrenamtlichen Mitarbeit von Ulrike Justus anschliessend einzeln in unserer Datenbank erfasst und in den bereits vorhandenen retrodigitalisierten Bildbestand integriert. Dabei findet ein Bildabgleich statt, bei dem zusammengehörende Fotos zueinander in Beziehung gesetzt werden. Dies ist sinnvoll, da bei archäologischen Untersuchungen häufig mehrere nahezu identische Bildaufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen und Filmtypen gemacht wurden: Für die Dokumentation verwendete man oft parallel eine Kamera mit Schwarz-Weiss-Film und eine mit Colorfilm. Zusätzlich wurden Dias aufgenommen, um die Bilder später im Rahmen von Vorträgen präsentieren zu können. Durch den Bildabgleich werden die Fotografien, bei denen

nahezu identische Bildausschnitte aufgenommen wurden, in der Datenbank zusammen angezeigt, unabhängig davon, welcher Filmtyp verwendet wurde. Dies trägt zur Übersichtlichkeit und zum besseren Verständnis des Bildmaterials bei.

Bericht: Tabea Molliné

Die ehrenamtliche Mitarbeiterin Ulrike Justus integriert die Digitalisate in die Datenbank und gleicht sie mit dem bereits erfassten Bildbestand ab.



Die Welt von oben: Drohneneinsatz in der archäologischen Dokumentation

**Höher als eine Leiter,
tiefer als ein Flugzeug:
Eine Drohne eröffnet
neue Perspektiven, wie
diese Aufnahme der
Farnsburg zeigt.**

Seit dem Frühling setzt die Archäologie Baselland die Drohne «DJI Mavic pro» in der archäologischen Dokumentation ein. Das Fluggerät sieht Orte, die der Mensch nicht ohne weiteres erreicht: etwa hochgelegene Mauerpartien auf einer Burgruine oder den freipräparierten Befund einer Ausgra-

bung exakt senkrecht von oben. Aufgrund dieser Fähigkeit ist eine Drohne geradezu prädestiniert für die Ergänzung unserer bisherigen fotografischen Dokumentation. Sie zeigt die archäologischen Befunde aus neuen Perspektiven und hilft so, diese besser verstehen zu können.

Die Drohne leistet zusätzlich auch einen aktiven Beitrag zur Erhöhung der Arbeitssicherheit: So wurden früher etwa für Überblicksaufnahmen auf Ausgrabungen hohe Leitern bestiegen oder Baukrane erklommen, um den Befund von schräg oben dokumentieren zu können – ein nicht ganz risikoloses Unterfangen.

Bei der Wahl der Drohne gilt es verschiedene Punkte zu beachten: Eine gute Kameraqualität bei gleichzeitig kompakten Dimensionen, ein einfaches Handling sowie ein gutes Kosten-/Nutzen-



verhältnis waren die Hauptkriterien. Da die Drohne auf einer Ausgrabung mehrere Male pro Tag zum Einsatz kommt, ist auch eine rasche Inbetriebnahme wichtig. Auch hier überzeugt das ausgewählte Produkt: Vom Herausnehmen aus dem Transportkoffer bis zum Losfliegen dauert es we-

niger als zwei Minuten. Alle benötigten Komponenten lassen sich im Transportkoffer mitführen.

Das Gerät selbst ist einfach zu fliegen: Lässt man die beiden Joysticks der Fernbedienung los, schwebt sie – dank GPS-Unterstützung auch bei

Alles zusammen findet in einem kleinen Koffer Platz, sogar ein Ersatzakku. Ausgeklappt ist die Drohne keine 30 Zentimeter breit.

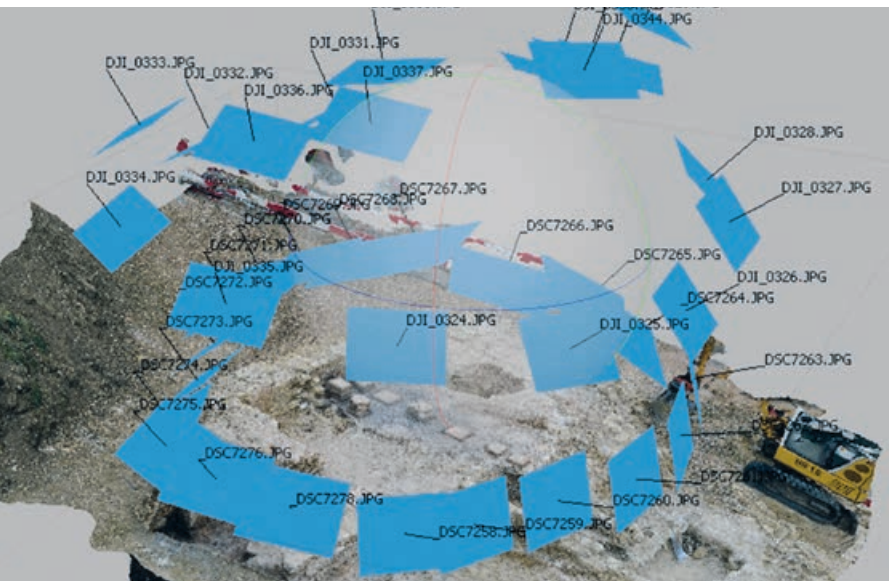


«Agisoft PhotoScan» rekonstruiert aus überlappenden Bildbereichen die Fotopositionen, die hier als blaue Flächen dargestellt sind.

Windböen – bewegungslos am selben Ort. So kann beispielsweise die steuernde Person auch Fotometer und -tafel für die nächste Aufnahme verschieben. Einzig bei nasser Witterung oder Sturm muss die Drohne im Koffer bleiben. Pro Akku bleibt das Gerät 25 Minuten in der Luft –

genug auch für umfangreichere Fotoshootings um Ruinen herum. Auf einem an die Fernsteuerung angeschlossenen Smartphone wird ständig ein Live-Bild angezeigt. So kann die Drohne für die nächste Aufnahme präzise positioniert werden. Bezüglich der Bildqualität hält sie mit ihrer integrierten Kamera nicht mit den sonst eingesetzten Systemkameras mit. Die Qualität der Aufnahmen ist allerdings ausreichend und wird durch die – im wahrsten Sinne des Wortes – neu eröffneten Perspektiven mehr als kompensiert.

Luftbilder liefern nicht nur spektakuläre Ansichten aus ungewohnten Blickwinkeln. Die Drohnenfotos lassen sich auch noch für andere Zwecke verwenden. So ist es möglich, mehrere Bilder eines Objekts aus unterschiedlichen Perspektiven für die Erstellung eines dreidimensionalen Modells zu verwenden. Die Technologie, die das kann, nennt sich Mehrbild-Photogrammetrie und erfreut sich seit einigen Jahren unter der Bezeichnung «Structure



from Motion» auch in der Archäologie zunehmender Beliebtheit. Für die Erstellung von 3D-Modellen grösserer Objekte wie beispielsweise Burgruinen sind dabei Luftbilder unverzichtbar – hier kommt die Drohne ins Spiel.

Nach der fotografischen Befundaufnahme im Feld werden die Fotos in die Software «Agisoft Photo Scan» geladen. Diese erkennt aus überlappenden Bildbereichen gemeinsame Merkmale und kann so die unterschiedlichen Fotopositionen und die räumliche Struktur des aufgenommenen Objekts rekonstruieren. Das Programm errechnet zuerst eine farbige Punktwolke, die dann zu einem 3D-Modell mit geschlossener Oberfläche umgewandelt wird. Zuletzt wird das Objekt noch mit einer fotorealistischen Oberfläche beziehungsweise «Textur» überzogen, die aus den Objektbildern zusammengestellt wird. Es lässt sich in der Software auch georeferenzieren, sodass es an der korrekten dreidimensionalen Lage im Schweizer Koordi-

natensystem zu liegen kommt. Mittels «Structure from Motion» generierte 3D-Modelle eignen sich hervorragend für die Visualisierung von Fundstellen und Objekten. Dank ihrer Detailtreue sind sie auch in archäologischen Auswertungsprojekten gefragt.

Die konventionelle Aufnahme des römischen Badehauses von Ormalin-ge ist sehr detailreich, gibt aber nur einen Blickwinkel wieder.

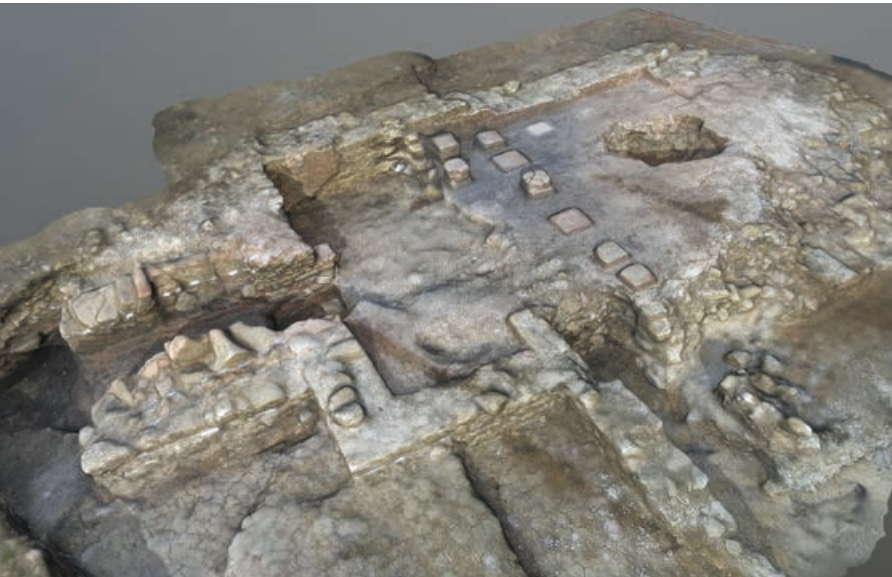


Das 3D-Modell des römischen Bades von Ormalingen lässt sich jederzeit von allen Seiten betrachten.

Eines ist bei der Verwendung der «Structure-from-Motion»-Technologie stets zu bedenken: Wie genau das spätere Modell sein wird, ist im Moment der Befundaufnahme, das heißt beim Fotografieren im Feld, noch nicht bekannt. Dies zeigt sich erst nach einem längeren Berechnungsprozess. Die

Präzision hängt unter anderem von der Anzahl und der Lage der einzelnen Fotos ab. Erst nach der Berechnung des Modells liegt ein Resultat vor. Dies ist der wesentlichste Unterschied zur dreidimensionalen Befundaufnahme mittels Laserscanner (vgl. Jahresbericht 2015, S. 164–169). Der Scanner nimmt reale Messungen im Gelände vor. Daher ist bereits während des Scanvorgangs klar, wie genau das spätere Resultat sein wird. Dies ist vor allem bei Objekten oder Befunden wichtig, die direkt im Anschluss an die Feldaufnahme zerstört oder abgebrochen werden, und somit keine Möglichkeit einer zweiten Aufnahme besteht.

Bericht: Jan von Wartburg





links:

Schon früher war es ein Bedürfnis, den Befund von oben zu dokumentieren: Grabungsleiter Theodor Strübin auf einer Feuerwehleiter während der Ausgrabung der römischen Villa Liestal-Munzach im Jahr 1952.

rechts:

«Structure from Motion» ist auch für Fundobjekte geeignet: Dreidimensionales Modell des römischen Delfins von Munzach.



Auswertung und Vermittlung

Seit 2015 erfasst die Archäologie Baselland detaillierte Besucherzahlen zu ihren Vermittlungsangeboten. Im Vergleich zu den geschätzten 160 000 – 200 000 Personen, die jährlich individuell eine archäologische Stätte des Kantons besuchen (vgl. Jahresbericht 2016, S. 8), ist diese Anzahl natürlich fast verschwindend klein. Dennoch ist sie ein wichtiger Gradmesser für unsere Öffentlichkeitsarbeit – Zeit für eine erste Zwischenbilanz in Form eines kleinen Zahlensalats.

Die Anzahl der Veranstaltungen schwankte von 60 (2015) auf 47 (2016) zu 62 (2017) und blieb somit relativ konstant. Was sich enorm veränderte, waren die Teilnehmenden: Erreichten wir 2015 (gerundet) 1200 Leute, steigerte sich dies 2016 auf 1600 und erklimm im vergangenen Jahr die Zahl von 2700. Parallel stieg auch der Schnitt des Publikums pro Veranstaltung von 20 über 34 auf 44. Der Rekord von 2017 wird in den kommenden Jahren allerdings schwer zu toppen sein, beruht er doch vor allem auf den rund 1200 Personen, die sich die Eröffnung der frisch sanierten Burg Pfeffingen nicht entgehen lassen wollten.

Nicht eingerechnet sind übrigens unsere Auftritte an externen Veranstaltungen wie dem Römerfest in Augst oder die Besucherinnen und Besucher der Ausstellung zu den Mosaiken von Munzach im Museum.BL, da diese Zahlen in der Statistik unserer innerkantonalen Partner geführt werden.

Andreas Fischer

<

1 aus 62: Zum vielfältigen Vermittlungsangebot der Archäologie Baselland gehören auch Schulklassenbesuche auf laufenden Ausgrabungen wie hier in Ormalingen, Gaissacker.

Luxus auf dem Land – die Ausstellung zum Buch

Die Archäologie-Koje der Bewahre-Ausstellung ist derzeit den römischen Mosaiken von Munzach gewidmet.

Die Strategie der Archäologie Baselland sieht vor, gewonnenes Wissen auf möglichst vielen Ebenen zu vermitteln. Deshalb suchen wir immer nach Mitteln und Möglichkeiten, um die für die Fachwelt publizierten Forschungsarbeiten auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Im Falle der von Debora Schmid durchgeführten

Untersuchungen zu den Mosaiken des römischen Gutshofes von Munzach (siehe Jahresbericht 2016, S. 169–175) ergab sich 2017 die Gelegenheit, die wichtigsten Erkenntnisse und die interessantesten Stücke im Museum.BL zu präsentieren. Im vierten Obergeschoss wurde die Archäologie-Koje der wandelbaren Dauerausstellung «Bewahre! Was Menschen sammeln» entsprechend umgestaltet.



Besonders stolz sind wir darauf, dass erstmals seit langem wieder das so genannte Quadriga-Mosaik öffentlich zu sehen ist. Der Ausschnitt aus einer raumfüllenden Darstellung eines Wagenrennens zeigt das Vierergespann des «weissen» Teams, welches symbolisch für den Winter stand. Von den anderen drei Gespannen, die die Jahreszeiten Frühling (grün), Sommer (rot) und Herbst (blau) vertraten, fehlt bis auf einen nicht zuweisbaren Pferdekopf jede Spur. Das Mosaik hing seit 1993 als Wandschmuck im damals eröffneten Auditorium des Landguts Kastelen in Augst. Infolgedessen war es nur einem kleinen Kreis von Tagungs- und Konferenzteilnehmenden vergönnt, das Meisterwerk eines römischen Mosaizisten zu bewundern.

Ein Besuch der kleinen Schau sei aber nicht nur wegen der Quadriga ans Herz gelegt. Zu sehen sind auch weitere Mosaikfragmente, die die Vielfältigkeit des römischen Bodenschmucks und den Geschmack des Besitzers bezeugen. Kurzweilige Texte vermitteln das nötige Hintergrundwissen und Bilder illustrieren die Auffindung und Ber-

gung der Objekte. Kinder können zudem ihr eigenes Muster mit schwarzen und weissen Steinen kreieren.

Bericht: Andreas Fischer

Das 1950 von Theodor Strübin (links) entdeckte Quadriga-Mosaik ist der Star der Schau und das erste Mal seit langem wieder öffentlich zu sehen.



Die römische Villa Muttenz, Brühl: Auswertung der Grabung 2010

Muttenz, Brühl. Praktikant Robert Knöll bei der Freilegung der Fundamente von Gebäude 2.

Bereits der bekannte Basler Altertumsforscher Wilhelm Vischer-Bilfinger (1808–1874) erwähnte römische Ruinen in Muttenz, ohne dass man sie heute noch näher lokalisieren kann. Erst 1892 führte Theophil Burckhardt-Biedermann eine erste Grabung in der Flur Brühl durch. Vor der

Historisch-Antiquarischen Gesellschaft zu Basel berichtete er von seinen Resultaten, allerdings nur in groben Zügen. Laut dem vom Künstler Karl Jauslin gefertigten Plan wurde der westliche Teil eines Steinbaus (Gebäude 1) gefunden.

Die ersten gut dokumentierten Forschungen wurden von Karl Stehlin mit Hilfe von Jacob Eglin 1910/1911 und 1926 durchgeführt. Die beiden Herren legten Gebäude 1 vollständig frei und entdeckten eine Umfassungsmauer sowie eine Pflasterung. Ein Teil des Befundes wurde um 1930 durch den Bau eines Hauses zerstört.

Zwei Bauprojekte veranlassten im Sommer 2010 neue Untersuchungen der Archäologie Baselland. Die Ausgrabung erstreckte sich auf zwei Flächen von insgesamt 1060 Quadratmetern und förderte über 3000 Funde zu Tage. Der Schreibende wertete diese Grabung 2015 im Rahmen einer Masterarbeit, die von der Archäologie Baselland und der Vindonissa-Profilur der Universität Basel betreut wurde, aus.

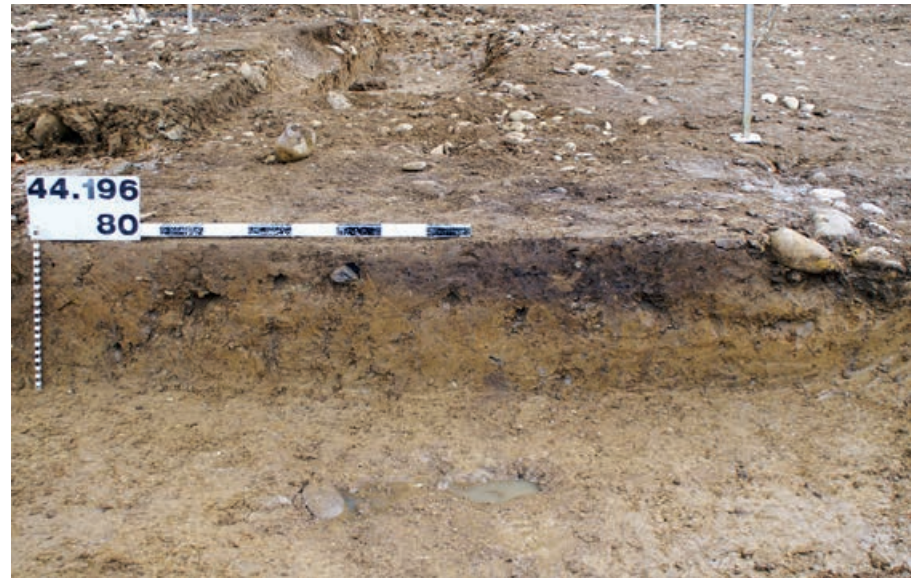


Die ältesten fassbaren Siedlungsspuren im Gelände Muttentz-Brühl sind bereits 3500 Jahre alt. Es wurde eine sogenannte Gargrube gefunden mit Ausmassen von $3,6 \times 5$ Meter und einer Tiefe von 17 Zentimetern. Solche Feuergruben wurden mit hitzeresistenten Steinen gefüllt. Nach dem Brand legte man Esswaren dazu, deckte das Ganze ab und wartete, bis die Gerichte gekocht waren. Ähnliche Befunde kennen wir aus anderen Regionen der Welt, unter anderem aus Polynesien. Daher werden derartige Anlagen häufig auch als *fours polynésiens* bezeichnet. Die Analyse der Gefässkeramik des Muttentzer Beispiels deutet auf eine Datierung in die Bronzezeit. Ob es eine Verbindung zur gleichzeitigen Höhensiedlung auf dem Wartenberg gibt, ist noch zu klären.

Erst ab römischer Zeit ist wieder menschliche Präsenz zu belegen. Belegt ist ein in südwestliche Richtung verlaufender Graben mit einem Gefälle von 1,4%, der sich auf einer Länge von 16 Metern im Boden abzeichnete. Dieser wurde zur Entwäs-

serung oder Eingrenzung einer Parzelle benutzt. Im nördlichen Grabungsbereich sind dank dem Schutz durch einen jüngeren Steinbau Schichten eines Holzgebäudes erhalten. Das mächtige Schuttpaket, das dessen Zerstörungshorizont darstellt, enthielt Material von der Zeit um Christi

Profilschnitt durch den ältesten angetroffenen Befund, eine bronzezeitliche Gargrube (four polynésiens).



Zwei verzierte und aufwendig profilierte Terrakotta-Fragmente geben Rätsel auf. Ober- und Unterseite, M 2:3.

Geburt bis um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Wenn man bedenkt, dass die frühesten Villen der heutigen Schweiz erst gegen 20 n. Chr. errichtet worden sind, scheinen die römischen Anfänge hier in Muttenz besonders früh anzusetzen zu sein. Dies lässt sich vielleicht mit der Nähe zur Kolonie Augusta Raurica erklären.

Weiter östlich stand ein zweites Holzgebäude, das ins zweite und dritte Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. datiert und dessen Abbruch als Planie für den Bau eines späteren Steingebäudes benutzt wurde. Unsicher ist die Zuweisung von Befunden im südlichen Grabungsbereich. Ein drittes Bauwerk in Holz und zusammengehörende Pfosten sowie eine Grube könnten zeitgleich mit dem nördlichen Holzbau entstanden sein.

Seine beste Zeit hatte der Gutshof in der zweiten Hälfte des 1. und im 2. Jahrhundert n. Chr. In diese Phase datiert das aus Stein errichtete Hauptgebäude (Gebäude 1). Der Hof wird teilweise mit einem Steinbelag gepflastert. Zusammen mit dem Hauptbau entsteht eine Umfassungsmauer, an die Gebäude 2 angelehnt wird. Die Steinbauten bestehen bis um 250 n. Chr. Was nachher passiert, bleibt unklar, denn jüngere Böden sind nicht erhalten. Die Ausgräber erfassten lediglich eine mächtige Schuttschicht im südlichen Grabungsgelände, die Fundmaterial des 2. Jahrhunderts enthielt. Keramik des 3. Jahrhunderts hingegen ist kaum nachgewiesen, was darauf hinweist, dass die früheren



Gebäude zerstört und keine neue Bautätigkeiten unternommen wurden. Pfostengruben im Bereich der Mauer von Gebäude 2 und eine Kalkbrenngrube in Gebäude 1 lassen aber vermuten, dass weiterhin geringe Siedlungsaktivitäten stattfanden und man im ausgehenden 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. das Areal vielleicht noch in reduzierter Form

bewohnte (sogenannte *squatter occupation*). Zuletzt fand eine endgültige Plünderung der Baumaterialien statt, die sich gegen die Mitte des 4. Jahrhunderts datieren lässt. Ein guter Beleg dafür ist eine Münze Konstantins des Grossen, die einer der Plünderer zwischen den Steinen des Fundamentes von Gebäude 2 verlor.

Die Entwicklung des Fundplatzes anhand der erfassten Belegungsphasen von der Bronzezeit bis in die Spätantike.



Der Gutshof von MuttENZ-Brühl lag im Rheintal in direkter Nähe zur Kolonie Augusta Raurica und dürfte über Verkehrswege sehr gut erschlossen gewesen sein. Dies erklärt wohl seine für das Gebiet der heutigen Schweiz sehr frühe Entstehung noch in augusteischer Zeit. Allerdings erfuhr der Platz keine grosse Entwicklung, wurde

Die Terrakottafragmente sind möglicherweise Reste eines Hausaltars (Rekonstruktion Sabine Bugmann).

relativ spät versteinert und mit dem Zerfall dieser Steinbauten im 2. Jahrhundert n. Chr. früh verlassen. Dies könnte zum Schluss führen, dass der Ort nur von sekundärer Bedeutung und einer wichtigeren Siedlung unterstellt war, etwa der grossen, nahegelegenen Villa rustica von Pratteln, Kästeli oder MuttENZ, Feldreben. Da wir vom MuttENZer Gutshof erst wenig kennen und über seine Ausdehnung kaum etwas wissen, erschwert dies allerdings ausführlichere und aussagekräftigere Schlüsse zur Grundkonzeption der Anlage und zu ihrer Einbettung in der Landschaft. Möglicherweise hat der Fundplatz auch eine Verbindung zu den neu entdeckten Brandgräbern an der Fasanenstrasse (s. Seite 42–45).

Abschliessend sei noch auf zwei ganz besondere Terrakotta-Fragmente hingewiesen, die nur dank dem aufwendigen Reinigen sämtlicher Baukeramikfragmente noch während der Grabung



überhaupt entdeckt werden konnten. Die Stücke bestehen aus gewöhnlichem Augster Baukeramikon. Was sie speziell macht, ist die reiche Verzierung mit drei Leisten, Kreisäugen und Strichen und beim einen Stück ein Würfel mit gekreuztem Kreisäugendekor auf zwei Seiten.

Zahlreiche Deutungen sind möglich: Vielleicht sind die Objekte Reste eines Zierbrunnens, Lichthäuschens oder Votivaltärchens. Am überzeugendsten erscheint jedoch die Interpretation als Modell eines Tempels, als so genannte *Aedicula*. Das Tempelchen hätte als *Lararium*, als Hausheiligtum gedient, an dem die Gutshofbewohner ihren Ahnen Gaben darbringen konnten. Vergleiche sind noch rar, aber die Masterarbeit löste bereits eine Diskussion aus: Markus Schaub publizierte 2017 im Jahresbericht aus Augst und Kaiseraugst ein Exemplar aus Augusta Raurica und fügte zu den Interpretationsmöglichkeiten die Deutung als

Untersatz eines Gefässes oder als Feuerrost hinzu. Eine endgültige Klärung kann nur der Fund weiterer Vergleichsstücke bringen.

Bericht: Johann Savary

Möglicher Vergleich:
Tempelchen aus Kalkstein aus einem Hausheiligtum in Augusta Raurica, Insula 24 (Susanne Schenker, Augusta Raurica).



Burg Pfeffingen – eine «Druggedde» zur Eröffnung

Zeitweise herrschte an der Eröffnung eine veritable «Druggedde».

Mächtig thront die Burg Pfeffingen über dem Birstal, und wer sich an einem regnerischen Wintertag zur Ruine begibt, kommt sich im weiten Gelände schnell einmal klein und verloren vor. Nicht so aber am 13. August 2017: Bei prächtigstem Wetter strömten rund 1200 Personen zur

frisch sanierten Ruine – oder wie die Badische Zeitung schrieb zum «Juwel im Burgenparadies». Alle wollten sich persönlich davon überzeugen, dass sich «jeder Rappen» gelohnt hat (siehe Einleitung Seite 1). Zeitweise herrschte ein Gedränge wie am Cortège in Basel, und die Stimmung war jedem Baselbieter Dorffest mindestens ebenbürtig. Dazu trugen nicht nur spannende Führungen bei, sondern auch die Mittelalter-Spiellüt, die Schwertkampfgruppe Claidheam Mòr und natürlich die Verpflegungsstände.

Es gab haufenweise strahlende Gesichter. Rote Köpfe waren durchwegs auf die Sonne zurückzuführen, bei einigen vielleicht noch auf das ausgesetzte Kulturbier (s. Seite 12) und bei den Kämpfern auf die engagierten Duelle. Viele Einheimische gaben Anekdoten aus der Kindheit zum Besten, als die Burg mehr Abenteuerspielplatz denn Geschichtsdenkmal war. Der in Pfeffingen aufgewachsene, aus der Innerschweiz angereiste Edwin Herrmann beschied der Basler Zeitung: «Ich erkenne die Ruine fast nicht wieder. Früher war das nicht mehr als ein besserer Geröllhaufen.



Heute sieht das Gemäuer wieder aus wie eine richtige Burg.

Auch Daniel Gutscher, Präsident des Schweizerischen Burgenvereins und Bundesexperte, war voll des Lobes und stellte allen Projektbeteiligten

ein hervorragendes Zeugnis aus. «Reto Marti und Michael Schmaedecke von der Archäologie Basel-Land haben zusammen mit dem Burgenspezialisten Jakob Obrecht und der erfahrenen Unternehmung ROFRA Aesch die Arbeiten äusserst sorgfältig vorbereitet, den Bau analysiert und dokumentiert

Die Mittelalter-Spiellüt sorgen für musikalische Unterhaltung (links). Neue Attraktion: Die Plattform beim südlichen Wehrgang (rechts).



Bundesexperte Daniel Gutscher (links) und Regierungsrätin Monica Gschwind würdigten die vorbildliche Sanierung der Burgruine.

und hernach die Sanierung unter Beizug weiterer tüchtiger Unternehmungen zügig realisiert. Wegleitend war dabei der Respekt im Einsatz der Mittel, aber auch der Respekt vor der Geschichte des Objektes.» Regierungsrätin Monica Gschwind betonte in ihrer Rede, Baselland sei ein eigentlicher Burgenkanton. «Diese Burgen sind aus un-

serer Landschaft nicht wegzudenken. Sie sind Teil unserer Geschichte und damit unseres kollektiven Gedächtnisses.» Sie seien im wahrsten Sinne «es Stück Heimat», zu dem man Sorge tragen müsse.

Kantonsarchäologe Reto Marti gab in seiner Rede einen Abriss über Geschichte und Bedeutung der



Burg Pfeffingen. Am Beispiel eines vor Ort gefundenen Handrohrs, einer der ältesten erhaltenen Schusswaffen Europas, erläuterte er den dauernden wehrtechnischen Wandel der Anlage.

Die neuen Grillstellen liessen eifrig Pläne für Sonntagsausflüge schmieden und auch ein Foto-

shooting der spezielleren Art sei vorgesehen, wurde uns zugetragen. Fazit: Die Burgruine hat den ersten Publikumstest *summa cum laude* beziehungsweise mit Bestnoten bestanden und wird wohl noch lange Jahre Gross und Klein erfreuen.

Bericht: Andreas Fischer

Projektleiter Michael Schmaedecke und Kantonsarchäologe Reto Marti erläuterten das Projekt und die Bedeutung der Burgruine im Lauf der Jahrhunderte.



BKSD Weiterbildungstag: Die Welt zu Gast bei der Archäologie Baselland

Anita Springer erläutert der «ÖV-Gruppe» vor Schloss Bottmingen, weshalb im Baselbiet heute noch Burgen aufrecht stehen.

... oder zumindest unsere Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion! Auf Anregung der stellvertretenden Generalsekretärin Petra Schmidt stellte die Archäologie Baselland ein Programm für den Weiterbildungstag 2018 zusammen, das zum grossen Teil im Freien stattfand. Zu Fuss, per Fahrrad oder mit dem öffentlichen Verkehr waren die

Mitarbeitenden der Direktion unterwegs, um die Burgenlandschaft des Baselbiets näher kennen zu lernen.

Die kleine Zeitreise erfolgte bei hochsommerlichen Temperaturen in Gruppen, die sich quer durch den Kanton bewegten und am Abend auf der frisch restaurierten Ruine Pfeffingen zum gemeinsamen Grillplausch zusammenkommen sollten.

Drei Gruppen starteten unter der Leitung von Michael Schmaedecke, Claudia Spiess und Simone Kiefer in Aesch und wanderten über die Burgruinen Frohberg, Schalberg, Engenstein und Münchsberg zur Ruine Pfeffingen. Thema waren die «Burgen im Umland der Stadt». Auch wenn es ursprünglich der alte Landadel war, der als erster Burgen errichtete, so folgten doch bald auch Dienstleute und städtische Familien, die zu Wohlstand gekommen waren, dem hochadeligen Vorbild und bauten eigene Anlagen. Das Umland von Basel ist dicht belegt mit Bauwerken dieser Art, die vom intensiven Austausch zwischen Stadt und Land zeugen.



Eine weitere Gruppe zog mit Christoph Reding, der noch vor seinem offiziellen Arbeitsbeginn im Kanton am Weiterbildungstag mittat, von Diegten über die Ränggenburgen zur Grottenburg Riedfluh und weiter nach Eptingen. Ihr Schwerpunkt waren die «Burgen der Herren von Eptingen», die – ursprünglich im unteren Baselbiet und im Hinterland von Rheinfeldern begütert – im 11./12. Jahrhundert einen weiteren Herrschaftskomplex im oberen Diegtertal einrichteten.

Eine fünfte Gruppe erklimm im Schlepptau des Schreibenden die Befestigung auf der Sissacher Fluh, erspähte von dort aus den Zunzger Büchel und begab sich anschliessend nach Bischofstein und wieder hinunter ins Tal. Dabei ging es um den Wandel «Von der Fluchtburg zum Adelsitz», das heisst um die Frage, wann, wie und weshalb sich im Laufe des Mittelalters die Mode herausbildete, auf unwegsamen Anhöhen gut befestigte Herrschaftssitze zu erbauen.

Unter der Ägide von Andreas Fischer machte sich eine sechste Gruppe per Fahrrad auf den Weg über

Madeln, Neu- und Alt-Schauenburg, Birseck und Reichenstein nach Aesch. Sie widmeten sich den «Burgen zwischen Untergang und Auferstehung». Man lernte Anlagen kennen, die im Erdbeben von Basel zerstört wurden, die man teilweise wieder aufbaute und im Laufe der Zeit zu eigentlichen Schlössern erweiterte, bis sie im 18. Jahrhundert

Claudia Spiess geht mit ihrer Wandergruppe der Geschichte der Ruine Schalberg auf den Grund.



Statt wie an der
Landrats-KulTour im
Juli einen lauschigen
Ausklang auf der frisch
restaurierten Burgruine
Pfeffingen ...

aus ökonomischen Gründen oder dann spätestens in der französischen Revolution zerstört wurden. Und auch hier gab es nochmals eine «Auferstehung»: Die Ruine Birseck bekam im Zuge von Ritterromantik und Restaurationsideen im 19. Jahrhundert einen neuen «Rittersaal», nebst rundumsanierter Burgkapelle.

Die achte Gruppe schliesslich begab sich unter kundiger Führung von Anita Springer per Strassenbahn von Schloss Binningen zu Schloss Bottmingen und weiter zum Blarerschloss nach Aesch. Hier standen also heute noch bewohnbare, ursprünglich mittelalterliche Burgen im Fokus, die keine öffentliche Aufgaben erfüllten, sondern stets in Privatbesitz blieben und so sämtliche Stürme der Zeit mehr oder weniger unbeschadet überdauert haben.

Nicht nur die zahlreichen An-, sondern auch die vielen positiven Rückmeldungen zeigten, dass die Archäologie Baselland mit diesem Angebot auf ein echtes Interesse gestossen ist. Auf allen Touren gab es angeregte und spannende Diskussionen, die das Einhalten des Zeitplans zuweilen anspruchsvoll gestalteten.

Nun ist der August zwar bekannt für seine sommerlichen Temperaturen, leider aber auch für heftige Gewitter. Nachdem sich die Wetterprognosen in den Tagen zuvor noch tadellos präsentiert hatten, kündigte sich am Morgen des Weiterbildungs-



tages ein gewaltiges Sturmtief an, das just dann auf die Region treffen sollte, wenn die verschiedenen Gruppen sich auf der Burgruine Pfeffingen zum lauschigen Grillabend einfinden sollten.

In Anbetracht der bedrohlichen Aussichten rückte man *nolens volens* vom ursprünglichen Ansatz ab, und unsere Sekretärin Pia Gerber-Meyer zauberte innert kürzester Zeit ein alternatives Abendprogramm hin. Das geplante Grillfest zur Krönung des Tages wurde kurzerhand ins Alterszentrum «Im Brüel» nach Aesch verlegt. Von dort aus konnte man denn auch aus einigermaßen sicherer Distanz beobachten, wie sich das gewaltige Gewitter über dem Burghügel entlud.

Allen Beteiligten sei für das Engagement und die tolle Stimmung an diesem erinnerungsträchtigen Tag herzlich gedankt. Ein ganz besonderes Dankeschön gebührt aber unserer Pia Gerber-Meyer für ihr einmaliges Organisationstalent, sowie den Verantwortlichen des Alterszentrums Aesch und der Firma Jenzer Fleisch+Feinkost AG. Ihrer Flexibilität und Kooperationsbereitschaft ist

es zu verdanken, dass der Abend trotz Sturmtief einen so schönen, stimmungsvollen Ausklang gefunden hat.

Bericht: Reto Marti

... gab es eine improvisierte «Grillete» im strömenden Regen unter behelfsmässigem Zelt Dach im Aescher Alterszentrum «Im Brüel».



Neues Buch: Zimmermannshandwerk vor 460 Jahren

Viele alte Gebäude prägen die Baselbieter Dörfer. Ihnen ist gemeinsam, dass sie erst im Laufe von Generationen ihr heutiges Aussehen erhalten haben. Mit systematischer Untersuchung gelingt es meist, den Zeitpunkt und das Ergebnis der Bautätigkeit zu ergründen; nur selten zeigt sich jedoch auch die handwerkliche Vorgehensweise. Die Lie-

genschaft am Gassenbrunnen 5/7 in Ramllinsburg ist in dieser Hinsicht ein Glücksfall, wie der neue Band 53 unserer «Schriften der Archäologie Basel-land» zeigt, der in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Denkmalpflege entstanden ist.

In barocken Fachbüchern zur Zimmerei finden sich vereinzelt auch Vorgehensweisen beschrieben und auf Tafeln dargestellt. Doch keiner dieser Autoren kannte die Zimmermannsarbeit – und damit all die Überlegungen und Schwierigkeiten der tatsächlichen Umsetzung – aus eigener Tätigkeit. Viele Fragen sind deshalb noch offen. Wie wurden diese Bauten geplant. Wie wurden die zum Teil riesigen Hölzer mit mehreren hundert Kilogramm Gewicht abgemessen und abgebunden? Wie hat

Das untersuchte Haus steht am oberen Ende des «Niderhofs». Der Wirtschaftstrakt des 16. Jahrhunderts liegt im hinteren Teil.



>
Ein vertikaler Zwischenständer, der eigentlich durchgehen sollte, ist zersägt; der untere Teil überblattet, der obere versetzt dazu eingezapft.

man sich die Aufrichtung der Hochstudkonstruktionen mit ihren gewaltigen Firstständern vorzustellen?

Das Haus am Gassenbrunnen, errichtet um 1555/56, kann viele dieser Fragen beantworten. Dies ist möglich dank eines an sich geringfügigen Fehlers

beim Abbund und der anschließenden Korrekturen. Danach hatte man nicht bedacht, dass die Hochstudkonstruktionen eine leichte Asymmetrie in sich tragen: Die Längsachse des Daches ist gegenüber der Achse des Unterbaus leicht verschoben. Diese Verschiebung ist nötig, weil sich bei einer exakt symmetrischen Bauweise die schräg

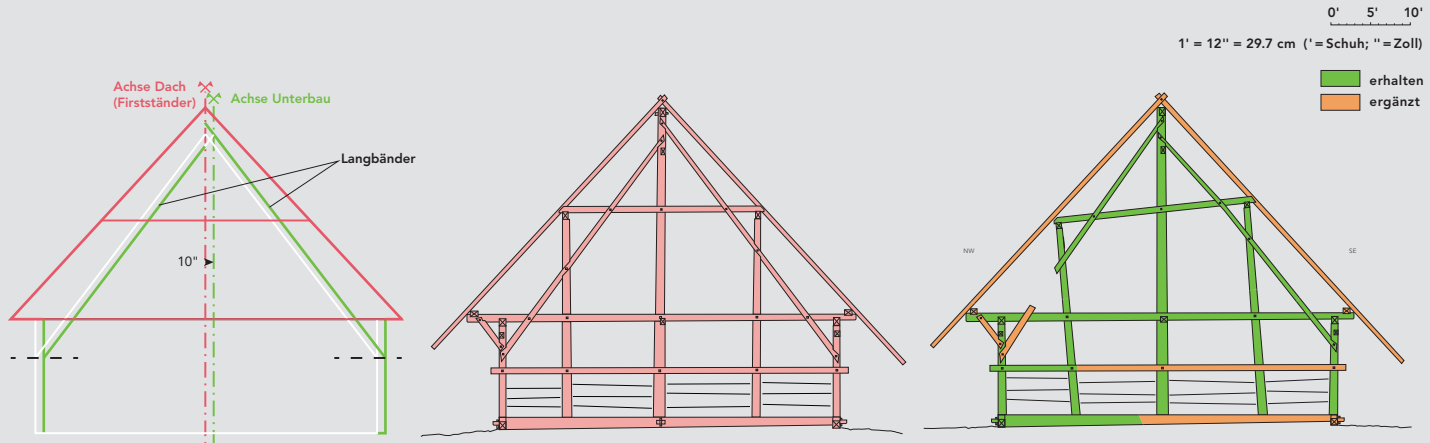
Beispiel für den absichtlichen schrägen Abbund: Der Firstständer ist entsprechend der schiefen Stellung des Kehlbalkens satt ausgeblattet.



Das Prinzip der verschobenen Dachachse, der geplante und der schliesslich realisierte Abbund am Beispiel von Binder D (vlnr).

laufenden «Langbänder», die die zentrale Firstsäule (Hochstud) vertreiben sollen, sonst am gleichen Punkt auf dieser auftreffen würden und so nicht stark genug verbunden werden könnten. Diese Verbindung ist aber in Anbetracht der Kräfte, die etwa bei Sturm auf eine derart grosse Dachfläche wirken können, eminent wichtig.

Durch die Verschiebung der Dachachse erreichte man, dass die Langbänder untereinander auf die Firstsäule trafen und so solide mit dieser überblattet werden konnten. Allerdings lassen sich einmal abgebundene Elemente nicht einfach drehen, wie das in Ramlinsburg als erste Korrekturmassnahme geschehen ist. Aus den darauf folgenden, im Buch



detailliert geschilderten Fehlern und Korrekturversuchen resultierte ein schiefer Abbund mit Verbindungsstellen, die nicht mehr richtig passten und solchen, die absichtlich schräg angelegt wurden.

Dem Autor Jakob Steinmann ergaben sich aus den Untersuchungen und der Chronologie der einzelnen Korrekturmassnahmen faszinierende Einblicke in die Logik und Effizienz der Zimmerleute vor 460 Jahren. Damit die Handwerker die schweren und sperrigen Bauhölzer möglichst wenig bewegen mussten, gingen sie nach dem Prinzip des «geistigen Abbunds» vor, das heisst sie entwarfen die Konstruktion mit all ihren Massen und Verbindungen im Kopf und konnten die einzelnen Hölzer für die Bearbeitung anzeichnen, ohne sie gross zu bewegen oder gar in ihrer späteren Lage auszulegen. Dies erforderte hohe Konzentration und ein ausserordentlich gutes Vorstellungsvermögen! Erkennbar wird das Vorgehen aber nur, wenn einmal ein Fehler passiert wie in Ramllinsburg.

Einen Überblick über frühe Profanbauten in der Landschaft Basel, eine typologische Einordnung

des Gebäudes, eines «Mehrr Reihen-Ständerbaus», sowie eine Darstellung der weiteren Geschichte des Hauses aus der Feder von Anita Springer runden die reich illustrierte Publikation ab.

Bericht: Reto Marti

Stimmige Buchvernissage: Der Autor Jakob Steinmann erläutert vor Ort die Vorgehensweise der Zimmerleute vor 460 Jahren an einem Modell.



Leihgaben

Der Delfin und die marmorne Brunnensäule aus dem römischen Gutshof von Munzach zu Gast am Genfersee (Musée Romain, Nyon).

- Musée Romain, Nyon, Sonderausstellung «Ça coule de source – Aqueduc et histoires d'eau dans la Nyon romaine»: Brunnenstock aus Marmor und bronzene Brunnenfigur in Form eines Delfins aus dem römischen Gutshof von Munzach bei Liestal.

- Schweizerisches Nationalmuseum, Sammlungszentrum Affoltern am Albis: Goldfingerring aus dem Areal des römischen Gutshofes von Pratteln, Kästeli zwecks Untersuchung der Füllung.

- Knochen der Ausgrabung Pratteln, Kästeliweg (vgl. Jahresbericht 2016, S. 30–37) an Margarethe Laura Caspers für Masterarbeit an der Universität Basel.

- Diverse Kurzausleihen an Schulen für den Unterricht. Seit einigen Jahren besteht für Lehrpersonen auf Anfrage die Möglichkeit, themenspezifisch originale Funde oder Kopien auszuleihen.



Publikationen

- Öрни Akeret/Simone Kiefer/Marlu Kühn/Philippe Rentzel/Manfred Rösch/Lucia Wick, A palaeobiocoenosis preserved *in situ*: The pasture of Onoldswil (Niederdorf BL, Switzerland) in the late spring of AD 1295. *Vegetation History and Archaeobotany* 27, 2018, 137–149.
- David Brönnimann/Philippe Rentzel/Lucia Wich. Late glacial environmental history and early soil formation in Northwest Switzerland. In: *Vocation préhistoire* (hommage Jean-Marie Le Tensorer). *Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 148 (Liege 2017) 57–68.
- Julia Elsner/Michael Hofreiter/Jörg Schibler/Angela Schlumbaum, Ancient mtDNA diversity reveals specific population development of wild horses in Switzerland after the Last Glacial Maximum. *PLoS ONE* 12, 2017, 1–15.
- Reto Marti/Renata Windler, Max Martin, 19. November 1939–30. Dezember 2016 (Nekrolog). *Jahrbuch Archäologie Schweiz* 100, 2017, 316–317.
- Christian Mathis/Pascal Favre/Peter Michael Keller, Sachlernen im Nahraum. *Didaktische Grundlagen zur Reihe Ausflug in die Vergangenheit* (Basel 2017).
- Jakob Steinmann, Zimmermannshandwerk vor 460 Jahren. Der Abbund eines Mehrreihen-Ständerbaus in Ramllinsburg. *Schriften der Archäologie Baselland* 53 (Basel 2018).

Neues Buch: Didaktische Grundlagen zu «Ausflug in die Vergangenheit». An einer Baumscheibe wird Zeit «begreifbar» (Pädagogische Hochschule FHNW).



Zeittabelle (v. Chr.)		Ereignisse	Funde, Fundstellen
Zeitenwende	Jüngere Eisenzeit (Latènezeit)	Rauriker (Kelten) erste stadtartige Siedlungen (Oppidum Basel-Gasfabrik) Caesar erobert Gallien, erste schriftliche Nachrichten Gründung der Colonia Augusta Raurica (-44, erste Funde -15)	Oppidum, Töpferei (Sissach-Fluh und Brüel) Flachgräber (Allschwil, Muttenz, Diepfingen ...) Siedlungsgruben (Gelterkinden, Therwil) Hortfunde (Münzschatz von Füllinsdorf)
200			
400	Ältere Eisenzeit (Hallstattzeit)	Werkzeuge und Schmuck aus Eisen «Fürstensitze», erste Luxusimporte aus dem Mittelmeerraum	Höhensiedlungen (Muttenz-Wartenberg, Sissach-Burgenrain) Grabhügelfelder (Muttenz-Hard, Pratteln)
600			
800	Bronzezeit	Herausbildung sozialer Schichten Buntmetall (Bronze) wird wichtiger Werkstoff befestigten Höhensiedlungen Metallhandel, Metallhorte Klimaverschlechterung, Aufgabe der Seeufersiedlungen (-800)	Höhensiedlungen (Pfeffingen-Schalberg, Muttenz ...) Siedlungen und Urnengräber (Birseck) Depotfunde (Aesch, Allschwil)
1000			
1500			
2000			
3000	Jungsteinzeit (Neolithikum)	Beginn Sesshaftigkeit, Ackerbauern, Viehzüchter erste Keramik, Objekte aus geschliffenem Stein Bau fester Häuser, im Mittelland erste Seeufersiedlungen	La Hogue-Keramik (Liestal-Hurlistrasse) Dolmengräber (Aesch, Laufen) Silixabbau (Lampenberg-Stälzler)
5500	Mittelsteinzeit (Mesolithikum)	Jäger und Sammler in Wald- und Buschlandschaften Fundzunahme	Bestattung (Birmatten-Basisgrotte)
7000			
10 000	Altsteinzeit (Paläolithikum)	nomadisierende Jäger und Sammler Homo erectus, Neandertaler, moderner Mensch Werkzeuge aus Silix und Geröll Eiszeiten wechseln mit Warmzeiten Gletscher und Tundra Beginn der Wiederbewaldung im Spätpaläolithikum (ab 12 600 v. Chr.)	Faustkeil (Pratteln) Chopping tool (Reinach-Mausacker) Freilandstation (Muttenz-Rütihard) Silixgewinnung (Roggenburg) bemalte Gerölle (Arlesheim)
50 000			
100 000			
150 000			
300 000			
600 000			

Funde, Fundstellen	Ereignisse	Zeittabelle (n. Chr.)	
<p>Gewerbeanlagen (Binningen-Hollee) militärische Anlagen (Belchen, Langenbruck, ...) Aussiedlerhöfe</p>	<p>Kantonstrennung (1832), Bundesstaat (1848) Aufhebung Flurzwang (-1829), Bevölkerungsexplosion Industrialisierung, Technisierung, Informationsgesellschaft</p>	Moderne	2000
<p>Zunahme des Steinbaus, Gewerbeanlagen, Kirchenumbauten Hochwachten (Frenkendorf-Fluh, Pratteln, Sissach-Fluh, ...) Verkehrswege (Langenbruck-Passstrasse) Schlösser (Birseck, Farnsburg, Homburg, Pfeffingen ...)</p>	<p>Reformation (ab 1520) Dreissigjähriger Krieg (1618–1648) Kolonialisierung in Amerika, Afrika und Asien</p>	Neuzeit	1800 1600
<p>Kleinstädte (Liestal, Laufen, Waldenburg) Burgen (Pratteln-Madeln, Arlesheim-Birseck, Farnsburg, Homburg, Sissach-Bischofstein, Zwingen-Ramstein ...)</p>	<p>Herausbildung der Eidgenossenschaft Erdbeben von Basel (1356) Gründung der Universität Basel (1460)</p>	Spätmittelalter	1400
<p>Dörfer (Lausen-Bettenach, Liestal-Rösern, Reinach, Aesch ...) Kirchen, Klöster (Aesch, Muttenz, Langenbruck-Schöntal ...) Burgen (Füllinsdorf-Altenberg, Wenslingen-Ödenburg, Eptingen-Riedfluh, Muttenz-Wartenberg ...)</p>	<p>Stadtgründungen (Liestal, Waldenburg, Laufen) Burgenbau, Rodungen, Basel erhält Stadtmauer (um 1100)</p>	Hochmittelalter	1200
<p>ländliche Siedlungen (Lausen-Bettenach, Pratteln, Reinach ...) Gräberfelder (Aesch, Reinach, Therwil, Eptingen ...) Kirchen (Oberwil, Lausen, Sissach, Buis, Bennwil, ...) frühe Burgen (Liestal-Burghalden, Sissach, Zunzgen-Büchel) Töpfereien (Oberwil, Therwil, Reinach)</p>	<p>Merowinger integrieren Region ins Frankenreich (534/537) intensivierte Christianisierung, Kirchen und Klöster entstehen Altsiedelland der Römerzeit wird wieder besiedelt Herausbildung der Feudalgesellschaft Königreich Hochburgund (888–1032)</p>	Frühmittelalter	1000 800 600
<p>Koloniestadt Augusta Raurica Gutshöfe (Liestal-Munzach, Muttenz, Pratteln, Hölstein ...) Wasserleitung (Lausen-Liestal-Füllinsdorf-Augst) Heiligtümer (Bubendorf-Fieleten, Frenkendorf-Fluh) spätromische Wachtürme (Birsfelden, Muttenz, Rheinfelden)</p>	<p>Romanisierung der Bevölkerung (Gallo-Römer) Handel und Verkehr blühen in zentralen Lagen entstehen grosse Gutshöfe dichte Besiedlung, Entvölkerung in Krisen des 3. und 4. Jh.</p>	Römerzeit	400 200 Zeitenwende

