



Kanton Bern  
Canton de Berne

Archäologie  
Archéologie

# Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024

Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern  
Annuaire du Service archéologique du canton de Berne

Archäologischer Dienst des Kantons Bern | Service archéologique du canton de Berne



## **Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024**

Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern  
Annuaire du Service archéologique du canton de Berne



*Titelbild*

Wiedlisbach, Städtli. Das Städtchen aus der Vogelperspektive.  
Blick nach Südosten. S. Aufsatz S. 209.

## Impressum

---

*Herausgeber*

Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern  
Archäologischer Dienst, Postfach, 3001 Bern, [www.be.ch/archaeologie](http://www.be.ch/archaeologie)

*Lektorat*

Archäologinnen und Archäologen des ADB

*Redaktion*

Christine Felber, Adriano Boschetti, Andrea Francesco Lanzicher, Regula Glatz, ADB

*Übersetzungen*

Übersetzungsdienst der Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern;  
Christophe Gerber, Yann Mamin, Laure Prétôt (allemand-français), SAB  
Lukas Schärer (französisch-deutsch), ADB

*Layout*

Andreas Zwahlen, Katharina Ruckstuhl, ADB

*Herstellung*

Rub Media AG, Postfach, 3001 Bern, [buch@rubmedia.ch](mailto:buch@rubmedia.ch)  
Printed in Switzerland

*Verlag, Bestelladresse*

Archäologischer Dienst des Kantons Bern, [adb.sab@be.ch](mailto:adb.sab@be.ch), 031 633 98 00

© Archäologischer Dienst des Kantons Bern 2024

Der Nachdruck des Werks oder von grösseren Teilen daraus ist nur  
mit Bewilligung des Herausgebers gestattet.

Bern 2024

ISBN 978-3-9525608-5-3

# **Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024**

---

**Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern  
Annuaire du Service archéologique du canton de Berne**



# Inhalt / Table des matières

---

<b>Vorwort / Avant-propos</b> .....	6	<b>Münsingen, Simegge</b>	
		<b>Sechs bronzene Gewandhaken mit Tierköpfen</b>	
Das archäologische Jahr 2023 / L'année archéologique 2023 .....	8	Regula Glatz .....	65
		<b>Oberried, Am Quai 43</b>	
Fundberichte / Liste des interventions .....	32	<b>Ein Blockbau von 1564</b>	
		Jonathan Frey und Marco Amstutz .....	69
		<b>Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4</b>	
Kurzberichte / Comptes rendus .....	43	<b>Une maison paysanne à pignon frontal du 17<sup>e</sup> siècle</b>	
		Christophe Gerber, Pierre Eichenberger et Roger Lüscher .....	73
<b>Belp, Belpberg, Hofmatt</b>		<b>Plateau de Diesse, Prêles, les Combettes</b>	
<b>Ein in Etappen geborgener keltisch-römischer Münzschatz</b>		<b>Réaliser des copies d'objets archéologiques aujourd'hui - entre technologies modernes et artisanat</b>	
Andrea Francesco Lanzicher, Fanny Puthod und Pascal Zaugg .....	44	Martine Rochat et Sabine Brechbühl .....	77
<b>Gündlischwand, Schmelzi</b>		<b>Saanen, Dorfstrasse 120, Rübeldorfstrasse 112 und Tüllerliweg 3</b>	
<b>Untersuchung und Konservierung des Erzverhüttungs-ofens aus dem 17. Jahrhundert</b>		<b>Drei Saanenländer Wohnhäuser des 17. Jahrhunderts</b>	
Pierre Eichenberger .....	49	Jonathan Frey, Marco Amstutz und Leta Büchi .....	81
<b>Lenk, Ammertenhorn</b>		<b>Wynau, Ägerte Kieswerk</b>	
<b>Ein römischer Weihefund auf 2590 m ü. M.</b>		<b>Ein überraschender Mammutfund aus der letzten Eiszeit</b>	
Regula Gubler und Fanny Puthod .....	54	Sébastien Déneraud und Regine Stapfer .....	88
<b>Lüscherz, Fluhstation</b>		<b>Der Sammler und Fotograf Heini Stucki und die Archäologie</b>	
<b>Altbekanntes neu entdeckt</b>		Adriano Boschetti, Regula Glatz und Wenke Schimmelpfennig .....	91
Johannes Reich .....	58		
<b>Moosseedorf, Moosbühl</b>			
<b>Archäologische Untersuchungen im Zuge der Siedlungsverdichtung</b>			
Regine Stapfer und Andreas Marti .....	62		

Aufsätze / Articles	97	<b>Die archäologischen Untersuchungen auf der Parzelle Stättli 29 in Wiedlisbach</b>	
<b>Zur Landschaftsgeschichte der Bieler Bucht während der Jungsteinzeit und Bronzezeit</b>		<b>Einblicke in die Gründungszeit und die frühe Entwicklung der mittelalterlichen Stadt</b>	
<b>Botanische und mikromorphologische Auswertungen zur Fundstelle Nidau, Seewassernutzung</b>		Annina Freitag	209
Kristin Ismail-Meyer, Annekathi Heitz-Weniger, Bigna L. Steiner und Blaise Othenin-Girard	98	<b>Abbildungsnachweis / Crédit iconographique</b>	302
<b>Die römischen Gutshöfe des Kantons Bern</b>		<b>Publikationen zur bernischen Archäologie 2023 / Publications 2023 consacrées à l'archéologie bernoise</b>	305
<b>Alte Gemäuer mit neuen Methoden erkunden</b>		Adressen der Autorinnen und Autoren / Adresses des Auteurs	306
Manuel Buess	123		
<b>Von Kapellen, Burgen und Gebeinen</b>			
<b>Ausgrabungen auf der «Glumme» in Faulensee bei Spiez 1960–1961</b>			
India Matheson	151		
<b>Die Ergebnisse der archäologischen Bau- forschungen in der Kirche Wengi 1984 bis 1986</b>			
Peter Eggenberger	174		





## Vorwort

---

Im September 2023 durfte ich geistig – aber vor allem auch körperlich und seelisch – tief in ein Spezialgebiet des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern (ADB) eintauchen: in die Gletscherarchäologie. Ich nahm an einem der jährlichen hochalpinen Kontrolleinsätze teil und begleitete die Biwak-Erprobten und hochspezialisierten Archäologinnen Regula Gubler und Regula Glatz auf den Lötschenpass, wo im schmelzenden Firnfeld jährlich neue Funde zum Vorschein kommen.

Der ganzheitliche Hochgebirgseinsatz war ein einzigartiges Erlebnis. Voller Bewunderung verfolgte ich die Arbeit der Kolleginnen, die jährlich unter erschwerten Bedingungen in den Berner Alpen an den unwirtlichsten Orten unterwegs sind. Durch den Klimawandel wächst die Anzahl Einsätze und damit auch die Expertise. Weltweit interessieren sich Fachwelt und Laienpublikum für die im hochalpinen Raum gewonnenen Erkenntnisse des ADB.

Die mannigfaltigen Erkenntnisse des ADB ergänzen unser Wissen über frühere Lebensformen, erweitern die historische Dimension unseres Lebensraums und finden sich in Universitäten, an Schulen und in Museen wieder – so auch an der Ausstellung *Und dann kam Bronze!* im Bernischen Historischen Museum, einem von mehreren gelungenen Kooperationsprojekten des ADB. Die Bronzehand von Prêles, ein Jahrhundertfund aus dem Berner Boden, von Sabine Brechbühl liebevoll und mit grösster Sorgfalt konserviert, ist dort als Leihgabe bis April 2025 ausgestellt.

Das vorliegende Jahrbuch geht auf zahlreiche weitere Engagements der Fachstelle ein. So bildet zum Beispiel die Erforschung der prähistorischen Pfahlbauten einen wichtigen Schwerpunkt mit internationaler Ausstrahlung. Im Jahr 2023 beschäftigten sich gleich mehrere Forschungsprojekte mit dem Thema: Ende Dezember 2023 publizierte der ADB ein zweibändiges Buch zu den «Pfahlbauten» von Sutz-Lattrigen am Bielersee – ein Meilenstein für die Erforschung der Jungsteinzeit in der Drei-Seen-Region.

Es war mir eine ausserordentliche Freude, die unterschiedlichen Tätigkeitsfelder des ADB in den vergangenen zehn Jahren näher kennenlernen und Amtsvorsteher einer der angesehensten Archäologiefachstellen der Schweiz sein zu dürfen. Ich danke dem Kantonsarchäologen, Adriano Boschetti, sowie allen Mitarbeitenden des ADB für den unermüdlichen hervorragenden Einsatz und die ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, wünsche ich eine angenehme Lektüre.

im Februar 2024  
Hans Ulrich Glarner  
Vorsteher Amt für Kultur

## Avant-propos

---

En septembre 2023, j'ai eu l'occasion de m'immerger pleinement – non seulement intellectuellement mais surtout physiquement et mentalement – dans une spécialité du Service archéologique du can-ton de Berne (SAB) : l'archéologie glaciaire. J'ai en effet participé à l'une des expéditions annuelles de suivi archéologique en haute montagne et ai ainsi accompagné Regula Gubler et Regula Glatz, deux archéologues hautement spécialisées et habituées des bivouacs, au Lötschenpass, où de nouvelles découvertes sont réalisées chaque année lors de la fonte des névés.

Cette mission en haute montagne a été dans son ensemble une expérience unique. J'ai accompagné avec admiration le travail de mes collègues qui parcourent chaque année les Alpes bernoises dans des conditions difficiles et dans les endroits les plus inhospitaliers. En raison du changement climatique, le nombre d'interventions augmente et, avec lui, l'expertise des archéologues. Dans le monde entier, les spécialistes et le public profane s'intéressent aux connaissances acquises par le SAB dans les régions alpines de haute altitude.

Les nombreuses découvertes du SAB complètent nos connaissances sur les formes de vie passées, élargissent la dimension historique de notre environnement ; elle se retrouvent dans les universités, les écoles et les musées - comme par exemple l'exposition *Place au bronze!* au Musée d'Histoire de Berne, l'un des nombreux projets de coopération réussis du SAB. La main en bronze de Prêles,

découverte du siècle sur le sol bernois, conservée avec attention et très grand soin par Sabine Brechbühl, y est exposée en prêt jusqu'en avril 2025.

Le présent annuaire aborde de nombreuses autres interventions du service. Par exemple, l'étude des sites palafittiques préhistoriques constitue un axe important au rayonnement international. En 2023, plusieurs projets de recherche ont porté sur ce thème et fin décembre, le SAB a publié un ouvrage en deux volumes sur les « palaffites » de Sutz-Lattrigen, au bord du lac de Biemme – une étape importante pour la recherche touchant au Néolithique de la région des Trois-Lacs.

J'ai eu l'immense plaisir de découvrir les différents domaines d'activités du SAB au cours des dix années écoulées et d'être le chef d'office de l'un des services archéologiques qui font autorité en Suisse. Je remercie l'archéologue cantonal, Adriano Boschetti, ainsi que tous les collaborateurs et toutes les collaboratrices du SAB, pour leur infatigable et extraordinaire engagement, ainsi que pour leur excellente collaboration.

Je vous souhaite, cher lecteur et chère lectrice, une agréable lecture.

Février 2024

Hans Ulrich Glarner

Chef de l'office de la culture du canton de Bern



# Das archäologische Jahr 2023

## L'année archéologique 2023

Adriano Boschetti

in Zusammenarbeit mit/ en collaboration avec Armand Baeriswyl, Martin Bader, Christof Blaser, Manuel Buess, Christine Felber, Dirk Schimmelpfennig, Wenke Schimmelpfennig und Regine Stapfer

1 Die Rettungsgrabung in Heimberg, Schulgässli wurde durchgeführt, weil in dieser Zone eine römische Ziegelei vermutet wird. Gefunden wurde eine bisher unbekannte Siedlungsstelle der Bronzezeit.

1 La fouille de sauvetage programmée à Heimberg, Schulgässli, n'a pas permis de localiser la tuilerie romaine attendue, mais a révélé la présence d'un habitat de l'Âge du Bronze inconnu jusqu'ici.

Im Jahr 2023 wurde das archäologische Inventar der Fundstellen und Schutzgebiete ins Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) als Zusatzinformation aufgenommen und publiziert. Der Archäologische Dienst des Kantons Bern (ADB) arbeitete an Schutz- und Dokumentationsmassnahmen für die «Pfahlbaufundstellen» und Unesco-Welterbestätten von Lüscherz und im Inkwilensee. Mehrere grössere Grabungen wurden von den Bauherrschaften um mindestens ein Jahr verschoben. Die Rettungsgrabung im Challnechwald wurde fortgesetzt. Neben Neuentdeckungen aus der Bronzezeit in Heimberg (Abb. 1) und auf dem Belpberg wurden bedeutende Funde aus keltischer und römischer Zeit auf dem Belpberg (Abb. 2) und dem Ammertenhorn dokumentiert und geborgen. An den Schlössern Aarwangen und Burgdorf sowie auf der Ruine Grasburg erfolgten Bauuntersuchungen. Resultate der Untersuchungen zu den jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen von Sutz-

En 2023, l'inventaire archéologique des sites et zones de protection archéologiques a été intégré au cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF) et publié à titre d'information complémentaire. Le Service archéologique du canton de Berne (SAB) a élaboré des mesures de protection et de documentation pour les sites palafittiques de Lüscherz et du lac d'Inkwil, classés au patrimoine mondial de l'Unesco. Plusieurs fouilles d'envergure ont été reportées d'au moins un an par les maîtres d'ouvrage. La fouille programmée de Challnechwald s'est poursuivie. Outre de nouvelles découvertes de l'Âge du Bronze à Heimberg (fig. 1) et sur le Belpberg, d'importantes trouvailles des époques celtique et romaine ont été documentées sur le Belpberg (fig. 2) et l'Ammertenhorn. Des analyses de bâti se sont déroulées dans les châteaux d'Aarwangen et de Berthoud, ainsi que sur les ruines du château de Grasburg. Les résultats des recherches consacrées aux habitats lacustres néolithiques de Sutz-Lattrigen ont été publiés. Au Musée d'histoire de Berne (BHM), l'exposition temporaire *Nouveautés archéologiques: trouvailles récentes en terres bernoises* s'est enrichie de deux nouvelles éditions. Depuis l'automne 2023, une copie fidèle de la main en bronze de Prêles est exposée non loin de son lieu de découverte.

### Finances et organisation

Un groupe de travail a publié la brochure *Bilinguisme – Lignes directrices et outils*, qui a été distribuée aux collaborateurs du SAB en même temps que des documents similaires dans les deux autres sections de l'Office de la culture (OC). La brochure présente des règles concrètes et des pratiques éprouvées pour préserver et développer un bilinguisme dynamique au sein du service.



Lattrigen sind publiziert. Im Bernischen Historischen Museum (BHM) wurde die Wechselausstellung *Archäologie aktuell. Berner Funde frisch aus dem Boden* mit zwei weiteren Präsentationen fortgeführt, und die Bronzehand von Prêles ist seit Herbst 2023 als originalgetreue Kopie nahe am Fundort ausgestellt.

### Organisation und Finanzen

Eine Arbeitsgruppe verfasste die Broschüre *Zweisprachigkeit – Leitsätze und Instrumente*, die parallel zu ähnlichen Dokumenten in den beiden anderen Abteilungen des Amtes für Kultur (AK) an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ADB verteilt wurde. Dieses Dokument zeigt konkrete Regeln und bewährte Praktiken auf, um eine lebendige Zweisprachigkeit innerhalb der Abteilung zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Für Grabungen und Bauuntersuchungen wurde eine Checkliste für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz eingeführt. Das Team der internen Ersthelfer wurde aufgestockt und in Erster Hilfe geschult.

Die Kantonsverwaltung führte zum 1. Januar 2023 die ERP-Software SAP ein. Dies hatte eine Änderung der Prozesse und Werkzeuge im Bereich der Finanzen zur Folge. Eine grosse Herausforderung stellte der mit SAP einhergehende Wegfall des internen Instrumentes für das Projektcontrolling im ADB dar. Da dessen Funktionen durch SAP nicht ersetzt wurden, musste mit dem Aufbau eines neuen Werkzeugs begonnen werden. In dieser anspruchsvollen Phase fand infolge Pensionierung ein Wechsel in der Funktion der Finanzverantwortlichen statt. Dennoch schloss der ADB das Rechnungsjahr 2023 mit einer Budgetunterschreitung von gut einem Prozent ab.

### Inventar

Das archäologische Inventar der Fundstellen und Schutzgebiete wurde im ÖREB-Kataster als Zusatzinformation publiziert. Dies soll Eigentümern, kantonalen Behörden, Gemeinden und Planungsbüros ermöglichen, frühzeitig und niederschwellig zu prüfen, ob ein Schutzgebiet von ihrem Bauvorhaben betroffen ist und ob mit dem ADB Kontakt aufgenommen werden muss.



Une liste de contrôle, visant à garantir la santé et la sécurité au travail au cours des fouilles et des analyses de bâti, a été établie. L'équipe interne des premiers secours a été renforcée et formée en conséquence.

Le 1er janvier 2023, l'administration cantonale a introduit le système ERP SAP, ce qui a impliqué une modification des processus et instruments dans le domaine des finances. La suppression de l'instrument interne de contrôle de projet utilisé par le SAB a notamment constitué un grand défi. Comme ses fonctionnalités n'étaient pas couvertes par SAP, il a fallu s'atteler au développement d'un nouvel outil. Au cours de ce processus exigeant, un départ à la retraite a entraîné un changement au niveau des responsables des finances. Le SAB a néanmoins clôturé l'exercice avec un résultat inférieur de 1 % par rapport au budget.

### Inventaire

L'inventaire archéologique a été publié dans le cadastre RDPPF à titre d'information complémentaire. Cela permet aux propriétaires fonciers, autorités cantonales, communes et bureaux de planification de déterminer de manière précoce et aisée si un projet de construction touche une zone de protection, et s'il est nécessaire de contacter le SAB.

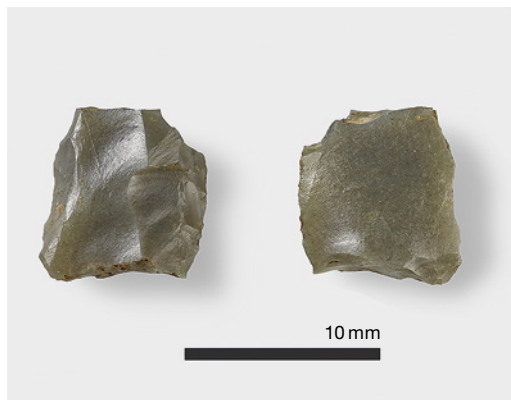
Trois nouveaux sites, dont l'un a été porté à la connaissance du SAB par un collaborateur bénévole, ont été inscrits dans l'inventaire

**2** Auf dem Belpberg kamen seit 1854 immer wieder keltische und republikanische Silbermünzen zum Vorschein. 2023 untersuchte der ADB die Fundstelle zusammen mit Ehrenamtlichen, wobei weitere 120 Münzen entdeckt wurden, sodass der Hort nun total 221 Münzen umfasst.

**2** Depuis 1854, la montagne de Belp livrait régulièrement des monnaies en argent celtiques et de la République romaine. En 2023, le SAB a fouillé le site avec le soutien de bénévoles ; les 120 monnaies mises au jour portent désormais le total du trésor monétaire à 221 pièces.



**3** Während einer Feldbegehung bei Rüderswil fand Reto Wüthrich das Bruchstück einer Spitze aus Radiolarit. Der Fund stammt aus dem Spätpaläolithikum oder Frühmesolithikum, ist also gut 11 000 Jahre alt. Das Silexfragment ist somit das älteste bekannte Objekt aus dem oberen Emmental.



**3** À l'occasion d'une prospection pédestre près de Rüderswil, Reto Wüthrich découvrit un fragment d'une pointe taillée en radiolarite. L'artéfact remonte à l'Épipaléolithique ou au Mésolithique ancien et aurait environ 11 000 ans. Ce fragment de silex constitue dès lors le plus ancien objet connu retrouvé dans le Haut-Emmental.

Drei neue Fundstellen wurden in das archäologische Inventar eingetragen. Davon geht eine Aufnahme auf eine Meldung eines ehrenamtlichen Mitarbeitenden zurück. Von Externen stammen auch einige Hinweise auf die Ausdehnung verschiedener Fundstellen.

Die Stadt Bern erarbeitet für ihr Unesco-Welterbe Altstadt Bern einen Managementplan. Der Kanton unterstützt die Stadt, indem er seine Aufgaben im Bereich Bodendenkmalpflege wahrnimmt. Der ADB entwickelt daher einen Leitfaden für die Archäologie in der Berner Altstadt und einen archäologischen Stadtkataster.

**4** Führung für ehrenamtliche Mitarbeitende auf der Tauchbasis und im Dendrochronologie-Labor in Sutz-Lattrigen.

#### Ehrenamtliche und Prospektion

145 Anfragen und Hinweise aus der Bevölkerung wurden im Jahr 2023 an den ADB herangetragen. Besonders bemerkenswert war der Fund von

**4** Des bénévoles profitent d'une visite guidée de la base de plongée et du laboratoire de dendrochronologie, à Sutz.



archéologique. Des personnes extérieures ont également transmis des remarques concernant l'étendue de certains sites.

La ville de Berne élabore un plan de gestion de sa vieille ville inscrite au patrimoine mondial. Le canton soutient la ville dans ses tâches de protection du patrimoine enfoui. À cet effet, le SAB développe un memento concernant l'archéologie en vieille ville de Berne et un cadastre archéologique de la cité.

#### Bénévoles et prospection

En 2023, la population a soumis 145 demandes et remarques au SAB. La trouvaille de Reto Wüthrich à Rüderswil mérite une attention toute particulière: de la taille d'un ongle, le fragment de silex provient d'une pointe datant de l'Épipaléolithique ou du Mésolithique ancien, et constitue le plus ancien objet archéologique connu de la région bernoise du Napf (fig. 3). Comme chaque année, des collections privées ont été confiées au SAB (cf. article p. 65).

Parmi les demandes reçues, 49 concernaient l'utilisation de détecteurs de métaux. Quelque 25 personnes intéressées ont été conviées à un premier entretien. L'après-midi d'information organisé en décembre 2023 a réuni 17 participants. Au total, 53 autorisations de prospection au détecteur de métal ont été octroyées, dont 15 dans le cadre du projet de recherche de météorites sur la montagne de Douanne, lancé par le Musée d'histoire naturelle de Berne. À l'occasion de l'après-midi archéologique, organisé en juin 2023, quatre passionnés d'archéologie ont exposé leurs projets de prospection; les échanges se sont poursuivis lors de l'apéritif qui suivit au SAB. Une vingtaine de bénévoles ont en outre profité d'une visite guidée de la base de plongée et du laboratoire de dendrochronologie de Sutz-Lattrigen (fig. 4) pour découvrir les activités de cette antenne du SAB.

Comme chaque année, des prospections ont été menées à la fin de l'été sur les sites alpins du col du Lötschen et du Schnidejoch. Au col du Lötschen, le quadrillage de la zone de névés fondus a notamment révélé des artefacts de bois, des os d'animaux et des lambeaux de cuir. Des objets ont aussi été mis au jour sur le Schnidejoch (fig. 5).

Reto Wüthrich in Rüderswil. Das fingernagelgrosse Silexfragment ist eine fragmentierte spät-paläolithische-frühmesolithische Spitze und damit das älteste bekannte archäologische Objekt aus dem oberen Emmental (Abb. 3). Wie jedes Jahr wurden dem ADB Privatsammlungen übergeben (s. Kurzbericht S. 65).

49 Anfragen betrafen die Nutzung von Metalldetektoren. Von den Interessierten kamen 25 zu einem Erstgespräch. Am Informationsnachmittag im Dezember 2023 nahmen 17 Interessenten teil. Es wurden insgesamt 53 Bewilligungen für die Suche mit dem Metalldetektor ausgestellt, 15 davon für die Suche des Naturhistorischen Museums Bern nach Trümmern des Twannbergmeteoriten. Am Archäologienachmittag im Juni 2023 stellten vier Archäologieinteressierte ihre Prospektionsprojekte vor. Der anschliessende Apéro im ADB bot Gelegenheit zum Austausch. Zwanzig Freiwillige nutzten auch die Führung durch die Tauchbasis und das Dendrolabor, um einen Einblick in die Arbeit des ADB an seiner Aussenstelle in Sutz-Lattrigen am Bielersee zu gewinnen (Abb. 4).

Wie jedes Jahr wurden auch im Spätsommer 2023 die hochalpinen Fundstellen auf dem Lötschenpass und dem Schnidejoch prospektiert. Bei der Begehung des Areals um das vollständig abgeschmolzene Firnfeld am Lötschenpass fanden sich unter anderem bearbeitete Holzfragmente, Tierknochen und Lederstücke. Auch auf dem Schnidejoch wurden Funde geborgen (Abb. 5).

Mittels geoelektrischer Prospektionen wurden vier römerzeitliche Fundstellen untersucht, nämlich Mullen, Liebewil, Heimberg und Dennigkofe (s. Aufsatz S. 123). Die in den Vorjahren an der Geophysik ausgebildeten Mitarbeitenden können nun weitgehend selbständig solche Prospektionen durchführen.

### Archäologische Stätten und Ruinen

Das Baugesuch zur Sicherung der Unesco-Fundstelle der beiden Kantone Bern und Solothurn auf der Grossen Insel im Inkwilensee vor den Grabarbeiten der Biber wurde eingereicht. Auf der kleinen Insel installierte der Wildhüter einen Ersatzbau für die Biber, der von den neugierigen Nagern bereits kurze Zeit später besucht wurde. Im Hinblick auf die Umsetzung



5 Bei der Prospektion auf dem Schnidejoch wurden mehrere römische Schuhnägel, ein Lederriemen- und Holzfragmente gefunden. Im Bild sichtbar ist ein Schuhnägel.

5 La prospection engagée sur le Schnidejoch a révélé plusieurs clous de chaussure romains, un fragment de lanière en cuir et des débris de bois. Sur l'image on aperçoit un clou de chaussure.

Des prospections géoélectriques ont permis d'investiguer quatre sites de l'époque romaine à Mullen, Liebewil, Heimberg et Dennigkofe (cf. article p. 123). Formés à la géophysique au cours de ces dernières années, les collaborateurs peuvent désormais mener ces prospections de manière largement autonome.

### Sites et ruines archéologiques

La demande de permis de construire visant à protéger des castors le site Unesco du lac d'Inkwil, à la frontière des cantons de Berne et de Soleure, a été déposée. Sur la petite île, le garde-faune a installé une structure de substitution, qui a eu tôt fait de recevoir la visite des rongeurs. La résistance du fond du lac a été documentée autour de l'île (fig. 6), en vue de la mise en œuvre des mesures de protection. L'équipe de plongée du SAB et du personnel du service archéologique du canton de Soleure ont examiné l'évolution des dommages sur terre et sous l'eau.

Sur le site Unesco de Sutz-Lattrigen, Rütte, le SAB a procédé à un monitoring de la zone protégée par des nattes depuis 2020. La mesure des marqueurs montre que la couche de protection sur le fond du lac s'est maintenue. À l'extérieur du périmètre de protection, d'autres pilotis ont été documentés et des échantillons prélevés en raison de l'aggravation de l'érosion. D'autres sites lacustres ont fait l'objet d'un monitoring.

La mosaïque romaine d'Herzogenbuchsee, visible jusqu'en 2023 dans un abri à côté de



der Schutzmassnahmen wurde die Festigkeit des Seegrunds rund um die Insel dokumentiert (Abb. 6). Weiter überprüfte die Tauchequipe des ADB zusammen mit Mitarbeitenden der Kantonsarchäologie Solothurn die Entwicklung der Schäden unter Wasser und auf der Insel.

Bei der Unesco-Fundstelle Sutz-Lattrigen, Rütte wurde ein Monitoring des 2020 durch Abdeckung geschützten Bereichs durchgeführt. Die Einmessung der Marker zeigt, dass sich die Schutzschicht am Seegrund nicht wegbeugt hat. Ausserhalb des geschützten Bereichs wurden wegen fortschreitender Erosion weitere Pfähle dokumentiert und beprobt. Im Rahmen des regelmässigen Monitorings überprüfte die Tauchequipe weitere Fundstellen und Erosionsmarker am Seegrund im Uferbereich.

Das römische Mosaik, das bis 2023 in einem Schutzraum neben der Kirche Herzogenbuchsee zugänglich war, wies leider Feuchtigkeitsschäden (Salz) auf. Es wurde mit Kalkmörtel fixiert und unter Geotextil und Sand konserviert.

Ein Schwerpunkt der Ruinenkonservierung lag weiterhin auf der Grasburg bei Schwarzenburg. Die zweite Etappe 2023 betraf die Vorbereitung. Die Konservierung und Bauuntersuchung der Ruine der Jagdberg in Stocken-Höfen (Abb. 7) wurde abgeschlossen und der Hochofen Schmelzi in Gündlischwand wurde konserviert (s. Kurzbericht S. 49). Auch die mehrjährigen Untersuchungen der Feuchtigkeitsschäden

l'eglise, présentait de tels dommages dus à l'humidité (sel), qu'elle a été protégée par un géotextile et recouverte de sable.

Dans le domaine de la conservation des ruines, les vestiges du château de Grasburg à Schwarzenburg ont continué de focaliser l'attention. En 2023, la deuxième étape de travaux concernait l'avant-cour. L'analyse et la conservation des ruines du château de Jagdberg à Stocken-Höfen (fig. 7) ont pris fin, alors que le haut fourneau (*Schmelzi*) de Gündlischwand a fait l'objet de mesures de conservation (cf. article p. 49). L'examen, sur plusieurs années, des dommages causés par l'humidité à la tour Resti, au-dessus de Meirigen, est presque achevé. Les résultats serviront à définir les mesures de protection et de conservation appropriées. Au château de Berthoud, des échafaudages ont été installés sur le côté cour de la halle des Zähringen et sur la façade nord de l'époque des Kybourg, afin de conserver les murs (fig. 8). Le SAB en a profité pour mener des analyses dendrochronologiques et de bâti approfondies, qui ont révélé que la période de construction de la façade nord a duré au moins jusqu'en 1299 (aubier).

Conjointement avec l'Association suisse châteaux forts, la Commission fédérale des monuments historiques (CFMH) et d'autres partenaires, le SAB et la Conférence suisse des archéologues cantonales et des archéologues cantonaux (CSAC) ont organisé à Berne, les

**6** Im Hinblick auf Schutzmassnahmen für die Seeufersiedlung und Unesco-Welterbestätte auf der grossen Insel im Inkwilensee untersuchte die Tauchequipe des ADB zusammen mit Mitarbeitenden der Kantonsarchäologie Solothurn die Festigkeit des Seegrundes.

**6** Avec le soutien de collaborateurs de l'archéologie cantonale soleuroise, l'équipe de plongée du SAB a étudié la résistance du fond du lac d'Inkwil dans l'optique d'élaborer des mesures de protection applicables au site d'habitat, classé au patrimoine mondial, qui occupe l'île principale.



an der mit einem Notdach gedeckten Burgruine Resti bei Meiringen konnten im Jahr 2023 weitgehend beendet werden. Die Resultate sollen die Grundlage für geeignete Konservierungsmassnahmen bilden. Auf Schloss Burgdorf wurden die Hofseite der zähringischen Halle und die kyburgische Nordfassade eingerüstet, um die Mauern zu konservieren (Abb. 8). Dies bot Gelegenheit für eingehende dendrochronologische und Bauuntersuchungen, bei denen sich herausstellte, dass sich die Bauzeit der Nordfassade mindestens bis 1299 (Waldkante) erstreckte.

Der ADB und die Konferenz der Schweizerischen Kantonsarchäologinnen und Kantonsarchäologen (KSKA) organisierten zusammen mit dem Schweizerischen Burgenverein, der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege und anderen Partnern eine gut besuchte Fachtagung zum Thema *Burgen und Ruinen. Baudenkmal, Attraktion, Habitat*. Fast zwanzig Jahre nach der Publikation *Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg?* des Schweizerischen Burgenvereins aktualisierten am 31. August und 1. September 2023 in Bern zehn Vorträge mit Diskussionen den Stand der Forschung und Erhaltungspraxis.

### Baugesuche und Planungen

Die Anzahl der geprüften Baugesuche ging 2023 im Vergleich zu den zwei Vorjahren zurück. Insgesamt wurden 8458 Gesuche geprüft (Abb. 9). Zu den Baugesuchen wurden 281 Fachberichte verfasst, das war etwas mehr als in den Vorjahren (3,3 % aller Baugesuche). Gleichzeitig stieg der Anteil der Berichte ohne Auflage um 10 % (Abb. 10). Der höhere Anteil der Fachberichte ohne Auflage ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Leitbehörden dem ADB mehr Gesuche zur Prüfung vorlegten. 203 Stellungnahmen wurden zu Raumplanungsgeschäften verfasst, darunter elf Ortsplanungen.

### Feld-, Bau- und Tauchuntersuchungen

Der ADB führte im Berichtsjahr 250 Feld-, Bau- und Tauchuntersuchungen durch (Abb. 9). Davon waren 51 Baubegleitungen und Sondierungen mit positivem Resultat, 106 Baubegleitungen und Sondierungen mit negativem Resultat, 87 kleinere Feld- und Bauuntersuchungen sowie sechs grössere Felduntersuchungen.



7 Die zweite Etappe der Ruinenkonservierung der Jagdburg in Stocken-Höfen konnte 2023 abgeschlossen werden.

7 La seconde étape de conservation des ruines de la Jagdburg, à Stocken-Höfen, a pu être achevée en 2023.

31 août et 1<sup>er</sup> septembre 2023, un colloque sur le thème *Burgen und Ruinen. Baudenkmal, Attraktion, Habitat*, qui a réuni un bon nombre de participants. Près de vingt ans après la publication *Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg?* de l'Association suisse châteaux forts, une dizaine d'exposés suivis de discussions ont fait le point sur l'état de la recherche et les pratiques de conservation.

8 Bei der Konservierung des eindrücklichen Bossenquader-Mauerwerks der Nordfassade des Schlosses Burgdorf stellte sich heraus, dass die Bauzeit der Nordfassade bis 1299 dauerte.

8 Lors des travaux de conservation engagés sur l'impressionnant mur en bossage de la façade nord du château de Berthoud, il est apparu que l'édification de cette façade dura jusqu'en 1299.





Bei Letzteren handelt es sich um: Burgdorf, Schloss; Heimberg, Schulgässli; Kallnach, Challnechwald; Lüscherz, Dorfstation; Moosseedorf, Moosbühl (s. Kurzbericht S. 62); Sutz-Lattrigen, Rütte. Mehrere grössere Grabungen wurden von den Bauherrschaften um mindestens ein Jahr verschoben. Im Vergleich zum Vorjahr gab es weniger Baubegleitungen und Sondierungen mit negativem Resultat, wogegen die Untersuchungen mit positivem Ergeb-

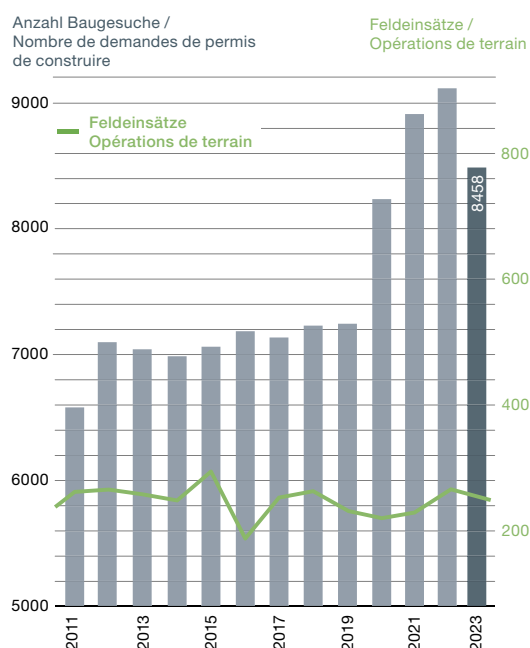
### Permis de construire et projets

En 2023, 8458 demandes de permis de construire ont été examinées, un chiffre en baisse par rapport aux deux années précédentes, (fig. 9) : un rapport a été rédigé pour 281 d'entre elles, soit une légère hausse (3,3 % de toutes les demandes de permis). Dans le même temps, la part de rapports sans conditions a augmenté de 10 % (fig. 10), ce qui s'explique sans doute par le nombre accru de demandes soumises au SAB par les autorités directrices. Par ailleurs, 203 prises de position liées à des projets d'aménagement du territoire, dont 11 à des projets d'aménagement locaux, ont été rendues.

9 Anzahl der publizierten und geprüften Baugesuche sowie der Feldeinsätze des ADB.

9 Nombre de demandes de permis de construire publiées et étudiées ainsi que d'opérations de terrain

### Entwicklung von Bau und Archäologie Évolution de la construction et de l'archéologie



### Opérations de terrain et de plongée

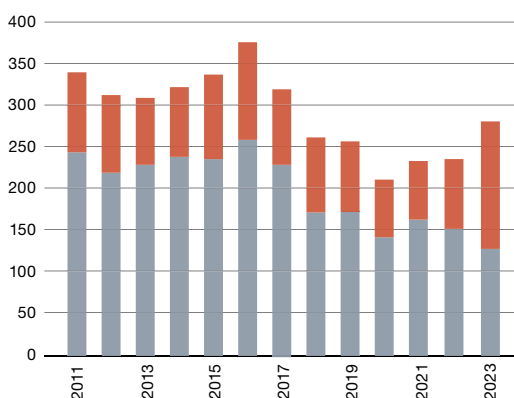
Pendant l'année sous revue, le SAB a réalisé 250 opérations de terrain et de plongée (fig. 9) : 51 suivis de travaux et sondages aboutissant à un résultat positif, 106 à un résultat négatif, 87 petites opérations de terrain et études de bâti, et 6 opérations d'envergure. Ces dernières concernaient les sites suivants : château de Berthoud ; Heimberg, Schulgässli ; Kallnach, Challnechwald ; Lüscherz, Dorfstation ; Moosseedorf, Moosbühl (cf. article p. 62) ; Sutz-Lattrigen, Rütte. Plusieurs fouilles d'envergure ont été reportées d'un an au moins par les maîtres d'ouvrage. Par rapport à l'année précédente, le nombre de projets se soldant par un résultat négatif a baissé, tandis que les opérations « positives » sont à nouveau en augmentation. Ces chiffres s'inscrivent dans la moyenne à long terme.

10 Durch den ADB verfasste Fachberichte mit und ohne Auflage.

10 Rapports rédigés par le SAB (avec et sans conditions)

### Anzahl Fachberichte Nombre de rapport archéologiques

■ Fachberichte ohne Auflage / Rapport sans conditions  
■ Fachberichte mit Auflage / Rapport avec conditions



Dans le cadre des travaux de transformation de la gare de Douanne, le SAB a réalisé des sondages par forage pour s'assurer que les interventions dans le sol n'affectent pas les habitats lacustres classés au patrimoine mondial de l'Unesco. La rénovation du camping d'Erlach n'a révélé aucun vestige d'habitat préhistorique. L'équipe de plongée s'est concentrée sur le lac de Biemme et a priorisé, outre le monitoring, la documentation des zones érodées du site de Lüscherz, Dorfstation. Des opérations plus brèves ont eu lieu à Lüscherz, Fluhstation (cf. article p. 58), Sutz-Lattrigen, Neue Station (sondages pour déterminer la stratigraphie) et Riedstation (mensurations des fouilles de 1988-1990), ainsi que sur la rive ouest près de Gals (carotages négatifs).

nis wieder zunehmen. Die Zahlen 2023 liegen im langjährigen Mittel.

Der ADB begleitete die Umbauarbeiten beim Bahnhof Twann und stellte mittels Sondierbohrungen sicher, dass die Bodeneingriffe die zum Unesco-Welterbe gehörenden Ufersiedlungen nicht tangierten. Bei der Sanierung des Campingplatzes Erlach fanden sich keine prähistorischen Siedlungsreste. Die Tauchequipe war vorwiegend im Bielersee tätig und dokumentierte – neben dem Monitoring – vor allem die erodierten Zonen der Ufersiedlung Lüscherz, Dorfstation. Daneben erfolgten kürzere Einsätze in Lüscherz, Fluhstation (s. Kurzbericht S. 58), Sutz-Lattrigen, Neue Station (Bohrungen zur Klärung der Stratigrafie) sowie Riedstation (Vermessung der Grabungen 1988–1990) und am Westufer bei Gals (Bohrungen, Negativbefund).

2023 konnten die Arbeiten am zweiten Grabhügel in Kallnach, Challnechwald endgültig abgeschlossen werden. Zudem wurden zwei kleine, abgeflachte Grabhügel sowie deren Umfeld untersucht. Aus der schlecht erhaltenen zentralen Bestattung des einen Hügelrestes konnte unter anderem ein kleiner Goldring geborgen werden (Abb. 11). In Vorbereitung für die nächste Etappe wurde ein Baugesuch für zusätzliche Baggersondierungen eingereicht, um sicherzustellen, dass keine Grabstätten unerkannt verloren gehen.

Am Bühlweg in Moosseedorf führte der ADB im Vorfeld einer geplanten Überbauung umfangreiche Sondierungen durch (s. Kurzbericht S. 62). Daneben wurden Leitungsarbeiten im Bereich der Siedlung Moosbühl 1 begleitet, wobei keine Funde zum Vorschein kamen. In Wynau wurde beim Kiesabbau das Fragment eines Mammutstosszahns (s. Kurzbericht S. 88) und bei Aushubarbeiten auf dem Belpberg eine neue Fundstelle aus der Spätbronzezeit entdeckt. In Heimberg kam unerwartet eine bronzezeitliche Siedlung zum Vorschein, als im Vorfeld eines Bauprojekts nach Resten der seit 1964 bekannten römischen Ziegelei gesucht wurde. Eine Grabung in Ittigen, Worblaufen erbrachte statt der erwarteten mittelalterlichen Siedlungsreste eine vermutlich neuzeitliche Gewerbeeinrichtung in Form einer in den Sandstein gehauenen Grube mit Abflusskanal (Abb. 12).



**11** Der kleine Goldring wurde 2023 in Kallnach, Challnechwald aus der schlecht erhaltenen Zentralbestattung eines stark erodierten Grabhügels geborgen.

**11** Ce petit anneau d'or a été mis au jour en 2023 dans la sépulture centrale, mal conservée, d'un tumulus érodé de Kallnach, Challnechwald.

L'année 2023 a marqué l'achèvement définitif des travaux sur le second tumulus de Kallnach, Challnechwald. Deux petits tumulus arasés et leurs environs ont aussi été étudiés. La sépulture centrale de l'un des tertres mal préservés a livré un petit anneau en or (fig. 11). En prévision de la prochaine étape, une demande de permis de construire a été déposée pour réaliser des sondages complémentaires à la pelle mécanique, ceci afin d'éviter que des sépultures n'échappent aux recherches.

À Moosseedorf, Bühlweg, le SAB a entrepris une campagne étendue de sondages (cf. article p. 62), en amont d'un projet immobilier. Le suivi des travaux d'équipement à proximité de l'habitat de Moosbühl 1 s'est révélé négatif. À Wynau, un fragment de défense de mammoth

**12** Die Funktion der in den Sandstein gehauenen Gewerbegrube bei Ittigen, Worblaufen gibt momentan noch Rätsel auf.

**12** La fonction de la fosse artisanale creusée dans la molasse, découverte près d'Ittigen, Worblaufen, n'est pas encore élucidée.





**13** Bei Leitungserneuerungen im Bereich der römischen Villa im Bienzgut in Bern-Bümpliz kam eine römerzeitliche Pflasterung zum Vorschein.

**13** Lors du renouvellement de conduites techniques dans le secteur de la villa romaine de Bienzgut, à Berne-Bümpliz, un pavage romain est apparu.



**14** Im Grossen Forst bei Bern wurde dank Sondierungen der Nachweis der römerzeitlichen Strasse zwischen Bern/Brenodurum und Avenches/Aventicum erbracht.

**14** Au lieu-dit *Grosser Forst*, près de Berne, des sondages ont confirmé la présence de la voie romaine qui reliait Berne/*Brenodurum* à Avenches/*Aventicum*.

Im Bereich des Erdwerks im Bärenriedwald bei Münchenbuchsee sollen die Wasserreservoirs erneuert werden. Die Sondierungen ergaben Funde verschiedener Epochen und bestätigten, dass eine Rettungsgrabung geplant werden muss. Leitungs- und Strassenbauarbeiten führten zu Dokumentationen in den Oppida von Bern, Engehalbinsel (Tiefenauspital) und Roggwil sowie im Bereich der römischen Villen von Bern-Bümpliz (Bienzgut) (Abb. 13) und Münsingen (Kirche).



a été mis au jour dans une gravière (cf. article p. 88) et des travaux d'excavation sur le Belpberg ont mené à la découverte d'un nouveau site de l'Âge du Bronze final. À Heimberg, un habitat de l'Âge du Bronze est apparu inopinément, en lieu et place d'une tuilerie romaine attestée depuis 1964. Une fouille à Ittigen, Worblaufen a révélé une fosse creusée dans la molasse et complétée d'un écoulement (fig. 12); cette construction artisanale date sans doute de l'époque moderne.

Dans la forêt de Bärenried, à Münchenbuchsee, les réservoirs d'eau situés à proximité de l'habitat fortifié doivent être remplacés. Les sondages ayant confirmé la présence de vestiges archéologiques, une fouille de sauvetage y sera programmée. Des travaux d'équipement et d'entretien ont été l'occasion de procéder à divers relevés dans les oppidums de Berne, Enge (hôpital de Tiefenau) et de Roggwil, ainsi qu'à proximité des villas romaines de Berne, Bümpliz (Bienzgut) (fig. 13) et de Münsingen (église).

Lors d'une deuxième étape de fouilles, une petite équipe du SAB a étudié le site romain alpin découvert au pied de l'Ammertenhorn, au-dessus de la Lenk (cf. article p. xx). Le trésor monétaire du Belpberg, connu de longue date et constitué de pièces de la fin de l'époque celtique et du début de la période romaine, a été entièrement exhumé avec l'aide de bénévoles (cf. article p. 44). À l'ouest de Berne, des sondages ont eu lieu dans le Grosser Forst, pour vérifier l'hypothèse de l'existence d'une voie romaine (fig. 14) (annuaire 2025).

Le SAB a réalisé des études de bâti dans dix constructions rurales (cf. articles p. 69, 73 et 81), dont deux étaient vouées à la démolition, trois bâtisses urbaines, trois églises, ainsi que huit ruines et châteaux.

### Dendrochronologie

Le laboratoire de dendrochronologie du SAB a analysé de nombreux échantillons de bois de Sutz-Lattrigen, dans le lac de Biemme (cf. ci-dessous), ainsi que des bois récemment remontés de Lüscherz, Dorfstation et Sutz-Lattrigen, Rütte.

Outre le château de Berthoud (cf. ci-dessus), l'église de Pieterlen et plusieurs constructions rurales ont fait l'objet d'analyses dendrochronologiques.

In einer zweiten viertägigen Grabungs- etappe mit Biwak untersuchte ein kleines Team des ADB die hochalpine römische Fundstelle Ammertenhorn ob Lenk (s. Kurzbericht S. 54). Auf dem Belpberg wurde der seit Langem bekannte spätkeltisch-früchrömische Münzschatz mithilfe von Ehrenamtlichen vollständig ausgegraben (s. Kurzbericht S. 44). Im Grossen Forst am Westrand der Gemeinde Bern nahm der ADB Sondierungen vor, um die Vermutungen zur römerzeitlichen Strasse zu überprüfen (Abb. 14) (Bericht im Jahrbuch 2025).

Der ADB führte Bauuntersuchungen an zehn ländlichen Bauten (s. Kurzberichte S. 69, 73 und 81), von denen zwei anschliessend abgebrochen wurden, drei städtischen Bauten, drei Kirchen sowie an acht Ruinen und Burgen durch.

### Dendrochronologie

Das dendrochronologische Labor des ADB in Sutz-Lattrigen war zu einem grossen Teil mit Auswertungen der Holzproben aus dem Bielersee bei Sutz-Lattrigen beschäftigt. Daneben wurden die frisch geborgenen Hölzer von Lüscherz, Dorfstation und Sutz-Lattrigen, Rütte bearbeitet.

Neben Schloss Burgdorf wurden die Kirche Pieterlen und mehrere ländliche Bauten dendrochronologisch beprobt. In Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege erfolgten umfassende Dendrountersuchungen in Schloss Trachselwald (Abb. 15), im Gasthof Krone in Huttwil, in Schloss Rümligen, im ehemaligen Gasthof Kreuz in Kirchberg, am Nägelistock in Oberbottigen und am Gartenhaus des Landguts an der Morillonstrasse.

Die Dienste des Dendrolabors sind auch über die Kantonsgrenzen hinaus gefragt: Für die Denkmalpflege und die Kantonsarchäologie des Kantons Solothurn wurden Gebäude in Olten und Selzach sowie eine Brücke in Zuchwil beprobt und dendrochronologisch untersucht. Im Auftrag einer Privatperson erfolgte eine Datierung eines Hauses in Escholzmatt-Marbach LU. Ein besonderes Highlight war die Datierung einer Tischorgel ins Jahr 1642 für das Historische Museum Basel. Dies wurde durch zerstörungsfreie Bildmessung möglich.



**15** Im Herbst 2023 wurden mehrere Deckenbalken und die Dachkonstruktionen von Schloss Trachselwald beprobt. Die dendrochronologische Datierung des Bergfrieds 1248–1254 konnte bestätigt werden.

**15** En automne 2023, plusieurs poutres du plafond et de la charpente du château de Trachselwald ont été échantillonnées. L'analyse dendrochronologique a confirmé une datation de la tour de défense, entre 1248 et 1254.

logiques (fig. 15). En collaboration avec le service cantonal des monuments historiques, des campagnes dendrochronologiques étendues ont été menées dans les châteaux de Trachselwald et Rümligen, le restaurant « Krone » d'Huttwil, l'ancienne auberge « Kreuz » de Kirchberg, la maison Nägeli à Niederbottigen, ainsi que dans le pavillon de jardin d'une villa de la Morillonstrasse, à Berne.

Les services du laboratoire de dendrochronologie sont aussi demandés en dehors du canton. Sur mandat du service des monuments historiques et du service archéologique du canton de Soleure, le laboratoire a ainsi réalisé des analyses dans des bâtiments à Olten et Selzach, ainsi que sur un pont de Zuchwil. Une maison située à Escholzmatt-Marbach (Lucerne) a été datée à la demande d'un particulier. Un moment particulièrement mémorable fut la datation en l'an 1642 d'un orgue de table, analysé à l'aide d'une technique d'imagerie non destructrice pour le compte du Musée historique de Bâle.

### Gestion du mobilier archéologique et conservation préventive

En 2023, 179 caisses Rako de matériel archéologique ont été enregistrées (fig. 16). La plupart des trouvailles provenaient du site d'Heimberg,



### Fundverwaltung und präventive Konservierung

Im Jahr 2023 wurden beim Fundeingang 179 Rako-Kisten mit Fundmaterial erfasst (Abb. 16). Die meisten Funde wurden bei der Grabung Heimberg, Schulgässli 23 geborgen. Aber auch die Tauchgrabungen der Unterwasserarchäologie in Sutz-Lattrigen, Neue Station und Lüscherz, Dorfstation brachten viel Fundmaterial zutage.

Im Fundlabor wurde unter anderem mithilfe von Zivildienstleistenden Material von über siebzig älteren Ausgrabungen gewaschen und beschriftet. Dies entspricht insgesamt rund 370 Rako-Kisten, unter anderem aus Kallnach, Hinterfeld (80 Rako-Kisten), Wiedlisbach, Städtli 29 (43 Rako-Kisten), Ipsach, Räberain (20 Rako-Kisten) und Köniz, Muhlernstrasse 15 (14 Rako-Kisten).

Neben der Ersterfassung von über 250 Münzen war die Fundverwaltung vor allem mit der Bereinigung der Daten in der bestehenden Datenbank hinsichtlich der Migration in die Zentrale Datenbank beschäftigt. Zudem wurden von einem Team aus Hilfskräften und Zivildienstleistenden mehr als 5500 Rako-Kisten ausgelagert und die Fundzettelnummern in MuseumPlus erfasst. Dadurch können diese bei der Migration in die Zentrale Datenbank neu als «Teilkomplexe» erfasst werden, was einen grossen Mehraufwand an manueller Nacharbeit vermeiden lässt.

17 Leihanfragen regionaler und internationaler Museen wurden von der Fundverwaltung und der präventiven Konservierung bearbeitet. Einen Höhepunkt bildete die Ausleihe des Mondhorns von Burgdorf und des Münz-

Schulgässli 23, mais aussi des prospections subaquatiques de Sutz-Lattrigen, Neue Station et de Lüscherz, Dorfstation.

Au laboratoire, du mobilier provenant de plus de 70 fouilles anciennes a été lavé et étiqueté, notamment avec l'aide de civilistes. Cela représente un total de quelque 370 caisses Rako collectées entre autres à Kallnach, Hinterfeld (80 caisses), Wiedlisbach, Städtli 29 (43 caisses), Ipsach, Räberain (20 caisses) et Köniz, Muhlernstrasse 15 (14 caisses).

Outre 250 monnaies répertoriées pour la première fois, la gestion du mobilier archéologique a surtout consisté à épurer les données de l'actuelle base de données en vue de leur migration dans la banque centralisée. Une équipe d'auxiliaires et de civilistes a passé en revue plus de 5500 caisses Rako et enregistré les numéros de contexte dans MuseumPlus. Lors de la migration dans la banque de données centralisée, ceux-ci pourront désormais être saisis comme «parties de complexe», ce qui évitera ainsi des opérations manuelles ultérieures et un surcroît de travail.

Le personnel chargé de la gestion du mobilier archéologique et de la conservation préventive a traité 17 demandes de prêts émanant de musées régionaux et internationaux. Le prêt du croissant de lune en grès de Berthoud et du lot de monnaies de Lützelflüh restera dans les mémoires : après des mesures de restauration complexes et la mise au point d'une vitrine à climatisation passive, les pièces sont désormais exposées dans le musée du château de Berthoud.

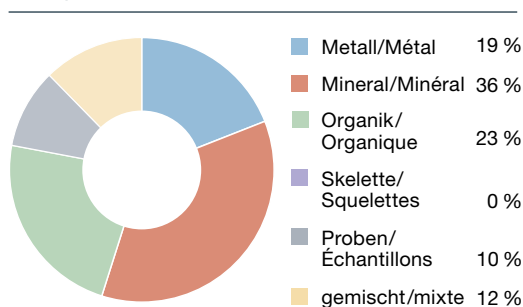
Une fois restaurées, les trouvailles romaines de l'Ammertenhorn ont été présentées au BHM, au printemps, dans le cadre de l'exposition *Nouveautés archéologiques : trouvailles récentes en terres bernoises* (cf. article p. 54). Au second semestre, des objets de la fouille programmée de Challnechwald leur ont succédé.

Sur mandat du SAB, des copies exactes de la main en bronze de Prèles et des objets retrouvés dans la tombe ont été réalisées et offertes à la commune de Plateau de Diesse. Ceux-ci sont exposés à titre permanent dans une vitrine du nouveau Collège des Joncs (cf. article p. 77). En parallèle, se sont déroulés les travaux préparatoires de l'exposition du BHM *Place au bronze !*,

16 Anteile der Materialgruppen an den Neufunden 2023 (in Rako-Kisten).

16 Trouvailles de 2023 réparties par catégories matérielles (en nombre de caisses Rako).

Verteilung der Fundkategorien (Volumen in Rako-Kisten)  
Répartition des caisses Rako selon les catégories de matériel





ensembles von Lützelflüh nach Burgdorf, die beide nach aufwendiger Restaurierung und der Konzipierung einer passiv klimatisierten Vitrine dauerhaft im Schlossmuseum ausgestellt sind.

Die römischen Funde vom Ammerntehorn wurden im Frühjahr nach ihrer Restaurierung im Rahmen der Ausstellung *Archäologie aktuell. Berner Funde frisch aus dem Boden* im BHM gezeigt (vgl. Kurzbericht S. 54). Sie wurden in der zweiten Jahreshälfte von Funden der laufenden Rettungsgrabungen im Challnechwald abgelöst.

Eine originalgetreue Kopie des Grabinventars mit der Bronzehand von Prêles wurde im Auftrag des ADB angefertigt und der Gemeinde Plateau de Diesse als Schenkung übergeben. Die Objekte sind dauerhaft in einer Vitrine im neu gebauten Collège des Joncs ausgestellt (s. Kurzbericht S. 77). Parallel dazu liefen die Vorarbeiten für die Ausstellung *Und dann kam Bronze!*, in der die originalen Grabfunde von Prêles und weitere Objekte aus dem Kanton Bern vom 1. Februar 2024 bis 21. April 2025 erstmals im BHM gezeigt werden.

Ins Ausland reiste ein Abguss von Kinderskeletten, der bei Ausgrabungen des mittelalterlichen Wallfahrtsortes in Büren an der Aare, Chilchmatt angefertigt worden ist. Das berührende Zeugnis vom Umgang mit Totgeburten wurde in der Ausstellung *UNTOT. Archäologie BISS Popkultur* im November 2023 bis März 2024 im Schwedenspeicher der Museen Stade bei Hamburg gezeigt.

## Kurative Konservierung und Restaurierung

### Mineralische Materialien

Von Sutz-Lattrigen, Neue Station wurden mehrere Blockbergungen aus dem Bielersee mit neolithischer Keramik, die oft nur niedrig gebrannt war, freigelegt und langsam getrocknet. Die Keramiken wurden gefestigt und restauriert. Weiter wurde bronzezeitliche Keramik von Ipsach, Räberain (Abb. 17) und römische sowie latènezeitliche Keramik von Münsingen, Entlastungstrasse Nord restauriert. Unter anderem wurde auch bronzezeitlicher Hüttenlehm von Kehrsatz, Breitenacher zusammengesetzt und untersucht, um die Funktion dieses Ensembles zu verstehen.



qui dévoilera pour la première fois, du 1<sup>er</sup> février 2024 au 21 avril 2025, les objets funéraires originaux de Prêles et d'autres trouvailles du canton de Berne.

Un moulage des squelettes d'enfants mis au jour lors des fouilles du lieu de pèlerinage médiéval de Büren a. d. Aare, Chilchmatt a été envoyé à l'étranger. Ce témoignage émouvant des rites pratiqués avec les enfants mort-nés a été retenu pour l'exposition *UNTOT. Archäologie BISS Popkultur*, prévue de novembre 2023 à mars 2024 au musée Schwedenspeicher de la ville de Stade, près de Hambourg.

## Conservation et restauration

### Objets minéraux

Plusieurs céramiques néolithiques, souvent peu cuites, ont été prélevées en bloc dans le lac de Biemme, à Sutz-Lattrigen, Neue Station. Libérées de leur gangue et séchées progressivement, elles ont été consolidées et restaurées. Des céramiques de l'Âge du Bronze mises au jour à Ipsach, Räberain (fig. 17), ainsi que des céramiques romaines et de La Tène provenant des fouilles du contournement nord de Münsingen ont aussi été restaurées. Des fragments de torchis datant de l'Âge du Bronze mis au jour à Kehrsatz, Breitenacher ont été remontés et étudiés, afin de comprendre la fonction de l'ensemble.

Grâce à la collaboration avec la Haute École Arc Berne-Jura-Neuchâtel, neuf caisses Rako de trouvailles en verre ont été traitées dans le

**17** Die 2005 geborgene, bronzezeitliche Keramik von Ipsach, Räberain wurde gefestigt und restauriert.

**17** La céramique de l'Âge du Bronze découverte Ipsach, Räberain, a été consolidée et restaurée.

Die Zusammenarbeit mit der Haute École Arc Neuenburg ermöglichte die Bearbeitung von Glasfunden im Rahmen des Konservierungs-Restaurierungskurses für Bachelor-Studierende. Die aus verschiedenen Kontexten und Epochen stammenden Gläser mit unterschiedlichem Erhaltungszustand wurden durch Methoden behandelt, die von einfacher Reinigung bis zu komplexen Restaurierungen reichen.

### Funde aus Metall

Jährlich werden die im Vorjahr gefundenen Münzen freigelegt, konserviert, bestimmt und im Bulletin des Inventars der Fundmünzen der Schweiz (IFS) publiziert.

Weil der Erhaltungszustand der Metallobjekte im Challnechwald vergleichsweise schlecht ist, erfolgt die Bergung vieler Objekte im Erdblock. Sie werden anschliessend im Labor herauspräpariert. 2023 wurde damit begonnen, aus einem Ensemble etwa 30 je 1 mm dünne Bronzearmringe, die auf einem Gürtel mit kleinsten Zierklammern und einem dünnen verzierten Blech liegen, herauszulösen.

In die Latènezeit datieren die 2022 im Block geborgenen Grabbeigaben von Köniz, Buchseeweg. Einem ersten Block wurden zwei Bronzefibeln und eine Eisenfibel entnommen (Abb. 18). Weiter wurden Eisensfunde von der Römerstrasse im Grossen Forst von Bern freigelegt und frühmittelalterliche Grabfunde von Niederwangen, Stegenweg für ihre Publikation untersucht und zum Teil restauriert.

**18** Blockbergung aus einem latènezeitlichen Grab der Testgrabung 2021 in Köniz, Buchseeweg. Sie wurde 2023 im Labor bearbeitet und enthält zwei Bronzefibeln und eine Eisenfibel. In Farbe sind die Achsen des Vermessungsnetzes der Grabung markiert.

**18** Prélèvement en bloc dans une tombe laténienne de la fouille-test engagée à Köniz, Buchseeweg, en 2021. Il a été préparé en laboratoire, en 2023, et comportait deux fibules en bronze et une en fer. Les axes du carroyage de fouille apparaissent en couleur.



cadre d'un cours de conservation-restauration destiné aux étudiants de bachelor. Les verres, issus d'époques et contextes différents offrent des états de conservation variables ; ils ont bénéficié de mesures allant du simple nettoyage à des restaurations complexes.

### Objets métalliques

Chaque année, les monnaies mises au jour l'année précédente sont nettoyées, conservées, identifiées et publiées dans le bulletin de l'Inventaire des trouvailles monétaires suisses (IFS).

Comme les objets métalliques de Challnechwald présentent un état de conservation dégradé, nombre d'entre eux sont prélevés en bloc. Leur préparation se poursuit en laboratoire. En 2023, le dégagement d'une trentaine de bracelets en bronze d'1 mm d'épaisseur, qui reposent sur une ceinture ornée de minuscules agrafes et d'une fine tôle décorée, a par ailleurs débuté.

Le dégagement d'un premier bloc d'objets funéraires laténiens, prélevé à Köniz, Buchseeweg en 2022, a livré deux fibules en bronze et une en fer. Des trouvailles en fer de la voie romaine du Grosser Forst à Berne ont aussi été nettoyées. Des objets funéraires du haut Moyen Âge, découverts à Niederwangen, Stegenweg, ont été analysés et en partie restaurés en vue de leur publication.

Sur la place de jeux du musée de Ballenberg, des enfants ont trouvé un couteau de fascine moderne, qui a été saisi dans l'inventaire archéologique et confié au musée en tant que prêt permanent.

### Objets organiques

Dans la zone de l'habitat lacustre de Lüscherz, Dorfstation, des objets organiques ont été prélevés en bloc, puis nettoyés en laboratoire au moyen d'un aérographe (fig. 19). L'opération a révélé des textiles en fibres de liber, dont une pelote de ficelle et deux fragments de tressage en liber multicouches. Deux bois humides avec tenon et mortaise, ainsi qu'une pointe de pieu sont en cours de conservation par imprégnation en bain de polyéthylène glycol (PEG), suivie d'une lyophilisation sous vide.

Plusieurs centaines d'artéfacts humides en os ou en bois d'animaux provenant de Lüscherz,



Auf dem Spielplatz beim Ballenberg hatten Kinder ein neuzeitliches Faschinnenmesser gefunden. Es wurde im archäologischen Inventar erfasst und als Dauerleihgabe dem Ballenberg zurückgegeben.

### Organische Funde

Im Bereich der Seeufersiedlung Lüscherz, Dorfstation wurden organische Funde im Block geborgen und im Labor mit Airbrush freigespült. So konnten Basttextilien aufgedeckt und vom umgebenen Erdreich befreit werden (Abb. 19). Besonders hervorzuheben sind ein verknotetes Schnurbündel und zwei mehrlagige Bastgeflechte. Bei zwei Nasshölzern mit Verzapfungen und einer Pfahlschuppe wurde die Konservierung durch PEG-Imprägnierung mit anschließender Vakuum-Gefriertrocknung gestartet.

Mehrere Hundert Nassartefakte aus Knochen und Geweih aus Lüscherz, Dorfstation sowie Sutz-Lattrigen, Neue Station wurden gereinigt, gespült und in zwei Gruppen aufgeteilt: Die Funde der ersten Gruppe werden einer langjährigen kontrollierten Lufttrocknung unterzogen. Die für die zweite Gruppe angewandte zweistufige Lösemittel-trocknung ist eine schonende und schnelle Methode für wassergelagerte Knochen- und Geweihartefakte. Dabei verdunstet das Wasser in den Objekten bei Unterdruck und Temperaturen unter 38 °C und wird durch Lösemittel mit höherem Siedepunkt und sehr geringer Oberflächenspannung ausgetauscht, sodass die Funde bei der Trocknung dimensions- und torsionsstabil bleiben.

Ein stark verwitterter, aber nahezu komplett erhaltener Armreif aus organischem Material aus dem Challnechwald wurde im Labor aus dem Sedimentblock präpariert und für die Konservierung vorbereitet. Durch eine Beprobung konnte die Lagerstätte des Armringmaterials bestimmt und als Kaustobiolith aus England identifiziert werden.

Vom Lötschenpass wurden diverse Holzfragmente aus den Jahren 2020 und 2022 erfolgreich ohne PEG vakuumgefriergetrocknet. Anschliessend wurden die Fragmente gefügt, dokumentiert und archivtauglich verpackt.

Ein 2019 und 2020 geborgenes Ensemble vom Schnidejoch, das um 4500 v. Chr. datiert, wurde mittels Oberflächenscan beim Institut



Dorfstation et de Sutz-Lattrigen, Neue Station ont été rincés, nettoyés et répartis en deux groupes : le premier sera soumis à un séchage contrôlé de plusieurs années, le second à un séchage en deux étapes à l'aide d'un solvant, une méthode rapide qui permet de préserver les artefacts en os et en bois d'animaux stockés sous l'eau. En diminuant la pression par une température inférieure à 38 °C, l'eau s'évapore et est remplacée par un solvant dont la température d'ébullition est plus élevée et la tension superficielle plus faible, ce qui permet d'éviter la déformation des objets lors du séchage.

Un bracelet en matériau organique fortement corrodé mais quasi intact, découvert à Challnechwald, a été dégagé en laboratoire et préparé en vue de sa conservation. Sa provenance a pu être identifiée par échantillonnage : il s'agit d'une biolithe d'Angleterre.

Divers fragments de bois trouvés en 2020 et 2022 au col du Lötschen ont été lyophilisés sous vide sans recours au PEG, puis assemblés, documentés et emballés en vue de leur archivage.

Un ensemble daté d'environ 4500 av. J.-C., mis au jour en 2019 et 2020 sur le Schnidejoch, qui a été documenté à l'aide d'un scanner de surface à l'Institut de médecine légale (IRM) de l'Université de Berne. Il se compose de bandes de liber de tilleul torsadées et nouées, de deux gros éléments en bois et de fragments plus petits, provenant peut-être d'une structure porteuse. Une branche de bois d'arolle fendue de près de 60 cm de long, datant de 4400-4300 av. J.-C.,

**19** Freilegung eines Bastgeflechtes aus der Seeufersiedlung Lüscherz, Dorfstation im Konservierungslabor. Das Geflecht wurde «en bloc» aus Seesedimenten geborgen, um es vor Beschädigungen während der Bergung und des Transportes in das Konservierungslabor zu schützen.

**19** Dégagement en laboratoire d'un tressage de liber provenant du site palafittique de Lüscherz, Dorfstation. L'objet a été prélevé en bloc dans les sédiments lacustres, afin de le protéger lors de son transport au laboratoire de conservation.

für Rechtsmedizin der Universität Bern dokumentiert. Das Ensemble besteht aus gezwirnten und verknoteten Strängen Lindenbast, zwei grossen Holzelementen sowie weiteren Holzfragmenten – möglicherweise eine Tragkonstruktion. Ein knapp 60 cm langer, gespaltener Arvenzweig, der um 4400–4300 v. Chr. datiert, wurde erfolgreich ohne Einbringen eines Konservierungsmittels vakuumgefriergetrocknet. Das Fragment eines Tierfells, das um 4800–4600 v. Chr. datiert, wurde makroskopisch untersucht. Dabei zeigte sich, dass das Objekt keinerlei Fleischreste, aber Schnittspuren aufweist, was deutliche Indizien für ein Artefakt sind – mutmasslich das älteste bekannte Fellartefakt in Europa. Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen wurden in Kooperation mit der Hochschule der Künste Bern durchgeführt. Sehr wahrscheinlich handelte es sich um Wildschaf (Mufflon).

Nach langjährigen Untersuchungen im Rahmen eines Forschungsprojekts wurde im Jahr 2023 mit der Konservierung am neolithischen Bogenfutteral vom Schnidejoch begonnen (Abb. 20). Vorgängig erfolgten Reinigung und Untersuchungen, um offene Fragen zur Technologie zu beantworten. Birkenkork stellt im Vergleich zu Nassholz wegen seiner Zellstruktur und der geringen Interaktion mit Was-

**20** Die Konservierungsarbeiten am neolithischen Bogenfutteral vom Schnidejoch, das zwischen 2900 und 2700 v. Chr. datiert, wurden nach längeren Untersuchungen und Tests 2023 begonnen.

**20** Les travaux de conservation menés sur l'étui à arc néolithique du Schnidejoch, daté entre 2900 et 2700 av. J.-C., ont démarré en 2023, après une longue phase de recherches et d'essais.



a été lyophilisée sous vide sans conservateur. L'analyse macroscopique d'un fragment de fourrure animale datant de 4800-4600 av. J.-C. n'a révélé aucun reste de chair, mais d'évidentes traces de découpe. Il s'agit donc d'un artefact, possiblement le plus ancien objet en peau connu en Europe. Des analyses aux microscopes optique et électronique réalisées à la Haute école des arts de Berne ont révélé qu'il s'agirait d'une peau de mouton sauvage (mouflon).

En 2023, à l'issue d'investigations conduites sur plusieurs années la conservation du fourreau d'arc néolithique du Schnidejoch (fig. 20) a débuté. Un nettoyage et des analyses préalables avaient été nécessaires pour clarifier la technologie à appliquer. Par rapport au bois humide, le séchage de l'écorce de bouleau pose des défis supplémentaires en raison de sa structure cellulaire et de son interaction moindre avec l'eau. Il importe d'éviter, d'une part, toute déformation ou fissure de l'écorce et, d'autre part, l'effondrement des cellules fermées du bois. Compte tenu de ces contraintes, un séchage en atmosphère contrôlée, dans une structure de soutien artificielle, s'est avéré la méthode optimale.

### Études scientifiques

Les analyses dendrochronologiques et les études consacrées à l'habitat et au mobilier de Sutz-Lattrigen (3400-2700 av. J.-C.), menées dans le cadre du projet *Mobility, Vulnerability and Resilience of Middle European Neolithic Societies at the end of the 4<sup>th</sup> millenium BC*, à l'initiative de l'IAW de l'Université de Berne et soutenu par le Fonds national suisse (FNS), ont bien avancé.

Différentes publications voient leurs travaux s'achevés : Orpund, Löörezägli (premier Âge du Fer), Biel/Bienne, Campus (Néolithique), Kehrsatz, Breitenacher et Köniz, Chlywabere (fig. 21) (Âge du Bronze).

Lancé en été 2023, le projet interdisciplinaire ArchSeeLand, lancé par le département d'archéologie préhistorique de l'*Institut für Archäologie* de l'Université de Zurich est soutenu par le FNS ; il est dédié à l'archéologie du paysage et de l'habitat dans le Seeland. L'analyse d'images LiDAR complétée de prospections ciblées est une méthode qui a déjà été appliquée à titre expérimental dans le cadre de l'avant-pro-

ser andere Anforderungen an eine Trocknung. Einerseits müssen Verformungen und Brüche verhindert werden, andererseits können die geschlossenen Zellen des Birkenkorks nicht kollabieren. Deshalb ist eine kontrollierte Lufttrocknung in einer Stützform die optimale Methode.

### Wissenschaftliche Auswertungen

Die Auswertungen zu Dendrochronologie, Siedlungsgeschichte und Fundmaterial von Sutz-Lattrigen aus der Zeit zwischen 3400 und 2700 v. Chr. im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderten Projekts *Mobility, Vulnerability and Resilience of Middle European Neolithic Societies at the end of the 4<sup>th</sup> millennium BC* am Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern kamen gut voran.

Die Arbeiten für die Publikation der früh-eisenzeitlichen Fundstelle Orpund, Löörezälgli stehen vor dem Abschluss ebenso wie die interdisziplinäre Auswertung der Siedlungsgeschichte und des Fundmaterials der neolithischen Ufersiedlung Biel/Bienne, Campus sowie die Auswertung der bronzezeitlichen und römischen Besiedlung von Kehrsatz, Breitenacher und Köniz, Chlywabere (Abb. 21).

Im Sommer 2023 startete das vom SNF geförderte Projekt *ArchSeeLand* im Fachbereich Prähistorische Archäologie des Instituts für Archäologie der Universität Zürich, nachdem die grossräumige Lidar-Bildauswertung und die nachfolgende Prospektion von Verdachtsflächen bereits im Vorprojekt *Hallstattzeitliche Siedlungslandschaft am Jurasüdfuss* versuchsweise angewendet worden war. *ArchSeeLand* ist ein interdisziplinäres Projekt, das sich der Landschafts- und Siedlungsarchäologie im Seeland widmet. Es verfolgt eine Zeitspanne von gut tausend Jahren von der Mittelbronzezeit bis zum Beginn der Latènezeit, also vom Grabfund von Prêles bis zu den Grabhügeln im Challnechwald.

Am Laboratoire d'archéologie préhistorique et anthropologie der Universität Genf begann ein ebenfalls vom SNF gefördertes Projekt zur Archäometallurgie, unter anderem auf der Basis der Analyseresultate der Bronzehand von Prêles.

Die seit 2019 durch eine Leistungsvereinbarung vertraglich geregelte Zusammenarbeit mit der Provinzialrömischen Archäologie am



jet *Hallstattzeitliche Siedlungslandschaft am Jurasüdfuss*. Le projet *ArchSeeLand* couvre une période de plusieurs milliers d'années, du milieu de l'Âge du Bronze au début de l'époque de La Tène – soit de la tombe de Prêles aux tumulus de Challnechwald.

Le Laboratoire d'archéologie préhistorique et anthropologie de l'Université de Genève a quant à lui lancé un projet d'archéométaballurgie, également soutenu par le FNS, en se fondant entre autres sur les résultats des analyses de la main de bronze de Prêles.

La collaboration entre la section d'archéologie des provinces romaines de l'IAW de l'Université de Berne et le SAB, réglée dans une convention de recherche depuis 2019, s'est poursuivie par l'évaluation des données de fouille de la *villa* romaine de Port, Bellevue. Deux mastères étaient en cours: l'un consacré aux trouvailles romaines de Kallnach, Hinterfeld et Kallnach, Gässli, et l'autre aux découvertes de l'Antiquité tardive apparues sur le tracé du contournement nord de Münsingen.

Avec le soutien de l'IFS, 487 monnaies mises au jour en 2022 ont été identifiées et ajoutées à la banque de données numismatiques.

Dans le domaine de l'archéologie médiévale, plusieurs études en cours concernaient: le prieuré clunisien de Bellmund, les couvents de femmes du canton de Berne, le château de Köniz et les ruines du château de Grünenberg à Melchnau. En collaboration avec l'IRM de l'Université de Berne, le SAB s'est penché sur

**21** Im Zuge der Auswertung der Grabung in Kehrsatz, Breitenacher entstand im ADB dieses Lebensbild. Es zeigt die «Bestattung» des neolithischen Menhirs in der bronzezeitlichen Siedlung.

**21** Représentation née au SAB dans le cadre de l'étude de la fouille de Kehrsatz, Breitenacher. Elle illustre «l'ensevelissement» du menhir néolithique dans l'habitat de l'Âge du Bronze.



Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern wurde mit einer Grabungsauswertung zur römischen Villa Port, Bellevue fortgeführt. In Arbeit war zudem eine Masterarbeit zu den römischen Funden von Kallnach, Hinterfeld, Gässli, und eine weitere Masterarbeit zu den spätantiken Funden von Münsingen, Entlastungsstrasse Nord wurde vorbereitet.

Mit Unterstützung des Inventars der Fundmünzen der Schweiz wurden 487 Münzen, die 2022 entdeckt worden waren, bestimmt und in die numismatische Datenbank aufgenommen. Im Bereich Mittelalterarchäologie waren mehrere Auswertungen in Arbeit, nämlich zum Cluniazenserpriorat Bellmund, zu den Frauenklöstern im Kanton Bern, zum Schloss Köniz und zur Burgruine Grünenberg bei Melchnau. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Bern wurden das frühmittelalterliche Gräberfeld Niederwangen ausgewertet und zudem Skelette von Spiez, Faulensee untersucht (s. Aufsatz S. 151). Abgeschlossen wurden die Auswertungen zu ländlichen Bauten im Berner Jura und zur Untersuchung in Wiedlisbach, Städtli 29 (s. Aufsatz S. 209).

#### **Informatik und Archiv**

Die Entwicklung der Zentralen Datenbank wurde im Jahr 2023 beinahe abgeschlossen. Ab Herbst fanden allgemeine Schulungen statt, ab Dezember Fachschulungen. Die Datenbank wurde Ende Jahr auf den kantonalen Server übertragen, nachdem die Entwicklung der für eine Inbetriebnahme nötigen Funktionen abgeschlossen war. Bereits seit dem Sommer wurden Daten aus den verschiedenen alten Datenbanken bereinigt und in die Zentrale Datenbank importiert.

Mit der Einführung der Zentralen Datenbank wird die Eingabe von Daten direkt auf Ausgrabungen möglich. Als technische Lösung für die Anbindung der Grabung im Challnechwald konnte Starlink eingeführt werden. Eine Arbeitsgruppe befasste sich mit der Überarbeitung der CAD-Werkzeuge und der angestrebten Vereinheitlichung der digitalen Dokumentationsmethoden mit CAD. Mit der Anschaffung von mehreren zusätzlichen Tablet-PC kann das

la nécropole de Niederwangen, datant du haut Moyen Âge, et a examiné des squelettes de Spiez, Faulensee (cf. article p. 151). Les études portant sur les maisons rurales du Jura Bernois et les fouilles de Wiedlisbach, Städtli 29 ont été achevées (cf. article p. 209).

#### **Archives et informatique**

Le développement de la banque de données centralisée est presque à son terme, en 2023. Dès l'été 2023, les anciennes bases de données ont été épurées en vue de leur migration dans la banque de données centralisée. Des formations générales et plus spécialisées ont eu lieu dès l'automne. Après ajustement des fonctionnalités nécessaires à sa mise en service, la banque de données a été transférée sur le serveur cantonal en fin d'année.

Il est désormais possible de saisir des données directement depuis le terrain. La solution technique Starlink a permis la connexion du site de Challnechwald. Un groupe de travail a entrepris de remanier l'outil de dessin assisté par ordinateur (DAO) tout en harmonisant les méthodes de documentation numériques. L'acquisition de plusieurs tablettes PC facilitera le dessin numérique à large échelle. Cette méthode suscite un vif intérêt auprès des collaborateurs. Le SAB a par ailleurs assisté trois autres services archéologiques dans l'introduction de la documentation de fouille par DAO.

Le nouveau logiciel SIG cantonal ArcGIS Pro est disponible depuis janvier 2023. Des géodonnées essentielles, utilisées quotidiennement au SAB, ont été centralisées dans une application. Les travaux sur le flux de données numériques appliqué à la mensuration ont avancé : l'objectif est de numériser toutes les données de mensuration, afin de disposer d'une base permettant d'élaborer de manière efficace différents produits et de mettre rapidement à disposition les données dans le SIG.

En 2023, quelque 320 nouveaux numéros de site ont été enregistrés. Sept demandes ont été adressées aux archives et trois personnes ont consulté les documents qui les intéressaient. En parallèle de la mission principale, un projet de stockage et d'archivage numérique, dont les directives doivent encore être précisées, a été lancé (DiAblA).



digitale Handzeichnungen inskünftig breit angewendet werden. Die Methode stösst im ADB auf grosses Interesse. Der ADB unterstützte drei andere Archäologiefachstellen bei der Einführung digitaler Grabungsdokumentation mit CAD.

Der Wechsel zur neuen kantonalen GIS-Software ArcGIS Pro konnte im Januar 2023 vollzogen werden. Dabei wurden zentrale, täglich genutzte Geodaten des ADB in einer Installation der kantonalen Geodatenbank zentralisiert. Im Bereich der Vermessung schritten die Arbeiten am digitalen Vermessungsworkflow voran. Das Ziel ist die vollständige Digitalisierung aller Vermessungsdaten als Basis für die effiziente Erzeugung verschiedener Produkte und die rasche Bereitstellung der Daten im GIS.

Im Archiv wurden 2023 gut 320 neue Fundprotokollnummern registriert. Es wurden sieben Anfragen an das Archiv gestellt, drei Besucher verschafften sich im Archiv selbst eine Übersicht über die sie interessierenden Akten. Neben dem Kerngeschäft begann ein Projekt zur digitalen Ablage und Archivierung (DiAbla), in dem Richtlinien geklärt werden sollen.

### Publikationen, Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

2023 gab der ADB wie gewohnt vor den Sommerferien das Jahrbuch heraus. Die Vernissage führte nach Ins, wo in einem Referat über neue Erkenntnisse zum römischen Gutshof beim Riserenweg und über weitere Entdeckungen in Ins berichtet wurde (Abb. 22).

Im Dezember 2023 erschien der Doppelband *Die Ufersiedlungen von Sutz-Lattrigen 3830 bis 3560 v. Chr. und ihre Kontaktnetze*. Das Werk über die Tauchgrabungen 1991–2003 enthält die Ergebnisse von zwei Dissertationen und drei Masterarbeiten. Es entstand in enger Kooperation mit den Universitäten Bern und Basel, unter anderem im SNF-Projekt *Mobilities, Entanglements and Transformations in Neolithic Societies of the Swiss Plateau (3900–3500 BC)* am Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern. Sämtliche Publikationen stehen kurz nach dem Druck auf der Open-Access-Plattform BORIS (Bern Open Repository and Information System) der Universitätsbibliothek Bern und das Jahrbuch zusätzlich auf E-Periodica, der Open-Access-



### Publications, manifestations et médiation

Comme à l'accoutumée, le SAB a publié l'annuaire archéologique avant les vacances d'été. À l'occasion du vernissage, à Ins, les nouvelles connaissances sur la ferme romaine du Riserenweg et d'autres découvertes locales ont été présentées dans un exposé (fig. 22).

Le double volume *Die Ufersiedlungen von Sutz-Lattrigen 3830 bis 3560 v. Chr. und ihre Kontaktnetze* est paru en décembre 2023. Cet ouvrage consacré aux fouilles subaquatiques de 1991 à 2003 détaille les résultats de deux thèses de doctorat et de trois mastères. Il a été publié en étroite collaboration avec les universités de Berne et de Bâle, notamment dans le cadre du projet *Mobilities, Entanglements and Transformations in Neolithic Societies of the Swiss Plateau (3900–3500 BC)* de l'IAW de l'Université de Berne, soutenu par le FNS. Peu après leur impression, les publications ont été mises à en libre accès sur la plateforme BORIS (Bern Open Repository and Information System) de la bibliothèque de l'Université de Berne. L'annuaire est aussi consultable sur E-Periodica, la plateforme en libre accès de l'EPFZ (fig. 23).

En 2023, le SAB a participé à 83 manifestations et animations publiques (visites guidées, exposés, vernissages d'ouvrage et d'expositions, Journées européennes du patrimoine, journée Futur en tous genres, après-midi archéologique des bénévoles, etc.). Il a notamment organisé trois événements à l'occasion des Journées

**22** Die Jahrbuchvernissage im Kirchgemeindehaus in Ins mit einem Vortrag über die neuen Erkenntnisse zum römischen Gutshof beim Riserenweg stiess auf grosses Interesse.

**22** Complété d'une conférence sur les découvertes récentes de la ferme romaine de Riseren, le vernissage de l'annuaire, organisé dans la maison de paroisse d'Ins, a connu un franc succès.

**23** Der Archäologische Dienst veröffentlichte 2023 das Jahrbuch und die zweibändige Publikation über die Ufersiedlungen von Sutz-Lattrigen der Zeit um 3830 bis 3560 v. Chr.

**23** En 2023, le Service archéologique publia l'annuaire et les deux volumes consacrés aux sites palafittiques de Sutz-Lattrigen, occupés approximativement de 3830 à 3560 av. J.-C.

**24** Zwanzig Schülerinnen und Schüler wagten sich am Zukunftstag auf das Gerüst an der Nordfassade des Schlosses Burgdorf und lernten Methoden der Bauuntersuchung kennen.

**24** Lors de la journée Futur en tous genres, vingt écoliers et écolières gravèrent l'échafaudage adossé à la façade nord du château de Berthoud, afin de s'initier aux méthodes de l'analyse de bâti.

Plattform für digitalisierte Zeitschriften und Periodika der ETH-Bibliothek, digital zur Verfügung (Abb. 23).

2023 war der ADB mit 83 Veranstaltungen und anderen öffentlichkeitsbezogenen Massnahmen in der Öffentlichkeit präsent (Führungen, Vorträge, Buch- und andere Vernissagen, Europäische Tage des Denkmals, Zukunftstag, Archäologienachmittag für Ehrenamtliche und andere). An den Europäischen Tagen des Denkmals bot der ADB am 9. September 2023 drei Veranstaltungen an. An seinem Standort in Bern-Bümpliz gewährte er einen Blick hinter die Kulissen. In Schloss Thun erfuhren die Besuchenden, wie an Spuren der Holzkonstruktion die Baugeschichte des Schlosses abgelesen werden kann. In Schloss Spiez stand die Unterwasserarchäologie in der Spiezer Bucht im Fokus. Am Nationalen Zukunftstag vom 9. November 2023 konnten zwanzig Schülerinnen und Schüler in Workshops verschiedene Arbeitsfelder im ADB kennenlernen (Abb. 24). Vier Schulklassen nutzten das ständige Führungsangebot an der archäologischen Tauchbasis im von Rütte-Gut in Sutz-Lattrigen.

Die Medienmitteilungen, Tweets und Newsletterbeiträge 2023 wurden gut aufgenommen. Themen waren die Schutzmassnahmen an der Unesco-Welterbe-Fundstelle am Inkwilensee, urgeschichtliche Prospektionsfunde aus dem Simmental, die Ausstellung des bronzezeitlichen Mondhorns in Schloss Burgdorf und der Fund eines Mammutstosszahns in Wynau.



européennes du patrimoine le 9 septembre 2023 : visite des coulisses du SAB à Berne-Bümpliz, décryptage de vestiges en bois en vue de retracer la construction du château de Thoun et, au château de Spiez, découverte de l'archéologie subaquatique dans la baie éponyme. Lors de la journée nationale Futur en tous genres, le 9 novembre 2023, 20 élèves se sont faits une idée des différents domaines d'activité du SAB dans le cadre d'ateliers (fig. 24). Enfin, quatre classes d'école ont profité de l'offre de visite guidée permanente proposée sur la base de plongée de Sutz-Lattrigen.

Les communiqués de presse, tweets et contributions à la lettre d'information ont rencontré un bel écho en 2023. Parmi les thèmes abordés figuraient les mesures de protection du site Unesco du lac d'Inkwil, les trouvailles préhistoriques réalisées lors de prospections dans le Simmental, l'exposition, au château de Berthoud, du croissant de lune en grès datant de l'Âge du Bronze et la découverte d'un fragment de défense de mammoth à Wynau. Au BHM, les expositions Nouveautés archéologiques ont bénéficié d'une large publicité. La fonte des glaciers et les prospections alpines demeurent un thème récurrent, comme l'ont confirmé les nombreuses demandes émanant de médias de pays plus ou moins proches en 2023.

#### **Panneaux d'information, expositions et médiation scolaire**

Au lac d'Inkwil, le SAB et le Service de la promotion de la nature du canton de Berne ont réalisé conjointement un panneau d'information



Breit beworben wurden die Ausstellungen *Archäologie aktuell* im BHM. Die schmelzenden Gletscher und die damit verbundene hochalpine Archäologie sind ein Dauerthema, wie zahlreiche Mediananfragen aus dem nahen und fernen Ausland auch 2023 zeigten.

### Informationsstelen, Ausstellungen und schulische Vermittlung

Beim Inkwilensee realisierten der ADB und die kantonale Fachstelle Naturförderung 2023 gemeinsam eine Informationsstele, die auf die Bedeutung der archäologischen Fundstelle – die Insel im Inkwilensee ist seit 2011 Teil des Unesco-Welterbes *Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen* – und zugleich des Naturschutzgebietes verweist (Abb. 25). In Mülenen im Kandertal wird die Informationstafel zu den Ruinen der ehemaligen Letzi erneuert und durch eine neue Stele beim Bahnhof ergänzt. Erneuert wird auch die Informationstafel bei der Burgstelle in Pieterlen, und bei der benachbarten Kirche wird eine neue Informationsstele zu Kirche und Gräberfeld entstehen.

Im Projekt *Petinesca – Archäologie auf und um den Jäissberg* werden die verschiedenen archäologischen Stätten einheitlich und zweisprachig vermittelt und teilweise mit einem Rundgang erschlossen. Das Grobkonzept wurde mit den Partnern, unter anderen den Gemeinden Studen, Aegerten, Bellmund und Port sowie dem Verein Pro Petinesca und dem Neuen Museum Biel, diskutiert.

Der ADB gestaltete zusammen mit dem BHM zwei Ausstellungen im Format *Archäologie aktuell*. *Berner Funde frisch aus dem Boden*, die an Vernissagen am 22. Februar und 20. September 2023 eröffnet wurden und Funde zum neu entdeckten römischen Heiligtum am Ammertenhorn und aus der laufenden Rettungsgrabung im Challnechwald zeigten.

Aufgrund des geplanten Umbaus des Kirchgemeindehauses Matthäus im Berner Rossfeldquartier werden die Ausstellungsvitrinen zur Archäologie auf der Engehalsinsel abgebaut. Eine neue Ausstellung soll in verkleinerter Form in der neuen Bibliothek entstehen und von aussen jederzeit einsehbar sein. Die wichtigsten Partner für die Ausstellung sind der Leist der Engehalsinsel, das BHM und der Verein Pro



**25** Die Informationsstele beim Badeplatz am bernischen Ufer des Inkwilensees informiert über die Seeufersiedlung und Welterbestätte auf der grossen Insel und über das Naturschutzgebiet.

**25** La stèle d'information dressée près de la plage, sur la rive bernoise du lac d'Inkwil, renseigne sur l'habitat lacustre, classé au patrimoine mondial, qu'abrite la grande île, et sur la réserve naturelle.

qui renseigne tant sur l'importance du site archéologique – l'île du lac d'Inkwil fait partie depuis 2011 du bien en série de l'Unesco *Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes* – que sur la réserve naturelle (fig. 25). La stèle d'information consacrée aux ruines de l'ancienne « Letzi » de Mülenen dans le Kandertal a été rénovée et une nouvelle stèle a été dressée près de la gare. À Pieterlen, le panneau présentant l'ancien château a été remplacé; une stèle dédiée à l'église adjacente et au cimetière a été ajoutée.

Dans le cadre du projet *Petinesca – Archäologie auf und um den Jäissberg*, une offre de médiation uniforme et bilingue, en partie complétée d'un parcours, est proposée pour les différents sites archéologiques. Le concept général a été élaboré avec les partenaires du SAB, notamment les communes de Studen, Aegerten, Bellmund et Port, l'association Pro Petinesca et le Nouveau Musée Bienne.

En collaboration avec le BHM, le SAB a mis sur pied deux nouvelles éditions du format d'exposition *Nouveautés archéologiques: trouvailles récentes en terres bernoises*. Le public a pu y contempler les trouvailles effectuées sur



**26** Der ADB und die PH-Bern haben gemeinsam Unterrichtsmaterialien entwickelt, welche im Internet frei zugänglich sind und Lehrpersonen die Vorbereitung und den Besuch archäologischer Stätten mit ihren Schulklassen erleichtern. Bisher wurden elf Lernorte erarbeitet, weitere folgen.

**26** Le SAB et la Haute école pédagogique bernoise (PHBern) ont développé conjointement des supports d'enseignement, accessibles librement sur l'internet, qui soutiennent le personnel enseignant dans la préparation de visites de sites archéologiques avec leurs classes. Onze sites d'apprentissage ont pour l'heure été finalisés, d'autres suivront.

Brenodor. Gleichzeitig soll der Archäologiepfad auf der Engehalbinsel aufgefrischt werden.

In Vorbereitung war auch die Neugestaltung der kleinen Ausstellung in der Kirche Amsoldingen, wo die einzigartigen frühmittelalterlichen Skulpturenfunde der Grabung 1978–1980 zu sehen sind (vgl. Jahrbuch 2022).

Weiter vorangetrieben wurde 2023 das Projekt *Pfahlbaubahnhof Twann*, das der ADB zusammen mit der Gemeinde Twann-Tüscherz und Vertretern des Tourismus verfolgt. Diese möchten den Umbau des Bahnhofs dazu nutzen, die bedeutende archäologische Fundstelle Twann, Bahnhof, die zum Unesco-Welterbe gehört, mit Wandfresken sichtbar zu machen. Für die Umsetzung werden finanzielle Mittel gesucht.

Im vom ADB und der PHBern gemeinsam entwickelten webbasierten Vermittlungsangebot *Archäologische Lernorte* wurde die zweite Etappe abgeschlossen. Erarbeitet und für die Publikation vorbereitet wurden folgende sechs Lernorte: Grabhügel Ins, Römerstrasse Arch, Klosterruine Rüeggisberg, Burgruine Ringgenberg, Kirchenruine Goldswil und Burgruine Melchnau. Eine dritte Etappe ist geplant (Abb. 26).

### Archäologiekommission

Der Bildungs- und Kulturdirektion steht die Fachkommission für Archäologie zur Seite. Sie begleitet die Arbeit des ADB, erstellt Gutachten und nimmt zu heiklen Angelegenheiten sowie zu übergeordneten Fragen der archäologi-

lieu sacré romain récemment mis au jour sur l'Ammertenhorn et lors de la fouille programmée de Challnechwald.

La transformation prévue de la maison de paroisse Saint-Matthieu, dans le quartier de Rossfeld à Berne, a nécessité le démontage des vitrines consacrées à l'archéologie sur la presqu'île d'Enge. Une exposition revue, au format réduit et accessible en tout temps depuis l'extérieur, verra le jour dans la nouvelle bibliothèque. Les principaux partenaires de l'exposition sont la guilde de la presqu'île d'Enge, le BHM et l'association Pro Brenodor. Le circuit archéologique sur la presqu'île fera lui aussi peau neuve.

Dans l'église d'Amsoldingen, se préparait aussi le nouveau format d'exposition des exceptionnelles sculptures du haut Moyen Âge mises au jour en 1978-1980 (cf. annuaire 2022).

Le projet *Pfahlbaubahnhof Twann*, mené conjointement avec la commune de Twann-Tüscherz et des représentants de l'association *Bielsersee Tourismus*, s'est poursuivi en 2023. Les partenaires du SAB souhaitent profiter des travaux de la gare pour réaliser des fresques murales, afin de donner de la visibilité au site archéologique de Twann, Bahnhof, classé au patrimoine mondial. Des fonds sont recherchés pour sa mise en œuvre.

La deuxième étape de l'offre de médiation en ligne développée par le SAB et la Haute école pédagogique bernoise (PHBern) *Sites d'apprentissage archéologiques* a été menée à terme. Une publication a été élaborée pour chacun des six lieux d'apprentissage: tumulus de l'Âge du Fer à Ins, voie romaine à Arch, ruines du couvent de Rüeggisberg, du château Ringgenberg, de l'église de Goldswil et du château de Melchnau. Une troisième étape est prévue (fig. 26).

### Commission archéologique

La Commission d'experts pour l'archéologie est une commission consultative de la Direction de l'instruction publique et de la culture qui œuvre aux côtés du SAB. Elle accompagne ses travaux en prenant position dans des dossiers délicats ainsi que sur des questions stratégiques. Durant l'année sous revue, la commission s'est réunie à trois reprises, dont une sur le domaine von Rütte à Sutz-Lattrigen, où se trouve la base de

schen Tätigkeit Stellung. Im Berichtsjahr tagte die Kommission dreimal, davon einmal im von Rütte-Gut in Sutz-Lattrigen bei der Tauchbasis des ADB. Für die Amtsperiode bis 2024 sind vom Regierungsrat gewählt:

- Annegret Hebeisen-Christen, Grossrätin, Geschäftsprüfungskommission, Münchenbuchsee (Präsidentin)
- Christa Ebnöther, Ordinaria für Archäologie der Römischen Provinzen, Universität Bern
- Andreas Hegg, Grossrat, Präsident Kantonalen Kies- und Betonverband, Lyss
- Stefan Hochuli, ehem. Kantonsarchäologe und Vorsteher Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug, Hünenberg See
- Markus Leuthard, stv. Direktor und Leiter Sammlungszentrum Schweizerisches Nationalmuseum, Affoltern am Albis
- Luc Mentha, Fürsprecher, Grossrat, Präsident des Stiftungsrats BHM, Liebefeld
- Franziska Steck-Ziehli, Regierungstatthalterin, Aarberg
- Monika Suter, Kantonsplanerin, Amt für Gemeinden und Raumordnung, Bern

plongée du SAB. Les personnes suivantes ont été nommées par le Conseil-exécutif pour la période de fonction 2024 :

- Annegret Hebeisen-Christen, députée, Commission de gestion, Münchenbuchsee (présidente)
- Christa Ebnöther, professeure ordinaire d'archéologie des provinces romaines, Université de Berne
- Andreas Hegg, député et président de la KSE Bern (association cantonale de l'industrie des graviers et du béton), Lyss
- Stefan Hochuli, ancien archéologue cantonal et chef de l'Office des monuments historiques et de l'archéologie du canton de Zoug, Hünenberg See
- Markus Leuthard, directeur adjoint et responsable du Centre de collections du Musée national suisse, Affoltern am Albis
- Luc Mentha, avocat, député et président du conseil de fondation du BHM, Liebefeld
- Franziska Steck-Ziehli, préfète, Aarberg
- Monika Suter, cheffe du service de l'aménagement cantonal, Office des affaires communales et de l'organisation du territoire, Berne



### **Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Jahr 2023** **Collaboratrices et collaborateurs de l'année 2023**

Stefan Aebersold | Cyrielle Aellen | Marco Amstutz | Mladen Andelkovic | Brigitte Andres | Martin Bader | Armand Baeriswyl | Judith Bangerter | Urs Berger | Elisabeth Bichsel | Christof Blaser | Jonas Blum | Matthias Bolliger | Adriano Boschetti | Sabine Brechbühl | Daniel Breu | Leta Büchi | Manuel Buess | Urs Dardel | Leo Degelo | Sébastien Déneraud | Markus Detmer | Stéphane Dévaud | Raphael Ehrensperger | Sandra Eichenberger | Pierre Eichenberger | Christine Felber | Karin Forster | Michel Franz | Annina Freitag | Jonathan Frey | Joël Furrer | Vera Garvens | Irene Geiser | Christophe Gerber | Anja Gerth | Benedikt Gfeller | Maja Gilomen | Regula Glatz | Silvia Götti | Roger Grisiger | Regula Gubler | Christian Häusler | Susanna Hofer | Kay Imboden | Guy Jaquenod | Philippe Joner | Daniel Kissling | Christiane Kissling | Johanna Klügl | Katharina König | Jeannette Kraese | Erika Lampart | Andrea Francesco Lanzicher | Andrea Lazecki | Markus Leibundgut | Christoph Lerf | Beat Liechti | Urs Liechti | Flora Lippuner | Roger Lüscher | Yann Mamin | Daniel Marchand | Andreas Marti | Urs Messerli | Friederike Moll-Dau | Marc Müller | Blaise Othenin-Girard | Martin Portmann | Elena Prado | Laure Prétôt | Fanny Puthod | Matthias Raafaub | Marianne Ramstein | Johannes Reich | Fabian Rihs | Daniel Rohrer | Katharina Ruckstuhl | Christine Rungger | Urs Ryter | Pilar Sanchez | Gabriela Schärer | Lukas Schärer | Delphine Schiess | Wenke Schimmelpfennig | Dirk Schimmelpfennig | Cornelia Schlup | Simone Schmid | Werner Schmutz | Carole Schneider | Leonardo Stäheli | Regine Stapfer | Daniel Steffen | Rolf Stettler | Max Stöckli | Alexandra Szalai | Valérie Thorens | Frédérique-Sophie Tissier | Alexandra Winkler | Detlef Wulf | Pascal Zaugg | Andreas Zwahlen

---

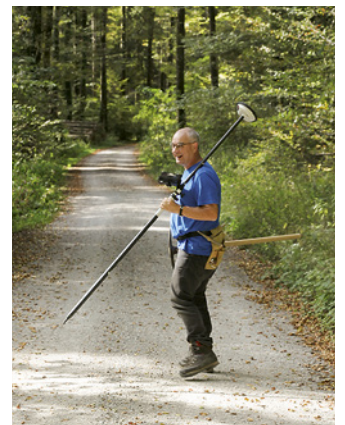
### **Praktikantinnen und Praktikanten / Stagiaires**

Janik Nussdorfer | Felix Taquet | Claudia Wymann

---

### **Zivildienstleistende / Personnes astreintes au service civil**

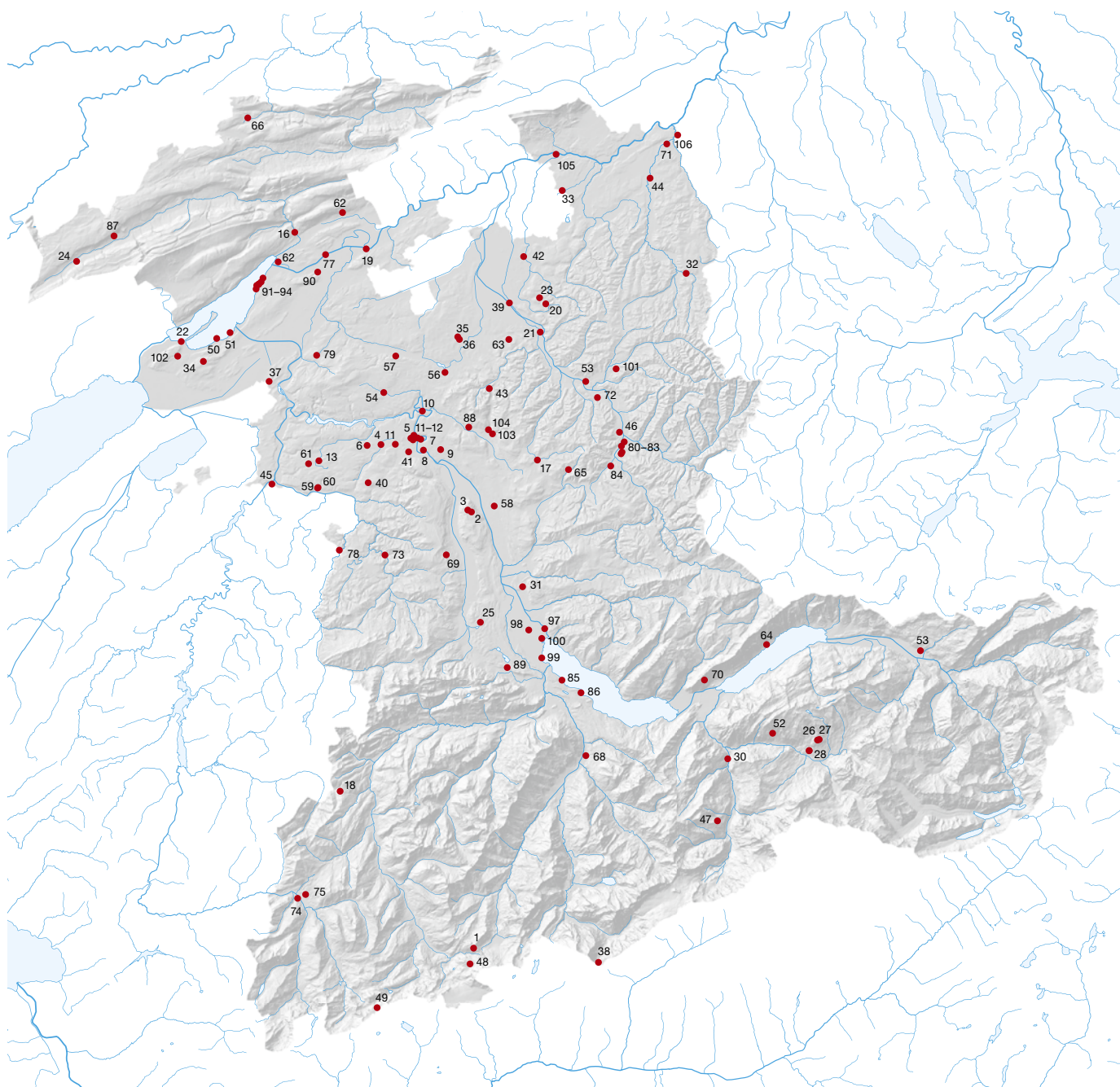
Joël Bächler | Dario Etter | Björn Fritz | Nicolas Häne | Matti Hofmann | Flurin Joos | Yanoam Lasowsky  
Sven Leuenberger | Alex Mosimann | Nils Müller | Nils Rösselet | Jan Rothenbühler | Christoph  
Stettler | Pascal Wenger





# Fundberichte

## Liste des interventions

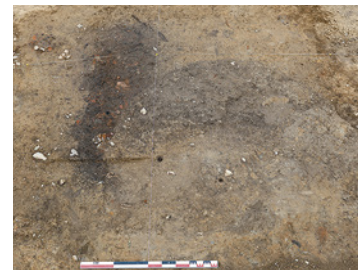


Archäologische Aktivitäten und Fundstellen des Jahres 2023 im Kanton Bern. Die Nummern entsprechen der Liste der Fundberichte.

Activités et sites archéologiques de l'année 2023 dans le canton de Berne. Les numéros renvoient à la liste de la chronique archéologique.



1	Adelboden Ammertepass/ Engstligenalp 186.000.2023.01 2606994/1142090	Prospektion Verkehr römisch, Mittelalter, Neuzeit	Das Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern führte im August 2023 mit dem Forschungsteam der Summerschool im Bereich des Ammertepasses und der Engstligenalp Sondierungen und Begehungen durch. Römische und neuzeitliche Schuhnägel belegen die Begehung des Ammertepasses.
2	Belp Belpberg, Hofmatt 395.002.2023.01 2606750/1191291	Archäologische Untersuchung Sonstiges römisch, Eisenzeit	s. Kurzbericht S. 44–48.
3	Belp Belpberg, Saum 34 394.000.2023.01 2606335/1191505	Archäologische Baubegleitung Siedlung Bronzezeit	Bei der Überwachung eines Aushubs wurde direkt unter dem Humus eine Grube mit spätbronzezeitlicher Keramik untersucht, die zu einer bisher unbekanntem Siedlung gehört.
4	Bern Bottigen, Nieder- bottigenweg 93 038.600.2023.02 2594990/1198793	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Neuzeit	Die dendrochronologische Analyse im Rahmen der baugeschichtlichen Untersuchung durch die Denkmalpflege der Stadt Bern zeigt, dass das heutige Erscheinungsbild des «Nägelistockes» auf das Jahr 1696 zurückgeht, dass jedoch auch Bau- und Umbauphasen vom 16. bis Mitte des 19. Jahrhunderts vorhanden sind.
5	Bern Bubenbergplatz 038.150.2018.01 2599920/1199610	Archäologische Baubegleitung Befestigung Neuzeit	Beim Bau der Unterführung vom Hirschengraben zum Bahnhof kam 6 m unter der Bogenschützenstrasse eine Mauer zum Vorschein. Sie rechnete noch mit dem offenen Schanzengraben. Es könnte sich um die barocke innere Grabenmauer handeln, vielleicht aber um eine Stützmauer, welche für eine teilweise Verfüllung des Grabens zwischen 1830 und 1877 errichtet wurde.
6	Bern Bümpliz, Bienzgut 038.606.2023.01 2596548/1198893	Archäologische Baubegleitung Siedlung römisch	Bei einer Baubegleitung konnte neben römischen Mauern und Abbruchschichten auch eine Pflasterung dokumentiert werden. Die aktuellen Befunde ergänzen die Kenntnisse zu diesem Gebäudekomplex der römischen Villa.
7	Bern Bundesgasse 7, Kleine Schanze 038.150.2023.01 2600163/1199424	Archäologische Betreuung Befestigung Neuzeit	Bei Vorabklärungen zur Sanierung der Parkanlage auf der Kleinen Schanze in Bern wurde auf rund 1,7 m Tiefe ein Kopfsteinpflaster freigelegt. Die Pflasterung war gemörtelt und wies eine Neigung nach Westen auf. Es handelt sich wohl um den Rest einer Rampe zum Hochführen der Geschütze auf die Wälle.
8	Bern Dählhölzli 038.419.2019.01 2601335/1198264	Fundmeldung Einzelfund römisch, Mittelalter, Neuzeit	Markus Schläppi fand im Dählhölzliwald eine römische Fibel, ein Bleilot und einen Siegelring. Der Ring trägt ein Motiv mit einem Merkurstab, einem Stundenglas, Sternen und den Initialen PC. Er datiert in die zweite Hälfte des 17. oder erste Hälfte des 18. Jahrhunderts.
9	Bern Egghölzliwald 038.400.2023.02 2603277/1198326	Fundmeldung Einzelfund Neuzeit	Markus Schläppi fand sechs grosse Bleikugeln, die aus Hakenbüchsen beziehungsweise von Doppelhaken abgefeuert worden sein dürften. Solche Waffen wurden bis um 1800 verwendet.
10	Bern Engelhalbinsel, Tiefenau 038.220.2023.01 2601218/1202669	Archäologische Baubegleitung Siedlung römisch, Eisenzeit	Bei der Begleitung von Werkleitungsgräben wurde südlich des Tiefenauspirals eine vermutlich mit dem Bau des Spitals in Zusammenhang stehende aufgeschüttete Zone festgestellt. Vereinzelt wurden Funde geborgen. Die Begleitung wird 2024 fortgesetzt.



3 Belp, Belpberg, Saum 34



5 Bern, Bubenbergplatz



6 Bern-Bümpliz, Bienzgut



7 Bern, Bundesgasse 7



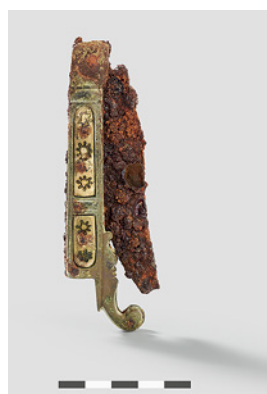
12 Bern, Münsterplattform



15 Bern, Theaterplatz 1



19 Büren a. d. Aare,  
Kreuzgasse 8



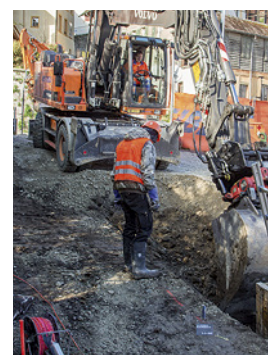
20 Burgdorf, Chüebode

11	Bern Fischermättelstrasse 038.300.2023.02 2598170/1198924	Fundmeldung Einzelfund Moderne	Roland Bärtschi übergab dem ADB ein Keramikfläschchen, das er in den 1990er-Jahren in einer Baugrube fand. Es handelt sich um ein Tintenfläschchen aus dem 19. Jahrhundert.
12	Bern Münsterplattform 038.120.2023.02 2601040/1199485	Archäologische Baubegleitung Befestigung, Sakralbau Mittelalter/Neuzeit	In der ersten Etappe der Sanierung der Stützmauern der Münsterplattform wurde die Südostecke eingerüstet. Die Stützpfeiler und die senkrechte Mauer auf der Ostseite präsentieren sich als die ältesten Teile (14. Jh.?). Zur Verstärkung wurden im 16. Jahrhundert Vormauerungen mit Anzug angebracht.
13	Bern Römerstrasse Forst 038.609.2023.01 2589553/1197066	Archäologische Untersuchung Verkehr römisch	Im Rahmen einer laufenden Auswertung wurde im Grossen Forst mit drei Baggerschnitten eine im Gelände und Lidar sichtbare, geradlinige Anomalie untersucht. Die Sondierungen bestätigten die Präsenz einer bis zu 6 m breiten Strasse. Sie ist angesichts von Aufbau, Dimension und Ausstattung sowie Fundmaterial in die römische Kaiserzeit zu datieren.
14	Bern Speichergasse Werkleitungssanierung 038.140.2022.01 2600255/1199935	Archäologische Baubegleitung Siedlung Neuzeit	Im Bereich der Kreuzung Genfer-/Speichergasse erhielten sich unter dem Trottoir und der Strasse diverse Mauern, vermutlich des «Grossen Zuchthauses» von 1826–1830, abgebrochen 1894. Die spätmittelalterliche Stadtbefestigung war an dieser Stelle mit dem Bau dieser Strafanstalt vollständig abgebrochen worden.
15	Bern Theaterplatz 1 038.120.2023.01 2600685/1199635	Baustellen- beobachtung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Eine Kurzuntersuchung des Lokals mit einer überhöhen Sichtbalkendecke in nachgotischem Stil zeigte, dass Teile der Südbrandmauer spätmittelalterlich sein dürften und das heute ebenerdige Gebäude wahrscheinlich einen später zugeschütteten Keller aufweist. Die dendrochronologische Untersuchung der Balkenlage blieb ergebnislos.
16	Biel Taubenlochschlucht 049.000.2023.01 2586835/1222830	Fundmeldung Gewerbe Neuzeit	In der Taubenlochschlucht zwischen dem grossen Wasserfall und dem Wasserkraftwerk Bözigen sammelte Hannes Hübner in der Schüss Schlackenfunde und Glasflaschenfragmente. Die Funde stammen von diversen (vor)industriellen Werkstätten und Hochöfen, die entlang der Schüss angesiedelt waren.
17	Biglen Dättlig 8a 219.000.2023.01 2614185/1197144	Baugeschichtliche Untersuchung Gewerbe Neuzeit	Der Speicher wurde demontiert, restauriert und in Arni wiederaufgebaut. Auf Wunsch der kantonalen Denkmalpflege erfolgte eine Beprobung des Kernbaus, welcher dendrochronologisch in das Jahr 1732 datiert werden kann.
18	Boltigen Chilmoos, Jaunpass 347.008.2023.01 2591950/1159790	Prospektion Siedlung Mesolithikum	Ueli Erb barg an den vier im Jahr 2000 entdeckten Fundstellen 2022 und 2023 beim Absuchen von Wühlmaushaufen Silexstücke, meist Abschläge.
19	Büren a. d. Aare Kreuzgasse 8 053.006.2023.01 2594890/1220965	Baugeschichtliche Untersuchung Befestigung, Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Die Mauerstärke belegt, dass sich in der Westfassade des Gebäudes die Stadtmauer erhalten hat. Wahrscheinlich im 15. Jahrhundert wurde die Mauerschale mit Tuffquadern erneuert (mögliches Dendrodatum 1412). Später wurden in Etappen Fenster eingebaut und vergrössert. Eine Untersuchung des Gebäudeinnern wurde bereits vor 30 Jahren durchgeführt.
20	Burgdorf Chüebode 068.000.2023.01 2615127/1214765	Prospektion Einzelfund Neuzeit	Stefan Gerber fand ein Klappmesser mit Knocheneinlagen aus der Mitte des 18. bis Anfang des 19. Jahrhunderts. Ein Exemplar des gleichen Typs hatte er bereits 2022 im Pleeerwald südlich von Burgdorf geborgen.

21	Burgdorf Schloss 068.110.2022.01 2614503/1211576	Baugeschichtliche Untersuchung Befestigung, Herr- schaftsbau Mittelalter/Neuzeit	Die etappenweise Sanierung der Aussenfassaden des Schlosses führte zu bauarchäologischen Untersuchungen an der Nordfassade der Halle und der Ringmauer Nord. Beide Mauern weisen eine komplexe Baugeschichte auf. Bemerkenswert ist, dass der Bau der Ringmauer, der um 1260/1270 begonnen hatte, 1299 noch nicht abgeschlossen war (Dendrodatum).
22	Erlach Stadtgraben 23 131.110.2022.01 2574037/1210516	Archäologische Baubegleitung Sonstiges Neuzeit	Bei einer Baubegleitung konnten unter einer Steinlage diverse Pfähle sowie Balken und Bretter einer unklaren Struktur dokumentiert werden. Die dendrochronologisch datierbaren Stücke stammen aus dem 16. Jahrhundert.
23	Ersigen Heubeerirain 069.000.2023.04 2614427/1215453	Prospektion Einzelfund römisch	Stefan Gerber fand 18 römische Münzen und ein barockes Klappmesser. Die Münzen sind schlecht erhalten und mit Ausnahme eines republikanischen Quinars von 89 v. Chr. vorerst nicht bestimmbar. Eine Münze ist durchlocht. 15 der 18 Münzen wurden am Fuss des Hügels Allmed nahe beieinander geborgen.
24	Ferrière, La Combe du Pelu 56 093.000.2019.01 2562240/1219555	Étude de bâti habitat époque moderne	Étude d'un petit bâtiment rural à la typologie atypique pour la région jurassienne. La construction originelle de 6 x 12 m disposait d'un logement sur deux niveaux, sans écurie. La chambre de séjour et les deux pièces de nuit étaient lambrissées. L'analyse dendrochronologique date cet état de 1805. Vers la fin du 19 <sup>e</sup> siècle, la bâtisse assimilable à un «stöckli» fut agrandie.
25	Forst-Längenbühl Längenbühlwald 442.008.2023.01 2607761/1178848	Prospektion Einzelfund Eisenzeit, römisch, Neuzeit	Rupert Spillmann übergab Funde, die er 2022/23 barg. Dazu gehören unter anderem eine spätlatènezeitliche Münze, eine Münze aus römischer Zeit sowie ein neuzeitliches Klappmesser.
26	Grindelwald Nodhalten 198.000.2023.03 2645758/1165563	Baugeschichtliche Untersuchung Sonstiges Neuzeit	Die dendrochronologische Datierung eines in Zusammenarbeit mit Elisabeth Bleuer und Toni Bohren untersuchten Alpegebäudes ergab, dass die Melkhütte im Jahr 1683 errichtet wurde. Das «Mälchhysi» ist eine Aussenstelle des Grindelwald Museums. Der gut erhaltene Schottentrog im Gebäude stammt aus dem Jahr 1663.
27	Grindelwald Nodhalten 198.000.2023.04 2645953/1165629	Baugeschichtliche Untersuchung Sonstiges Neuzeit	Die dendrochronologische Datierung eines in Zusammenarbeit mit Elisabeth Bleuer, Toni Bohren und Annet Greg Gruber untersuchten Alpegebäudes / einer Melkhütte ergab, dass der Kernbau aus dem Jahr 1699 stammt und Altholz mit Schlagdatum Herbst/Winter 1575/76 beinhaltet. Teile des Dachstuhls (Firstpfette) wurden um 1849 erneuert.
28	Grindelwald Tuftbach 6 198.000.2023.01 2644815/1164360	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Neuzeit	Bei dem denkmalgeschützten Bauernhaus handelt es sich um einen Blockbau auf einem steinernen Sockel, der mittels Inschrift und dendrochronologisch auf 1598 datiert werden kann. Es wurden mehrere Umbauten und eine Erweiterung des Sockel- und des Stubengeschosses dokumentiert.
29	Grindelwald Tuftbach 6c 198.000.2023.02 2644825/1164379	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Moderne	Anlässlich der Untersuchung des ehemaligen Bauernhauses wurde der Heustall dendrochronologisch untersucht. Dabei zeigte sich, dass dieser mehrmals umgebaut worden war, wobei auch alte Hölzer wiederverwendet wurden. Die letzte grössere Bautätigkeit fand laut Dendrodaten um 1923 statt.
30	Gündlischwand Schmelzi 200.003.2022.01 2635641/1163449	Baugeschichtliche Untersuchung, Konservierung Gewerbe Neuzeit	s. Kurzbericht S. 49–53.



21 Burgdorf, Schloss



22 Erlach, Stadtgraben 23



24 La Ferrière, La Combe du Pelu 56



28 Grindelwald, Tuftbach 6





31 Heimberg, Schulgässli



35 Jegenstorf, Kirche



37 Kallnach, Challnechwald

38 Kandersteg,  
Lötschenpass

31	Heimberg Schulgässli 437.001.2023.01 2612516/1182856	Archäologische Untersuchung Gewerbe, Sonstiges prähistorisch, Neuzeit	In der Folgegrabung zur Untersuchung von 1964 und der Sondierung von 2023 zeigten sich statt der erwarteten römischen Befunde prähistorische und neuzeitliche, darunter ein bronzezeitlicher Horizont mit Hitzesteinen und Keramik. Dazu fanden sich Pfostengruben und mutmassliche Lehmentnahmegruben.
32	Huttwil Bahnhofstrasse 14 460.000.2023.01 2630954/1218200	Baugeschichtliche Untersuchung Gewerbe Neuzeit	Der ehemalige Gasthof Krone wurde von der kantonalen Denkmalpflege dokumentiert. Dabei wurden dendrochronologische Untersuchungen durchgeführt. Der Kernbau weist Hölzer mit Schlagdaten Herbst/Winter 1746 und 1749/50 auf. Das Dachgeschoss datiert wenig jünger in den Herbst/Winter 1752/53. Das Riegwerk im Erd- und Dachgeschoss wurde nach 1806 umgestaltet.
33	Inkwil Inkwilersee 476.001.2021.01 2616980/1227545	Monitoring Siedlung Bronzezeit, Eisenzeit	Es fanden ein Monitoring der durch Biberaktivitäten stark gefährdeten Unesco-Fundstelle auf der Insel sowie Abklärungen im Vorfeld der geplanten grossflächigen Schutzmassnahmen statt.
34	Ins Hindere Sunnerain / Schalterain 135.002.2023.01 2576531/1208271	Archäologische Betreuung Bestattungsplatz Hallstattzeit	Im Rahmen des Aufwertungskonzeptes für die Hasenburg und die Grabhügel im Schaltenrain wurde bei einer Begehung ein umgestürzter Baum auf einem Grabhügel festgestellt. Dies bot die Gelegenheit, ein Profil zu dokumentieren.
35	Jegenstorf Kirche 168.001.2023.02 2605207/1211039	Baugeschichtliche Untersuchung Sakralbau Mittelalter/Neuzeit	An der Ostwand des Kirchturms konnten Reste von zwei Schiffsdächern des 14. und 15. Jahrhunderts gefasst werden. Die dendrochronologische Untersuchung des Dachstuhls der aktuellen Kirche von 1514 belegte, dass Balken des Vorgängerdachs von 1443 wiederverwendet worden waren. Zudem zeigte es sich, dass die untere Hälfte des Turms nach 1363 entstand.
36	Jegenstorf Schloss 168.002.2023.01 2605393/1210757	Baugeschichtliche Untersuchung Herrschaftsbau Mittelalter/Neuzeit	Im Zuge baugeschichtlicher Untersuchungen durch die kantonale Denkmalpflege wurden sämtliche Dachstühle dendrochronologisch beprobt. Derjenige über dem Bergfried stammt aus dem Jahr 1610, jene der Türme aus den Jahren 1610 (Südost), 1725 (Südwest) und 1733 (Nordost/Nordwest).
37	Kallnach Challnechwald 008.002.2019.01 2583942/1206017	Archäologische Untersuchung Bestattungsplatz Hallstattzeit	Bei den 2023 untersuchten Grabhügeln F und G handelt es sich um zwei nahe beieinander gelegene, kleine und schlecht erhaltene Hügel. Die zentrale Bestattung des Grabhügels G datiert in die Phase Hallstatt D1 und kann mit grosser Wahrscheinlichkeit einer Frau zugeordnet werden. Im Grabhügel F wurde ein goldener Ohrring oder Haarschmuck geborgen.
38	Kandersteg Lötschenpass 190.003.2023.01 2621070/1140490	Prospektion Sonstiges undatiert	Bei der Begehung des Areals um das vollständig abgeschmolzene Firnfeld fanden sich über 30 kleinere und grössere, oft bearbeitete Holzfragmente, wenige Tierknochen (Rind), wenige Lederstücke sowie ein Hufeisenfragment und eine Buntmetallschnalle.
39	Kirchberg Hauptstrasse 8, ehem. Gasthof Kreuz 076.002.2023.01 2611027/1214867	Baugeschichtliche Untersuchung Gewerbe Neuzeit	Im Rahmen der Untersuchung durch die kantonale Denkmalpflege wurden der Kernbau und der Dachstuhl dendrochronologisch beprobt. Der Kernbau weist Schlagdaten im Herbst/Winter 1747/48 auf. Die vermutete jüngere Datierung des Dachstuhls liess sich mit Schlagdaten aus dem Frühjahr 1833 und Herbst/Winter 1834/35 bestätigen.
40	Köniz Liebewil/Ziegelacher 042.009.2023.01 2595111/1194590	Prospektion Siedlung römisch	s. Aufsatz S. 123–150.

41	Köniz Morillonstrasse 51 042.000.2023.01 2599669/1198071	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Neuzeit	Baugeschichtliche Untersuchung durch die kantonale Denkmalpflege. Die dendrochronologische Untersuchung ergab, dass der Kernbau im Erd- und Obergeschoss aus Hölzern mit Schlagdaten Herbst/Winter 1771/72 und der Anbau des Schopfes aus Hölzern mit Schlagdaten Herbst/Winter 1815/16 bestehen.
42	Koppigen Bühlrain 6 077.006.2023.01 2612634/1220096	Fundmeldung Wasserversorgung undatiert	Bei Grabarbeiten wurde ein Sodbrunnen entdeckt, dessen Rand aus teilweise mit Kalkmörtel vermauerten Geröllsteinen bestand. Der Brunnen bleibt erhalten und wird durch eine Betonplatte verschlossen.
43	Krauchthal Uder der Flue 078.000.2023.01 2608764/1205209	Fundmeldung Einzelfund Mittelalter/Neuzeit	Glenn Tschümperlin fand eine schlecht erhaltene Scheibe aus Blei. Auf einer Seite ist schwach ein Kreuz zu erkennen, auf der anderen eine figürliche Darstellung. Am Rand sind kleine Eindrücke erhalten. Es handelt sich möglicherweise um eine Marke aus dem 16. Jahrhundert.
44	Langenthal Geissbergweg 12 021.005.2023.01 2626885/1228940	Archäologische Baubegleitung Siedlung römisch	In einem Aushub in unmittelbarer Nähe zur Kirche und zur römischen Villa kamen zahlreiche römische Leistenziegelfragmente zum Vorschein.
45	Laupen Gillenau 263.008.2023.01 2584257/1194432	Archäologische Baubegleitung Gewerbe, Siedlung undatiert	Im Bereich einer temporären Umfahrungsstrasse wurden zwei kleine Flächen untersucht. Dabei wurden eine mögliche Hangbefestigung und eine Kulturschicht dokumentiert.
46	Lauperswil Längenbach 423.000.2022.02 2623435/1200281	Prospektion Einzelfund prähistorisch	Reto Wüthrich übergab ein bearbeitetes Silexfragment, welches er auf einem Acker gefunden hatte.
47	Lauterbrunnen Hinder der Egg 206.000.2023.01 2634482/1156449	Fundmeldung Einzelfund Bronzezeit	Vor ungefähr 30 Jahren fand Torsten Heycke auf einer Wanderung in der Nähe von Mürren einen Bronzedolch. Der Dolch kam über seinen Kollegen Patrick Hunt zum ADB.
48	Lenk Ammertenhorn 348.013.2021.01 2606590/1140315	Archäologische Untersuchung Sonstiges römisch	s. Kurzbericht S. 54–57.
49	Lenk Schnidejoch 348.007.2023.01 2596115/1135378	Prospektion Einzelfund römisch	Bei der jährlichen Begehung im Bereich des 2023 fast vollständig abgeschmolzenen Firnfeldes wurden ein Lederriemenfragment, einige Zweige und drei römische Schuhnägel geborgen.
50	Lüscherz Dorfstation 136.140.2021.01 2578034/1210862	Archäologische Untersuchung Siedlung Neolithikum	Die taucharchäologische Dokumentation im stark erodierten Teil der Unesco-Fundstelle dient als Vorbereitung für grossflächige Schutzmassnahmen der gut erhaltenen Bereiche.
51	Lüscherz Fluhstation 136.110.2023.01 2579540/1211520	Monitoring/ Prospektion Siedlung Neolithikum, Bronzezeit	s. Kurzbericht S. 58–61.
52	Lütschental Liitenenbort 208.000.2023.01 2640700/1166330	Prospektion Siedlung Moderne	Nach einer Meldung von Peter Rubi wurden mehrere Heuhütten dokumentiert und beprobt (Dendrodatierung Anfang 20. Jh.). Die charakteristische Bauform besteht aus einem kleinen Blockbau aus Rundhölzern oder Hälblingen mit Sattel- oder Pultdach. Es gibt keine Eingangstüre, sondern nur ein «Zugangsfenster». Die Heuhütten dienten der Lagerung von an steilen Berghängen gewonnenem Wildheu.



45 Laupen, Gillenau



49 Lenk, Schnidejoch



50 Lüscherz, Dorfstation



52 Lütschental, Liitenenbort



55 Meiringen,  
Bei der Kirche 28



58 Münsingen, Orts-  
durchfahrt



59 Neuenegg, Flüestrasse 8



62 Nidau, Hauptstrasse 15

53	Lützelflüh Bernei 461.000.2022.01 2619631/1206009	Prospektion Einzelfund prähistorisch, Neuzeit	Reto Wüthrich fand ein Restkernstück einer Silexknolle und drei Flintensteine.
54	Meikirch Ortschwaben 007.000.2023.01 2596865/1204760	Prospektion Einzelfund Neuzeit, Moderne	Andreas Simon fand neben modernen Objekten auch neuzeitliche Funde wie Messer und Schnallen.
55	Meiringen Bei der Kirche 28 345.001.2023.01 2657365/1175645	Archäologische Baubegleitung Wasserversorgung Mittelalter/Neuzeit	Bei einer Baubegleitung konnten ein gemauerter (Sicker-)Schacht sowie Schichtreste einer früheren Nutzung des Areals gefasst werden.
56	Moosseedorf Moosbühl 172.001.2023.01 2603765/1207030	Sondierung Siedlung prähistorisch	s. Kurzbericht S. 62–64.
57	Münchenbuchsee Bäreriedwald Reservoir 174.002.2023.01 2598215/1208880	Archäologische Untersuchung Befestigung, Siedlung Bronzezeit, Eisenzeit	Der Neubau eines Wasserreservoirs löste eine archäologische Untersuchung im Bereich des unter Schutz stehenden Erdwerkes aus. In allen Sondierschnitten bestätigte sich die erwartete archäologische Substanz. Die geplanten Baueingriffe erfordern eine enge Begleitung.
58	Münsingen Ortsdurchfahrt 232.012.2023.01 2609320/1191958	Archäologische Baubegleitung Bestattungsplatz, Siedlung undatiert	Bei Baubegleitungen im Kirchhof wurden mehrere Bestattungen <i>in situ</i> angetroffen, aber nicht gestört. Zudem konnte ein kurzes, bisher undatiertes Mauerfundament dokumentiert werden. Nicht angeschnitten wurden hingegen Reste der dort erwarteten, leicht anders orientierten römischen <i>pars urbana</i> .
59	Neuenegg Flüestrasse 8 266.020.2023.01 2589460/1194045	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Neuzeit	Der Beerihus genannte Schwellenständerbau gilt als eines der ältesten erhaltenen Schulhäuser im Kanton Bern. Das Gebäude wurde aus zwei wiederverwendeten Altholzbeständen zusammengesetzt und später erneuert sowie erweitert. Die zwei Konstruktionseinheiten datieren in die Jahre 1620 und 1698, was jedoch nicht den Bau des Schulhauses datiert.
60	Neuenegg Flüh / Flüestrasse 12 266.021.2023.01 2589400/1193991	Prospektion Einzelfund römisch, Mittelalter, Neuzeit	Christoff Affolter, Markus Schläppi, Fred Freiburghaus und Harald Mischler führten gemeinsame Prospektionen zur Abklärung der Datierung des Burghügels durch. Neben modernen und neuzeitlichen Funden wurden im Bereich eines alten Pfades am Südwesthang mittelalterliche Funde und eine römische Münze (Rom, Kaiserreich, Augustus, 7–3 v. Chr.) entdeckt.
61	Neuenegg Römerstrasse Forst 266.015.2023.01 2588389/1196731	Archäologische Untersuchung Verkehr römisch	s. Fundbericht Bern, Römerstrasse Forst
62	Nidau Hauptstrasse 15 319.006.2023.01 2584965/1219494	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Dendrochronologisch konnte die niedrigere Südbrandmauer des Nachbarn auf 1420 datiert werden, der stehende Dachstuhl wurde 1670 errichtet und eine Erweiterung des Daches gegen die Gasse entstand 1740. Die auffällig grosse Anzahl von Schloten an den Brandmauern deutete auf eine gewerbliche Nutzung des Gebäudes.
63	Oberburg Oberholz 082.000.2023.02 2610965/1210748	Prospektion Einzelfund Mittelalter	Stefan Gerber fand einen mittelalterlichen Dolch.



64	Oberried Am Quai 43 211.000.2023.16 2640019/1176332	Archäologische Untersuchung Siedlung Neuzeit	s. Kurzbericht S. 69–72.
65	Oberthal Mühle 53a 236.000.2023.01 2617690/1196068	Baugeschichtliche Untersuchung Gewerbe Neuzeit	Im Zuge einer Untersuchung durch die kantonale Denkmalpflege wurde eine dendrochronologische Beprobung durchgeführt. Die Hölzer datieren den Bau der ehemaligen Mühle in das Jahr 1724.
66	Petit-Val Châtelat, Milieu du Village 4 271.000.2022.02 2581535/1235735	Étude de bâti habitat époque moderne	v. compte rendu p. 73–76.
67	Pieterlen Kirche 062.014.2023.01 2592216/1225063	Baugeschichtliche Untersuchung Sakralbau Mittelalter	Im Chordachraum der Kirche konnte ein im Mörtel der Gewölbekappen sitzender Balken (Gewölbeancker) und damit der Bau des Gewölbes dendrochronologisch in die Zeit um 1340 datiert werden. Das Dachwerk über dem Chor und Schiff entstand im Jahr 1858, was mit der schriftlich überlieferten Erhöhung des Schiffs übereinstimmt.
68	Reichenbach i. K. Kientalstrasse 12 192.000.2018.01 2619648/1163806	Archäologische Baubegleitung Gewerbe, Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Der bereits in den Vorjahren untersuchte Backofen wurde baubegleitend abgebaut und dokumentiert. Das Gewölbe rechnet anders als bisher angenommen mit den Aussenwänden sowie der Binnenwand und datiert somit zeitgleich mit dem Gebäude ins Jahr 1466.
69	Riggisberg Schloss Rümli 414.001.2023.01 2603915/1186452	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Mit der Untersuchung durch die kantonale Denkmalpflege erfolgte eine dendrochronologische Analyse verschiedener Baueinheiten. Zahlreiche Hölzer datieren den Neu- oder Umbau des Wohntraktes ins Jahr 1565. 1777 fanden umfassende Umbauten statt. Der Dachstuhl des Turms stammt von 1767, während Radiokarbonaten den Ursprung des Turms ins 14. Jahrhundert einordnen.
70	Ringgenberg Ried 212.000.2023.01 2633016/1172336	Fundmeldung Einzelfund Mittelalter	Peter Frutiger gab eine Speerspitze ab, die er vor 62 Jahren in einer Zwischenwand eines Heuschobers in Ried oberhalb Goldwil fand. Die Spitze ist 12,5 cm lang, der Tüllendurchmesser beträgt 2 cm.
71	Roggwil Kilchweg, Oberer Freiburgweg 029.002.2023.01 2628770/1232800	Archäologische Baubegleitung Siedlung Latènezeit	Werkleitungsarbeiten im Oppidum von Roggwil liefern Erkenntnisse zur spätlatènezeitlichen Stadt. Die Aufschlüsse entlang des Oberen Freiburgweges bestätigen die Präsenz des bis zu 3 m tiefen Abschnittgrabens und seinen rekonstruierten Verlauf zwischen dem Kilchweg und der westlichen Plateaukante.
72	Rüderswil Breiten 425.000.2023.01 2620952/1204195	Prospektion Einzelfund prähistorisch	Reto Wüthrich fand während einer Feldbegehung ein Fragment einer spätpaläolithischen/frühmesolithischen Spitze aus Radiolarit.
73	Rüeggisberg Wyttengummen / Brügglewald 413.013.2023.01 2597002/1186429	Fundmeldung Befestigung undatiert	Nach der Fundmeldung von Beat Ursenbacher wurde bei einer Begehung eine am alten Übergang über das Schwarzwasser gelegene, befestigte Siedlungsstelle als wahrscheinlich mittelalterliche Erd-/Holzburganlage verifiziert. Das langgestreckte, dreieckige Siedlungsplateau zwischen zwei tiefen Bachgräben war durch einen heute grösstenteils aufgefüllten Abschnittsgraben geschützt.
74	Saanen Rübeldorfstrasse 112 389.000.2023.01 2587158/1147712	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	s. Kurzbericht S. 81–87.



67 Pieterlen, Kirche



70 Ringgenberg, Ried

71 Roggwil, Kilchweg,  
Oberer Freiburgweg74 Saanen,  
Rübeldorfstrasse 112



75 Saanen, Tüllerliweg 3



78 Schwarzenburg, Ruine Grasburg



83 Signau, Hölzli



86 Spiez, Schlossstrasse 16

75	Saanen Tüllerliweg 3 389.000.2023.02 2588056/1148146	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	s. Kurzbericht S. 81–87.
76	Sammlung Daniel Feller 697.000.2023.01	Fundmeldung Sonstiges römisch, Mittelalter, Neuzeit	Daniel Feller fand bei der Werkstatträumung von Pius Kerschbaumer in Münsingen sieben Eisenobjekte, die Kerschbaumer aufgesammelt hatte. Es handelt sich um drei mittelalterliche Geschosspitzen, einen römischen Stilus, eine Ahle, einen Meissel und einen Volldornschlüssel.
77	Schwadernau Räbhübel 324.001.2023.01 2590307/1220314	Fundmeldung Einzelfund römisch	Raphael Aufranc gab Ziegelfragmente ab, die er südlich des Räbhübels aufsammlte. Darunter befinden sich zwei Leistenziegelfragmente.
78	Schwarzenburg Ruine Grasburg 393.009.2022.01 2591858/1186980	Archäologische Baubegleitung Herrschaftsbau Mittelalter	Die zweite Sanierungsetappe konzentrierte sich auf die Vorburg mit Turm und Wohnbau. Der Turm war ursprünglich freistehend und wies keine Wohnnutzung auf. Der Wohnbau mit Kamin, Sitznischen und Aborterker, eingebettet zwischen Turm im Süden und Umfassungsmauer im Nordwesten, stösst sekundär an den Turm.
79	Seedorf Lobsigeseesee 012.001.2021.01 2589302/1208960	Fundabgabe Siedlung Neolithikum	Beat Schütz übergab Lesefunde aus dem Umkreis des Lobsigesees. Die Keramik, Silex, Knochen und Steinabschläge stammen zum Teil aus den 1980er-Jahren, als der Lobsigeseesee ein beliebtes Sammelgebiet gewesen war.
80	Signau Bembrunnen 427.000.2023.02 2623974/1199191	Prospektion Einzelfund prähistorisch, Neuzeit	Die Lesefunde von Reto Wüthrich umfassen unter anderem einen verbrannten Silexabschlag, einen Flintenstein und ein Füsschen eines grünglasierten Dreibeingefässes (15./16. Jh.?).
81	Signau Brunnmatterli 427.000.2022.07 2623619/1197853	Prospektion Einzelfund prähistorisch	Reto Wüthrich fand in der Nähe des Schulhauses ein weissliches (verbranntes?) Silexfragment sowie vier Keramikfragmente, wovon einzelne prähistorisch sein könnten.
82	Signau Brunnmatterli/Fuhrenholz/Hälischwandfäld 427.000.2023.01 2623724/1198039	Prospektion Einzelfund prähistorisch, römisch, Mittelalter	Anja Huber fand anlässlich mehrerer Begehungen prähistorische, römische und mittelalterliche Scherben sowie eine römische Münze.
83	Signau Hölzli 427.000.2023.05 2623661/1198718	Prospektion Einzelfund Mittelalter	Anja Huber fand das Fragment eines Sporns, welches um 1300 datiert.
84	Signau Mutte/Linden 427.000.2022.05 2622449/1196479	Prospektion Einzelfund prähistorisch	Reto Wüthrich fand auf einem erhöhten Geländeplateau östlich von Signau drei bearbeitete Silexfragmente.
85	Spiez Gheiweg 67 339.022.2022.01 2616954/1172319	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Mittelalter	Nachbeprobung des 2022 dendrochronologisch untersuchten Bohlen-Ständer-Baus nach dem Ausbau der Wandtäfer und Beprobung des steinernen Wohnstocks. Der Gründungsbau kann dendrochronologisch nicht datiert werden, wurde nach Ausweis von Radiokarbonaten jedoch im 14./15. Jahrhundert errichtet.
86	Spiez Schlossstrasse 16 339.009.2022.01 2619098/1170898	Archäologische Baubegleitung Sakralbau Mittelalter/Neuzeit	Sanierungsmassnahmen an der südlichen Immunitätsmauer der Schlosskirche boten Gelegenheit, die Mauer zu untersuchen. Aufgrund des Mauercharakters dürfte sie in die Frühneuzeit zu datieren sein.

87	Saint-Imier Tour Saint-Martin 101.003.2023.01 2566460/1222420	Constat et datation dendrochronolo- gique édifice sacré Moyen Âge	La Tour de Saint-Martin appartenait à l'église éponyme désacralisée qui fut fouillée en 1986/87. Son toit à croupes couvert de dalles calcaires présente des infiltrations d'eau. Résultats du prélèvement des échantillons de bois en vue d'une datation : les bois du beffroi ont été abattus en 1537/38, ceux de la charpente en 1885.
88	Stettlen Bernstrasse 045.003.2023.01 2606445/1200851	Fundmeldung Siedlung Neuzeit	In einem Leitungsgraben wurden Knochen gefunden, die vermutlich von einem Schaf stammen. Direkt darunter lag eine Keramikscherbe des frühen 19. Jahrhunderts.
89	Stocken-Höfen Ruine Jagdburg 439.001.2020.01 2610784/1173743	Archäologische Baubegleitung Befestigung Mittelalter	Die letzte Etappe der Sanierung beinhaltete die Dokumentation der südseitigen Umfassungsmauern mit Zwingermauerwerk. Ferner wurden die Baumeisterarbeiten an der mit Stückkalkmörtel aufgemauerten Zwingerwestmauer begleitet und dokumentiert.
90	Studen Hauptstrasse 5b 325.003.2023.01 2589417/1218350	Archäologische Baubegleitung Sonstiges römisch	Bei einem Aushub im Umfeld der römischen Strasse nördlich von <i>Petinesca</i> wurden ein altes, verlandetes Flussbett freigelegt und ein Eichenpfahl (dendrodatiert nach 55 n. Chr.), ein Hundeskelett sowie ein Eichenbrett (dendrodatiert nach 29 n. Chr.) geborgen.
91	Sutz-Lattrigen Bielersee, Chürzi- grabenmündung 326.120.2023.01 2583249/1217675	Fundmeldung Einzelfund prähistorisch	Jean-Jacques Morgenthaler übergab einige Knochen und ein Geweihestück, die sein Grossvater in den 1940er-Jahren beim Bau einer Bootsrampe gefunden hatte. Weitere damals geborgene Funde wurden einer lokalen Schule übergeben und sind heute verschollen.
92	Sutz-Lattrigen Einbaum St. Petersinsel 326.000.2023.01 2582544/1216847	Monitoring Verkehr Bronzezeit	Monitoring am Lagerort des Einbaums von Twann-Tüschersch, St. Petersinsel Nord-Seite, der 2017 ausserhalb der Tauchbasis des ADB zur Konservierung im Seesediment vergraben wurde. Eine mögliche Veränderung der Seegrundhöhen muss mit künftigen Kontrollen verifiziert werden.
93	Sutz-Lattrigen Neue Station 326.140.2022.01 2583040/1217229	Archäologische Untersuchung Siedlung Neolithikum	Im Nachgang der 2022 durchgeführten taucharchäologischen Untersuchung wurden ausserhalb der Grabungsflächen Kernbohrungen durchgeführt. Zudem wurde ein Gabelpfahl zur längerfristigen Erhaltung in einer Chromstahlkiste auf der Strandplatte ausserhalb der Tauchbasis des ADB im Seesediment vergraben.
94	Sutz-Lattrigen Riedstation 326.160.2023.01 2582475/1216440	Monitoring Siedlung Neolithikum	Zur Verifizierung der nachträglich vorgenommenen Georeferenzierung der Grabungsvermessung von 1988 bis 1990 wurden einzelne im Seesediment verbliebene Pfähle lokalisiert und neu eingemessen.
95	Sutz-Lattrigen Rütte 326.150.2023.01 2582785/1217015	Monitoring Siedlung Neolithikum	Wiederkehrendes Erosionsmonitoring der 2020 an der Unesco-Fundstelle durchgeführten Schutzmassnahmen. Anhand der Bewegungsmarker wurden keine Veränderungen festgestellt, was in den geschützten Bereichen erfreulicherweise von einer stabilen Situation zeugt.
96	Sutz-Lattrigen Rütte 326.150.2023.02 2582770/1216950	Archäologische Untersuchung Siedlung Neolithikum	Taucharchäologische Untersuchung in den noch nicht untersuchten, erodierten Bereichen der Unesco-Fundstelle ausserhalb der 2020 zum Schutz der archäologischen Schichten eingebrachten Kiesschüttung.
97	Thun Aare 451.000.2023.01 2615006/1178128	Fundmeldung Einzelfund Neuzeit	Peter Hirschi übergab fünf Kisten mit Keramik-, Glas- und einzelnen Metallfunden. Sie wurden nach dem Hochwasser von 1999 von Tauchern aus der Aare geborgen. Bei der Keramik handelt es sich um Ware aus der Zeit zwischen 1800 und dem Beginn des 20. Jahrhunderts.

87 Saint-Imier,  
Tour Saint-Martin89 Stocken-Höfen,  
Ruine Jagdburg

96 Sutz-Lattrigen, Rütte



97 Thun, Aare





99 Thun, Gwatt



101 Trachselwald, Schloss



105 Wangen a. d. Aare, Städtli 50

98	Thun Bürglenstrasse 37 / Hortinweg 2 451.026.1955.01 2613207/1177975	Fundmeldung Einzelfund römisch	Georg Frank übergab zwei römische Münzen, die er 1990 von seinem Vater erhielt. Es handelt sich um zwei gut erhaltene Antoniane der Kaiser Maximianus Herculius und Diocletian aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. Sie dürften zum Thuner Hortfund von 1955 gehören.
99	Thun Gwatt 451.030.2023.02 2614676/1174828	Fundmeldung Einzelfund undatiert	Daniel Rubin übergab das rund 15 cm lange, handgeschmiedete Kopfstück eines Bootshakens, das er bei einem Tauchgang im Thunersee gefunden hatte.
100	Thun Seestrasse 66 451.028.2023.01 2614675/1177030	Sondierung Einzelfund Mittelalter	Bei Sondierungen wurden im Humus mehrere Metallobjekte gefunden, darunter eine Münze (Brakteat) aus dem Mittelalter. Es handelt sich um einen Einzelfund, eine Fundstelle in der Nähe ist nicht bekannt.
101	Trachselwald Schloss 464.005.2023.01 2623057/1207430	Baugeschichtliche Untersuchung Siedlung Neuzeit	In Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege wurden weite Teile des Schlosses dendrochronologisch untersucht. Neben der Datierung der mächtigen Eichenbalken im Bergfried (gefällt zwischen 1248 und 1254) stechen die überraschend alten Daten der Dachwerke über Palas und Westtrakt (beide 1438) heraus.
102	Tschugg Mullen 140.003.2023.01 2573635/1208857	Prospektion Siedlung römisch	s. Aufsatz S. 123–150.
103	Vechigen Dachshölzli 046.000.2023.02 2609120/1200103	Prospektion Einzelfund römisch	Heinz und Esther Moll hatten 2022 bei einem umgestürzten Baumstrunk Keramik- und Glasfragmente gefunden. Bei Kontrollgängen bargen sie 2023 erneut Keramik, Glas und ein kalziniertes Knochenfragment. Eine Nachprospektion ergab mehrere Schuhnägeln sowie weitere Keramik-, Amphoren- und Ziegelfragmente.
104	Vechigen Diessenbergholz 046.000.2023.01 2608666/1200564	Prospektion Einzelfund römisch	Heinz und Esther Moll fanden auf einem kleinen Plateau neben modernen Objekten eine rötliche, gut gebrannte Wandscherbe mit feiner, heterogener Magerung, die an Fragmente spätrömischer Amphoren erinnert.
105	Wangen a. d. Aare Städtli 50 488.004.2023.01 2616290/1231635	Archäologische Baubegleitung Siedlung Mittelalter/Neuzeit	Die Grundmauern des an die Stadtmauer und den südwestlichen Eckturm anschliessenden Gebäudes wurden unterfangen und der Boden abgesenkt. Dabei konnten die Fundamente der Stadtbefestigung und eines Vorgängerbaus dokumentiert werden. Ein Kanal führte den Überlauf eines Brunnens vor dem Haus durch die Stadtmauer in den Stadtgraben.
106	Wynau Ägerte 037.000.2023.01 2630000/1233800	Fundmeldung Einzelfund Paläolithikum	s. Kurzbericht S. 88–90.

# **Kurzberichte / Comptes rendus**

---

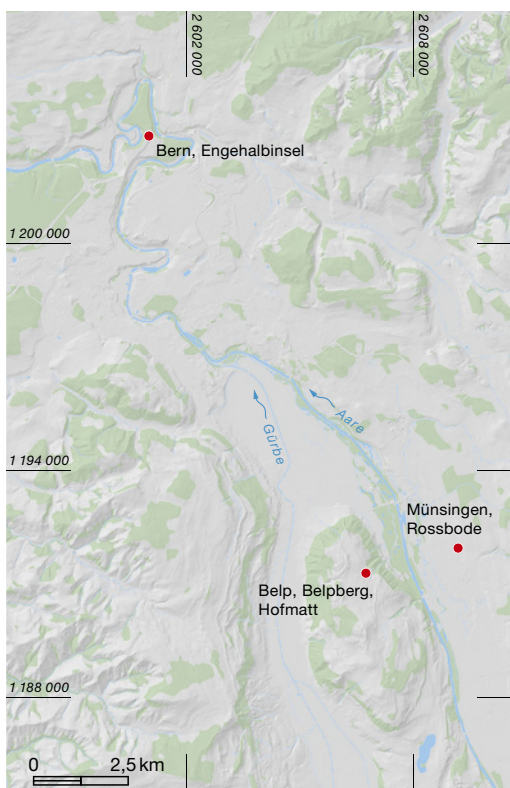
**Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024**

# Belp, Belpberg, Hofmatt

## Ein in Etappen gebogener keltisch-römischer Münzschatz

Andrea Francesco Lanzicher, Fanny Puthod und Pascal Zaugg

**1** Geländemodell des Aaretals zwischen Bern und dem Belpberg mit der Fundstelle Hofmatt, der sich inselartig zwischen Gürbe- und Aaretal erhebt; östlich davon liegt Münsingen. M. 1:200 000.



**2** Belp, Belpberg, Hofmatt. Der systematische Einsatz des Metalldetektors führte zu vielen (Münz-)Funden, welche auf 5 cm genau eingemessen werden konnten. Blick nach Nordosten.



Vor genau 170 Jahren entdeckte ein Knecht auf dem Belpberg 11 km südöstlich der Stadt Bern (Abb. 1) 19 keltische und römische Silbermünzen. Vorausgegangen war dem Zufallsfund in der Flur Hofmatt die Sprengung eines grossen Findlings, der das Pflügen im Areal behinderte. 18 dieser Münzen werden heute im Bernischen Historischen Museum verwahrt und ein Stück im Landesmuseum Zürich. Eine systematische Aufarbeitung und Vorlage dieses Münzschatzes erfolgte 1980 durch Hans-Markus von Kaenel. Seither haben fünf Prospektionen von zwei ehrenamtlichen Mitarbeitenden des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, Rupert Spillmann und Jürg Eduard Winkler, 1999–2020 sowie eine Rettungsgrabung 2023 den Ort des Altfundes von 1854 bestätigt und das Ensemble auf gut 200 Silbermünzen anwachsen lassen.

### Vorgehen und Ergebnisse der Ausgrabung 2023

Bei der Ausgrabung des Archäologischen Dienstes im Frühjahr 2023 wurde am Fundort des Münzschatzes eine Fläche von rund 20×20 m mittels Bagger untersucht (Abb. 2). Ziel war die Bergung des Münzschatzes und die Dokumentation dazugehöriger Strukturen vor einer geplanten Bewirtschaftungsänderung sowie die Sicherung vor künftigen Raubgrabungen. Für einen effizienten und bodenschonenden Abbau wurde die Grabungsfläche in 25 Quadranten unterteilt (Abb. 3) und der Boden schrittweise bis auf den gewachsenen Untergrund abgetragen. Parallel zur Dokumentation allfälliger Befunde wurde das Erdreich mit Unterstützung der beiden genannten Ehrenamtlichen auf Funde hin abgesucht. Die Grabungsfläche liegt in einem leicht gegen Nordosten abfallenden Hang, Erosionsvorgänge sind also generell in diese Richtung zu erwarten.



Die dokumentierte Schichtabfolge zeigt über der anstehenden Moräne ein rund 0,5 m dickes Paket aus Unter- und Oberboden, letztere beiden bilden den aktuellen Pflughorizont in der Hofmatt. Zwei neuzeitliche Sickergruben und eine Drainage waren die einzigen erkannten baulichen Strukturen. Das geborgene Fundmaterial umfasst – neben 117 keltischen und römischen Münzen (s. u.) – zwei moderne Bundesmünzen, etwas neuzeitlich-moderne Keramik und weitere nicht datierbare Metallobjekte. Dazu kommt ein fast vollständiges, vermutlich mittelalterliches Bronzefigürchen.

### Neue Erkenntnisse zum Münzschatz




Die Ausgrabung 2023 hat den Umfang des keltisch-römischen Münzschatzes signifikant erweitert und beweist, dass die Fundstelle in der Hofmatt trotz mehrerer (Metalldetektor-)Prospektionen bei Weitem nicht ausgeschöpft gewesen war. Entsprechend ist abseits des Grabungsperimeters nach wie vor mit Münzfunden zu rechnen – insbesondere direkt südlich davon.

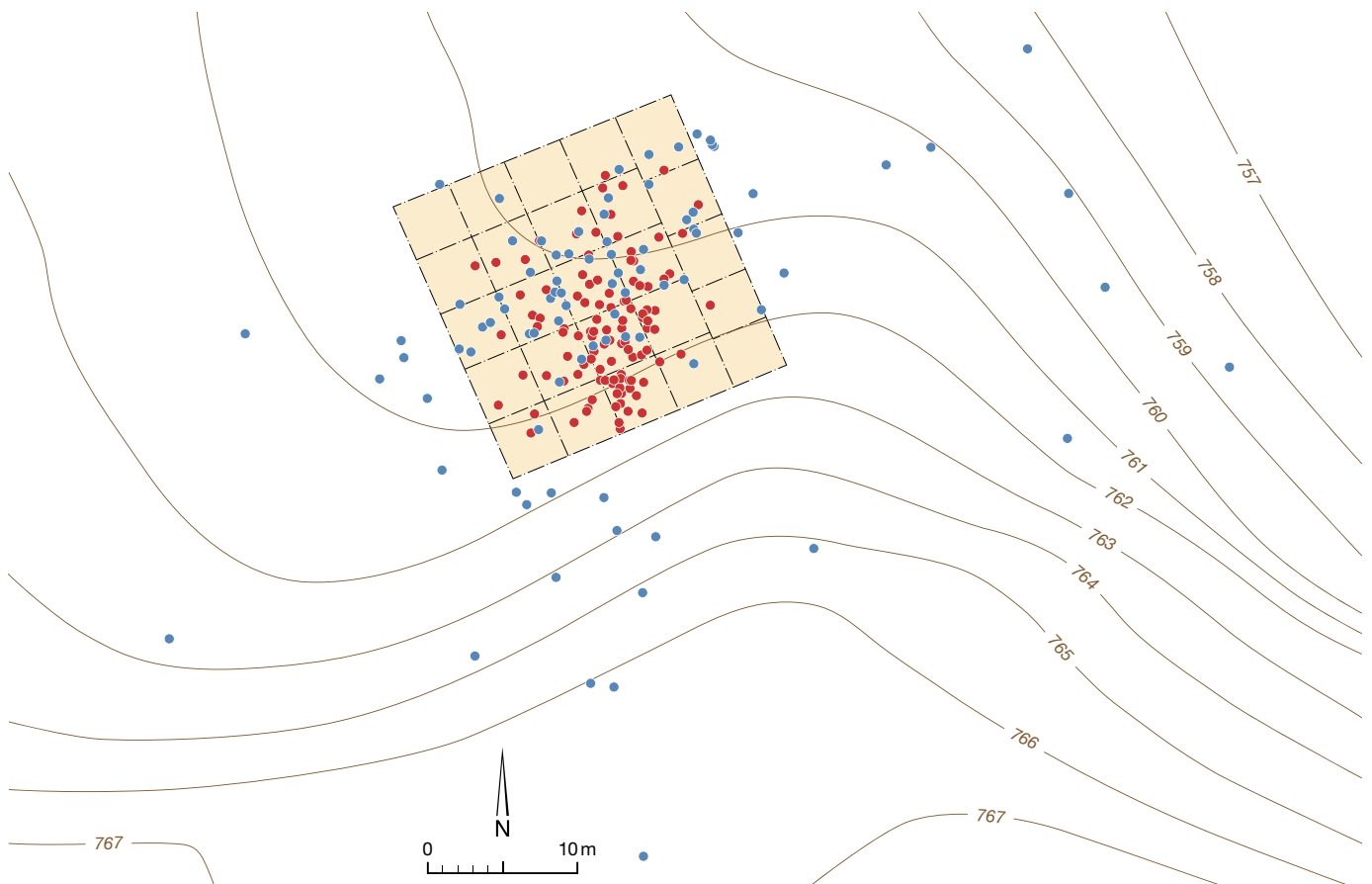
Reste eines einstmaligen Behälters für den Schatz, im Boden erhaltene dazugehörige bauliche Strukturen oder Indizien zum ursprünglichen Standort des gesprengten Findlings konnten in der Ausgrabung nicht dokumentiert werden, und es ist nicht zu erwarten, dass solche Spuren dereinst noch gefunden werden können. Ebenso fehlen zeitgleiche Funde, welche Hinweise zur Interpretation des Münzschatzes geben könnten.

In Bezug auf die vertikale Fundverteilung ist festzuhalten, dass alle neu geborgenen Münzen aus dem Unterboden stammen. Vermutlich wurde der darüberliegende, rund 15 cm dicke und münzfreie Oberboden bereits während der Prospektionen 1999–2020 vollständig leerräumt.

Die 2023 geborgenen Münzen streuen in einem rund 10 m breiten Streifen in der Mitte des Grabungsperimeters (Abb. 3). Diese horizontale Fundverteilung deckt sich grösstenteils mit der Fundlage der aus den Prospektionen bekannten Münzen. Im Süden der Grabungsfläche

3 Belp, Belpberg, Hofmatt. Grabungsfläche 2023, eingeteilt in 25 Quadranten von 4 × 4 m Seitenlänge, über Relief (braun; Äquidistanz 1 m). Eingetragen sind alle bei der Grabung 2023 und den Prospektionen 1999–2020 genau eingemessenen keltischen und römischen Münzen. M. 1:500.

-  Grabungsfläche 2023 mit Quadranten
-  Münzen Ausgrabung 2023
-  Münzen Prospektionen 1999–2020



zeigen die Münzen eine Konzentration (Abb. 3). Diese dürfte das Zentrum der – durch die überlieferte Sprengung, die Bewirtschaftung und die Hangerosion verwischten – Streuung des Münzschatzes anzeigen, nahe an dessen ursprünglichem Verbergungsort.

#### Zusammensetzung des Münzschatzes

Mit der Ausgrabung 2023 hat sich die Zahl der bekannten Münzen des Schatzes vom Belpberg (Abb. 4) mehr als verdoppelt. Der Münzschatz besteht aktuell aus 221 Silbermünzen: 160 keltische Quinare sowie 60 Denare und 1 Quinar aus der Zeit der Römischen Republik (Abb. 5). Keltische Münzen machen also drei Viertel des Schatzes aus; gleichwohl beträgt ihr Anteil am Gesamtwert des Schatzes nur 57%, da die ausschliesslich römischen Denare den doppelten Wert eines Quinars haben. Der Gesamtwert des Schatzes entspricht 140,5 Denaren oder rund sieben Monatssolden eines damaligen Legionärs.

Die neuen Funde passen perfekt in das bereits bekannte Spektrum des Schatzes und es gibt weiterhin keine Münzen, die nach 42 v. Chr. ausgegeben worden sind. Der Münz-

schatz dürfte noch im Jahrzehnt nach der Ausgabe dieser Schlussmünzen auf dem Belpberg verborgen worden sein, ansonsten wären auch die sehr häufigen Legionärsdenare von Marcus Antonius von 32/31 v. Chr. darin zu erwarten.

Die keltischen Prägungen sind alle ortsfremd und wurden fast ausschliesslich im östlichen Mittelgallien ausgegeben, mehrheitlich von den Häduern und Sequanern. Darunter sehr viele Quinare des Typs Vepotal, welcher auf der Vorderseite eine Büste nach links und auf der Rückseite einen Krieger mit Eberstandarte und Schild zeigt. Keine einzige Münze ist im Gebiet der heutigen Schweiz geprägt worden – ein Hinweis darauf, dass das Ensemble weitab vom Belpberg angespart worden ist.

Neben diesen bekannten Merkmalen liefert die Ausgrabung punktuell auch neue numismatische Erkenntnisse: So liegt im Münzschatz neben den Denaren erstmals auch ein römisch-republikanischer Quinar vor. Ebenso schliessen neu zwei 76/75 respektive 69 v. Chr. geprägte Münzen den von Michael Nick 2015 für die Jahre 78–59 v. Chr. festgestellten *hiatus* in der republikanischen Münzreihe. Bei den keltischen

4 Belp, Belpberg, Hofmatt. Auswahl der Münzen aus dem keltisch-römischen Silbermünzschatz (Funde 2005–2020).



## Übersicht Münzschatz

Münzherrschaft		Nominal	Typ	1854	1999	2005	2009	2015	2020	2023	Anzahl
Kelten, Belgica	Remi	Quinar	Caledu	-	-	-	-	-	-	1	1
Kelten, Gallien	Westgallien, Pictones	Quinar	Durat Iulios	-	-	-	-	-	-	1	1
	Westgallien, Pictones	Quinar	Nercod	-	-	-	-	-	-	1	1
	Nordgallien, Carnutes?	Quinar	Andecombo	-	-	-	1	-	-	-	1
	östliches Mittelgallien	Quinar	Kaletedou Nick B4	-	-	-	-	-	-	1	1
	östliches Mittelgallien	Quinar	Biiinoc (Tempel)	1	1	-	1	-	-	2	5
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	dIT 5138–5252; DT III Ser. 881	-	-	1	-	-	-	-	1
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Atpili f Orgetirix (Delphin)	1	1	-	1	-	-	4	7
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Atpili f Orgetirix (Rosette)	-	-	-	-	-	-	1	1
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Coios Orgetirix	-	-	-	-	-	-	1	1
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Santonos (Rosette)	1	-	-	-	-	-	-	1
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Arivos Santonos	-	-	-	1	1	-	2	4
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Vepotal (Krieger)	4	13	3	14	4	3	65	106
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Vepotal, einseitig geprägt	-	-	-	-	1	-	-	1
	östliches Mittelgallien, Aedui	Quinar	Lucios	-	2	-	1	-	-	3	6
	östliches Mittelgallien, Leuci	Quinar	Solima	-	-	-	1	-	-	3	4
	östliches Mittelgallien, Sequani	Quinar	Q Doci Sam f	-	-	-	1	-	-	2	3
östliches Mittelgallien, Sequani	Quinar	Imioci Sal/Q Doci Sam f/ Solima-Mischtyp	-	2	-	-	-	-	-	3	5
östliches Mittelgallien, Sequani	Quinar	Togirix	-	2	-	1	-	-	-	4	7
östliches Mittelgallien, Sequani	Quinar	Togirix oder Iulios Togirix	-	-	-	-	-	-	-	2	2
östliches Mittelgallien, Sequani	Quinar	Sequanoiotuos	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Rom, Republik		Denar		11	15	1	11	2	-	20	60
		Quinar		-	-	-	-	-	-	1	1
<b>Total</b>				<b>19</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>117</b>	<b>221</b>

5 Belp, Belpberg, Hofmatt. Zusammenstellung der keltischen und römischen Münzen, geordnet nach Fundjahr und Typ (nach Nick 2015, 927 Abb. 273 mit Ergänzungen; für die Überprüfung der jüngsten Münzbestimmungen danken wir Michael Nick, IFS).

Münzen sind wiederum einige neue Typen belegt, darunter erstmals Einzelstücke aus Westgallien sowie aus der *Belgica*. Mit letzteren wird das Herkunftsgebiet der keltischen Prägungen leicht (gegen Westen und Norden) ausgedehnt.

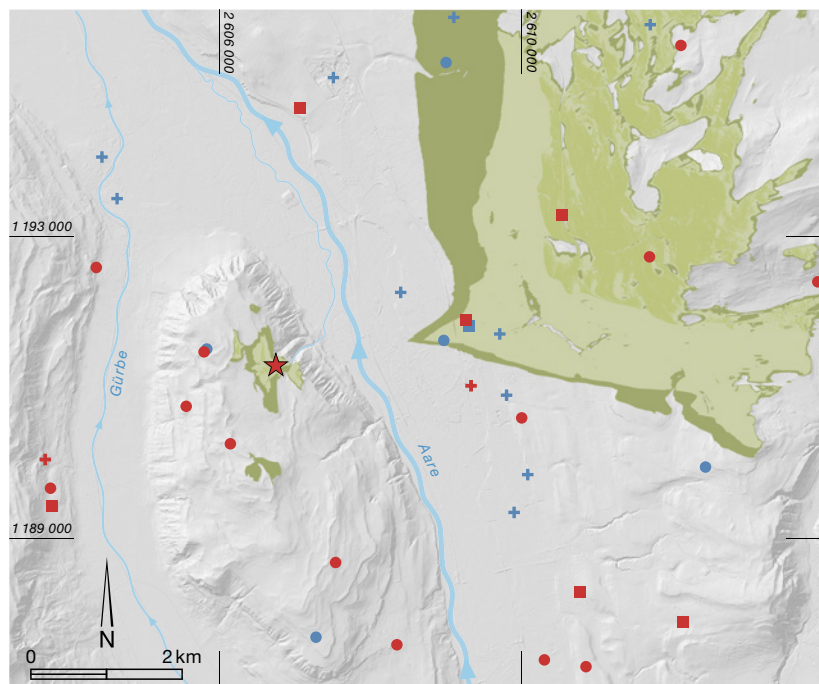
### Der Münzschatz vom Belpberg und sein Umland

Die Zeitstellung und die Zusammensetzung der seit 1854 in Etappen in der Hofmatt geborgenen Münzen blieben bis heute erstaunlich kohärent, ebenso die Bedeutung des Fundes, der einer der wichtigsten keltisch-römischen Münzschatze im Schweizer Mittelland darstellt. Seine Interpretation wirft gleichwohl immer noch Fragen auf, genauso wie die damalige Nutzung des Belpberges generell. Dies ist umso erstaunlicher, als aus dem Umland dieses über Aare-

und Gürbetal thronenden Hügelszugs aussergewöhnlich viele und bedeutende latènezeitliche und kaiserzeitliche Fundstellen bekannt sind (Abb. 6). Insbesondere die östlich am Hügelfuss vorbeiziehende Aare war bereits in der Eisenzeit und in der römischen Kaiserzeit eine zentrale Lebensader in dieser Landschaft. Wer diesen Durchgangskorridor ins Berner Oberland und zu den Alpenpässen nutzen wollte, musste am Belpberg vorbei.

Der Nordteil des Belpbergs wäre gut geeignet für die Anlage einer geschützten Siedlung. Andernorts wurden ähnlich markante – freilich weniger hohe – Hügelplateaus in der Nähe von Wasserwegen, wie der Mont Vully FR oder der Jäissberg im Seeland, in der Spätlatènezeit mit Wällen und Gräben befestigt (die genaue Bebauung und Funktion der beiden Anlagen –





6 Geländemodell des Belpberges und des nord-östlich daran angrenzenden Aaretals mit den bekannten latènezeitlichen (blau) und kaiserzeitlichen (rot) Fundstellen. Das Sichtfeld von der Fundstelle Hofmatt (Stern) aus ist grün dargestellt. M. 1:100 000.

- Kaiserzeit
- Latènezeit
- ☆ Fundstelle Hofmatt
- Siedlung
- + Grab/Gräberfeld
- Einzelfund
- Offset A 0m, Offset B 0m
- Offset A 2m, Offset B 2m
- Offset A 5m, Offset B 5m

bewohnte Siedlung / Versammlungsort / Fluchtburg? – ist aber nicht bekannt). Spuren einer derartigen Nutzung sowie von künstlich angelegten Befestigungen fehlen auf dem Belpberg aber bislang. Zumindest sind inzwischen im Nordwesten und im Süden des Belpbergs auch dank Prospektionen aber einige (vor allem kaiserzeitliche) Einzelfunde bekannt (Abb. 6).

Das Beispiel Jäissberg eröffnet eine weitere Deutungsmöglichkeit: Spätestens seit der frühen Kaiserzeit bestand dort auch ein regional bedeutendes Heiligtum, prominent gelegen über der kaiserzeitlichen Kleinstadt Studen/*Petinesca* und mit Ausblick auf das von der Aare durchflossene Grosse Moos und die von Avenches/*Aventicum* VD herkommende Römerstrasse. War auch der Belpberg ein solcher heiliger Ort? Zumindest liegt die Fundstelle des Münzschatzes topografisch interessant: bei der Quelle eines wasserreichen Baches, der an der

Ostseite des Belpbergs in die Aare fliesst. Wie Sichtbarkeitsanalysen zeigen (Abb. 6), ist die Hofmatt hingegen von grossen Teilen des Aaretals und insbesondere vom Fluss her nicht sichtbar. Ebensov wenig von den übrigen Fundstellen auf dem Belpberg. Die Zusammensetzung des Schatzes spricht zudem gegen Opfergaben (und für angespartes Geld).

Nicht ausgeschlossen ist auch ein Zusammenhang mit einer 2020 in Münsingen im Rossbode entdeckten spätlatènezeitlichen Siedlung, die bis in die frühe Kaiserzeit genutzt wurde. Sie liegt nur gerade 2,5 km von der Hofmatt entfernt und erlaubte einen direkten Blick auf die Fundstelle des Schatzes (respektive war von dort her gut sichtbar; s. Abb. 1 und 6). Vielleicht hat ja ein in Münsingen ansässiger Kelte – oder eine Gallo-Römerin? – das in der Fremde Ersparte auf dem Belpberg in Sichtweite des Familiensitzes versteckt?

## Literatur

- Hans-Markus von Kaenel, Der Schatzfund von republikanischen Denaren und gallischen Quinaren vom Belpberg (Kanton Bern) 1854. Schweizerische Numismatische Rundschau 59, 1980, 15–41.
- Werner E. Stöckli, Der Auszug der Helvetier von 58 v. Chr. Die Aussage der Münzen und Fibeln. In: Christa Ebnöther und Regula Schatzmann (Hrsg.), *Oleum non perdidit*. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag. Antiqua 47. Basel 2010, 105–117.
- Rupert Spillmann, Der Einsatz des Metalldetektors als archäologisches Instrument. *Helvetia archaeologica* 169, 2012, 2–28.
- Michael Nick, Die keltischen Münzen der Schweiz. Katalog und Auswertung. *Inventory der Fundmünzen der Schweiz* 12. Bern 2015.
- Andrea Francesco Lanzicher et al., Aktuelle Entdeckungen aus dem «helvetischen» Bodenarchiv. *arChaeo* 3/2023, 20–25.
- Pascal Zaugg, Belp, Belpberg, Hofmatt. Kurzbericht Untersuchung 2023. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindeforschung, FP-Nr. 395.002.2023.01.

# Gündlischwand, Schmelzi

## Untersuchung und Konservierung des Erzverhüttungsofens aus dem 17. Jahrhundert

Pierre Eichenberger

Der Hochofen von Gündlischwand ist einer der letzten Zeugen der langen Eisenverhüttungsgeschichte im Lauterbrunnental. Er steht heute am rechten Ufer der Weissen Lüttschine zwischen den beiden Orten Gündlischwand und Lauterbrunnen (Abb. 1). Der allgemein schlechte Zustand des Ofens veranlasste den Kanton Bern als Grundeigentümer, eine umfassende Restaurierung anzustossen. Die Ruine wurde bereits 1937 und in den 1960er-Jahren saniert und wies nun Risse im eingebrachten Beton auf dem Gichtboden und im Betondeckel über dem Kamin auf. Ausserdem war der Gichtboden, von dem aus das Rohmaterial in den Ofen gefüllt wurde, massiv von Jungwuchs überwuchert, der den Mauern arg zusetzte. Anlässlich der Restaurierung hatte der Archäologische Dienst des Kantons Bern die Gelegenheit, den Ofen zu untersuchen.

### Zur Geschichte des Gündlischwander Erzverhüttungsofens

Der weitgehend erhaltene Hochofen aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts steht nur wenige Meter vom heutigen rechten Ufer der hier noch ziemlich wilden Weissen Lüttschine am Fuss der Westflanke des Männlichen. Auf der Hangseite des Ofens führt heute der Wanderweg durch, der Gündlischwand und Lauterbrunnen verbindet. Ob das immer wieder erwähnte Baujahr 1638 des Gündlischwander Ofens stimmt, ist unklar. Es dürfte einen Zusammenhang mit dem Umstand haben, dass Bern in diesem Jahr eine Bergwerksdirektion gründete und die einheimische Eisengewinnung und Verarbeitung aus wirtschaftspolitischen und strategischen Gründen stark förderte.

Im 17. Jahrhundert sah das Umfeld des Ofens noch ganz anders aus. Vermutlich war hier der Talboden wesentlich breiter als heute. Zudem gab es, wie die Darstellung von Samuel Bodmer,

dem Geometer der Stadt Bern, von 1705 zeigt (Abb. 2), genau auf der Höhe des Ofenstandortes noch eine grosse Insel in der Weissen Lüttschine, auf der die zum Hochofen benötigten Gewerbehäuser – Sägewerk, Kohleschuppen und Pochwerk – errichtet wurden. Auch ist nicht ganz klar, ob der Ofen wie bei Bodmer auf oder neben der Insel gestanden hat.

Nur wenige hundert Meter nordöstlich des Ofens stand das «Schmelzidörfli», ein kleiner Weiler mit einigen Holzhäusern zur Unterbringung der zumeist nicht einheimischen Belegschaft der «Schmelzi». Zu den besten Zeiten sollen an diesem Standort über fünfzig Leute ganzjährig gearbeitet und gewohnt haben. Nebst den Öfen war auch Personal für den Rohstofftransport, Holzschlag, die Sägerei, die Köhlerei und eventuell für ein Pochwerk notwendig. Der Gündlischwander Hochofen wurde



1 Der Schmelzofen und die Rampe liegen südlich des Ortes Gündlischwand am Eingang zum Lauterbrunnental. M. 1:20000.



**2** Zeitgenössische Abbildung (Ausschnitt) der «Schmelzi» von Samuel Bodmer. Das Bild zeigt die damals noch bestehende Insel in der Weissen Lüttschine mit den Gewerbehäusern und dem rauchenden Ofen. Nach oben führt der Weg nach Lauterbrunnen, rechts nach Gündlischwand.

gemäss Angaben von Hans Michel im Buch der Talschaft Lauterbrunnen spätestens um 1715 wieder aufgegeben.

Das hier verhüttete Eisenerz stammte aus der Umgebung von Trachsellauen. Die Verhüttung der Rohstoffe mit kleineren Rennöfen hat in früheren Zeiten einiges näher an diesen Abbaugebieten im hinteren Lauterbrunnental stattgefunden, entsprechende Flurnamen belegen dies. Durch den enormen Holzbedarf und den damit einhergehenden Kahlschlag wurden von Zeit zu Zeit Umsiedlungen der Öfen in waldreichere Gebiete wie eben an den Gündlischwandboden notwendig.

Nebst dem noch erhaltenen Ofen zur Eisengewinnung soll es zeitgleich in Gündlischwand mindestens noch einen Ofen zur Blei- und Silbergewinnung gegeben haben. Das scheint naheliegend, da es im Lauterbrunnental, genauer in Trachsellauen, Bleivorkommen hat und auch dessen Abbau betrieben wurde. Dies erwähnt auch Johann Wolfgang von Goethe 1779 im Tagebuch seiner zweiten Reise in die Schweiz, als er den Tschingelgletscher besuchte. Allerdings galt für die Blei- und Silbergewinnung in dieser Region genau das Gleiche wie für das Eisenerz: Die Ausbeute aus

dem gewonnenen Rohmaterial war einfach zu gering, um einen längerfristig profitablen Betrieb zu gewährleisten.

Die Reste der verlassenen Gewerbehäuser auf der Insel wurden im Jahr 1831 durch ein Hochwasser weggerissen, dem auch die Insel selbst zum Opfer fiel. Was mit den Wohnhäusern der Eisenschmelzer passierte, ist unklar, sie dürften vermutlich als günstiges Baumaterialdepot für die Einheimischen gedient haben.

Aus erhalten gebliebenen Unterlagen aus dem 20. Jahrhundert kann man verschiedene Bestrebungen zum Erhalt und der Sanierung des Ofens erkennen: In einem Brief vom 25. August 1961 bat der Oberförster F. Schwammberger vom Kreisforstamt II in Interlaken die Forstdirektion Bern um eine erneute Instandstellung des Ofens und um die Weiterleitung des Schreibens an die zuständigen Instanzen. Er erwähnte dabei, dass er sich schon 1932 um eine solche bemüht habe und 1936 ein Kredit von 1500 Franken zur Restaurierung gesprochen wurde. Welche Arbeiten 1937 genau ausgeführt wurden, geht aus dem erhaltenen Schriftverkehr nicht hervor.

Am 15. Dezember 1961 beschloss die kantonale Kunstaltertümerkommission die Aufnahme des Ofens ins Inventar der geschützten Kunstaltertümer und stellte 2000 Franken für die Sanierung zur Verfügung. Für die 1962 durchgeführte Sanierung sind die Unterlagen erheblich besser. Es werden explizit ein Trax und Lastwagen für den Aushub und Abtransport von Material erwähnt und es gibt Rechnungen für mindestens zwei Kubikmeter Sand, für Portlandzement und Sikapulver. Dank dieser Unterlagen kann man schliessen, dass die an zwei Seiten mit einer Trockenmauer gesicherte Abtiefung des Geländes um den Ofen und auch die Betonabdeckungen auf dem Gichtboden und über dem Kamin wohl damals vorgenommen wurden.

Bis heute haben sich an diesem Standort zwei zur Eisenverhüttung gehörende Bauwerke erhalten: der Hochofen und der (vermutete) Abschluss des Erzweges als steinerne Rampe rund dreissig Meter südwestlich des Ofens. Beide Bauwerke sind Teil des Verhüttungsprozesses und dürften mehr oder weniger zeitgleich erbaut und genutzt worden sein.



**Der Ofen**

Beim Ofen handelt es sich um einen Hochofen mit einem Grundriss von 7,5×7,2 m und einer (aktuellen) Gesamthöhe inklusive des teilweise erhaltenen Kamins von 7,1 m (Abb. 3 und 4). Der äussere Ofenmantel verjüngt sich nach oben leicht auf etwa 7,0×6,7 m. Der Kamin ist ebenfalls wie der Ofenmantel nach oben leicht verjüngend gebaut, hat einen äusseren Grundriss von 3,5×3,3 m und noch eine Höhe von maximal 1,15 m, war aber im ursprünglichen Zustand höher. Die Kaminabbruchkrone wurde im Zuge der Sanierung von 1962 mit einem Betondeckel abgedeckt und auch der Gichtboden wurde mit Beton überzogen. In der West- und in der Südmauer befinden sich die beiden Rundbogenzugänge zum Ofen. Der westliche dürfte das eigentliche Arbeitsgewölbe gewesen sein. Er ist ein wenig breiter und höher als der Zugang im Süden, weist im Boden bedeutend mehr Holzkohle, Asche und verbrannte Stellen auf und hat auf der Südseite auf 1,2 m Höhe einen Ablagestein eingemauert. Dieser Zugang wurde als Tempel oder Arbeitsgewölbe bezeichnet und hier war auch der gegen den Herd verbaute Wallstein eingesetzt, hinter dem sich das flüssige Eisen staute. Dieser Wallstein fehlt aber heute.

Der südliche Ofenzugang müsste demzufolge das Balgengewölbe gewesen sein, in dem sich ein oder mehrere Bälge befunden haben, um Luft in den unteren Ofen zu blasen. Ohne künstliche Luftzufuhr sind die nötigen Temperaturen im Ofen nicht zu erreichen. Ob die Luftzufuhr tatsächlich mittels Bälgen bewerkstelligt wurde, ist nicht ganz sicher. Möglich wäre auch eine sogenannte Wasserwindtrommel. Die Unterschiede der beiden Systeme bestanden vor allem in der Stärke, der Regulierbarkeit und der Kontinuität. Der Luftstrom der Wasserwindtrommel war schwächer, dafür konstant und gut zu regulieren. Welches der beiden Systeme in Gündlichwand angewendet wurde, ist nicht bekannt. Es konnten keine konkreten Anhaltspunkte dokumentiert werden. Im Schema (Abb. 5) sind von Wasserrädern angetriebene Blasebälge dargestellt.

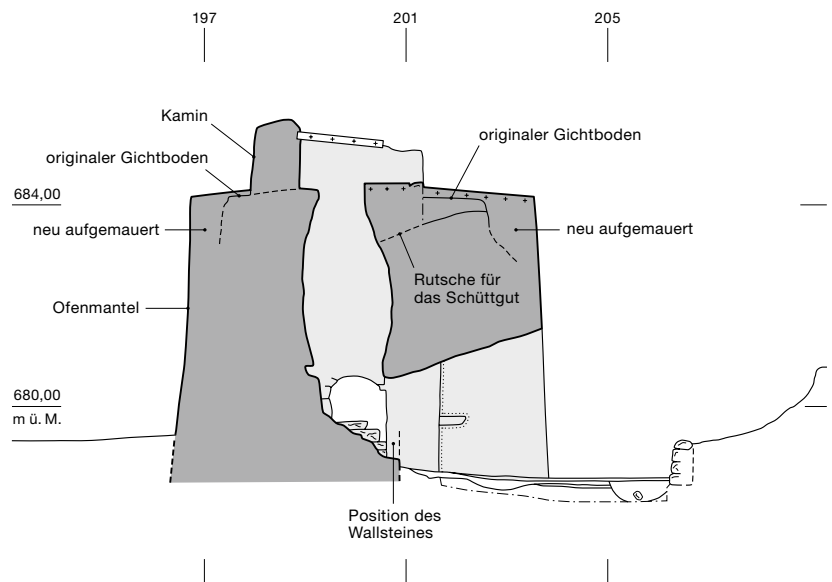
Der Ofen- und der Kamin wurden aus lokalem Bruchstein erbaut, der, wenn überhaupt, nur grob zugehauen wurde. Bei der Nachunter-



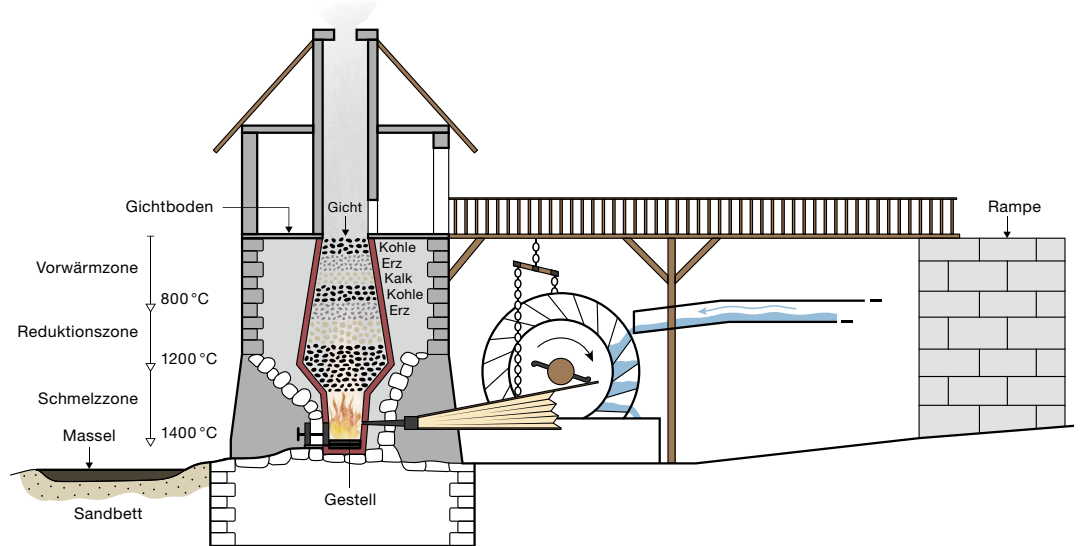
suchung Mitte Mai 2023 konnte in zwei Sondierungen auf dem Gichtboden nachgewiesen werden, dass der Ofenmantel und der Kamin im Verband gemauert wurden. Der Kamin steht auf drei Seiten, der Nord-, Ost- und Südseite, die Westseite blieb offen zur Beschickung des Ofens mit Kohle, Kalk und Roherz. Die Kohle entzieht dabei dem Erz den Sauerstoff und der beigemengte Kalk befreit das Roheisen von Verunreinigungen. Dieser Beschickungszugang weist einen nach innen abfallenden Boden auf, so dass das zugeführte Material selbständig in die Gicht rutschen konnte (Abb. 4). Wie hoch der

**3** Gündlichwand, Schmelzi. Der Ofen vor der Sanierung. Blick nach Nordosten.

**4** Gündlichwand, Schmelzi. Südost-Nordwest-Schnitt durch den Ofen. Blick nach Südwesten. M. 1:150.



**5** Querschnitt eines fiktiven, in Betrieb stehenden Hochofens des 17./18. Jahrhunderts mit durch Wasserkraft angetriebenen Blasebälgen, einer hochgelegten Zufahrt zum Gichtboden und dem dem Balgen- gewölbe gegenüberstehenden Arbeitsgewölbe.



Kamin im Original war und wie die sicher vorhandene Bedachung des Ofens ausgesehen hat, ist unbekannt.

Der eigentliche Kernschacht aus feuerfestem Material und mit einer Sandhinterfüllung gegen den steinernen Ofenmantel existiert nicht mehr. Dieser Kernschacht zog von zuunterst im Brennraum, also vom sogenannten Gestell, bis ganz nach oben in die Gicht und schützte den steinernen Ofenmantel vor übermässiger Hitze und damit einhergehenden Mauer Schäden. Ebenfalls zur Vermeidung von Schäden am Ofenmantel wurden in der Regel mehrere Kanäle, sogenannte Dunstzüge, eingebaut. Diese

sollten vorhandene Feuchtigkeit in der Ofenmauer nach aussen ableiten und so mögliche Schäden am und im Mauerwerk verhindern. Eindeutig als Dunstzüge identifizierbare Öffnungen konnten am Gündlischwander Ofen keine nachgewiesen werden. Allerdings kann es auch sein, dass diese eher kleinen Öffnungen im Zuge der Sanierung von 1937 und/oder 1962 zugemauert wurden.

**6** Die Rampe südlich des Ofens, die wahrscheinlich als Schlussstück des Erzweges gedient hat. Mit ihrer Hilfe konnte das Schüttgut auf das Niveau des Gichtbodens der Öfen heran- und in die Öfen eingeführt werden.

### Die Rampe

Das zweite Bauwerk steht gut 32 m südwestlich des Hochofens und weist einen im Grundriss leicht gekrümmten, langrechteckigen steinernen Körper von etwa 5 m Breite und 30 m Länge auf (Abb. 6). Die Oberseite ist horizontal, weist also praktisch keine Neigung auf. Das nordseitige Ende ist knapp 3 m hoch und läuft nach Süden infolge des in Richtung Lauterbrunnen ansteigenden Geländes ebenerdig aus. Es ist so gesehen eine umgekehrte Rampe, deren Ende idealerweise die gleiche Höhe aufweist wie der Gichtboden des anvisierten Ofens. Das Bauwerk wurde aus teils sehr grossen, kaum bearbeiteten Bruchsteinen errichtet, Mörtel konnte keiner festgestellt werden. Das Mauerwerk schmiegt sich südostseitig an den natürlichen Hang, nordwestseitig wurde der heutige Wanderweg dem Verlauf des Mauerwerks angepasst. Die mehr oder weniger flache Oberseite ist heute durch kleinere Bäume und Büsche komplett überwachsen und in den bestehenden Wald integriert.



Der Umstand, dass das nordöstliche Ende der Rampe mit seinen sauber ausgeführten Ecken nicht genau auf den noch erhaltenen Ofen zeigt, und die relativ grosse Distanz von gut 32 m könnten darauf hinweisen, dass mehrere Öfen auf dem Platz standen. In Hans Michels Buch der Talschaft Lauterbrunnen ist von mehreren Öfen die Rede. Die verbleibenden letzten Meter zu den einzelnen Öfen wurden mit Holzbrücken erschlossen.

Bei diesem Bauwerk dürfte es sich also um das gemauerte Endstück des Erzweges handeln, über den das Rohmaterial, also Kohle, Eisenerz und Zuschlagstoffe, auf den Gichtboden des Ofens gebracht wurde. Durch Ausnutzung der tieferen Lage des Ofens gegenüber dem Zufahrtsweg konnte mittels dieser umgekehrten Rampe das schwere Material auf den letzten hundert Metern ebenerdig und ohne umzuladen auf die Höhe der Gicht gebracht werden (Abb. 5). So konnte man sich eine aufwendige Installation eines oder mehrerer Kräne und deren Bedienung ersparen.

### **Untersuchungs- und Konservierungsmassnahmen**

Der Archäologische Dienst untersuchte den Ofen in zwei Etappen. Im Sommer 2022 wurden vor allem Sondierungen am Fuss des Ofens und in den beiden Ofenzugängen vorgenommen und dokumentiert. Nach dem Einrücken

und Erstellen eines Schutzdaches begannen im Frühling 2023 die Restaurierungsarbeiten. Die Fugen der Ofenmauern wurden von Zement befreit, der auf der Gicht und über dem Kamin eingebrachte Beton entfernt und die obersten zwei Lagen der in den 1960er-Jahren mit Zement eingefügten Steine des Gichtbodens abgetragen. Anschliessend erfolgten weitere Untersuchungen. Im Spätsommer und Herbst 2023 wurden dann am getrockneten Bauwerk die Konservierungsarbeiten vorgenommen. Die Mauerkrone wurde mit einer neuen Steindeckung versehen, Fehlstellen im Mauerwerk ergänzt, die Fugen mit einem diffusionsoffenen Mörtel neu ausgefugt und auf dem Kamin zum Schutz des Ofenschachts ein flaches Metalldach montiert. Als Massnahme für die Entwässerung des Areals wurde auf der Westseite entlang des Ofens eine Sickerleitung verlegt, welche an der Nordecke zur Weissen Lütschine hin entwässert wird.

### **Literatur**

Wolfgang Albrecht und Andreas Döhler (Hrsg.), Johann Wolfgang Goethe: Tagebücher (1775–1787). Stuttgart 1998.

Adriano Boschetti und Daniel Gutscher, Die Ausgrabungen in den Verhüttungsanlagen bei Trachsellaunen 1992. Archäologie im Kanton Bern 5B. Bern 2004, 543–576.

Hans Michel, Buch der Talschaft Lauterbrunnen. 1240–1949. Interlaken 1950.



# Lenk, Ammertenhorn

## Ein römischer Weihefund auf 2590 m ü. M.

Regula Gubler und Fanny Puthod

Bei der Rast auf dem Hochplateau beim Ammertenhorn fielen ihm zwischen den Steinen plötzlich grüne Metallplättchen auf. So beschrieb Pierre-André Cordey den Moment im Sommer 2020, als er 13 Münzen entdeckte. Er brachte die Funde in den Archäologischen Dienst des Kantons Bern, wo sie in die späte römische Kaiserzeit datiert werden konnten. Nicht nur das Alter der Münzen überraschte, sondern auch ihr Fundort hoch über der Lenk auf 2590 m ü. M. (direkt) unter dem rund 3240 m hohen Wildstrubel (Abb. 1).

Bei einem Augenschein an der Fundstelle im September 2021 zeigte sich rasch, dass weitere Münzen an der Oberfläche lagen (Abb. 2). Dies löste zwei je viertägige Untersuchungen auf dem Hochplateau im August 2022 und 2023 aus. Auf über 2500 m ü. M. stellte dies eine physische

und logistische Herausforderung dar, auch weil eine stabile Schönwetterphase abgewartet werden musste, um auf dieser den Sommergewittern ausgesetzten Fundstelle biwakieren zu können. Die nächste Strasse liegt etwa vier Stunden Fussmarsch und rund 1200 Höhenmeter entfernt. So mussten neben dem Grabungsmaterial und dem Vermessungsgerät auch Zelte, Schlafsäcke, Kocher, Esswaren und gut 60 l Trinkwasser für das vierköpfige Team mit dem Helikopter zur Fundstelle transportiert werden.

### Von Weihegaben und Schuhnägeln

Das Hochplateau südlich des Ammertenhorns wurde mit einem Metalldetektor intensiv abgesehen und in einem fundreichen Bereich drei Flächen ausgegraben (Abb. 3). Bauliche Spuren wie Pfostengruben oder Trockenmauern

**1** Lenk und der Abschluss des Simmentals im Jahr 1957, dominiert vom vergletscherten Wildstrubel (links) und dem Plaine Morte-Gletscher (rechts). Dem Wildstrubel vorge-lagert ist der dunkle Zahn des Ammertenhorns, hinter dem sich ein Hochplateau mit der neuen Fundstelle versteckt. Blick nach Süden.



liessen sich in den gegrabenen 18 m<sup>2</sup> nicht fassen. Acht grosse Eisennägel könnten jedoch auf eine Holzkonstruktion weisen.

Insgesamt wurden 139 römische Münzen gefunden, die sich um den ausgegrabenen Bereich konzentrierten, aber ausdünnend über das gesamte Hochplateau (rund 30 000 m<sup>2</sup>) streuten. Die Münzen machen den Grossteil des Fundmaterials aus, dazu kommen ein blattförmiges Votivblech aus Bronze (Abb. 4), sieben kleine Blechstücke, ein Fingerring sowie eine späteisenzeitliche Fibel vom Typ Nauheim aus Bronze (Abb. 5). Die Fibel ist der einzige Hinweis, dass bereits in vorrömischer Zeit Menschen zur Fundstelle aufgestiegen sein könnten. Allerdings kann die Fibel auch erst in der Kaiserzeit als eine Antiquität deponiert worden sein.

Bei den Münzen handelt es sich um Kleingeld, das während rund 400 Jahren immer wieder deponiert wurde. Die Zusammensetzung spricht klar gegen einen einmalig versteckten Münzschatz oder -hort. Die älteste Münze wurde zwischen 22 und 37 n. Chr. unter Kaiser Tiberius geprägt. Mehr als drei Viertel aller Fundmünzen stammen aber erst aus der späten Kaiserzeit, ab der Regierungszeit von Gallienus (260–268 n. Chr.). Münzen des 4. Jahrhunderts machen mehr als die Hälfte des Ensembles aus. Die jüngste Münze wurde zwischen 388 und 403 n. Chr. unter dem oströmischen Kaiser Arcadius geprägt. Dass noch jüngere Münzen fehlen, überrascht nicht, denn nach 403 bricht die Versorgung mit Geld im Gebiet nördlich der Alpen ab, weshalb ältere Münzen noch lange im Umlauf waren. Deponierungen am Ammertenhorn sind deshalb bis ins 5. Jahrhundert wahrscheinlich. Dafür könnten auch die sieben Blechfragmente sprechen. Solche Bronzebleche aus spätkaiserzeitlichen Fundzusammenhängen werden mitunter als eine Art Ersatzgeld interpretiert.

Als verlässlicher Hinweis auf eine religiöse Bedeutung der Fundstelle darf das bronzene Votivblech mit feder- oder blattförmiger Verzierung gewertet werden. Votivbleche sind seltene Funde, die vor allem in römischen Heiligtümern und fast ausschliesslich in den Provinzen nördlich der Alpen auftreten. Sie werden in den Tempeln und Heiligtümern einheimischer oder römischer Tradition deponiert und sind schein-



**2** Lenk, Ammertenhorn. Ein Teil der Münzen lag direkt an der steinigen Oberfläche, wie hier ein Antoninian von Claudius II. Gothicus aus Siscia (HR). Auf dem Foto ist die Rückseite der Münze mit der Göttin Spes zu sehen (RIC V. 1–2 online 687, Prägung 269 n. Chr.).

bar nicht an bestimmte Gottheiten gebunden. Das Votivblech, die Münzen und die möglicherweise absichtlich zerbrochene Fibel waren Weihgaben, die auf dem Hochplateau deponiert wurden. Die 122 eisernen Schuhnägel dagegen stammen vom Schuhwerk der Menschen, die den weiten Weg hinauf zum Ammertenhorn auf sich nahmen. Die Sohle eines römischen Schuhs konnte mit bis hundert Nägeln beschlagen sein und ab und an ging einer verloren. Ein Teil der Schuhnägel weist Durchmesser von über 1,0 cm und auf der Unterseite Noppen auf, was als Merkmal für eine Herstellung in der frühen Kaiserzeit gilt.

Während der Feldarbeiten wurden auch rund 50 kleinste Bergkristalle eingesammelt (Abb. 6). Sie messen weniger als 2 cm in der

**3** Lenk, Ammertenhorn. Die Grabungsarbeiten im August 2022 auf fast 2600 m ü. M. mit Weitblick bis zum Wildhorn im Hintergrund. Blick nach Westen.





**4** (rechts) Lenk, Ammertenhorn. Blatt- oder federförmiges Votivblech aus Bronze. M. 2:1.



**5** (links) Lenk, Ammertenhorn. Die späteisenzeitliche Bronzefibel (Typ Nauheim) wurde in zwei Fragmenten geborgen, die in 1,5m Entfernung voneinander lagen. M. 1:1.

Länge und müssen aus kalkigen Sandsteinschichten im unmittelbaren Umfeld stammen. Ein Zusammenhang zwischen diesem natürlichen Bergkristallvorkommen und den römischen Münzen ist nicht gesichert. Möglicherweise spielten die Kristalle aber eine Rolle in der Bedeutung des Hochplateaus beim Ammertenhorn, denn Kristalle dürften eine religiöse Bedeutung getragen haben. Sie tauchen selten, aber regelmässig in römischen Heiligtümern und Tempeln auf. Der antike Autor Plinius der Ältere beschreibt in seiner Enzyklopädie *Naturalis historia* den Bergkristall aus den Alpen als ewig gefrorenes oder versteinertes Eis. Wasser spielt tatsächlich eine Rolle bei der Bildung von Bergkristall, einer besonders reinen Ausbildung von Quarz ( $\text{Siliciumdioxid}=\text{SiO}_2$ ). Die Kristalle wachsen in Hohlräumen im Felsen durch Ausfällungen, wenn siliziumhaltige heisse Wasserlösungen langsam abkühlen. Auch das Gletschereis lag in römischer Zeit ganz nahe: Die Fundstelle am Ammertenhorn war auf der Südwest- bis Südostseite vom heute stark reduzierten Ammertegletscher umgeben.

**6** Lenk, Ammertenhorn. Kleine Bergkristalle wie dieser 1,2 cm lange Doppelender kommen am Ammertenhorn natürlich vor.



Allerdings erreichte er die Fundstelle nicht, wie die Endmoräne des Gletschers aus der kleinen Eiszeit zeigt, welche die maximale Ausdehnung des Gletschereises seit der letzten Eiszeit markiert (Abb. 7).

#### Ein heiliger Ort

Das Plateau hoch über dem Tal und unter dem weithin sichtbaren vergletscherten Wildstrubel scheint ein numinoser (heiliger) Ort gewesen zu sein. Das konnte in der römischen Religion ein Berg, eine Quelle oder ein Hain sein, wo mit Gottheiten in Kontakt getreten werden konnte, um etwas zu erbitten oder ein Versprechen einzulösen. Deponierungen einzelner Münzen sind auch auf anderen Gipfeln des Berner Oberlandes nachgewiesen (etwa Stockhorn, Ochsen, Schynige Platte oder Männlichen). Sie belegen, dass die Berner Berggipfel in der römischen Kaiserzeit Ziel anspruchsvoller Pilgerreisen waren. Mit seiner ungewöhnlichen Fundmenge steht die Fundstelle am Ammertenhorn aber allein in der Region.



Woher die Pilgernden kamen, muss für den Moment offenbleiben. Im Simmental selbst fehlen bislang Spuren römischer Siedlungen. Pollenprofile vom Ägelsee (988 m ü. M) und Iffigsee (2065 m ü. M.) belegen aber Land- respektive Weidewirtschaft und die Nutzung des Schnidejochs zeigt einen Handelsweg durch das Simmental ins Wallis an. Vielleicht kamen die Pilgernden aus dem Raum Thun oder sogar von weiter her. Die Funde vom Ammertenhorn lieferten leider keine konkreten Hinweise auf die dort verehrten Gottheiten; aus dem Heiligtum Thun-Allmendingen stammt aber ein Fund, der helfen könnte, diese zu identifizieren: Im Tempel 6 des Tempelbezirks entdeckte man 1926 den Sockel eines Kultbildes aus Kalkstein. Auf der Vorderseite trägt er eine lateinische Inschrift: *Alpibus / ex stipe / reg(io) Lind(ensis)*. Es ist eine Weihung an die *Alpes*, womit das Gebirge selbst oder die auf den Bergen wohnenden weiblichen Gottheiten gemeint waren. Verehrte man auch am Ammertenhorn die *Alpes*?

#### Literatur

Regula Gubler, Fanny Puthod und Adriano Boschetti, Ein Pilgerheiligtum in den Hochalpen. Antike Welt, Sonderheft 19, 2024, 113–117.

Andrea Francesco Lanzicher und Regula Gubler, Ein römischer Weihefund auf 2590 Meter. arCHaeo 1/2023, 37.



Christa Ebnöther, Anna Flückiger und Markus Peter (Hrsg.), Zillis. Von der spätantiken Kulthöhle zum frühmittelalterlichen Bestattungsort. Archäologie Graubünden 10. Chur 2021.

Thierry Luginbühl, Mathieu Demierre, Fanny Lanthemann und Yves Mühlemann, Prospections et fouilles dans les Gorges de Covatanne (2007-2008). Fréquentations protohistoriques et lieu de culte tardo-antique dans le secteur des sources du Fontanet. Unpublizierter Untersuchungsbericht Kantonsarchäologie Waadt. Lausanne 2010.

Stefanie Martin-Kilcher und Regula Schatzmann (Hrsg.), Das römische Heiligtum von Thun-Allmendingen, die Regio Lindensis und die Alpen. Schriften des Bernischen Historischen Museums 9. Bern 2009.

**7** Lenk, Ammertenhorn. Das Hochplateau zwischen Wildstrubel (links, ausserhalb Bildrand) und dem aus diesem Blickwinkel langgestreckten Ammertenhorn. Die in die kleine Eiszeit datierende Endmoräne des Ammertegletschers zeichnet sich am linken, südlichen Rand der Ebene ab. Blick nach Westen.

# Lüscherz, Fluhstation

## Altbekanntes neu entdeckt

Johannes Reich

Die sogenannte Fluhstation liegt am südlichen Ufer des Bielersees zwischen Lüscherz und dem westlichen Rand des durch den Hagneckkanal geformten Aaredeltas. Bis zur ersten Juragewässerkorrektur (1868–1891) reichte der See an den steilen Hang des «Seerains», wo die untere Süswassermolasse teilweise aufgeschlossen ist (Abb. 1). Heute erstreckt sich der rund 100 m breite «Strandbode», der nun trockenliegende Teil der Strandplatte, zwischen dem Hangfuss und der Uferlinie. Die Fundstelle Lüscherz, Fluhstation liegt beim mittleren Seepiegel von 429,5 m ü. M. zu grossen Teilen im Flachwasser mit seeseitigen Maximaltiefen von 1,8 m.

### Forschungsgeschichte

Belegt durch einen Eintrag von 1877 auf der Siegfriedkarte, gehört die Fluhstation zu den zahlreichen bereits in der zweiten Hälfte des

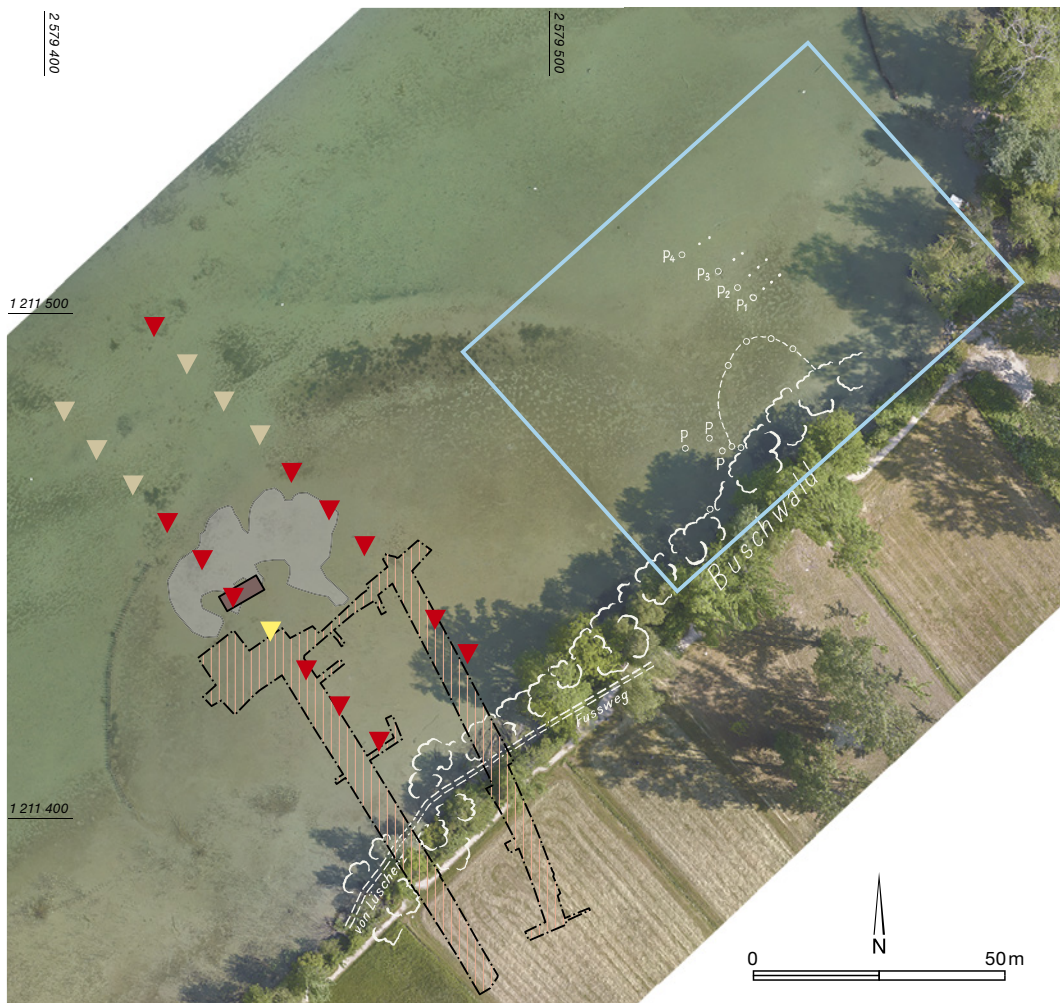
19. Jahrhunderts entdeckten Ufersiedlungen des Bielersees. Der Name «Fluhstation» erscheint zum ersten Mal 1921 auf einem Plan des Geometers Bendicht Moser. Bereits in diesen frühen Kartenwerken wurde die Fundstelle in mindestens zwei Bereiche aufgeteilt. Zum westlichen Bereich berichtet Theophil Ischer ab Ende der 1920er-Jahre von «Grundrisse[n] zweier Brücken in einer seltenen Vollkommenheit erhalten». Mit dem Ziel, anhand dieser Befunde die abgehobene Bauweise der «Pfahlbauten» zu belegen, führte er 1937/38 mit dem Technischen Arbeitsdienst (TAD) eine Ausgrabung durch (Abb. 2).

Nebst den Pfählen dieser heute als zwei Weganlagen interpretierten Strukturen wurden in Richtung See eine Palisade sowie weitere – vermutlich von Gebäuden stammende – Pfähle freigelegt. Auch im östlichen Bereich der Fund-

1 Lüscherz, Fluhstation. Uferbereich in Blickrichtung Lüscherz mit dem seit mehr als 150 Jahren trockenliegenden «Strandbode».







**2** Lüscherz, Fluhstation. Übersichtsplan der archäologischen Untersuchungen. Die kontrollierten Erosionsmarker im bekannten Fundstellenteil (westlich) und die prospektierte Fläche (östlich). Der Hintergrund besteht aus einem 2023 erstellten Orthofotomosaik und einem neu georeferenzierten Ausschnitt des TAD-Situationsplans von 1938 in Weiss. M. 1:1500.

- Erosionsmarker
- ▲ Sedimentation
  - ▲ Keine Veränderung
  - ▲ Erosion
- ▨ Grabung 1937/38
  - Sondierung 1986
  - Steinkonzentration
  - Prospektionsperimeter 2023

stelle berichtet Ischer 1930 von Pfählen: «[...] etwa 80 m östlich der Lüscherzfluhstation [...] erstreckt sich in weitem Bogen eine Palissade.» Seine anfängliche Interpretation als von Palissaden umfasste «Hütten» verwirft er – wie es scheint inspiriert durch eine Donaufahrt – gleich selber wieder und sieht in den Pfählen schliesslich eine «steinzeitliche Fischreue oder Fischhecke» sowie «Netzgerüste». Diese Strukturen finden 1938 Eingang in einen Situationsplan der TAD-Grabungen, wo östlich des Grabungsareals einzelne Pfähle sowie vier Pfahlreihen (P1–P4) eingezeichnet werden.

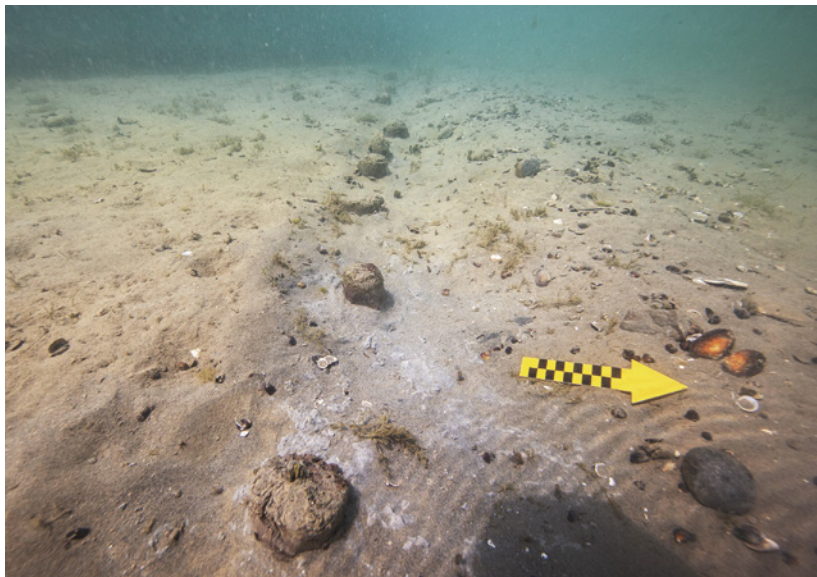
Dank einer 1986 unter der Leitung von Josef Winiger durchgeführten Tauchsondierung ist für den westlichen Bereich eine Siedlung um 2850 v. Chr. dendrochronologisch belegt. Chronologisch aussagekräftiges Fundmaterial konnte dabei keines geborgen werden. Das in diversen Sammlungen und Museumsbeständen erfasste

Fundmaterial kann keinem klaren Kontext zugewiesen werden und streut chronologisch vom Spätneolithikum bis in die frühe Bronzezeit.

### Untersuchungsanlass und Monitoring

Im Rahmen des regulären Monitorings der prähistorischen Ufersiedlungen am Bielersee stand 2023 eine erste Kontrolle der 2016/17 im westlichen Bereich der Fluhstation angebrachten Erosionsmarker an. Die über eine Länge von 90 m angebrachten Erosionsmarker zeigten bei der Kontrolle keine gravierenden Veränderungen der Seegrundhöhen an (Abb. 2). In den äusseren 30 m ist es zu einer leichten Sedimentakkumulation von maximal 7 cm gekommen. Die Marker der landseitigen 60 m zeigten im Gegensatz einen leichten Sedimentabtrag von maximal 7 cm an. Wahrscheinlich durch diese leichte Erosion freigelegt, lässt sich im Luftbild eine Steinkonzentration auf einer Fläche von





**3** Lüscherz, Fluhstation. Erodierte Pfahlköpfe der äusseren Pfahlreihe.

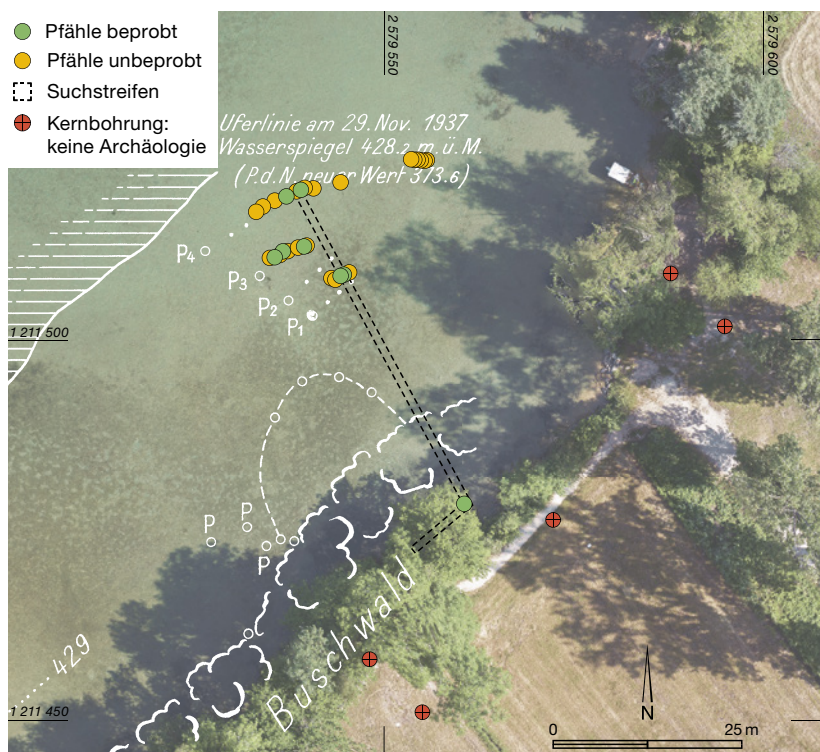
**4** Lüscherz, Fluhstation. Detailplan der prospektierten Fläche mit den neu eingemessenen Pfahlreihen im Abgleich zum TAD-Situationsplan von 1938 in Weiss.

rund 500 m<sup>2</sup> erkennen. Diese Steine liegen direkt ausserhalb der Grabungsfläche von 1937/38 und dürften somit ein Überrest der damals im äusseren Bereich erfassten Siedlung(en) sein. Um feststellen zu können, ob es sich bei diesen Veränderungen um kontinuierlich fortschreitende Prozesse handelt oder lediglich um saisonale Schwankungen, muss ein regelmässiges Monitoring erfolgen.

### Wiederentdeckte Strukturen

Das Monitoring wurde zum Anlass genommen, den östlichen Fundstellenbereich zum ersten Mal taucharchäologisch zu prospektieren. Zu diesem Zweck wurde eine Fläche von rund 5000 m<sup>2</sup> abgetaucht (Abb. 2). Dabei stiess die Tauchequipe schon nach kurzer Zeit auf zwei in einem Abstand von 6,5 m parallel verlaufende Pfahlreihen (Abb. 3). Um in Richtung Land zu erwartende, dazugehörige Strukturen zu suchen, wurden in einem 1 m breiten und rund 50 m langen Suchstreifen die rezenten Oberflächensedimente bis auf die konsolidierten Seesedimente abgetragen. Dabei zeigte sich in einem Abstand von weiteren 5,5 m eine dritte, wiederum parallel verlaufende Pfahlreihe (Abb. 4). Auf den restlichen 35 m bis zum Ufer fanden sich, bis auf den Rest einer Eichenpfahlspitze direkt am Ufer, keine weiteren Befunde oder Funde. Von den drei Pfahlreihen wurden ohne Anspruch auf Vollständigkeit 38 Pfähle eingemessen. Es handelt sich ausschliesslich um Rundhölzer mit maximalen Durchmessern von 9 cm, die nicht von Eichen stammen. Da bei vielen bereits umlaufende Bearbeitungsspuren zu erkennen sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie nur noch im ansetzenden Spitzenbereich erhalten sind und entsprechend die Erosion schon weit fortgeschritten ist. Weiter kann daraus geschlossen werden, dass möglicherweise ein wesentlicher Teil der Pfähle bereits vollständig erodiert und zerstört ist.

Nebst der Eichenpfahlspitze am Ufer wurden neun Pfähle, verteilt über die drei Pfahlreihen, für eine dendrochronologische Untersuchung beprobt, wobei aufgrund der Abwesenheit von Eichen gezielt Buchen ausgewählt wurden. Von den sieben geeigneten und gemessenen Proben konnten fünf zu einer insgesamt 39 Jahre umfassende Mittelkurve kombiniert werden. Obwohl die relativ kurzen Jahrringserien keine absolute Datierung ergaben, lässt sich aufgrund der zeitgleichen Fälldaten sagen, dass zumindest die äusseren beiden Pfahlreihen zusammen bestanden haben müssen. Zur chronologischen Einordnung wurden von zwei Pfählen der Mittelkurve sowie von einem Pfahl der inneren Reihe insgesamt vier Proben radiokarbon datiert. Die Kalibrationsergebnisse datieren alle drei Pfahlreihen in die frühe Bronzezeit (Abb. 5).



### Radiokarbondatierungen

Labor-Nr.	Fnr. Holz	Mittelkurve	beprobter Jahring	Age_ uncal (y BP)	±1s (y)	Kalibration 1σ-Wert (68,3 %)	Kalibration 2σ-Wert (95,4 %)	Fnr. 14C-Probe	Pfahlreihe
BE-21846.1.1	163472	BE-62918	JR 2	3519	20	1889–1775 cal BC	1925–1750 cal BC	163560	äussere
BE-21847.1.1	163472	BE-62918	JR 39 (letzter)	3435	20	1864–1691 cal BC	1874–1642 cal BC	163561	äussere
BE-21844.1.1	163469	BE-62918	JR 34 (letzter)	3650	102*	2196–1889 cal BC	2341–1702 cal BC	163558	mittlere
<b>wiggle matching</b>	<b>163472/ 163469</b>	<b>BE-62918</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1856–1738 cal BC</b>	<b>1871–1711 cal BC</b>	<b>-</b>	<b>äussere/ mittlere</b>
BE-21845.1.1	163476	-	JR 44 (letzter)	3474	20	1874–1746 cal BC	1881–1699 cal BC	163559	innere

\*sehr kleine Probe; Gasmessung

**5** Lüscherz, Fluhstation. Ergebnisse der Radiokarbondatierung ausgewählter Pfähle (Die Messungen wurden im Labor zur Analyse von Radiokohlenstoff mit AMS (LARA) der Universität Bern durchgeführt, Kalibration: Oxcal v.4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:1; IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

Die Lage der drei neu eingemessenen Pfahlreihen deckt sich überraschend gut mit dem Plan von 1938, womit diese nach 85 Jahren als wiederentdeckt gelten können. Ob die darauf eingezeichnete vierte Reihe (P<sub>4</sub>) bei den aktuellen Untersuchungen nicht erfasst wurde oder nicht (mehr) existiert, lässt sich aufgrund des schmalen Suchstreifens nicht feststellen. Die Dimension der erfassten Pfähle und ihre regelmässige Anordnung gleicht Palisaden, die bekannter-massen Seeufersiedlungen oder Teile davon umfassen konnten. Entsprechend lässt sich Ischers zweite Interpretation als «Fischreue oder Fischhecke» zugunsten seiner ursprünglichen wieder verwerfen und es kann von einer zusätzlichen Siedlung in der Fluhstation ausgegangen werden. Mit der Datierung in die frühe Bronzezeit fällt sie in eine Zeit, aus der am Bielersee nur wenige Siedlungen bekannt sind. Aufgrund des im See beobachteten Erhaltungszustandes der Pfähle muss hier eine Kulturschichterhaltung ausgeschlossen werden. Auch landseitig der Palisaden konnten durch neue Bohrungen keine Kulturzeiger erfasst werden (Abb. 4).

Lüscherz, Fluhstation ist ein weiteres Beispiel, welches zeigt, dass die Erosion an Fundstellen im Bielersee, insbesondere am Südufer,

bereits erschreckend weit fortgeschritten ist. Umso wichtiger ist es, diese Entwicklungen mit einem regelmässigen Monitoring zu beobachten, um notfalls mit geeigneten Massnahmen einschreiten zu können. Zur künftigen Kontrolle des Erhaltungszustandes wurde im östlichen, wiederentdeckten Bereich eine neue Erosionsmarkerreihe angebracht.

### Literatur

Theophil Ischer, Die Pfahlbauten des Bielersees. Heimatkundliche Monographien 4. Biel 1928.

Theophil Ischer, Waren die Pfahlbauten der Schweizer Seen Land- oder Wassersiedlungen? Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde 30/2, 1928, 69–77.

Theophil Ischer, Lüscherz (Bez. Erlach, Bern). Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 22, 1930, 27–29.

Theophil Ischer, Pfahlbau Fluhstation (XIV), Lüscherz (Bern). Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 29, 1937, 34–35.

Peter J. Suter, Um 2700 v. Chr. – Wandel und Kontinuität in den Ufersiedlungen am Bielersee. Bd. 1. Bern 2017.

Josef Winiger, Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Bern 1989.



# Moosseedorf, Moosbühl

## Archäologische Untersuchungen im Zuge der Siedlungsverdichtung

Regine Stapfer und Andreas Marti

Umgeben von Eisenbahn, Industrie, Familiengärten und Wohnblöcken liegen in Moosseedorf die wichtigsten späteiszeitlichen Fundstellen des Kantons Bern. Moosbühl 1 wurde durch verschiedene Grabungen im Zeitraum von 1924 bis 1971 untersucht. Die Fundstelle lieferte mit dem Nachweis von Zeltplätzen späteiszeitlicher Jäger und Sammlerinnen europaweit bedeutende Ergebnisse. Neben Moosbühl 1 befindet sich eine bisher unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Diese rückte ab 2016 in den Fokus des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, da bei der Ortsplanungsrevision der Gemeinde Moosseedorf vorgesehen war, einen Teil davon im Sinne der Siedlungsverdichtung in Bauland umzuzonen. Deshalb wurde die grosse Fläche in den Jahren 2017

bis 2020 in verschiedenen Sondierungskampagnen genauer untersucht. 2017 führten die Universität Bern und der Archäologische Dienst in einer interdisziplinären Lehrveranstaltung der Geologie und Archäologie zahlreiche Bohrungen und verschiedene Sondierungen durch, mit dem Ziel, die Landschaftsgeschichte zu rekonstruieren und allfällige weitere späteiszeitliche Lagerplätze zu lokalisieren. Dabei zeigte sich, dass im untersuchten Bereich mit nur wenig archäologischen Funden zu rechnen ist und dass diese vor allem aus jüngeren Perioden der Urgeschichte stammen.

2019 führte ein Team des Archäologischen Dienstes kleinräumige Sondierungen durch und konnte die nur anhand von Lesefunden bekannte Fundstelle Moosbühl 2 aus dem Jünge-

**1** Moosseedorf, Moosbühl. Blick auf den westlichen Teil des untersuchten Areals im aktuellen Weizenfeld mit verschiedenen Grabungsflächen. Im Hintergrund der Moossee. Blick nach Nordwesten.





ren Magdalénien auf einer Geländekuppe neben den Familiengärten verorten und eingrenzen. 2018 und 2020 gaben Baugrunduntersuchungen weitere Einblicke in den Boden. Die von 2017 bis 2020 gewonnenen Erkenntnisse über zu erwartende Funde im Untergrund flossen in die Ortsplanungsrevision ein und ein Teil des Areals konnte in Bauland umgezont werden.

Im Vorfeld der Überbauung untersuchte der Archäologische Dienst im Frühjahr 2023 die neu eingezonte Fläche von rund 21 000 m<sup>2</sup> vertieft, um eine Rettungsgrabung planen zu können (Abb. 1). Dazu wurden 15 Sondierschnitte angelegt, welche Hinweise zur Ausdehnung und Erhaltung prähistorischer Befunde und Funde liefern sollten. An markanten Stellen im Gelände wurden zwei Baggerschnitte geöffnet und 13 Grabungsflächen von 5 × 5 m bis auf den natürlichen Schotter der Moräne untersucht, mehrheitlich mit Handabträgen und teilweise ergänzt mit tieferen Baggersondierungen von 2 × 5 m (Abb. 2).

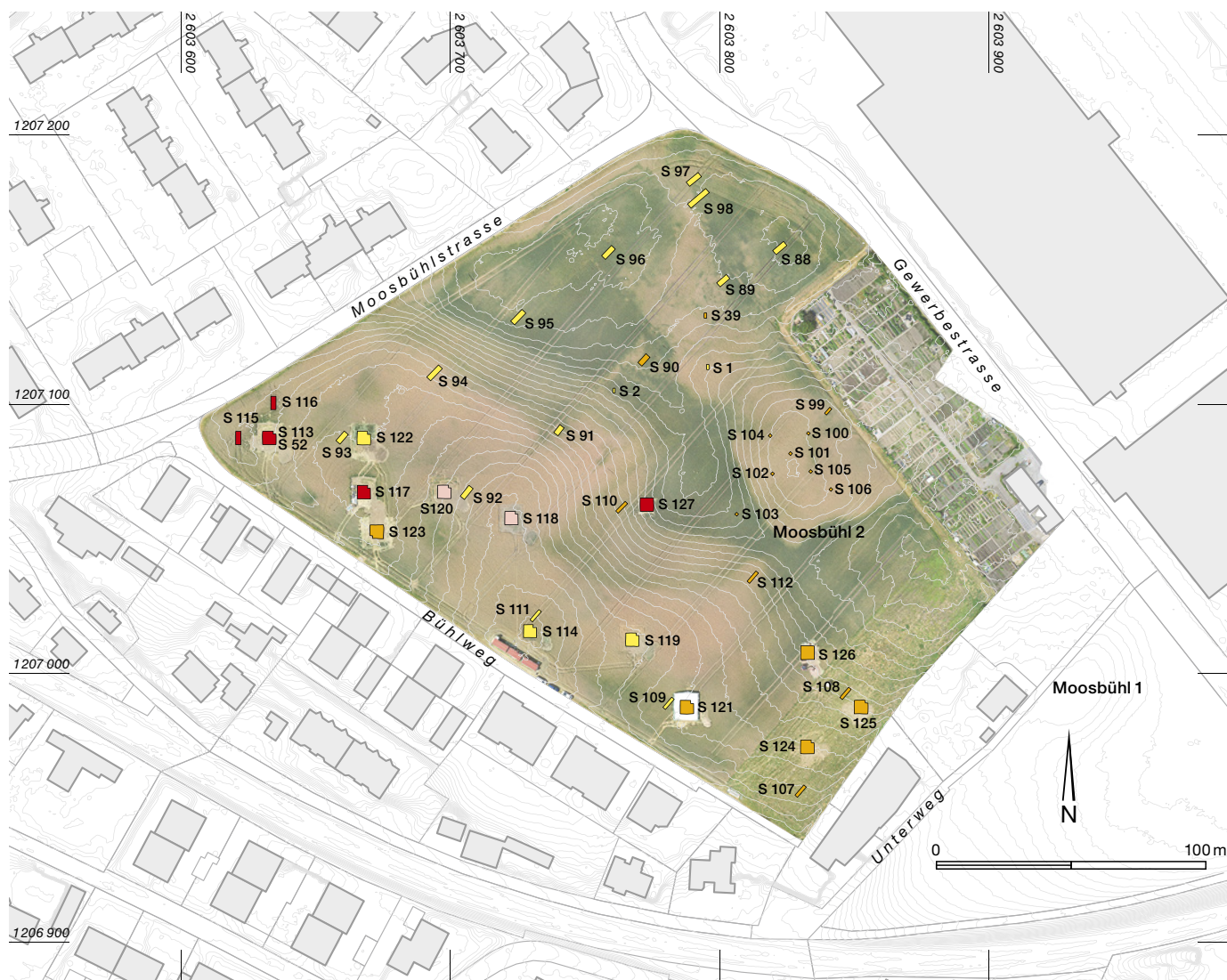
Eine Grabungsfläche lag ganz im Westen des Untersuchungsareals, im Bereich, in dem 2017 in einer Sondierung eine Brandgrube mit prähistorischer Keramik angeschnitten worden war. Bei dieser Flächengrabung (S113) wurden unter dem Ackerhorizont ein Kolluvium mit vereinzelt prähistorischen Scherben sowie darunter ein mögliches prähistorisches Gehniveau dokumentiert (Abb. 3). Die Ausdehnung der Brandgrube konnte erfasst werden und daneben wurde eine zweite entdeckt. Wenig nördlich davon zeigte sich in Sondierung S116 eine sandig-kiesige Schicht mit Gruben und vereinzelt prähistorischer Keramik, Silex und Hitzesteinen, was vermuten lässt, dass auch dieser Bereich in prähistorischer Zeit genutzt wurde. Weiter südöstlich, in Grabungsfläche S117, zeigte sich eine Reihe von dunklen Verfärbungen in Senken, bei denen es sich aufgrund von Keilsteinen zumindest teilweise um Pfostengruben handeln könnte. Bemerkenswert sind drei mit Grobkies verfüllte rechteckige Gruben, die in zwei Grabungsflächen (S118 und S120) angeschnitten wurden. Eine der Gruben wurde näher untersucht. Sie wies eine Breite von 1,15 m auf, war rund 15 cm tief und besass eine flache Sohle. Beim Sieben des zur Hälfte ausgehobenen Grubeninhalts



konnten vereinzelt kleine Knochenfragmente geborgen werden. Ob es sich dabei um Siedlungsabfall, Kadavergruben oder menschliche Reste und somit um eine potenzielle Bestattung handelt, ist noch unklar. Möglicherweise liefern die entnommenen Knochen und die C14-Proben weiterführende Informationen. Im Süden des Areals auf einer Geländekuppe (S114), die aufgrund der Topografie als Lagerplatz geeignet gewesen wäre, folgte unter dem Ackerhorizont direkt die Moräne, welche von tiefen Pflugspuren durchzogen war (Abb. 2). Dort sind somit keine archäologischen Reste mehr zu erwarten. Im östlichen Teil der untersuchten Zone wurden bei verschiedenen Sondierungen möglicherweise wenig gestörte Bodenschichten über der Moräne dokumentiert. Mancherorts lieferten sie Fragmente prähistorischer Keramik, es zeigten sich aber auch Reste von Torf. In diesen Bereichen könnten sich allfällige Befunde erhalten haben.

Anhand der ausgedehnten Untersuchungen 2023 kann die Vermutung bestätigt werden, dass in der grossen Fläche nur vereinzelt prähistorische Funde und Siedlungsreste zu erwarten sind. Deren Datierung ist wegen des wenigen und fragmentierten Fundmaterials bisher noch unklar. Je nach Lage im Gelände blieben die Reste mehr oder weniger gut erhalten. Auf Geländekuppen wurden sie wohl durch das Pflügen weitgehend abgetragen. In tiefer liegenden

**2** Moosseedorf, Moosbühl. In der Grabungsfläche S114 (s. Abb. 3) auf einer Geländekuppe wurde direkt unter dem Humus die Moräne freigelegt. Diese weist tiefe Acker Spuren auf und zeigt, dass der ehemalige Boden durch das Pflügen in den vergangenen Jahren weitgehend abgetragen wurde.



**3** Moosseedorf, Moosbühl. Übersicht über das bisher landwirtschaftlich genutzte Areal. Anhand der zahlreichen zwischen 2017 und 2023 durchgeführten Sondierungen zeigt sich, dass im Westen, im Osten und in tiefer liegenden Zonen in der Mitte des Areals archäologische Funde zu erwarten sind (rot, orange). M. 1:2500.

Bereichen, in denen der Boden weniger stark austrocknet und mächtigere Bodenschichten zwischen Moräne und Ackerhorizont erhalten blieben, scheint stellenweise noch alter Torf vorhanden zu sein. Eine Beprobung und Untersuchung scheint vielversprechend zur Rekonstruktion der nacheiszeitlichen Klima- und Umweltgeschichte. Die Funde sind hauptsächlich im Westen und Osten des untersuchten Areals anzutreffen. Sie sollen im Vorfeld der Überbauung mit einer Rettungsgrabung dokumentiert werden. Neben den weiterhin geschützten Fundstellen Moosbühl 1 und 2 sind jedoch keine weiteren späteiszeitlichen Lagerplätze zu erwarten.

### Literatur

- Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern, Sondiergrabungen neben der Rentierjägerstation «Moosbühl». Newsletter Amt für Kultur 3/23 (19.12.2023).
- Marcel Cornelissen, Moosseedorf, Moosbühl 2. Sondierungen in der altsteinzeitlichen Fundstelle. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2020, 55–57.
- Marcel Cornelissen, Moosseedorf BE, Moosbühl 2. Jahrbuch Archäologie Schweiz 103, 2020, 82.
- Andrea Francesco Lanzicher und Regine Stapfer, Sondiergrabungen beim Moosbühl. arCHaeo 3/2023, 40.
- Ebbe H. Nielsen, Die späteiszeitliche Fundstelle Moosseedorf, Moosbühl 1. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2018, 208–241.
- Ebbe H. Nielsen, Moosseedorf BE, Moosbühl. Jahrbuch Archäologie Schweiz 101, 2018, 169.



# Münsingen, Simegge

## Sechs bronzene Gewandhaken mit Tierköpfen

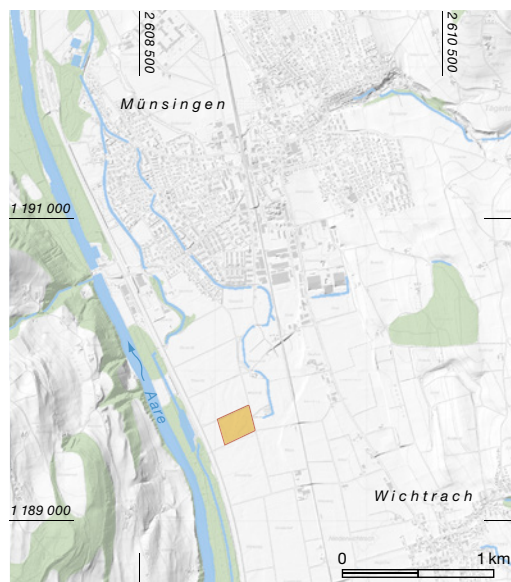
Regula Glatz

In den Jahren 2020 und 2021 fand der ehrenamtliche Mitarbeiter des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern Stefan Aeschbacher bei Begehungen mit dem Metalldetektor auf der Flur Simegge bei Münsingen (Abb. 1) viele kleine Metallobjekte. Darunter fielen sechs Objekte mit eigenartiger Gestalt auf. Es sind rund 2,5 cm lange Haken aus Bronze, welche auf einer Seite, vermutlich der Schauseite, verziert sind. (Abb. 2). Die Verzierung ist punziert, das heisst, sie wurde mit einem Stempel eingehämmert. Bei zwei Haken hat sich auf der Schauseite ein goldener Überzug erhalten. Die sechs Haken weisen unterschiedlich ausgeprägte Köpfe auf: Zwei der Köpfe haben einen Schnabel (vielleicht eine Ente?), die restlichen sehen eher wie Schlangen aus. Fünf der Tierköpfe zeigen nach links, einer nach rechts; dies kann bedeuten, dass die Haken paarweise verwendet wurden. Ihr Ende ist gespalten und zu zwei Ösen umgebogen.

Bei zwei Haken wurden jeweils die goldfarbenen und nicht goldfarbenen Stellen mit portabler Röntgenfluoreszenz (p-ED-XRF) gemessen. Die chemische Analyse zeigt, dass die Haken aus einer Kupfer-Zink-Legierung (Cu-Zn) bestehen, die stellenweise vergoldet wurde.

Aufgrund der Grösse, der Verzierung auf der Schauseite, der paarweisen Verwendung und der Ösen kann vermutet werden, dass es sich bei den Objekten um Gewandhaken handelt.

Kleider wurden vor der Erfindung von Reiss- oder Klettverschlüssen mit Fibeln, Nestelbändern, Knöpfen oder Haken verschlossen. Sind diese Verschlüsse am Kleidungsstück sichtbar, weisen sie häufig Verzierungen auf. Gewandhaken sind seit Jahrhunderten in Gebrauch, was eine Datierung ohne Kontext schwierig macht. Auch die Verzierung mit Tierköpfen bietet keine genaue Grundlage für eine Datierung, da es sich um ein gängiges und langlebige Motiv handelt.



1 Münsingen, Simegge. Fundstelle (orange) der Gewandhaken südlich von Münsingen. M. 1:50 000.

Um Fragen zur Entstehungszeit, Stelle am Kleidungsstück und Herkunft zu klären, wurde bei verschiedenen Museen und Archäologischen Diensten wegen Vergleichsbeispielen nachgefragt. Die Suche gestaltete sich jedoch schwierig.



2 Münsingen, Simegge. Sechs Gewandhaken mit Tierköpfen. M. 1:1.





3 Schloss Hallwyl.  
Gewandhaken aus dem  
Schlossgraben. M. 1:1.



4 Gewandhaken des Klei-  
des der Frau aus Grab 46  
von der Grabung des  
Kirchhügels in Bendern,  
Gemeinde Gamprin, Fürs-  
tentum Liechtenstein.  
M. 1:1.

Zum einen ist die genaue Stelle am Gewand nicht bekannt, zum andern sind die kleinen Haken an Kleidungsstücken kaum sichtbar und wurden deshalb in den Museumsinventaren nicht einzeln erfasst. Auf Gemälden sind sie oft schematisch und sehr klein abgebildet.

### Gewandhaken aus archäologischen Grabungen

Aus archäologischen Grabungen sind bis heute nur zwei weitere Gewandhaken bekannt. Im 1932 erschienenen Fundkatalog von Schloss Hallwyl im Kanton Aargau ist auf Tafel 17Q ein Schlangenkopfhaken abgebildet (Abb. 3). In der Einleitung des Katalogs wird vermerkt, dass der grösste Teil der Funde aus den Schlossgräben in die Zeit zwischen 1400 und 1700 datiert.

Das zweite Beispiel stammt aus der Ausgrabung beim Kirchhügel von Bendern im Fürstentum Liechtenstein und wurde im Grab einer Frau gefunden (Abb. 4). Die Gewandhaken des Kleides der Frau aus Grab 46 sind ähnlich gefertigt wie diejenigen aus Münsingen; sie weisen ein geprägtes Riffelmuster, jedoch keine Tierköpfe auf. Antoinette Rast-Eicher konnte nachweisen, dass die bestattete Frau ein Baumwollkleid trug, das vorne mit Zierschnüren, welche in die Gewandhaken eingehängt waren, zusammengehalten wurde. Das Gewand wird in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert.

5 Porträt der Katharina  
Bürki aus Bleiken bei  
Oberdiessbach von  
Johann Grimm (?) (1667–  
1747), Pastellkreide, 1726.  
Museum Schloss Burg-  
dorf, Sammlung Ritter-  
saalverein (Inv.-Nr. RS-  
11.2538).



### Gewandhaken auf Gemälden

Auf dem Bild mit dem Porträt von Katharina Bürki aus Bleiken bei Oberdiessbach von 1726 im Museum Schloss Burgdorf sind die Gewandhaken, in welche die Zierschnüre eingehängt sind, bedauerlicherweise schematisch gemalt (Abb. 5). Die Ösen sind unter dem Saum verborgen, sichtbar ist nur der Kopf.

Auf dem Gemälde im Trachtenzyklus von Josef Reinhard, der 1789–1797 entstand und im Bernischen Historischen Museum ausgestellt ist, gibt es auf der Tracht der Frau aus Herisau im Kanton Appenzell Ausserrhoden einen Gewandhaken, der aufgrund seiner Farbe, Grösse und Struktur durchaus ein Haken mit Tierkopf sein könnte (Abb. 6).

### Gewandhaken aus Museumssammlungen

In drei Museumssammlungen werden Gewandhaken mit Tierköpfen aufbewahrt. Das Bernische Historische Museum besitzt sieben ausgezeichnet erhaltene Gewandhaken (Abb. 7). Inventarisiert sind sie als «schlangenförmig gekrümmte Haken mit Punzornamenten, 18. Jahrhundert». Angaben zu Herkunft oder Verwendung sind nicht vorhanden.

Auch im Regionalmuseum Chüechlihus in Langnau im Emmental gibt es eine Sammlung mit rund 160 schlangenkopfförmigen Haken, welche auf mit schwarzem Samt überzogene Platten aufgenäht sind (Abb. 8). Die Herkunft dieser Sammlung ist nicht bekannt.

Im Museum Schloss Burgdorf gibt es eine weitere Zusammenstellung von Haken auf einem mit Samt überzogenen Brett in Miederform, ähnlich wie in Langnau. Anscheinend wurden die zwölf flachen Haken mit Tierköpfen 1891 dem Metallgiesser Stauffer in Burgdorf abgekauft (Abb. 9).

In der Sammlungsdatenbank des Museums Schloss Burgdorf ist ein Kindermieder mit zwei Haken mit Tierköpfen aus dem ersten Viertel des 19. Jahrhunderts dokumentiert (Abb. 10). Die beiden Haken befinden sich auf Hüfthöhe und dienen zum Verschliessen des Mieders auf der Vorderseite. Es ist allerdings fragwürdig, ob die Haken für diesen Zweck geeignet sind. Die flache Form der Haken scheint sich für eine Verwendung mit Zierschnüren besser zu eignen als für das direkte ineinander Einhängen. Es

bleibt unklar, ob nur Kindermieder mit diesen Haken verschlossen wurden oder ob das Mieder aus Burgdorf eine Spezialanfertigung ist.

### Fazit

Anhand der genannten Beispiele können die Gewandhaken mit Tierköpfen im Bereich des Oberkleids an zwei Stellen festgestellt werden: Einerseits wurden sie im Brustbereich für die Miederbindung verwendet, wie auf dem Porträt von Katharina Bürki oder auf dem Trachtenbild aus Herisau zu erkennen ist. Andererseits und eventuell sekundär wurden sie auch unten am Mieder angebracht zum Verschliessen auf der Vorderseite, wie beim Kindermieder aus dem Museum Schloss Burgdorf. Paarweise angeordnete Haken zum Hochraffen von Kleidern oder Schürzen sind ebenfalls denkbar, konnten im Raum Bern bis anhin jedoch an keinem Kleid nachgewiesen werden.

Bis ins 18. Jahrhundert gab es keine Volks- oder Kantonstrachten. Es gab jedoch Kleiderordnungen, welche je nach sozialer Stellung unterschiedlich waren. Der Landbevölkerung war laut der *Ordnung Wider den Pracht und Überfluss in Kleideren, wie auch andere Excesen und Uppigkeiten in der Statt Bern und Dero Teuschen Stätten und Landen* von 1728 jeglicher Schmuck untersagt. Da ein Gewandhaken nicht als Schmuck galt, bot er eine willkommene Möglichkeit, die obrigkeitlichen Gebote zu umgehen, dadurch, dass er – wie die Haken aus Münsingen – vergoldet und mit einem Tierkopf verziert war.

Nachweise für die Gewandhaken mit Tierköpfen gibt es von der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts bis ins 19. Jahrhundert. Es ist jedoch durchaus möglich, dass sie auch vorher und nachher noch verwendet wurden.

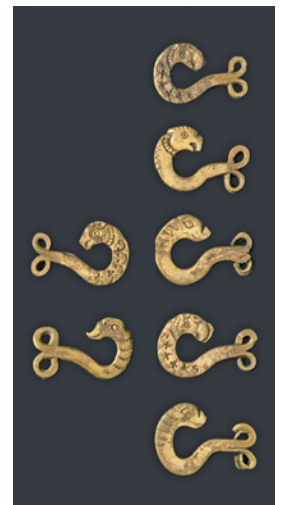
Die Herkunft der Haken mit Tierkopf ist unklar, im Kanton Bern sind viele einzeln inventarisiert (Abb. 2, 7, 8). Julie Heierli erwähnt 1928 in ihrem Trachtenbuch ohne Quellenangabe, dass die «weitverbreiteten in einem Schlangenkopf endigenden, flach gepressten Messinghaften» im 18. Jahrhundert durch den Handel vom Wallis ins Bernerland kamen. Nachfragen im Lötschentaler Museum in Kippel, im Matterhorn Museum in Zermatt und bei der Vereinigung der Walliser Museen in Sion



6 Ausschnitt aus dem Trachtenbild aus Herisau, Appenzell Ausserrhoden. Josef Reinhard (1789–1797), Ölbild. Bernisches Historisches Museum (Inv.-Nr. BHM\_H\_1965\_85\_AR).



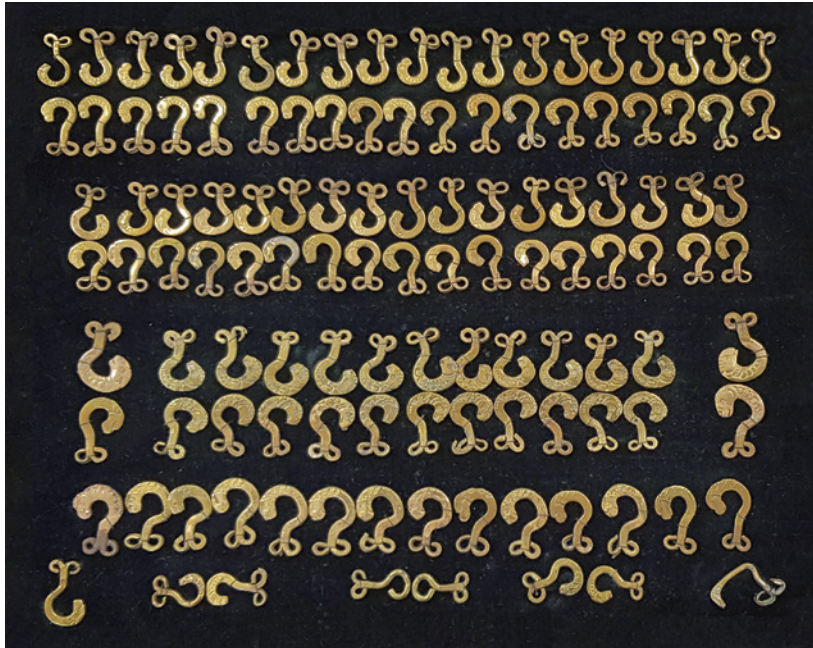
7 Sieben Gewandhaken mit Tierköpfen. Bernisches Historisches Museum (Inv.-Nr. H/18374). M. ca. 1:2.



brachten jedoch keine Hinweise auf Gewandhaken mit Tierköpfen. Aufgrund der Darstellung auf dem Gemälde aus Herisau im Kanton Appenzell von Joseph Reinhard (vgl. Abb. 6) scheint eine Herkunft aus der Ostschweiz wahrscheinlicher. Zudem erinnern die Haken mit dem Tierkopf an die traditionellen Beschläge der Appenzeller Gürtel mit Kühen, Sennen und Blumenornamenten. Warum ausgerechnet auf der Flur Simegge so viele Gewandhaken, kleine Metallobjekte und Münzen vom 1. bis ins 19. Jahrhundert gefunden wurden, ist unklar. Auf der Siegfriedkarte von 1880 sind verschiedene Wege eingezeichnet. Nachforschungen zum Fundort im Museum Münsingen durch Sarah Pfister brachten keine Hinweise auf bekannte Deponien oder andere Vorkommnisse, wie zum Beispiel Festivitäten oder Versammlungen.

Für die grosse Unterstützung bei der Suche nach Vergleichsbeispielen danke ich Annette Kniep, Kuratorin für Textilien im Bernischen Historischen Museum, Simon Schweizer, Sammlungsbetreuer des Regionalmuseums Chüechlihus und des Museums Schloss Burgdorf, Antoinette Rast-Eicher, Archeotex, Regula Schorta, Direktorin der Abegg-Stiftung, sowie dem Museum Schloss Münsingen, dem



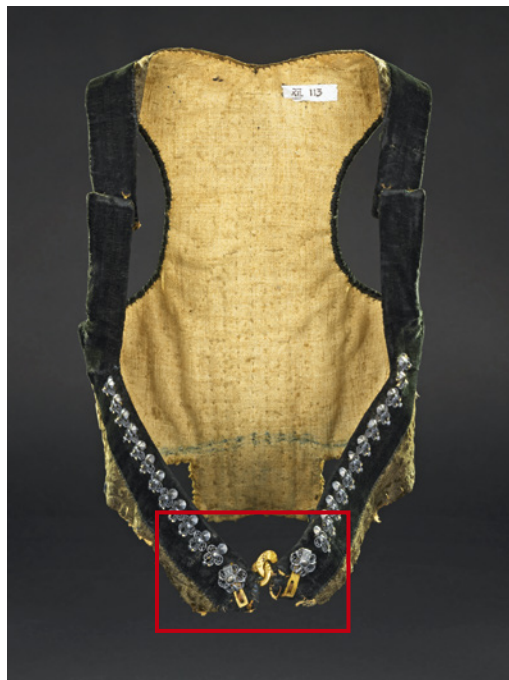


**8** Sammlung unbekannter Herkunft von Gewandhaken mit Tierköpfen. Die rund 160 Haken sind auf mit Samt überzogenen Platten aufgenäht. Regionalmuseum Chüechlihus, Langnau im Emmental (Inv.-Nr. 3).

**9** Zusammenstellung von Haken auf einem mit Samt überzogenen Brett in Miederform. Museum Schloss Burgdorf, Sammlung Rittersaalverein (Inv.-Nr. RS12.137).

**10** Verschluss eines Kindermieders mit zwei Gewandhaken mit Tierköpfen. Museum Schloss Burgdorf, Sammlung Rittersaalverein (Inv.-Nr. 12.113).

Nationalmuseum in Zürich, der Vereinigung der Walliser Museen in Sion, dem Lötschentalermuseum in Kippel, dem Matterhorn Museum in Zermatt und dem Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg.



#### Literatur

Philipp Heidegger, Antoinette Rast-Eicher, Christine Cooper und Guido Faccani, Die Ausgrabungen auf dem Kirchhügel von Bendern, Gemeinde Gamprin, Fürstentum Liechtenstein. Bd. 6: Friedhof, Statthaltereier und Pfarrstall. Vaduz 2023.

Julie Heierli, Die Volkstrachten von Bern, Freiburg und Wallis. Erlenbach-Zürich 1928.

Nils Lithberg, Schloss Hallwyl. Stockholm 1932.

Philipp Gut, Eine Religion der ständischen Ordnung: Kleidermandate. In: André Holenstein (Hrsg.), Berns mächtige Zeit. Das 16. und 17. Jahrhundert neu entdeckt. Bern 2006, 216–218.

Ordnung Wider den Pracht und Überfluss in Kleideren, wie auch andere Excessen und Uppigkeiten in der Statt Bern und Dero Teuschen Stätten und Landen, 1728. Staatsarchiv des Kantons Bern (Inv.-Nr. Ma 10a.15).





# Oberried, Am Quai 43

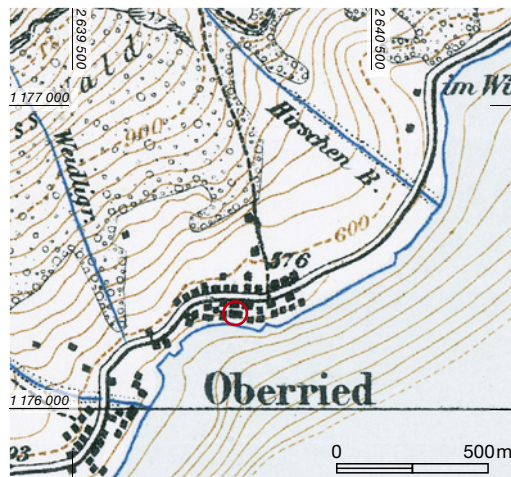
## Ein Blockbau von 1564

Jonathan Frey und Marco Amstutz

Das Haus Am Quai 43 in Oberried am Nordufer des Brienzensees wurde gemäss dendrochronologischer Datierung und der Inschrift im Ostgiebel 1564 erstellt. Es war Teil einer Gruppe von mindestens drei Blockbauten aus der frühen Neuzeit, die unmittelbar am Seeufer standen und vor ihrem Abbruch im Jahr 2023 bauarchäologisch untersucht werden konnten (Abb. 1). Der First der Häuser verlief jeweils quer zur Hangneigung, sodass die Dächer den Föhnstürmen weniger stark ausgesetzt waren.

### Das Sockelgeschoss des Hauses von 1564

Der aus Bruchsteinmauerwerk bestehende Sockel wies einen annähernd quadratischen Grundriss von 9×8,2m auf (Abb. 2). Gegen Norden schnitt der Sockel in den Hang ein. Umbauten ab der Mitte des 20. Jahrhunderts prägten das letzte Aussehen. Anhand des Grundrisses lassen sich drei Räume aus der Entstehungszeit im 16. Jahrhundert fassen, die im Osten und Westen über die Giebelseiten erschlossen wurden. Der süd-



1 Oberried, Am Quai 43. Lage des Hauses auf der Siegfriedkarte von 1881 (roter Kreis). M. 1:25 000.

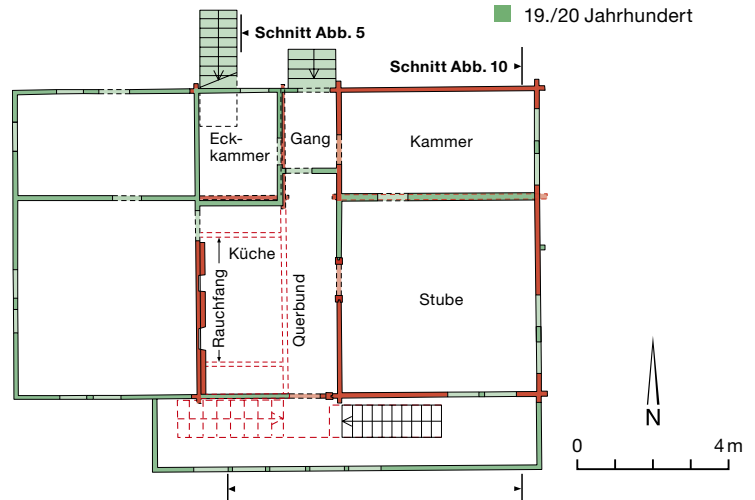
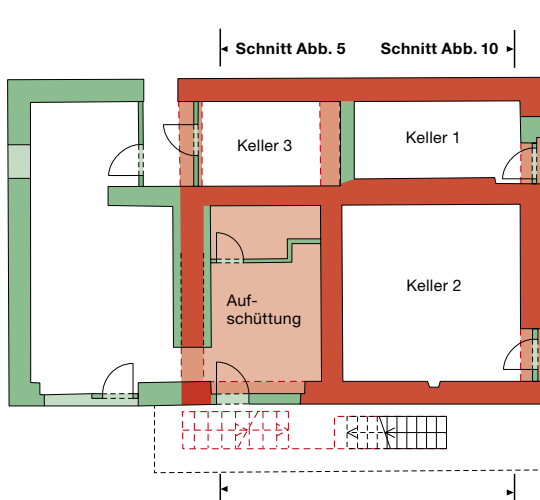
westliche Bereich war nicht unterkellert, sondern wurde vermutlich mit Aushubmaterial, welches von den drei anderen Räumen anfiel, aufgefüllt.

### Das erste Wohngeschoss des Hauses von 1564

Das erste Wohngeschoss bestand aus einem zwei Raum breiten und zwei Raum tiefen Kantholzblockbau (Abb. 3). Eine nordsüdlich

2 Oberried, Am Quai 43. Sockelgeschoss (Erdgeschoss). Rot: 1564d (dendrodatiert); grün: 19. und 20. Jahrhundert. M. 1:200.

3 Oberried, Am Quai 43. Erstes Wohngeschoss (Stubengeschoss). Rot: 1564d (dendrodatiert); grün: 19. und 20. Jahrhundert. M. 1:200.





**4** Oberried, Am Quai 43. Südfassade mit der Hauseingangstüre im ersten Wohngeschoss und der Laubentüre im zweiten Wohngeschoss. Im Rähm des ersten Wohngeschosses sind Ausnehmungen für die Stichbalken der Laube zu erkennen.

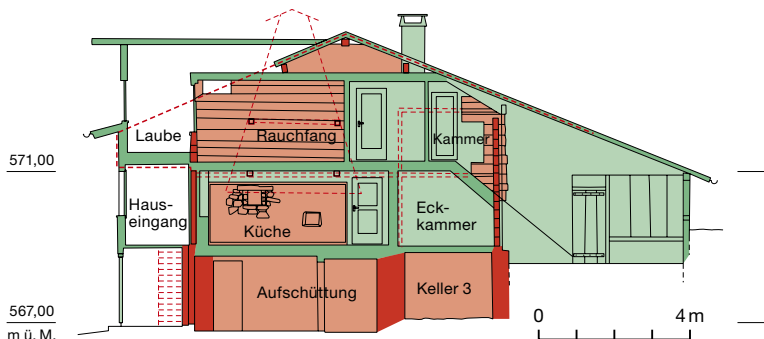
verlaufende, mit den Aussenwänden verkämmt Blockwand trennte das Vorderhaus im Osten vom Hinterhaus im Westen. Erschlossen wurde das Haus über eine an die Südfassade angelehnte, vermutlich doppelarmige Treppe, welche direkt in die Küche führte. Ähnliche Hauszugänge lassen sich heute noch an den umliegenden Nachbargebäuden ablesen. Das Fehlen von Stichbalken auf Höhe der Mauerschwelle zeigt, dass das erste Wohngeschoss keine Laube besass.

Von der Küche aus, die aufgrund der Verrussungen bis unter das Dach reichte, konnten sämtliche Räume betreten werden. Nördlich von ihr lagen eine Eckkammer sowie ein kurzer Stichgang, welcher auf der Bergseite eine nicht mehr fassbare Türe aufwies. Sie wurde durch die heutige Türe ersetzt. Im Vorderhaus befanden sich zwei Räume. Die etwas grössere Stube lag see-, die kleinere Kammer bergseitig daneben. Ob die beiden Räume miteinander verbunden

**5** Oberried, Am Quai 43. Querschnitt Nord-Süd. Blick nach Westen. Rot: 1564d (dendrodatiert); grün: 19. und 20. Jahrhundert. M. 1:200.

■ 1564

■ 19./20. Jahrhundert



waren, bleibt wegen der in jüngerer Zeit ersetzten Binnenwand offen. Die beiden einzigen bauzeitlichen Türdurchgänge – der Hauseingang und der Eingang in die Stube – sind mit genuteten Mantelständern gefasst, welche die Kant-hölzer der Blockwand aufnehmen. Bauzeitliche Fenster konnten aufgrund späterer Fenstervergrösserungen nicht beobachtet werden. Beheizt wurde die Stube wohl von einem aus der Küche beschickten Ofen, entsprechende Befunde haben sich jedoch nicht erhalten.

Der westliche Mauersockel ragte bis ins erste Wohngeschoss hinauf und bildete die steinerne Küchenrückwand (Abb. 5). In der Mauer öffneten sich zwei bauzeitliche Nischen. Sie dürften als Ablage für Utensilien oder Leuchtmittel gedient haben. Auf der Mauerkrone lag die Schwelle des Blockbaus des zweiten Wohngeschosses. Auf dieser dürften die Stichbalken für die Rauchfangkonstruktion eingelassen worden sein (vgl. Abb. 3). Darüber waren auf der Höhe des zweiten Wohngeschosses nach Osten auskragende Balken mit der Aussenwand verkämmt, die ebenfalls als Traggerüst des Rauchfangs dienten (Abb. 6). Unbekannt sind hingegen die gegenüberliegenden, in den Küchenraum ragenden Auflager. Sie mussten entweder an der Dachhaut aufgehängt, mit Eckstützen abgefangen oder über einen Querbund, welcher parallel zur Binnenwand verlief, abgestützt worden sein. Von diesem haben sich aber aufgrund jüngerer Eingriffe keine Reste erhalten (vgl. Abb. 3, 4, 5 und 9). Starke Verrussungen ausserhalb des Bereichs des Rauchfangs bestätigen, dass dieser nur einen Teil des Rauchs ableiten konnte (vgl. Abb. 6).

An der Binnenwand zwischen Stube und Küche konnten in den Stossfugen und Längsrissen beidseitig sogenannte Verpflockungen dokumentiert werden. In den meisten Fällen handelte es sich hierbei um nur wenige Zentimeter lange zugespitzte Holzkeile, welche in die Fugen oder Risse geschlagen wurden (Abb. 7). Eine Erklärung ist, dass sie das «Toggeli», ein böses Geistwesen, davon abhalten sollten, über Schwundrisse und offene Fugen ins Haus zu gelangen. Auch die Messerklinge, welche tief in einem der Risse vorgefunden wurde, dürfte



absichtlich deponiert worden sein. Ob es sich hierbei ebenfalls um eine Art «Abwehrzauber» handelte, bleibt allerdings offen. Ausserdem konnten an der Innenseite der seeseitigen Aussenwand mehrere kreisrunde Zirkelschläge mit geometrischen Mustern sowie Dreiecksritzungen beobachtet werden. Unmittelbar neben der Türe zur Küche war in der Hauptstube die lateinische Inschrift «IIRI» (Iesus Nazarenus Rex Iudaeorum; Jesus von Nazareth, König der Juden) eingekerbt (Abb. 8). All dies zeugt vom Glauben und den magischen Vorstellungen der damaligen Bewohner.

### Das zweite Wohngeschoss und die Erschliessung des Hauses von 1564

Das zweite Wohngeschoss war ursprünglich nicht durchgehend gedeckt, sondern im Luftraum über der Küche offen. In seinem vorderen östlichen Teil befanden sich zwei ungleich grosse Kammern, die von einer mit der Ostfassade verkämmteten Blockwand getrennt wurden (Abb. 9). Sie müssen durch je eine Türe etwa in der Mitte der westlichen Binnenwand erschlossen worden sein, deren Gewände in jüngerer Zeit ersetzt wurden. Die nordöstliche, kleinere Kammer war nach Ausweis eines noch erhaltenen Fensterpfostens von einem mindestens 79 cm hohen Fenster belichtet (Abb. 10). Eine ähnliche Befensterung ist auch für die grössere, südöstliche Kammer anzunehmen. Die dritte, nur über die Nuten für Boden und Decke nachgewiesene Kammer lag im hinteren, westlichen Teil und war fensterlos.

Über der Haustüre auf der Südseite öffnete sich auf der Höhe des zweiten Wohngeschosses eine von Mantelständern gefasste Türe, welche als Ausgang auf die seeseitige, haustiefe Laube im zweiten Wohngeschoss diente. Diese lastete auf auskragenden Stichbalken (vgl. Abb. 4).

### Umbauten des 19. und 20. Jahrhunderts

Das letzte Erscheinungsbild im Innern wie im Äusseren an den Fassaden war vor allem von den jüngsten Umbauten zur Mitte des 20. Jahrhunderts geprägt. Dabei wurde über der Küche zwischen dem ersten und zweiten Wohngeschoss ein Boden eingezogen. Die bauzeitlichen Bohlendecken wurden entfernt und



durch neue, höher gelegte Decken respektive Böden ersetzt.

Im zweiten Wohngeschoss wurden die Binnenwände zwischen den Kammern entfernt und durch neue ersetzt. Ebenso vergrösserte man die Fenster der Ostfassade

**6** Oberried, Am Quai 43. Luftraum der Rauchküche in der Südwestecke des Hauses auf der Höhe des zweiten Wohngeschosses. Rot: Die zwei quadratischen Ausnehmungen in der oberflächlich stark verrussten Ostwand und die darin steckenden Balkenstummel stammen vom Traggerüst des Rauchfangs; rot transparent: Rekonstruktion des Rauchfangs.

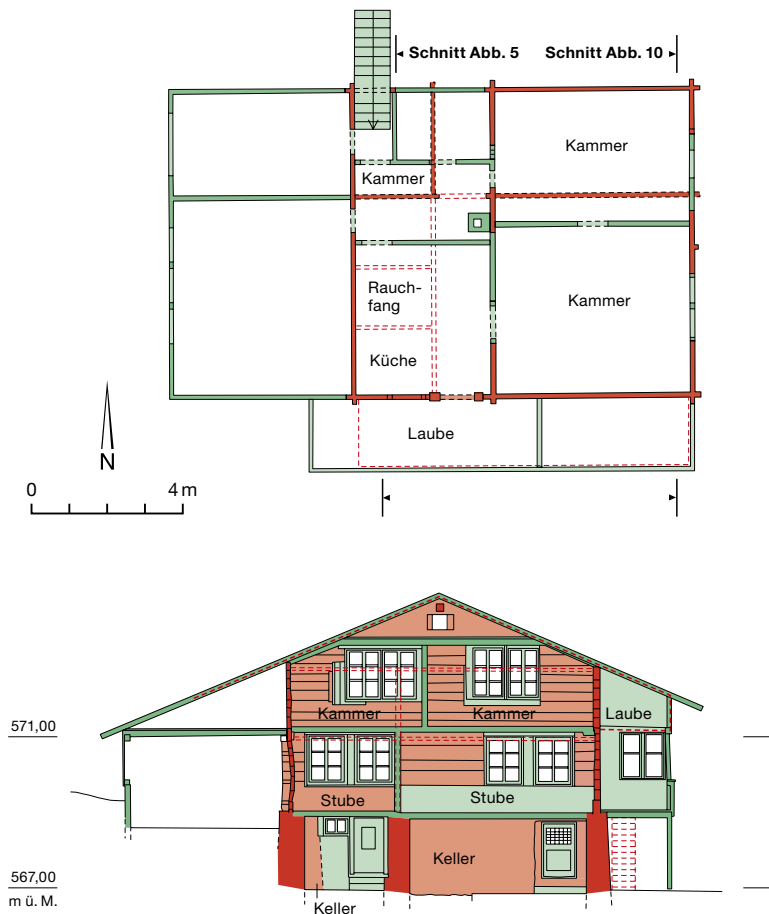


**7** Oberried, Am Quai 43. Messerklinge und Holzkeile lagen in Schwundrissen und offenen Stossfugen. M. 1:2.



**8** Oberried, Am Quai 43. Inschrift auf der Binnenwand zwischen Küche und Stube. Die Buchstaben IIRI sind im Streiflicht deutlich zu lesen. Blick nach Westen.





**9** Oberried, Am Quai 43. Zweites Wohngeschoss (Gadengeschoss). Rot: 1564d (dendrodatiert); grün: 19. und 20. Jahrhundert. M. 1:200.

**10** Oberried, Am Quai 43. Querschnitt Nord-Süd. Blick nach Osten. Rot: 1564d (dendrodatiert); grün: 19. und 20. Jahrhundert. M. 1:200.

- 1564
- 19./20. Jahrhundert

und errichtete im ersten Wohngeschoss eine seeseitige Laube.

Der westlich an den Kernbau anstossende Anbau wurde nur cursorisch untersucht. Bereits vor dem Abbruch des Gebäudes zeigte sich, dass dieser Anbau aufgrund seiner Machart nicht modern ist, denn er besteht aus miteinander verkämmten Blockwänden. Interessant sind die Fugen zwischen dem Kernbau und dem jüngeren Anbau. Die südliche Blockwand wurde mit einem Mantelstud und einem massiven Eisenband an den Blockbau des östlichen Hausteils von

1564 angefügt (Abb. 4). Eine dendrochronologische Untersuchung der Kanthölzer blieb ohne Ergebnis. Wann genau der westliche Anbau erfolgte, bleibt daher offen – vermutlich stammt er aus dem 19. Jahrhundert.

### Schluss

Bis auf den profilierten westlichen Deckenbalken in der Hauptstube wirkte der ansonsten schmucklose Bau eher nüchtern. Zudem wiesen die Bauhölzer zahllose Äste und Risse auf, und die Binnen- und Aussenwände bauchten manchenorts stark aus (vgl. Abb. 9). Diese Ausbauchungen sind auf das – aufgrund des Flössens? – feuchte bis nasse Bauholz und auf baustatische Probleme wie Druckquetschungen an den Stossfugen der Wände zurückzuführen. Beim Abbruch des Gebäudes fiel auf, dass die Balken, anders als üblich, nur wenige Verbindungsdübel aufwiesen. Die mangelhafte Qualität des Bauholzes wurde demnach nicht durch sorgfältige Zimmermannsarbeit kompensiert. Viele der noch erhaltenen Blockbauten aus dem 16. und 17. Jahrhundert sind zimmermannstechnisch hochstehend. Insofern stellt das Haus Am Quai 43 in Oberried eine Ausnahme dar.

### Literatur

Bauinventar der Gemeinde Oberried am Brienzersee. Amt für Kultur, Denkmalpflege, 2001.

Markus Leibundgut und Matthias Bolliger, BE/Oberried, Am Quai 43. Dendrochronologischer Untersuchungsbericht 2023. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 211.000.2023.16.

Karl Geiser, Brienzersee und Thunersee. Historisches und Rechtliches über den Abfluss. Publikationen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 2. Bern 1914.

Marco Amstutz und Katharina König, Reichenbach, Kientalstrasse 12. Bauernhaus oder Sust? Ein prächtiges Gebäude mit Baujahr 1466. Archäologie Bern / Archéologie Bernoise 2022, 84–89.

# Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4

## Une maison paysanne à pignon frontal du 17<sup>e</sup> siècle

Christophe Gerber, Pierre Eichenberger et Roger Lüscher



1 Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Façade sud avec ses murs coupe-vent en pierre de taille ; les grandes baies et la porte de grange se rapportent à la phase 2. Vue vers le nord.

2 Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Façade ouest. La porte et la fenêtre qui la jouxte, de même que les petites baies aux encadrements post-gothiques de l'étage (flèches) se rapportent à la phase 1 ; deux de ces fenêtres ont été rebouchées (phase 2). La grande baie du rez-de-chaussée relève de la phase 2, les autres percements étant du 20<sup>e</sup> siècle. Vue vers l'est.

Dans le village de Châtelat (commune de Petit-Val), au bord de la route cantonale reliant Bellelay aux Gorges du Pichoux, se dresse la maison paysanne du Milieu du Village 4. Classée comme digne de protection dans le Recensement architectural, elle appartient au type dit à pignon frontal. Elle dispose de deux façades principales, orientées au sud et à l'ouest (fig. 1 et 2) ; l'espace intérieur est quant à lui subdivisé en quatre travées parallèles au faite. Le logement occupe une bonne partie des deux travées occidentales : la cuisine, accessible depuis le jardin à l'ouest, est implantée entre la chambre de séjour au sud et la cave au nord, une disposition commune dans les montagnes jurassiennes. De la « belle chambre », on accède par un escalier aux deux chambres communicantes de l'étage. Deux dates, gravées respectivement sur le linteau de la porte de cuisine (1680) et dans





**3** Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Façade ouest. Porte de cuisine à linteau millésimé 1680 flanquée d'une fenêtre. Vue vers le sud-est.



**4** Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Chambre de séjour avec niche murale et traces du plafond de la phase 1. Vue vers l'est.

**5** Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Chambre de l'étage. Rehaussement de la pièce et limite du plafond de la phase 1. Vue vers l'est.



le cartouche ornant la clef saillante de la porte charretière (1794), suggèrent au moins deux interventions majeures sur le bâtiment.

Soumises à un tassement différencié du sous-sol, ses façades maçonnées laissent entrevoir d'importantes fissures qui auraient pu précéder, à terme, la survie du bâtiment. Mais c'était sans compter l'intervention courageuse du jeune couple qui, épris par le charme de cette demeure paysanne, acquit la ferme et son petit domaine de six hectares en vue de la restaurer. Quoique le logis ait subi diverses interventions dans les années 1970-80 (nouveaux planchers, ouvertures supplémentaires, enduit au ciment intérieur et extérieur...), il conservait encore une cuisine voûtée, une chambre de séjour lambrissée et dotée d'un intéressant plafond à panneau central octogonal, ainsi que de charmantes chambres boisées à l'étage. Amateur de vieilles pierres, le propriétaire précédent s'ingénia à insérer des remplois architecturaux dans les murs, en particulier à l'intérieur, perturbant le regard de l'archéologue du bâti intervenu lors des travaux de rénovation. Supputant la présence potentielle d'un noyau du 16<sup>e</sup> siècle, le Service des monuments historiques chercha du soutien auprès du Service archéologique (SAB) en vue d'un diagnostic préliminaire. Ce dernier engagea une intervention limitée qui se déroula de manière ponctuelle, au gré de l'avancement des travaux, entre novembre 2022 et novembre 2023. Les observations archéologiques réalisées permettent de distinguer deux grands chantiers qui ne pourront être confirmés qu'à l'occasion d'une réfection des enduits de façade ; l'existence d'un noyau de la fin du 16<sup>e</sup> ou du début du 17<sup>e</sup> siècle n'a pas pu être confirmée.

### Une première bâtisse datée de 1680

La maison paysanne comporte deux niveaux maçonnés, mais les baies originales aux encadrements calcaires taillés ou moulurés ont presque toutes disparu à l'exception de six d'entre elles, encore visibles en façade ouest (fig. 2). Le chambranle de la porte de cuisine est mouluré d'une doucine terminée par un congé ; le linteau porte l'inscription gravée 16-D-I-80 sommée des initiales  $\Phi$ I (fig. 3). Les deux « I » de l'inscription pourraient renvoyer au patronyme « Juillerat », dont les représentants sont bour-



geois du lieu : peut-être D(aniel) et Φ([Ph]ilippe) J(uillerat). Trois baies à encadrement mouluré sur congé oblique apparaissent à l'étage, au-dessus de la cuisine et dans la pièce méridionale. Le traitement de leur chambranle, respectivement en plein cintre, droit et à arc infléchi, diffère ; la typologie post-gothique de ces éléments renvoie plutôt au début du 17<sup>e</sup> siècle, mais des exemples tardifs restent attestés dans le Jura. La chambre de séjour disposait d'un plafond-plancher posé directement sur le solivage constitué de poutres moulurées et chanfreinées (fig. 4 et 5) ; les murs étaient enduits et recouverts de plusieurs badiageons successifs. La chambrette (cabinet) qui jouxte la chambre de séjour à l'ouest était percée d'une ouverture plus étroite (fig. 6), dont l'embrasure partait du sol ; elle fut comblée à l'état 2, lors de la création de la baie actuelle.



#### Profond remaniement 1794

En 1794, la maison paysanne connaît un chantier conséquent marqué par de lourdes interventions en façade, la construction d'une voûte dans la cuisine, le rehaussement des plafonds et la pose d'une nouvelle charpente. La façade sud est complètement reprise avec l'établissement de murs coupe-vent rehaussés de chaînes d'angle à chapiteau (fig. 1) mais aussi l'insertion de grandes baies et d'une porte charretière ornée d'un écu ovale daté 1794 sur la clef de voûte (fig. 7). Surmonté de deux lys et d'un élément végétal ou d'un plumet, l'écu est chargé du millésime placé en exergue au-dessus des initiales DI (David Juillerat ?), séparées par une étoile à huit branches accompagnée de deux palmes. Les initiales II G, qui flanquent l'écu, appartiennent à un maçon et tailleur de pierre connu, Jean-Jacques Guenin, originaire de Tramelan ; il a sans doute réalisé ici l'ensemble des travaux de maçonnerie. La fenêtre au-dessus de la porte de grange éclaire la chambre destinée au faucheur ; la mouluration de son chambranle (fig. 7) renvoie au 17<sup>e</sup> siècle, mais pourrait témoigner, ici, du remploi de l'encadrement d'une baie ancienne supprimée au rez-de-chaussée, par exemple celle de la chambre de séjour. La façade ouest voit également l'insertion d'une fenêtre plus grande éclairant le pied de la cage d'escalier menant aux chambres de l'étage.

Durant ce chantier, la cuisine est dotée d'une voûte (fig. 8) qui provoque le bouchage

des deux petites fenêtres post-gothiques ouest de l'étage (fig. 3). Par sa position centrée, elle garantit l'accès à la cave voûtée, située au nord, à l'écurie implantée au nord-est, mais aussi à la chambre de séjour installée au sud. Cette dernière reçoit un intéressant plafond lambrissé à médaillon central octogone (fig. 9). Mais, comme l'a révélé le décrépiage partiel des murs intérieurs, la structure portante du plafond a été rehaussée d'une vingtaine de centi-

**6** Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Rez-de-chaussée, petite chambre ouest. Traces d'une baie antérieure comblée (phase 1?) et d'une petite niche murale recoupée, à gauche au niveau de l'embrasure. Vue vers le sud.



**7** Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4. Façade sud. Fenêtre post-gothique (peut-être en remploi) et clef de voûte ornée d'un écusson daté 1794. Vue vers le nord.



8 Petit-Val, Châtelat,  
Milieu du Village 4.  
Cuisine voûtée attribuable  
à la phase 2 et restes de  
paroi en madriers (1794).  
Vue vers l'est.

9 Petit-Val, Châtelat,  
Milieu du Village 4.  
La grande fenêtre double  
de la chambre de séjour  
relève de la phase 2 ; son  
insertion dans la maçon-  
nerie est bien visible.  
Vue vers le sud.

mètres, les solives moulurées du plafond antérieur étant repositionnées et insérées dans les murs avant de disparaître sous la nouvelle boiserie. Les parois lambrissées de l'étage paraissent se rapporter, elles aussi, à cette intervention.

La nouvelle charpente est uniforme et les bois qui la composent ont été abattus en automne/hiver 1792/93. Son remplacement intégral conforte l'idée d'une transformation en profondeur de la maison, dont le pignon initial était peut-être latéral avant de devenir frontal.

Quant à l'armoire murale en chêne du cabinet et celle en sapin qui sépare les deux chambres de l'étage, elles ont pu sembler se rapporter à ce chantier, mais l'analyse de leur insertion a démontré qu'elles avaient été installées au 20<sup>e</sup> siècle, suite au remplacement des planchers.

En l'état actuel des connaissances, deux chantiers ont façonné la maison paysanne du Milieu du Village 4 : l'un, remontant à 1680 et le second, fruit d'une transformation radicale, à 1794. L'analyse des façades libérées de leur enduit au ciment actuel permettra de préciser l'insertion chronologique des différentes baies et révélera peut-être une phase encore plus ancienne.

#### Bibliographie

Isabelle Roland, Les maisons rurales du canton de Berne. Tome 4.2 Le Jura bernois. Les maisons rurales de Suisse volume 30.2. Bâle, 2019.



# Plateau de Diesse, Prêles, les Combettes

## Réaliser des copies d'objets archéologiques aujourd'hui - entre technologies modernes et artisanat

Martine Rochat et Sabine Brechbühl

### La « main de Prêles », un objet archéologique unique

La découverte de « la main de Prêles » en 2017 a fait sensation. À ce jour, aucun objet archéologique similaire – c'est-à-dire une plastique anthropomorphe en métal aussi ancienne – n'est connu en Europe. Elle représente une main droite ouverte avec les doigts légèrement écartés et tendus, portant un large bracelet en or décoré. La main a été fabriquée il y a 3500 ans, à l'Âge du Bronze moyen, par coulée de bronze. Façonné tel une pointe de lance, le poignet est creux, alors que la paume et les doigts sont relativement plats et en métal massif. La fine tôle d'or poinçonnée d'un décor aux motifs d'ocelles est collée avec une résine de conifère. Grâce à cette dernière, la main a pu être datée par C14.

Dans quel but cet objet singulier a-t-il été produit ? À son époque, la valeur matérielle de la main devait être grande, sa valeur symbolique probablement plus encore. Était-elle un emblème de pouvoir, de protection, du divin ? Par sa forme en douille, la main pouvait être fixée sur un support – et utilisée comme un sceptre –, sur une statue, sur un bras de libation ou encore comme prothèse ?

La main a été mise au jour dans une inhumation sous tumulus d'un homme âgé entre 25 et 45 ans. D'autres objets – un poignard, un anneau de cheveux, une épingle à tête massive – y ont également été découverts. (fig. 1) Ce sont là des offrandes usuelles et comparables avec celles d'autres sépultures contemporaines d'hommes aisés.

### Des copies d'objets archéologiques, pourquoi ?

De par sa grande valeur pour la recherche archéologique, la main de Prêles a été et reste très demandée pour des analyses, des études et des expositions, et cela dès sa découverte.

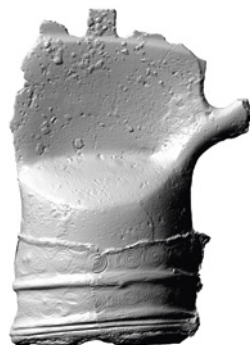
La main est en soi dans un bon état de préservation, mais présente par endroits une surface poreuse et fragile, des crevasses et craquelures de corrosion, ainsi que des fissures. Son état risque de se détériorer si elle est exposée à des sollicitations importantes et répétées. Or un objet d'une telle valeur doit être protégé au mieux des risques liés à la manipulation, aux secousses et vibrations, de même qu'aux variations de climat.

La réalisation de copies permet de ménager la précieuse main. De tels substituts peuvent remplir de nombreuses fonctions, comme tester

**1** Plateau de Diesse, Prêles. « La main de Prêles » avec un poignard, un anneau de cheveux, une épingle à tête massive et des fragments de tôle d'or, offrandes accompagnant une sépulture fouillée en 2018.







2 Plateau de Diesse, Prêles. Modèle virtuel de la main de Prêles.

des positionnements ou préfabriquer des montages d'expositions. Une copie de qualité peut également remplacer l'original dans un musée.

Présenter les trouvailles archéologiques près de leur lieu de découverte, pour les rendre ainsi accessibles à la population, constitue l'une des missions du SAB. Un objet comme la main de Prêles ne peut toutefois être exposé que dans une structure muséale à même de garantir sa sécurité. Il a donc été décidé de fabriquer deux jeux de copies de haute qualité, dont l'un sera offert à la commune mixte du Plateau de Diesse et exposé dans le nouveau collège des Joncs, le second conservé dans la collection du SAB.



3 Plateau de Diesse, Prêles. Objets imprimés en 3D, avant retouche.

4 Afin de trouver la méthode la plus adéquate pour fabriquer une copie de la main de Prêles, des échantillons ont été produits. a détail de l'original; b extrait du modèle virtuel; c impression 3D en gris clair; d impression 3D en couleur; e échantillon retouché par pigments et dorée à la feuille métallique

### Nouvelles technologies, nouvelles possibilités

Réaliser des copies et reproductions d'objets archéologiques est une pratique de longue date et fait partie du savoir-faire du conservateur-restaurateur. Une fois l'objet moulé, un produit durcissant est coulé dans la forme. Le tirage obtenu reçoit ensuite une patine réalisée à la main, afin d'imiter au mieux l'original. Depuis l'invention des matières synthétiques, de nouvelles gammes de produits, notamment des masses à mouler souples, complètent les matériaux traditionnels comme le plâtre. La prise d'empreinte avec du silicone est d'une grande précision, ce qui en a fait l'un des matériaux les plus utilisés.

Toutefois ces résines et les agents isolants appliqués sur les objets peuvent les contaminer et compromettre leur conservation ainsi que de futures analyses. Par ailleurs, la force nécessaire au démoulage constitue un risque d'arrachement, voire de rupture des originaux. La main de Prêles, si fragile et si précieuse d'un point de vue scientifique, ne peut être exposée à de tels risques.

Ces dernières décennies, de nouvelles possibilités pour réaliser des copies d'objets archéologiques sont apparues, grâce à l'essor des techniques virtuelles et de l'impression 3D. Ce sont là des méthodes très intéressantes puisque la prise d'empreinte se fait par imagerie, sans contact avec une quelconque substance. L'éventail des possibilités techniques s'élargit sans cesse, allant d'impressions en couleur, en matières souples ou transparentes jusqu'à l'impression en métal, dans l'alliage choisi.

Mais, la précision d'une copie virtuelle est-elle suffisante pour atteindre un usage scientifique? Qu'en est-il de la durabilité des nouveaux matériaux? Une impression couleur est-elle fidèle à l'original?

Les expériences en archéologie sont encore éparpillées et peu publiées, et l'évolution de ces techniques est rapide. Nos prises de contact avec différents experts du domaine et de nombreux tests d'impressions 3D nous font aboutir à la conclusion que, si la précision atteignable aujourd'hui est impressionnante, elle n'égale pas encore totalement celle de la prise classique d'une empreinte au moyen de silicone. Quant aux couleurs et textures de surface, quoique bonnes, elles ne font pas encore illusion (fig. 2 et 4a-e).

### Pigments, feuille d'or et savoir artisanal

Pour qu'une retouche rende un moulage brut visuellement semblable à du métal, cela demande d'observer et d'étudier les matériaux qui composent l'original.



La teinte du bronze corrodé n'est pas homogène. Plusieurs couleurs la composent, comme le bleu, des dégradés de vert mais aussi des tons de gris métallisé. Le choix des pigments doit donc être attentif et précis, aussi bien dans les teintes, leur pouvoir couvrant que leur stabilité à la lumière. Traditionnellement, les pigments naturels sont appliqués en les mélangeant à différents liants comme l'huile de lin, la gomme arabique ou le blanc d'œuf.

Quant à l'or aucune peinture ou pigment n'égale la beauté, la lumière et la couleur de l'or véritable. C'est pourquoi les tirages sont dorés à la feuille d'or, la technique la plus ancienne de dorure traditionnelle. Selon ce savoir-faire particulier, on applique une colle animale sur l'apprêt, dit « gesso », puis la feuille d'or est très délicatement déposée avec un pinceau en poil de petit-gris ou de martre. L'or est ensuite bruni pour le faire briller à l'aide d'une pierre d'agate ou d'une peau de chamois.

Toutefois ces procédés, et en particulier ces liants traditionnels, ne sont pas adaptés à un support en plastique. Des tests ont été réalisés sur des échantillons d'impression 3D afin de tester la compatibilité des différents matériaux et de s'assurer de l'adhérence du liant (fig. 4e).

#### Une réalisation hybride : des impressions 3D retouchées et dorées

Le défi était de produire des copies fidèles, de grande qualité, de la main de Prêles et des autres offrandes, en rendant toutes leurs caractéristiques sans causer de dommage. La solution retenue combine les avantages du virtuel et de l'artisanal.

Le modèle numérique a été acquis par un scanner portable Artec Space Spider, qui projette de la lumière bleue pulsée sur l'artéfact installé sur un plateau tournant. Les quatre objets ont été imprimés en deux exemplaires, dans une couleur beige choisie comme base pour leur future retouche. L'imprimante Stratasys J7050 utilise une résine Vero™ color avec SUP706B, d'une épaisseur de couche de 0,014 mm seulement. Cette précision permet de reproduire fidèlement les détails de surface, au caractère accidenté, typique des objets archéologiques, tout comme le fin décor de la tôle d'or (fig. 3). La mise en teinte des co-



5 Plateau de Diesse, Prêles. Martine Rochat de l'atelier Roma exécute des retouches sur les copies en consultant l'original au SAB (au premier plan).

pies s'est faite avec des pigments naturels et une émulsion acrylique comme liant, la Mowilith 35/73, alors que la reproduction du bracelet en tôle d'or est réalisée par dorure à la feuille d'or 18 carats et une mixtion à base d'eau de teinte jaune de chez Kölner Instacoll.

6 Plateau de Diesse, Prêles. Copies achevées des impressions 3D retouchées et dorées.



7 Plateau de Diesse, Prêles. La copie de la main de Prêles est exposée au nouveau collège des Jonc à Prêles.



Une palette de couleurs a été réalisée devant les originaux pour procéder à la sélection des pigments. Le ton de la feuille d'or a été sélectionné à partir d'un nuancier, afin de se rapprocher le plus possible de l'original. Le travail de retouche a été effectué d'après des photos professionnelles, afin de laisser les originaux en sûreté dans leur dépôt climatisé.

Malgré des photographies de très haute qualité et des écrans parfaitement calibrés, la précision colorimétrique s'est avérée insuffisante : il est en effet extrêmement difficile de saisir la véritable teinte de la patine qui est changeante selon l'éclairage. Les copies en cours de retouche ont été comparées aux originaux, ce qui a permis de révéler les subtilités des nuances et de préciser ainsi la palette des pigments. Pour

les travaux de finition, il était indispensable de consulter les originaux (fig. 5). De minuscules détails ont ainsi pu être améliorés, rehaussant encore la qualité des copies (fig. 6).

En septembre 2023, le SAB a pu remettre à une délégation de la commune mixte de Plateau de Diesse un jeu des copies réalisées. La commune a ainsi symboliquement récupéré son objet phare: la fameuse main de Prêles, désormais exposée dans une vitrine spécialement conçue à cet effet, dans le nouveau collège des Joncs (fig. 7).

Cette réalisation nous paraît réussie. La précision de l'impression 3D est, à notre avis, suffisante pour réaliser des copies archéologiques crédibles. Le rendu de la dorure et la surface retouchée par pigments sont très proches de la texture et de la teinte originales. Grâce à la prise d'empreinte virtuelle, aucun préjudice n'a été porté aux objets archéologiques. Cet argument était primordial pour le choix des méthodes par scannage optique et pallie l'incertitude quant à la durée de vie des résines d'impression 3D.

## Bibliographie

- Guido Heinz, Kopien berührungslos erstellen – virtuell und zum Anfassen. In: Restaurierung und Archäologie Jahrgang 3. Mainz 2010, 137–150.
- René David et Michel Desclaux, Pour copie conforme. Les techniques de moulage en paléontologie, en préhistoire et en archéologie historique. Nice 1992.
- Walter Frei und Anne Hochuli-Gysel, Ausstellung der Goldbüste von Marc Aurel im Ausland : eine Frage der Sicherheit ? Zur Methode der Galvanokopien. AS 26/4, 2003, 15–22.
- David A. Scott, Copper and Bronze in Art. Corrosion, colorants, conservation. Los Angeles 2002.
- Cennino Cennini, Il libro dell'arte. Paris 1991.



# Saenen, Dorfstrasse 120, Rübeldorfstrasse 112 und Tüllerliweg 3

## Drei Saenenländer Wohnhäuser des 17. Jahrhunderts

Jonathan Frey, Marco Amstutz und Leta Büchi

Auf dem Gemeindegebiet von Saenen wurden in den letzten drei Jahren drei ländliche Wohnbauten bauarchäologisch untersucht. Sie datieren alle ins 17. Jahrhundert und weisen viele Gemeinsamkeiten in ihrer Raumdisposition und Konstruktion auf.

Das Haus am Tüllerliweg 3 befindet sich zwischen zwei Tobeln auf einem Geländerücken gut 80 m über der Talebene (Abb. 1a und 2). Es wurde 1627 fertiggestellt und 2023 unter teilweiser Bewahrung der historischen Bausubstanz grundlegend umgebaut und erweitert. Das Haus an der Rübeldorfstrasse 112 liegt in der Ebene auf der anderen Seite der Saane am Fuss der südwestlichen Talflanke zwischen den Ortsteilen Rübeldorf und Mettlen (Abb. 1b und 3). Es wurde 1638 erbaut und 2023 unter Verwendung einiger Althölzer aus dem abgebrochenen Gebäude durch einen Neubau ersetzt. Das Haus an der Dorfstrasse 120, der ehemaligen Wassergasse, stand am Fuss der nördlichen Talflanke, nördlich der Strasse nach Rougemont (Abb. 1c und 4). Es wurde 1672 erstellt, 2022 abgerissen und 2023 durch einen Neubau ersetzt.

### Hinweise auf mittelalterliche Vorgängerbauten

In zwei der drei Häuser aus dem 17. Jahrhundert waren Reste von noch älteren Bauten verwendet worden. Im Haus Dorfstrasse 120 fiel in der nördlichen Kantholzblockwand auf der Höhe des zweiten Wohngeschosses ein Balken mit einer funktionslosen Nut auf. Dieser konnte beim Abbruch als Rähmbalken eines älteren Bohlen-Ständer-Baus identifiziert werden, weist er doch in der Auflagefläche und in der Seitenfläche je eine Längsnut auf (Abb. 5). Zwei weitere Kanthölzer dieser Blockwand konnten hingegen anhand der dendrochronologischen Datierung auf das Jahr 1439 einem älteren Gebäude zugewiesen werden.

Im südöstlichen Bereich des gemauerten Sockelgeschosses des Hauses Tüllerliweg 3 bilden vier Mauerschenkel ein Geviert von  $5 \times 7,5$  m (Abb. 6a, blau, 3, 4, 5, 6). Dieses ist deutlich kleiner als das 1627 erstellte Holzgebäude und – da die übrigen Mauern des Sockels an das Mauergeviert anstossen – auch älter als dieses. Die Mauersteine des Gevierts sind zu einem grossen Teil verbrannt, was auf die Ausbeutung einer Brandruine hinweist. Das Geviert ist anhand der Machart des Mauerwerks und des Verputzes mit Fugenstrich ins 15. oder 16. Jahrhundert zu datieren (Abb. 7).

### Sockelgeschosse der Häuser des 17. Jahrhunderts

Das Haus Tüllerliweg 3 steht auf einem rechteckigen, gemauerten Geviert von 14,5 m Länge und 8,6 m Tiefe. Dieses bildet jedoch das Ergeb-

1 Gemeindegebiet von Saenen mit Lage der besprochenen Häuser. Siegfriedkarte von 1881. a Tüllerliweg 3; b Rübeldorfstrasse 112; c Dorfstrasse 120. M. 1:25 000.





**2** Saanen, Tüllerliweg 3. Südfassade. Rot: Links und rechts der linken Fensterreihe im zweiten Wohngeschoss sind die bauzeitlichen Fensterposten der Kammern zu erkennen. Blick nach Norden. Zustand April 2023.

**3** Saanen, Rübeldorfstrasse 112. Südfassade. Rot: Links und rechts der linken Fensterreihe im zweiten Wohngeschoss sind die bauzeitlichen Fensterposten der Kammern zu erkennen. Blick nach Norden. Zustand April 2023.

nis von Umbauten des 19. und 20. Jahrhunderts (Abb. 6a, grün, 41, 43, 44). Das zum Gebäude des 17. Jahrhunderts gehörige Sockelgeschoss mit Ausmassen von  $8,5 \times 8,0$  m entstand durch die Erweiterung eines älteren Mauergevierts (Abb. 6a, blau, 3, 4, 5, 6) durch die Mauern 32, 33, 34 und 49 nach Norden und Westen. Damals wurden auch die Schlitzfenster 213 und 214 des älteren Mauergevierts zugemauert (Abb. 6a, rot, Zumauerungen 10 und 11).

Die Häuser Dorfstrasse 120 und Rübeldorfstrasse 112 besaßen einen gemauerten, annähernd quadratischen Sockel von  $9,2 \times 8,9$  m respektive  $9,6 \times 8,5$  m. Beide Sockelgrundrisse wiesen somit ähnliche Dimensionen und Proportionen auf. Beim Haus Rübeldorfstrasse 112 befand sich in der südlichen Hälfte ein grosser Keller, der durch mindestens eine Tür in der

Südfassade erschlossen wurde (Abb. 6b, rot). Der im Nordwesten ausgesparte kleine Kellerraum war durch eine Mauerlücke von Norden begehbar. Der Bereich im Nordosten war aufgeschüttet.

Beim Haus Dorfstrasse 120 wurde im nordöstlichen Bereich ein kleines Mauergeviert ausgespart; die übrige Fläche nahmen zwei durch eine Binnenmauer getrennte Kellerräume ein (Abb. 6c). Diese waren im Süden durch Türen erschlossen und wurden im Norden, Süden und Osten von kleinen Schlitzfenstern belichtet. Das Mauergeviert in der Nordostecke wies keine bauzeitlichen Öffnungen auf. Es dürfte wie beim Haus Rübeldorfstrasse 112 bis oben an die Mauerkronen mit einer Aufschüttung versehen gewesen sein, welche die Bodenunterlage der darüberliegenden Küche bildete. Im ersten Obergeschoss des Hauses Dorfstrasse 120 haben sich nämlich keine Hinweise auf deren Bodenkonstruktion aus dem 17. Jahrhundert finden lassen.

### Erstes Wohngeschoss der Häuser des 17. Jahrhunderts

Die ersten Wohngeschosse aller drei Häuser verfügten über zwei Stuben im Vorderhaus und eine bis zum Dach hin offene Küche im Hinterhaus (Abb. 8a–c). In den Häusern Dorfstrasse 120 und Tüllerliweg 3 befand sich neben der Küche eine Vorratskammer. Im Haus Rübeldorfstrasse 112 waren die beiden Stuben im Unterschied zu den beiden anderen Häusern gleich gross. Jeder Traufseite war in allen Häusern eine zweigeschossige Laube vorgesetzt, über welche man die beiden Hauseingänge in der Mitte der Traufseite erreichte.

Das Vorderhaus aller drei Häuser mit den Stuben war als Ständerbau mit Bohlenfüllung errichtet. Grundlage der Konstruktion bildete ein Kranz aus miteinander verkämmten Schwellen, in welche senkrechte Ständer eingezapft waren. Durch diese Ständer wurden je eine Tür in der Mitte der Traufwände, in den jeweiligen Nordwänden der Stuben und die Tür in der Wand zwischen den beiden Stuben ausgebildet. Seitlich in die Ständer waren 6 cm starke, liegende Bohlen eingenetet. Ein Kranz aus miteinander verkämmten Rähmbalken schloss oben die Konstruktion zum zweiten Wohngeschoss hin ab.





In den miteinander verkämmten Vorstössen der Schwellen und Rähmbalken steckten nahe beieinander zwei bauzeitliche Dübel, welche dazu dienten, die Vorstösse während des Trocknens vor zu starkem Abschwinden zu schützen (Abb. 9).

In den Stuben waren die Ecken der Ständer mit aufwendigen Schmuckprofilen versehen, die in allen drei Häusern aus einer identischen Abfolge von Stab und Kehle bestanden und am Ende mit einem Versatz sowie einem gekehlten Auslauf abgeschlossen waren. Im Haus Rübeldorfstrasse 112 waren auch die Deckenbohlen und die Türständer, im Haus Tüllerliweg 3 ergänzend auch die Rähmbalken reich mit Bündeln von Kehlen und Wulsten verziert (Abb. 10).

Böden und Decken bestanden aus nordsüdlich verlaufenden, seitlich mit Nut und Kamm verbundenen Bohlen, welche in die Schwellen und Rähme eingetutet waren. Mittig angeordnete, sich in die Tiefe des Hauses verjüngende Schliessbohlen ermöglichten es, dem seitlichen Abschwinden der Bohlen entgegenzuwirken. Beim Haus Rübeldorfstrasse 112 entschied man sich während des Bauvorgangs, die bereits zugerichteten Deckenbohlen in der Mitte entzweizusägen und sie zusätzlich in einen querspannten, reich profilierten Unterzug einzunuten. Grund dafür mag der Wunsch nach einer höheren Bodenstabilität in der darüberliegenden Kammer gewesen sein.

In den Häusern Tüllerliweg 3 und Dorfstrasse 120 wurde die jeweils grössere Stube über einen parallel zur Giebelwand verlaufenden Korridor erschlossen, während die jeweils kleinere Stube von der Küche aus zugänglich war (Abb. 8a und c). Auf die bauzeitlichen Öfen, die in den beiden kleineren Stuben gestanden haben müssen und welche von der Küche aus eingehitzt wurden, weisen in allen drei Häusern nur die stark überprägten Feuerwände hin. In den Häusern Tüllerliweg 3 und Dorfstrasse 120 zeigen noch erhaltene, deckennahe Bohlen, dass nur der untere Teil der Wand als gemauerte Feuerwand ausgebildet war.

Das Hinterhaus war in den Häusern Tüllerliweg 3 und Rübeldorfstrasse 112 – den beiden etwas älteren Bauten also – als Blockbau errichtet. Die Kantholzwände waren zwischen dem Schwellen- und Rähmkranz eingespannt



4 Saanen, Dorfstrasse 120. Südfassade. Blick nach Norden. Zustand Mai 2022.

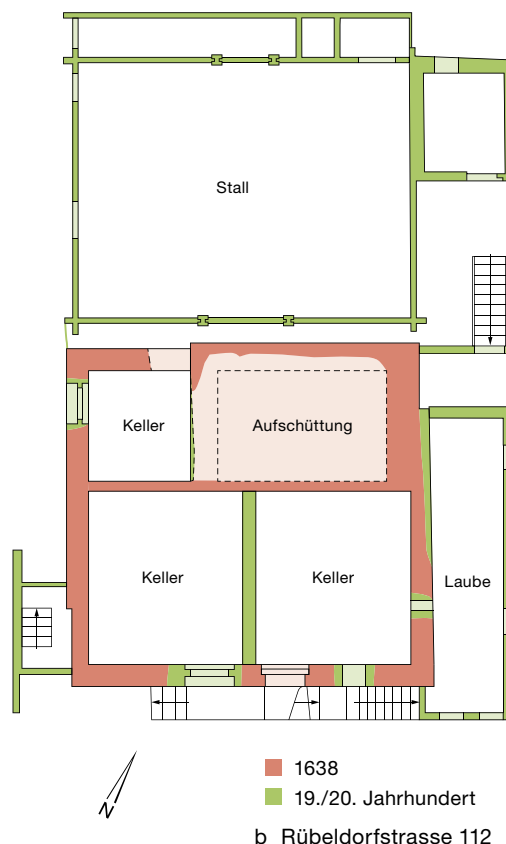
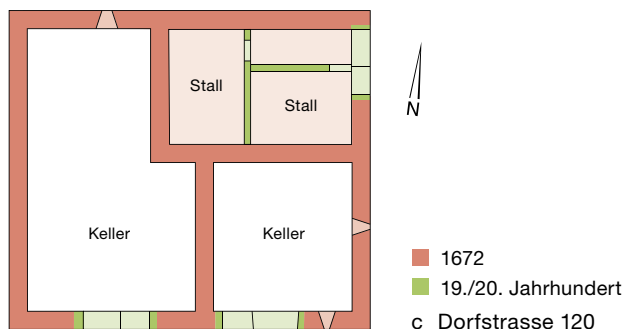
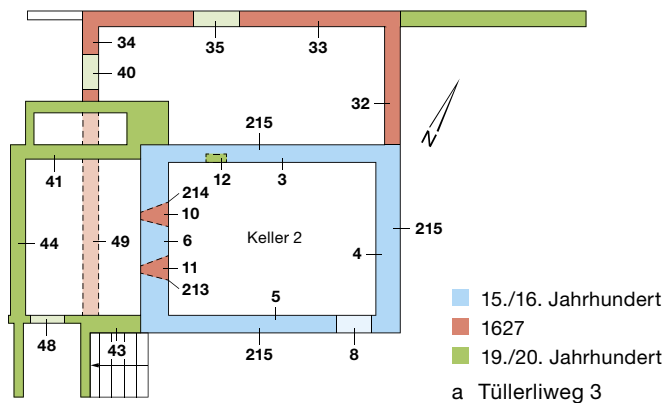
und mit Kämmen in die jeweils nördlichen Ständer der traufseitigen Haustüren eingelassen. Beim Haus Dorfstrasse 120 waren nur die Aussenwände der Vorratskammer als Blockbau gezimmert.

In den Häusern Dorfstrasse 120 und Rübeldorfstrasse 112 lag die Küche in der Nordostecke, im Haus Tüllerliweg 3 in der Nordwestecke des Hauses. Erschlossen wurde sie jeweils durch eine Haustüre in der Mitte der Traufwand. Im Haus Rübeldorfstrasse 112 war ein Teil der Küchenrückwand gemauert, was auf die Lage des Herdes hinweist. Eine schräge



5 Saanen, Dorfstrasse 120. Balken eines Bohlen-Ständer-Baus mit zwei Längsnuten, zu einem unbestimmten Zeitpunkt vor 1672 gefällt, 1672 verkürzt und sekundär umgearbeitet zu einem Kantholz der Nordwand im zweiten Wohngeschoss. Aufnahme während des Abbruchs im Jahr 2022. Blick nach Nordosten.





6 Grundrisse der gemauerten Sockelgeschosse (Erdgeschoss). a Saanen, Tüllerliweg 3; b Rübeldorfstrasse 112; c Dorfstrasse 120. M. 1:200.

Ausnehmung in der östlichen Mittelpfette von Haus Dorfstrasse 120 und eine Aussparung in den bauzeitlichen Dachlatten von Haus Tüllerliweg 3 zeigen, dass die Küche mit einem hölzernen Rauchfang versehen war, der bis zur Dachhaut hinaufreichte. Da auch der Dachraum im Haus Rübeldorfstrasse 112 nicht stark verrusst ist, muss auch dort die Küche mit einem bauzeitlichen Rauchfang versehen gewesen sein.

### Zweites Wohngeschoss der Häuser des 17. Jahrhunderts

Das zweite Wohngeschoss war in allen drei Häusern als Blockbau ausgebildet. Basis der Konstruktion bildete ein Kranz aus miteinander verkämmten Schwellen. Diese waren wie die Rähme des ersten Wohngeschosses einige Zentimeter breiter als die übrigen Kanthölzer der Blockwände. Der Zimmermann hatte somit auch den Blockbau als geschossweise abgebundene Konstruktion konzipiert. Die östlichen und westlichen Traufwände kragten jeweils in Form von Blockkonsolen über die Süd- und Nordfassade aus (Abb. 11a–c, vgl. Abb. 2–4). Dabei waren die Blockkonsolen im Süden aufwendig profiliert und verziert, während die Blockkonsolen im Norden keinen Schmuck trugen.

Die Häuser Dorfstrasse 120 und Tüllerliweg 3 wiesen drei Kammern auf, wobei zwei davon über den Stuben im ersten Wohnge-

7 Saanen, Tüllerliweg 3. Keller 2: Mauer 6 (Abb. 6a) mit horizontalen Fugenstrichen und Brandspuren an den Mauersteinen sowie den im 17. Jahrhundert zugemauerten Schlitzfenstern 10 und 11. Blick nach Westen.





schoss und die dritte über der Vorratskammer im Hinterhaus lag. Im Haus Dorfstrasse 120 war diese dritte Kammer fensterlos, und es gab im zweiten Wohngeschoss keinen Ausgang auf die Laube. Die südlichen Kammern waren dagegen mit etwa 72 cm hohen Fenstern belichtet, wie entsprechende Fensterpfosten in den Häusern Tüllerliweg 3 und Rübeldorfstrasse 112 zeigen (vgl. Abb. 2–4). Erschlossen wurden sie über Türen in der Nordwand, die in den Häusern Dorfstrasse 120 und Tüllerliweg 3 unmittelbar benachbart sind. Im Haus Rübeldorfstrasse 112 hingegen liegt die Türe der südöstlichen Kammer in der Mitte der Nordwand. Bauzeitliche Türblätter haben sich in den Häusern Rübeldorfstrasse 112 und Dorfstrasse 120 erhalten (Abb. 12). In den Kammern der Häuser Tüllerliweg 3 und Rübeldorfstrasse 112 waren die Türpfosten mit sanduhrförmigen Ausnehmungen versehen, die den Verschlussmechanismus aufnahmen.

Da alle Bohlendecken des ersten Wohngeschosses keine Öffnungen aufwiesen, muss die Treppe ins zweite Obergeschoss in allen drei Häusern in der Küche gelegen haben. Im Haus Dorfstrasse 120 verlief sie vermutlich entlang der Ostwand und führte auf ein Podest, welches sich in der Verlängerung des Korridors befand und Zugang zu allen drei Türen des zweiten Wohngeschosses gewährte. Im Haus Rübeldorf 112 schmiegte sich die Treppe ins zweite Obergeschoss an die Nordwand der Küche. Demzufolge umgab das Podest den Rauchfang im Osten und Süden. Auch im Haus Tüllerliweg 3 muss unmittelbar nördlich und westlich der bauzeitlichen Türen zu den Kammern ein Podest gelegen haben. Die Podeste und der Rauchfang in den Häusern Dorfstrasse 120 und Rübeldorfstrasse 112 dürften den Luftraum der Küche jedoch nur teilweise nach oben abgeschlossen haben, sodass die Küche als Raum weiterhin bis zum Dach offen blieb.

8 Grundrisse der ersten Wohngeschosse.  
 a Saanen, Tüllerliweg 3;  
 b Rübeldorfstrasse 112;  
 c Dorfstrasse 120.  
 M. 1:200.

**9** Saanen, Dorfstrasse 120. Verkämmt Mauer Schwelle des Sockels sowie verkämmt Schwellenkranz des ersten Wohngeschosses. In den Blockvorstössen stecken nahe beieinander zwei bauzeitliche Dübel, welche über die Oberkante des Blockvorstosses hinauskragen und somit keine versteifende Wirkung für die darüberliegenden Kantblockhölzer hatten. Blick nach Norden.



#### Die Dächer der Häuser des 17. Jahrhunderts

Alle drei Häuser wurden von wenig geneigten Satteldächern bedeckt. Die jeweils südlichen Giebelwände bestanden aus vertikal miteinander verdübelten Kanthölzern, die mit den nordsüdlich verlaufenden Blockkonsolen verkämmt waren. Die nördlichen Giebelwände hingegen bestanden bei den Häusern Rübeldorfstrasse 112 und Dorfstrasse 120 aus zwei Kantholzblockwänden, die mit Kämmen in einen mittigen Firstständer eingenetet waren. In der Giebelwand des Hauses Dorfstrasse 120 waren vier runde Belüftungsöffnungen angebracht, die innen keine Spuren von Verrussung zeigten.

Der Firstständer und die Blockkonsolen trugen die Pfetten. Die darübergelegten Rafen waren mit Gabel, Schnabel und je einem Holznagel miteinander verbunden.

**10** Saanen, Tüllerliweg 3. Stube im ersten Wohngeschoss. Der Ständer und der Rähmbalken sind reich mit Bündeln von Kehlen und Wulsten verziert. An der Unterkante des Rähmbalkens endet das Bündel mit einem Versatz und einem gekehlten Auslauf. Blick nach Osten.



#### Ökonomiebauten

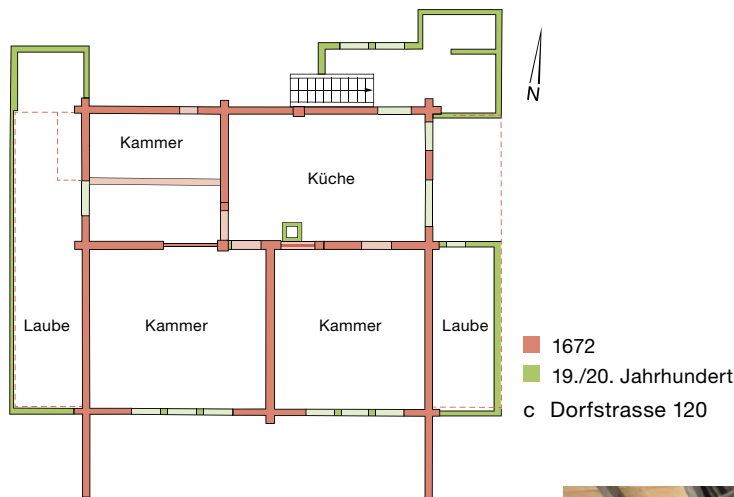
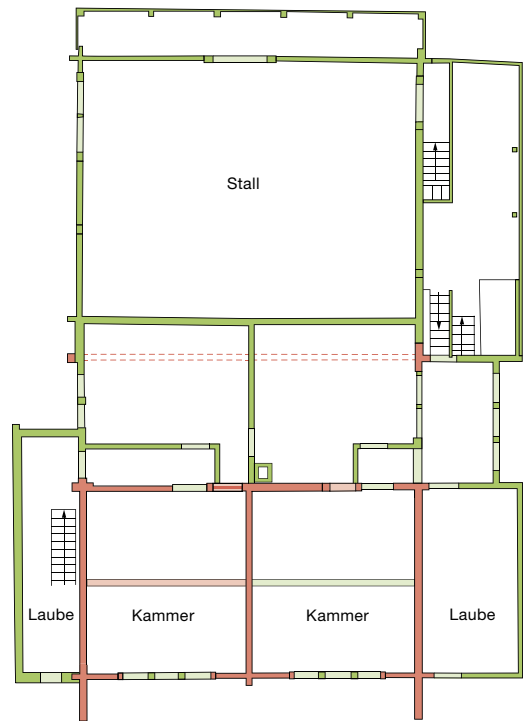
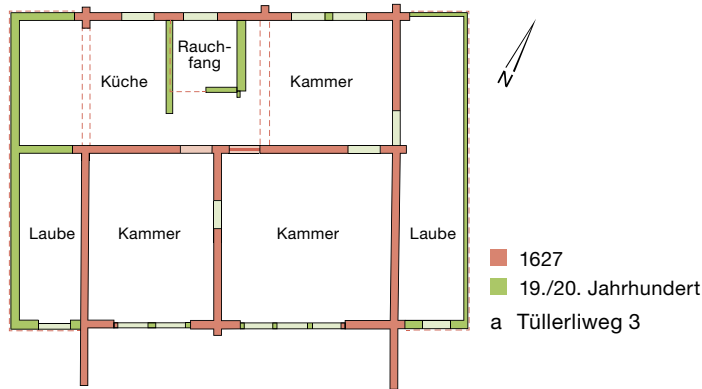
Zu den Ökonomiebauten liegen nur geringe Reste oder Indizien in Form von unverwitterten Bereichen der Aussenwand oder wiederverwendeten Hölzern vor. Sie waren eher kleindimensioniert und fügten sich als Anbauten unter abgeschlepptem Dach oder angelehntem Pultdach an die Nord- oder Ostseite des Wohngebäudes an. Die Bauten boten somit nur einem kleinen Teil des Viehs Platz, das im Herbst teilweise geschlachtet oder im Winter fern vom Wohnhaus in wechselnden, freistehenden Ställen untergebracht wurde.

#### Umbauten des 19. und 20. Jahrhunderts

Im 19. und 20. Jahrhundert wurden in den Sockelgeschossen aller drei Häuser neue Räume geschaffen: Im Haus Tüllerliweg 3 fügte man im 20. Jahrhundert ein Studio mit WC an den Keller des ältesten Mauergevierts an und entfernte dabei die mutmassliche Kellermauer 49 aus dem 17. Jahrhundert. Der grosse Keller im Süden von Haus Rübeldorfstrasse 112 wurde durch das Einfügen einer Binnenmauer in zwei Kellerräume geteilt. Beim Haus Dorfstrasse 120 entfernte man die Aufschüttung unter der Küche und baute zwei Kleinviehställe ein. Zudem wurden die Türen und Fenster im Sockelbereich erneuert (vgl. Abb. 6a–c).

Im ersten Wohngeschoss ersetzte man die Herdstellen mit offenem Feuer durch Sparherde mit gemauerten Kaminen. Die Stuben erhielten neue (Kachel-)Öfen und wurden im 19. Jahrhundert zum Teil mit meer- oder lindengrüner Farbe aufgefrischt. Im zweiten Wohngeschoss schuf man durch den Einbau einer Decke zusätzlichen Wohnraum. Beim Vergrössern der Fenster der Südfassade wurden die Bohlen unterhalb der Fenster sowie die Fensterbänke ausgetauscht. Beim Haus Rübeldorfstrasse 112 datiert diese Massnahme dendrochronologisch ins Jahr 1834. Zum Teil vergrösserte man auch die Fenster im zweiten Wohngeschoss und ersetzte die bauzeitlichen Türen durch solche an neuer Stelle. Die vertikale Erschliessung des zweiten Wohngeschosses wurde in die neu erstellten oder veränderten Anbauten oder in die Lauben verlagert. Die Lauben wurden insgesamt erneuert, verbreitert oder völlig neu erstellt.





0 4 m

### Schluss

Die drei 1627, 1638 und 1672 erstellten ländlichen Wohnhäuser in Saanen zeigen trotz ihrer unterschiedlichen topografischen Lage viele Gemeinsamkeiten in der Grundkonstruktion, der Raumdisposition sowie in den baulichen Details. Zu ihnen gehören das gemauerte Sockelgeschoss mit Kellern und Aufschüttungen unter der Küche, das Vorderhaus mit zwei als Bohlen-Ständer-Bau errichteten, mit Bündeln aus Kehlen und Wulsten reich verzierten Stuben, das als Blockbau erstellte Hinterhaus mit Küche und hölzernem Rauchfang, das separat abgebundene und ebenfalls als Blockbau erstellte zweite Wohngeschoss mit den separat erschlossenen Kammern sowie das schwach geneigte Satteldach mit weit auskragenden Blockkonsolen. Es stellt sich die Frage, ob die drei Häuser aufgrund der vielen Gemeinsamkeiten auf eine bestimmte Zimmermannswerkstatt zurückgehen könnten.



11 Grundrisse der zweiten Wohngeschosse. a Saanen, Tüllerliweg 3; b Rübeldorfstrasse 112; c Dorfstrasse 120. M. 1:200.

12 Saanen, Dorfstrasse 120. Tür mit bauzeitlichem Türblatt zur südöstlichen Kammer. Rechts davon die bauzeitliche Türöffnung zur südwestlichen Kammer. Darüber der Dachraum. Blick nach Süden.

### Literatur

Markus Leibundgut, Matthias Bolliger, BE/Saanen, Dorfstrasse 120. Dendrochronologischer Untersuchungsbericht 2022. Archäologischer Dienst des Kantons Bern. Gemeindearchiv FP-Nr. 389.000.2022.01.

Markus Leibundgut, Matthias Bolliger, BE/Saanen, Rübeldorfstrasse 112. Dendrochronologischer Untersuchungsbericht 2023. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 389.000.2023.01.

Matthias Bolliger, Jonas Blum, BE/Saanen, Tüllerliweg 3. Dendrochronologischer Untersuchungsbericht 2023. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 389.000.2023.02.

# Wynau, Ägerte Kieswerk

## Ein überraschender Mammutfund aus der letzten Eiszeit

Sébastien Déneraud und Regine Stapfer



1 Wynau, Ägerte Kieswerk. Kiesabbau am Fundort 2023.

2 Wynau, Ägerte Kieswerk. Die 2023 geborgenen Bruchstücke des 50 cm langen Fragments eines Mammutstosszahns.

Im Sommer 2023 entdeckten Mitarbeiter des Kieswerks Wynau im Oberaargau beim Kiesabbau seltsam aussehende Objekte, bei denen sie vermuteten, dass sie von einem Mammutstosszahn stammen. Sofort unterbrachen sie die Baggerarbeiten im betroffenen Bereich und meldeten ihre Entdeckung dem Archäologischen Dienst des Kantons Bern (Abb. 1). Noch am selben Tag wurden die Fundstücke vom Archäologischen Dienst geborgen und ins



Labor gebracht, wo die Erstansprache als Mammutstosszahn bestätigt werden konnte (Abb. 2). In den darauffolgenden Tagen wurden vor Ort die genaue Fundlage dokumentiert und zusammen mit Glaziologen der Universität Bern die Kiesschichten an der Fundstelle untersucht. Die Stosszahnfragmente lagen in einem von Sand- und Kiesbändern durchzogenen Schichtpaket (Abb. 3). Der Schichtaufbau lässt vermuten, dass einst ein Wasserlauf eine vom Gletscher geformte Landschaft durchzog.

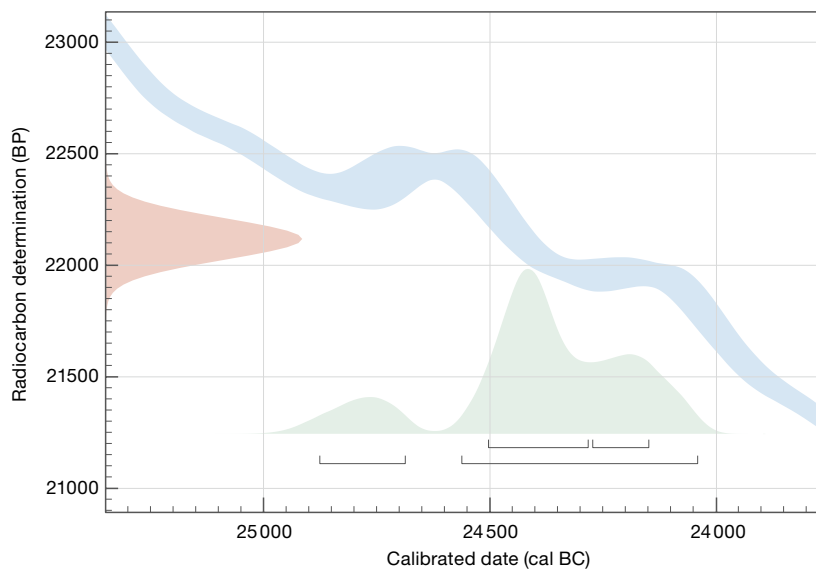
Da mit weiteren Funden gerechnet werden musste, wurde der anschliessende Kiesabbau in einem Bereich von rund 20 m um den Entdeckungsort des Stosszahns begleitet. Dabei kamen keine weiteren Funde zum Vorschein.

Die fünf geborgenen Fragmente bilden zusammen ein etwa 50 cm langes Bruchstück eines Mammutstosszahns mit einem Durchmesser von rund 14 cm. Das Elfenbein war durch die natürliche Einlagerung zwischen zwei dichteren Schichten gut erhalten. Im Labor zur Analyse von Radiokohlenstoff mit AMS (LARA) der Universität Bern wurde der Stosszahn in die Zeitspanne von 24 876 bis 24 041 v. Chr. datiert (Abb. 4). Damals, vor rund 26 000 Jahren, begann der Höchststand der letzten Eiszeit (letzteiszeitliches Maximum, 24 500–18 000 v. Chr.). Der Rhonegletscher floss vom Genfersee nach Nordosten und bedeckte das westliche Mittelland, bevor er unmittelbar westlich von Oberbipp, Aarwangen und Langenthal nur 5 km von der Kiesgrube Wynau entfernt endete. Der Fundort war zu dieser Zeit also eisfrei. Der Stosszahn stammt wahrscheinlich von einem erwachsenen Mammutbullen, der in der Steppenlandschaft im Vorfeld des Rhonegletschers verendet war. Später schwemmte ein Fluss den liegen gebliebenen Stosszahn an den Fundort, wo er von Sand und Kies überdeckt die folgenden Jahrtausende bis zur Entdeckung erhalten blieb.

Die eisfreie Steppe des Mittellandes bot während der Eiszeit einen geeigneten Lebensraum für Grosssäuger wie Mammute, Wollnashörner, Wisente oder Wildpferde (Abb. 5). Sie dienten in der Altsteinzeit den wenigen Menschen, die in kleinen Gruppen die Kaltsteppe durchstreiften, als Jagdbeute. Menschliche Überreste aus dieser Zeit blieben im Mittelland jedoch keine erhalten. Hin und wieder werden in Kiesgruben Reste von Grosssäugern entdeckt. So wurde 1979 nur rund 400 m vom aktuellen Fundort entfernt in der Kiesgrube Wynau bereits ein Fragment eines Mammutstosszahns geborgen. Ebenso sind frühere Funde von Wollnashorn und Wildpferd aus der Kiesgrube bekannt. In der Kiesgrube Walliswil bei Niederbipp wurde 2017 ein Mammutstosszahn aus der Zeit um 26 000 v. Chr. geborgen, der also fast gleich alt ist wie der Neufund aus Wynau. Weiter ist der Fund eines Mammutstosszahns



### Radiokarbondatierung



3 Wynau, Ägerte Kieswerk. Die Sand- und Kies-schichten am Fundort lassen vermuten, dass einst ein Wasserlauf die Landschaft durchzog (die weissen Linien kennzeichnen das Flussbett).

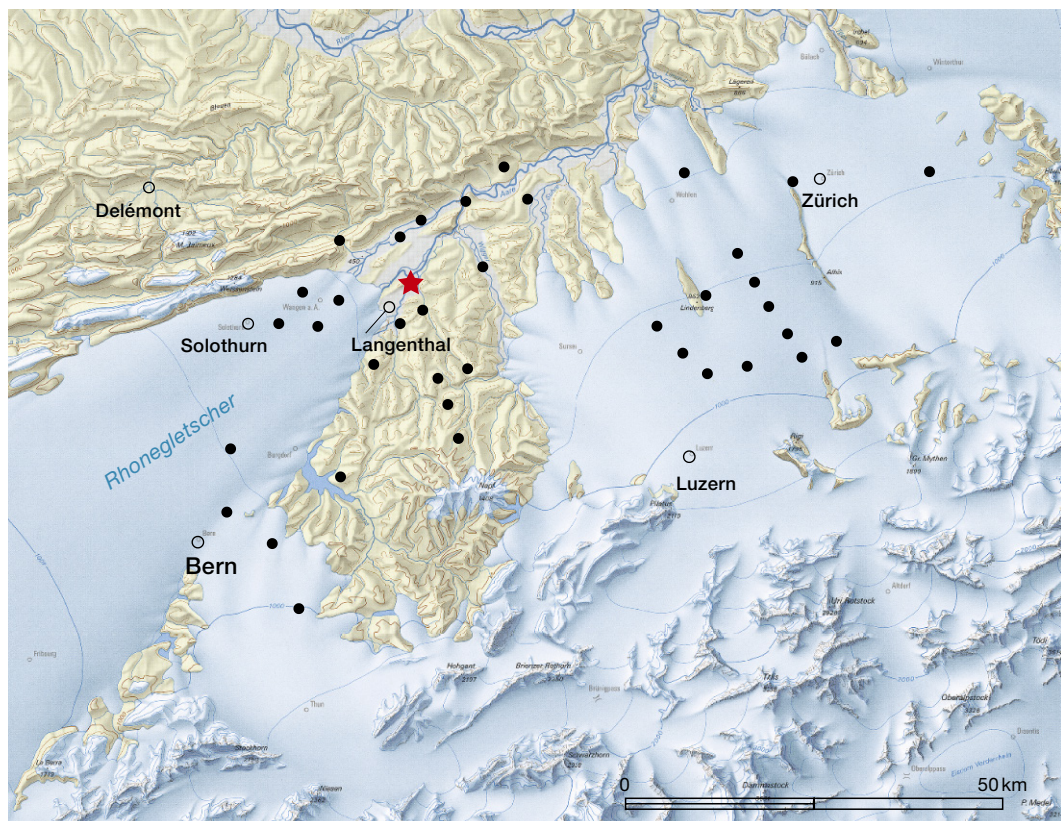
Labor-Nr.	Fnr.	Datierung y BP	Kalibration 1σ Wahrscheinlichkeit 68,2 %	Kalibration 2σ Wahrscheinlichkeit 95,4 %	Material	Befundansprache
BE-21688	167201	22 127 ±93	24 503–24 283/ 24 273–24 149 cal BC	24 876–24 687/ 24 562–24 041 cal BC	Knochen (Elfenbein)	Fragment Mammutstosszahn

4 Wynau, Ägerte Kieswerk. Radiokarbondatierung (C14) des Mammutstosszahnfragments. Die C14-Messungen wurden im Labor zur Analyse von Radiokohlenstoff mit AMS (LARA) der Universität Bern durchgeführt. Kalibration mit OxCal v.4.4.4, Bronk Ramsey (2021); r:5; Atmospheric data Reimer et al. (2020).



**5** Aus der näheren und weiteren Umgebung von Wynau (roter Stern) sind verschiedene Mammutfunde bekannt (schwarze Punkte). Die Karte zeigt die maximale Ausdehnung der Gletscher während der letzten Eiszeit. Der Grossteil der Mammutfunde stammt aus dem damals eisfrei gebliebenen Gebiet; die übrigen wurden erst nach dem Rückzug der dortigen Gletscherteile abgelagert. M. 1:1 000 000.

- Mammut
- ★ Fundort



aus den 1930er-Jahren in einer Kiesgrube in der Gemeinde Roggwil überliefert, ebenso aus anderen Kiesgruben der weiteren Umgebung, beispielsweise aus Langenthal, Ochlenberg und Niederbipp sowie aus dem angrenzenden Kanton Luzern. Die meisten Funde aus dem Kanton Bern befinden sich im Naturhistorischen Museum Bern, wohin der Archäologische Dienst auch das 2023 geborgene Stück übergeben hat.

### Literatur

Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern, Mammutstosszahn aus er letzten Eiszeit im Oberaargau entdeckt. Medienmitteilung vom 16. Oktober 2023. <https://www.be.ch/de/start/dienstleistungen/medien/medienmitteilungen.html?newsID=4792f0f6-5006-4269-a846-9db3033d514f> (19.12.2023).

Sébastien Déneraud, Wynau, Ägerte Kieswerk. Untersuchungsbericht 2023. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 037.000.2023.01.

Ebbe H. Nielsen, Fundort Seetaler Kies. Mammut und Mensch in der Eiszeit. Berichte! 2015/8. Luzern 2015.

Samuel Wegmüller, Mammutfunde im nördlichen Napfvorland. Jahrbuch des Oberaargaus 45, 2002, 70–95.

# Der Sammler und Fotograf Heini Stucki und die Archäologie

Adriano Boschetti, Regula Glatz und Wenke Schimmelpfennig

Lange Jahre war der Fotograf Heini Stucki auf vielfältige Weise im Seeland archäologisch tätig. Dabei hat er nicht nur eine riesige Zahl an Oberflächenfunden aufgelesen (Abb. 1) und regelmässig dem Archäologischen Dienst des Kantons Bern (ADB) übergeben, sondern auch unzählige Beobachtungen zur Ausdehnung von Fundstellen gemacht sowie Hinweise auf weitere mögliche Fundstellen geliefert und Fachleuten, Studierenden und Laien sein Wissen über die Prospektion, die Region und ihre Fundstellen vermittelt. Im Herbst 2023 hat Heini Stucki denjenigen Teil seiner Sammlung an archäologischen Funden dem ADB überlassen, den er nicht schon zuvor abgegeben hatte. Dies ist Anlass für eine kurze Übersicht über seine verdienstvolle Tätigkeit (Abb. 2 und 3).

Heini Stucki gehört gemäss dem Online-Lexikon fotoCH zu den wichtigsten Schweizer Fotografen seiner Generation: «Mit seiner Bildgestaltung, der weitgehenden Beschränkung auf Schwarzweiss-Fotografie, der Themenwahl und einer kultur- und gesellschaftskritischen Haltung reiht er sich in die Tradition der grossen Schweizer Pressefotografie ein. Zentral sind die Menschen und ihr Alltag, weiter auch die Bedrohung und Zerstörung von Natur und Siedlungsräumen. [...] Ausgangspunkt und zentrales Merkmal von Heini Stuckis Schaffen ist die Beschäftigung mit der ländlichen, dörflichen Welt, die er mit Ortsbildern und Landschaften, vor allem aber mit eindringlichen Porträts und Alltagssituationen darstellt.» (foto-ch.ch). Die Fotosammlung von Heini Stucki wird der Fotostiftung Schweiz in Winterthur übergeben (Vier Fotos davon auf Abb. 4).

Bereits als Jugendlicher lieb Heini Stucki die Kamera seines Vaters aus, um durch die Landschaft zu streifen. 1969 trat er in die *École de photographie* in Vevey ein, die heute zum *Centre d'enseignement professionnel de Vevey* ge-

hört. Weil Heini Stucki schon damals wusste, dass ihn die kommerzielle Fotografie nicht interessierte, brach er sein Studium ab. Als Fotograf bekannt wurde er dank einer Fotoreportage, die 1973 in der Kulturzeitschrift «Du» erschien. Er gab Fotokurse, die mit Naturbeobachtungen verbunden waren. Das Engagement für die Umweltbewegung und gegen die Umweltzerstörung zieht sich wie ein roter Faden durch Stuckis Biografie. Später leitete er Fotokurse am Werkjahr und an der Schule für Gestaltung in Biel, er unterrichtete in «Gruppen Autodidaktischer Fotograf\*innen» (GAF) und an der Fotoklasse Zürich.

Kurz nach Beginn seiner archäologischen Prospektionstätigkeit meldete sich Heini Stucki im Frühjahr 1979 beim ADB, um Hans-Markus von Kaenel und Daniel Vogt von seinen Entdeckungen in Mullen bei Tschugg zu berichten. Im Bereich der bekannten römischen Villa hatte er bei einer Begehung eine Ziegelschicht und an derselben Stelle die Überreste eines Skelettes erkannt. In den folgenden

1 Heini Stucki auf einer Feldbegehung bei Gam-pelen 2012.

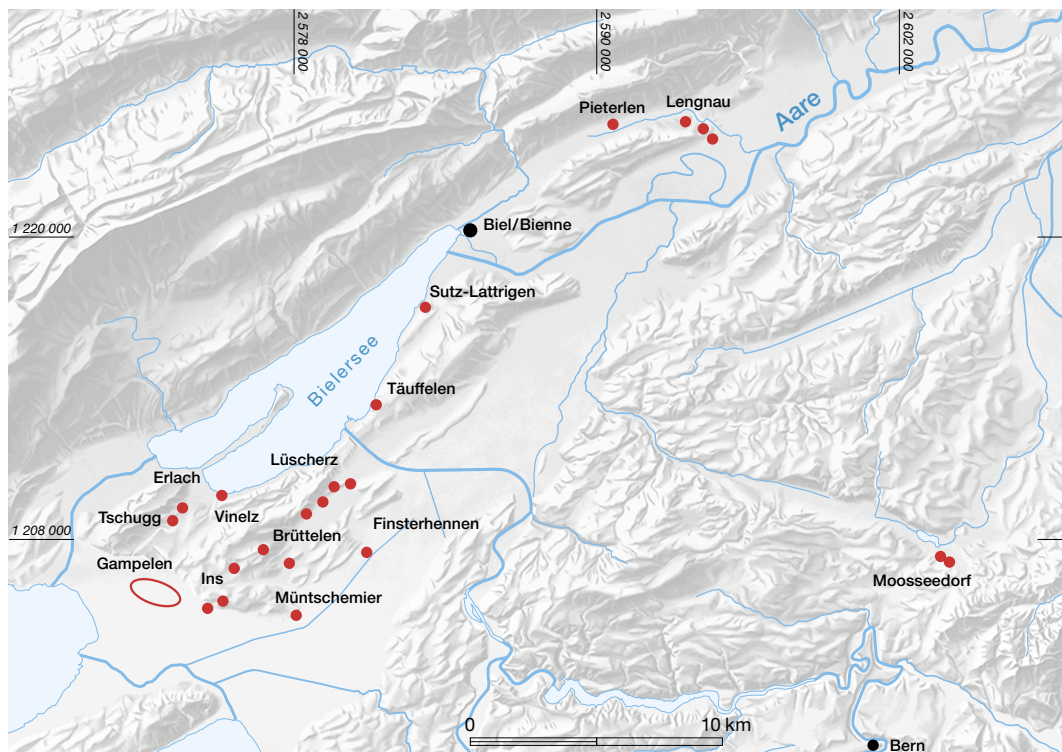


## Fundorte

Gemeinde	Flur	registrierte Jahre	Objekte	Datierung/Deutung	Literatur
Brüttelen	Eichmatte	1992–1994, 2002, 2005, 2010, 2014	Silex	Spätpaläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum	Nielsen 1991, 61–62; AKBE 4A, 11–12 und 25; AKBE 6A, 11.
Brüttelen	Gäserz / Brüttelenmoos	1981	Silex	Mesolithikum	
Brüttelen	Gaicht	2015	Silex	Paläolithikum, Neolithikum?	ArchBE 2016, 39.
Brüttelen	Möögli	1980	Silex		
Brüttelen	Niederhölzli	1979, 1980	Ziegel, Knochen, Glas, Buntmetall	Latène-Zeit, Mittelalter?	JbBHM 1981–1982, 14; ArchBE 2016, 39.
Erlach	Foferenacher	1980, 1994, 2018	Silex, Keramik	Latène-Zeit, römisch?	
Erlach			Korrespondenz des Sammlers Fritz Zbinden mit dem BHM	1921/22	
Finsterhennen	Usserfeld / Ussermoos	1980–1988, 1993–1995, 2010	Silex, Felsgestein	Mesolithikum, Neolithikum?	
Gampelen	Isleren	1980	Silex		
Gampelen	Gürle	1993, 2018	Silex		
Gampelen	Jänet 1	1981, 1982, 1993–1995, 2010, 2014	Silex	Mesolithikum	Nielsen 1991, 59–60; AKBE 4, 12–13; Cornelissen 2015.
Gampelen	Jänet 2	1993/94, 2014	Silex	Mesolithikum	Nielsen 1991, 59–60; AKBE 4A, 12–13; Cornelissen 2015.
Gampelen	Jänet 3	1993/94, 2014	Silex	Mesolithikum	Nielsen 1991; AKBE 4A, 13–14; Cornelissen 2015.
Gampelen	Rundi 4	1982, 1993–2004, 2010, 2014	Silex	Mesolithikum, Neolithikum	Nielsen 1991, 59–60; AKBE 4, 14–15 und 25–26; AKBE 6A, 12–13; Cornelissen 2015.
Gampelen	Rundi 5	1993, 1996	Silex	Mesolithikum	Nielsen 1991, 59–61; AKBE 4, 16; Cornelissen 2015.
Gampelen	Rundi 6	1994	Silex	Mesolithikum	Nielsen 1991, 59–61; AKBE 4, 16; Cornelissen 2015.
Ins	Fauggersmatte	2012	Befundbeobachtung	römisch (Strasse)	ArchBE 2013, 44.
Ins	Fauggersweg	1977, 2004	Bronze, Ziegel, Knochen	römisch (Gräber, Siedlung)	ArchBE 2011, 34.
Ins	Galge	1978–1985, 1993–1995, 1998, 2003	Keramik, Felsgestein, Silex	Neolithikum, Hallstattzeit	AKBE 2A, 17–20 und 28; AKBE 4A, 26; AKBE 6A, 26–27 und 131–132; ArchBE 2008, 76–79.
Lengnau	Chlini Ey	1980, 1983, 1985, 1987–2000, 2004, 2005, 2010	Silex	Spätpaläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum	AKBE 6A, 13–16.
Lengnau	Lengnaumoos / Erle	1989–1991	Silex	Spätpaläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum	AKBE 2A, 11; AKBE 4A, 16–17.
Lengnau	Schützenmatt / Stierematt	1983	Silex	Spätpaläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum	AKBE 4A, 18.
Lüscherz	Lüscherzmoos	1980–2004, 2010, 2014	Silex	Spätpaläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum	AKBE 2A, 11–16; AKBE 6A, 2005, 17–18; Sedelmeier 2005.
Moosseedorf	Moosbühl 1	1982–1986, 1993, 2016	Silex	Paläolithikum (Magdalénien)	AKBE 3A, 13–20.
Moosseedorf	Moosbühl 2	1982–1984, 1993	Silex	Paläolithikum (Magdalénien)	
Müntschemier	Staatsmoos	1980	Silex	Mesolithikum	
Sutz-Lattrigen	Rütte	1984, 1988, 1995–1997, 2002	Keramik, Geweih, Silex, Felsgestein	Neolithikum	Nielsen 1989.
Täuffelen	Gerolfingen XII	1982	Silex	Neolithikum	
Tschugg	Mullen / Wägliacher	1979, 1983–1985, 1997, 2015	Knochen, Keramik, Silex	Neolithikum?, römisch (Siedlung, Gräber)	ArchBE 2016, 50.
Vinelz	Ländti	1982, 2005	Keramik, Felsgestein, Silex	Neolithikum	

## 2 Fundorte der Sammlung Heini Stucki.





**3** Die von Heini Stucki aufgesuchten Fundstellen im Berner Seeland. M. 1:300 000.

vierzig Jahren stand er regelmässig in Kontakt mit Mitarbeitenden des ADB. In Vinez, wo seit dem späten 19. Jahrhundert neolithische und bronzezeitliche Seeufersiedlungen bekannt sind, fand Heini Stucki ein Steinbeil. Damit begann er seine Sammlung aufzubauen. Dabei pflegte er den Austausch mit anderen Sammlern der Region, etwa mit Roger Marti aus Erlach und Hans Iseli aus Lüscherz. Einen besonderen Fund glückte Stucki mit einem mesolithischen Mikrolithen vom Hafen in Vinez, denn von dort waren zuvor nur jüngere Funde registriert worden.

Die Felder im Jänet und in der Islere bei Gampelen suchte Stucki unter anderem mit Paul Blösch nach mesolithischen Siedlungsstellen ab, die auf ehemaligen Dünen am Nordostrand des Neuenburgersees sitzen. Blösch war Lehrer in Gampelen und hatte dort schon früher Silices aufgesammelt. Heini Stucki gelang es in zahllosen Begehungen, zum Teil auch im Auftrag des ADB, nicht weniger als acht mesolithische Siedlungsstellen zu unterscheiden, hinzu kommen drei neolithische Fundplätze. Wegen ähnlicher Silices aus dem Areal der römischen Villa in Mullen vermutete Stucki, dass für den Bau der Villa Sand von den Dünen bei Gampelen hergebracht wurde.

Im Lüscherzmoos suchte Stucki zunächst mit der Freiburger Kantonsarchäologin Hanni Schwab nach Funden. Schwab hatte seit 1957 im Grossen Moos nach mesolithischen Siedlungsstellen gesucht und war 1962 zur Leiterin des archäologischen Dienstes für die zweite Juragewässerkorrektur ernannt worden. In der ehemaligen Kiesgrube Niederhölzli hatte sie römische Leistenziegel entdeckt und 1979 wurden zusätzlich Knochen, ein Glasarmring und Bronzeringe gefunden. Dank der Aufmerksamkeit von Paul Blösch und Heini Stucki, die 1980 Meldung erstatteten, konnte der ADB 27 Gräber bergen. Auf einer leichten Erhebung in der Nähe, am Rand des ehemaligen Moores, befindet sich eine wichtige Silexfundstelle, die heute ins Spätpaläolithikum datiert wird (um 9000 v. Chr.). Hanni Schwab hatte dort 489 Silices und Heini Stucki danach nochmals gut 450 Funde aufgesammelt. Einige hundert Meter südwestlich liegt Eichmatte, eine weitere Silexfundstelle, die Blösch entdeckte und Stucki regelmässig besuchte. Auch sie liegt genau an der Grenze zwischen dem Moos und dem Hang.

Östlich von Biel/Bienne führte Heini Stucki ebenso regelmässig Begehungen durch. Bei Lengnau waren es spätpaläolithische und



4 Die Fotos von Heini Stucki zeigen Sammler wie Hans Iseli beim vom Rütte-Gut, Fundobjekte und Stimmungen am Bielersee, die er während seiner Begehungen festgehalten hat.







5 Ehrenamtliche und Mitarbeitende des ADB lauschen Heini Stuckis Ausführungen zu seiner Sammeltätigkeit im Jahr 2011.



mesolithische Fundstellen in den Fluren Schützematt und Chlyni Ey, die David Andrist entdeckt hatte. Es sind relativ grossflächige, laut Heini Stucki zum Teil wohl modern überschüttete Fundzonen am Rande kaum wahrnehmbarer Geländeerhebungen. Bei Pieterlen besuchte Stucki eine ebenfalls von Andrist entdeckte neolithische Fundstelle in der Flur Moosacher/Moosyschlag (oder Moosgasse).

Für Heini Stucki ist der Galgenhügel nördlich oberhalb des Dorfes Ins eine besondere Fundstelle, da er in Ins aufwuchs und lange Zeit dort lebte. Den Galgenhügel besuchte er anlässlich eines Traumes und fand dort tatsächlich Steinbeile, Scherben und Pfeilspitzen, welche eine Datierung ins Neolithikum und in die Eisenzeit ermöglichen. Man kam damals zum Schluss, dass der Galgenhügel zuvor ein Opferplatz oder ein Grabhügel war. Spätere Geoprospektionen und Grabungen des ADB erlaubten keine genauere Bestimmung. Dem ADB berichtete Stucki auch über Beobachtungen bei Bau- und Feldarbeiten im Bereich der vermutlich römischerzeitlichen Strasse bei Ins und der römischerzeitlichen Fundregion Fauggersweg und Rysere. Die Gespräche mit den älteren Ortsansässigen waren ihm eine wichtige Informationsquelle. Sie wussten laut Stucki meist mehr über die Region, als er auf andere Weise hätte in Erfahrung bringen können.

Für die Publikation des ADB über den Sammler Hans Iseli aus Lüscherz 1991 steuerte Heini Stucki eindrucksvolle Fotografien bei. Zwei Jahre später zeigte das Museum Schwab in Biel/Bienne (heute Neues Museum Biel) die Ausstellung *Gesichter und Urgeschichten*, in der Stucki acht Archäologiesammler aus dem Seeland porträtierte. Dazu erschien der Bildband *Gesichter und Ur-Geschichten. Archäologische Privatsammlungen aus dem Seeland* mit Texten von Carl Stäubli, Hans Grütter, Cynthia Dunning und Albert Hafner.

Seine Begeisterung für die Archäologie hat Heini Stucki an verschiedenen Veranstaltungen weitergegeben (Abb. 5). Insbesondere die Vermittlung seiner Erfahrungen bei Feldbegehungen sind von grossem Wert, da seit einigen Jahren die meisten Interessierten die Fundstellen mit dem Metalldetektor absuchen, was keine steinzeitlichen Entdeckungen zulässt und zur Zerstörung von Schichten und Fundzusammenhängen führen kann. In den letzten Jahren gelang es, jüngere Ehrenamtliche für die klassische Feldbegehung zu begeistern, wofür Heini Stucki das Vorbild ist.

## Literatur

Marcel Cornelissen, Gampelen Rundi und Jänet. Eine mesolithische Dünenlandschaft am Neuenburgersee. *Archäologie Bern / Archéologie bernoise* 2015, 64–67.

fotoCH, Heini Stucki, <https://foto-ch.ch/persons/detail/1580> (1.12.2023).

*Gesichter und Ur-Geschichten. Archäologische Privatsammlungen aus dem Seeland.* Biel 1993.

Eduard Gross, *Die Sammlung Hans Iseli in Lüscherz. Ufersiedlungen am Bielersee* 3. Bern 1991.

Ebbe H. Nielsen, Sutz-Rütte. *Katalog der Alt- und Lesefunde der Station Sutz V. Ufersiedlungen am Bielersee* 2. Bern 1989.

Ebbe H. Nielsen, Gampelen – Jänet 3. *Eine mesolithische Siedlungsstelle im westlichen Seeland.* Bern 1991.

Wenke Schimmelpfennig, *Methoden und Erkenntnisse zum Repräsentativen Inventar: das Teilprojekt «Seeland».* *Archäologie Bern / Archéologie Bernoise* 2014, 216–235.

Jürg Sedelmeier, *Lüscherz – Lüscherzmoos. Spätpaläolithische Oberflächenfunde 1958–2001.* *Archäologie im Kanton Bern* 6B. Bern 2005, 309–388.

## **Aufsätze / Articles**

---

**Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024**

# Zur Landschaftsgeschichte der Bieler Bucht während der Jungsteinzeit und Bronzezeit

## Botanische und mikromorphologische Auswertungen zur Fundstelle Nidau, Seewassernutzung

Kristin Ismail-Meyer, Annekäthi Heitz-Weniger, Bigna L. Steiner und Blaise Othenin-Girard

### 1 Eine rein natürliche Sedimentabfolge? – Archäologische Aspekte

Die ebene und heute weitgehend urbanisierte Landschaft am Ausfluss des Bielersees bei Nidau wurde durch die Zihl und die Schüss, einen Zufluss aus dem Jura, geprägt. Im vorliegenden Beitrag wird erstmals versucht, die stark variierenden hydrologischen und ökologischen Zusammenhänge in dieser Bucht zu rekonstruieren, wobei ein Schwerpunkt auf die Jungsteinzeit gelegt wird. Vor allem gilt es herauszufinden, in welchem Mass die Veränderungen des Sees, seines Zuflusses (der Schüss) und seines Ausflusses (der Zihl) den Bau und die räumliche Verschiebung von Ufersiedlungen in diesem begrenzten Gebiet beeinflusst haben.

Im Sommer 2021 führte der Archäologische Dienst des Kantons Bern eine Untersuchung in Zusammenhang mit dem Bau eines Pumpwerks an der Kreuzung Dr.-Schneider-Strasse und Schlosstrasse in Nidau durch (Abb. 1; 5). Die in der Grabung Nidau, Seewassernutzung freigelegten archäologischen Reste bestanden aus rund zwanzig Pfählen von kleinem Durchmesser, welche unsystematisch und ohne jeglichen Zusammenhang mit archäologischen Schichten in die limnischen und alluvialen Sedimente geschlagen wurden.<sup>1</sup> Ihre Einbringung erfolgte vermutlich in verschiedenen Etappen im Jungneolithikum um 3700–3500 v. Chr. Die Pfähle gehören – möglicherweise als Reste von Palisaden oder hölzernen Wegen – zu bisher unbekannt Feuchtbodensiedlungen in der Nähe.

Zwischen der Grabungsfläche und dem See, aber auch in Richtung der Stadt Biel brachten archäologische Sondierungen und Ausgrabungen seit den 1980er-Jahren eine Reihe von Pfahlbausiedlungen und Wegen zutage.<sup>2</sup> Die Mehrheit

dieser Siedlungen stammen aus dem Neolithikum, einige aber auch aus der Bronzezeit. Die Fundschichten liegen inmitten von mächtigen alluvialen Ablagerungen, Seesedimenten und Torfschichten und befinden sich teilweise bis zu 8 m unterhalb der heutigen Oberfläche. Bis vor Kurzem waren diese Sedimentarchive im Seebecken bei Nidau und Biel kaum erforscht und wurden hauptsächlich aus einer archäologischen Perspektive dokumentiert.<sup>3</sup> Die kürzlich untersuchte, wenige hundert Meter nordöstlich der Fundstelle Nidau, Seewassernutzung liegende neolithische Fundstelle Biel, Campus (Grabung 2018–2019) ermöglicht dank der Kombination von archäologischen und naturwissenschaftlichen Methoden – der Mikromorphologie, Palynologie und Makrobotanik – eine vertiefte Untersuchung zur Landschafts- und Umweltentwicklung. Die Sedimente der Fundstelle Nidau, Seewassernutzung bergen ein grosses Potenzial zur Untersuchung und Rekonstruktion der Umweltgeschichte im Holozän. Die Stratigraphie verfügt über ausreichend chronologische Anhaltspunkte, die es erlauben, eine Schichtbildung zwischen 9000 und 2300 v. Chr. nachzuzeichnen.<sup>4</sup> Sie gleicht derjenigen in der Fundstelle Biel, Campus, freilich ohne den basalen Schotter der Schüss und ohne Onkoidschichten.<sup>5</sup> Deshalb können die beiden benachbarten Sedimentabfolgen gut verglichen werden.

1 Grabung Nidau, Seewassernutzung (AI 319.100.2019.01), s. Othenin-Girard/Marti 2022, 82–83.

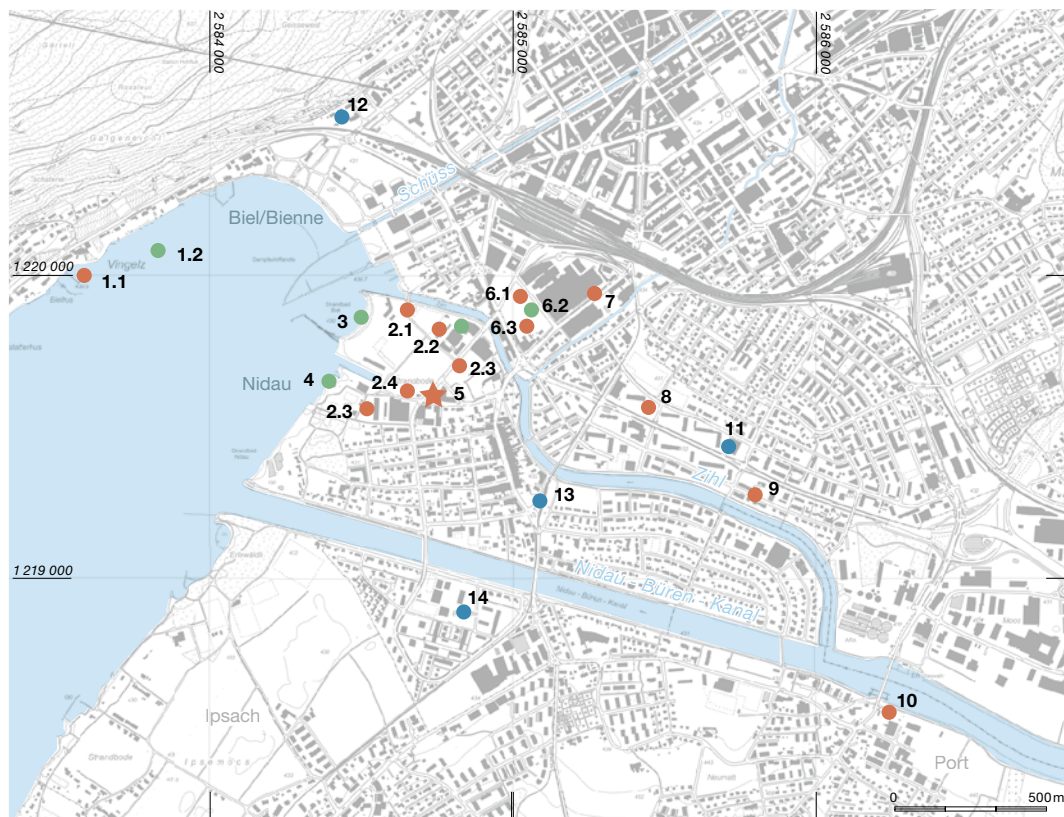
2 Winiger 1989; Hafner/Suter 2000; Zwahlen 2003; Fischer et al. 2017; Othenin-Girard 2016.

3 Z. B. Hafner/Suter 2000, 26–31; Zwahlen 2003, 18–31.

4 Die Details der in diesem Aufsatz erwähnten 29 Radiokarbondatierungen von Nidau, Seewassernutzung sind in eAbb. 10 dieses Aufsatzes zusammengefasst, diejenigen zu Biel, Campus in Othenin-Girard et al., in Vorbereitung.

5 Ismail-Meyer, in Vorbereitung.





**1 Nidau, Biel und Port. Ufersiedlungen und andere Bauwerke aus dem Neolithikum und der Bronzezeit.**

- 1.1 Biel-Vingelz, Hafen: 2974–2695 v. Chr. (Siedlungen)
- 1.2 Biel-Vingelz, Insel: Spätbronzezeit (Siedlung)
- 2.1 Nidau, Agglolac: 2700 v. Chr. (Siedlung)
- 2.2 Nidau, BKW: 3400 und 3200 v. Chr. (Siedlungen); 1600 v. Chr. (Steg)
- 2.3 Nidau, Agglolac: 3850–3800 v. Chr. (Siedlungen)
- 2.4 Nidau, Agglolac: 4300–4200 v. Chr. (kleine Pfähle)
- 3 Nidau, Steinberg: 950–850 v. Chr. (Siedlungen)
- 4 Nidau, Neue Station: 950–850 v. Chr. (Siedlungen)
- 5 Nidau, Seewassernutzung: 3700–3500 v. Chr. (kleine Pfähle)
- 6.1 Biel, Campus: 3842–3838 v. Chr. (Siedlung)
- 6.2 Biel, Campus: 1600 v. Chr. (Steg)
- 6.3 Biel, Campus: 2700 v. Chr. (Steg)
- 7 Biel, Salzhausstrasse: 3500–3400 v. Chr. (Siedlung)
- 8 Nidau, Mühlfeld: 3600–3500 v. Chr. (Siedlung)
- 9 Nidau, Moosstation: Jungneolithikum (Siedlung, alte Grabung)
- 10 Port, Stüdeli: 3686/80–3638 und 3582/80–3560 v. Chr. (Siedlungen)
- 11 Nidau-Biel, Bernstrasse (Sondierungen)
- 12 Biel, Seevorstadt (Sondierungen)
- 13 Nidau, Bahnhof (Sondierungen)
- 14 Nidau, Bürgerallee 19a (Sondierungen)

- Neolithikum
- Bronzezeit
- Sondierungen
- ★ Nidau, Seewassernutzung

Vor der Ausgrabung der Fundstelle Nidau, Seewassernutzung wurde die Stratigrafie bereits 2019 mithilfe von Kernbohrungen eingehend dokumentiert. Während der archäologischen Begleitung des Aushubs für das Pumpwerk zur Seewassernutzung in Nidau wurde im September 2021 auch eine geoarchäologische Aufnahme der Profilabfolge durchgeführt. Es zeigten sich feinkörnige, dunkel- bis hellgrau gebänderte Schichten, die von einem dunklen torfigen Horizont und gelblichen Ablagerungen überdeckt sind (Abb. 2). Dabei konnte eine durchgehende Serie von sechs grossformatigen Profilproben aus dieser Schichtsequenz entnommen werden. Für die Rekonstruktion der jungsteinzeitlichen Umwelt- und Landschaftsentwicklung wurde die Schichtabfolge mit mikromorphologischen sowie palynologischen Analysen und die organischen Schichten zusätzlich mit makrobotanischen Untersuchungen studiert. Die Kombination dieser Disziplinen und der Abgleich der Resultate hat sich bereits mehrfach bewährt.<sup>6</sup> Jede Fachrichtung kann gezielte Informationen zur Schichtentstehung und -erhaltung einbringen, die in der

Diskussion Mehraussagen ermöglichen. Gerade scheinbare Widersprüche erweisen sich oft als aufschlussreich, da die Erklärungsmodelle detailliertere Aussagen erlauben.

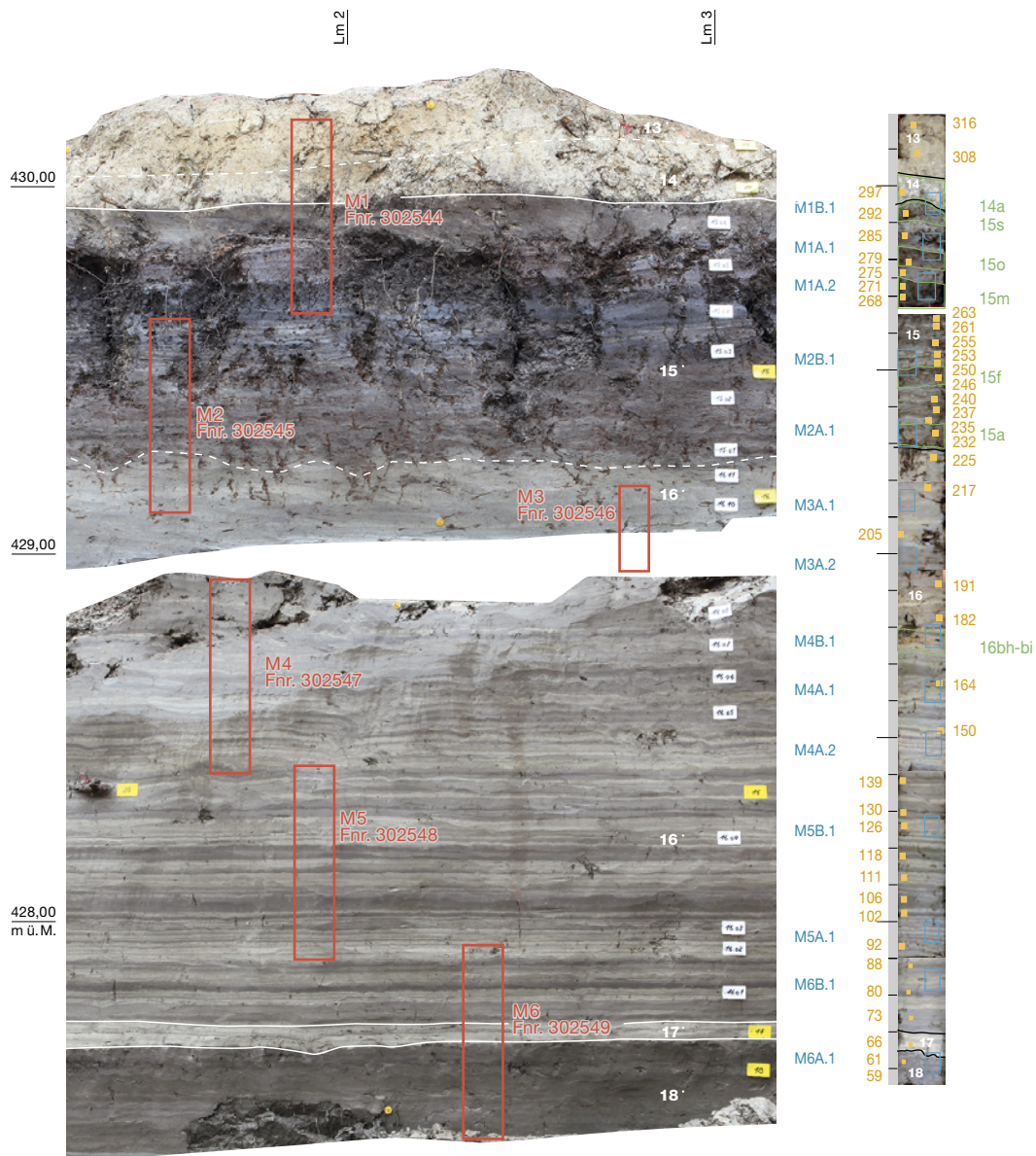
Zur Rekonstruktion der Landschafts- und Umweltbedingungen konzentrierten sich unsere Untersuchungen auf folgende Fragestellungen:

- Was lässt sich aus den einzelnen Disziplinen zum Milieu der Schichtbildung beitragen? Welche Aussagen können in Kombination der Disziplinen getroffen werden? Wie lässt sich der Torf charakterisieren und in welchem Milieu hat er sich akkumuliert? Enthält er Hinweise auf anthropogene Tätigkeiten?
- Lassen sich die Schichten von Nidau, Seewassernutzung mit denjenigen von Biel, Campus vergleichen? Inwiefern unterscheiden sich die Sedimentationsbedingungen zwischen den beiden Fundstellen?

<sup>6</sup> Ismail-Meyer/Kühn/Wick 2011; Kühn et al. 2013; Othenin-Girard et al., in Vorbereitung; Ramstein et al., in Vorbereitung, Synthese.

**2** Nidau, Seewassernutzung. Profil 2 mit den rot markierten Profilproben M1 bis M6. Rechts daneben eine Zusammenstellung der Fotos von den Profilproben mit Eintrag der untersuchten Proben der verschiedenen Disziplinen.

- 225 palynologische Horizonte
  - M6B.1 mikromorphologische Dünnschliffe
  - 15a makrobotanische Proben
- Weisse Zahlen = Positionen



## 2 Fluss, Delta oder See? – Die Ausgangslage

Die Fundstelle Nidau, Seewassernutzung liegt westlich der Nidauer Altstadt, im Dreieck zwischen dem Bielersee, der Alten Zihl – dem ursprünglichen Seeabfluss vor der Juragewässerkorrektur – und dem Nidau-Büren-Kanal (Abb. 1). Auf historischen Karten des 16. und 17. Jahrhunderts ist Nidau auf einer kleinen Halbinsel dargestellt, worauf auch der Name (nida-au, Nidowe, Nidouwe) hinweist, also ein

am Wasser liegendes, sumpfiges Gelände, eine Insel oder Halbinsel.<sup>7</sup> Auf der Karte von Samuel Bodmer von 1709 verläuft zwischen dem Schloss Nidau und dem Dorf ein Bachlauf vom See zur Alten Zihl hin, die sogenannte Vogelstaudenzühl (Abb. 3).<sup>8</sup> Auf Kartierungen des 18. und 19. Jahrhunderts erkennt man, dass der Bereich zwischen dem See und dem Schloss

<sup>7</sup> ortsnamen.ch 2023.

<sup>8</sup> Wick-Werder 2014, 41, Abb. AAEB B138-64; Suter 2017 eDat., eAbb. 292; Eggenberger/Wittmer/Nevošad 2013.





3 Ausschnitt aus der Karte von Samuel Bodmer (1709), mit Schwerpunkt auf der Bieler Bucht und der Schüss-Schwemmebene.

von zahlreichen, wohl teilweise künstlichen Kanälen durchzogen ist, welche mit der ersten Juragewässerkorrektur um 1890 weitgehend verschwanden (Anlegen des Nidau-Büren-Kanals).<sup>9</sup>

Der Fluss Schüss, dessen Schuttfächer und Feinablagerungen den Untergrund der Stadt Biel wesentlich geprägt haben, verlässt den Jurasüdfuss durch die Taubenlochschlucht bei Bözigen und durchfließt Biel in mehreren Armen, von denen einer beim heutigen Bootshafen in den See und ein anderer direkt in die Zihl mündet (Madretsch-Schüss). Bei Bohrungen und Profilaufnahmen können die Schüssschotter, die mindestens seit dem Spätglazial (Epipaläolithikum) im nördlichen Bereich des Bielersees vorgeschüttet worden sind, von Biel bis Port gut erfasst werden (Abb. 1).<sup>10</sup> Bis zur Fundstelle Nidau, Seewassernutzung konnten die Schotterkegel nach dem jetzigen Forschungsstand nicht vordringen.<sup>11</sup> Zusammenfassend zeigt sich also, dass der Bereich der Fundstelle Nidau, Seewassernutzung von der Nähe zum Wasser geprägt ist, sowohl zum See, zur Schüss als auch zur Alten Zihl, dem natürlichen Seeabfluss.

### 3 Mikromorphologische Untersuchung der Schichtsequenz

#### 3.1 Methodik

Die sechs Profilproben wurden im IPNA (Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel) in Zusammenarbeit mit der Palynologin Annekäthi Heitz-Weniger dokumentiert (Abb. 4). Nach der Reinigung und Fotoaufnahme jeder Probe wurden erkennbare Schichtabgrenzungen definiert (Makroschichten, im Folgenden MS genannt) und diese mit der archäologischen Profildokumentation korreliert. Alle MS wurden kurz beschrieben (Farbe, Schichtung, Korngrössenzusammensetzung, Vorkommen von organischen Resten, Wurzeln und Störungen) und

<sup>9</sup> Hochparterre 2010.

<sup>10</sup> Antenen 1936; Othenin-Girard 2015a und b; Othenin-Girard et al., in Vorbereitung.

<sup>11</sup> Antenen 1936; Fischer et al. 2017; Grosjean 2012.



4 Nidau, Seewassernutzung. Fotos von der Dokumentation der Probe M1 mit dem Torf.

- a gereinigte Probe
- b Probe nach der Entnahme der Pollenproben (kleine quadratische Löcher auf der linken Seite) und der Teilproben für die Mikromorphologie (rechte Seite)
- c Entnahme der Proben aus dem Torf für die Makrobotanik
- d Entnommene Pollenproben
- e Makrobotanische Probe 15m nach der Entnahme



der Anteil an Kalziumkarbonat mittels Salzsäure grob ermittelt (15%-HCl-Lösung). Danach fand die Beprobung für die verschiedenen Untersuchungen statt. Die detaillierte Dokumentation zu jeder Profilprobe ist in den eAbb. 1–6 wiedergegeben.<sup>12</sup>

Nach Entnahme der Pollenproben (Kap. 4) wurde die gesamte Abfolge für die Mikromorphologie in Boxen beprobt (Abb. 4), diese in Epoxydharz eingegossen und in Anschliffe aufgesägt. Daraus liessen sich insgesamt 14 Dünnschliffe herstellen (42 × 50 mm).<sup>13</sup>

Die mikromorphologischen Analysen wurden mit derselben Datenbank I-GEOARCHrec wie bei der Untersuchung Biel, Campus durchgeführt.<sup>14</sup> Jede MS erhielt für die Datenbank eine Identifikationsnummer, die als Mikroschicht bezeichnet wurde. Diese wurden unter einem Mikroskop analysiert und beschrieben<sup>15</sup> unter Verwendung von drei Wertesystemen<sup>16</sup>. Die Da-

tenaufnahme folgt internationalen, mikromorphologischen Richtlinien.<sup>17</sup> Da diese Kriterien für Biel, Campus eingehend beschrieben werden, sollen hier nur die wesentlichen Kriterien erwähnt werden.<sup>18</sup> Jeder Mikroschicht wurde ein Schichttyp – eine Fazies, basierend auf den Analysen von Biel, Campus – zugewiesen.

12 Die eAbb. 1–10 finden sich elektronisch unter der DOI 10.48350/196893.

13 Servizi per la Geologia, Piombino, Italien.

14 I-GEOARCHrec ist eine Filemaker-Datenbank, entwickelt in einer Kooperation zwischen der geoarchäologischen Abteilung der IPNA und der VUB (Vrije Universiteit Brüssel), von Sarah Lo Russo programmiert.

15 Bei Vergrößerungen von 25- bis 400-fach; es wurde Durchlicht (PPL), polarisiertes Licht (XPL) und bei Bedarf Schrägllicht (OIL) verwendet.

16 Quantifizierung von Komponenten in Prozenten (mit einer Schätztabelle), anhand ihrer Präsenz (taphonomische Kriterien) oder in gezählten Einheiten (Samen/Früchte/Diasporen sowie Köcher von Köcherfliegenlarven).

17 Bullock et al. 1985; Stoops 2021.

18 Ismail-Meyer, in Vorbereitung.

### Mikromorphologische Fazies

Fazies	Kurzbeschreibung	Interpretation	Abb.
3B	Mikrit: Karbonatischer Silt mit Spuren von Feinsand (Quarz und Glimmer). Regelmässig kommen Pilzreste, manchmal auch Eisenaussfällungen (Pe1) und sekundäre Verhärtungen vor (Caliche, Pe6).	Limnische Ausfällung in der ufernahen Zone. Pilzreste, Eisenaussfällungen und Caliche-Bildungen weisen auf Trockenphasen, also Unterbrüche in der Sedimentation, hin.	7a
3B-3C	Mikrit mit Characeae-/Najas-Resten: Mikrit mit Resten von Armleuchteralgen (kalkverkrustete Stängel und Oogonien), von anderen verkalkten Stängeln (von Nixenkraut/ <i>Najas</i> sp.?) sowie noch unbestimmten Oosporen und Sparitketten (fällten sich auf Blättern von Algen oder Wasserpflanzen aus). Selten sind Schalen von Wasserschnecken und Muscheln sowie Köcher von Köcherfliegenlarven. Es kommen Spuren von Feinsand (u. a. Quarz und Glimmer), POM (Particulate Organic Matter, organischer Detritus, kleinfragmentierte Pflanzenreste mit Zellaufbau) und AOM vor (Amorphous Organic Matter, gelifizierte Pflanzenreste). Regelmässig sind Reste von Pilzen, Eisenaussfällungen (Pe1), sekundäre Verhärtungen (Pe6) und Dekantationsniveaus (3SI; Abb. 7a) vorhanden.	Limnische Ausfällung in der bewachsenen Uferzone (Seekreide), unterhalb der Wellenbasis entstanden. Dekantationsniveaus, Eisenaussfällungen und Caliche-Bildungen weisen auf Sedimentationsunterbrüche und wasserfreie Phasen mit beginnender Bodenbildung hin.	7b-c
4A-5B-5C	Tonreiche Ablagerungen mit Gelifizierung (4A-5B) und mit potenziellen Grashizomen (4A-5C): Karbonatfreie Ablagerungen mit gelifizierten Pflanzenresten (anaerober bakterieller Abbau im wassergesättigten Milieu bei tiefem pH-Wert) und potentiellen Grashizomen.	Fluvial akkumulierte Tone, die aus langsam fliessendem Wasser abgesetzt wurden. Die Ablagerungen sind entkalkt, was zusammen mit der Gelifizierung geschah (tiefer pH-Wert) – mögliche limnische Komponenten wurden aufgelöst. Die Pflanzenreste sind terrestrisch und konnten sich im ruhigen, wassergesättigten Milieu akkumulieren, was zu einer Torfbildung führte.	7d-e

6 Nidau, Seewassernutzung. Kurzbeschreibung der mikromorphologischen Fazies, Subfazies (in Klammern ergänzt) und ihrer Interpretationen.

Insgesamt wurden 46 Mikroschichten beschrieben. Für die Auswertung sind die Daten nach Positionen, Fazies und gewissen Kriterien gruppiert und Durchschnittswerte zur Zusammensetzung der Mikroschichten berechnet worden (Abb. 5, 6 und 7, eAbb. 7).

### 3.2

#### Überflutet bis trocken: Schichtbildungsprozesse der Positionen

Anhand der Auswertung der Fazies und deren Interpretation (Abb. 6) ist es möglich, gezieltere Aussagen zur Schichtbildung der einzelnen Positionen zu treffen.<sup>19</sup>

#### Positionen 18 und 17: etwa 5400 bis 3750 v. Chr.

An der Basis der analysierten Sequenz zeigt sich mit Position 18 ein dunkelgrauer, leicht sandiger Mikrit, der Dekantationsniveaus aufweist (Abb. 7a). Die oben anschliessende Position 17 besteht aus einem hellgrauen, leicht sandigen Mikrit mit Anzeichen von Caliche-Bildungen (terrestrische Akkumulationen von Kalziumkarbonat). Reste von Algen oder Wasserpflanzen sind in beiden Positionen rar, beide enthalten regelmässig organischen Detritus POM (Particulate Organic Matter) und gelifiziertes

organisches Material AOM (Amorphous Organic Matter) (Abb. 6).

Die seekreideartigen Positionen 18 und 17 haben sich in einer ufernahen Zone des Bielersees abgelagert, in der regelmässig Trockenphasen auftraten, welche zur Bildung von Dekantationsniveaus und sekundären Verhärtungen geführt haben. Das Milieu war für die sonst in Seekreiden typische Wasserfauna und -flora offenbar nicht ideal. Der tiefe Anteil an terrestrischem Sand weist ausserdem darauf hin, dass kein eigentliches Strandsediment vorliegt. AOM und POM dürften aus einer nahen bewaldeten Zone eingetragen worden sein, von wo möglicherweise auch Pilzreste stammen. Die dunkle Farbe von Position 18 könnte auf Dekantationsniveaus, die helle von Position 17 auf Caliche-Bildung zurückgehen.

#### Position 16: etwa 3700 bis 3500/3400 v. Chr.

Die gebänderte mikritreiche Ablagerung Position 16 enthält regelmässig Reste von Armleuchteralgen (Characeae) und Nixenkraut (*Najas*; Abb. 7b-c) sowie vereinzelt potenzielle

<sup>19</sup> Nach: Ismail-Meyer/Vach/Rentzel 2020; Ismail-Meyer/Pümpin/Rentzel 2022; Ismail-Meyer, in Vorbereitung.

## Mikromorphologische Datenaufnahme

Grunddaten						Zusammensetzung						minerogene Komponenten				biogene Ausfällungen			Algen/ Wasserpflanzen			
Anzahl Datensätze	Positionen	Fazies	Farbe des Sediments	untere Schichtgrenze	Schichtung	Porosität %	Tonfraktion %	Siltfraktion %	Sandfraktion %	minerogen %	organisch %	Quarzanteil %	nur Siltfraktion Silt- bis Feinsand- fraktion	Karbonatanteil %	limnischer Mikrit %	limnischer Sparit %	Mikritkörner %	Oogonien (Characeae) %	verkalte Characeae- Stängel %	verkalte Najas- Stängel %	Sparitketten %	
<b>Positionen</b>																						
1	14	3B-3A	gelblich-hellgrau	diffus	eingeregelt	30	5	90	5	90	10	5	0	100	>40	70	5	0	0	0	0	0
12	15	4A-5B-5C	beige-braun	deutlich	laminiert	22	60	21	18	62	38	3	92	8	<5	2	0	0	0	0	0	0
21	16	3B-3C-Pe6	grau	deutlich	laminiert	20	5	83	8	84	16	2	100	0	20-40	65	5	0	3	5	8	6
1	17	3B-3A-Pe6	hellgrau	deutlich	geschichtet	15	10	80	10	85	15	10	100	0	>40	70	5	5	0	2	0	2
3	18	3B-3D-3SI	dunkelgrau	deutlich	laminiert	8	10	83	7	85	15	10	100	0	>40	72	6	5	0	0	2	2
<b>Fazies</b>																						
4		3B-3A	hellgrau	diffus	geschichtet	19	6	88	6	85	15	5	75	25	>40	73	5	1	0	1	3	3
3		3B-Pe1-Pe6	grau	deutlich	geschichtet	22	5	90	5	82	18	1	100	0	>40	75	1	0	3	0	1	1
6		3B-3C-Pe1	grau	deutlich	laminiert	22	6	86	8	81	19	2	100	0	>40	63	3	0	2	5	10	7
6		3B-3C-3SI-Pe6	grau	deutlich	laminiert	17	7	73	7	88	13	5	100	0	>40	66	7	2	2	4	8	6
7		3C-3B	grau	deutlich	laminiert	16	6	85	9	84	16	3	100	0	>40	63	6	1	3	7	7	8
12		4A-5B-5C	beige-braun	deutlich	laminiert	22	60	21	18	62	38	3	92	8	<5	2	0	0	0	0	0	0

Angaben zur Datenaufnahme

*kursiv* – Präsenz eines Kriteriums pro Anteil Schichten in %**Anzahl** – Pro Mikroschicht ausgezählte Exemplare, hochgerechnet auf 100 Mikroschichten**5 Nidau, Seewassernutzung. Mikromorphologische Grunddaten sortiert nach Positionen und Fazies.**

Samen der See-Flechtbinse (*Schoenoplectus lacustris*). Sand und Gastropodenschalen sind sehr rar. Interessant ist, dass ein Niveau (16bh-bi) mehrere Eier von Invertebraten enthält, die auf Strudelwürmer (Turbellaria) zurückgehen könnten (Abb. 7d).<sup>20</sup> An sekundären Prozessen können ab und zu Dekantationsniveaus, Caliche-Bildungen sowie Eisenausfällungen festgestellt werden.

Position 16 wurde bei einem leicht höheren Wasserspiegel als die Positionen 18 und 17 abgelagert. Niveaus reich an Resten von Algen und Wasserpflanzen weisen auf eine Entstehung unterhalb der Wellenbasis. Niveaus ohne diese Reste akkumulierten sich wohl eher in der Uferzone. Die möglichen Turbellaria-Eier zeigen ein nicht näher präzisierbares aquatisches Milieu an.<sup>21</sup> Auch hier können Hinweise auf Trockenphasen festgestellt werden, die wohl regelmässig, wenn auch eher nicht saisonal aufgetreten sind.

**Position 15: etwa ab 3500/3400 bis vor 2300 v. Chr.**

Position 15 besteht aus karbonatfreiem Ton und organischen Resten, hauptsächlich gelifiziertem organischem Material (inklusive AOM) und organischem Detritus POM. Erkennbar sind zudem rare Nadeln der Weisstanne, Laub- und Torfmoos. Hinzu kommen schwarze Reste, die auf Gräser und eventuell deren Rhizome zurückgehen (Abb. 7d-e). Deren dunkle Färbung entstand nicht durch Feuereinfluss,<sup>22</sup> sondern scheint eine Frage der Erhaltung zu sein. Ein

20 Freundliche Aussage von Marguerita Schäfer (IPNA, Juli 2023); Vermutung anhand von ausgelesenen Exemplaren aus der botanischen Probe (Juli 2023).

21 Turbellaria kleben ihre Eier einzeln oder in Bändern an Objekte; Kriska 2022; The Editors of Encyclopedia Britannica 2023.

22 Getestet mit OIL von Yannick Devos (VUB, Brüssel, Juni 2023).



Diasporen von Wasserpflanzen / Algen (Anzahl)	aquatische Fauna								terrestrische Pflanzenreste				Taphonomie				A.	postsedimentäre Prozesse				Subfazien					
	Schnecken- schalen % intakt / in situ zerbrochen	gut erhalten	Bioerosion (Cyano- bakterien)	fragmentiert	schlecht erhalten	Muschel- schalen % Köcher Köcherfliegen- larven (Anzahl)	Rinde, Holz %	Laub / Tannennadeln %	Rhizome	Grasreste	Laubmoos	Samen / Früchte (Anzahl)	AOM (gelifiziertes orga- nisches Material) %	grob- organisches Material, gelifiziert %	POM (organischer Detritus) %	Pilzsporen, -hyphen, Sklerotien		Bodenfaunen- kot	Mikroholzkohle %	Eisenauställungen in Matrix	Bioturbation %	krautige Wurzel	verholzte Wurzel	Dekantationskrusten (3SI)	Caliche-Bildung (Pe6)	Eisenimprägnierung deutlich (Pe1)	
0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	5	0	35	100	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1	7	0	1	75	10	6	7	0	25	6	0	25	100	8	0	0	0
57	2	52	62	29	43	5	1	5	0	0	0	0	0	0	4	1	4	38	0	4	48	17	100	29	19	33	33
0	3	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	100	0	2	0	20	100	0	0	100	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	7	2	7	100	0	2	0	12	100	0	67	0	0
0	1	25	25	25	50	50	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	75	0	4	0	19	100	0	0	25	0
2	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	4	67	0	4	67	22	100	67	0	67	67
100	1	17	50	33	50	0	1	17	0	0	0	0	0	0	5	0	4	67	0	4	67	18	100	50	0	17	50
0	3	67	67	50	50	17	1	0	0	1	0	0	0	0	4	1	5	33	0	3	17	18	100	17	100	50	0
14	2	71	71	14	43	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	29	0	3	43	14	100	0	0	14	29
17	0	0	0	0	8	8	0	8	0	1	7	0	1	75	10	6	7	0	25	6	0	25	100	8	0	0	0

Fraktionen  
Tonfraktion < 2 µm  
Siltfraktion 2–63 µm  
Sandfraktion 0,063–2 mm  
Feinsandfraktion 0,063–0,2 mm

Abkürzungen  
A. = mögliche anthropogene Reste

Viertel der Niveaus enthält Bodenfaunen-  
kot. Mehrere Diasporen einer potenziellen Alge  
konnten noch nicht identifiziert werden. Ein  
Niveau (MS 15o) enthält zahlreiche Insekten-  
reste (Abb. 7g).

In Position 15 sind fluvial transportierte  
Tone und terrestrische Pflanzenreste erhalten,  
wobei eventuell vorhandener limnischer Mikrit  
komplett aufgelöst sein dürfte. Dies hängt mit  
organischem Abbau in einem wassergesättig-  
ten Milieu zusammen.<sup>23</sup> Auf den See könnten  
noch die Diasporen hinweisen. Ton und Pflan-  
zenreste haben sich in einer ruhigen, fluvial ge-  
prägten Zone akkumuliert. Vermutlich sind  
zeitweise auch lokal Gräser gewachsen. Boden-  
faunen-  
kot deutet ausserdem auf Trockenpha-  
sen während der organischen Akkumulation.  
Der lokale Wasserspiegel war also Schwankun-  
gen ausgesetzt.

### Positionen 14 und 13: um und nach 2300 v. Chr

Die mikritreiche Position 14 enthält Spuren  
von Sand, AOM und POM (Abb. 7h). Wir se-  
hen, dass die organisch-tonige Akkumulation  
durch einen Milieuwechsel zum Erliegen kam,  
sodass bei hohen pH-Bedingungen eine Akku-  
mulation von Mikrit stattfinden konnte. Da kei-  
nerlei Stängel von Algen oder Wasserpflanzen  
beobachtet wurden, gehen wir von einer Ein-  
schwemmung von limnischem Karbonat aus,  
was vermutlich mit einer Seespiegelerhöhung  
und Flutung der Seeuferzone einhergeht. Bio-  
turbationsvorgänge durch Wurzeln sind deut-  
lich erkennbar, was zu Vermischungen mit  
Position 15 führte. Die mikritreiche Schicht  
Position 13 wurde im Dünnschliff nicht erfasst.

23 Anmelung et al. 2018.



**7** Nidau, Seewassernutzung. Mikroskopische Aufnahmen aus den Ablagerungen. Links in PPL, rechts in XPL.

a Mikritreiches Sediment, im mittleren Bereich eine Dekantationskruste (dunkel). Position 18d, Fazies 3B-3SI, Mikroschicht P2-03;

b Mikritreiche Ablagerung mit Resten von Armleuchteralgen, oben links Stängelquerschnitte (poröse Strukturen), in der Mitte unten ein Fruchtkörper (Oogonie). Position 16at, Fazies 3C-3B, Mikroschicht P2-11, PPL;

c Detail einer Sparitkette, die sich auf einem Blatt einer Alge oder Wasserpflanze ausgefällt hat. Links ist noch der abgebaute Rest des Blattes erkennbar (braun, Pfeil). Position 16ai, Fazies 3C-3B, Mikroschicht P2-09, XPL;

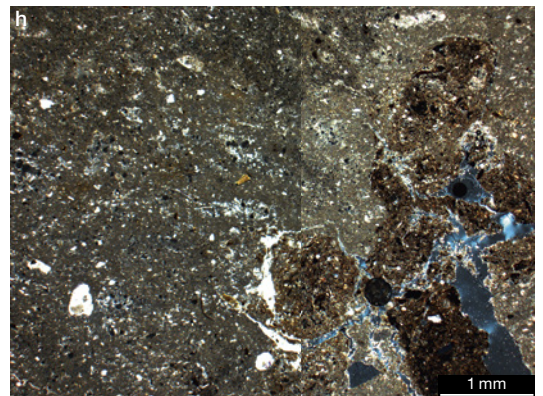
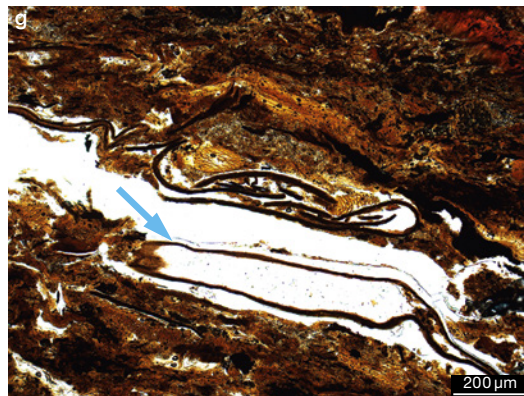
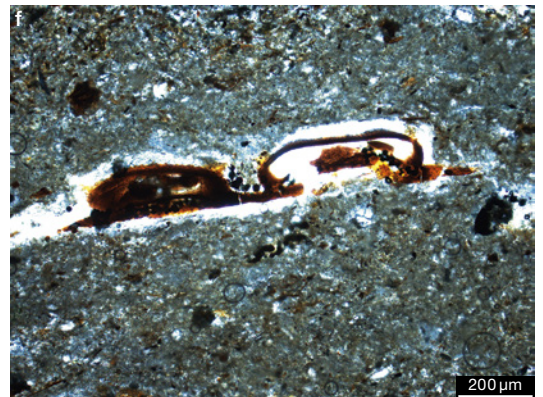
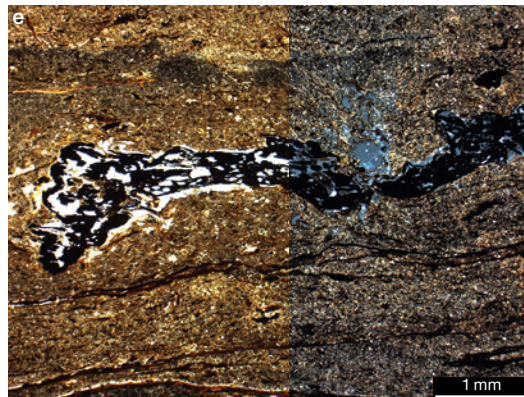
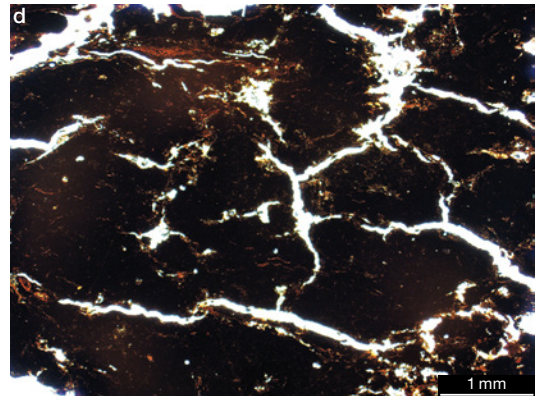
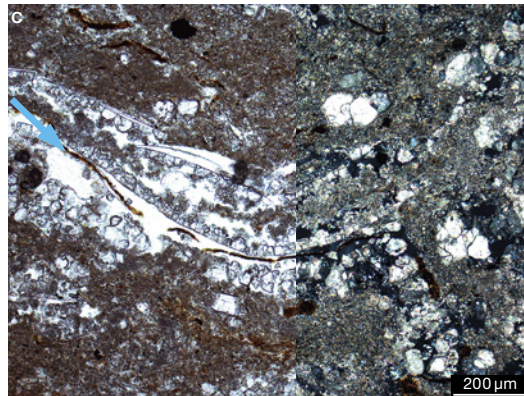
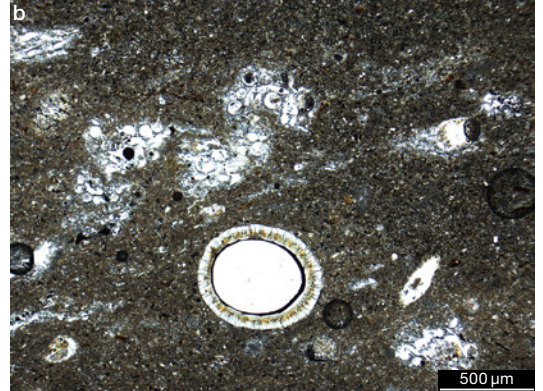
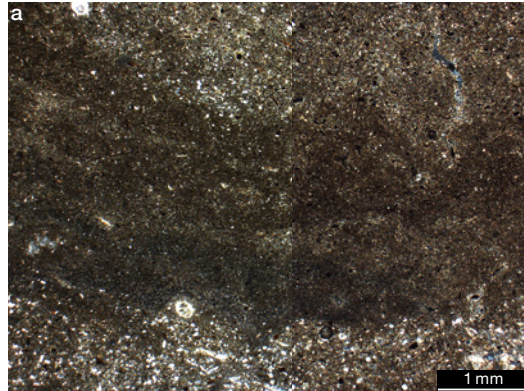
d Torfschicht, die infolge Abbaus in ein organisches Gel umgewandelt wurde. Position 15m, Fazies 5B, Mikroschicht P2-32, PPL;

e Tonreiche Ablagerung mit einem potenziellen Grashizom (schwarz). Position 15a, Fazies 4A-5C, Mikroschicht P2-26;

f Zwei potenzielle Strudelwurmeier, eingebettet in ein mikritreiches Sediment. Position 16bh-bi, Fazies 3B-3C, Mikroschicht P2-19, PPL;

g Gelifizierte Torfschicht mit Resten von Insekten (bräunliche Strukturen, Pfeil) und Moos (hellbraun). Position 15p, Fazies 4A-5C, Mikroschicht P2-35, PPL.

h: Mikritreiches Sediment (grau bis beige) mit einer Störung (braun, rechte Seite). Sediment wurde aus der tieferen Torfschicht durch Wurzeln oder Würmer nach oben transferiert. Position 14a, Fazies 3B-3A, Mikroschicht P2-38





Aufgrund der Farbe könnte es sich dabei um Position 14 handeln, die durch eine Bodenbildung weiter oben überprägt wurde.

4

## Palynologische Untersuchung

4.1

### Methodik

Aus der 265 cm mächtigen Sequenz wurden 53 Proben<sup>24</sup> von 1 cm<sup>3</sup> entnommen (Abb. 2 und 4), korreliert mit den Proben der Mikromorphologie und der Makrobotanik. 40 Proben wurden nach dem üblichen Verfahren für Pollenanalyse teils an der Universität Basel<sup>25</sup>, teils an der Universität Bern<sup>26</sup> chemisch aufbereitet und anschliessend unter dem Mikroskop bei 400-facher Vergrösserung auf eine kleine Pollensumme<sup>27</sup> ausgezählt, um einen Überblick über die gesamte Abfolge zu erhalten. Daraus wurden 18 Proben ausgewählt und wenn möglich auf eine relevante Pollensumme von 450 Pollenkörnern ausgezählt und anschliessend im Pollendiagramm NISE\_a (eAbb. 8) dargestellt.<sup>28</sup> Um dennoch alle Daten der 40 Horizonte nutzen zu können, wurden auch die mittels Kurzanalyse untersuchten Horizonte, die mit Vorsicht zu interpretieren sind, in das Pollendiagramm NISE integriert (Abb. 8).

4.2

### See, Fluss, Ufer, Land? Interpretation des Pollendiagramms<sup>29</sup>

Palynologisch erfasst wurden etwa 3100 Jahre im Mittelholozän (Atlantikum und Subboreal) in der Zeit des Jung- und Endneolithikums. Die Lage des Pollendiagramms (Abb. 8) ist «offsite», das heisst, es sind keine «Kulturschichten» vorhanden. Die Vegetationsentwicklung ist aber spätestens ab 3750 v. Chr. eng verknüpft mit der Aktivität des Menschen (Abb. 10).

### Position 18, Horizonte 59, 61: etwa 5400? bis 3800 v. Chr.<sup>30</sup>

Das Pollenspektrum ist geprägt vom Eichenmischwald (*Ulmus* und *Tilia*, *Quercus*), von Hasel (*Corylus*) und Föhre (*Pinus*), während Tanne (*Abies*) und Buche (*Fagus*) beinahe fehlen. Es

entspricht «Position 8 inférieure» des Pollendiagramms Biel, Campus BICA<sup>31</sup> und ist zu Beginn des Jüngeren Atlantikums einzuordnen<sup>32</sup>, übereinstimmend mit dem Pollendiagramm vom Lobsigensee<sup>33</sup>. Die Pollenfrequenz ist sehr niedrig, die Erhaltung wechselnd. Es ergibt sich ein Ablagerungsmilieu etwas unterhalb der Uferanschwemmungszone im tieferen Wasser, eventuell mit fluvialen Einschwemmungen (*Alnus*, *Cyperaceae*).

### Position 17, Horizont 66: um 3750 v. Chr.

Das Pollendiagramm ändert mit dem Wechsel zum hellen, mikritreichen Sediment sprunghaft: Nach einem Hiatus zeigen Ulme (*Ulmus*), Linde (*Tilia*) und Föhre (*Pinus*) niedrigere Werte, dafür weisen Tanne (*Abies*) und leicht auch Erle (*Alnus*) höhere Werte auf. Über längere Zeit folgte die bekannte Umstrukturierung der Wälder vom Eichenmischwald zum Buchenmischwald.<sup>34</sup> Die Pollenfrequenz ist hoch, die Pollen sehr gut erhalten, was bei höherem Wasserstand gegeben ist.

### Position 16, Horizonte 73 bis 225: etwa 3700 bis 3500/3400 v. Chr.

NISE\_a (eAbb. 8) zeigt einen gleichmässigen Kurvenverlauf mit dominanter Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*), mit nach oben leichter Abnahme von Tanne (*Abies*). NISE (Abb. 8) enthält etwas wechsellößere Ablagerungen. Es ist möglich, dass die Hasel, welche auf gut durchlüfteten Auenböden, aber auch im lockeren Laubwald und an Waldrändern vorkommt, als

24 Probennummer (Horizont) = cm der Profilprobe, 0 cm = 427.00 m ü. M., z. B. Probe (Horizont) 250 = 429.50 m ü. M.

25 Ich danke Fabian Rey, Departement Umweltwissenschaften, Fachgruppe Geoökologie, Universität Basel.

26 Ich danke Kathrin Ganz, Institut für Pflanzenwissenschaften, Paläoökologie, Universität Bern.

27 Ammann/Liese-Kleiber 1981, 17.

28 Methode s. Heitz-Weniger, in Vorbereitung a, Kap. 2.3.2.

29 Erläuterung zur Interpretation der Pollenspektren: Heitz-Weniger, in Vorbereitung a, Kap. 2.3.2.4; Heitz-Weniger, in Vorbereitung b, Kap. 13.2.5; Lang et al. 2023, 22.

30 Die Zeitangaben geben den ungefähren Zeitraum an; sie beruhen nicht auf C14-Daten aus der analysierten Profilprobe selbst, sondern auf C14-Daten aus korrelierbaren Schichten des Grabungsareals.

31 Heitz-Weniger, in Vorbereitung a.

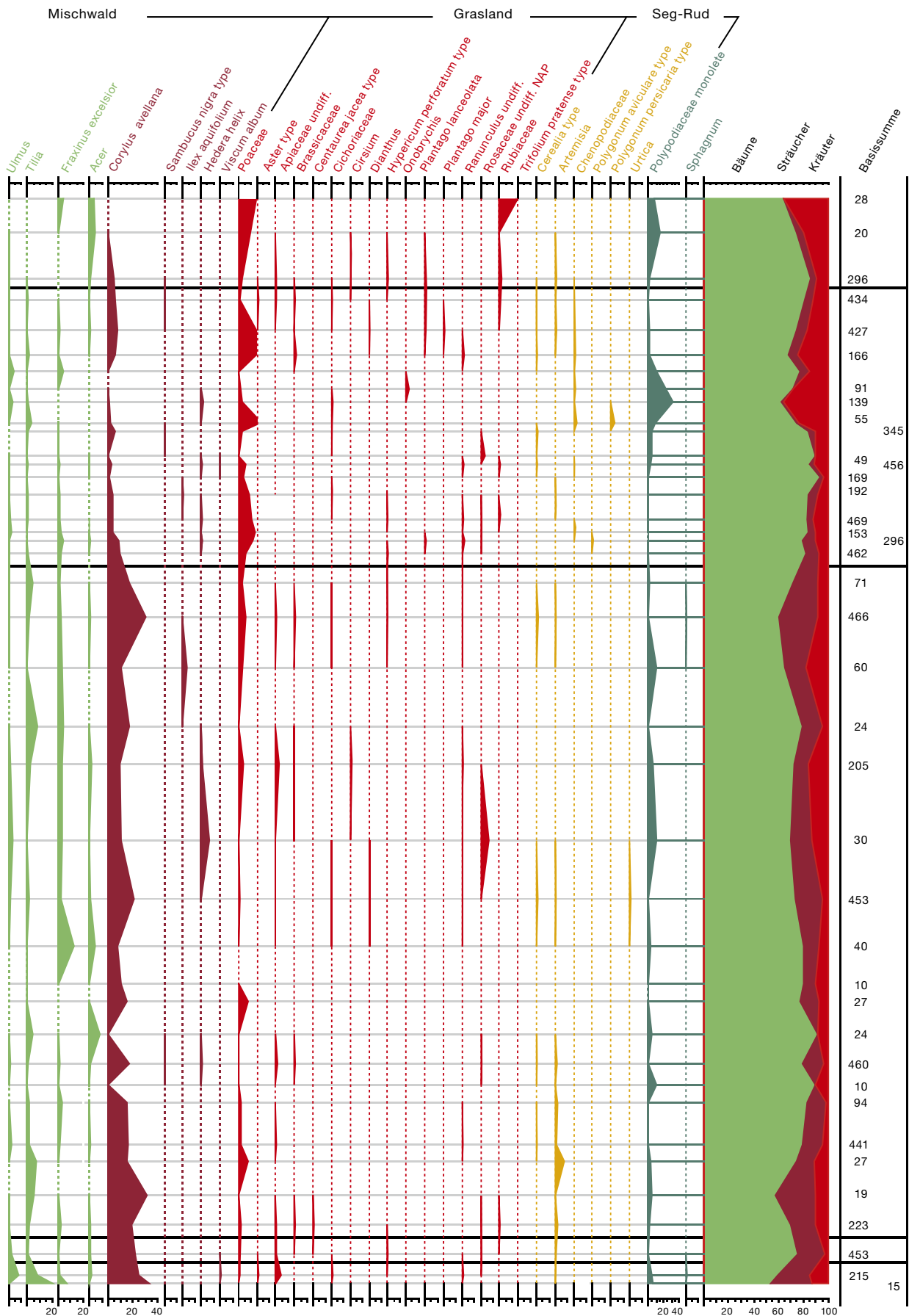
32 Ammann-Moser 1975, 53.

33 Heitz 2020, 29,31.

34 Ammann-Moser 1975, 53; Rey et al. 2020, 1353.







Horizontal: ökologische Zeigergruppen, wie Pollendiagramme Biel, Campus<sup>35</sup> und Orpund, Löörezägli<sup>36</sup>. Seg = Segetalia, Rud = Ruderalia. Basissumme exklusive Wasserpflanzen = 100 %. Einzelkurven der Strauch- und Krautpollen (ausgenommen *Corylus*, Cyperaceae, Poaceae): mit Faktor 2 überhöht.

35 Heitz-Weniger, in Vorbereitung a. 36 Heitz-Weniger. In Vorbereitung b.

Nahrungsquelle durch den Menschen mittels Auflichten der Wälder gefördert wurde. Die Erhaltung der Pollen ist durchwegs gut, was für konstante Wasserüberdeckung im limnischen Bereich spricht. Die Pollenfrequenz jedoch ist sehr viel niedriger als dies in reinen Seekreideproben zu erwarten ist. Das ist wohl bedingt durch die feinen organischen Reste, welche je nach Häufigkeit die Bänderung ergeben. Diese sind nicht Reste einer Kulturschicht, denn die Werte der Mikroholzkohle und der Cerealia sind niedrig. Vielmehr lassen die recht hohen Werte der Erle (*Alnus*) fluviale Einflüsse vermuten. Dies erklärt das für die kurze Zeitspanne mächtige Sediment mit geringer Pollenfrequenz, aber gutem Erhaltungszustand. Die Pollenfrequenz einzelner Horizonte jedoch ist extrem niedrig, sodass Trockenphasen nicht auszuschliessen sind.

**Position 15, Horizonte 232 bis 292:  
etwa ab 3500/3400 bis vor 2300 v. Chr.**

Mit Beginn der Position 15 ändert sich nicht nur das Sediment, sondern auch das Pollenspektrum: Die Kurve der Tanne (*Abies*) steigt markant an, ebenso der Fichte (*Picea*) und der Föhre (*Pinus*). Die vor allem im unteren und oberen Teil hohen Werte der Tanne, eine Folge der «Seebüte»<sup>37</sup>, zeigen an, dass die Bildung des Sediments im Bereich der Uferanschwemmungen lag. In der untersten Probe (Horizont 232, 15a) ist die Pollenfrequenz äusserst hoch, der Erhaltungszustand ausgezeichnet und Pollen des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) sind markant, was für Röhricht mit dauernder Wasserüberdeckung spricht. Im mittleren Teil der Position 15 nehmen Pollenfrequenz und Pollenerhaltung ab, was trockenere Verhältnisse und Verlandung anzeigt. Im oberen Teil ist die Pollenfrequenz wieder deutlich höher, Pollen von Wasserpflanzen, Rohrkolben, Riedgräser und Gräser sind häufiger und belegen Röhricht und Seggenried am Ufer. Auch die Kurve der Eichen- (*Quercus*-)Pollen steigt an. Es ist denkbar, dass zu dieser Zeit die Eiche vom Menschen als Bauholz und Nahrungsquelle für das Vieh gefördert wurde, wie das am Bielersee bereits postuliert wurde,<sup>38</sup> jedoch in Biel, Campus nicht nachgewiesen werden konnte. Kulturzeiger sind nur spärlich erfasst – die torfartige Schicht geht nicht auf eine Kulturschicht

zurück. Die erhöhten Mikroholzkohlenwerte könnten die Landöffnung durch Brandrodung in der weiteren Region anzeigen.<sup>39</sup>

**Position 14, Horizont 297 und  
Position 13, Horizonte 308, 316:  
um 2300 v. Chr. und später**

Position 14 liegt mit hohen Werten der Tanne (*Abies*), aber spärlichen Feuchtbodenzeigern wieder deutlicher im Uferbereich. Die Horizonte in Position 13 (nur Kurzanalysen) jedoch lagen eher tiefer als die Zone der Uferanschwemmung.

**Ein Blick auf die Fundstelle Biel,  
Campus<sup>40</sup>**

Es ist eine hervorragende Situation: Zwei ungefähr zeitgleiche Offsite-Pollendiagramme aus zwei verschiedenen archäologischen Grabungen liegen nur 450 m voneinander entfernt (Abb. 1; 5 und 6.1). Die Diagramme von Nidau, Seewassernutzung und Biel, Campus sind denn auch auffallend ähnlich: an der Basis die Eichenmischwald dominanz, darüber das fluvial-limnische (Tiefwasser-)Sediment mit der lokal bedingten Erlendominanz und den Haselpollen lichter Wälder, unterbrochen von einzelnen Tannepollengipfeln, welche eine Ufersituation und allfälliges Trockenfallen anzeigen (NISE Pos. 16; BICA Pos. 7). Nach einem Hiatus folgt in beiden Diagrammen das torfartige Schichtpaket mit Ufersituation und eutrophem Röhricht<sup>41</sup> und Seggenried sowie in der Trockenphase in der Mitte kurzfristig mit Farnsporen (NISE Pos. 15; BICA Pos. 6, 100). Mit etwas offenerem Land enden die Pollendiagramme. Zeitgleichheit würde man von dieser Parallelisierung her ableiten. Die C14-Daten ergeben aber ein anderes Bild: Die Torfsedimentation beginnt in Nidau, Seewassernutzung rund 800 Jahre früher und endet, kurz bevor sie in Biel, Campus beginnt. In der Zeit der Torfbildung in Nidau, Seewassernutzung findet also in Biel, Campus fluvial-limnische Sedimentation statt (Abb. 11).

37 Heitz-Weniger, in Vorbereitung a; Ammann-Moser 1975, 54; Liese-Kleiber 1977, 13–15; Ammann 1982, 101.

38 Suter 2017, 52.

39 Rey et al. 2019, 1393.1395; Jacomet et al. 2016, 1871.

40 Pollendiagramm BICA, Heitz-Weniger, in Vorbereitung a.  
41 Lang 1973, 176.



Die übereinstimmenden Pollendiagramme der Torfschichten belegen folglich lokal identische, aber zeitlich unterschiedliche ökologische Situationen im Uferbereich während der Torfbildung und damit das mosaikartige Nebeneinander von zwei Sedimentationsräumen. Die in Nidau generell bessere Pollenerhaltung ist auf die etwas grössere Nähe zum See zurückzuführen.

5.

## Makrobotanische Untersuchung

5.1

### Methodik

Die Proben für die Makrobotanik wurden als Letzte aus den Profilkolonnen entnommen (Abb. 4). Die Auswahl der untersuchten Proben wurde zusammen mit den anderen Disziplinen getroffen: organische Schichten aus Position 15 (MS 15a, 15f, 15m, 15o und 15s) und je eine Probe aus Position 16 (MS 16bh–bi) und 14 (MS 14a).

Die Proben wurden mittels Methode der Halbflotation aufbereitet,<sup>42</sup> nachdem sie eingeweicht und gefroren worden waren.<sup>43</sup> Für die Aufbereitung wurden Siebe mit den Maschenweiten 4, 2 und 0,35 mm verwendet und es wurde das Verdrängungsvolumen gemessen.<sup>44</sup> Die Proben wurden unter einem Binokular mit 6,5 bis 40-fachen Vergrößerungen ausgelesen; die 4-mm- und 2-mm-Fractionen vollständig, die 0,35-mm-Fraction nur stichprobenweise. Es wurden alle Samen und Früchte vollquantitativ erfasst und ausgelesen.<sup>45</sup> Zur Bestimmung diente die Vergleichssammlung moderner Samen und Früchte der IPNA und ausgewählte Literatur.<sup>46</sup> Die ökologische Einteilung der Pflanzentaxa erfolgte nach Eingabe in die Datenbank ArboDat, basierend auf pflanzensoziologischer und botanischer Literatur<sup>47</sup> mit Anpassungen an die lokalen Gegebenheiten des Fundortes.

Als Vergleich wurde eine Probe aus der torfigen Schicht von Biel, Campus untersucht. Diese Schicht stand bei der archäobotanischen Untersuchung von Biel, Campus<sup>48</sup> nicht im Fokus, da sie als fundarm eingeschätzt wurde. Dies erwies sich als richtig – neben Wurzeln und Rhizomen enthielt die Probe keine organischen Reste. Sie wird nicht weiter behandelt.

5.2

### Wechselspiel zwischen Röhricht und Verlandung

Die makrobotanischen Resultate sind auf Abb. 9 nach ökologischen und Nutzungsgruppen aufgeteilt und in eAbb. 9 als Funddichten pro Art dargestellt. Im Text werden nicht alle gefundenen Arten erwähnt.

#### Position 16: etwa 3700 bis 3500/3400 v. Chr.

Die Probe 16bh–bi enthielt vorwiegend Verlandungsvegetation (hauptsächlich See-Flechtbinse (*Schoenoplectus lacustris*), wenig Schilf (*Phragmites australis*) und Armleuchteralgen (Characeae). Auffällig waren die Eier möglicher Strudelwürmer (Turbellaria) (Kap. 3.2.2, Pos. 16).

#### Position 15: etwa ab 3500/3400 bis vor 2300 v. Chr.

Die unterste Probe 15a enthielt im Vergleich zu Probe 16bh–bi weniger Wasserpflanzen. Mit der Grossen Teichrose (*Nuphar lutea*) ist jedoch eine Art vorhanden, die ruhige Wasserverhältnisse bevorzugt. Es kommen jedoch weiterhin viele Diasporen der Verlandungsvegetation vor, neu einige Anzeiger für Wälder an nassen Standorten und vergleichsweise wenige Vertreter des Feuchtgrünlandes. Unter anderem wurden auch sehr viele Schilfkaryopsen gefunden, welche einen hohen Standortanzeiger-Wert aufweisen, das heisst, sie werden fast nie ausserhalb von Schilfbeständen angetroffen.<sup>49</sup> Dieses Sediment entstand folglich in einem Schilfgürtel.

42 Hosch/Zibulski 2003.

43 Schonende Vorbehandlung, da die Proben aus sehr kompaktem organischem Material bestanden; Vandorpe/Jacomet 2007.

44 Eine objektive Messmethode, die leicht tiefere Funddichten ergibt als die «klassische» Volumenmessung; Antolin et al. 2015.

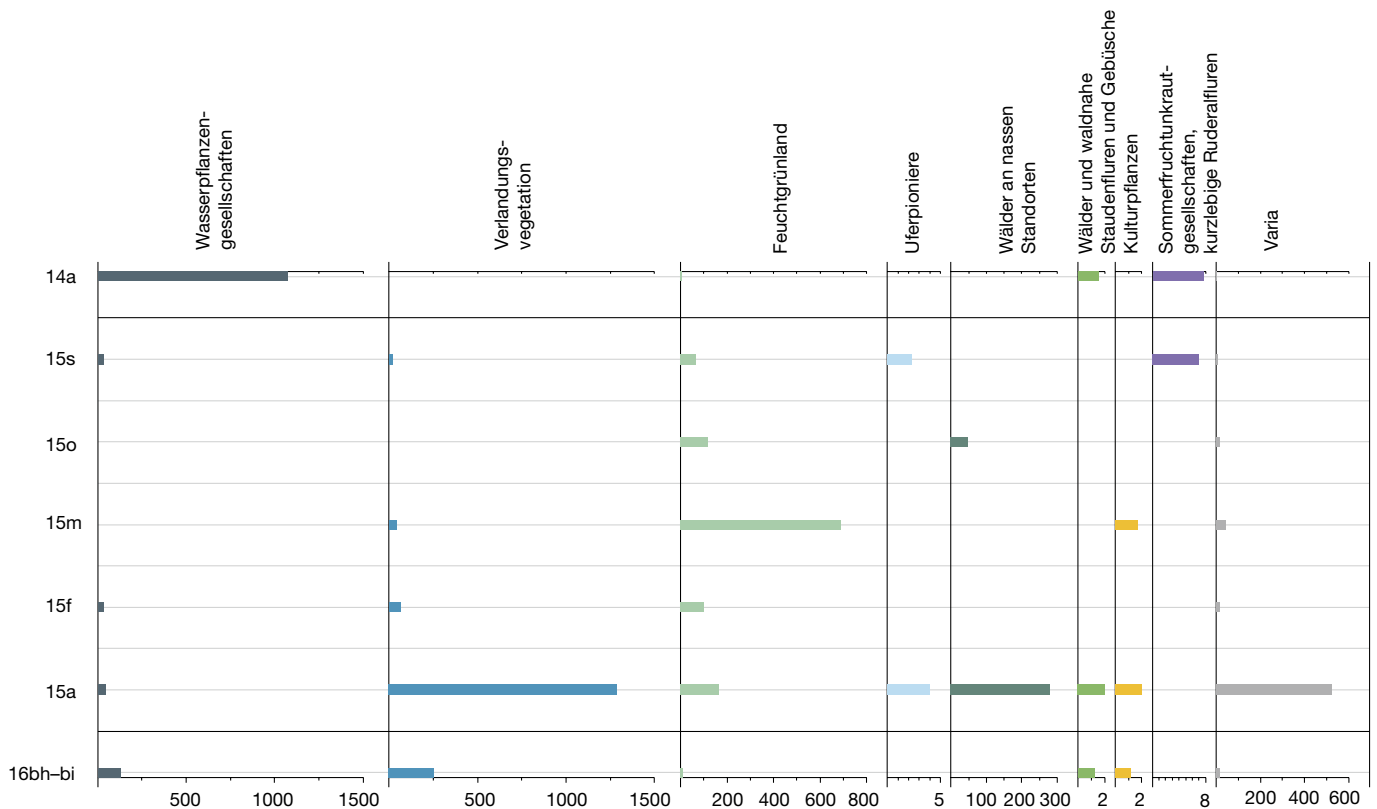
45 Ausgewählte Erhaltungsparameter sowie häufige vegetative und tierische Reste in der organischen Fraktion wurden nur halbquantitativ erfasst.

46 Cappers/Bekker/Jans 2006; Jacomet et al. 1989. Die Nomenklatur der Pflanzennamen richtet sich nach dem nationalen Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora; infoflora.ch 2023.

47 Oberdorfer 2001; Brombacher/Jacomet 1997.

48 Vandorpe, in Vorbereitung.

49 Jacomet 1985 nach Bollinger 1981.



**9** Nidau, Seewasser-nutzung. Stratigraphische Abbildung der Fund-dichten (in St./l, x-Achse unten) der unterschiedlichen ökologischen und Nutzungsgruppen (x-Achse oben). Reste wurden in den ökologischen Gruppen addiert. Alle Reste ausser die Kulturpflanzen waren subfossil unverkohlt erhalten.

In der nächsten Probe 15f nahm der Anteil an Verlandungspflanzen ab, der von Feuchtgrünland zu. Diese Entwicklung erreichte in 15m ihren Höhepunkt, dort war das Feuchtgrünland völlig vorherrschend. In Probe 15o begann der Anteil an Feuchtgrünland wieder abzunehmen, wobei er weiterhin hoch war. Ausserdem fand sich hier mit Hopfen (*Humulus lupulus*) auch eine Art, welche in Wäldern an nassen Standorten wächst. In Probe 15s war schliesslich der Anteil an Feuchtgrünland nur noch rund 50 %, dafür enthielt diese Probe wieder Anzeiger für Verlandungsvegetation und Wasserpflanzen.

Obwohl die Abfolge in Position 15 nur lückenhaft erfasst wurde, kann mit Sicherheit gesagt werden, dass die beprobten Schichten in einem feuchten Milieu im Uferbereich abgelagert wurden. Zuerst wurde der Standort trockener, sodass sich aus einem Schilfgürtel eine Feuchtwiese entwickeln konnte, bis irgendwann nach der Ablagerung von 15m/o die Bedingungen wieder feuchter wurden und der Bereich allenfalls wieder überschwemmt wurde.

#### Position 14: um 2300 v. Chr.

Probe 14a enthielt hauptsächlich Armleuchteralgen in hohen Funddichten. Die Herkunft der hier vorhandenen zwei Arten von Sommerfruchtunkrautgesellschaften und kurzlebigen Ruderalfluren ist unklar.

6

### Entstehung der Sedimente – Rekonstruktion einer Ereignis-abfolge

Die reich gegliederten topografischen und hydrologischen Verhältnisse des Gebietes des unteren Bielersees mit dem Zusammenspiel der ausfliessenden Zihl, der einmündenden Schüss und den starken Seespiegelschwankungen und in deren Folge sehr unterschiedlichen Wasserüberdeckungen lassen im jeweiligen Zeitabschnitt ein Mosaik verschiedener Sedimentationsräume erwarten. Seeränder, Moorablagerungen, Uferböschungen, fluviale Einschwemmungen und limnische Überflutungen können in unmittelbarer Nähe existiert haben.

Damit einher geht eine vielfältig wechselnde Vegetation, die ihrerseits wiederum das Sedimentationsgeschehen beeinflusst hat (Abb. 10).

Der Vergleich der Schichtabfolge von Nidau, Seewassernutzung – unter Einbezug der Bohrprofile 1112, 1113 und 1114 – mit derjenigen von Biel, Campus (Abb. 11) zeigt gewisse Übereinstimmungen, aber auch deutliche Unterschiede. Unter Berücksichtigung der Stratigrafien und Datierungen von Nidau, Agglolac und Nidau, Bürgerallee 19a (Abb. 1; 14) wird im Folgenden versucht, eine Ereignisabfolge in 21 Phasen für den nordöstlichen Bereich des Bielersees aufzustellen, beginnend bei den ältesten Ablagerungen.<sup>50</sup> Die Angaben zur Höhe des Bielerseespiegels müssen als durchschnittliche Annäherungswerte verstanden werden, wobei die möglichen Setzungen der Ablagerungen seit ihrer Entstehung nicht bemessen werden können.<sup>51</sup>

Phase 1: Die ältesten Ablagerungen haben wir in Biel, Campus erfasst mit dem Schüssschotter, der bis gegen Ende der Jüngerer Dryaszeit (ca. 9700 v. Chr.) in Richtung Bielersee vorgelagert wurde. Die Oberkante des Schotter reicht bis auf 427,50 m ü. M. – während der Aufschotterung muss der Seespiegel also tiefer gelegen haben. Der Schotter der Madretsch-Schüss kann ungefähr bis zum Bahnhof Nidau verfolgt werden (Abb. 1; 13), wo er etwa einen Meter tiefer liegt als derjenige von Biel, Campus.<sup>52</sup>

Phase 2: Am Ende der Jüngerer Dryaszeit kam die Schotterakkumulation zum Erliegen und auf dem Schotter von Biel, Campus fand eine Bodenbildung von unbekannter Dauer statt.

Phase 3: Irgendwann vor 9000 v. Chr. – eventuell korrelierend mit dem Beginn des Holozäns um 9600 v. Chr. – stieg der Seespiegel an, und sowohl in Biel, Campus als auch in Nidau, Seewassernutzung haben sich gebänderte tonig-siltige Sedimente abgelagert, die zwischen dem Schüssdelta und dem Seeausfluss entstanden sind. Je nach Seehöhe und Schüssaktivitäten haben sich stärker limnische oder fluviale Ablagerungen gebildet. Die nicht erfasste Unterkante dieser Sedimentation liegt in Nidau, Seewassernutzung tiefer als 421 m ü. M., in Biel, Campus auf 427,50 m ü. M. und in der nahe gelegenen Sondierung in Nidau, Bürgerallee liegt sie tie-

fer als 428 m ü. M. Die drei Fundstellen haben sich zu diesem Zeitpunkt alle im Bereich zwischen dem Zu- und Abfluss des Sees befunden, wo sich feinkörnige Schüsssedimente und Seeablagerungen akkumulieren konnten. Das ausgeprägte Relief zeigt, dass Campus und Bürgerallee im Bereich einer Randzone des Ausflusses lagen, Erstere im nördlichen, Letztere im südlichen. Nidau, Seewassernutzung scheint sich eher im Zentrum dieser Zone befunden zu haben. Der Seespiegel lag damals über 429 m ü. M.

Phase 4: In Biel, Campus kann 8600 v. Chr. ein deutlicher Sedimentationswechsel festgestellt werden; für die nächsten rund 2000 Jahre bildeten sich Onkoide (rundliche Karbonatkonkretionen, gebildet von Cyanobakterien). Sondierungen für den Westast haben gezeigt, dass sich mindestens von Biel, Campus bis Nidau, Bernstrasse ein Onkoidgürtel zieht (Abb. 1; 11), der ungefähr zeitgleich datiert. Auf dieser Achse kann eine deutliche Strömung und rund ein Meter Wasserbedeckung angenommen werden, was die Grundvoraussetzungen für Onkoidbildung sind.<sup>53</sup> Wir vermuten, dass diese Bedingungen zwischen der Schüssmündung und dem Seeausfluss gegeben waren. Der Seespiegel muss im Mittel ungefähr auf 428,50 m ü. M. gelegen haben. Somit wäre Nidau, Seewassernutzung zu diesem Zeitpunkt von rund 5 m Wasser bedeckt gewesen; es haben sich weiterhin gebänderte limnisch-fluviale Sedimente abgelagert.

Phase 5: Um 7200 v. Chr. kam in Nidau, Seewassernutzung ein helles, seekreideähnliches Sediment zur Ablagerung, allenfalls korrelierbar mit einer seekreideähnlichen Ablagerung in Nidau, Bürgerallee, die auf 428,80 m ü. M. liegt. Dies geht einher mit dem Beginn des Klimaoptimums im Atlantikum. Bei einem Seespiegel von mindestens 429 m ü. M. haben sich demnach an beiden Orten limnische Ausfällungen akkumuliert,<sup>54</sup> sodass sie ausserhalb der

50 Othenin-Girard et al., in Vorbereitung; Fischer et al. 2017; Othenin-Girard 2019 (Bericht Bohrprofile Seewassernutzung); Othenin-Girard 2021 (Rapport sur cinq sondages effectués à Nidau, Bürgerallee 19a).

51 Die jahreszeitlichen Schwankungen des Bielersees vor 12 Jahren betragen über 4 m: Benteli 1899.

52 Kellerhals/Haefeli 2007.

53 Hägele et al. 2006.

54 Laut Brochier 1983 findet Seekreidebildung zwischen rund 0,5 und 12 m Wassertiefe statt.

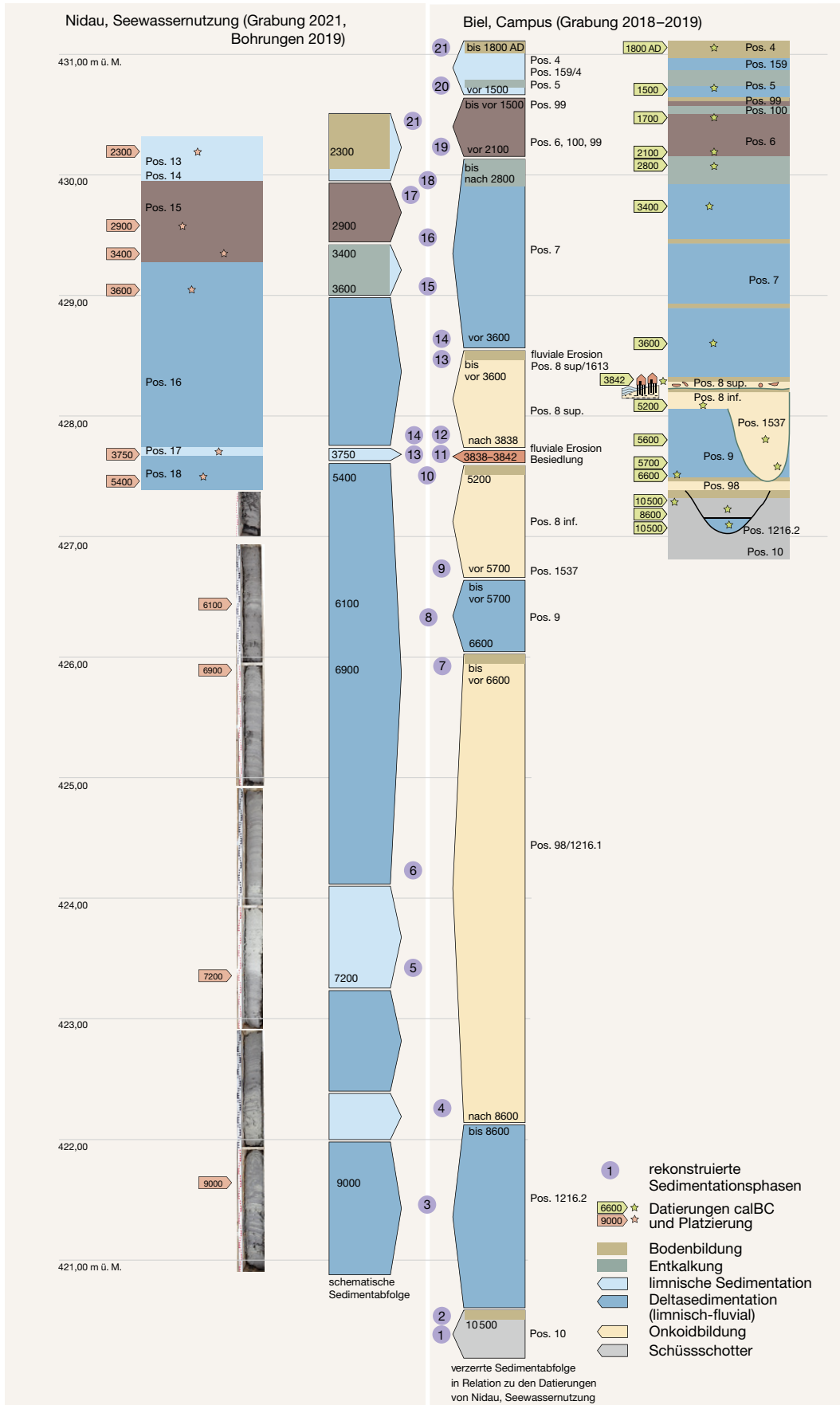


## Synthesetabelle

Datierung (v. Chr.)	Pos.	Seespiegel	Sedimenttyp	Schichtbildung (alle Disziplinen)	Vegetationsentwicklung (Palynologie)	anthropogene Einflüsse (Makrobotanik und Palynologie)
ohne Datierung	13	Juragewässerkorrektur?	gelbliches Karbonat	vermutlich jüngere Bodenbildung auf dem limnischen Karbonat Pos. 14	starker Anstieg der Föhre. Landöffnung?	
um 2300	14	höher als Pos. 15 oben	beiges Karbonat	Feuchtzone von Pos. 15 vom See her überflutet, Einschwemmung von limnischen Karbonaten mit Characeae-Oogonien und Tannennpollen, seekreideähnliches Sediment	offeneres Land?	Rare Anzeiger für Sommerfruchtungskrautgesellschaften und kurzlebige Ruderalfluren mit Weissem Gänsefuss ( <i>Chenopodium album</i> ) und Sonnenwend-Wolfsmilch ( <i>Euphorbia helioscopia</i> ), zumindest Letztere eher eingeschwemmt.
vor 2300	15 oben	leicht höher als Pos. 15 unten	dunkelgrauer Ton	leicht feuchteres Milieu als 15 Mitte, seewärts von einer Feuchtwiese im Seggengürtel	Die Eiche wird dominant unter den Laubbäumen. Sie wurde möglicherweise durch den Menschen gefördert. Ausdehnung der Wiesen.	Rarer Anzeiger für Sommerfruchtungskrautgesellschaften und kurzlebige Ruderalfluren mit Weissem Gänsefuss ( <i>Chenopodium album</i> ).
um 2900	15 Mitte	erfasster Tiefststand (im Neolithikum)	fast schwarzes, torfartiges Sediment, tonig	Akkumulation in der Verlandungszone, Entwicklung von einem lokalen Schilfgürtel zu Feuchtwiesen. Anzeichen feuchter Wälder (Sporen von Sumpffarn?)	Zunahme der Ackerbegleit- und Ruderalarten, vor allem der stickstoffliebenden. Intensivierung der Landwirtschaft?	Verkohltes Korn von Echter Hirse ( <i>Panicum miliaceum</i> ); da erst ab der mittleren/späten Bronzezeit häufiger vorhanden, handelt es sich hierbei wohl um jüngere Verunreinigung (Motuzaitė-Matuzevičiute et al. 2013).
um 3400	15 unten	niedriger als vorher	grauer Ton (entkalkt)	limnische Bildung in der Zone der Uferanschwemmung, dauerfeucht, im Röhricht (Schilfgürtel), dahinter eventuell ein Birkenbruchwald	Die Hasel wird seltener. Die Birke könnte als Pionierbaum auf Brachland infolge Rodung häufiger geworden oder in Ufernähe vorgekommen sein. Breitblättriger Rohrkolben häufig im Röhricht, belegt starke Eutrophierung am Ufer (Lang 1973, 176).	Verkohltes Nacktweizenkorn ( <i>Triticum aestivum/curum/turgidum</i> ), ab Neolithikum häufig, in Biel, Campus jedoch nur geringes Vorkommen nachgewiesen (Vandorpe, in Vorbereitung). Ab hier Pollen von Ruderalia zunehmend mit Gänsefuss ( <i>Chenopodium</i> ) und Knöterich ( <i>Polygonum</i> ), Hinweis auf Landwirtschaft in der weiteren Umgebung.
ca. 3700 bis 3500/3400	16	leicht höher als Pos. 17 und 18, schwankend	gebändertes Karbonat	limnische Akkumulation unterhalb der Wellenbasis im Uferbereich des Sees, Trockenphasen	Buchen-Tannen-Wälder haben sich in der Region etabliert. In nächster Umgebung prägen Erle und Hasel die Vegetation. Die Hasel wurde eventuell als Nahrungsquelle gefördert oder mindestens durch Rodungen begünstigt.	Kapselfragment von Lein ( <i>Linum cf. usitatissimum</i> ). Cerealia-Pollen belegen ab hier weit entfernte Getreideäcker.
um 3750	17	leicht niedriger als Pos. 18	hellgraues Karbonat	limnische Bildung in der Randzone des Bielersees, seekreideartig, mit Einschwemmungen aus dem Deltabereich, Trockenphasen	Tanne wird häufiger, Linde und Ulme nehmen ab.	
ca. 5400 (?) bis 3800	18	hoch	dunkelgraues Karbonat	limnische Bildung in der Randzone des Bielersees, mit Einschwemmungen aus dem Deltabereich, Trockenphasen	Eichenmischwald ist dominant in der Region. Hiatus.	
ca. 7000 bis vor 5400	KB 1113 oben	hoch	gebändertes Karbonat	wohl ähnlich wie KB 1113 unten und Pos. 16		
7200 bis ca. 7000	KB 1113 Mitte	leicht niedriger als unten	hellgraues Karbonat	limnische Bildung in der Randzone des Bielersees		
vor 9000 bis 7200	KB 1113 unten	eher hoher Seespiegel	gebändertes Karbonat	limnische Akkumulation unterhalb der Wellenbasis, vermutlich mit Einschwemmungen aus dem Deltabereich, zeitweise deutlich seekreidig, wohl ähnlich wie Pos. 16 entstanden		

■ makroskopische Beurteilung der Fotos (keine Analysen gemacht)

10 Nidau, Seewassernutzung. Synthesetabelle mit den Positionen, Datierungen und den wichtigsten Resultaten aus den drei Disziplinen.



11 Nidau, Seewassernutzung und Biel, Campus. Vergleich der Stratigrafien der beiden Fundstellen.

Delta-Ausflusszone lagen. Der Seeabfluss befand sich dann vermutlich nördlich von Nidau, Seewassernutzung.

Phase 6: Zwischen 7200 und 6900 v. Chr. kann in Nidau, Seewassernutzung eine Rückkehr zu gebänderter Sedimentation erkannt werden; der fluviale Einfluss hat wohl aufgrund einer Verlagerung der Ausflusszone gegen Süden wieder zugenommen. In Biel, Campus dauerte die Onkoidbildung weiter an.

Phase 7: Zwischen 7000 und 6600 v. Chr. kam die Onkoidbildung in Biel, Campus zum Erliegen, ausgelöst durch einen Seespiegelrückgang auf etwa 427,50 m ü. M., was mit einer beginnenden Bodenbildung auf den Onkoidablagerungen einhergeht. In Nidau, Seewassernutzung lagerten sich bei etwa 3,5 m Wasserüberdeckung noch immer gebänderte Sedimente ab. In Nidau, Burgerallee müsste hier mit einem Sedimentationsunterbruch und einer Bodenbildung zu rechnen sein, da die Sedimente generell höher als 428 m ü. M. liegen.

Phase 8: Nach 6600 v. Chr. stieg der Seespiegel auf rund 430,50 m ü. M. an und es akkumulierten sich limnisch-fluviale gebänderte Sedimente, sowohl in Biel, Campus als auch in Nidau, Seewassernutzung. In Biel, Campus entstanden bei rund 3 m Wasserüberdeckung seekreideähnliche Sedimente mit Wasserpflanzen und Algen (helle Farbe), bei Tiefständen bildeten sich Dekantationskrusten (dunkle Farbe). In Nidau, Burgerallee kann ein tonreiches, wohl entkalktes Sediment beobachtet werden, welches sich eventuell in einem Röhricht gebildet hat (analog zu Nidau, Seewassernutzung in Phase 15).

Phase 9: Vor 5700 v. Chr. begann in Biel, Campus eine zweite Phase der Onkoidbildung bei einer Seespiegelhöhe von etwa 429 m ü. M. Dieser Onkoidgürtel zieht sich von Biel, Seedorf mindestens bis zu Nidau, Bernstrasse (Abb. 1; 11 und 12). Als Auslöser dieser Bildung vermuten wir die Verlagerung der Schüssmündung in Richtung der Bergkette des Jura. In Nidau, Seewassernutzung kann ab ungefähr 5400 v. Chr. eine Verstärkung des fluvialen Einflusses angenommen werden (zunehmend dunkleres Sediment). Das Milieu war damals im untersuchten Bereich von der Schüss geprägt – von deren Strömung und Sedimentation.

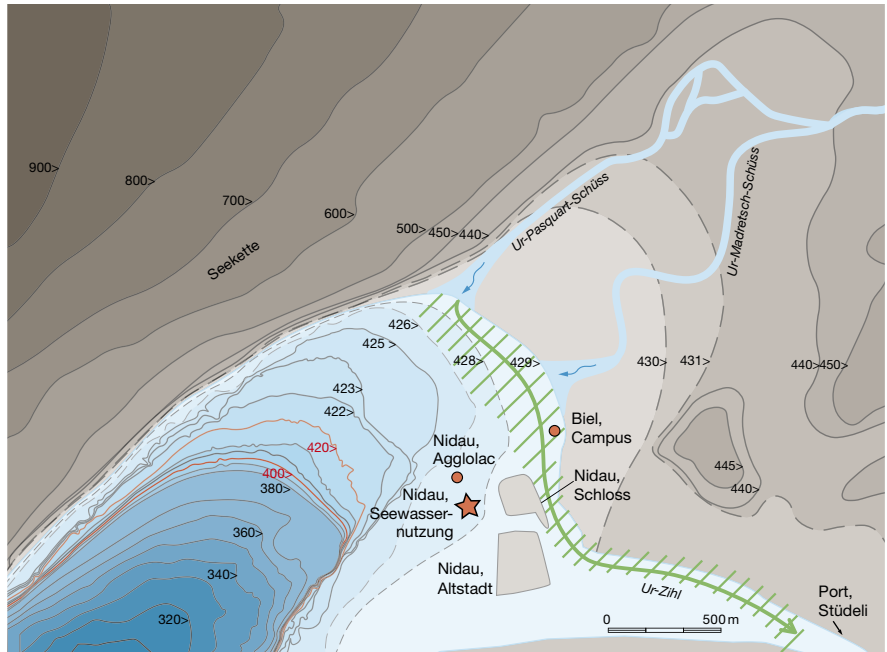
Phase 10: Vor 5200 v. Chr. sank der Seespiegel auf etwa 428 m ü. M. und in Biel, Campus begann eine Bodenbildung auf den Onkoidablagerungen. In Nidau, Seewassernutzung lagerten sich nun während etwa 1400 Jahren dunkle tonig-siltige Sedimente in der Anschwemmungszone des Bielersees ab (Pos. 18). Wir vermuten, dass zu diesem Zeitpunkt das Seewasser durch die Vogelstaudenzühl oder noch weiter südlich abfloss. Wohl saisonale Schwankungen führten zur Entstehung von Dekantationskrusten, was darauf hinweist, dass der Bielerseespiegel phasenweise unter 428 m ü. M. lag. Das bis anhin deutliche Gefälle zwischen Biel, Campus und Nidau, Seewassernutzung wurde während dieser Phase weitgehend ausgeglichen. In Nidau, Burgerallee begann gegen 4300 v. Chr. auf einer Höhe von 429,50 m ü. M. eine Torfbildung. Zwischen 4300 und 4000 v. Chr. sind in Nidau, Agglolac Pfähle mit kleinen Durchmessern bekannt, die sich in gebändertem Lehm auf Höhen zwischen 424 und 425,50 m ü. M. befinden. Allfällige Siedlungsschichten fehlen. Die Lage der Pfähle lässt zu diesem Zeitpunkt einen niedrigen Wasserstand vermuten.

Phase 11: Nach einem etwa 1500 Jahre andauernden Hiatus in Biel, Campus wurde 3842 v. Chr. auf der wasserfreien Onkoidschicht die cortailod-zeitliche Seeufersiedlung angelegt. Bereits vier Jahre später wurde sie durch ein fluviales Hochwasserereignis erodiert, wohl von der Ur-Madretsch-Schüss, die eventuell direkt in die Ur-Zühl mündete. In Nidau, Agglolac konnte in unmittelbarer Nähe zu Nidau, Seewassernutzung eine Siedlung auf 3850 bis 3800 v. Chr. datiert werden. Mit einer Höhe von rund 427 m ü. M. liegt diese über einen Meter tiefer als diejenige von Biel, Campus, was auf die damalige Seespiegelhöhe hinweisen kann.

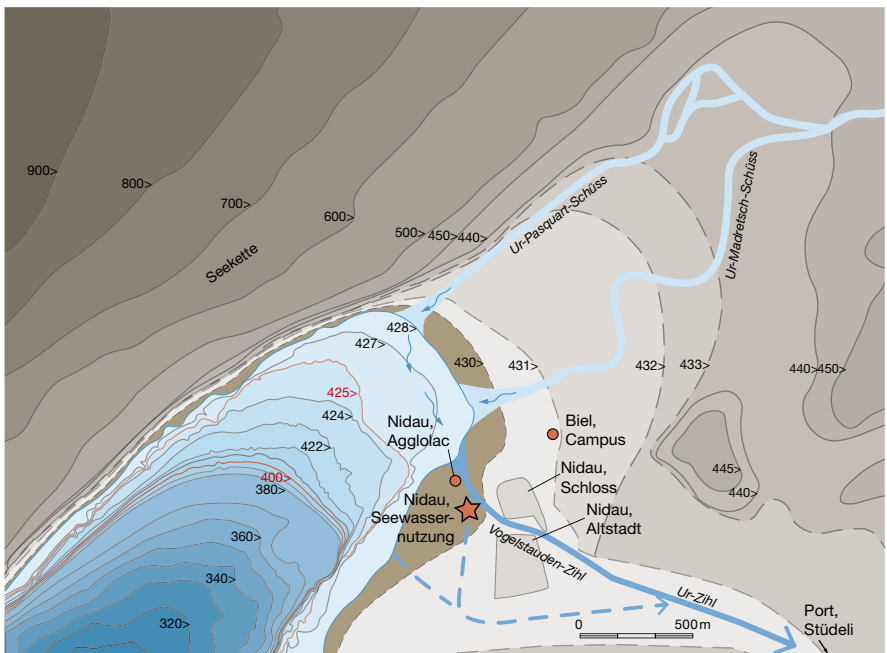
Phase 12: Nach 3838 v. Chr. muss der Seespiegel wieder auf ungefähr 429 m ü. M. angestiegen sein und in Biel, Campus begann eine dritte Onkoidphase (Abb. 12a).

Phase 13: Gegen 3750 v. Chr. muss der Seespiegel unter 428,50 m ü. M. gesunken sein, so dass die Onkoidbildung nach knapp 100 Jahren zum Erliegen kam und eine Bodenbildung beginnen konnte. In Nidau, Seewassernutzung lagerte sich auf 427,50 m ü. M. ein limnisch





a



b

**12** Darstellung des oberen Bielersees zur Zeit der Schichtbildung von Nidau, Seewassernutzung mit dem ungefähren Verlauf der Ur-Schüss und der Ur-Zihl. Die Höhenlinien im Uferbereich sind insofern angepasst, indem die jüngere Sedimentüberdeckung substrahiert wurde (rund 2 m).

a Möglicher Strömungsverlauf während der Bildung der Onkoides in Biel, Campus, nach 3838 und vor 3600 v. Chr;

b Möglicher Verlauf des Ausflusses während der Torfbildung in der Uferzone des Bielersees, um 2600 v. Chr.

- ungefähren Verlauf der Ur-Schüss
- Strömungsverlauf während der Bildung der Onkoidschichten
- // Onkoidschichten
- möglicher Weg des Ausflusses bei niedrigerem Seespiegel
- ungefähre Zone der möglichen Torfbildung und Überflutung

geprägtes Sediment ab (Pos. 17), wobei sich während Phasen von tieferem Seespiegel sekundäre Verhärtungen bildeten (Caliche).

Phase 14: Vor 3600 v. Chr. begann sich in Biel, Campus nach einem erosiven Ereignis ein gebändertes, fluvial-limnisches Sediment abzulagern (Pos. 7). Das einzige archäologische Objekt aus diesem Zusammenhang bildet das Heckbrett eines Einbaums. Auch in Nidau, Seewassernutzung kann diese Ablagerung beob-

achtet werden (Pos. 16), wobei die Bildung bis vor 3400 v. Chr. anhielt. In derselben Fundstelle kamen kleine, geneigte Pfähle ohne klare Anordnung und Verbindung zu einer Siedlungsschicht zum Vorschein, von denen die einen zwischen 3700 und 3630 v. Chr. und die anderen zu einem späteren Zeitpunkt bis 3540 v. Chr. eingeschlagen wurden. Weiter befand sich ganz oben in dieser Sedimentabfolge ein Konstruktionsholz in horizontaler Lage, welches von

einer Fundstelle weiter schüssaufwärts eingespült wurde und in die Zeitspanne zwischen 3520 und 3380 v. Chr. datiert. Die beiden Fundstellen befinden sich also an für die Errichtung von Siedlungen ungünstigen Lagen, im Ausflussgebiet des Bielersees. Die bisher einzigen bekannten Siedlungen in Biel und Nidau im Zeitraum von 3700 bis 3500 v. Chr. lagen flussabwärts entlang der Zihl: Nidau, Mühlefeld und Port, Stüdeli (Abb. 1; 8 und 10). Doch weiter im Südwesten, in Sutz-Lattrigen und Twann, sind Ufersiedlungen direkt am Süd- und Nordufer des Bielersee während dieser Zeit bekannt.<sup>55</sup>

Phase 15: Vor 3400 v. Chr. fand in Nidau, Seewassernutzung ein Milieuwechsel statt; in einem Röhricht akkumulierten sich nun limnische Sedimente (Pos. 15 unten). Die Entwicklung eines Röhrichts mit Schilf, See-Flechtbinse und Breitblättrigem Rohrkolben, drei nährstoffliebenden Arten, belegen eine lokale Eutrophierung der Uferzone.<sup>56</sup> Der Seespiegel stand zu diesem Zeitpunkt bei etwa 430,50 m ü. M.<sup>57</sup> In Biel, Campus setzte sich einen halben Meter höher die gebänderte fluvial-limnisch geprägte Sedimentation fort, bei einer Wasserbedeckung von rund einem Meter.

Die erwähnte Röhrichtbildung könnte durch Siedlungsaktivitäten am unteren Bielersee ausgelöst oder zumindest gefördert worden sein. Um 3400 v. Chr. existierten in der Nähe von Nidau, Seewassernutzung Seeufersiedlungen, allerdings nur während einer kurzen Zeit, ungefähr zwischen 3406 und 3388 v. Chr. Sie befinden sich nordöstlich von Nidau, Seewassernutzung wie in Nidau, Agglolac, in Nidau, BKW und sicherlich in Biel, Salzhausstrasse (Abb. 1; 2.2 und 7).<sup>58</sup> Die archäologischen Schichten liegen jeweils auf einer Höhe von 426,50, 428 und 430 m ü. M. Dies bedeutet, dass günstige hydrologische Bedingungen an der Wende vom 35. zum 34. Jahrhundert v. Chr., die wahrscheinlich während eines verhältnismässig kurzen Seerückgangs eintraten, die Errichtung von Siedlungen ermöglichten, bei einem Seespiegelstand deutlich tiefer als 430,50 m ü. M. Neben den Siedlungen von Biel und Nidau sind während dieser Zeit um den Bielersee weitere Fundstellen in Sutz-Lattrigen, Twann und Lüscherz verzeichnet, die ebenfalls nur kurzzeitig bestanden.<sup>59</sup>

Zwei Jahrhunderte später wurde in Nidau, BKW eine weitere Siedlung um 2980 v. Chr. auf einer Höhe von ungefähr 429 m ü. M. errichtet.<sup>60</sup>

Phase 16: Gegen 2900 v. Chr. kann in Nidau, Seewassernutzung eine Verlandung beobachtet werden (Pos. 15 Mitte). Im wassergesättigten Milieu entstand aus dem Röhricht eine Feuchtwiese, wobei auch Trockenphasen und Seehochstände festgestellt werden können. Infolge der Akkumulation von pflanzlichen Resten der umgebenden Vegetation bildete sich Torf (Abb. 12b). Dieser wurde im anaeroben Milieu zu einer Art Gel abgebaut, wobei dies mit einer Auflösung jeglicher Karbonate innerhalb des Torfes einhergeht (Absinken des pH-Wertes). Es scheint, dass auch tiefer liegendes Sediment dabei entkalkt wurde (Pos. 15 unten). Ab 2900 v. Chr. können an mehreren Stellen der näheren Umgebung Torfbildungen beobachtet werden, beispielsweise in Nidau, Agglolac. Eine Datierung innerhalb des Torfes weist auf 2600 v. Chr. Der über 1 m mächtige Torf liegt dort tiefer – zwischen rund 428 und 429 m ü. M. –, wo die Voraussetzungen für Torfakkumulation ideal gewesen sein müssen (Sondierung 1015).<sup>61</sup> Um 2700 v. Chr. wurde in der Fundstelle Nidau, Agglolac (etwa 427 m ü. M.) in Lehmlagerungen und vor der Torfbildung eine weitere Siedlung ausgemacht, die gegen Osten zum Land mit einem Weg verbunden war, von dem ein Abschnitt während der Ausgrabung Biel, Campus (430 m ü. M.) entdeckt worden war. Dort setzte sich währenddessen bis 2100 v. Chr. die gebänderte Feinsedimentation fort. Am Nordufer des Sees bei Biel-Vingelz, Hafen folgen Strukturen und Schichten verschiedener Dörfer aufeinander, hauptsächlich zwischen 2825 und 2695 v. Chr. ab einer Höhe von 427 m ü. M.<sup>62</sup>

55 Sutz-Lattrigen: Stapfer 2019; Twann: Stöckli 2018.

56 Lang et al. 2023.

57 Laut Brochier/Moulin 2010 wird am Neuenburgersee die Zeit zwischen 3550 und 3200 v. Chr. als eine Phase der Seetransgression angesehen, mit einem geschätzten Seespiegel von 430 m ü. M. Die Ufer der Schweizer Seen sind in dieser Zeit kaum besiedelt. (Suter/Hafner/Glauser 2005, Abb. 37).

58 Nidau, Agglolac: Fischer et al. 2017; Nidau, BKW, Schicht 5: Hafner/Suter 2000; Biel, Salzhausstrasse: Othenin-Girard 2015a.

59 Hafner 1993, 47–52.

60 Hafner/Suter 2000, 41–47.

61 Fischer et al. 2017, 130 Abb. 7.

62 Suter 2017, 138–143.

Phase 17: In Nidau, Seewassernutzung führte eine allmähliche leichte Seespiegelerhöhung zum Erliegen der Torfakkumulation (Pos. 15 oben). Die beprobte Stelle befand sich nun vermutlich seewärts der Feuchtwiese.

Phase 18: Vor 2300 v. Chr. kann in Nidau, Seewassernutzung eine Seespiegelerhöhung rekonstruiert werden – es wurden nun eindeutig limnische Sedimente eingeschwemmt (Pos. 14). Währenddessen hat in Biel, Campus eine zunehmend organische Sedimentation zu einer allmählichen Verlandung geführt.

Phase 19: Zwischen 2800/2700 und 2100 v. Chr. kann in Biel, Campus ein Hiatus festgestellt werden: Wie vorher in Nidau, Seewassernutzung (Phase 16) entwickelte sich in der Uferzone von Biel, Campus ein Röhricht und gegen 2100 v. Chr. schloss eine Torfbildung an, die während 500 Jahren anhielt. Diese Torfbildung führte möglicherweise zu einer Entkalkung des unten anschliessenden Sediments, was mit einer starken Reduktion des ursprünglichen Schichtvolumens einhergehen dürfte. Dieser Sedimentverlust könnte als Hiatus wahrgenommen werden. Flussabwärts, in der Nähe der Zihlufer, wurden in Sondierungen bei Nidau, Mühlefeld (um 2200 v. Chr.), Nidau-Biel, Bernstrasse (nach 2300 v. Chr.) sowie Port, Stüdeli (um 1900 v. Chr.) ebenfalls Torfbildungen am Anfang der Frühbronzezeit festgehalten (Abb. 1; 8, 10 und 11).<sup>63</sup> In Biel, Campus existierte in der Frühbronzezeit, zwischen 1746 und 1542 v. Chr., ein möglicher Weg in der Umgebung des Torfes auf einer Höhe von 430,40 m ü. M. Im gleichen Zeitraum (1620–1572 v. Chr.) wurde ein anderer Holzweg in Nidau, BKW erfasst, der teilweise in Sandschichten einer Deltamündung mit typischen Böschungsablagerungen (Foresets) errichtet wurde.<sup>64</sup> Diese Ablagerungen verfüllen einen breiten Bach auf einer Höhe von 430 m ü. M. Die Wege dürften zu bisher unbekanntem, gleichzeitigen Siedlungen führen.

Gegen 1500 v. Chr. kann in Biel, Campus eine Bodenbildung auf dem Torf festgestellt werden. Der Seespiegel muss zu diesem Zeitpunkt auf etwa 430,50 m ü. M. gelegen haben. In Nidau, Seewassernutzung wurden noch immer limnische Sedimente akkumuliert.

Phase 20: Zu einem unbekanntem Zeitpunkt nach 1500 v. Chr. stieg der Seespiegel weiter an. In Biel, Campus kam die Torfbildung zum Erliegen und limnische Sedimente wurden eingeschwemmt, ähnlich wie in Nidau, Seewassernutzung.

Phase 21: Nach einem langen Hiatus von mehreren Jahrhunderten wurde der Bielerseespiegel infolge der Juragewässerkorrekturen im 19. und 20. Jahrhundert um 2,5 m abgesenkt. Dies hat wahrscheinlich die Erosion der spätbronzezeitlichen Pfahlbauten von Nidau, Steinberg (950–850 v. Chr.) und Biel-Vingelz, Insel (957–903 v. Chr.) beeinflusst, die heute vom See bedeckt sind.<sup>65</sup> Wir gehen davon aus, dass die Areale von Biel, Campus und Nidau, Seewassernutzung spätestens ab diesem Zeitpunkt trockenfielen und sich Bodenbildungsprozesse manifestierten, die bis in die mikritreichen Sedimente von Nidau, Seewassernutzung reichen (Pos. 13, Bodenbildung auf Pos. 14). Störungen durch Wurzelwachstum haben zu Sedimentvermischungen zwischen den Positionen 15 oben, 14 und 13 geführt.

<sup>63</sup> Othenin-Girard 2015a und b.

<sup>64</sup> Diese Delta- und Kanalstrukturen könnten künftig wichtige Anhaltspunkte für detailliertere Rekonstruktionen der Situation zwischen Schüssdelta und Bielersee liefern.

<sup>65</sup> Nach Winiger 1989, 46–51, gibt es einen Hinweis, dass im 16. Jahrhundert die Pfähle der Station Nidau, Steinberg unter dem Wasser des Sees sichtbar waren, Erosion könnte zu diesem Zeitpunkt bereits stattgefunden haben.



## Zusammenfassung

Mikromorphologische, palynologische und makrobotanische Analysen an den Profilproben der Fundstelle Nidau, Seewassernutzung erlaubten in Kombination miteinander weitreichende Aussagen zu Sedimentationsprozessen, Milieu, Vegetation und zum anthropogenen Einfluss. Als sehr ergiebig haben sich die Vergleiche mit den in unmittelbarer Nähe gelegenen Fundstellen Biel, Campus, Nidau, Agglolac und Nidau, Bürgerallee erwiesen. Dank der durchgehenden Datierungen konnten Sedimentationsprozesse parallelisiert werden, sodass das Milieu des nordöstlichen Bielerseeufers nun besser verstanden werden kann.

Veränderungen des Milieus wurden nicht nur durch Wechsel der Seespiegelhöhe hervorgerufen. Auch Verlagerungen der Schüssarme und des Seeausflusses von der heutigen Alten Zihl Richtung Süden scheinen die Schichtbildungsprozesse beträchtlich beeinflusst zu haben. Je nach Strömungen haben sich im Bereich des Seeausflusses gebänderte fluvial-limnische Sedimente oder Onkoidschichten gebildet. Während ruhigeren Phasen konnten sich deutlich limnischere Ablagerungen ausfallen. Als besonders bedeutend scheint die Entwicklung eines Röhrichts oder Schilfgürtels in der Uferzone zu sein, was zu Torfakkumulation und Verlandung geführt hat, kombiniert mit einem lokalen Absinken des pH-Wertes. In Nidau, Seewassernutzung begann dieser Prozess um 2900 v. Chr., in Biel, Campus nach 2100 v. Chr. Dieser Milieuwechsel könnte durch Seeufersiedlungen und daraus erfolgende lokale Eutrophierungen hervorgerufen worden sein, sodass das Wachstum eines Röhrichts mit Schilf und Rohrkolben indirekt gefördert wurde. Das Areal Nidau, Seewassernutzung ist zwar nicht direkt besiedelt worden, zeigt aber in der Jungsteinzeit und Bronzezeit Milieuveränderungen, die direkt mit den nahe gelegenen Seeufersiedlungen zusammenhängen.

## Résumé

Les analyses micromorphologiques, palynologiques et macrobotaniques des prélèvements stratigraphiques du site de Nidau, Seewassernutzung, combinées entre elles, ont livré des témoignages de grande portée sur les processus de sédimentation, le milieu, la végétation et l'influence anthropique. Les comparaisons avec les sites de Bienne, Campus, Nidau, Agglolac et Nidau, Bürgerallee, situés à proximité immédiate, se sont révélées très fructueuses. Grâce à des datations systématiques, les processus de sédimentation ont pu être corrélés, ce qui permet de mieux comprendre le contexte environnemental de la rive nord-est du lac de Bienne.

Les changements de milieu ne sont pas seulement dus aux variations du niveau du lac. Les déplacements des bras de la Suze et de l'exutoire du lac de l'actuelle Vieille Thielle vers le sud semblent également avoir eu une influence considérable sur les processus de sédimentation. Selon les courants, des sédiments fluvio-limniques ou des couches d'oncoïdes se sont formés dans la zone de l'émissaire du lac. Pendant les périodes plus calmes, des dépôts nettement plus limniques ont pu s'accumuler. Le développement d'une roselière ou d'une ceinture de roseaux dans la zone riveraine semble être particulièrement important, ce qui a conduit à l'accumulation et sédimentation de tourbe, combinée à une baisse locale du pH. À Nidau, Seewassernutzung, ce processus a commencé vers 2900 av. J.-C., à Bienne, Campus après 2100 av. J.-C. Cette modification du milieu pourrait avoir été provoquée par les occupations humaines des rives, avec pour corollaire une eutrophisation locale, de sorte que la croissance d'une roselière avec roseaux et massettes a été indirectement favorisée. Le site de Nidau, Seewassernutzung, n'a certes pas été directement habité, mais il montre des changements d'environnement au Néolithique et à l'Âge du Bronze, directement liés à la proximité des stations lacustres.

## Literatur

### *Ammann 1982*

Brigitta Ammann, Säkulare Seespiegelschwankungen: wo, wie, wann, warum? Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern NF 39, 1982, 97–106.

### *Anmelung et al. 2018*

Wulf Anmelung et al., Scheffer/Schachtschabel. Lehrbuch der Bodenkunde. Berlin 2018.

### *Ammann/Liese-Kleiber 1981*

Brigitta Ammann und Helga Liese-Kleiber, Palynologische Untersuchungen. In: Brigitta Ammann et al., Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 14. Botanische Untersuchungen. Bern 1981, 15–33.

### *Ammann-Moser 1975*

Brigitta Ammann-Moser, Vegetationskundliche und pollenanalytische Untersuchungen auf dem Heidenweg im Bielersee. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz 56. Bern/Berlin 1975, 1–76.

### *Antenen 1936*

Fritz Antenen, Geologie des Seelandes. Landesteilverband Seeland des bernischen Lehrervereins. Biel 1936.

### *Antolin et al. 2015*

Ferran Antolin et al., What is a litre of sediment? Testing volume measurement techniques for wet sediment and their implications in archaeobotanical analyses at the Late Neolithic lake-dwelling site of Parkhaus Opéra (Zürich, Switzerland). Journal of Archaeological Science 61, 2015, 36–44.

### *Benteli 1899*

Albert Benteli, Die Niveau-Schwankungen der 13 grösseren Schweizer-See'n im Zeitraume der 31 Jahre, 1867 bis und mit 1897 mit besonderer Berücksichtigung der Jura-Seen vor und nach der Juragewässer-Korrektion. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern, Heft 1463–1477, 1899. <https://doi.org/10.5169/seals-319648>

### *Bollinger 1981*

Thomas Bollinger, Samenkundliche Untersuchung von Rezent-Sedimenten aus Verlandungsserien am Ufer des Greifen- und Zürichsees. Unpublizierte Diplomarbeit Universität Basel 1981.

### *Brochier 1983*

Jacques Léopold Brochier, L'habitat lacustre préhistorique. Problèmes géologiques. Archives des Sciences 36/2, 1983, 247–260.

### *Brochier/Moulin 2010*

Jacques Léopold Brochier et Bernard Moulin, Quinze sites retracent l'histoire du lac de Neuchâtel: synthèse stratigraphique de la rive nord-ouest du lac. In: Jacques Léopold Brochier (dir.), Le lac de Neuchâtel et les hommes de la fin des temps glaciaires à nos jours, d'après les stratigraphies des sites archéologiques lacustres et littoraux du canton de Neuchâtel. Archéologie neuchâteloise numérique 4. Neuchâtel 2010, 267–316.

### *Brombacher/Jacomet 1997*

Christoph Brombacher und Stefanie Jacomet, Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt: Ergebnisse archäobotanischer Untersuchungen. In: Jörg Schibler et al. (Hrsg.), Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationssanierungen Seefeld, AKAD/Pressehaus und Mythenschloss in Zürich. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 20. Zürich/Egg 1997, 220–279.

### *Bullock et al. 1985*

Peter Bullock et al., Handbook for Soil Thin Section Description. Wolverhampton 1985.

### *Cappers/Bekker/Jans 2006*

René T. J. Cappers, Renée Bekker und Judith E. A. Jans, Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4. Groningen 2006.

### *EGgenberger/Wittmer/Nevosad 2013*

Martin Eggenberger, Barbara Wittmer und Martin Nevosad, Lebensraum Nidau. Ziele der räumlichen Entwicklung. Städtebauliches Leitbild. Stadt Nidau, Revision Ortsplanung. Bern 2013.

### *Fischer et al. 2017*

Jürgen Fischer et al., Neolithische Siedlungen in Nidau am Bielersee. Resultate der Untersuchungen 2010–2016 im Perimeter des Bebauungsprojekts Agglolac. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2017, 126–155.

### *Grosjean 2012*

Martin Grosjean, ADB Bielerseeprojekt: Nidau, Agglolac Sondierungen. Profilbeschrieb 1055. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemein-dearchiv, FP-Nr. 319.100.2010.01.

### *Hafner 1993*

Albert Hafner, Latrigen VI-Riedstation. Siedlungsplan und Baugeschichte. Ufersiedlungen am Bielersee 4. Bern 1993.

### *Hafner/Suter 2000*

Albert Hafner und Peter J. Suter (Hrsg.), –3400 v. Chr. Die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v. Chr. am Bielersee aufgrund der Rettungsgrabungen von Nidau und Sutz-Lattrigen. Ufersiedlungen am Bielersee 6. Bern 2000.

### *Hägele et al. 2006*

Daniela Hägele et al., Oncoids from the river Alz (southern Germany). Tiny ecosystems in a phosphorus-limited environment. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 237, Issue 2–4, 2006, 378–395.

### *Heitz 2020*

Caroline Heitz, Abseits der grossen Seen. Archäologie und Erhaltung der Neolithischen Unesco-Welterbestätte Seedorf, Lobsigensee. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 7. Bern 2020.

### *Heitz-Weniger, in Vorbereitung a*

Annekäthi Heitz-Weniger, Palynologie. In: Blaise Othenin-Girard et al., Biel/Bienne, Campus. Un village néolithique du Cortailod classique (3842 à

3838 av. J.-C.). Autres vestiges néolithiques et de l'Âge du Bronze. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

### *Heitz-Weniger, in Vorbereitung b*

Annekäthi Heitz-Weniger, Palynologische Untersuchungen. In: Marianne Ramstein, Orpund, Löörezägli. Eine frühhallstattzeitliche Schutthalde im Seeland. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

### *Hochparterre 2010*

Eine Stadt bricht auf. Wie Biel sich am eigenen Schopf aus dem Sumpf zieht. Sonderheft Hochparterre. Zeitschrift für Architektur und Design 23/4, 2010. doi.org/10.5169/seals-154373.

### *Hosch/Zibulski 2003*

Sabine Hosch und Petra Zibulski, The influence of inconsistent wet-sieving procedures on the macro-remain concentration in waterlogged sediments. Journal of Archaeological Science 30/7, 2003, 849–857.

### *infoflora.ch 2023*

<https://www.infoflora.ch> (aufgerufen am 12.7.2023).

### *Ismail-Meyer/Kühn/Wick 2011*

Kristin Ismail-Meyer, Marlu Kühn und Lucia Wick, Pflanzliche Makro- und Mikroreste in ausgewählten Proben von der Grabung Torwiesen II sowie deren mikromorphologische Auswertung. In: Helmut Schlichtherle und Joachim Königer, Die endneolithische Moorsiedlung Bad Buchau-Torwiesen II am Federsee. Bd. 1: Naturwissenschaftliche Untersuchungen. Hemmenhofener Skripte 9. Hemmenhofen-Gaienhofen 2011, 338–344.

### *Ismail-Meyer/Vach/Rentzel 2020*

Kristin Ismail-Meyer, Werner Vach und Philippe Rentzel, Do still waters run deep? Formation processes of natural and anthropogenic deposits in the Neolithic wetland site Zug-Riedmatt (Switzerland). Geoarchaeology 35, 2020, 921–951.

### *Ismail-Meyer/Pümpin/Rentzel 2022*

Kristin Ismail-Meyer, Christine Pümpin und Philippe Rentzel, Paludal Settings. Wetland Geoarchaeology. In: Allan S. Gilbert et al. (Hrsg.), Encyclopedia of Geoarchaeology. Encyclopedia of Earth Sciences Series. 2. Aufl. Cham 2022.

### *Ismail-Meyer in Vorbereitung*

Kristin Ismail-Meyer, Sedimentologie und Mikromorphologie. In: Blaise Othenin-Girard et al., Biel/Bienne, Campus. Un village néolithique du Cortailod classique (3842 à 3838 av. J.-C.). Autres vestiges néolithiques et de l'Âge du Bronze. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

### *Jacomet 1985*

Stefanie Jacomet, Botanische Makroreste aus den Sedimenten des neolithischen Siedlungsplatzes AKAD-Seehofstrasse am untersten Zürichsee. Die Reste der Uferpflanzen und ihre Aussagemöglichkeiten zu Vegetationsgeschichte, Schichtensteherung und Seespiegelschwankungen. Zürcher Studien zur Archäologie 3. Zürich 1985.

*Jacomet et al. 1989*

Stefanie Jacomet, Christoph Brombacher und Martin Dick, Archäobotanik am Zürichsee. Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich. Ergebnisse von Untersuchungen pflanzlicher Makroreste der Jahre 1979–1988. Zürcher Denkmalpflege, Monographien 7. Zürich 1989.

*Jacomet et al. 2016*

Stefanie Jacomet et al., On-site data cast doubts on the hypothesis of shifting cultivation in the late Neolithic (c. 4300–2400 cal. BC). Landscape management as an alternative paradigm. *The Holocene* 26 (11), 2016, 1858–1874.

*Kriska 2022*

György Kriska, Freshwater Invertebrates in Central Europe. A Field Guide. 2. Aufl. Cham 2022.

*Kühn et al. 2013*

Marlu Kühn et al., Methods for the examination of cattle, sheep and goat dung in prehistoric wetland settlements with examples of the sites Alleshausen-Taschenwiesen and Alleshausen-Grundwiesen (around cal 2900 BC) at Lake Federsee, south-west Germany. *Environmental Archaeology* 18/1, 2013, 43–57.

*Kellerhals/Haefeli 2007*

Peter Kellerhals und Charles Haefeli. N5 Umfahrung Biel, Westast. Ostportal Vingeltunnel-Anschluss Brüggmoos. Geologisches Profil (km 1,050–3,600). Massstab 1:2000/200. Bern, Tiefbauamt des Kantons Bern und Kellerhals + Haefeli AG. Bern 2007.

*Lang 1973*

Gerhard Lang, Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. *Pflanzensoziologie* 17. Jena 1973.

*Lang et al. 2023*

Gerhard Lang et al., Quaternary Vegetation Dynamics of Europe. 1. Aufl. Bern 2023.

*Liese-Kleiber 1977*

Helga Liese-Kleiber, Pollenanalytische Untersuchungen der spätneolithischen Ufersiedlung Avenue des Sports in Yverdon am Neuenburgersee/Schweiz. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 60, 1977, 7–41.

*Motuzaitė-Matuzevičiūtė et al. 2013*

Giedre Motuzaitė-Matuzevičiūtė et al., The early chronology of broomcorn millet (*Panicum miliaceum*) in Europe. *Antiquity* 87/338, 2013, 1073–1085.

*Oberdorfer 2001*

Erich Oberdorfer, Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl. Stuttgart 2001.

*ortsnamen.ch 2023*

Ortsnamen.ch. Das Portal der schweizerischen Ortsnamenforschung (aufgerufen am 11.5.2023). <https://search.ortsnamen.ch/de/record/802000743/>

*Othenin-Girard 2015a*

Blaise Othenin-Girard, N5 Umfahrung Biel. N5 Westast : Nidau et Biel/Bienne. *Sondages archéologiques : rapport final*. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 049.000.2013.02.

*Sondages archéologiques : rapport final*. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 049.000.2013.02.

*Othenin-Girard 2015b*

Blaise Othenin-Girard, N5 Umfahrung Biel. N5 Zubringer rechtes Seeufer: Port, Brügg, Nidau, Ipsach. *Sondages archéologiques : rapport final*. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 049.000.2013.02.

*Othenin-Girard 2016*

Blaise Othenin-Girard, Contournement autoroutier de Bienne (N5). Possibilités et contraintes des sondages archéologiques en contexte urbain, dans les sols humides. *Archäologie Bern / Archéologie bernoise* 2016, 223–241.

*Othenin-Girard 2019*

Blaise Othenin-Girard, Rapport de sondages : trois carottages effectués à Nidau, Rue du Docteur Schneider, parcelle 42. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 319.100.2019.01.

*Othenin-Girard 2021*

Blaise Othenin-Girard, Rapport sur cinq sondages effectués à Nidau, Burgerallee 19a et complément au rapport : résultats C14. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 319.000.2021.01.

*Othenin-Girard et al., in Vorbereitung*

Blaise Othenin-Girard et al., Biel/Bienne, Campus. Un village néolithique du Cortailod classique (3842 à 3838 av. J.-C.). Autres vestiges néolithiques et de l'Âge du Bronze. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

*Othenin-Girard/Marti 2022*

Blaise Othenin-Girard und Andreas Marti, Nidau, Seewassernutzung. Hinweise auf bisher unbekannte jungsteinzeitliche Siedlungsphasen. *Archäologie Bern / Archéologie bernoise* 2022, 82–83.

*Ramstein et al., in Vorbereitung*

Marianne Ramstein, Synthese. In: Marianne Ramstein et al., Orpund, Löörezälgi. Eine frühallstattzeitliche Schutthalde im Seeland. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

*Rey et al. 2019*

Fabian Rey et al., Causes and mechanisms of synchronous succession trajectories in primeval Central European mixed *Fagus sylvatica* forests. *Journal of Ecology* 107/3, 1392–1408.

*Rey et al. 2020*

Fabian Rey et al., Climate impacts on vegetation and fire dynamics since the last deglaciation at Moossee (Switzerland). *Climate of the Past* 4/16, 1347–1367.

*Stapfer 2019*

Regine Stapfer, Die cortailodzeitlichen Seeufersiedlungen in Sutz-Lattrigen. Abfolge, Struktur und Baugeschichte der Siedlungen zwischen 3827 und 3566 v. Chr. *Archäologie Bern / Archéologie bernoise* 2019, 214–237.

*Stöckli 2018*

Werner E. Stöckli, Twann. Ausgrabungen 1974–1976, Auswertungen 1976–1982, Schlussbericht von 1981/82, Kommentar von 2017. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 3 / Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 21. Bern 2018.

*Stoops 2021*

Georges Stoops, Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections. 2. Aufl. Hoboken 2021.

*Suter 2017*

Peter J. Suter, Um 2700 v. Chr. Wandel und Kontinuität in den Ufersiedlungen am Bielersee. Ufersiedlungen am Bielersee 8. Bern 2017.

*Suter 2017 eDat.*

Peter J. Suter, Um 2700 v. Chr. Wandel und Kontinuität in den Ufersiedlungen am Bielersee. Ufersiedlungen am Bielersee 8. Bern 2017. <https://www.kultur.bkd.be.ch/fr/start/themen/archaeologie/publikationen-archaeologie/weitere-publikationen-archaeologie.html>

*Suter/Hafner/Glauser 2005*

Peter J. Suter, Albert Hafner und Kathrin Glauser, Lenk - Schnidejoch. Funde aus dem Eis – ein vor- und frühgeschichtlicher Passübergang. *Archäologie im Kanton Bern* 6B. Bern 2005, 499–522.

*The Editors of Encyclopedia Britannica 2023*

The Editors of Encyclopedia Britannica, Tape-worm. *Encyclopedia Britannica*, September 14, 2023 (aufgerufen am 15.9.2023). <https://www.britannica.com/animal/turbellarian>

*Vandorpe/Jacomet 2007*

Patricia Vandorpe und Stefanie Jacomet, Comparing different pre-treatment methods for strongly compacted organic sediments prior to wet-sieving. A case study on Roman waterlogged deposits. *Environmental Archaeology* 12/2, 2007, 207–214.

*Vandorpe, in Vorbereitung*

Patricia Vandorpe, Archäobotanische Untersuchung der Flächenproben aus der Grabung Biel, Campus. In: Blaise Othenin-Girard et al., Biel/Bienne, Campus. Un village néolithique du Cortailod classique (3842 à 3838 av. J.-C.). Autres vestiges néolithiques et de l'Âge du Bronze. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern.

*Wick-Werder 2014*

Margrit Wick-Werder, A5 Biel Westast, Historische Dokumentation. Im Auftrag des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern 2014. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 049.000.2013.02

*Winiger 1989*

Josef Winiger, Bestandaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern 1989.

*Zwahlen 2003*

Hanspeter Zwahlen, Die jungneolithische Siedlung Port-Stüdeli. Ufersiedlungen am Bielersee 7. Bern 2003.



# Die römischen Gutshöfe des Kantons Bern

## Alte Gemäuer mit neuen Methoden erkunden

Manuel Buess

Auf dem Gebiet des heutigen Kantons Bern befanden sich in römischer Zeit zahlreiche Gutshöfe. Mit gut hundert dürfte der grösste Teil davon bekannt sein. Sie liegen vorwiegend in den noch heute bevorzugten Siedlungslagen, im Mittelland und Seeland, welche rund einen Drittel des Kantonsgebiets umfassen. Die Kenntnis der einzelnen bekannten Gutshöfe unterscheidet sich voneinander jedoch stark und nimmt stetig zu. In den letzten Jahren hat der Archäologische Dienst des Kantons Bern mehrere solcher Fundstellen – entweder durch grössere Rettungsgrabungen oder durch zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden wie die geophysikalische Prospektion – erforscht. Dieser Aufsatz gibt einen Überblick über das Wissen und den Bestand der römischen Gutshöfe im Kanton Bern und beleuchtet anhand einiger in den letzten Jahren erzielten Ergebnisse die Arbeitsmethoden sowie künftige Anwendungsmöglichkeiten.

1

### Historisch-geografischer Rahmen und Merkmale eines römischen Gutshofes

Das Gebiet des heutigen Kantons Bern lag in der Römischen Kaiserzeit im Herzen der helvetischen *civitas* und war Teil der römischen Nordwestprovinzen. Nach ihrer Niederlage bei Bibracte (FR) 58 v. Chr. standen die Helvetier in der Abhängigkeit Roms. Mit dem Ende des Gallischen Krieges wurde das Gebiet schrittweise ins Römische Reich integriert und war danach bis um 450 n. Chr. nominell «römisch». Wichtigste Orte im Schweizer Mittelland waren die Hauptstadt *Aventicum* und das Legionslager *Vindonissa*. Das Berner Mittelland liegt zwischen diesen beiden Zentren und besitzt keine Fundstellen von diesem Rang, jedoch mindes-

tens zwei Kleinstädte, *Petinesca* und *Brenodurum*, und viele Gutshöfe. Ebenso führen wichtige römische Verkehrsachsen durch den Kanton Bern, primär die Strasse *Aventicum–Vindonissa* und die Juratransversale an den Oberrhein, sekundär auch Passverbindungen in die Südalpen. Zudem fliesst mit der Aare der wichtigste Wasserweg durch das Schweizer Mittelland.

Abgesehen von den bedeutenden Zentren *Aventicum* und *Vindonissa* war die Landschaft durch Kleinstädte strukturiert, welche als regionale Zentren fungierten. Daneben verteilten sich in landwirtschaftlich gut geeigneten Zonen in regelmässigen Abständen Gutshöfe. Sie waren zum Teil hierarchisch gegliedert, wie anhand deren unterschiedlicher Grössen vermutet wird. Diese auf Überschussproduktion angelegten landwirtschaftlichen Betriebe<sup>1</sup> waren zugleich Wohnsitz der wohlhabenden und häufig einflussreichen Besitzerfamilie und boten bis zu 200 Personen Arbeit und Unterkunft.

Landwirtschaftsprodukte wie auch handwerkliche Erzeugnisse entsprangen dem Wirtschaftsteil, der sogenannten *pars rustica* eines Gutshofes mit allerlei Wirtschaftsgebäuden, Speichern, Ställen und Handwerkstätten. Der andere wichtige Bestandteil, die sogenannte *pars urbana*, barg den zuweilen prunkvoll ausgebauten Wohnbereich der Besitzerfamilie, manchmal mit Badeanlage. Der in heutiger Zeit eher an luxuriöses Wohnen erinnernde Begriff «römische Villa» ist jedoch gemeinhin mit römischem Gutshof gleichzusetzen. Ein römisches Wohnhaus in einer Stadt wie *Aventicum* oder *Augusta Raurica* wurde hingegen *domus* genannt, jenes im nahen städtischen Umfeld

<sup>1</sup> Neben der Landwirtschaft sind teilweise auch handwerkliche Tätigkeiten bezeugt. So wird beim Gutshof von Meikirch etwa eine Ziegelei angenommen.

*villa suburbana*. Zu einem meist von einer Umfassungsmauer umschlossenen Gutshof gehörten neben der *pars urbana* und der *pars rustica* bisweilen auch ein Verwaltergebäude, Tempel oder andere Bauten. Die Anlage konnte axialsymmetrisch, mehrheitlich orthogonal oder auch als sogenanntes «Streugehöft» frei von jeder Anordnung angelegt sein. Ein «Gehöft» meint einen kleinen Landwirtschaftsbetrieb, während die Axialvillen meist Gutshofanlagen charakterisieren und in verschiedenen Grössen vorkommen.

Die Siedlungsform von über geeignete Landwirtschaftsgebiete verteilten Gehöften kennen wir bereits aus der Eisenzeit. Diese Gehöfte werden als Wohnsitz einflussreicher keltischer Familien angesehen, genauso wie später die grossen kaiserzeitlichen Gutshöfe. Die Standortkontinuität von eisenzeitlichen Gehöften zu römischen Gutshöfen impliziert die Weiterexistenz dieser Eliten auch in der Kaiserzeit. Belege für eine solche Standortkontinuität kennen wir im Kanton Bern aus Münsingen, Rossboden; aber auch in Köniz, Chlywabere gibt es spätlatènezeitliche Siedlungsbefunde und in Köniz, Buchsi ist ein zu einer noch nicht erfassten latènezeitlichen Siedlung gehöriges latènezeitliches Gräberfeld nachgewiesen.<sup>2</sup>

## 2 Überblick der im Kanton Bern bekanntesten römischen Fund- stellen

Im Archäologischen Inventar sind zur Wissenssicherung und Planung von Baueingriffen sämtliche bekannten oder vermuteten Fundstellen erfasst. Der Kanton Bern weist aktuell rund 600 römische Fundstellen auf. Davon werden 107 als «römischer Gutshof/Landsiedlung» und 85 als «Siedlung» gewertet. Dass die Gesamtzahl mit rund 600 Fundstellen dreimal so gross ist, ergibt sich durch die Vielzahl anderer Fundstellenkategorien der römischen Epoche wie Einzelfunde sowie mehrere zum gleichen Gutshof gehörige Fundmeldungen. Neben Gutshöfen verschiedener Grösse und Typs fallen im Archäologischen Inventar in diese Kategorie auch die Siedlungszentren respektive kleinstädtischen Siedlungen (Abb. 1).

### 2.1

#### Kleinstädtische Siedlungen

Die römerzeitliche Besiedlung auf dem heutigen Gebiet des Kantons Bern verteilt sich über mehrere unterschiedliche Regionen mit Schwerpunkt im Mittelland. Archäologisch weniger gut untersucht sind das Emmental<sup>3</sup>, aber auch das Oberland und Teile des Berner Juras. Durch ein gut ausgebautes Strassennetz waren auch abgelegene Siedlungskammern erschlossen. Es verband primär die bedeutenden Zentren über Landwege als Ergänzung zu den wichtigen Wasserwegen. Solche kleinstädtischen Siedlungen sind auf dem heutigen Kantonsgebiet<sup>4</sup> das archäologisch belegte *Petinesca* bei Studen und *Brenodurum* bei Bern. Beide Siedlungen lagen an verkehrsgeografisch wichtigen Stellen und verfügten über ein grosses Heiligtum. Weitere könnten vielleicht auch im Gebiet um Thun<sup>5</sup> und/oder Interlaken<sup>6</sup> existiert haben. Bei solchen Siedlungen stand die zentralörtliche Funktion im Vordergrund. Dazu gehörten primär politische und religiöse Funktionen, ein Warenumschlagplatz sowie Handwerk und Gewerbe, weshalb die Anbindung an günstige Verkehrswege so entscheidend für deren Prosperieren war. In den beiden kleinstädtischen Siedlungen im Gebiet des Kantons Bern, *Petinesca* und *Brenodurum*, sind entsprechend zahlreiche handwerkliche Tätigkeiten nachgewiesen. Daneben kennt das Archäologische Inventar bisher nur acht Fundstellen, die explizit einer handwerklichen Tätigkeit<sup>7</sup> zugeschrieben werden.

2 Dass eisenzeitliche Siedlungsplätze auch in der Kaiserzeit wichtig blieben, zeigen die beiden städtischen Zentren *Brenodurum* und *Petinesca* und neben den drei bereits genannten weitere bernische Fundstellen wie Ipsach Rärenrain, Ostermundigen Dennikofe, Langenthal Kirche oder Port Bellevue.

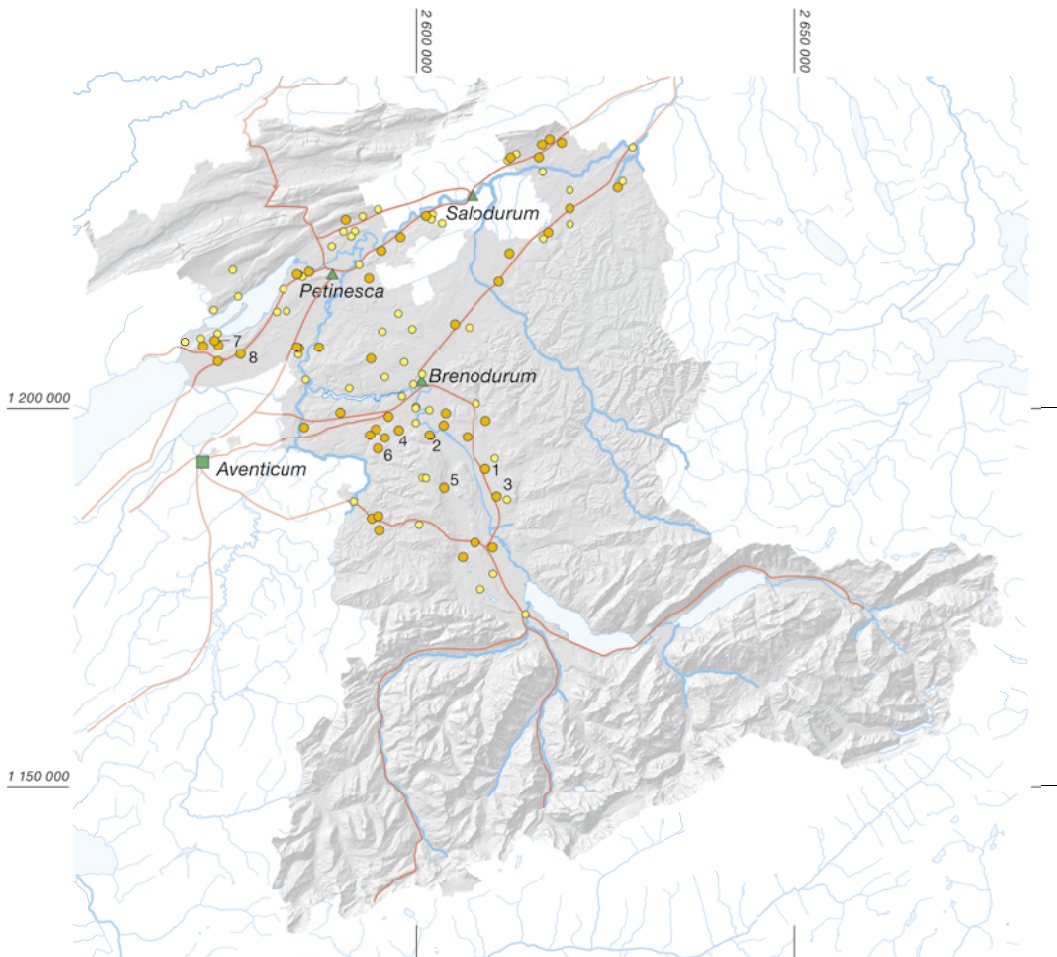
3 Dazu jüngst der aufschlussreiche Aufsatz Puthod/Franz 2022.

4 Nicht im Kanton Bern gelegen, aber für das östliche Seeland bzw. den Oberaargau von Bedeutung sind die regionalen Zentren Solothurn und Olten.

5 Dafür spricht der bekannte Heiligtumsbezirk Thun-Allmendingen. Alternativ kann das sakrale Zentrum mit der verkehrstechnischen Lage erklärt werden. Der Ortsname Thun geht auf «-dunum» (keltische für befestigte Siedlung/Stadt) zurück, was auf eine wichtige (keltische) Siedlung deutet.

6 Das erst teilweise untersuchte Gräberfeld in Unterseen bei Interlaken lässt auf eine grössere Siedlung schliessen. Vgl. Bacher et al. 2017, 156–233.

7 Im Archäologischen Inventar als «Industrie/Gewerbe/Handwerk» klassifiziert.



1 Der heutige Kanton Bern mit den bekannten römischen Gutshöfen und Kleinstädten sowie den wichtigsten Verkehrswegen. M. 1:1 000 000.

- Hauptort *Civitas*
- ▲ Kleinstadt
- sicherer Gutshof
- vermuteter Gutshof
- römisches Verkehrsnetz

## 2.2 Einzelfunde, Horte und Depots

Münzen, Keramik oder Waffen markieren mit 274 Einträgen die grösste Gruppe römischer Fundstellen im Archäologischen Inventar. Dazu gehören auch Hortfunde von Münzen und im Feld oder bei Baustellenüberwachungen geborgene Einzelfunde, etwa gebrannte Dachziegel, bearbeitete verlagerte Bausteine, andere Metallobjekte, wie antike Werkzeuge, oder sonstige Gegenstände. Insbesondere Dachziegel, Keramikfunde oder einzeln gefundene Münzen sind charakteristisch für Siedlungsorte und oft als Hinweise auf *villae rusticae* respektive Gutshöfe zu werten. Wenn die Münzfunde hingegen in grösserer Zahl ausserhalb eines bekannten Gebäudes auftreten, deutet dies entweder auf ein vom Besitzer nie mehr geborgenes Versteck (Hortfund) oder auf eine vermutlich mehreren

Personen bekannte Stelle, an der bewusst Gegenstände einer Gottheit dargeboten und niedergelegt wurden (Depot). Solche Kultorte sind neben den eigentlichen Tempelbezirken *Petinesca*, *Brenodurum* und Allmendingen auch ausserhalb eines Siedlungskontextes an vier Orten im Kanton Bern bekannt<sup>8</sup>. Ein im Jahr 2020 von einem Berggänger zufällig entdeckter und 2022/23 wissenschaftlich untersuchter mutmasslicher Kultort / numinoser Ort unterhalb des Ammertehorns bei Lenk stellt den jüngsten solchen Fund dar.<sup>9</sup> Auch im Berner Mittelland und Emmental kamen an mehreren Stellen zuletzt Hortfunde respektive Votivgaben von römischen Münzen zutage, so in Lützelflüh<sup>10</sup>, im

8 So wird unter anderem auch bei Twann-Tüscherz auf der St. Petersinsel beim Kloster ein römisches Heiligtum vermutet.  
9 Vgl. Gubler/Puthod 2024, 54; Lanzicher/Gubler 2023, 37.  
10 Puthod/Franz 2022, 132–157.



Reichenbachwald auf der Engehalbinsel<sup>11</sup> sowie in Kallnach<sup>12</sup>. Schliesslich ist auch der 2023 abschliessend untersuchte bedeutende Hort spätrepublikanischer und keltischer Silbermünzen auf dem Belpberg<sup>13</sup> zu nennen.

### 2.3

#### Grab und Gräberfeld

Gräber bilden eine weitere Fundstellenkategorie und sind mit 28 Datensätzen im Archäologischen Inventar vertreten. Deutlich zuverlässiger als «mobile» Einzelfunde wie Münzen oder Keramikgefässe und ähnlich den Ziegel- und Architekturfragmenten sowie Inschriften weist eine Bestattung oder ein Bestattungsplatz auf eine nahe liegende Siedlung. Beispielsweise sind von den beiden wichtigsten Siedlungen im Kanton Bern, *Petinesca* und *Brenodurum*, jeweils Gräberfelder bekannt. In den allermeisten Fällen kann also von der Existenz einer nahen Siedlung ausgegangen werden, wenn ein Grab oder sogar ein Gräberfeld bekannt ist. Diese Kategorie bildet somit ein recht zuverlässiges Indiz bei der Suche neuer Siedlungen und Gutshöfe.<sup>14</sup>

### 2.4

#### Verkehrswege: Strassen, Wege, Pfade und Brücken

Hinweise auf römische Verkehrswege, eine mit 69 Datensätzen vertretene Kategorie, führen fast nie zur Entdeckung neuer Siedlungsstandorte.<sup>15</sup> Zwei bedeutende Transversalen verlaufen durch das Kantonsgebiet, wovon mehrfach römische Strassenabschnitte angeschnitten und dokumentiert wurden. Zwei Passagen<sup>16</sup> können sogar permanent besichtigt werden. Die bei Arch beim Bau der A5 angeschnittene römische Strassenverbindung<sup>17</sup> zwischen *Aventicum*/Avenches VD und *Salodurum*/Solethurn führte durch das Seeland der Aare entlang und ist im grossen Moos mehrfach dokumentiert.<sup>18</sup> Nahe *Petinesca* zweigte eine Nord-Süd-Verbindung durch den Jura in Richtung Rhein ab. Zudem wissen wir auch über die Existenz einer Verbindung zwischen *Petinesca* und *Brenodurum*. Letzteres dürfte auch direkt mit *Aventicum* mit einer durch den Grossen Forst bei Bern führenden Strasse<sup>19</sup> verbunden gewesen sein. Und

auch damals bestanden Passübergänge, wie Funde vom Schnidejoch bei Lenk, Lötschepass und Grimsel bezeugen.<sup>20</sup>

### 2.5

#### *Mansiones, stationes, mutationes*

Strassenstation, Raststätten und Zollstationen reihten sich entlang der Strassen an strategisch günstiger Lage oder Übergängen auf. Dies ist für das Römische Reich und die Provinzen allgemein bekannt und auf dem Gebiet der Schweiz vielfach bezeugt. Die Strassenstationen garantierten das Funktionieren des *cursus publicus*, der staatlichen Beförderung, und begünstigten die Entwicklung des Handels. Auf dem Gebiet des Kantons Bern gab es unter anderem bei *Petinesca*, Innertkirchen, Meiringen, Kallnach<sup>21</sup>, Port<sup>22</sup> und vielleicht bei Gals, Zihlbrücke und Lenk, Iffigsee<sup>23</sup> Gebäude an topografisch markanten Stellen bei Überlandstrassen oder Passstrassen, welche als Rast- oder Strassenposten gedeutet wurden.

11 Vgl. Lanzicher/Puthod 2023, 52–53.

12 Letztere beiden kamen allerdings im erweiterten Siedlungskontext vor. Vgl. Fundberichte 2023, 41,58.

13 Vgl. Lanzicher/Zaugg/Puthod 2024, 44.

14 Hierzu Bacher et al. 2017, 187.

15 Möglicherweise lassen sich aber indirekt römische Verkehrsachsen aufgrund der regelmässigen Präsenz von Gutshöfen rekonstruieren. Vgl. etwa eine mutmassliche römische Strasse von Bern über Burgdorf und Langenthal nach Olten bei Bacher et al. 2016, 10–11 Abb. 2.

16 Neben Arch im Berner Mittelland, wo der Aufbau einer römischen Strasse in einem Schutzbau betrachtet werden kann, lässt sich im Berner Jura auf der römischen Juratransversale wandernd eine antike Strasse erleben.

17 Zur römischen Strasse bei Arch vgl. Bacher/Ramseyer 1994, 392–396.

18 Zwahlen 1990, 197–218.

19 Vgl. Lanzicher 2024. Der Autor verfasst aktuell einen wissenschaftlichen Aufsatz für das Jahrbuch Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2025.

20 Zu in römischer Zeit begangenen Passübergängen vgl. Buess et al. 2020, 4–5.

21 Beim spätkaiserzeitlichen Gebäude von Kallnach, Bergweg wird ein an der bedeutenden Überlandstrasse zwischen *Petinesca* und *Aventicum* gelegener Verwaltungs- oder Strassenposten in Betracht gezogen. Vgl. Ebnöther et al. 2022, 103.

22 Auch in Port, Bellevue erinnern die vielen gleichförmigen Raumgruppen in Kombination mit dem überdimensionierten Badetrakt an eine *mansio*. Zu Port, Bellevue vgl. Buess et al. 2020, 12.

23 Die Hinweise auf ein römisches, mit Ziegeln gedecktes Gebäude am Iffigsee lassen ebenfalls an einen Rastposten denken. Vgl. Fundberichte 2023, 42,67.

3

**Bekannte Fundstellen und Potenzial für Neuentdeckungen**

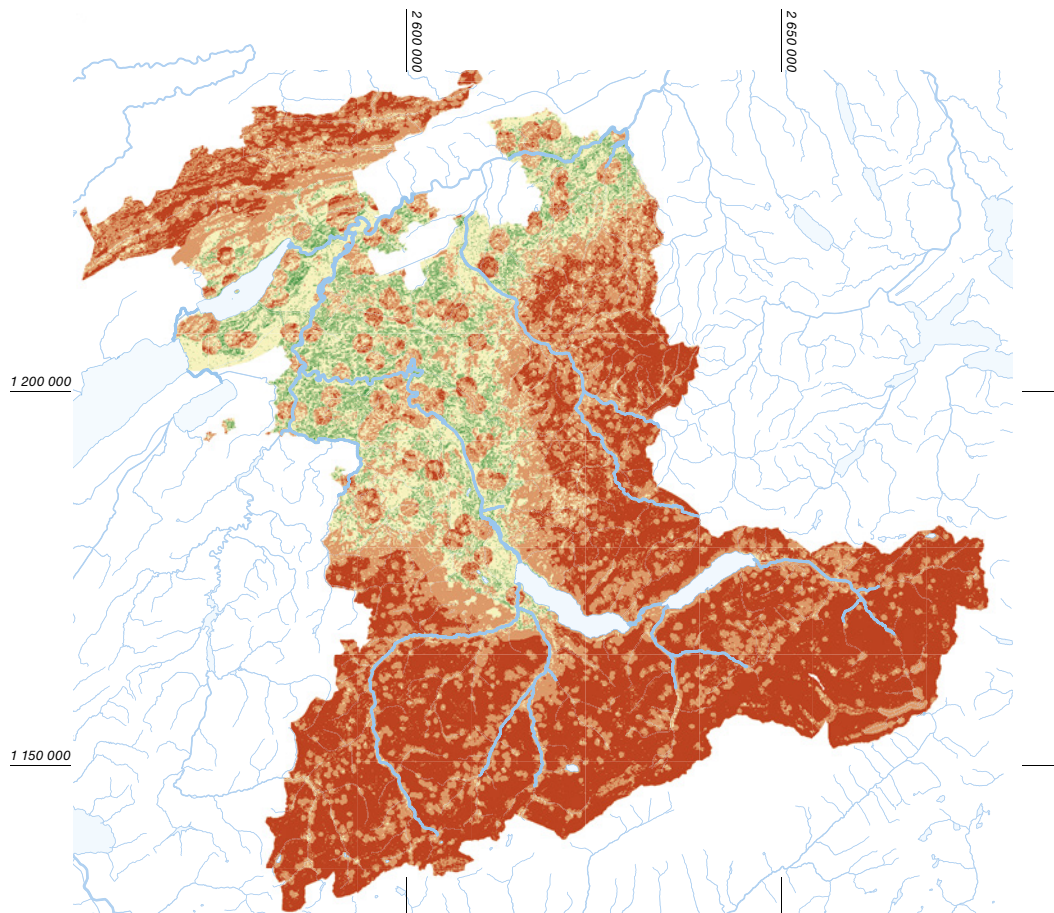
Alle diese unterschiedlichen Kategorien ergeben zusammen rund 600 Einträge im Archäologischen Inventar. Davon werden aktuell nur 107 als römische Gutshöfe interpretiert, für die sich eine genauere Bewertung aufdrängt, denn nur gut die Hälfte davon sind bisher mittels Ausgrabungen lokalisierte und über stratifiziertes Fundmaterial zeitlich eingeordnete Gutshöfe. Die andere Hälfte ist nur durch alte Berichte, Beobachtungen, Handskizzen oder mit Einzel-funden wie Münzen oder durch mutmasslich nahe gelegene Bestattungen ungefähr lokalisiert und aufgrund verschiedener Parameter als vermutete «römische Gutshöfe» eingestuft.

Mit dieser kurzen Übersicht stellt sich auch die Frage, in welchem Verhältnis das «Gefundene» zu dem noch «Gesuchten» steht. Welcher Anteil ist überhaupt bekannt? Welches Poten-

zial<sup>24</sup> bietet der Kanton Bern für die Entdeckung neuer römischer Siedlungen, insbesondere Gutshöfe? Dieser Frage ging im Jahr 2015 Renate Ebersbach<sup>25</sup> in einem Aufsatz nach (Abb. 2). Ein Vergleich mit den vor rund zehn

24 Potenzialkarten können das Problem bergen, dass sie vor allem zeigen, was mit den bislang angewandten Methoden noch gefunden werden dürfte. Diese waren im Kanton Bern bis vor Kurzem primär eine enge Überwachung der Bauarbeiten, sporadische Prospektion im Hinblick auf ziegelgedeckte Steingebäude und vorwiegend metallene Zufallsfunde. Es zeigte sich aber mehrfach, dass ein gezielter Einsatz anderer Methoden plötzlich zu unerwarteten neuen Fundstellen führt. Ein gutes Beispiel ist die Alpine Prospektion, die in den vergangenen Jahren zu umfangreichen Neuentdeckungen geführt hat. Andererseits sind die Zufallsfunde beim Ammertehorn und bei Lützelflüh Fundstellen in einem Gebiet ohne (bekanntes) Potenzial. Der vermehrte Einsatz von Geoelektrik auf Verdachtsflächen stellt daher einen Paradigmenwechsel dar und führt zu interessanten Ergebnissen. Allerdings werden auch hierbei primär die Steingebäude erkannt, während Holzbauten höchstens aufgrund von eingetieften Pfostengruben und Gräben erahnt werden können.

25 Ebersbach 2015.



**2** Potenzialkarte für römische Gutshöfe im Kanton Bern nach Ebersbach 2015. Berechnet nach den Faktoren Gewässernähe, Höhe, Hangneigung, Ausrichtung sowie Abstand zum nächsten bekannten Gutshof. M. 1:1 000 000.

sehr gut geeignet  
ungeeignet

Jahren zur Verfügung stehenden, damals verwendeten Grundlagen zeigt, dass die Anzahl neu entdeckter gesicherter römischer Gutshöfe im Kanton bis ins Jahr 2023 um vier zugenommen hat. Dies ist kein aussergewöhnlicher Zuwachs, auch vor dem Hintergrund der regen Bautätigkeit der letzten Jahre. Dennoch besteht die berechtigte Hoffnung, dass durch den Einsatz gezielter Prospektionsmethoden wie Luftbild- und geophysikalische Prospektionen zukünftig nicht nur auf Bauparzellen, auf denen das antike Gebäude zerstört wird, sondern vermehrt auch auf der grünen Wiese römische Siedlungen entdeckt oder bestätigt werden. Dieser Ansatz wurde in den vergangenen vier Jahren bereits an mehreren Fundstellen erprobt.<sup>26</sup> So wurden im Vorfeld von geplanten Bauten, die sowohl nahe oder auf einer bekannten römischen Fundstelle als auch im weiteren Perimeter von archäologischen Schutzgebieten sowie auf Verdachtsflächen lagen, bei denen noch keine gesicherten Daten vorhanden sind, geoelektrische Prospektionen zur Erfassung der Gutshofgrundrisse durchgeführt. Deren Ergebnisse werden in diesem Aufsatz präsentiert.

### 3.1

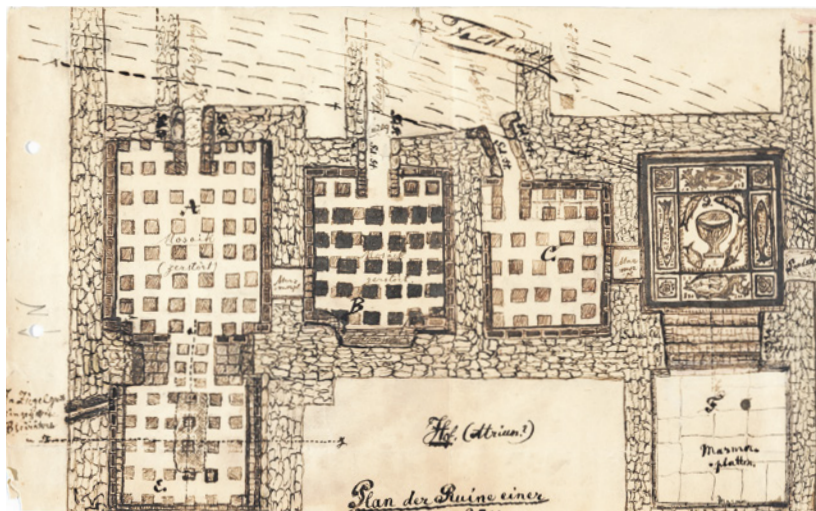
#### Das Fundstelleninventar wächst stetig an

Um besser zu verstehen, wie das Archäologische Inventar um neue Fundstellen – und idealerweise gesicherte Gutshöfe – erweitert werden kann und wo die methodischen Gren-

zen für Neuentdeckungen bisher lagen, sollen im Folgenden die gängigen Untersuchungsmethoden aufgezählt werden. Innerhalb des Kantonsgebiets dürften die bekannten römischen Gutshöfe hinsichtlich ihrer Verteilung als einigermassen repräsentativ für die damalige Siedlungslandschaft angesehen werden.<sup>27</sup> Aufgrund der Steinbauweise<sup>28</sup> und der grossen Mengen an charakteristischem Fundmaterial wurden römische Gutshöfe in der Regel schon vor Jahrhunderten als vorgeschichtliche Reste erkannt.<sup>29</sup> Dies trifft insbesondere auch bei einigen mittelalterlichen Kirchen zu, die nachweislich auf römischen Fundamenten oder Mauern aufgesetzt wurden und so noch heute den genauen Standort einer römischen Bebauung markieren. Auch in den Fels gehauene oder für römische Strassen abgearbeitete Trassen sind noch heute als solche erkennbar.<sup>30</sup>

Bei einigen der als vorgeschichtliche Reste erkannten und früh ausgegrabenen Fundstellen sind heute nur noch Handskizzen (Abb. 3), nicht verortete Pläne oder Aquarelle überliefert, weshalb im Archäologischen Inventar zwar eine römische Fundstelle aufgeführt, diese aber nicht exakt lokalisiert ist.<sup>31</sup>

**3** Toffen, Bodenacher. Der von Edmund von Feltenberg 1894 untersuchte Badetrakt mit der daraus resultierenden Grabungsskizze.



26 S. Kissling 2021, 80–83; s. Fundberichte 2022, 40,56–57, 45,106; Gubler/Zaugg 2022, 74–81; Buess/Aebersold 2023, 89–96; s. Fundberichte 2023, 38,28, 47,118; Kissling/Liechti 2023, 80–83.

27 Dennoch ist zu beachten, dass in Regionen mit geringerer Bautätigkeit, wie zum Beispiel im Schwarzenburgerland, Emmental, Jura oder auch in Teilen des Berner Oberlandes, theoretisch noch mehr Siedlungen zu erwarten sind.

28 Allerdings kommen insbesondere in der frühen Kaiserzeit auch ländliche Siedlungen mit Holzbauten vor, welche nicht immer als solche erkannt wurden. Vgl. dazu die Überlegungen zum Emmental bei Puthod/Franz 2022, 146. Auch der in der Ausgrabung dokumentierte grosse mutmasslich römische Pfostenbau (Taf. 2) aus Münsingen, Rossboden zeichnet sich in der Geophysik (Taf. 1) nicht ab.

29 Ebersbach 2015, 215.

30 Ob es sich bei einer im Gelände erkennbaren Passage tatsächlich um eine römische Strasse handelt, kann einerseits durch ihre Bautechnik vermutet werden, eine zuverlässigere Zuweisung gelingt hingegen über eindeutiges Fundmaterial wie römische Münzen oder auch sehr typisch über die gelegentlich im Gehorizont anzutreffenden römischen Schuhnägel. Vgl. die kurze Aufzählung von einigen im Kanton Bern gefundenen römischen Schuhnägel bei Buess et al. 2020, 5; eine grobe Einordnung kann auch über eine C14-Beprobung erfolgen.

31 Beispielsweise der Plan des Badegebäudes mit den bekannten Mosaiken aus Toffen oder eine aquarellierte Tuschzeichnung von Bendicht Moser zu «römischen Hypokaustüberresten ob Diessbach» aus dem Jahre 1892. Oder auch einige frühe Fundmeldungen aus dem Raum Schwarzenburg.



Die grösste Wahrscheinlichkeit, auf noch nicht bekannte römische Fundstellen zu stossen, bietet die enge Überwachung der regen Bautätigkeit. Leider ist dieser Umstand bezüglich Erhaltung und Konservierung antiker Baustrukturen der schlechteste, da geplante Bauvorhaben oft unter grossem Zeitdruck umgesetzt werden. Gleichzeitig bietet diese Situation überhaupt erst die Möglichkeiten und manchmal auch Mittel, neue Fundstellen erfassen und dokumentieren zu können.<sup>32</sup> Gelegentlich werden im Zuge von Bauvorhaben auch Gräber angeschnitten, die dann in Eile dokumentiert und geborgen werden sollen. Teilweise handelt es sich dabei um Bestattungen eines grösseren Gräberfeldes, das je nach Umfang des Bauvorhabens mehr oder minder vollständig erfasst wird. Ebenso könnte nun im Umfeld auch eine zugehörige Siedlung erwartet werden, welche im Idealfall vom Bauvorhaben nicht unmittelbar bedroht ist.

Ferner sind aber auch Präzisierungen möglich, wenn verstreute Einzelfunde oder andere Anhaltspunkte in einem nicht als Schutzgebiet bekannten Bereich auftreten und die Fundstellen mit weiteren Untersuchungen eingegrenzt werden können. Werden beispielsweise in Luft- oder Satellitenbildern<sup>33</sup> auffällige Bewuchsmerkmale (Abb. 4) erkannt oder in einem Acker typisch römisches Fundmaterial, wie Keramik oder Baukeramik, gesichtet, kann sich zum besseren Verständnis der Fundstelle beispielsweise ein Kartieren mit geophysikalischen Prospektionen anbieten (Abb. 5), wie nachfolgend gezeigt werden soll (Kap. 4 und 5).

Sogenannte Verdachtsflächen bezeichnen Areale mit vermuteten, aber bisher noch nicht bestätigten Fundstellen. Bei einigen Verdachtsflächen besteht ein Vorwissen oder es liegen Einzelfunde oder Beobachtungen vor, bei anderen ist aufgrund ihrer topografisch prädestinierten Lage<sup>34</sup> eine Fundstelle zu erwarten. Die über viele Generationen tradierten Flurnamen können einen Hinweis auf verborgene Gebäudereste bieten, wie innerhalb des Kantons Bern identifizierte römische Fundstellen belegen. So finden sich an sprechenden Toponymen wie «Ste(n)acher», «Ziegelacher», «Ziegelmatte», «Muracher», «Murain», «Bodenacher» oder «Römerstrasse» oft entsprechende Funde im Boden. Auch die einstigen typisch römischen



oder der römischen Lebensweise nachempfundenen und bereits in der Antike in unser Gebiet importierten Nutz- und Zierpflanzen haben mit «Buchs(i)»<sup>35</sup>, «Buchsifeld», «Herzogenbuchssee» offensichtlich ihren Niederschlag gefunden. Neben bekannten «Treffern», bei denen

**4** Köniz, Chlywabere. Im Luftbild von 1998 ist der Grundriss des Herrenhauses zu erkennen. Blick nach Süden.

32 Zuletzt beim Bau einer Entlastungsstrasse in Münsingen; jüngst im Sommer 2022 in einem Einfamilienhausquartier in Ins, in dessen Umfeld zwar eine römische Fundstelle erwartet wurde, wo bisher aber sämtliche Baubegleitungen negativ waren. Vgl. Kissling/Liechti 2023, 80–83.

33 Vgl. zur Methode AGP 2023, 33–36

34 S. Fundberichte 2024 Belp, Belpberg Saum, 33,3 wo im Frühsommer 2023 auf einer bisher unbekanntem, aber aufgrund der Lage markanten Position eine neue mutmasslich mittelbronzezeitliche Fundstelle erkannt und untersucht werden konnte.

35 Hier war der aus dem mediterranen Raum importierte und danach anzutreffende Buchsbaum offenbar namengebend. Vgl. zur Methode auch AGP 2023, 28–32.



**5** Köniz, Liebewil. Drohnenfoto während der geoelektrischen Prospektionen 2023. Blick nach Nordosten.

sich römische Gutshöfe befanden, ist zum Beispiel bei «Murachere» in Wichtrach und Kiesen noch keine antike Bebauung gesichert. Bei einem solchen Verdacht bieten sich ebenfalls geophysikalische Prospektionen und das Aufsammeln von Funden zur genaueren Abklärung an.

4

### Eine Einführung in die geoelektrische Prospektion

Im vorangehenden Kapitel wurde aufgezeigt, durch welche gezielten Massnahmen, aber auch Zufälle ein Zuwachs an Fundstellen möglich ist. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei gut der Hälfte der bekannten Fundstellen um gesicherte, bei der anderen Hälfte um nur vermutete römische Gutshöfe. Die geophysikalischen Prospektionen stellen eine geeignete Möglichkeit dar, diese Unschärfe zu korrigieren, sei es bei der Identifikation und Einordnung eines Bauungstyps oder bei der Eingrenzung einer zuvor vermuteten grossflächigen Fundstelle. Zudem sind sie bei bereits gesicherten Fundstellen unbekannter Ausdehnung gerade bei geplanten Bauvorhaben ein hilfreiches Instrument, um die mutmasslich fundträchtigen Bereiche frühzeitig zu erkennen und die zur Verfügung stehenden Mittel ressourcenschonend einzusetzen.

Mit geophysikalischen Prospektionen sind nichtinvasive, also nicht in den Boden eingreifende Untersuchungsmethoden gemeint, die mit Sensoren und einem deren Daten verarbeitenden technischen Gerät eine Kartierung der physikalischen Anomalien im Erdboden ermöglichen. In der Archäologie werden heute primär Georadar, Magnetometer sowie geoelektrische Widerstandsmessungen, kurz Geoelektrik, eingesetzt.<sup>36</sup> Letzteres kam in den vergangenen vier Jahren im Kanton Bern vielfach zum Einsatz, lieferte zu diesem Aufsatz die Rohdaten und bildet somit eine wichtige Grundlage des Beitrags. Im Folgenden wird nur auf die Anwendung von geoelektrischen Widerstandsmessungen eingegangen.<sup>37</sup> Obwohl sich auch Bodenradar und Geomagnetik für archäologische Prospektionen im Kanton Bern mehrfach bewährt haben, lieferten geoelektrische Widerstandsmessungen zuletzt die zuverlässigsten und deutlichsten Ergebnisse bei Mauerbefunden und wa-

ren zudem einfach in der Anwendung, womit sie von einem grösseren Personenkreis und damit auf vielen relevanten Fundstellen eingesetzt werden konnten.<sup>38</sup> Dieses Messverfahren fusst auf dem Prinzip, dass sich die elektrische Leitfähigkeit des Bodens, beeinflusst durch Bodenfeuchte, Porosität und Sedimenttyp, von derjenigen der Festkörper wie Mauern und Steinen oder verfüllten Gräben und Gruben markant unterscheidet. Die in einem regelmässigen Intervall erfassten Messpunkte bilden den spezifischen elektrischen Widerstand auf dem finalen Messergebnis ab. Dadurch entsteht ein für die Interpretation von archäologischen Befunden geeignetes Rasterbild (Abb. 6).<sup>39</sup>

Die Qualität und Verständlichkeit der erfassten Messdaten wird durch eine sorgfältige Vorbereitung der Prospektion deutlich erhöht. Wichtiges Kriterium ist unter anderem die Lage und Orientierung der erwarteten Mauerbefunde, welche in einem schiefen Winkel auf die künstlich angelegten Messbahnen treffen sollten. Damit kann verhindert werden, dass bei der Erfassung entstandene Anomalien irrtümlich als mögliche antike Befunde interpretiert werden.<sup>40</sup> Wenn keine Anhaltspunkte zur Orientierung eines gesuchten Gebäudes bestehen, können historische Karten oder Luftaufnahmen allenfalls Hinweise liefern. Bauten dürften damals wie heute in ansteigendem Terrain eher entlang der Hangkanten errichtet worden sein, somit können Höhenlinien auf Karten einen Indikator bieten. Auch die Himmelsrichtung oder Ausrichtung zum Sonnenstand können An-

36 Einen guten Überblick bietet AGP 2023, 52–63; zur Georadar-Prospektion s. Leckebusch 2001; zur Geomagnetik vgl. Neubauer 2002.

37 Vgl. Buess 2018, 100–111; zur Anwendung s. auch Hufschmid/Buess 2016, 88–94.

38 Für die harte Knochenarbeit ist an dieser Stelle folgenden Personen zu danken: Stefan Aebersold, Urs Berger, Daniel Breu, Yann Mamin und Leonardo Stäheli.

39 Die Interpretation der Ergebnisse bedingt ein gutes Verständnis der Messdaten und wie diese zustande kommen. Essenziell ist aber auch die Kenntnis bzw. der Abgleich mit ausgegrabenen Befundbeispielen. Grosse Gebäude mit ausgeprägten Eckrisaliten sind als römische Gutshöfe einfacher erkennbar, unvollständige oder atypische Grundrisse deutlich schwieriger.

40 Vgl. die Prospektionsergebnisse von Tschugg, Mullen (Abb. 6), wo zwar die Gebäude ideal in einem schiefen Winkel geschnitten wurden, jedoch die heutige Parzellenausrichtung und damit auch Bewirtschaftung mit den antiken Befunden übereinstimmt und damit die Interpretation erschwert.

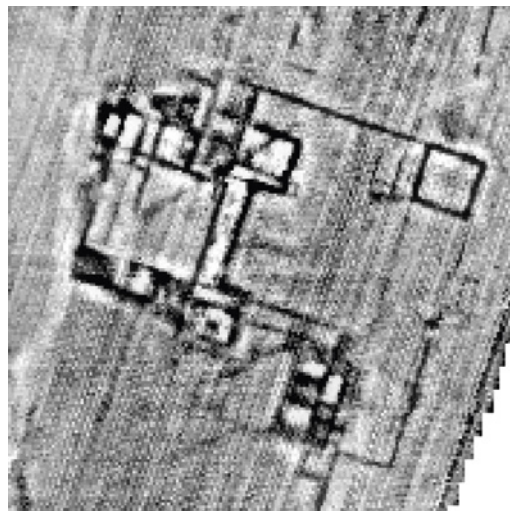
haltspunkte geben. Wenn keinerlei Hinweise auf Oberflächenfunde vorliegen, ist das Startfeld bei einer grossflächigen Prospektion an einer markanten Position anzusetzen. Für eine Feldeinheit von üblicherweise  $30 \times 30$  m (also  $900 \text{ m}^2$ ), die mittels Aneinanderreihung deutlich grössere Flächen abdecken kann, ist mit einer Erfassungszeit von rund ein bis zwei Stunden zu rechnen. Die Nachbearbeitung, Georeferenzierung und Interpretation nimmt dann noch zusätzliche Zeit in Anspruch. Im Kanton Bern wurden solche geoelektrische Widerstandsmessungen in den letzten vier Jahren auf insgesamt knapp  $180\,000 \text{ m}^2$  durchgeführt. Alleine  $125\,000 \text{ m}^2$  verteilen sich auf die in Kap. 5 vorgestellten acht Fundstellen.

## 5 Geoelektrische Untersuchung von acht römischen Gutshöfen im Kanton Bern

Nachfolgend soll das grosse Potenzial der Geoelektrik bei der Untersuchung römischer Gutshöfe an acht Beispielen aus dem Kanton Bern aufgezeigt werden. Im ersten Teil handelt es sich um Bereiche/Parzellen (Münsingen, Köniz Chlywabere, Köniz Buchsi, Wichtrach; Kap. 5.1–5.4), die von Bauvorhaben zumindest partiell bedroht sind und die daher vorgängig untersucht werden müssen. Im zweiten Teil um in Landwirtschaftszonen gelegene Fundstellen (Toffen, Brüttelen, Tschugg, Köniz, Liebewil; Kap. 5.5–5.8), denen aktuell keine Überbauung droht, deren Ausdehnungen und Form dadurch aber nur schwer einzuschätzen sind und entsprechend grosser Klärungsbedarf besteht.

### 5.1 Münsingen, Rossboden

Aufgrund einer in Münsingen geplanten Entlastungsstrasse fanden im Rossboden in der Nähe eines bekannten Gutshofes im 2018 und 2020 archäologische Sondierungskampagnen statt. Nach diesen wenig aussagekräftigen Untersuchungen wurde nur mit vereinzelt Auflassungshorizonten und wenigen diffusen Befunden gerechnet. Hätten zu diesem Zeitpunkt bereits Ergebnisse von geophysikalischen Pro-



6 Tschugg, Mullen. Messergebnis der Geoelektrik 2023. Zentraler Ausschnitt von  $90 \times 90$  m, wovon jedes Pixel  $0,5 \times 0,5$  m Fläche repräsentiert. Dunkle Linien zeigen mögliche als Festkörper anzusprechende Befunde, dunkle Flächen somit erhaltene Fussböden oder Unterlagen, analog dazu helle Flächen leere Innenräume. Die parallel zur heutigen Parzellengrenze (rechte untere Ecke) verlaufenden unscharfen hell-dunklen Linien stellen moderne Bewirtschaftungsspuren dar.

spektionen vorgelegen, wäre vermutlich eine deutlich aufwendigere Rettungsgrabung geplant worden. Beim grossflächigen Abhumusieren für das Strassentrassee zeigten sich nämlich komplette Gebäudegrundrisse, ein Badetrakt sowie komplexe latènezeitliche Befunde wie der mächtige, über 65 m verlaufende Spitzgraben.<sup>41</sup> Erst zu diesem Zeitpunkt konnte die nun zur Verfügung stehende Prospektionsmethode eingesetzt werden. Dank der grossflächigen Erfassung parallel zur laufenden Rettungsgrabung war es in der Folge dennoch möglich, die wissenschaftliche Ausgrabung auf die Hotspots zu konzentrieren und weniger dichte Stellen rascher abzuarbeiten (Taf. 1 und 2).

Die Prospektions- und Grabungsergebnisse bestätigten, dass in Münsingen eine der wenigen bekannten spätlatènezeitlichen Siedlungen lag. An der gleichen Stelle und mit einer sehr ähnlichen Ausrichtung erstreckte sich später der römische Gutshof, womit ein bedeutender Beleg für die Kontinuität von Spätlatène- zu römischer Zeit vorliegt.<sup>42</sup> Der Gutshof besitzt eine Fläche von mindestens 220 m Breite und 145 m Länge und scheint weitgehend axialsymmetrisch angelegt worden zu sein, mit der *pars urbana* und luxuriösem Badetrakt an erhöhter Position und

41 Vgl. Gubler/Zaugg 2022, 75–77.

42 Sehr spannend ist in diesem Zusammenhang auch der nächste Epochenübergang in die Spätantike, für welchen die zahlreich geborgenen späten römischen Münzen aufschlussreich sind. Auch in Kallnach kennen wir ein bemerkenswert spätes Gebäude. Vgl. Ebnöther et al. 2022.



der *pars rustica* unterhalb des Hangfusses im Rossboden. Die geoelektrischen Messungen erbrachten neben den wichtigen Entscheidungshilfen während der Rettungsgrabung insbesondere für die weitere Einschätzung der Fundstelle die Erkenntnis, dass in einem Bereich unterhalb des mutmasslichen Herrenhauses vielleicht mit einer grossen Portikus oder einem Peristyl und weiteren Gebäuden zu rechnen ist.

## 5.2

### Köniz, Chlywabere

Aufgrund der geplanten Überbauung von Freiflächen in Chlywabere ganz im Osten der Gemeinde Köniz fanden seit dem Jahr 2012 grossflächige Sondierungs- und Grabungskampagnen statt. Zunächst konnte dort und im angrenzenden Kehrsatz eine ausgedehnte, in der Bronzezeit genutzte Landsiedlung ausgegraben und dokumentiert werden, zudem sind vereinzelte spätlatènezeitliche Befunde belegt. Südöstlich daran anschliessend wurde erstmals 1972 bei Arbeiten an der Bahnlinie eine Ökonomiebebauung des römischen Gutshofes angeschnitten. Ab 1998 konnten in einer Luftaufnahme (Abb. 4) das zentral über dem Talboden thronende Herrenhaus erkannt und mittels

7 Köniz, Chlywabere. Mauerzüge und Mosaikboden. Im Hintergrund ein senkrecht stehender Tubulus vom Abzug einer Heizanlage. Auf der nicht ausgegrabenen Schuttschicht in der rechten unteren Bildhälfte zeigen sich direkt unter dem Humus rot bemalte Wandmalereifragmente. Senkrechtaufnahme von 2003.



Sondierungen<sup>43</sup> im Jahr 2003 (Abb. 7) punktuell untersucht werden. Dass es sich auch hier um eine weitgehend axialsymmetrische Anlage handeln dürfte, war vermutet worden. Da auf den von der Landwirtschaft genutzten Flächen weitere Neubauten zu erwarten waren, wurden 2020/21 geoelektrische Messungen vorgenommen (Taf. 3 und 4).

Die mit der Geoelektrik neu entdeckten Strukturen ergänzen die angeschnittenen Ökonomiebauten der nördlichen Gutshofbegrenzung und bestätigen mit der Erfassung eines Abschnitts der südlichen Umfassungsmauer einen beinahe symmetrischen Bauplan von mindestens 195 × 315 m. Von besonderem Interesse ist eine leicht abgewinkelte, innere Umgrenzung mit mehreren nach Innen gewandten Raum- oder Gebäudeeinheiten. Diese Beobachtungen stimmen überein mit einer markanten Geländeerhebung im zentralen Bereich vor der *pars urbana*. Es ist also davon auszugehen, dass die in der Geoelektrik erkannten Gebäude noch gut erhalten sind und beträchtliche Substanz aufweisen könnten. Bezüglich der leicht anderen Ausrichtung kann ohne Grabungsaufschlüsse nur gemutmasst werden, dass es sich um zwei zeitlich unterschiedliche Nutzungen oder Bauzustände handeln dürfte.

## 5.3

### Köniz, Buchsi

Das Wissen über die römische Fundstelle im Buchsiquartier im Zentrum von Köniz nimmt stetig zu. Erstmals wurden 1941 Mauerreste entdeckt. In den folgenden Jahrzehnten sind bei verschiedenen Bauvorhaben und Sondierungen immer mehr Reste zum Vorschein gekommen. Eine im 2021 eingegangene Voranfrage zur Überbauung dieser letzten freien Wiese im Ortskern führte dazu, dass die Fundstelle im gleichen Jahr mit einer geoelektrischen Prospektion erstmals untersucht werden konnte.<sup>44</sup> Basierend auf den Ergebnissen der geoelektrischen Prospektion (Taf. 5 und 6) wurden im 2022 gezielt kleine Flächen geöffnet und auf

43 Bacher 2005, 214–216.

44 Vgl. Buess/Aebersold 2023, 89.

eine zu planende Rettungsgrabung hin auf deren Erhaltung und Fundniederschlag untersucht. Dabei bestätigte sich zum einen die im nordwestlichen leicht oberhalb gelegenen Bereich deutlich verminderte Befunddichte sowie die Zuweisung dieser Zone zur mehrheitlich gewerblichen, der *pars rustica* angehörenden. Zum anderen konnte das etwas peripherer erwartete latènezeitliche Gräberfeld mit drei weiteren Bestattungen recht weit nach Süden ausgreifend dokumentiert werden.<sup>45</sup> In Bezug auf die Gesamtanlage und Ausdehnung des römischen Gutshofes lässt sich aus den Prospektionsergebnissen folgern, dass sich Herrenhaus, angrenzender Badetrakt und ein vielleicht von Portiken umfasster Hofbereich oder ein Peristyl über rund 95 × 160 m ausdehnen und insbesondere gegen Westen und Nordwesten mit einer lockeren Ökonomie- oder Gewerbebebauung zu rechnen ist, während gegen Süden, Osten und Norden das Gelände markant abfällt und zumindest keine ganz massiven Bauten unter der angrenzenden Einfamilienhausüberbauung verschwunden sein dürften.<sup>46</sup> Einzig direkt nördlich der Grabungsergebnisse von 1957 dürften noch erhebliche, aber bisher unbekannte Gebäudeteile unterhalb eines Spielplatzes erhalten sein. Die heute vorliegenden Erkenntnisse sprechen eher nicht für einen grossen längsaxialen Gutshof, sondern für ein zwar vom Wirtschaftshof baulich getrenntes Herrenhaus, das aber locker gestreute, in ihren Positionen vielleicht dem Gelände angepasste Nebengebäude aufwies.

#### 5.4

#### Wichtrach, Lercheberg

Ein Teil des Herrenhauses des nur 4 km von Münsingen entfernt gelegenen Gutshofes von Wichtrach, Lercheberg wurde bereits 1969 im Vorfeld einer geplanten Überbauung überraschend angeschnitten (Abb. 8) sowie freigelegt und die Parzelle daraufhin vom Kanton erworben, um die wichtigsten Gebäudereste in diesem Bereich zu schützen.<sup>47</sup> In den letzten Jahren wurden im Süden, in der Umgebung des Kirchgemeindehauses sowie im Bereich der zuvor erfassten südlichen Umfassungsmauer, mehrere baubegleitende Untersuchungen vor-



genommen. Weil sich die restlichen, heute landwirtschaftlich genutzten Felder innerhalb freier Dorfflächen befinden, wurden im Hinblick auf künftige Vorhaben auch hier punktuelle geoelektrische Prospektionen durchgeführt (Taf. 7 und 8).

Die Ergebnisse bestätigen den Grundplan einer axialsymmetrischen Anlage von rund 290 × 230 m Ausdehnung mit der *pars urbana* als sogenanntem Portikus-Typus. Auch hier scheint es sich um eine ungewöhnlich breite Anlage wie in Münsingen zu handeln. Ganz allgemein zeigen sich viele Analogien zu dem nur 4 km weiter nördlich gelegenen Gutshof von Münsingen. Am Lercheberg ist der Gutshof entlang des Hanges zum Aaretal hin nicht ganz gegen Westen ausgerichtet, verfügt über eine *pars urbana* oberhalb einer markanten Hangzone, die später von der Kirche besetzt wurde, und zeigt im Süden, wenig unterhalb des Herrenhauses, eine vom axialen Muster leicht abweichende Bebauung.

**8** Wichtrach, Lercheberg. Die im Vorfeld eines Bauvorhabens im Sommer 1969 überraschend angeschnittenen und im Zuge einer Rettungsgrabung dokumentierten Mauerpartien des Herrenhauses. Blick nach Osten.

<sup>45</sup> Vgl. Buess/Aebersold 2023, 93–96.

<sup>46</sup> Die Lage des Herrenhauses an der tiefsten Stelle ist atypisch, doch haben Baubegleitungen bisher keinerlei Hinweise geliefert auf eine Fortsetzung des Gutshofes gegen Südosten unterhalb der Hangkante, wie beispielsweise bei der *pars rustica* in Münsingen.

<sup>47</sup> Vgl. Sutter/Koenig 1990a, 141–148.



## 5.5

**Toffen, Bodenacher**

Bei Werkleitungsarbeiten in der Flur Bodenacher in Toffen wurden 1987 mehrere Gebäude-mauern angeschnitten und in der Folge wissenschaftlich dokumentiert.<sup>48</sup> Bereits einige Monate zuvor konnten beim Abbruch eines abgebrannten Bauernhauses zwei antike Wasserkanäle beobachtet werden. Die Hoffnung, die nun erfassten Mauerreste einem schon seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert bekannten römischen Gebäude zuweisen zu können, erfüllte sich indes nicht. Das Wissen über die Lage der damaligen Ausgrabung ist über die Jahre verloren gegangen. Es existiert aber eine Skizze der 1894 ausgegrabenen Räumlichkeiten (Abb. 3). Auch wurde damals ein Mosaikfussboden («Delphinmosaik») geborgen (Abb. 9) und von der «Besitzerfamilie» an das damalige Historische Museum, heute Bernisches Historisches Museum, übergeben.<sup>49</sup> Die im Jahr 2022 durchgeführten geoelektrischen Widerstandsmessungen (Taf. 9d und 10d) hatten primär zum Ziel, den römischen Gutshof erstmalig in seiner Ausdehnung zu erfassen. Zudem stellte sich die Frage, ob es gelingen würde, den 1894 partiell ausgegrabenen und nur über die Skizze bekannten Badetrakt exakt lokalisieren zu können.

9 Toffen, Bodenacher. 1894 entdecktes und geborgenes Delphinmosaik, heute in der Steinhalle des Bernischen Historischen Museums ausgestellt.



Die Messungen zeigen einen eindeutig zum römischen Gutshof gehörenden Baukomplex, der sich über annähernd 110 m Länge und mindestens 25 m Breite erstreckt. Vermutlich handelt es sich dabei um das Herrenhaus des römischen Gutshofes. Es dürfte zudem gelungen sein, den bei den Ausgrabungen von 1894 erkannten Badetrakt (Abb. 3) innerhalb dieses Gebäudekomplexes der *pars urbana* zu lokalisieren. Die in der Skizze wiedergegebenen, sich über 10 × 17 m erstreckenden sechs Räume lassen sich auch im Geoelektrik-Befund erkennen. Darin lässt sich auch eine Fortsetzung der bei den Werkleitungsgrabungen von 1987 dokumentierten Frischwasserkanäle erahnen. Diese führen direkt auf den zwingend mit Wasseranschluss ausgestatteten mutmasslichen Badetrakt zu.

Bezüglich der Ausdehnung und Organisation des römischen Gutshofes lässt sich schlussfolgern, dass die *pars urbana* inklusive des dazugehörigen Badetraktes mit der Geoelektrik vermutlich beinahe vollständig erfasst wurde, was mit den auf das Gebäude zuführenden, bereits 1987 dokumentierten Wasserleitungen bestätigt wird. Von besonderem Interesse ist ein topografisch am höchsten Punkt gelegenes isoliertes Gebäude länglicher Form mit einer Art Vorhalle, das vielleicht als zum Gutshof gehörender Sakralbau oder Tempelchen<sup>50</sup> interpretiert werden kann. Bezüglich der Verteilung möglicher Wirtschaftsgebäude (*pars rustica*) scheint auch klar, dass sich diese etwas weiter hangabwärts des in der Geoelektrik erkannten Herrenhauses befunden haben dürften. Der Nachweis der *pars rustica* steht freilich noch aus, doch steht für entsprechende Untersuchungen eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von rund 140 × 250 m zur Verfügung. Die Lage und Organisation der *pars urbana* sowie die topografische Gesamtsituation deuten darauf hin, dass wir es auch hier mit dem Typus einer grossen Axialvilla zu tun haben.

48 Vgl. Sutter/Koenig 1990b, 149.

49 Das Mosaik ist heute in der Steinhalle des Bernischen Historischen Museums ausgestellt, konnte jedoch Ende 2023 wegen Umbaumaassnahmen nicht besichtigt werden.

50 So sind zum Beispiel beim grossen Gutshof von Dietikon in der zentralen Achse mehrere Tempel belegt, vgl. Ebnöther 1995, 195–197.



## 5.6

**Brüttelen, Lööli**

Die allein aufgrund eines undeutlichen Luftbildes aus dem Jahre 1976 schemenhaft erkennbare Fundstelle unterhalb einer heute bewaldeten Anhöhe galt bis vor Kurzem nur als mögliche römische Siedlungsstelle mit unbekannter Ausdehnung. Ein kurzes Zeitfenster ohne landwirtschaftliche Nutzung im Herbst 2022 ermöglichte die erstmalige Untersuchung mit geoelektrischen Prospektionen (Taf. 9a und 10a).

Sehr deutlich zeigt sich auf den Ergebnissen ein dreiseitig geschlossener Gebäudekomplex, der zum hangaufwärts gelegenen Waldrand hin abbricht. Wie sich das Gebäude in diese Richtung fortsetzt, ist aufgrund eines hier verlaufenden schmalen Waldwegs unbekannt. Die beiden deutlich erkennbaren rund  $10 \times 10$  m grossen, symmetrisch angeordneten Eckrisalite charakterisieren diesen Typus mit grossem zentralem Hof oder Halle, frontal dürfte ein mit Portikus überdeckter Laubengang verlaufen. Die Symmetrie der Eckrisalite wird auch in den dahinter aufgereihten Räumen aufgenommen, wobei die Binnengliederung des nordöstlichen Trakts weniger deutlich zu erkennen ist. Das gesamte Gebäude misst mindestens  $25 \times 35$  m. Unklar bleibt, ob sich gegen Nordosten entlang der gleichen Hangterrasse ein angrenzender Gebäudeteil, vielleicht ein Badetrakt, anschliesst. Denkbar wäre auch, dass sich weitere einfache Bauten in vergänglichem, heute nicht mehr nachweisbarem Baumaterial anschlossen, allerdings gibt es keinerlei Anzeichen dafür und ausser einer undeutlichen Anomalie ist auch keine Umfassung, die sich oft als Steinreihe oder verfüllter Graben noch heute in Prospektionen abzeichnet, zu erahnen.

## 5.7

**Tschugg, Mullen**

Ebenfalls dank Luftbildern aus den Jahren 1976 und 2003 konnten in Tschugg, Mullen Gebäude lokalisiert werden, die aufgrund von regelmässig zutage tretenden Oberflächenfunden in die römische Epoche datieren. Diese Interpretation wurde mit den nun im Jahr 2023 durchgeführten Geoelektrik-Prospektionen bestätigt.<sup>51</sup>

Unter den ebenen Landwirtschaftsflächen liegt ein kompakter, rund  $38 \times 34$  m messender römischer Gebäudekomplex verborgen, wie die Geoelektrik-Ergebnisse sehr deutlich und eindrücklich zeigen (Taf. 9c und 10c; Abb. 6). Die Front des gegen Südosten gerichteten Hauptbaus besteht aus symmetrisch angelegten mächtigen Risaliten mit dazwischen verlaufendem Flur, der möglicherweise von einer Portikus geschmückt wurde. Dahinter liegt ein quadratischer Innenhof ( $17 \times 20$  m), der an zwei Seiten aneinandergereihte Räume zeigt. Es muss sich um den Typus einer Portikusvilla mit Eckrisaliten handeln, sehr ähnlich jenem 3,8 km südöstlich gelegenen isolierten Bau von Brüttelen (Kap. 5.6). Ein wichtiger Bestandteil der Anlage dürfte das dem Hauptgebäude südlich um gut 20 m vorgelagerte längliche, aus mehreren Räumen bestehende Gebäude sein. Die Raumgliederung und Position spricht für eine Deutung als Badegebäude, wie auch der bemerkenswerte Umstand, dass abwechselnd einzelne Räume einen erhöhten Fussboden oder bessere Erhaltung oder Substanz aufweisen.<sup>52</sup> Ob diese beiden Bauten zeitgleich existierten und die feine, dazwischen verlaufende Doppelinie eine Portikus darstellt, kann ohne Ausgrabungen nicht bestätigt werden. Der hinter dem nördlicheren Risalitbau gelegene Raum ist um zwei Räume gegen Nordosten erweitert und schliesst an eine mutmassliche Umfassungsmauer an, die bis zu einem grossen quadratischen, vielleicht turmartigen, den gesamten Gutshofkomplex dominierenden Bau führt. Einzigartig ist auf der Nordseite ein isoliertes, regelmässig in dreimal vier Kammern unterteiltes Gebäude von  $9 \times 11$  m. Es könnte sich um einen Speicher, Stall, Schuppen oder dergleichen handeln.<sup>53</sup> Ebenfalls dem Gewerbe

51 Bereits im Jahre 2007 konnten in Zusammenarbeit mit dem Institut für Archäologische Wissenschaften der Universität Bern erste Tests mit elektrischen Widerstandsmessungen auf dieser Fundstelle vorgenommen werden. Die Ergebnisse zeigten zwar, dass sich die Methode hier eignen dürfte, doch war die Messintensität zu gering sowie der gewählte Ausschnitt zu klein. Vgl. dazu Fundberichte 2008, 40,87.

52 Die in der Geoelektrik als dunkle Flächen erkennbaren Böden (vgl. Abb. 6) dürften im Gegensatz zu den hellen Flächen entweder deutlich erhöht oder in einer massiveren Bauweise ausgeführt sein.

53 Beim Gutshof von Biberist ist unter anderem ein Speicherbau belegt. Vgl. Schucany 2006, 187–199.

oder landwirtschaftlichen Zwecken zugehörig scheint ein in der Geoelektrik sehr deutlich sichtbarer quadratischer Bau mit vorgelagerter Mauer ganz im Norden zu sein.<sup>54</sup> Aufgrund der leicht anderen Ausrichtung sowie Aussagen des früheren Landwirts könnte es sich dabei aber auch um eine neuzeitliche oder antike Mühle<sup>55</sup> handeln, zu der ein beim heutigen Wasserlauf freigelegter Mühlekanal floss. Schliesslich zeigen sich im Süden und Osten des Gutshofes mehrere lange Mauerverläufe, die vielleicht Teil einer Gartenanlage oder für landwirtschaftliche Zwecke bestimmt waren, wenn sie nicht als Umfassungsmauern zu deuten sind.

Zusammenfassend lässt sich bei der über insgesamt 100 × 150 m ausgedehnten und nun erstmals im Detail verständlichen Fundstelle Tschugg, Mullen mutmassen (Abb. 10), dass es sich zwar um einen autonomen Gutshof handelte, die geringe Distanz zum nur 1,7 km südwestlich entfernten Herrenhaus mit grosser Badeanlage von Tschugg, Steiacher lässt aber eine Abhängigkeit nicht ausschliessen.

10 Tschugg, Mullen. Rekonstruktionszeichnung des römischen Gutshofes auf Basis der in der Geoelektrik 2023 erfassten Grundrisse. Blick nach Norden.

## 5.8

### Köniz, Liebewil, Ziegelacher

In der Flur Ziegelacher bei Köniz, Liebewil wird aufgrund von Oberflächenfunden eine römische Fundstelle vermutet. Neben geborgenem Fundmaterial deutet auch der Flurname analog zu anderen römischen Fundstellen (vgl. Kap. 3.1) auf im Boden verborgene Gebäude. Allerdings ist die Nähe zum rund 1,6 km nordöstlich gelegenen, über Oberflächenfunde sowie frühe geophysikalische Messversuche<sup>56</sup> eindeutig lokalisierten Gutshof von Köniz, Herzwil auffallend. Zur Klärung dieses Umstands wurden im

54 Hier ist eher kein Sakralbau zu erwarten, vgl. Besprechung Toffen (Kap. 5.5) und Liebewil (Kap. 5.8).

55 Sehr selten ist der archäologische Nachweis einer zum Gutshof gehörenden Mühle. Eine Ausnahme bildet Cham, Hagendorn, wo eine römische Mühle belegt und gut untersucht ist. Vgl. Schucany/Winet 2014, 114–172.

56 Die auf einer Fläche von 96 × 200 m durchgeführten Geomagnetik- und Bodenradar-Prospektionen scheinen das Herrenhaus erfasst zu haben.



Ziegelacher 2023 geoelektrische Prospektionen durchgeführt (Abb. 5) (Taf. 9b und 10b).

Die bis an den Waldrand reichenden Messungen zeigen im Zentrum sehr deutlich ein im Boden verborgenes Gebäude von rund  $9 \times 12$  m Ausdehnung mit einer Binnengliederung und einem abgetieften respektive stärker fundamantierten Boden oder Schacht. In unmittelbarer Umgebung verlaufen weitere gleich ausgerichtete, zum Teil mit dem Gebäude verbundene Strukturen, die gegen Osten zum Wald hin auslaufen. Im Süden ist ansatzweise ein weiteres, leicht anders orientiertes Gebäude zu erahnen. Eine im Norden verlaufende, abzweigende dunkle Linie stellt mutmasslich neuzeitliche, das Landwirtschaftsland entwässernde Drainageleitungen dar.

Die Interpretation dieses Gebäudes sowie der umgebenden Strukturen bleibt ungewiss. Es könnte sich um das zentrale Gebäude eines einfacheren Gehöfts handeln. Die oberflächlich geborgenen zahlreichen Leistenziegelfragmente passen aber auch zu einem Badegebäude, welches zudem durch den Fund von typischer Hypokaust-Baukeramik gestützt würde. Denkbar wäre aber auch ein zum Gutshof gehörender, etwas abseitsstehender Ökonomiebau, wie etwa ein Speicher oder Gewerbebau/Brennofen. Auch die Deutung als freistehender Bau oder Sakralbau ist möglich. Oder, dass weitere Nebengebäude, allenfalls sogar ein mutmassliches Hauptgebäude, noch weiter hangaufwärts im nicht untersuchten Wald liegen. Die geringe Distanz kann aber auch auf eine Zugehörigkeit zum Gutshof von Herzwil hindeuten. Die mit 710 m ü. M. relativ hoch gelegene Fundstelle könnte auf eine jenem Gut untergeordnete Funktion hinweisen und somit ein Beispiel für die hierarchische Gliederung von grossen Gutshöfen aufzeigen.

6

## Erste Erkenntnisse und Potenzial für künftige Untersuchungen

Die in den vergangenen vier Jahren untersuchten Gutshöfe (Kap. 5) lassen keine ganzheitliche Sicht auf die römischen Fundstellen des Kantons Bern zu. Gleichwohl vermögen die ersten Erkenntnisse das Potenzial der Geophysik für

künftige Untersuchungen aufzuzeigen. So konnten vermutete Gutshöfe, wie Köniz, Liebewil, Ziegelacher, durch Geoelektrik rasch und überzeugend belegt werden. Das Potenzial der Methode geht aber weit darüber hinaus. So zeigen die Resultate, dass die Gutshöfe von Münsingen, Köniz Chlywabere, Wichtrach und aufgrund der Lage wohl auch Toffen zum Typus der grossen Axialvillen gehören, während Köniz Buchsi, Tschugg Mullen, Brüttelen und vermutlich auch Köniz Liebewil mittlere oder kleinere Landwirtschaftsbetriebe oder Streugehöfte darstellen dürften. Die Herrenhäuser der vier mutmasslichen grossen Axialvillen liegen allesamt an zentraler erhöhter Lage über dem Talboden. Einige dieser und weitere erfasste Hauptgebäude sind bis zu 140 m (Wichtrach), rund 110 m (Toffen) und 100 m (Köniz, Buchsi) lang sowie jeweils mindestens 25 m breit. Während in Wichtrach eine Portikus vor der Fassade verläuft und in beidseitige Flügelannexe überleitet, dürfte es sich in Toffen um den Reihentypus mit mutmasslich integriertem Badetrakt handeln. Bis heute ist nicht bekannt, welchem Typus die am Standort der reformierten Kirche von Münsingen gelegene *pars urbana* entspricht.

Die eindeutig als symmetrische Risalitbauten mit Portikus und dahinter verlaufendem Hof erkennbaren Hauptgebäude von Tschugg, Mullen und Brüttelen waren mit  $38 \times 34$  m respektive  $25 \times 35$  m deutlich kompakter ausgeführt. Auch bei Köniz, Chlywabere, das als grosse Axialanlage gewertet wird, scheint die *pars urbana* als Risalitbau mit dazwischen verlaufender Portikus umgesetzt worden zu sein.

Bezüglich der Höhenlage sticht das auf 710 m ü. M. gelegene Gebäude von Köniz, Liebewil hervor, während die anderen *partes urbanae* zwischen 510 und 600 m ü. M. liegen und jenes von Tschugg, Mullen sogar nur wenig über dem Seespiegel des Bielersees auf 445 m ü. M. errichtet wurde.<sup>57</sup>

Der Nachweis von grossen axialsymmetrischen Gutshöfen mit umgrenzten Arealen von bis zu  $200 \times 300$  m Ausdehnung führt zur

<sup>57</sup> Höhenlagen unterhalb von 600 m ü. M. wurden klar bevorzugt, der Mittelwert liegt bei 550 m ü. M. Vgl. Ebersbach 2015, 219.



Frage, ob die vage angenommenen Bewirtschaftungsflächen (*fundus*) von 1000 bis 4000 ha pro grossem Gutsbetrieb<sup>58</sup> für das teils topografisch stark gegliederte Berner Mittelland realistische Annahmen sind. So zeigt die geringe Distanz von nur 4 km zwischen den mutmasslich grossen Gutshöfen von Münsingen und Wichtrach, dass eher mit einer beanspruchten Fläche von maximal 1600 ha (4 × 4 km inklusive Acker- und Weideflächen sowie Wälder) zu rechnen ist, auch weil die mäandrierende Aare und der Belpberg im Westen sowie beidseitige Hänge natürliche Grenzen setzen. Die im Kanton Bern gelegenen grossen axialsymmetrischen Gutshöfe mit Residenzen, möglichen Verwaltungsbauten sowie Wirtschaftsbauten, von denen in diesem Aufsatz nur Münsingen, Wichtrach oder Köniz, Chlywabere und mutmasslich Toffen genannt wurden, aber sicherlich weitere wie Ipsach, Kallnach, Ersigen, Meikirch, Worb, Pieterlen, Tschugg Steiacher und Bümpliz dazugehören, repräsentieren die obere Hierarchiestufe. Diesen standen möglicherweise mittelgrosse Anlagen wie Tschugg, Mullen oder noch kleinere wie Brüttelen oder Köniz, Liebewil mit vom Wirtschaftshof nicht baulich getrennten Herrenhäusern gegenüber. Sie markieren wohl untergeordnete Standorte. So vielleicht Köniz, Liebewil zum nachweislich grösseren Köniz, Herzwil oder Tschugg, Mullen in Abhängigkeit von Tschugg, Steiacher.

Der Einsatz geophysikalischer Prospektionen ermöglicht auch gezielte Untersuchungen in einer definierten Region. So liegt Köniz nur gut 2,5 km Luftlinie von der grossen Villa von

Bümpliz und nur 6 km von der römischen Siedlung *Brenodurum* entfernt, womit sich die Lage aus ökonomischer Sicht als vorteilhaft erwiesen haben dürfte. Dies zeigt sich auch durch die verhältnismässig grosse Dichte an bekannten römischen Gutshöfen im Umfeld von Köniz. Neben Ober- und Niederwangen, mutmasslich Morilongut und Herzwil sind dies die hier besprochenen Fundstellen Buchsi, Chlywabere und die in Liebewil bis vor Kurzem nur über Oberflächenfunde vermutete römische Fundstelle in der Flur Ziegelacher.

Erst eine breitere Kenntnis zur räumlichen Organisation und Ausdehnung solcher Fundstellen reduziert die weissen Flecken im Fundstelleninventar und lässt weiterführende Schlüsse über Abhängigkeiten oder Flächenbeanspruchung zu. Ebenso wichtig wie das Aufspüren noch unbekannter römischer Fundstellen ist das Dokumentieren und Erforschen der bestehenden, wozu die durch Geophysik erstellten Pläne wertvolle Grundlagen liefern. Auch für die Beurteilung von Bauvorhaben und die sorgfältige Betreuung von Schutzgebieten und Verdachtsflächen stellt die Geophysik Mittel zur Verfügung, deren Anwendung sowohl die heutigen wirtschaftlichen als auch kulturhistorischen Ressourcen schont.

58 Als Berechnungsgrundlage der nutzbaren Betriebsfläche bzw. des zugehörigen Umlandes wird davon ausgegangen, dass eine grosse Axialvilla zwischen 1000–4000 ha an Betriebsfläche, den *fundus*, beanspruchte und die bebaute Fläche, also das Gutshofareal, davon rund 5–10 ha ausmachte. Vgl. Ebersbach 2015, 225. S. dazu auch Schucany/Meylan Krause 2002, 148.

## Zusammenfassung

Auf dem Gebiet des heutigen Kantons Bern verteilten sich in der römischen Epoche an geeigneten Siedlungslagen zahlreiche Gutshöfe. Bisher sind 107 erfasst, wovon aber nur gut die Hälfte als gesichert und eindeutig lokalisiert gilt. Neben den Gutshöfen sind namentlich mit *Petinesca* bei Studen und *Brenodurum* bei Bern zwei kleinstädtische Siedlungen bezeugt, um welche sich die römischen Landwirtschaftsbetriebe noch etwas dichter verteilen. Der Zuwachs an neuen Fundstellen gelingt zum einen über zufällige Entdeckungen bei Baubegleitungen, zum anderen durch gezielte Prospektionen. Neben der auf Metallfunde beschränkten Metalldetektorprospektion wird Geophysik eingesetzt, um im Boden verborgene Mauerresten, Gruben und Gräben zu erfassen.

Der Archäologische Dienst des Kantons Bern nutzte in den vergangenen vier Jahren vermehrt geoelektrische Widerstandsmessungen auf den römischen Fundstellen. Diese haben in Münsingen parallel zu einer Rettungsgrabung neben einer Vorgängerbebauung aus der Latènezeit auch den Gesamtplan des römischen Gutshofes ergänzt. In Köniz, Chlywabere konnte eine unbekannte Innenbebauung sowie ein langer Abschnitt der Umfassungsmauern samt Ökonomiegebäude erkannt werden. In Wichtrach gelang es, den Plan der *pars urbana* zu vervollständigen sowie eine Umfassungsmauer zu bestätigen, und in Toffen erstmals das Herrenhaus zu lokalisieren. Die Ergebnisse deuten für alle vier Fundstellen auf grosse axialsymmetrische Gutshöfe hin. In Köniz, Buchsi konnten ebenfalls die *pars urbana*, eine Portikusbebauung sowie einzelne Ökonomiebauten belegt werden. Schliesslich gelang es mit den Prospektionen erstmals, die Gutshöfe in Tschugg Mullen, Brüttelen und Köniz Liebewil zu erfassen.

## Resumé

A l'époque romaine, de nombreux établissements ruraux étaient répartis sur le territoire de l'actuel canton de Berne et localisés à des endroits appropriés. Jusqu'à présent, 107 d'entre eux ont été recensés, mais seule une bonne moitié est considérée comme attestée et clairement localisée. En plus de ces sites, on dénombre deux agglomérations, *Petinesca* près de Studen et *Brenodurum* à proximité de Berne, autour desquelles les exploitations agricoles romaines sont encore plus denses. L'augmentation du nombre de nouveaux sites est consécutive d'une part à des découvertes fortuites lors de suivis de chantiers, d'autre part à des prospections ciblées. Outre la prospection au détecteur de métaux, limitée à la recherche d'objets métalliques, on utilise la géophysique pour détecter des restes de murs, des fosses et des fossés aujourd'hui enfouis dans le sol.

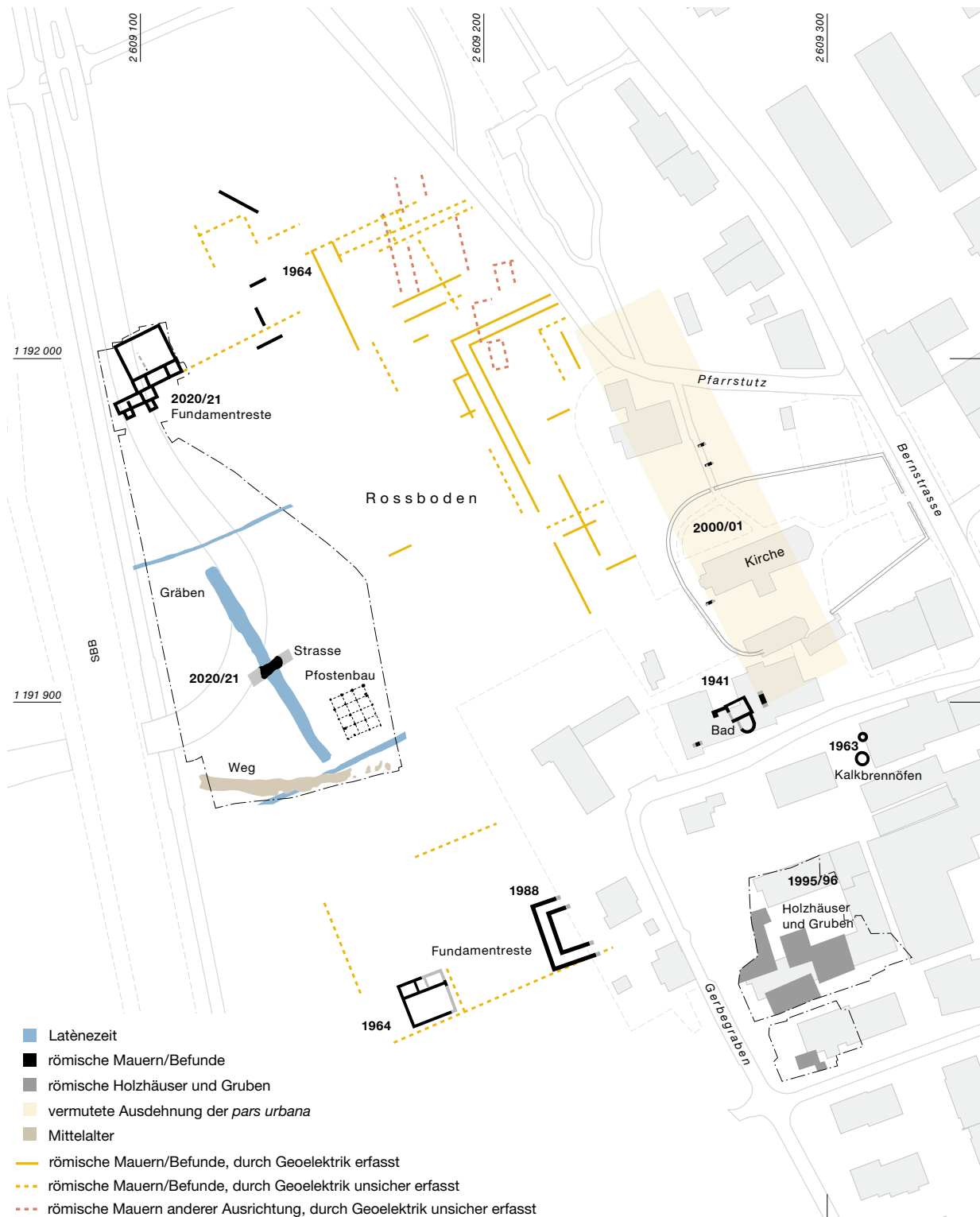
Ces quatre dernières années, le Service archéologique du canton de Berne a de plus en plus eut recours aux mesures de résistivité géoélectrique sur les sites romains. Parallèlement à une fouille de sauvetage ayant révélé une construction datant de l'époque laténienne, elles ont permis de compléter le plan général de la *villa* romaine de Münsingen. A Köniz, Chlywabere, une longue section du mur d'enceinte, mais aussi une construction – jusqu'alors inconnue – dans son emprise ainsi que plusieurs bâtiments d'exploitation ont pu être reconnus. A Wichtrach, le plan de la *pars urbana* a été complété et un tronçon du mur d'enceinte a été confirmé, tandis que le bâtiment principal de la *pars urbana* a été localisé pour la première fois à Toffen. Les résultats révèlent pour les quatre sites de grands établissements à plan axial. A Köniz, Buchsi également, la *pars urbana*, un portique ainsi que quelques bâtiments d'exploitation ont pu être attestés. Enfin, les prospections ont permis de relever pour la première fois les établissements de Tschugg Mullen, Brüttelen et Köniz Liebewil.





**Taf. 1** Münsingen, Rossboden. Ergebnisse der geoelektrischen Prospektionen über dem Orthofoto. M. 1:1750.





Taf. 2: Münsingen, Rossboden. Die Grabungsfläche 2020/21 zusammen mit älteren Grabungsergebnissen (Jahreszahlen) und den als latènezeitlich/römisch interpretierten Prospektionsergebnissen (orange/rot). M. 1:1750.



**Taf. 3** Köniz, Chlywabere. Ergebnisse der geoelektrischen Prospektionen über dem Orthofoto. M. 1:1750.



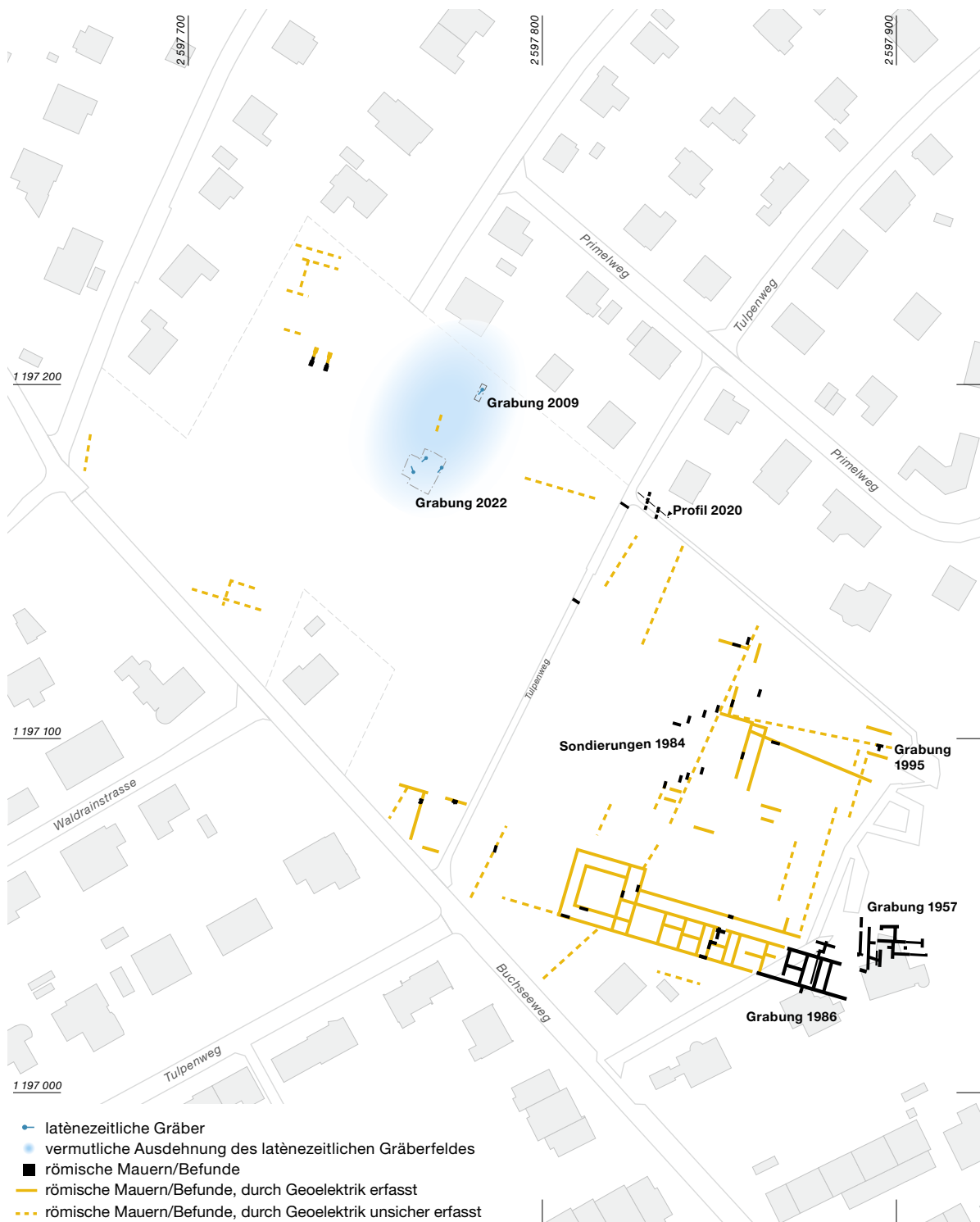


Taf. 4 Köniz, Chlywabere. Ältere Grabungs-/Sondierungs- (schwarz) und interpretierte Prospektionsergebnisse (orange/rot). M. 1:1750.





**Taf. 5** Köniz, Buchsi. Ergebnisse der geoelektrischen Prospektionen über dem Orthofoto. M. 1:1750.



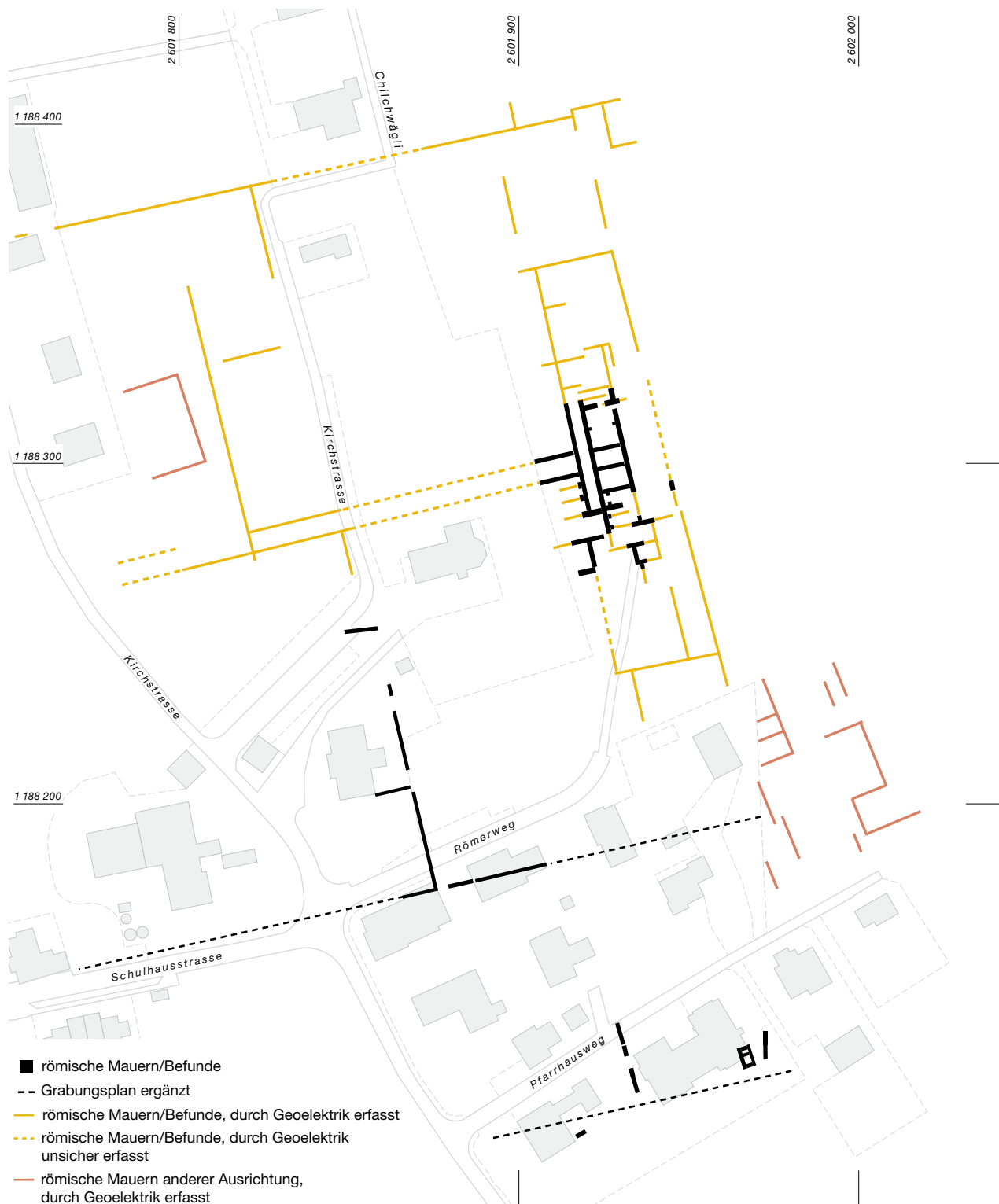
**Taf. 6** Köniz, Buchsi. Die Grabungsfläche 2022 zusammen mit älteren Grabungs-/Sondierungs- (schwarz) und interpretierten Prospektionsergebnissen (orange), der latènezeitlichen Gräbergruppe (blau) und den wichtigsten im Text erwähnten Befunden. M. 1:1750.





Taf. 7 Wichtrach, Lercheberg. Ergebnisse der geoelektrischen Prospektionen über dem Orthofoto. M. 1:1750.





**Taf. 8** Wichtrach, Lercheberg. Ältere Grabungs-/Sondierungs- (schwarz) und interpretierte Prospektionsergebnisse (orange/rot). M. 1:1750.



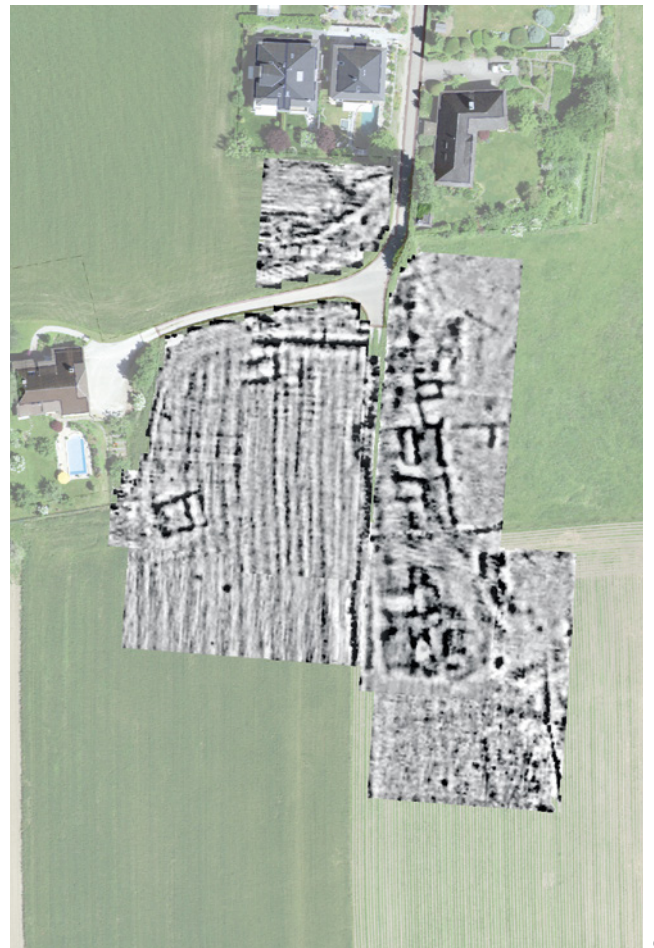
a



b



c



d

**Taf. 9** a Brüttelen, Lööli; b Köniz, Liebewil; c Tschugg, Mullen; d Toffen, Bodenacher. Ergebnisse der geoelektrischen Prospektionen über dem Orthofoto. M. 1:1750.





Taf. 10 a Brüttelen, Lööli; b Köniz, Liebewil; c Tschugg, Mullen; d Toffen, Bodenacher. Ältere Grabungs-/Sondierungs- (schwarz) und interpretierte Prospektionsergebnisse (orange/rot). M. 1:1750.



## Literatur

### AGP 2023

Arbeitsgemeinschaft Prospektion Schweiz (Hrsg.), Handbuch Prospektion. Zürich 2023.

### Bacher et al. 2017

René Bacher, Andreas Cueni und Marlu Kühn, Das Fundmaterial der römischen Gräberfelder Allmendingen, Gümligenweg, und Unterseen, Baumgarten. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2017, 156–233.

### Bacher et al. 2016

René Bacher, Sébastien Dénervaud, Yann Mamin und Urs Rohrbach, Fleischsuppe nach Apicius. Luxus und Genuss in römischen Villen. Sonderheft Berner Platte. Ein archäologisches Menü. as. archäologie schweiz 39/2, 2016, 10–14.

### Bacher 2005

René Bacher, Köniz, Chly-Wabere. Luftaufnahme 1998, Notdokumentation 2000, Sondierung 2003: römischer Gutshof. Archäologie im Kanton Bern 6A. Bern 2005, 212–222.

### Bacher/Ramseyer 1994

René Bacher und Karl Ramseyer, Arch und Büren a. A. 1991. Zur Römerstrasse zwischen Petinesca und Salodurum. Archäologie im Kanton Bern 3B. Bern 1994, 375–391.

### Buess 2018

Manuel Buess, Grenzen und Möglichkeiten geophysikalischer Prospektion am Beispiel elektrischer Widerstandsmessungen im Vicus Petinesca bei Studen BE. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 75, 2018, 100–111.

### Buess et al. 2020

Manuel Buess, Christa Ebnöther, Regula Gubler und Andrea Francesco Lanzicher, \*Arura – Araris – Ara: der Aare entlang durch Raum und Zeit. as. archäologie schweiz 44/4, 2020, 4–15.

### Buess/Aebersold 2023

Manuel Buess und Stefan Aebersold, Köniz, Buchseeweg. An begehrter Wohnlage, damals wie heute. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2023, 89–96.

### Ebnöther et al. 2022

Christa Ebnöther et al., Das spätkaiserzeitliche Gebäude von Kallnach, Bergweg. Ein Beitrag zur spätkaiserzeitlichen Siedlungsgeschichte, Chronologie und Regionalität zwischen oberem Aaretal und Jura. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 10 / Cahiers d'archéologie du canton de Berne 10. Bern 2022.

### Ebersbach 2015

Renate Ebersbach, Eine Potentialkarte Archäologie für den Kanton Bern. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2015, 212–233.

### Ebnöther 1995

Christa Ebnöther, Der römische Gutshof in Dietikon. Zürich 1995.

### Fundberichte 2023

Fundberichte / Liste des interventions. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2023, 34–48.

### Fundberichte 2022

Fundberichte / Liste des interventions. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2022, 34–45.

### Fundberichte 2021

Fundberichte / Liste des interventions. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2021, 32–43.

### Fundberichte 2008

Fundberichte / Liste des interventions. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2008, 28–42.

### Gubler/Puthod 2024

Regula Gubler und Fanny Puthod, Lenk, Ammertehorn. Ein römischer Weihefund auf 2590 m ü. M. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024, 54–57.

### Gubler/Zaugg 2022

Regula Gubler und Pascal Zaugg, Münsingen, Entlastungsstrasse Nord. Ein römischer Gutshof mit prähistorischen Wurzeln. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2022, 74–81.

### Hufschmid/Buess 2016

Thomas Hufschmid und Manuel Buess, Geophysikalische Prospektionen im Bereich des Forums von Aventicum. Bulletin Pro Aventico 57, 2016, 83–108.

### Kissling 2021

Christiane Kissling, Plateau de Diesse, Prêles, Crêt de Fourmis. Vestiges protohistoriques et empièvements médiévaux. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2021, 80–83.

### Kissling/Liechti 2023

Christiane Kissling und Urs Liechti, Ins. Riserenweg 13. Ein römischer Gutshof aus dem 1. bis 2. Jahrhundert. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2023, 80–83.

### Lanzicher/Puthod 2023

Andrea Francesco Lanzicher und Fanny Puthod, Bern, Reichenbachwald und Thormebodewald. Herausragende keltische und römische Neufunde aus der Stadt Brenodurum. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024, 50–54.

### Lanzicher 2024 in Vorbereitung

Andrea Francesco Lanzicher, Bern BE, Römerstrasse Forst und Neueneegg BE, Römerstrasse Forst. Jahrbuch Archäologie Schweiz 107, 2024.

### Lanzicher/Gubler 2023

Andrea Francesco Lanzicher und Regula Gubler, Ein römischer Weihefund auf 2590 Meter. arCHaeo 1, 2023, 37.

### Lanzicher/Zaugg/Puthod 2024

Andrea Francesco Lanzicher, Pascal Zaugg und Fanny Puthod, Belp, Belpberg, Hofmatt. Ein in Etappen geborgener keltisch-römischer Münzschatz. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2024, 44–48.

### Leckebusch 2001

Jürg Leckebusch, Die Anwendung des Bodenradars (GPR) in der archäologischen Prospektion. 3D-Visualisierung und Interpretation. Internationale Archäologie. Naturwissenschaft und Technologie. Bd. 3. Leidorf 2001.

### Neubauer 2002

Wolfgang Neubauer, Magnetische Prospektion in der Archäologie. Mitteilungen der prähistorischen Kommission 44. Wien 2001.

### Puthod/Franz 2022

Fanny Puthod und Michel Franz, Ein römisches Münzensensemble aus Lützelflüh, Grosshus. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2022, 132–157.

### Schucany/Winet 2014

Caty Schucany und Ines Winet, Schmiede – Heiligtum – Wassermühle. Cham-Hagendorn (Kanton Zug) in römischer Zeit. Grabungen 1944/45 und 2003/04. Antiqua 52. Basel 2014.

### Schucany 2006

Caty Schucany, Die römische Villa von Biberist-Spitalhof/SO. (Grabungen 1982, 1983, 1986–1989). Untersuchungen zum Wirtschaftsteil und Überlegungen zum Umland. Remshalden 2006.

### Schucany/Meylan Krause 2002

Caty Schucany und Marie-France Meylan Krause, Das tägliche Leben. In: Laurent Flutsch, Urs Niffeller und Frédéric Rossi (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter. Bd. V: Römische Zeit. Basel 2002, 217–266.

### Sutter/Koenig 1990a

Peter J. Sutter und Franz E. Koenig, Kleines Ökonomiegebäude des römischen Gutshofes Oberwichtlach-Lerchenberg. Archäologie im Kanton Bern 1. Bern 1990, 141–148.

### Sutter/Koenig 1990b

Peter J. Sutter und Franz E. Koenig, Wasserleitungen und Gebäudemauern des römischen Gutshofes Toffen-Bodenacker. Archäologie im Kanton Bern 1. Bern 1990, 149–156.

### Zwahlen 1990

Rudolf Zwahlen, Römische Strassen im bernischen Seeland. Archäologie im Kanton Bern 1. Bern 1990, 197–218.

# Von Kapellen, Burgen und Gebeinen

## Ausgrabungen auf der «Glumme» in Faulensee bei Spiez 1960–1961

India Matheson

Wo heute die reformierte Kirche von Faulensee mit weitem Ausblick auf den südlichen Thunersee steht, befanden sich bis 1961 die Reste einer kleinen St.-Columbanskapelle, deren sagenumwobene Geschichte weit ins Mittelalter zurückreicht (Abb. 1). Wegen des Baus der neuen Kirche fanden 1960/61 umfangreiche Ausgrabungen statt, welche die Fundamente der Kapelle, eine Burganlage und ein Gräberfeld zutage förderten. Der hitzige Diskurs um die umstrittene Beseitigung der Fundamente zugunsten eines Kirchensaals im Untergeschoss der neuen Kirche schlug sich 1961 in zahlreichen Zeitschriften im Kanton Bern nieder. Darin werden die Zerstörung eines seltenen und einmaligen, ja gar eines der ältesten christlichen Kulturdenkmäler des Berner Oberlandes<sup>1</sup> oder auch der Verlust eines Zeugnisses der vor über 1000 Jahren erfolgten Christianisierung beklagt; ein Ring sei aus der Kette der mittelalterlichen

Kirchen am Thunersee gerissen worden.<sup>2</sup> Bis auf einen Vorbericht von Hanni Schwab<sup>3</sup> und eine Fundmeldung in der Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins<sup>4</sup> blieben die Untersuchungen bislang jedoch unbearbeitet.

1

### Die Ausgrabungen von 1960/61

Mit der Leitung der Ausgrabungen auf der Hügellebene «Glumme» wurde anfangs der Berner Architekt Erwin Friedrich Baumann beauftragt, der bereits die Restaurierung der romanischen Kirche von Einigen überwacht hatte.<sup>5</sup> Nach

1 Historischer Verein des Kantons Bern 1961, 202.

2 Häusler/Michel 1961, 300.

3 Schwab 1963, 444–445.

4 Schneider 1961, 9–10.

5 Baumann 1956.



1 Faulensee, «Glumme». Blick auf die «Glumme», die über Faulensee gelegene Hügellebene, mit der heutigen reformierten Kirche an der Stelle der ehemaligen St.-Columbanskapelle.



**2** Faulensee, «Glumme». Blick auf die Ausgrabung von 1960/61, im Hintergrund der Thunersee.

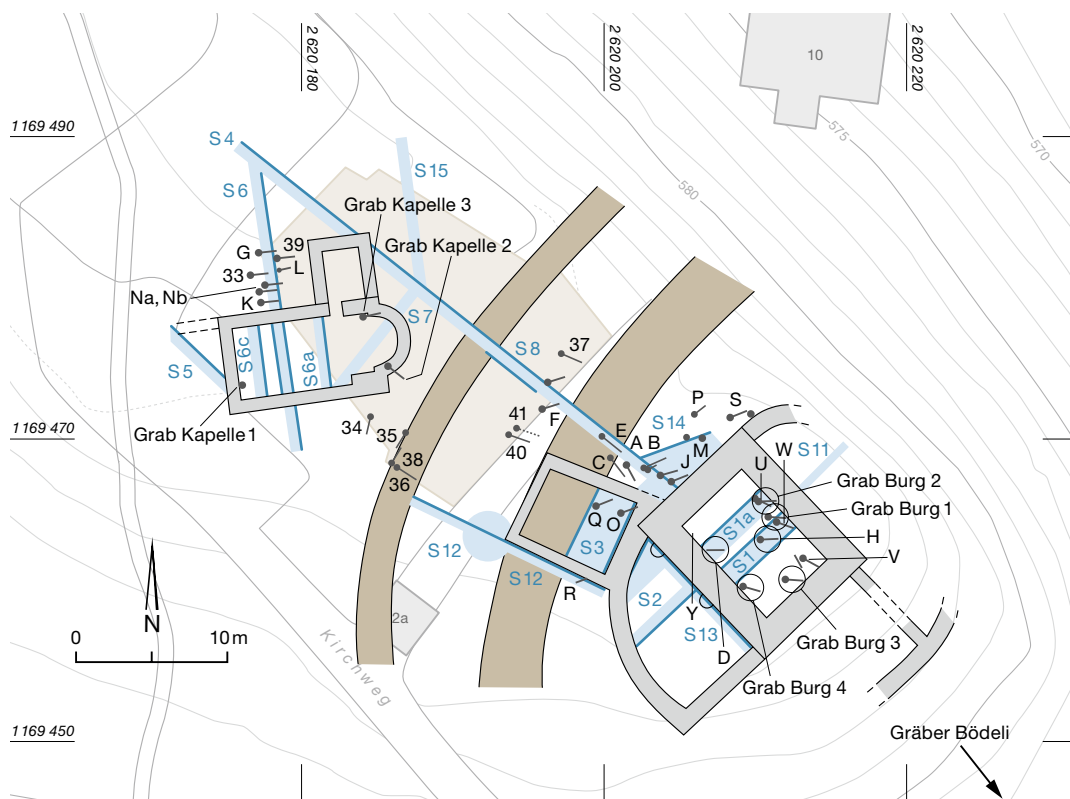
Auslaufen der knappen finanziellen Mittel übernahm im Frühjahr 1961 die Abteilung Ur- und Frühgeschichte des Bernischen Historischen Museums unter der Leitung von Hans-Georg Bandi und Hanni Schwab die Grabungen (Abb. 2). Nur wenige Monate später endeten die offiziellen Arbeiten. Rupert Spillmann begleitete anschliessend noch den Aushub und doku-

mentierte bis Ende Juli 1961 letzte Funde und Befunde im Bereich der Baugrube.

Die Grabungsdokumentation umfasst Grabungstagebücher von Erwin Baumann, F. May, Hanni Schwab und Rupert Spillmann. Ergänzend wurden regelmässig Pläne der Grabungsfläche angefertigt (s. Umzeichnung Abb. 3). Die Dokumentation ist jedoch unvollständig und nicht leicht zu erschliessen. In den Plänen und Fotografien wurde nicht jeder Schnitt dokumentiert, zudem ist die Identifikation beziehungsweise der Verlauf der Schichten oder die Vergabe der Positionsnummern aufgrund der abweichenden Nuancen der Farbstiftausführung der Profile und Detailskizzen zum Teil erschwert. Nur 39 von 115 Fundkomplexen können einem Fundort zugewiesen werden, was deren Aussagekraft erheblich einschränkt. Mörtelproben von den erhaltenen Mauern sowie eine Holzkohleprobe wurden nicht beschriftet und miteinander verpackt. In ihrem Vorbericht bedauert Hanni Schwab die nicht umfassend geplante Durchführung dieser Grabung, der es von Beginn weg an finanziellen Mitteln, Zeit und gutem Wetter mangelte.

**3** Faulensee, «Glumme». Übersichtsplan über die gesamte Fundstelle. M. 1:500.

- Schnitte
- Profile
- Halsgräben
- Grundriss heutige Kirche





## 2

## Quellenlage

Die St.-Columbanskapelle könnte möglicherweise eine frühmittelalterliche Gründung des irischen Mönches Columban sein. Sie taucht in historischen Quellen aber selten und erst spät auf. So bezeugen zwei Pfarrer von Aeschi und Leissigen am 19. September 1330, dass einer der beiden Geistlichen der Kirche in Spiez jeweils am Dienstag und Donnerstag in ihrer Filialkapelle in Faulensee Messe halten müsse.<sup>6</sup> Die Kapelle stand also in direkter Abhängigkeit zur Kirche von Spiez. Im Jahr 1453 scheint sich die Kapelle bereits in einem ruinösen Zustand befunden zu haben, im Visitationsbericht des Bischofs von Lausanne ist nämlich zu lesen: «Item eadem die visitarunt capellam beate Columbe<sup>7</sup> extra dictum locum de Spietz fondatam, membrum dicte parrochialis ecclesie de Spietz, que quasi venit ad ruinam.»<sup>8</sup>

Fast 400 Jahre später erwähnen Carl Jakob Durheim<sup>9</sup> und Albert Jahn ein Haus in Faulensee mit dem Namen St. Colombes, der sich gemäss Jahn direkt von St. Columban ableitete.<sup>10</sup> Eine erste architektonische Beschreibung des Gebäudes liefert Albert Gatschet 1865 anlässlich von dessen geplanter Schleifung durch den Gemeindepräsidenten, dem die «Glummenmatte» gehörte.<sup>11</sup> Gatschets Bericht ist nicht nur wegen des zeitgenössischen Baubeschriebs relevant, er erwähnt möglicherweise auch zum ersten Mal Reste eines zweiten Gebäudes auf der «Glumme»: einer befestigten Anlage am Sporn des Hügels. Mit einem Verweis auf den Visitationsbericht von 1453 schreibt Gatschet: «Obgleich nun auf dem nämlichen Hügel in der Glummenmatte noch mehrere Mauerquadrate im Boden liegen, so ist doch wahrscheinlich, dass mit obigem [Ausschnitt des Visitationsberichtes] die Bauauffälligkeit schildernden Ausdrucke das jetzt noch stehende Gebäude gemeint ist.»<sup>12</sup> (Abb. 4). Weitere Beschreibungen liefern in der Folge Johann Rudolf Rahn 1872 und 1876 in verschiedenen Publikationen<sup>13</sup> und Max Grütter 1932 in seinem Beitrag zur romanischen Architektur am Thunersee<sup>14</sup>. Historisches behandelten indes Hermann Hartmann in seinem grossen Landbuch von 1913<sup>15</sup>, Ernst Alfred Stückelberg in seiner Publikation von 1925



zu den Denkmälern des hochburgundischen Reichs<sup>16</sup> sowie Otto Weber in einem Artikel in der Berner Woche vom 6. Juli 1929<sup>17</sup>.

Nach den Grabungen von 1960/61 erschienen mehrere Grabungsvorberichte, so im Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums<sup>18</sup> und im Tätigkeitsbericht der Kantonalen Kunst-

**4** Faulensee, «Glumme». Ansicht der zerfallenen ehemaligen St.-Columbanskapelle, etwa 1887.

6 Fontes rerum bernensium V, Nr. 721, 763–764.

7 Die Verwendung von «beate Columbe» in dieser Quelle könnte darauf hindeuten, dass es sich bei dem Patrozinium der Kapelle um die hl. Columba oder den hl. Columba anstelle des hl. Columban handelt. Rahn verweist 1876 auf denselben Umstand, mit dem Hinweis, dass Gatschet 1865 die Quelle von 1453 mit «capella Sancti Columbani» zitiert. Im ersten Heft der Abhandlungen des Historischen Vereins des Kantons Bern wird 1848 eine Version des Berichts publiziert, die die «capellam bi Columbe» nennt, Wildermann wiederum führt die Textstelle 1993 mit dem Beititel «Spiez, Saint-Colomban» auf. Ob es sich um verschiedene Abschriften des Originaldokuments handelt, ist nicht klar. In diesem Aufsatz wird zugunsten der Einheitlichkeit St. Columban als Patrozinium genannt.

8 Wildermann 1993, 57, 93; deutsch: «Ebenfalls an demselben Tag besuchten sie die Kapelle der/des heiligen Columba, die ausserhalb von Spiez an der genannten Stelle gegründet worden war, ein Teil der genannten Pfarrkirche von Spiez, die fast zu einer Ruine geworden ist.»

9 Durheim 1838, 309.

10 Jahn 1850, 274–275; Sowohl bei Durheim als auch bei Jahn wird nicht klar, ob es sich bei dem «Haus» um die Kapelle selbst handelt oder nicht. Für Albert Gatschet aber steht das Wohngebäude in der direkten Nachfolge der Kapelle an derselben Stelle.

11 Hartmann 1913, 22.

12 Gatschet 1865, 14.

13 Rahn 1872; Rahn 1876a; Rahn 1876b.

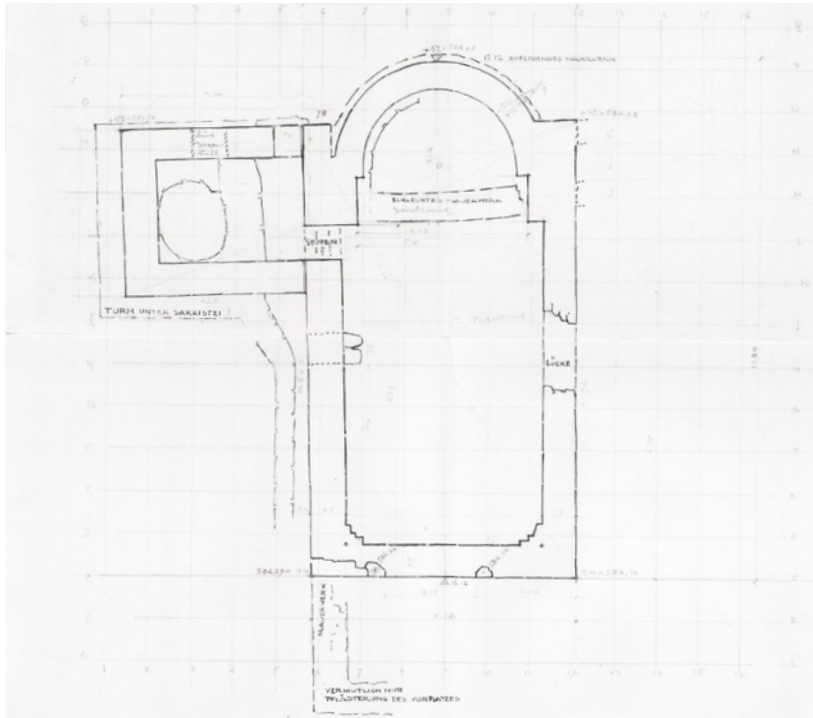
14 Grütter 1932.

15 Hartmann 1913.

16 Stückelberg 1925.

17 Weber 1929.

18 Schwab 1963, 444–445.



5 Faulensee, «Glumme». Plan der St.-Columbanskapelle von Architekt Baumann, Juni/August 1960.

6 Faulensee, «Glumme». Blick auf das Langhaus der St.-Columbanskapelle während der Ausgrabung. Blick nach Osten.



### 3

## Die St.-Columbanskapelle

### 3.1

#### Befund

Bei den Ausgrabungen wurden die Fundamente der nach Osten hin ausgerichteten Kapelle freigelegt. Das Gebäude umfasste ein einschiffiges Langhaus mit einer Apsis und einen rechteckigen Annex im Norden (Abb. 5). Das Langhaus und die Apsis hatten zusammen eine Länge von 12,12 m und eine maximale Breite von 6,45 m. Die Mauerstärken betragen auf allen Seiten 0,75 m, ausser im Norden, wo die Mauer 0,85 m breit war. Es handelte sich hierbei um ein Schalenmauerwerk aus mittelformatigen Bruch- und Lesesteinen in ungleichmässigen Lagen. Bei den Arbeiten zeigten sich ausgerissene Mauerpartien im Bereich der nordwestlichen und südöstlichen Ecken. Eine etwa 2 m breite Bresche im Mauerwerk fand sich zudem in der Südfassade. Das aufgehende Mauerwerk der Kapelle war 1893 fast vollständig abgerissen worden (Abb. 6). Einzig die innere nordöstliche Ecke des Langhauses war stehen geblieben, wo der mit grobem Verputz versehene Rücksprung zur Apsis hin sichtbar war.

Die Westmauer war mit 6,26 m ungefähr 20 cm kürzer als die östliche Seite der Kapelle. In die Mauer eingebaut waren zwei Steine einer Türleibung, deren Innenabstand von 2,15 m die Breite einer möglichen Schwelle und damit vielleicht eines Haupteinganges in die Kapelle angibt (Abb. 7). Die Schwelle lag nicht exakt in der Mitte der Westfassade, sondern war um rund 0,50 m nach Norden verschoben. Im Innern der Kapelle waren die westlichen Langhausecken abgestuft, sodass sie gerundet erscheinen.

Den Ostabschluss der Kapelle bildete die Apsis. Ihr Innenraum war 3,14 m tief und zweifach gestelzt. Auf der Apsissehne befand sich eine leicht konkav gegen das Langhaus hin gebogene Mauer, die gemäss Baumann aus schlechtem Mauerwerk bestand und wohl kei-

19 von Fischer 1962, 40–42.

20 Schneider 1961.

21 Hafner 2008.



nen Rest einer Chorschranke darstellt, sondern eher als Verschluss der Apsis in nachreformatorischer Zeit interpretiert werden muss.

Der fast quadratische nordseitige Annex der Kapelle besass Seitenlängen von 4 bis 4,30 m. Der Zugang in den Annex, von dem sich eine östliche Laibung teilweise erhalten hatte, befand sich gleich südlich des Ansatzes der Apsis in der Nordfassade der Kapelle. Gemäss Baumann war der Annex nicht im Verbund mit dem Langhaus (Abb. 8).<sup>22</sup> Aufgrund seiner Lage an der Apsisflanke dürfte der Annex als Sakristei oder Glockenturm gedeutet werden, wie er an verschiedenen romanischen Kirchen in der Thunerseeregion vorkommt.

An der nordwestlichen Ecke der Kapelle lässt sich ein Mauerfortsatz gegen Westen feststellen. Die Mauer muss eine ähnliche Breite wie die Langhausmauern aufgewiesen haben und bog nach etwa drei Metern im rechten Winkel gegen Süden ab. Einen weiteren Meter westlich fand sich eine flächige Steinkonzentration, die von den Ausgrabenden als Pflasterung des Vorplatzes gedeutet wurde.

Auffällig sind einige Fundamentzüge im Bereich der Westfassade und des Annexes, die zu anderen Bauphasen als der oben beschriebene Bestand gehören könnten.

Bei den Ausgrabungen 1960/61 zeigte sich, dass der Fundamentverlauf der Westmauer der Kapelle nicht in derselben Flucht wie die oberste erhaltene Steinlage verlief. In der südwestlichen Ecke krägt das Fundament gegen aussen leicht aus und bildet einen spitzen Winkel. In der Nordwestecke erscheint es wieder auf der Innenseite und läuft mit einem stumpfen Winkel unter die Nordfassade (Abb. 7). Möglicherweise wurde zu einem unbestimmten Zeitpunkt eine Begradigung der Westfassade ausgeführt.

Des Weiteren fand sich unterhalb des nördlichen Annexes ein rätselhaftes Fundament, welches Baumann als «Turm unter der Sakristei» ansprach. Es handelte sich um einen rechteckigen Mauerzug, der etwa einen Meter von der Nordmauer der Kapelle entfernt lag. Er krägte unter der Westflanke des Annexes hervor, seine östliche und nördliche Ausdehnung sind jedoch aus der Dokumentation nicht ersichtlich. Im Innern zeigte sich eine gerundete, drei Steinlagen tiefe Aushöhlung mit einem Durchmesser von



1,5 bis 2 m (Abb. 8). Auf den Plänen wird ein Verbund mit einem schmalen Mauerzug suggeriert, der mit etwa 30–40 cm Abstand der Nordfassade der Kapelle vorgelagert war (Abb. 5). Aufgrund fehlender zusätzlicher Dokumentation des Mauerstücks können allerdings keine weiteren Deutungen zu Funktion oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten Bauphase vorgenommen werden.

**7** Faulensee, «Glumme». Die Westmauer der St.-Columbanskapelle. Blick nach Südwesten.

**8** Faulensee, «Glumme». Nördlicher Annex (Sakristei) mit den älteren darunterliegenden Fundamenten. Im Hintergrund der Durchgang zum Langhaus und die Apsis. Blick nach Südosten.

<sup>22</sup> Die Trennung zwischen Langhaus und Annex bzw. Sakristei bezeugt auch Albert Gatschet in seiner Beschreibung; Gatschet 1865, 14.







9 Faulensee, «Glumme». St.-Columbanskapelle im Zustand des Verfalls. Zeitgenössisches Aquarell von Carl Howald, 1865.

10 Spiez, Schlosskirche. Aussenansicht des Chorbereichs der frühromanischen Kirche.

### 3.2

#### Rekonstruktion der Kapelle

Gemäss dem Befund der Ausgrabungen von 1960/61 dürfte der letzte Bauzustand der Kapelle vor der Profanisierung die oben beschriebenen Bauglieder umfasst haben: ein rechteckiges Langhaus, eine eingezogene und gestelzte Apsis und einen nördlichen Annex, der als Sakristei gedient haben könnte. In der Westfassade müsste sich ein leicht nach Norden versetztes Portal befunden haben. Ob die Fundamente



westlich der Westfassade Teil einer Verlängerung des Kirchenschiffs waren oder zu einer Vorhalle gehörten, kann nicht mehr festgestellt werden (Abb. 5). Ein weiteres Portal in die Kapelle dürfte sich anhand des Befundes, aber auch der Bildquellen in der Südfassade rekonstruieren lassen. Eine der wenigen zeitgenössischen Bildquellen vor dem Abbruch der Kapelle stammt von Carl Howald (Abb. 9). Sie zeigt den Zustand um 1865, als das Gebäude seine nach-reformatorische Funktion als Wohnhaus bereits wieder verloren hatte. Nach Hartmann diente der am rechten Bildrand erkennbare, einstöckige Anbau, vermutlich die ehemalige Sakristei, einer armen Familie als Ziegenstall.<sup>23</sup> An der Südfassade erkennbar ist ein Rest der äusseren Wandgliederung mit Lisenen und zweimal vier Blendbögen. Dieses Motiv ist in ähnlicher Weise an der Aussenwand des Mittelschiffchors der Mutterkirche in Spiez zu erkennen (Abb. 10). Auch in anderen Aspekten zeigt die St.-Columbanskapelle Ähnlichkeiten mit den «Thunerseekirchen», mit frühromanischen Kirchen, die Eggenberger 2021 dem «Typus Thunersee» zordnete.<sup>24</sup> Die Kapelle in Faulensee entspricht – ohne die später angebaute Sakristei in der Nordostecke – einer Saalkirche mit Apsis, wie sie beispielsweise in Aeschi, Einigen und wohl auch Frutigen belegt sind (Abb. 11).<sup>25</sup> Das Seitenverhältnis der Länge und Breite von ungefähr 2:1 ist auch in Leissigen anzutreffen. Der nachträgliche Anbau des Annexes, der als Turm oder Sakristei gedeutet werden kann, ist ebenfalls typisch für die «Thunerseekirchen».<sup>26</sup>

23 Hartmann 1913, 24–25.

24 Die zwölf «Thunerseekirchen» sind gemäss der Strättlinger Chronik (1464) von Elogius Kyburger, dem Pfarrer von Einigen, Gründungen König Rudolfs II. von Burgund. An mehreren betroffenen Kirchstandorten konnten unterdessen jedoch frühmittelalterliche Vorgängerbauten festgestellt werden und auch an typologisch vergleichbaren Bauten in Worb und Steffisburg konnten Datierungen vor 1000 ausgeschlossen werden, wodurch diese mythische Gründung widerlegt wird. Eggenberger 2021, 203–208.

25 Die Lage des Turms auf der Nordseite der Kapelle – im Gegensatz zu den Türmen auf der Südseite bei den als Vergleich angeführten Kirchen – lässt sich durch die Geländestruktur auf dem Hügel erklären. Der äussere Halsgraben der Burg verlief nahe an der Kapelle; die spätere Konstruktion eines Turms dürfte statisch ohne grossen Aufwand nicht durchführbar gewesen sein.

26 Eggenberger 2021, 215–216.

3.3

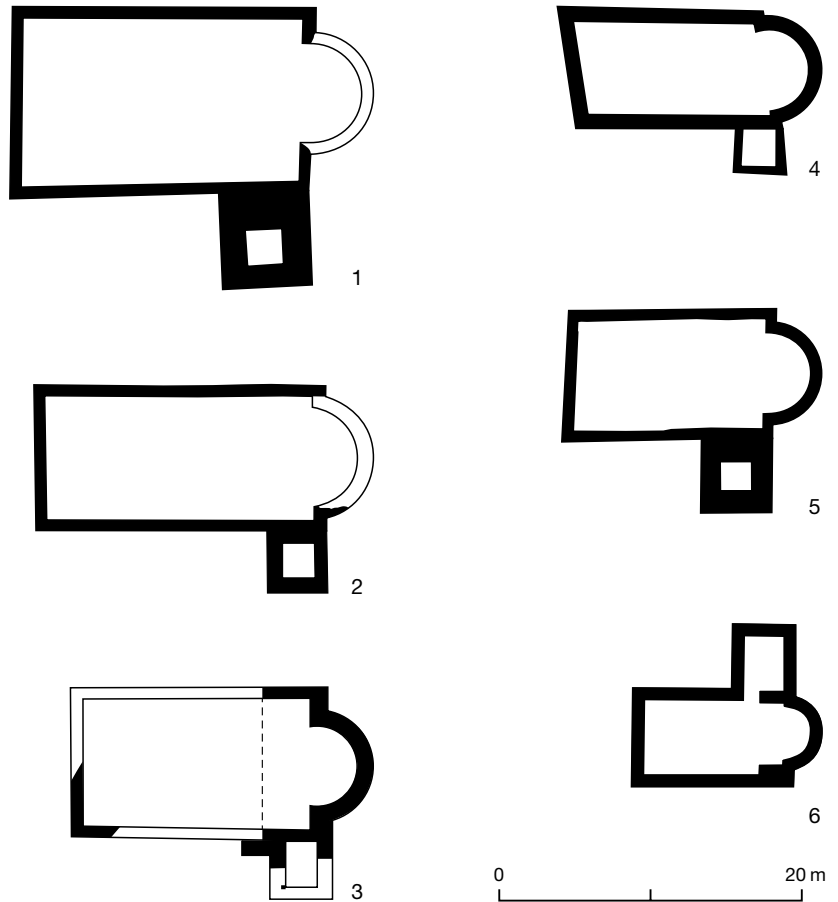
**Bestattungen im Innern und ausserhalb der Kapelle**

Insgesamt wurden in unmittelbarer Nähe zur Kapelle während der Ausgrabungen 1960/61 elf Bestattungen freigelegt (s. Abb. 3). Es handelt sich gemäss Dokumentation um drei Säuglinge und acht jugendliche oder erwachsene Individuen. Sieben befinden sich nördlich der Kapelle in westöstlicher Ausrichtung, darunter die drei Kleinstkinder (Gräber G, K, L, Na und Nb, 33, 39). Eine Bestattung befand sich direkt südlich der Kapelle ausserhalb der Apsis und wies eine ausserordentliche Ausrichtung mit dem Kopf im Nordosten auf. Drei Individuen wurden durch den Bau der Kapelle gestört (Abb. 3). Ein einzelner Schädel (Grab Kapelle 1) wurde innerhalb der Westmauer gefunden. Von der zweiten Bestattung (Grab Kapelle 2) war nur noch die untere Körperhälfte vorhanden, der Oberkörper war wohl bei der Fundamentierung für die Apsis entfernt worden. Ein zweiter Schädel (Grab Kapelle 3) wurde unter der zweiten Abstufung des nördlichen Apsisansatzes entdeckt, der Rest des Körpers fehlt. Die Knochenreste wurden für eine C14-Analyse beprobt. Während die Skelette von Grab Kapelle 1 und Grab Kapelle 2 keine Ergebnisse lieferten, ergab die Beprobung des Schädels von Grab Kapelle 3 einen Todeszeitpunkt um 889–989 n. Chr.<sup>27</sup>

3.4

**Funde**

Nur wenige Fundkomplexe können sicher der Kapelle zugeordnet werden. Aufgrund der Dokumentationslage können sie jedoch nicht genau verortet werden, sie wurden auch ohne stratigrafische Bemerkungen aufgenommen. Einen Hinweis auf die Innendekoration der Kapelle könnten aber 21 Fragmente eines hellen Feinverputzes liefern, die teilweise rote Bemalungsreste aufweisen (Abb. 12). Das Fundmaterial umfasst weiter eine Sammlung von Bronze- und Bleiklumpchen, ein Fragment eines steinernen Mörsers (?) (Taf. 2,24; Kat. 24) sowie ein Randfragment eines Topfes, der in das 12. Jahrhundert datieren dürfte (Taf. 1,14; Kat. 14).



3.5

**Datierung**

Wegen der geringen Fundmenge und des Fehlens von aufgehendem Mauerwerk oder Bauplastik muss die zeitliche Einordnung der Kapelle relativ bleiben. Die C14-datierte Bestattung (Kapelle 3) belegt, dass die Kapelle frühestens im 10. Jahrhundert erbaut wurde, wobei aufgrund der bescheidenen Befund- und wohl unvollständigen Dokumentationslage nicht sicher ist, ob es ältere Bauphasen gab. Die erwähnten Beschreibungen und Bildquellen lassen eine frühromanische Aussengestaltung mit Blendbogenfries und Lisenen vermuten, die gut in das Bild der romanischen Kirchen am Thunersee passt und daher eine Datierung der Kapelle in die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts

**11** Saalkirchen mit Apsis und nachträglich an die Schiffsschulter angebaute Glockenturm des Typus «Thunersee». M. 1:500.

- 1 Aeschi
- 2 Scherzligen
- 3 Frutigen
- 4 Einigen
- 5 Leissigen
- 6 Faulensee

27 BE-20756.1.1: 1120 ±20 BP.



**12** Faulensee, «Glumme». Fragmente weissen Wandverputzes mit farbigen Bemalungsresten.

nahelegt. Wann der Annex erbaut wurde, muss offenbleiben. Ob er bereits gegen Ende des 12. oder erst im 13./14. Jahrhundert entstand, ist daher nicht klar, sicher ist hingegen – und dies belegt die Baufuge –, dass der Annex nach der Kapelle gebaut wurde.<sup>28</sup>

4

## Die Burg

4.1

### Befund

Den Kern der ausgegrabenen Anlage bildet ein südöstlich der St.-Columbanskapelle gelegenes rechteckiges Geviert von etwa 12,45 × 9,46 m mit einer Mauerstärke von rund zwei Metern (Abb. 3 und 13, grün). Im Innern des Gebäudes zeigte sich ein zweimal abgestuftes Fundament.<sup>29</sup> Dazugehörig sind die in der Dokumentation als Stufenanlagen bezeichneten Fundamente, die sich jeweils an den äusseren Ecken des Rechteckbaus finden. Das Mauerwerk wurde als ein mit Kalkmörtel handwerklich sauber gearbeitetes Bruchsteinmauerwerk beschrieben. Die Aussenfassaden seien stark gemauert gewesen, während Mauersteine auf der Innenseite von Hand herauslösbar waren. Auf der nordöstlichen Aussenfassade hat sich ein *pietra-rasa*-Verputz mit Fugenstrich erhalten.

In späteren Bauetappen wurden zwei Mauerzüge im Innenraum des rechteckigen Baus eingezogen (Abb. 13). Bei der einen Mauer handelte es sich um eine zwei Meter starke Futtermauer (Abb. 13, dunkelblau), die sich direkt an die nordwestliche Schmalseite anlehnte und wohl als Verstärkungs- oder Reparaturmassnahme eingebaut wurde. Die andere, eine etwa 0,80 m breite Binnenmauer, ebenfalls im nordwestlichen Bereich, hatte wohl eine raumtrennende Funktion (Abb. 13, hellblau). Zwischen den beiden Mauern entstand so ein Gang von 1,23 m Breite. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde ein Teil der Futtermauer zusammen mit der davorliegenden Nordwestmauer ausgerissen. Darunter wurde eine tiefe Aushöhlung im Boden gefunden, die weder Laibung noch Deckenfassung oder eine sonstige Gliederung aufwies.<sup>30</sup>

Aufgrund seiner Masse und des Grundrisses ist es wahrscheinlich, dass es sich bei diesem rechteckigen Bau um einen Turm handelt, wobei weder eine innere Raumgliederung noch Raumfunktionen bestimmt werden können. Da auch kein Hocheingang oder sonstige Hinweise auf die Höhe des vermuteten Turms gefunden wurden, kann darüber keine sichere Aussage gemacht werden. Es könnte sich um einen Wohnturm handeln, den Kern eines befestigten Wirtschaftshofs oder einer Burg.<sup>31</sup> Mit seinen Aussenmassen (12,45 × 9,46 m) übertrifft der Bau den Wohnturm des Schlosses Spiez, dessen Seiten jeweils etwa 11 m lang sind.; wir haben es hier also mit einem beträchtlichen Bau mit starken Mauern zu tun (Abb. 14).

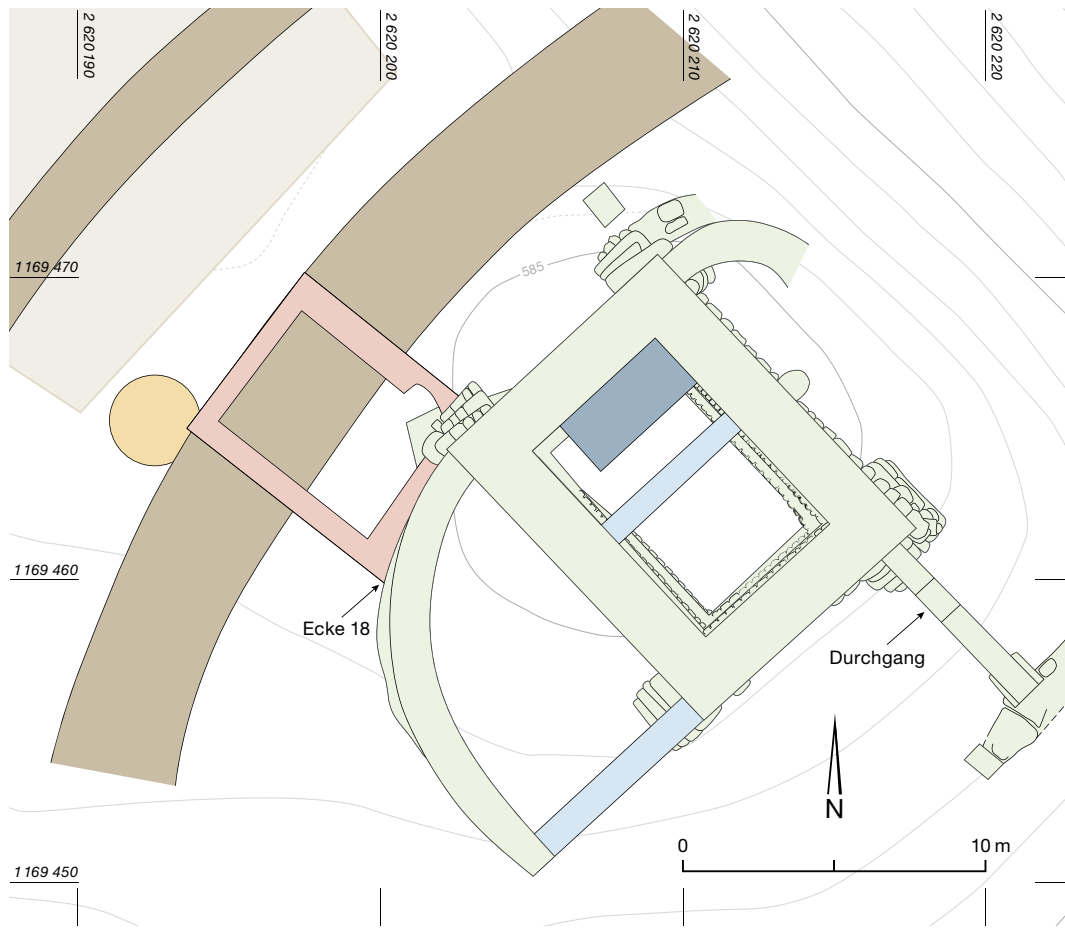
<sup>28</sup> Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Frey-Kupper 2009, 25; Eggenberger 2021, 216.

<sup>29</sup> Während das unterste Fundament im Durchschnitt ca. 0,50 m unter der zweiten Fundamentlage hervorsprang, kragte dieses ca. 0,30 m unter dem aufgehenden Mauerwerk aus.

<sup>30</sup> Die Interpretationen dieser Bresche oder «Krypta» durch die Grabungsleitungen variierten von dem Resultat eines kriegerischen Ereignisses bis hin zu einem Versteck des hl. Columbans, eine abschliessende Definition ist allerdings aufgrund der Dokumentationslage nicht absehbar. Weitere Befunde im Bereich des rechteckigen Baus waren eine von Baumann erwähnte 0,13 × 0,20 m weite Öffnung in der Südostmauer sowie eine Schmiede bzw. eine Feuerstelle in der nördlichen Ecke. Eine entsprechende Basis für diese Deutung wird nicht aufgeführt, und auch die in diesem Zusammenhang genannte «Streitaxt» hat es nicht bis in das Fundament des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern geschafft.

<sup>31</sup> Herrmann 1995, 35–42.





**13** Faulensee, «Glumme». Grundrissplan der Burganlage. M. 1:250.

- Fundamente der ersten Burganlage
- Westannex
- Futtermauer
- später eingebaute Mauern
- Halsgraben
- Kalkbrennofen
- heutige Kirche

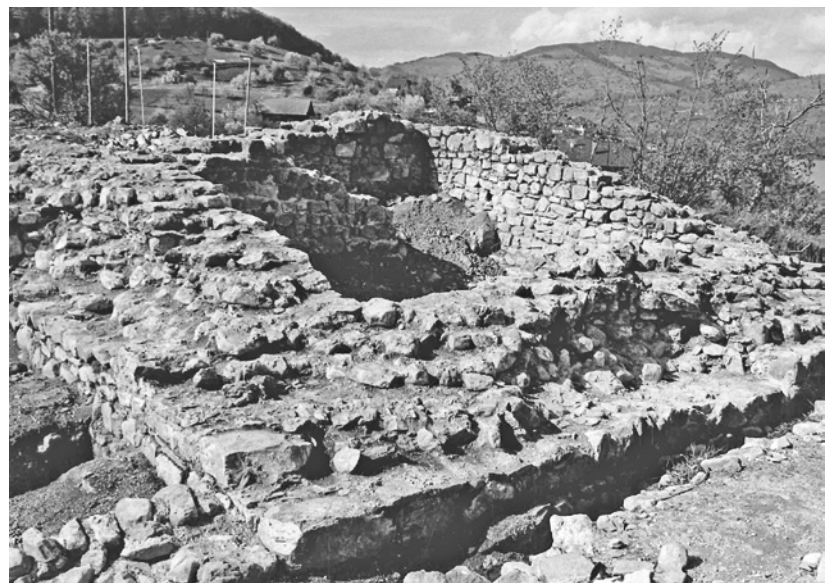
Anschliessend an den rechteckigen Bau wurden die Fundamente von verschiedenen Annexen freigelegt. Im Süden fand sich ein gerundeter Mauerzug, der bis zu 7,74 m weit vom Rechteckbau entfernt nachgewiesen werden konnte (Abb. 13 und 15). Seinen Abschluss bildet eine sekundär eingezogene Mauer, die der Flucht der südöstlichen Schmalseite des Rechteckbaus folgte.

An der nordöstlichen Ecke des Turms wurde eine nördliche Entsprechung für den südlichen Kreisannex gefunden. Von diesem Gebäudeteil ist nur ein kleiner Teil erhalten, womöglich ist der Rest aufgrund seiner Lage im steilen Gelände verstürzt.

Senkrecht zur Südostmauer des Turmes setzte sich eine Zwischenmauer fort, die an ihrem östlichen Abschluss an eine weitere Mauer stiess. In ihrem Verlauf fand sich eine Türschwelle, einer der wenigen strukturellen Befunde von Binnengliederung in der Anlage (Abb. 16). Die Raumstruktur der durch die

Schwelle verbundenen Räume ist aber nicht nachvollziehbar. Die Schwelle lag leicht südöstlich der Fundamentstufen, 1,65 m von der Ostecke des Rechteckbaus entfernt. Die Breite

**14** Faulensee, «Glumme». Turm der Burganlage. Blick nach Norden.





**15** Faulensee, «Glumme». Der südliche Annex. Blick nach Nordosten.

der Türschwelle betrug 1,25 m, ihre Tiefe ungefähr 0,75 m. Das Gehniveau des Durchgangs war mit grossformatigen Hausteinen gebildet. Eingefasst wurde die Passage durch zwei sich gegenüberstehende, flächig bearbeitete Steine auf der südlichen Hälfte der Schwelle, die sich im Verbund mit der jeweils dahinterliegenden Mauer befanden.

Einen jüngeren Anbau bildet der rechteckige Raum, welcher dem Viertelkreisannex westlich vorgelagert ist (Abb. 13, rosa, und Abb. 17). Die Nachzeitigkeit lässt sich an einer Baufuge nachweisen, welche zwischen den Gebäudeteilen sichtbar ist. Zudem überlagert dieser westliche

**16** Faulensee, «Glumme». Die Türschwelle im östlichen Aussenbereich des Turms. Blick nach Südwesten.



Annex teilweise einen Kalkbrennofen sowie den inneren Halsgraben, was als mindestens teilweiser Verlust des Wehrcharakters der Burg in späterer Zeit gedeutet werden dürfte.

Der Kalkbrennofen war im Befund durch eine über dem anstehenden Boden liegende Abfolge von Brand- beziehungsweise Kohleschichten und Mörtelrückständen gekennzeichnet (Abb. 18). Der Ofen hatte beträchtliche Ausmasse, sodass bei den Ausgrabungen nicht der ganze Grundriss freigelegt werden konnte. Die Umfassungsmauer des Ofens wurde nur zur Hälfte ans Licht gebracht. Der Kalkofen muss aus einer frühen Phase der Bebauung der «Glumme» stammen, da er sowohl vom Halsgraben als auch vom Westannex der Burg geschnitten oder überlagert wurde. Aufgrund der Nähe zur Kapelle und zur Burg ist es schwierig festzulegen, für welches Gebäude der hier produzierte Mörtel vorgesehen war, wenn nicht gar für beide.

In Schnitt 8 wurden im Feld zwischen Kapelle und burgartiger Anlage zwei Halsgräben festgestellt, die aufgrund ihrer Ausrichtung wohl mit Letzterer in Verbindung gebracht werden können (Abb. 3). Der äussere, schmalere Halsgraben ist ungefähr 2,50 m breit, der innere, grosse Halsgraben rund 5,50 m.

Sowohl im Turm als auch im südlichen und westlichen Annex wurden Brandhorizonte festgestellt. Zu den Fundstücken daraus gehören die Pfeilspitze aus Eisen (Kat. 21) aus dem Turm sowie eine dreieckige Eisenschnalle aus dem Westannex. Im Rechteckbau bewegte sich die Höhe der Brandschicht zwischen 584,30 und 584,40 m ü. M. Sie käme damit auf der Höhe der späteren Zwischenmauer zu liegen.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Die Dokumentation der Brandschicht im Rechteckbau ist nicht schlüssig. Auf einem Plan wird der Schicht eine UK von 584,37 m gegeben, dieselbe Höhe wird aber in einem anderen Plan als das Mittel der Brandschicht genannt. Es gibt zwei Gräber, die gemäss Dokumentation über dieser Schicht liegen: Grab W (UK 584,30) und das «Grab über Brandschicht», welches nur einmal im Grabungstagebuch erwähnt wird. Die eiserne Pfeilspitze (Kat. 21) stammt aus Letzterem. Es muss gefragt werden, ob es sich allenfalls um dieselbe Bestattung handelt – dies hätte einen Einfluss auf eine Präzisierung der Datierung der Pfeilspitze (s. Kat.) und auch der Brandschicht. Grab W nämlich datiert ebenso wie das unter der Brandschicht liegende Grab V (UK 584,10) zwischen dem 7. und 9. Jahrhundert. Was für eine Struktur allenfalls gebrannt haben könnte und ob es sich tatsächlich um einen frühmittelalterlichen Befund handelt, ist nicht klar.



Im westlichen Annex fand sich die Brandschicht erst im Bereich der Sockelzone der Mauern. Sie befand sich auf Höhe der untersten Fundamentlage und wurde überlagert von einer dicken Kohleschicht. Zudem wiesen die Mauersteine der südöstlichen und nordöstlichen Mauer Brandrötungen auf.

Es ist nicht mehr feststellbar, ob die Spuren im Westannex von einem einzigen Brandereignis stammen oder ob es sich um zwei aufeinanderfolgende Geschehnisse handelte. Da dieser Gebäudeteil der jüngste Anbau ist und sich hier offensichtlich nur eine Brandschicht abgelagert zu haben scheint, wäre es aber möglich, dass diese mit den Hitzespuren an den Mauersteinen in Verbindung zu setzen ist. Die brandgeröteten Steine könnten aber auch im Zusammenhang mit der Nische in der nördlichen Mauer des Annexes stehen, bei der es sich um eine Herdstelle handeln könnte.

#### 4.2 Rekonstruktion der befestigten Anlage

Auch hier bei der Burg ist aufgrund der bescheidenen Dokumentationslage eine Vorgängerphase nicht gesichert. In den Grabungsta-

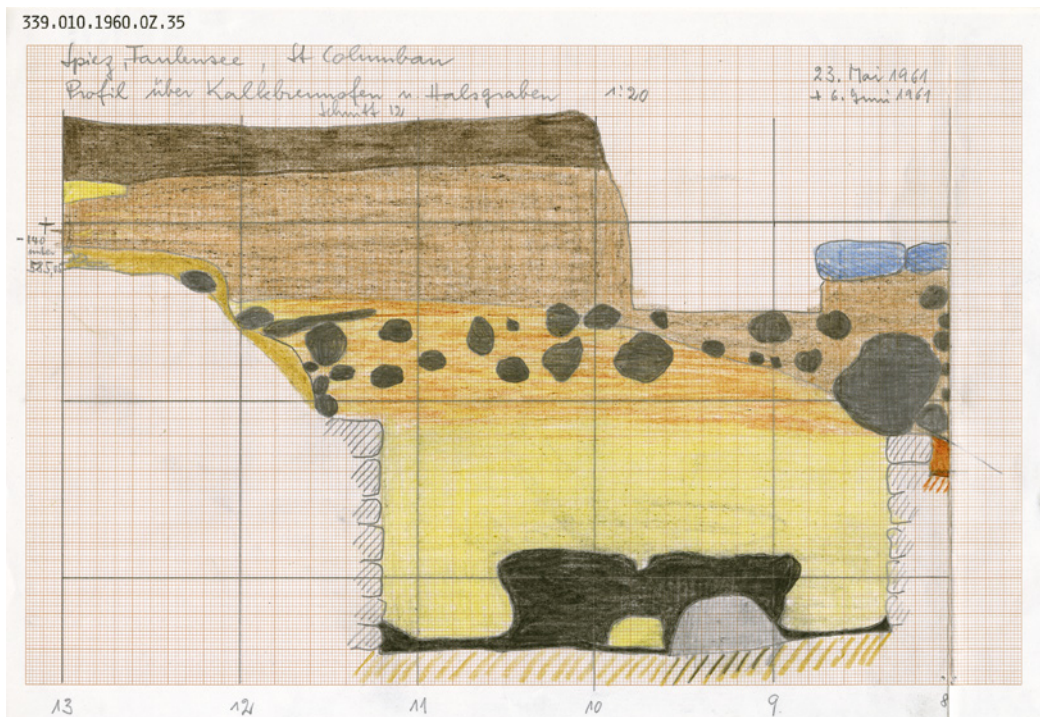


gebüchern und auf den Plänen wird eine frühe Phase, basierend auf den massiven «Stufenfundamenten», postuliert. Da sich aber im Fundmaterial nichts findet, das auf ein signifikant früheres Gebäude hindeuten würde, und es auch keine weiteren Indizien dafür gibt, bleibt es bei einer Hypothese. Zwei in Schnitt 13 festgestellte grosse Pfostenlöcher unter den Mauern des Turms könnten auf einen hölzernen Bau hindeuten, jedoch gibt es auch hier nur

17 Faulensee, «Glumme». Westannex. Links im Bild die Nische in der Nord-mauer des Raums. Blick nach Osten.

18 Faulensee, «Glumme». Profilskizze von Schnitt 12 im Bereich des Kalkbrennofens. Zentral der Ofen mit dem Mörtel in Gelb, rechts der Einschnitt des Halsgrabens und über dessen Verfüllung in Blau die Südwestecke des Westannexes.

- Humus
- bräunlicher Lehm verwittert (umgepflügt)
- Brandschicht
- Mörtel
- Holzkohle
- Westannex







**19** Faulensee, «Glumme». Ecke 18 zwischen Süd- und Westannex. Blick nach Osten.

lückenhafte Indizien in der Stratigrafie und der Dokumentation, die keine weiterführende These ermöglichen.<sup>33</sup>

Die erste fassbare befestigte Anlage bestand daher aus dem Turm und einer einst wohl ringsum laufenden Ringmauer. Im östlichen und südöstlichen Bereich ist diese nicht mehr erhalten. Die Ausdehnung der Anlage nach Osten ist unbekannt – und damit letztlich die Frage nach ihrer Gesamtfläche nicht zu beantworten.

Die einzige erhaltene, raumgliedernde Türschwelle findet sich in der Zwischenmauer im östlichen Annex und scheint mit der Ringmauer im Verbund zu sein, weshalb sie zur ursprünglichen Anlage dazugehören dürfte. Es stellt sich

**20** Faulensee, «Glumme». Fragmente von Ofenlehm eines frühen Ofenkastens.



die Frage, ob sich dort, an der Spornspitze, nicht ein grösseres Gebäude befunden haben könnte, das später der Erosion beziehungsweise der Steilheit des Geländes zum Opfer fiel.

Ergänzend dürften die beiden Halsgräben, die in Schnitt 8 festgestellt wurden, als weitere Befestigungseinrichtungen gedient haben. Ihre Errichtung ist allerdings zeitlich nicht genau zu bestimmen. Nachfolgende Baumassnahmen betrafen die Binnenmauern in Turm und Südannex, die Futtermauer an der nordwestlichen Mauerinnenseite des Turms und den westlichen Annex. Da vom aufgehenden Mauerwerk beinahe keine Reste vorhanden sind, ist es nicht möglich, eine Aussage zu Raumfunktionen, Zugänglichkeiten oder weiteren Untergliederungen zu treffen. Es ist aber sicherlich zulässig, die Anlage als mittelalterliche Burg zu interpretieren. Möglicherweise wurde die nachträglich eingezogene Mauer im südlichen Annex nach dem Versturz des östlichen Teils der Ringmauer errichtet, um den Bereich neu abzuschliessen. Wann und zu welcher Funktionsphase die Bauetappen einzuordnen sind, lässt sich nicht erschliessen.

### 4.3

#### Funde

Aufgrund der Dokumentationslage können nur wenige Fundkomplexe sicher der Burg zugeordnet werden. Aus der sogenannten Ecke 18, dem Zwickel am Zusammenstoss von südlichem Annex und dem westlichen Anbau (Abb. 19), stammt ein Ensemble von mittelalterlichen Gefässscherben, darunter Topfränder, die Formen des 11. und 12. Jahrhunderts entsprechen dürften (Kat. 6–11). Ebenfalls wurden der Fuss eines Dreibeintopfes (Kat. 12) und eine Bodenscherbe eines Lavegefässes (Kat. 13) gefunden. Weitere Zeugen des hochmittelalterlichen Lebens auf der «Glumme» sind die Fragmente von geformtem Ofenlehm (Abb. 20) und zahlreichen Becherkacheln, die auf einen Kachelofen in einer Stube der Burg hindeuten dürften. Für eine

<sup>33</sup> Die entsprechenden angrenzenden Bereiche im südlichen Anbau wurden grossflächig abgetragen, ohne mögliche Gehrnieaus und Schichtfolgen oder auch weitere Pfostenlöcher zu dokumentieren. Der nördliche Anschluss wird von den Fundamenten des Wohnturms überlagert.

gehobenere Bewohnerschaft – wohl also Adel – spricht der Spielstein aus Horn (Kat. 1), eine schlicht dekorierte Scheibe mit einem Durchmesser von 4,7 cm, der im Bereich des Turms gefunden wurde.

#### 4.4

##### Datierung

Die Datierung dieser mittelalterlichen Burg auf der «Glumme» lässt sich einerseits anhand der im Turm freigelegten, radiokarbondatierten Bestattungen und andererseits der schriftlichen Quellen vornehmen. Der Turm, der Kern des Gebäudes, entstand wohl frühestens um die Wende zum 12. Jahrhundert (zur Datierung des Kindergrabs «Burg 3» s. unten). Zu einer Nutzungsphase in dieser Zeit passen die Randformen von Töpfen (Kat. 6–11) sowie die Becherkacheln.<sup>34</sup> Der Zeitpunkt der Auffassung der Gebäude ist unklar; erst 1865 beschrieb Albert Gatschet in seinem Bericht die Mauerquadrate auf dem Hügel in der Glummenmatte, ein sehr später *terminus ante quem* also. Zusätzliche schriftliche Zeugnisse der Burg sind bisher nicht erschlossen worden.

#### 5

##### Die Bestattungen auf der «Glumme»

#### 5.1

##### Bronzezeitliche Bestattungen

Das Fundmaterial der Ausgrabungen von 1960/61 umfasste mitunter zwei Fragmente von Bronzenadeln, Bronzeblechröllchen und zwei (Ohr)ringe. Sie gehörten zu Grab Burg 4, bei dem es sich aufgrund der Fundtypologie um eine frühbronzezeitliche Bestattung (1900/1800–1600 v. Chr.) handeln dürfte.<sup>35</sup> Es ist bisher nicht sicher bekannt, ob es weitere bronzezeitliche Bestattungen im Bereich der «Glumme» gab.<sup>36</sup>

#### 5.2

##### Das frühmittelalterliche Gräberfeld

Es ist davon auszugehen, dass sich auf der «Glumme» ein frühmittelalterliches Gräberfeld befand, dessen Ausdehnung wohl vor allem

westlich des Hügelspornes noch nicht gefasst werden konnte. Weitere Bestattungen fanden sich im Südosten auf einer Terrasse unterhalb der Burg im sogenannten Bödeli. Es handelt sich um drei Einzelgräber mit rahmender Steinsetzung. Die Ausdehnung der Nekropole an diesem Teil des Hügels wurde jedoch nicht weiter untersucht. Aus den Gräbern Burg 2, Grab D und Grab H konnten Beigaben geborgen werden (Abb. 3 und 21,1–5). Die Halskette mit grünen und gelben Glasperlen (Kat. 22,3–9), einer langen blauen Perle (Kat. 22,2) sowie drei Bernsteinen (Kat. 22,1a–c) dürfte ebenso wie der Bügel einer Gürtelschnalle mit Resten einer Silbertauschierung (Kat. 20) aus dem 7. Jahrhundert stammen. Weitere Funde dieser Zeit liegen nicht vor. Für diesen Beitrag wurden elf Skelette aus dem Gräberfeld beprobt. Sechs davon konnten datiert werden. Dabei zeigte sich eine Konzentration der Datierungen in das mittlere 7. bis späte 8. Jahrhundert n. Chr.<sup>37</sup> Auffällig ist die bei der Beprobung festgestellte Überzahl von männlichen Individuen. Von 16 beprobten Individuen wurden 9 als männlich oder wahrscheinlich männlich und nur eines als weiblich identifiziert. Da nicht das gesamte Gräberfeld beprobt wurde, muss es bei der Bemerkung dieser möglicherweise zufälligen Konzentration bleiben.

Eine Nutzung des Gräberfeldes über einen längeren Zeitraum kann nicht ausgeschlossen werden. Die Kinderbestattung Kapelle 3 (Abb. 3), von der nur noch der Kopf erhalten war, da der Rest des Körpers von den Fundamenten der Kapellenapsis geschnitten wurde, datiert nämlich zwischen dem Ende des 9. und dem Ende des 10. Jahrhunderts. Dies liefert

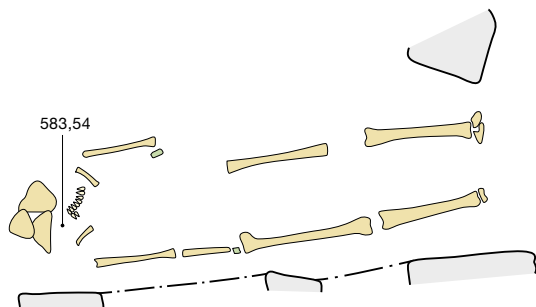
<sup>34</sup> Die Form der Becherkacheln mit Spiralrillen und nur leicht auskragendem Rand entspricht derjenigen von Jürg Taubers Grundtyp A, Varianten a und c; Tauber 1980, 295–298.

<sup>35</sup> Hafner 2008, 120 Abb. 6, 121.

<sup>36</sup> Im Bernischen Historischen Museum befindet sich eine Notiz, gemäss der ein Bronzeschwert nahe bei der St.-Columbanskapelle gefunden wurde. Das Schwert hat keinerlei sonstigen Kontext. Entsprechend der Form nach Weller 2022 könnte es sich um ein Griffzungenschwert mit Zungenfortsatz handeln und dürfte in die Periode Hallstatt A2–B datieren. Das Schwert befindet sich in der Sammlung von Grafenried. Von Bonstetten 1855, 27, Taf. 3.1.

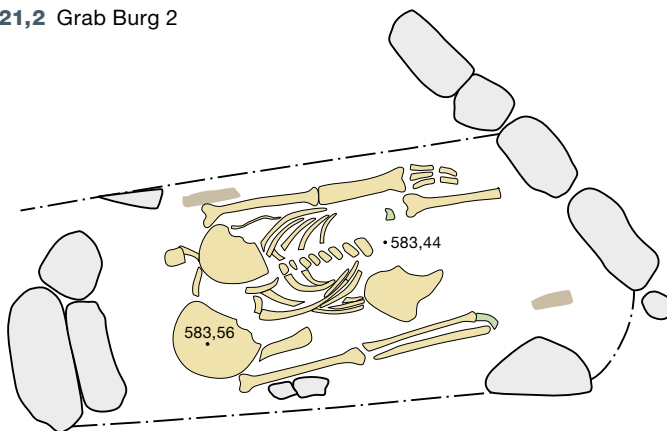
<sup>37</sup> Grab P (BE-20760.1.1: 1275 ±21 BP), Grab Q (BE-20761.1.1: 1320 ±21 BP), Grab R2 (BE-20762.1.1: 1313 ±21 BP), Grab S (BE-20763.1.1: 1276 ±21 BP), Grab V (BE-20766.1.1: 1247 ±21 BP), Grab W (BE-20767.1.1: 1313 ±21 BP).

21,1 Grab Burg 1



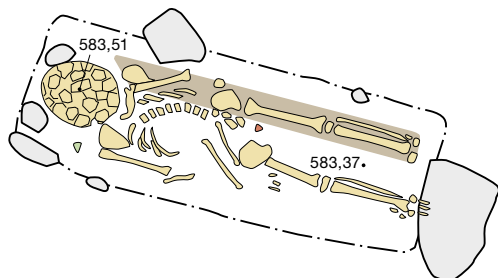
- Knochen
- Eisen

21,2 Grab Burg 2



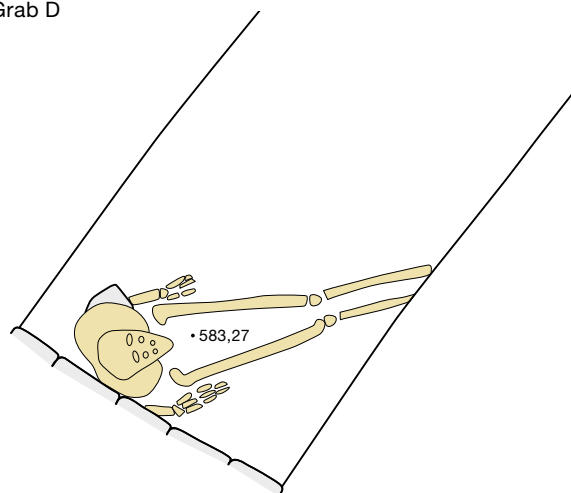
- Knochen
- Holz
- Eisen

21,3 Grab Burg 3

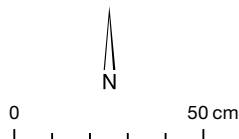
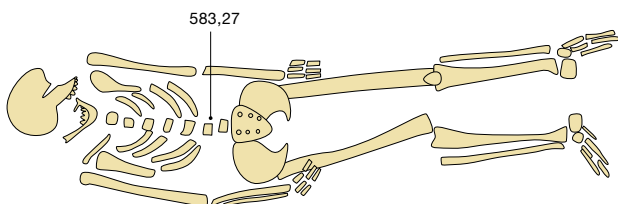


- Knochen
- Holz
- Keramik
- Steinmeissel

21,4 Grab D



21,5 Grab H



21 Faulensee, «Glumme». Bestattungen mit Beigaben.



auch den *terminus post quem* für die Erbauung der Kapelle. Über die Existenz eines Vorgängerbau kann, wie besprochen, spekuliert werden.

Die jüngste bisher datierte Bestattung (Burg 3) datiert ungefähr zwischen dem letzten Viertel des 10. Jahrhunderts und dem letzten Viertel des 11. Jahrhunderts und stammt aus dem Innern des Rechteckbaus.<sup>38</sup> Es handelt sich um eine Kinderbestattung mit einem kleinen Werkzeug (?) aus Serpentin (Kat.16). Das Grab kann als *terminus post quem* für die Erbauung des Turms verwendet werden.

6

## Fazit

Die Ausgrabungen der Jahre 1960/61 auf der «Glumme» in Faulensee förderten eine Vielzahl von Befunden zutage. Neben einer frühromanischen Kapelle und einer hochmittelalterlichen Burg konnten eine bronzezeitliche Bestattung sowie ein frühmittelalterliches Gräberfeld dokumentiert werden.

Die Merkmale der Kapelle passen zum Typus der einschiffigen frühromanischen Saalkirchen mit Apsis und später angebautem Turm, die um den Thunersee verbreitet sind. Die Datierung der Kapelle ins 11. Jahrhundert macht sie vielleicht nur wenig älter als den befestigten Wohnsitz am Sporn des Hügels. Eine Zusammengehörigkeit der beiden Gebäude ist nicht nachweisbar, aber aufgrund ihrer topografischen Nähe wahrscheinlich. Vermutlich war die Burg Sitz einer nieder(?)adligen Familie, die dort, vielleicht in Abhängigkeit der Oberherrschaft Spiez, die Ortsherrschaft von Faulensee ausübte. Solange allerdings keine weiteren Urkunden oder Berichte auftauchen, muss auch dieser Aspekt im Dunkeln bleiben.

Trotz lückenhafter Grabungsdokumentation kann das Bild der mittelalterlichen Thunerseeregion mit dem Fundort Faulensee erweitert werden, der in gleicher relativchronologischer Abfolge wie Spiez frühmittelalterliche Bestattungen, einen romanischen Sakralbau – eine «neue» Thunerseekirche – und eine Burg mit einem grossen Wohnturm umfasst: ein weiteres kleines Puzzleteil also für die lange und vielfältige Geschichte der Thunerseeregion.

## Zusammenfassung

In den Jahren 1960/61 fanden aufgrund des Neubaus einer Kirche in Faulensee bei Spiez Ausgrabungen an der nach 1865 geschliffenen St.-Columbanskapelle statt. Unter der Leitung von Erwin Baumann und des Bernischen Historischen Museums wurde eine Fläche am Hügelsporn der «Glumme» ausgegraben. Dabei kamen nicht nur wie erwartet die Kapellmauern zum Vorschein, sondern auch die Fundamente einer kleinen Burganlage. Auf der untersuchten Fläche erstreckte sich zudem ein Gräberfeld, welches aufgrund von C14-Beprobungen und vereinzelt Grabfunden ins 7./8. Jahrhundert n. Chr. datiert werden kann.

Die mit 12,12 × 6,45 m eher kleine Kapelle des hl. Columban kann aufgrund ihrer Form einer Saalkirche mit Apsis und des später errichteten Turms dem Typus «Thunersee» zugeordnet werden. So passt sie gut in die Gruppe von frühromanischen Sakralbauten entlang des Thunersees. Die Gestaltung der äusseren Langhauswand ist mit jener des Mittelschiffchors der Schlosskirche in Spiez vergleichbar. Eine Datierung der Kapelle in die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts scheint naheliegend. Dies deckt sich mit einer von den Kapellfundamenten gestörten Bestattung, die zwischen 889 und 989 n. Chr. datiert. Der nördlich angefügte Turm könnte vom 12. bis ins 14. Jahrhundert entstanden sein, genauere Aussagen dazu und zu möglichen Vorgängerphasen der Kapelle lassen sich aufgrund der Dokumentationslage jedoch nicht treffen.

Völlig unerwartet wurde am äussersten Sporn der «Glumme» eine Burganlage entdeckt. Den Kern der Anlage bildet ein Turm mit Massen von 12,45 × 9,46 m und Mauerstärken bis zu 2 m. Eine Ringmauer dockt im Nordosten und Südwesten an den Wohnturm an und bildet so zwei Annexe, von denen der nördliche jedoch nicht erhalten ist. Das einzige raumgliedernde

38 UZ-5657/ETH-36595: 985 ± 45 BP. Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparierung und Aufbereitung des Probenmaterials von Grab Burg 3 erfolgte 2008 im Radiokarbonlabor des Geographischen Institutes der Universität Zürich (GIUZ). Die anschliessende Datierung wurde mittels der AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) auf dem Tandem-Beschleuniger des ITP (Institut für Teilchenphysik) der ETH-Hönggerberg durchgeführt.

Element in der Burg ist die Türschwelle in einer Zwischenmauer im Osten des Wohnturms. Die östliche Ausdehnung der Ringmauer wurde nicht ausgegraben. Ausserhalb der Ringmauer, in der Westecke des Turms, konnte ein rechteckiger Annexraum festgestellt werden. Er überlagert den äusseren und breiteren der zwei Halsgräben westlich der Burg und lässt so auf einen späteren, zumindest partiellen Verlust der Wehrfunktion schliessen. Insgesamt belegen das Gräberfeld, die Kapelle und die Burg eine Vielfalt von Nutzungen der «Glumme» im Mittelalter.

## Resumé

Dans les années 1960/61, en raison de la construction d'une nouvelle église à Faulensee près de Spiez, des fouilles ont été menées sur le site de la chapelle Saint-Colomban, rasée après 1865. Sous la direction d'Erwin Baumann et du Musée d'Histoire de Berne, une surface a été fouillée sur l'éperon de la colline dénommée « Glumme ». Contrairement aux attentes, ce ne sont pas seulement les murs de la chapelle qui ont été mis au jour, mais aussi les fondations d'un petit château. Sur la surface explorée s'étendait en outre une nécropole qui, sur la base d'échantillons C14 et de trouvailles funéraires isolées, peut être datée des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

La chapelle de Saint-Colomban, plutôt petite avec ses 12,12 × 6,45 m, peut être rattachée au type « Thunersee » (lac de Thoune) en raison de sa forme d'église-salle avec abside et de sa tour édifiée ultérieurement. Elle s'intègre

ainsi parfaitement au groupe des édifices religieux du début de l'époque romane établis au bord du lac de Thoune. La conception du mur extérieur de la nef était comparable à celle du chœur de la nef centrale de l'église du château de Spiez. La chapelle paraît dater de la première moitié du 11<sup>e</sup> siècle, ce que corroboreraient ses fondations, qui recourent une inhumation datée entre 889 et 989 apr. J.-C. La tour ajoutée au nord pourrait avoir été construite entre le 12<sup>e</sup> et le 14<sup>e</sup> siècle, mais la documentation disponible ne permet pas de se prononcer plus précisément sur ce point ni sur les phases antérieures de la chapelle.

De manière tout à fait inattendue, un château fort a été découvert à l'extrémité de l'éperon de « Glumme ». Le noyau de l'installation est constitué d'une tour de 12,45 × 9,46 m, dont les murs atteignent jusqu'à 2 m d'épaisseur. Un mur d'enceinte est accolé à la tour d'habitation au nord-est et au sud-ouest, formant ainsi deux annexes, dont celle côté nord n'est pas conservée. Le seul élément structurant de l'espace du château est le seuil de porte dans un mur intermédiaire à l'est de la tour d'habitation. L'extension orientale du mur d'enceinte n'a pas été fouillée. À l'extérieur du mur d'enceinte, au niveau de l'angle ouest de la tour, une pièce annexe rectangulaire a pu être identifiée. Elle empiète sur le plus large des deux fossés extérieurs à l'ouest du château, ce qui témoigne d'un aménagement postérieur et d'un abandon, à tout le moins partiel, de sa vocation défensive. Au final, la nécropole, la chapelle et le château témoignent de l'exploitation diversifiée de l'éperon de « Glumme » au Moyen Âge.

## Literatur

### Baumann 1956

Erwin Friedrich Baumann, Zur Restaurierung der Kirche Einigen am Thunersee in den Jahren 1954 und 1955. Schweizerische Bauzeitung 74, 1956, 781–784.

### Historischer Verein des Kantons Bern 1961

Historischer Verein des Kantons Bern, Es geht um mehr als um die Ruinen der Columban-Kapelle. Berner Schulblatt 94, 1961–1962, 201–202.

### Durheim 1838

Carl Jakob Durheim, Die Ortschaften des eidgenössischen Freistaates Bern 1. Bern 1838.

### Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Frey-Kupper 2009

Peter Eggenberger, Susi Ulrich-Bochsler und Susanne Frey-Kupper, Leissigen, Pfarrkirche. Die archäologischen Forschungen von 1973/74. Bern 2009.

### Eggenberger 2021

Peter Eggenberger, Die Kirchen von Frutigen. Die Ergebnisse der archäologischen Forschungen von 1973. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2021, 203–231.

### Fetscherin 1848

Bernhard Rudolf Fetscherin, Visitationsbericht des Bisthums Lausanne, Bernischen Antheils, vom Jahre 1453. Abhandlungen des Historischen Vereins des Kantons Bern 1, 1848, 251–394.

### Fontes rerum bernensium

Fontes rerum bernensium, Berns Geschichtsquellen. 10 Bde. Bern 1883–1956.

### Gatschet 1865

Albert Gatschet, Die St. Colombes-Capelle bei Faulensee. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 2, 1865, 13–15.

### Grütter 1932

Max Grütter, Die romanischen Kirchen am Thunersee. Ein Beitrag zur Frage der Ausbreitung frühlobardischer Architektur. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 34, 1932, 272–285.

### Hafner 2008

Albert Hafner, Frühbronzezeitliche Funde von Spiez-Faulensee, Glumme, St. Columban und Burg. Funde aus den Ausgrabungen der Jahre 1960 und 1961. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2008, 117–124.

### Hartmann 1913

Hermann Hartmann, Berner Oberland in Sage und Geschichte. Bd. 2: Das grosse Landbuch. [Bümpliz 1913].

### Häusler/Michel 1961

Fritz Häusler und Hans Michel, Faulensee. Berner Schulblatt 94, 1961–1962, 300.

### Heege/Baeriswyl 2019

Andreas Heege und Armand Baeriswyl, Gassen-geschichten – Ausgrabungen und Funde in der Markt-, Kram- und Gerechtigkeitsgasse von Bern. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 5. Bern 2019.

### Herrmann 1995

Christofer Herrmann, Wohntürme des späten Mittelalters auf Burgen im Rhein-Mosel-Gebiet. Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung A2. Espelkamp 1995.

### Homberger/Zubler 2010

Valentin Homberger und Kurt Zubler, Mittelalterliche und neuzeitliche Keramik der Region Schaffhausen. Typologie, Seriation und Materialvorlage. Beiträge zur Schaffhauser Archäologie 3. Schaffhausen 2010.

### Jahn 1850

Albert Jahn, Der Kanton Bern, deutschen Theils, antiquarisch-topographisch beschrieben, mit Aufzählung der helvetischen und römischen Alterthümer und mit Bezugnahme auf das älteste Ritter- und Kirchenwesen, auf die urkundlichen Ortsnamen und die Volkssagen. Bern 1850.

### Marti/Meyer/Obrecht 2013

Reto Marti, Werner Meyer und Jakob Obrecht, Der Altenberg bei Füllinsdorf. Eine Adelsburg des 11. Jahrhunderts. Schriften der Archäologie Basel-land 50. Basel 2013.

### Meyer 1989

Werner Meyer, Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977. Zürich 1989.

### Motschi 2007

Andreas Motschi, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Oberbuchsiten (SO). Collectio Archaeologica 5. Zürich 2007.

### Rahn 1872

Johann Rudolf Rahn, Zur Statistik schweizerischer Kunstdenkmäler. Erste Abtheilung. Romanische und romanisch-gotische Monumente. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 2, 1872, 327.

### Rahn 1876a

Johann Rudolf Rahn, Zur Statistik schweizerischer Kunstdenkmäler. Erste Abtheilung. Romanische und romanisch-gotische Monumente. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 3, 1876, 660–662.

### Rahn 1876b

Johann Rudolf Rahn, Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz. Von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Mittelalters. Zürich 1876.

### Schneider 1961

Hugo Schneider, Burg Faulensee BE. Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins 34/2, 1961, 9–10.

### Schwab 1963

Hanni Schwab, Spiez (Bezirk Niderrsimmental). Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums in Bern 51/52, 1961/1962, 1963, 444–445.

### Stückelberg 1925

Ernst Alfred Stückelberg, Denkmäler des Königreichs Hochburgund vornehmlich in der Westschweiz (888–1032). Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 30,1. Zürich 1925.

### Tauber 1980

Jürg Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material vornehmlich der Nordwestschweiz (9.–14. Jahrhundert). Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7. Olten 1980.

### von Bonstetten 1855

Gustav Karl Ferdinand Baron von Bonstetten, Recueil d'antiquités suisses. Bern 1855.

### von Fischer 1962

Hermann von Fischer, Denkmalpflege im Kanton Bern 1960 und 1961. Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde 24, 1962, 40–42.

### Weber 1929

Otto Weber, Einigen und Faulensee einst und jetzt. Die Berner Woche in Wort und Bild, Heft 27, Jahrgang 19, 1929, 396–398.

### Weller 2022

Ulrike Weller, Dolche und Schwerter. Erkennen, bestimmen, beschreiben. Bestimmungsbuch Archäologie 6. Berlin 2022.

### Wildermann 1993

Ansgar Wildermann (Hrsg.), La visite des églises du Diocèse de Lausanne en 1453. Bd. 1. Lausanne 1993.

### Zimmermann 2000

Bernd Zimmermann, Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 26. Basel 2000.



## Gräberkatalog

### Abkürzungen

Br.	Breite
BS	Bodenscherbe
DM	Durchmesser
Fnr.	Fundnummer
Frgt.	Fragment
H.	Höhe
Jh.	Jahrhundert
L.	Länge
NW-SO	Nordwest-Südost
N-S	Nord-Süd
RS	Randscherbe
SW-NO	Südwest-Nordost
W-O	West-Ost
UK	Unterkante

### Gräber innerhalb der Kapelle

#### Grab Kapelle 1

Fundort: Kapelleninnenraum, an SW-Mauer, UK unbekannt.

Datierung: nicht möglich.

Ausrichtung, Lage: beide unbekannt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, nur Schädel erhalten.

Anthropologie: männlich, 50+ Jahre.

Beigaben: –

#### Grab Kapelle 2

Fundort: Kapelleninnenraum, unter dem Apsisfundament, UK unbekannt.

Datierung: nicht möglich.

Ausrichtung, Lage: NW-SO, Rückenlage.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, Beine und Becken *in situ*, Rest des Körpers wohl bei Aushub für das Apsisfundament entfernt.

Anthropologie: männlich, 20–34 Jahre.

Beigaben: –

#### Grab Kapelle 3

Fundort: Kapelleninnenraum, unter dem Apsisfundament, UK unbekannt.

Datierung: 889–989 n. Chr.

Ausrichtung, Lage: W-O/Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, Schädel *in situ*, Rest des Körpers wohl beim Aushub für das Apsisfundament entfernt.

Anthropologie: Geschlecht unbestimmt, 9 ± 3 Jahre.

Beigaben: –

### Gräber innerhalb der Burg

#### Grab Burg 1 (Abb. 21,1)

Fundort: Schnitt 1, 0,30 m unter Zwischenmauer in der Burg, UK 583,84 m.

Datierung: frühmittelalterlich (typologisch)

Ausrichtung, Lage: W-O, Rückenlage.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, schlechte Knochenerhaltung, linker Unterarm fehlt, Spuren von Eisen im Bereich der Arme.

Anthropologie: –

Beigaben: 1 Eisenfrgt. (Kat.19).

#### Grab Burg 2 (Abb. 21,2)

Fundort: Schnitt 1A, UK 583,44 m ü. M.

Datierung: frühmittelalterlich (typologisch).

Ausrichtung, Lage: W-O, Rückenlage.

Grabbau: unbekannt, Spuren von Holz.

Skelett: gestört, Unterschenkel- und Fussknochen bei Fundamentaushub entfernt, eine Beckenschaukel über Unterkiefer, Holzspuren im Bereich der rechten Hand.

Anthropologie: –

Beigaben: Bronzeniete (Kat. 17), Eisenspange (Kat. 18).

#### Grab Burg 3 (Abb. 21,3)

Fundort: Hauptraum der Burg, unter brauner, lehmig-klebriger, harter, keramikreicher Schicht, wenig eingetieft in heller, harter Kiesschicht, UK 583,37 m ü. M.

Datierung: 985 BP ± 45.

Ausrichtung, Lage: NW-SO, Rückenlage.

Grabbau: Holzarg (?)

Skelett: ungestört, Zehenknochen direkt unter Stein, Zähne erhalten, Holzreste unter linker Seite.

Anthropologie: aufgrund Körpergrösse wohl Kind.

Beigaben: Frgt. eines Steinmeissels (Kat. 16), Keramikfrgte.

#### Grab Burg 4

Fundort: Schnitt 1, in 0,30 m dicker Schicht über einer Fläche von ca. 3 m<sup>2</sup>, UK 583,55 m ü. M.

Datierung: frühbronzezeitlich (typologisch).

Ausrichtung, Lage: unbekannt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, die Knochenfrgte. (u. a. Ober-/Unterkiefer, Schädelkalotte) lagen wirt verstreut, darunter auch Zähne eines Hundes und einer Kuh (?).

Anthropologie: –

Beigaben: 2 Bronzenadeln, 2 Bronzeringlein, Frgte. von Bronzeröllchen (s. Hafner 2008).

#### Grab D (Abb. 21,4)

Fundort: Schnitt 1A, unter Zwischenmauer der Burg, UK 583,27 m ü. M.

Datierung: frühmittelalterlich (typologisch).

Ausrichtung, Lage: SW-NO, Rückenlage.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört, Arme, Beine und das Becken sind erhalten, Oberkörper bei Aushub für die unterste Fundamentlage entfernt.

Anthropologie: Geschlecht unklar, adult.

Beigaben: Bügel einer Gürtelschnalle aus Eisen (Kat. 20).

#### Grab H (Abb. 21,5)

Fundort: Schnitt 1, an der Zwischenmauer der Burg, UK 583,27 m ü. M.

Datierung: frühmittelalterlich (typologisch).

Ausrichtung, Lage: W-O, Rückenlage.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: ungestört.

Anthropologie: –

Beigaben: Kette mit grünen und gelben Glasperlen und Bernstein (Kat. 22).

#### Grab T

Fundort: unterhalb der Futtermauer in der Burg, UK 583,48 m ü. M.

Datierung: nicht möglich.

Ausrichtung, Lage: unbekannt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört.

Anthropologie: männlich, 50+ Jahre.

Beigaben: –

#### Grab U

Fundort: im Gang an der Nordecke der Zwischenmauer der Burg, unter der Brandschicht, UK 584,10 m ü. M.

Datierung: nicht möglich.

Ausrichtung, Lage: unbekannt.

Skelett: gestört.

Anthropologie: männlich, 20–34 Jahre.

Beigaben: –

#### Grab V

Fundort: Ostecke Rechteckbau der Burg, unter der Brandschicht, UK 584,10 m ü. M.

Datierung: 677–876 n. Chr.

Ausrichtung, Lage: unbekannt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört.

Anthropologie: männlich, 35–49 Jahre.

Beigaben: –

#### Grab W

Fundort: Ostecke der Zwischenmauer der Burg, über der Brandschicht, UK 584,30 m ü. M.

Datierung: 657–775 n. Chr.

Ausrichtung, Lage: unbekannt.

Grabbau: unbekannt.

Skelett: gestört.

Anthropologie: männlich (?), 35–49 Jahre.

Beigaben: eiserne Pfeilspitze (Kat. 21)<sup>39</sup>

### Gräber im Bödeli

#### Bödeli 1

Fundort: Bödeli, wenig unter Oberfläche,

UK unbekannt.

Datierung: frühmittelalterlich (?) (typologisch).

Ausrichtung, Lage: N-S, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.

Grabbau: Steinsetzung (?)

Skelett: ungestört.

Anthropologie: –

Beigaben: –

<sup>39</sup> In der Grabungsdokumentation gibt es das sog. «Grab über der Brandschicht», welches bereits früh während Baumanns Arbeiten im Turm entdeckt wurde. Gemäss dem Tagebuch enthielt es eine eiserne Pfeilspitze. Dieses Grab findet sich in keiner weiteren Aufzeichnung. Grab W ist das einzige, welches in den Grabprotokollen von Hanni Schwab (für die Baumann'schen Grabungen) explizit als über der Brandschicht liegend beschrieben wird. Es ist daher möglich, dass Grab W und das «Grab über der Brandschicht» dieselben sind, was eine Datierung der Pfeilspitze ins 7./8. Jahrhundert ermöglichen würde.

**Bödeli 2**

Fundort: Bödeli, wenig unter Oberfläche, UK 573,31 m ü. M.  
 Datierung: frühmittelalterlich (?) (typologisch).  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: Steinsetzung.  
 Skelett: ungestört.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Bödeli 3**

Fundort: Bödeli, ca. 0,25 m unter Erdoberfläche, UK 575,04 m ü. M.  
 Datierung: frühmittelalterlich (?) (typologisch).  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: Steinsetzung.  
 Skelett: ungestört, schlechte Knochenhaltung.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Gräber ausserhalb der Gebäude**

**Grab A**

Fundort: Schnitt 8/14, 1,10 m unter der Oberfläche, UK 583,51 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: SW–NO, Rückenlage.  
 Grabbau: Erdgrab (?).  
 Skelett: gestört, Schädel, Kinnlade, Becken, Armknochen und Wirbel reduziert für Nachbestattung Grab B, Beine und Füsse *in situ*.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab B**

Fundort: Schnitt 8/14, 1,25 m unter der Oberfläche, UK 583,31 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: SW–NO, Rückenlage.  
 Grabbau: Erdgrab (?).  
 Skelett: ungestört, Nachbestattung in Grab A, Beine und Füsse von A *in situ* zwischen jenen von B.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab C**

Fundort: Schnitt 8, 0,70 m unter der Oberfläche, UK 583,81 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NW–SO, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört, Schädelkalotte nicht erhalten.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab E**

Fundort: Schnitt 8, 0,95 m unter der Oberfläche, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.

Ausrichtung, Lage: unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, Knochen lagen wirt durcheinander und liefen z. T. in die Profilwand und wurden daher laufend ausgegraben und entfernt, Reste von 2 Individuen (?).  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab F**

Fundort: Schnitt 8, 0,70 m unter der Oberfläche, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, linkes Bein und linker Arm, Reste des rechten Beins und Teile des Beckens *in situ*.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab G**

Fundort: Schnitt 6, 0,95 m unter der Oberfläche, UK 584,61 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage.  
 Grabbau: Kalkbrocken rund um das Skelett.  
 Skelett: ungestört, Schädel war bei Auffindung zerdrückt.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab J**

Fundort: Schnitt 8/14, UK 583,43 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört, rechter Arm gebrochen, Kopf auf Stein aufliegend.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab K**

Fundort: Schnitt 6, UK 584,23 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

**Grab L**

Fundort: Schnitt 6, UK 584,85 m ü. M.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage.  
 Grabbau: Mörtelspuren im Grab.  
 Skelett: ungestört.  
 Anthropologie: Säuglingsbestattung.  
 Beigaben: –

**Grab M**

Fundort: Schnitt 14, Fundamente der Nordecke der Burg; UK 584,00 m ü. M.  
 Datierung: nicht möglich.  
 Ausrichtung, Lage: unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, nur Schädel erhalten, Rest des Körpers vermutlich bei Aushub für die Burgfundamente entfernt.  
 Anthropologie: männlich, 50+ Jahre.  
 Beigaben: –

**Grab Na/Nb**

Fundort: Schnitt 6, 0,20 m über Grab K, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: unbekannt.  
 Grabbau: Mörtelspuren im Grab.  
 Skelette: ungestört.  
 Anthropologie: 2 Säuglingsbestattungen.  
 Beigaben: –

**Grab O**

Fundort: Schnitt 3, UK 583,26 m ü. M.  
 Datierung: nicht möglich.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört, Kniescheibe unter Fundamentstein der westlichen Treppenanlage.  
 Anthropologie: Geschlecht unbekannt, Säugling.  
 Beigaben: –

**Grab P**

Fundort: Nordecke der Fundamente der Burg, UK 583,45 m ü. M.  
 Datierung: 669–776 n. Chr.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, nur Oberkörper erhalten, Rest des Körpers bei Aushub für Fundamente entfernt.  
 Anthropologie: Geschlecht unbestimmt, 9 ± 3 Jahre.  
 Beigaben: –

**Grab Q**

Fundort: Schnitt 3, UK 583,17 m ü. M.  
 Datierung: 655–775 n. Chr.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage, Arme seitlich gestreckt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört, eine Hand ist deformiert.  
 Anthropologie: weiblich, 50+ Jahre.  
 Beigaben: –

#### Grab R

Fundort: Schnitt 12, UK 583,38 m ü. M.  
 Datierung: 657–775 n. Chr.  
 Ausrichtung, Lage: W–O (?), Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, Teil des Unterkörpers bei Aushub für Mauerfundamente entfernt.  
 Anthropologie: männlich (?), adult.  
 Beigaben: –

#### Grab S

Fundort: Nordecke der Fundamente der Burg, UK 583,30 m.  
 Datierung: 669–775 n. Chr.  
 Ausrichtung, Lage: unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, nur Schädel erhalten, mit Verletzung, Rest des Körpers bei Aushub für Fundamente entfernt.  
 Anthropologie: männlich, 35–49 Jahre.  
 Beigaben: –

#### Grab 33

Fundort: im Bereich von Schnitt 6, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, Skelett ist über einen Stein gelegt, weshalb Rücken stark gebogen ist, Verwachsung am rechten Oberschenkel, Füße und Schädel fehlen.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 34

Fundort: südlich der Apsis der Kapelle, auf gewachsenem Boden, schwarzer Humus rund um das Grab enthält Scherben, Ziegelfrgte., Nägel, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NO–SW, Rückenlage, eine Hand auf den Bauch gelegt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört, rechter Arm, Halspartie, Schädel (durch Pickel) gestört, Füße fehlen.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 35

Fundort: im Bereich des äusseren Halsgrabens, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NO–SW, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: wenige Reste, sehr schlechte Erhaltung.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 36

Fundort: im Bereich des äusseren Halsgrabens, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NW–SO, Rückenlage.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: linke Unterarmknochen, rechte Fingerknochen, Becken und Beine erhalten, Oberkörper und Füße fehlen.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 37

Fundort: nördlich von Schnitt 8 im Bereich des inneren Halsgrabens, in den gewachsenen Boden eingetieft, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NW–SO, Rückenlage.  
 Grabbau: Steinsetzung.  
 Skelett: gestört, Brustbereich schlecht erhalten, Füße bei Aushub des inneren Halsgrabens abgeschnitten.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 38

Fundort: äusserer Halsgraben, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: SW–NO, Lage unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: Zustand unbekannt.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 39

Fundort: westlich der Kapelle im Bereich von Schnitt 6, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: W–O, Lage unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: Zustand unbekannt.  
 Anthropologie: aufgrund Körpergrösse wohl Kind.  
 Beigaben: –

#### Grab 40

Fundort: westlich des Westannexes, UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: NW–SO, Lage unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: ungestört.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

#### Grab 41

Fundort: zwischen Burg und Kapelle (?), UK unbekannt.  
 Datierung: unbekannt.  
 Ausrichtung, Lage: unbekannt.  
 Grabbau: unbekannt.  
 Skelett: gestört.  
 Anthropologie: –  
 Beigaben: –

## Fundkatalog und Fundtafeln

### Taf. 1

#### Burg

##### 1 Burg, Rechteckbau

1 Spielstein aus einer bearbeiteten Geweihrose, Scheibe mit kreisrunden Vertiefungen am Rand und in der Mitte, jeweils von erhöhten Leisten eingeraht, Rückseite flach, DM 4,7 cm (Fn. 37540). Vgl. Meyer 1989, Kat. F41, 73, 1. H. 12. Jh.

##### 2 Burg, Anbau Süd

1 Frgt. eines ringartig gebogenen Glases, hohl, weisses transparentes Glas, Br. 0,5 cm (Fn. 37547).

##### 3 Burg, Anbau Nord

1 Ohrring aus Bronze, runder Bronzedraht (max. Stärke 0,2 cm) mit zugespitztem Ende, DM 2,9 cm (Fn. 37538).

##### 4 Burg, Ecke 18

1 Schlüssel aus Eisen, grosser Ring (2,7 cm) mit einem kurzen Hals (3 cm) und langem Bart (2,5 cm), Bart mit vier Verzweigungen oben und seitlich (Fn. 37543).

##### 5 Burg, Westannex

1 Schlüssel aus Eisen, frgm. Ring, langer Hals, vier Verzweigungen am Bart, gesamte L. 8,9 cm (Fn. 37544).

##### 6 Burg, Ecke 18

1 RS einer Schüssel (SR 2<sup>40</sup>) mit auskragendem Rand und viereckiger Lippe, leicht brandgeschwärzt, roter Ton mit Glimmereinschlüssen, hart gebrannt, H. ca. 2,2 cm (Fn. 54429). Vgl. Tauber 1980, 251 Abb. 189,251.

40 Typenabkürzungen zur Keramik entsprechen dem Typenkatalog nach Homberger/Zubler 2010.



**7 Burg, Ecke 18**

1 RS eines Topfes (TR 7) mit stark auskragender Wulstlippe, graubeiger Ton, hart gebrannt, H. ca. 2 cm, DM 15 cm (Fnr. 54429).  
Vgl. Tauber 1980, Abb. 89.29, 125.

**8 Burg, Ecke 18**

1 RS eines Topfes (TR 7) mit auskragender Wulstlippe, rötlichbeiger Ton, hart gebrannt, H. ca. 2,4 cm, DM 12 cm (Fnr. 54429).  
Vgl. Tauber 1980, Abb. 60.70, 90.

**9 Burg, Ecke 18**

1 RS eines Topfes (TR 3) mit auskragendem, horizontal abgestrichenem Rand, rötlichgrauer Ton, hart gebrannt, H. 2,9 cm, DM 12 cm (Fnr. 54429).  
Vgl. Tauber 1980, Abb. 89.47, 125.

**10 Burg, Ecke 18**

1 RS eines Topfes (TR 10b) mit stark auskragendem Wulstrand, grauer Ton, hart gebrannt, H. ca. 3,9 cm, DM 11 cm (Fnr. 54429).  
Vgl. Heege/Baeriswyl 2019, Kat. 77, 256; Marti/Meyer/Obrecht 2013, Kat. 156, 206.

**11 Burg, Ecke 18**

1 RS eines Topfes (TR 20a) mit auskragendem senkrechtem Leistenrand, Rillen ab ca. 3,5 cm unterhalb des Randes, grauer Ton, hart gebrannt, scheibengedreht, H. ca. 8,5 cm, DM 11 cm (Fnr. 54429).  
Vgl. Tauber 1980, Abb. 192.392, 255.

**12 Burg, Ecke 18**

1 Fuss eines Dreibeintopfes (Fuss C) mit umgeschlagener Lasche und leicht gekehltem Standbein, roter Ton, hart gebrannt, H. 3,7 cm (Fnr. 54429).

**13 Burg, Ecke 18**

1 BS eines Lavezgefässes mit einfachem Standboden, Wandstärke 1 cm, H. 2 cm, DM 14 cm (Fnr. 54429).

**Kapelle**

**14 Kapelle**

1 RS eines Topfes (TR 7) mit leicht auskragendem Rand und abgesetzter Schulter (?), graubeiger Ton, hart gebrannt, scheibengedreht, H. 3,2 cm, DM 12 cm (Fnr. 37550).  
Vgl. Tauber 1980, Abb. 99.67, 139; Marti/Meyer/Obrecht 2013, Kat. 187, 208.

**15 Kapelle**

1 Spinnwirtel aus Ton, umlaufende Rille im unteren Drittel des Objekts, rotoranger Ton, DM Öse bis 1 cm (FK 37549).

**Grabfunde**

**16 Burg, Grab 3**

1 Frgt. eines Steinmeissels aus geschliffenem Serpentin, frgm., L. 2,9 cm, Br. 2,6 cm (Fnr. 37534).

**17 Burg, Grab 2**

1 Gürtelhafte aus Bronze, frühmittelalterlich, glatte Oberseite mit Perlrand, vermutlich der Dekor einer Saxscheide oder eines anderen Ausstattungsstücks, H. 2,9 cm (Fnr. 37533).  
Vgl. Motschi 2007, Taf. 35, 109.10, 7. Jh.

**18 Burg, Grab 2**

2 Frgte. einer Eisenspanne, frühmittelalterlich, 1 schmales, gebogenes Stück mit zwei Nieten auf einer Seite (ca. 6,5 cm) und 1 flaches Frgt. mit Verdickung/Noppen auf der Unterseite (ca. 3,8 cm), beide stark korrodiert, Br. 1,8 2,5 cm, Röntgenaufnahme vorhanden (Fnr. 37533).

**Taf. 2**

**19 Burg, Grab 1**

1 Frgt. aus Eisen, vermutlich frühmittelalterlich, frgm., Spitze einer Klinge/eines Beschlags (?), innen teilweise hohl, flache Unterseite, L. 2,1 cm (Fnr. 37532).

**20 Burg, Grab D**

1 Bügel einer Gürtelschnalle, stark gerostet, mit minimalen Resten einer Silbertauschierung auf der Oberseite, ca. 6 cm (Fnr. 37536).  
Datierung: nach Motschi 2007, 7. Jh.

**21 Burg, Rechteckbau, Grab über Brandschicht (= Grab W?)<sup>41</sup>**

1 doppelt geflügelte Pfeilspitze aus Eisen mit Widerhaken, stark korrodiert mit schwarzer Verfärbung auf einer Seite, L. 4,7 cm, Br. 2,7 cm (Fnr. 37541).  
Datierung: nach Zimmermann 2000, Typ T5 8: Frühmittelalter bis ca. 11.–13. Jh.

**22 Burg, Grab H**

1a–c längliche, kantige Bernsteinperlen mit facettiertem Querschnitt, L. 1,6–2,5 cm. Schleithem Typ 42, Elgg Typ 20. Fnr. 37537.

2 lange, mandelförmige Perle aus dunkelblauem, opakem Glas mit in Spirallinie umlaufender Ritzung, L. 1,2 cm. Schleithem Typ 21. Fnr. 37537.

3 kugelige Dreifachperle aus grünem, opakem Glas. Schleithem Typ 48, Elgg Typ 18. Fnr. 37537.

4 kugelige Doppelperle aus grünem, opakem Glas. Schleithem Typ 48, Elgg Typ 18. Fnr. 37537.

5 kugelige Perle aus grünem, opakem Glas. L. 0,2–0,3 cm. Fnr. 37537.

6 kugelige Vierfachperle aus gelbem, opakem Glas. Schleithem Typ 46. Fnr. 37537.

7 kugelige Dreifachperle aus gelbem, opakem Glas. Elgg Typ 19. Fnr. 37537.

8 kugelige Doppelperle aus gelbem, opakem Glas. Schleithem Typ 46, Elgg Typ 19. Fnr. 37537.

9 kugelige Perle aus gelbem, opakem Glas, L. 0,2–0,3 cm. Fnr. 37537.

Datierung: nach Motschi 2007, Gruppe D: Mitte 7. Jh. n. Chr.

**Weitere**

**23 Zwischen Kapelle und Burg**

3 RS, 1 Fuss, 1 Henkel, 5 WS eines Grapens aus Bronze (Fnr. 76216).

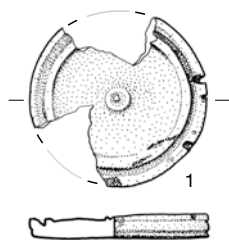
**24 Streufund ausserhalb der Kapelle**

1 Frgt. eines bearbeiteten Steines, Hauspuren auf der Innenseite, H. 4,2 cm, Br. max. 3,8 cm, Aussendurchmesser ca. 24 cm (Fnr. 76222).

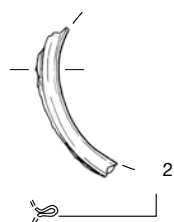
---

41 S. Fussnote zu Grab W.

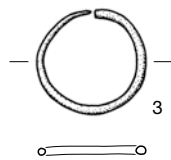
Burg, Rechteckbau



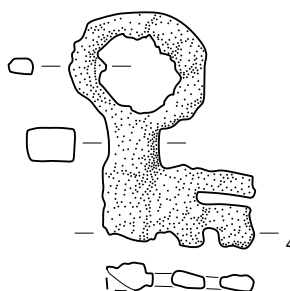
Burg, Anbau Süd



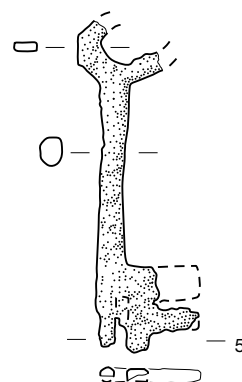
Burg, Anbau Nord



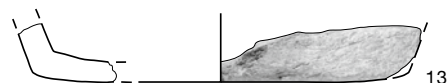
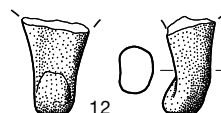
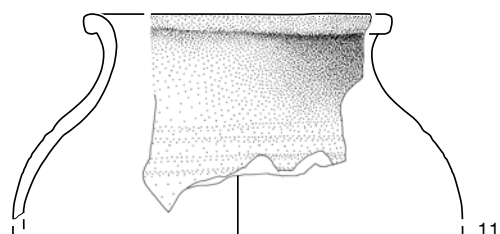
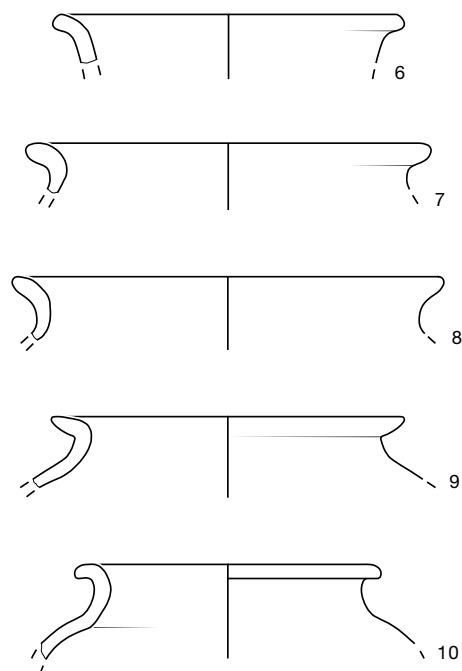
Burg, Ecke 18



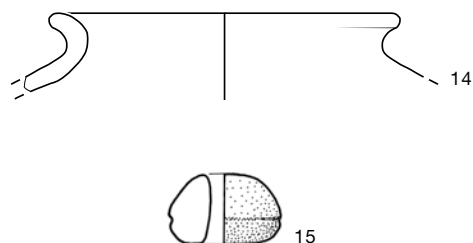
Burg, Westannex



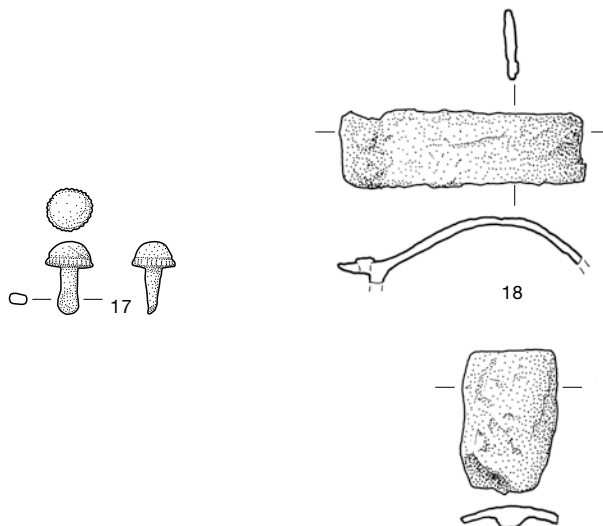
Burg, Ecke 18



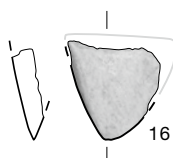
Kapelle



Burg, Grab 2

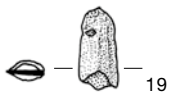


Burg, Grab 3

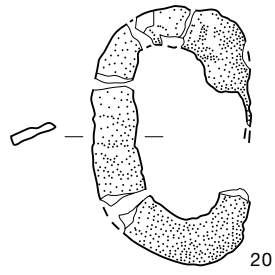


Taf. 1 1 Horn (M. 1:2); 2 Glas (M. 1:2); 3 Bronze (M. 1:2); 4–5 Eisen (M. 1:2); 6–14 Keramik (M. 1:3); 15 Ton (M. 1:2); 16 Serpentin (M. 1:2); 17 Bronze (M. 1:2); 18 Eisen (M. 1:2).

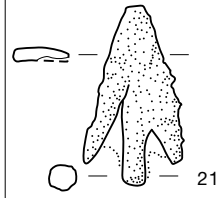
Burg, Grab 1



Burg, Grab D



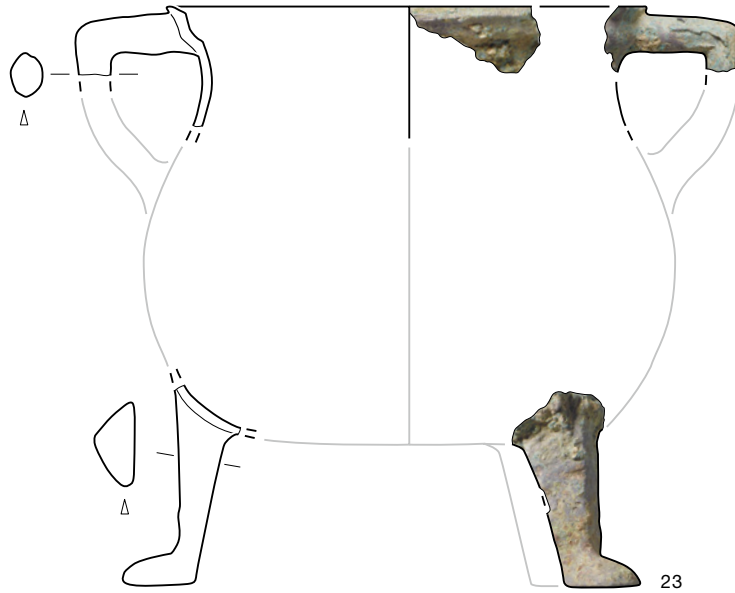
Burg, Grab 1



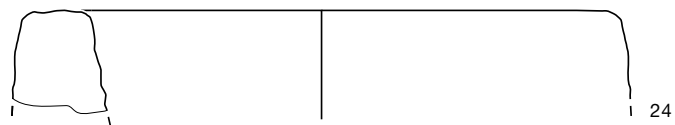
Burg, Grab H



Grube 1



Streifund ausserhalb der Kapelle



Taf. 2 19-21 Eisen (M. 1:2); 22,1a-c Bernstein (M. 1:1); 22,2-9 Glas (M. 1:1); 23 Bronze (M. 1:3); 24 Stein (M. 1:3).



# Die Ergebnisse der archäologischen Bauforschungen in der Kirche Wengi 1984 bis 1986

Peter Eggenberger

Das Dorf Wengi liegt im Limpachtal an der Strasse, die Bern mit Büren a. d. Aare verbindet (Abb. 1). Die ungefähr geostete, einst vom Friedhof und einer Mauer umgebene Kirche steht am südlichen Rand des Dorfes auf einer leicht erhöhten Moränenterrasse (Abb. 2 und 3).<sup>1</sup> Südseitig befinden sich das Pfarrhaus, die ehemalige Pfrundscheune und der Speicher mit Ofenhaus. Die Kirche besitzt noch weitgehend die Gestalt des ausgehenden Spätmittelalters. Das dreiseitig geschlossene Chor ist schmäler als das längsrechteckige Schiff; an seiner Nordseite steht der schlanke, mit einem Spitzhelm gedeckte Turm.

Anlass zu den archäologischen Forschungen gaben die Restaurierung der Kirche und der Einbau einer Bodenheizung. Die Forschungen wurden 1987/88 im Auftrag des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern vom Atelier d'archéologie médiévale SA unter der Leitung des Autors durchgeführt. In Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege wurden zusätzlich die Wände und Fassaden bauanalytisch untersucht.<sup>2</sup>

1

## Historische Notizen

Das Dorf Wengi ist erstmals 1263 erwähnt, als Gräfin Elisabeth von Kyburg dem Zisterzienserkloster Frienisberg ein Stück Land «apud Wengen» verkauft.<sup>3</sup> 1275 sind Pfarrei und Kirche in der Liste des Kreuzzugszehnten aufgeführt, der damals im Bistum Konstanz erhoben wurde. Wengi ist darin als Zentrum eines der Dekanate bezeichnet, in welche die Diözesen im Spätmittelalter organisatorisch aufgeteilt waren.<sup>4</sup> 1468 erscheint erstmals das Patrozinium St. Mauritius, das im burgundisch-fränkischen Gebiet seit dem Frühmittelalter weitverbreitet war und daher ursprünglich sein dürfte. Bei den im Spätmittelalter zusätzlich verehrten Heiligen Maria,

Jodokus, Antonius, Maria Magdalena und Nikolaus handelt es sich um Nebenpatrozinien des Hochaltars oder um die Patrozinien weiterer Altäre.<sup>5</sup>

1402 informiert ein Dokument erstmals über die Rechtsverhältnisse an der Kirche Wengi, zu einem Zeitpunkt also, als das Patronatsrecht (*ius patronatus*, Kirchensatz) das

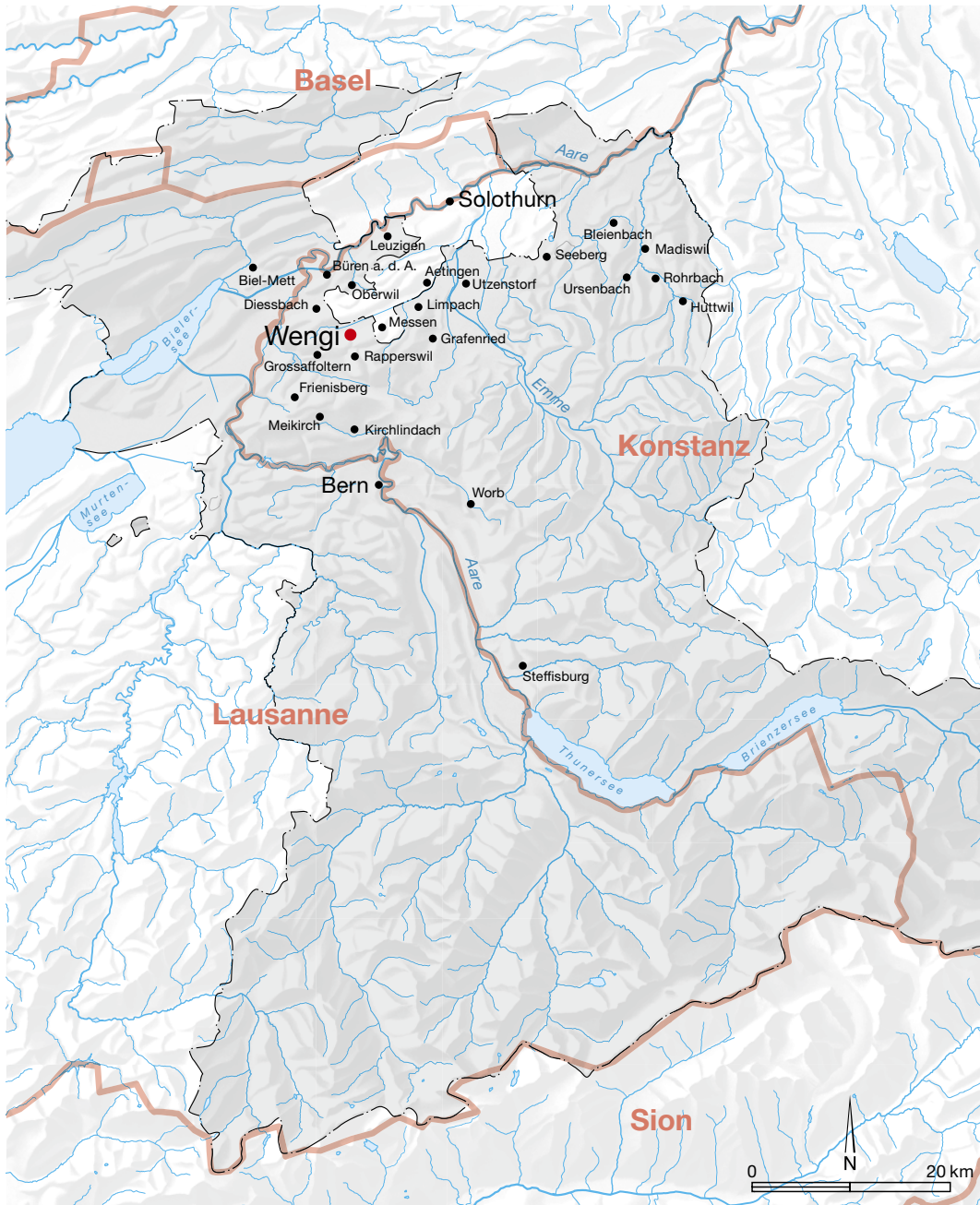
1 Koordinate 2597.090/1214.580/489 m ü M.

2 Die Grabungsdokumentation und der vollständige Publikationstext ist im Archiv des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern aufbewahrt (Gemeindearchiv, FP-Nr. 0064.004.1984.01). Bisherige Publikationen: Ahrens 2001, Katalog, 133; Wengi bei Büren 1990; Eggenberger 2011. Beteiligt an den archäologischen Forschungen und/oder der Publikation waren Susi Ulrich-Bochsler und Elisabeth Schäublin (Anthropologie), Hermann Specker † (Schriftquellen), René Bacher (römische Funde), Heinz Kellenberger (Grabungsleitung, zeichnerische Abbildungen der Publikation), Urs Kindler, Arthur Nydegger und Fritz Reber (Grabungsfotografie), Philippe Johner (Fotos von Kirche und Umgebung, Masswerke der Fenster), Franz E. Koenig †, Susanne Frey-Kupper und Fanny Puthod (Münzen), Alain Müller (Grabungszeichnungen), Marc Müller (digitale und grafische Bearbeitung der Abbildungen), Andreas Nägeli (Analyse der Fassaden), Werner Stöckli † und Jonathan Frey (mittelalterliche und neuzeitliche Funde).

3 Fontes rerum bernensium II, Nrn. 527, 565; Nrn. 528, 567 (Das Dokument ist unter 1262 eingeordnet. Da es aber nicht nach Natal-, sondern Osterstil datiert ist, gilt 1263.). Für die historischen Notizen stützen wir uns auf die von Hermann Specker verfassten historischen Regesten und Quellenzitate sowie auf teils betagte Publikationen, in denen die Herkunft der Quellen nicht immer angegeben ist.

4 Fontes rerum bernensium III, Nrn. 161, 158. Dies heisst aber nicht, dass der Priester von Wengi diese Stellung dauernd innehatte, sondern nur, dass er zu diesem Zeitpunkt das Amt des Dekans bekleidete. Zu den Dekanaten des Bistums Konstanz s. Ahlhaus 1929. Wengi war mehrmals Sitz des Dekans. Betrifft 1286 eine weitere Nennung (Fontes rerum bernensium III, Nrn. 433, 417) vielleicht noch denselben Priester wie 1275, so muss es sich bei einer weiteren Erwähnung von 1375 um einen anderen handeln (Fontes rerum bernensium IX, Nrn. 924, 427).

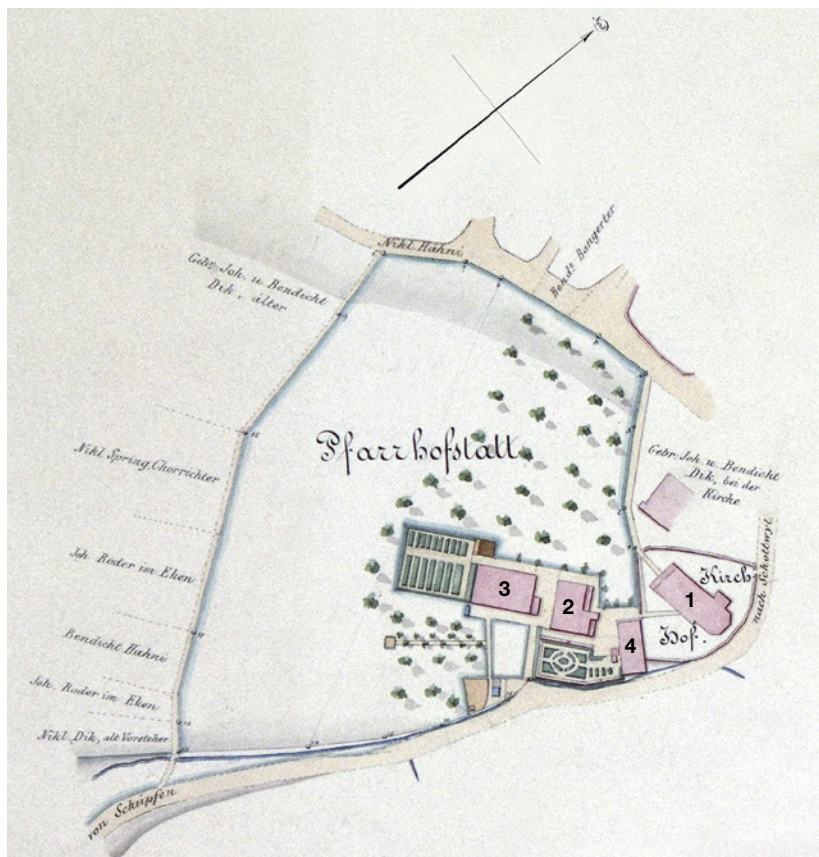
5 S. zu den Nebenaltären S. 205–206. Anlässlich des Neubaus von 1521–1523 soll ein Wechsel des Hauptpatroziniums von einem dieser Heiligen zu Mauritius stattgefunden haben (Moser 1958, 40). Dieser ist aber schon 1468 als Schutzpatron der Kirche dokumentiert (Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch F [A I, 310], 6). 1353 ist eine Nikolaus geweihte «capella» erwähnt, die nicht unbedingt ein eigenständiges oder an der Kirche angebautes Gebäude bildete, sondern als Nebenaltar im Innern der Kirche eingerichtet gewesen sein konnte (Fontes rerum bernensium VIII, Nrn. 82, 30).



1 Karte mit den erwähnten Ortschaften und den Bistumsgrenzen.  
M. 1:700000.

Eigenkirchenwesen abgelöst hatte. In dieses Recht teilten sich je zur Hälfte die Brüder Rudolf und Ulrich von Erlach und die Erben von Walter von Erlach. 1502 gehörte es vollständig dem Berner Bürger Nikolaus von Erlach.<sup>6</sup> Das Patronatsrecht regelte auch nach der Reformation von 1528 die Verwaltung der Kirchen. Nun übte jedoch Bern die Aufsicht über das Kirchenwesen aus. Dazu gehörte auch die Wahl des Pfarrers. Da der Patronats Herr Anton von Erlach aber beim alten Glauben verblieb und

6 1402: Staatsarchiv des Kantons Bern, Fach von Erlach I 81. 1502: Freiburger Diözesan-Archiv 75, Nr. 2707, 241. Der Patronats Herr verwaltete Chor und Pfrundgut und verfügte zudem über das Vorschlagsrecht zur Wahl des Priesters (Kollatur), die dem Bischof zustand. Das Patronatsrecht wird daher auch als Kollatur, der Patronats Herr als Kollator bezeichnet. Die Verantwortung für das Laienschiff trugen hingegen die Kirchengenossen. Zum Eigenkirchenwesen und Patronatsrecht s. z. B. Borgolte 1986; Glauser 2008, 17–22; Eggenberger 2003; Gmür 1954; Morgenthaler 1927/28; Stutz 1895; Wanner 1985. Zur Aufteilung der Verwaltung von Kirchen s. Niffeler 2014, 184.



2 Wengi, Kirche.  
Katasterplan (ohne  
Jahresangabe; 19. Jh.).  
M. 1:1000.

- 1 Kirche
- 2 Pfarrhaus
- 3 Pfrundscheune
- 4 Speicher mit Ofenhaus

nach Luzern umzog, wurden die Verhältnisse in Wengi kompliziert. So kam es hinsichtlich der Verwaltung des Chors und des Kirchenguts zu längeren Auseinandersetzungen. Diese fanden erst 1551 ein Ende, als Anton den Kirchsatz dem Pfarrer von Wengi, Rudolf Schnell, schenkte, der ihn 1572 dem Stand Bern verkaufte. 1918/19 trat der nunmehrige Kanton schliesslich das Chor an die Kirchgemeinde ab.<sup>7</sup>

Sowohl die Aufteilung der Verwaltung der Kirchen als auch die Art und Weise, wie der anteilige Unterhalt seitens der Kirchengenossen finanziert wurde, kommen in den mittelalterlichen Schriftquellen allerdings selten explizit zum Ausdruck und lassen sich nur aus nachreformatorischer Zeit erschliessen. In Wengi zeigt ein vom Berner Rat 1446 behandelter Streit der Kirchengenossen um die kirchlichen Abgaben, dass diese nach althergebrachtem Brauch pro Gebäude oder Hof zu entrichten waren.<sup>8</sup> Vor der Reformation bestand zusätzlich oftmals ein Baufonds für die Sammlung von Gaben im Hinblick auf zukünftige Bauarbeiten. Grossen Anteil daran hatten Stiftungen zugunsten des

Seelenheils. Bei konkreten Projekten kam behördlich zu genehmigendes Fundraising dazu, bei dem andere eidgenössische Orte sowie Städte und Privatpersonen mit «Bettelbriefen» um Beiträge ersucht werden durften. So erhielten die Kirchengenossen von Wengi 1464, 1468 und – aufgrund einer dokumentierten Gabe – auch um 1480 entsprechende Bewilligungen, ebenso 1521 und 1523 für den Wiederaufbau nach einem Brand, der die Kirche zerstört hatte (heutige Anlage; Abb. 3).<sup>9</sup>

## 2

### Die frühmittelalterlichen Kirchen (Anlage I und II)

#### 2.1

##### Die Anlage I: «Phantomkirche» oder Wirklichkeit?

Die ältesten Überreste von Bauwerken sind äusserst schwach, da der von Westen nach Osten geneigte Untergrund später bis tief in den gewachsenen Boden abgetragen worden ist (Abb. 4 und 14). Mit einer Planierschicht (19; Abb. 28) wurde der spärliche Bestand teilweise bedeckt und zu einem ebenen Bauniveau eingeebnet.<sup>10</sup> Immerhin lässt sich der Grundriss einer gemauerten Saalkirche mit Apsis erkennen (Abb. 7). Für zwölf Gruben mit unterschiedlichem Durchmesser (1–7, 14–18; Abb. 4),<sup>11</sup> auf

7 S. zum Kirchengesetz von 1874, das die Grundlage für die Organisation der Kirchgemeinden bildete, Guggisberg 1958, 687–691. Quellen 1533–1535: Staatsarchiv des Kantons Bern, Deutsch-Missivenbuch T, 1533 (A III, 22), 1055; U, 1534 und 1535 (A III, 23), 62 und 394; Oberes Spruchbuch FF, 1535, 777 (A I, 335); Urkunde im Fach Büren 1551, Juli 11; Ratsmanual Nr. 382, 1572 (A II, 253), 361; Oberes Spruchbuch AAA, 1576 (A I, 354), 508–509. Abtretung des Chors 1918/19: Staatsarchiv des Kantons Bern, Fach Büren 1918, Dezember 24; Protokoll des Regierungsrats 1919, 2. Teil (A II, 1492), 861.

8 Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch D, 1453–1457 (A I, 308), 125–126 und Z (A I, 329), 589–590. Zu diesem Thema s. auch das Beispiel der Kirche Rohrbach (Eggenberger/Rast Cotting/Ulrich-Bochsler 1989, 13–17).

9 1464: Anzeiger 1882, 251. 1468: Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch F (A I, 310), 6; Tobler 1892–1895, 401. 1480: Morgenthaler 1918, 183. 1521–1523: Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch Z (A I, 329), 589–590; Ratsmanual Nr. 195 (A II, 85), 123 (auch Steck/Tobler 1923, Nr. 164) und Nr. 199 (A II, 87), 25 (auch Steck/Tobler 1923, Nr. 299).

10 S. S. 182.

11 Die Positionsnummern (s. S. 209) wurden für die Publikation vergeben.



demselben Niveau und Tiefen bis zu 0,70 m, gestaltet sich die Interpretation hingegen komplizierter. Nur drei wenig tiefe Gruben (1–3) lassen sich aufgrund ihres Durchmessers von 0,50 m und ihrer Lage zum Grundriss eines Holzpfostenbaus ergänzen, dessen Interpretation als eine mögliche ältere Kirche zu prüfen ist, denn die Gruben könnten auch als Überreste eines vor-kirchlichen Holzbaus gedeutet werden.<sup>12</sup> In Seeberg beispielsweise gingen der ersten Kirche frühmittelalterliche hölzerne Grabbauten und in Steffisburg ein profanes Gebäude unbekannter Zeitstellung voran.<sup>13</sup> Darauf könnten in Wengi die während der Kirchengrabung geborgenen römischen Funde wie Fragmente von *tegulae*, *tubuli* und Geschirrkernkeramik mit Glanztonüberzug hindeuten. Da es aber keine Hinweise auf ein entsprechend qualitativvolles römisches Gebäude gibt, stammen sie kaum von einem dort vorhandenen Bauwerk. Es dürfte sich vielmehr um Abfall handeln, der zusammen mit wiederverwendbarem Steinmaterial zu unbekanntem Zeitpunkt von einer römischen Ruine herbeigeschafft worden ist.<sup>14</sup>

Mithilfe der Apsisanlage lassen sich die drei Pfostengruben einerseits in den Grundriss einer Kirche einordnen, andererseits chronologisch eindeutig als älteres Bauwerk bestimmen (Anlage I; Abb. 4, 5 und 28). Zwei Gruben liegen an der Stelle der Westmauer (11; Abb. 7) und bestimmen die Westwand des Schiffes. Die eine (2) markiert den südwestlichen Eckpfosten, die andere (1), deren Sohle mit plattigen Steinen verfestigt ist, den Mittelpfosten, der dem First des Giebeldachs entspricht. Grube 1 muss älter sein als die Apsisanlage, da deren Westmauer in ihre Füllung eingetieft ist. Das dritte Pfostenloch (3) befindet sich östlich der beiden, und zwar nahe der Trennlinie von Schiff und Altarraum der Apsisanlage (Chorbogen/Spannmauer 8; Abb. 7). Es dürfte am Holzbau ebenfalls diese Trennlinie und somit den Grundriss einer Kirche anzeigen. Der Grundriss des Schiffes beider Gebäude ist somit sozusagen kongruent; derjenige der Holzkirche misst um 5 × 7 m. Da das Pfostenloch (3) in Bezug auf den Eckpfosten (2) des Schiffes zur Mitte hin verschoben ist, definiert es den Durchgang von diesem in einen eingezogenen Altarraum. Davon sind allerdings keine Spuren vorhanden, doch handelte



es sich, wie bei Holzkirchen üblich, wohl um ein Viereckchor (Saalkirche mit eingezogenem Viereckchor).<sup>15</sup> Weitere Anhaltspunkte für einen Kirchenbau, wie Taufstein und Altar, fehlen.

Für die Holzpfostenkirche kennen wir ein Vergleichsbeispiel aus Bleienbach, wo sich ebenfalls aufgrund weniger Gruben eine Holzpfostenkirche des 8./9. Jahrhunderts rekonstruieren lässt. Dort übernimmt die nachfolgende gemauerte Kirche des 9./10. Jahrhunderts sogar den Typ der Saalkirche mit Viereckchor, jedoch mit leicht vergrössertem Grundriss (Abb. 6).<sup>16</sup>

**3** Wengi, Kirche.  
Die Lage der Kirche am Rand des Dorfes kommt deutlich zum Ausdruck. Blick nach Nordwesten.

- 1** Kirche
- 2** Pfarrhaus
- 3** Pfrundscheune
- 4** Speicher mit Ofenhaus

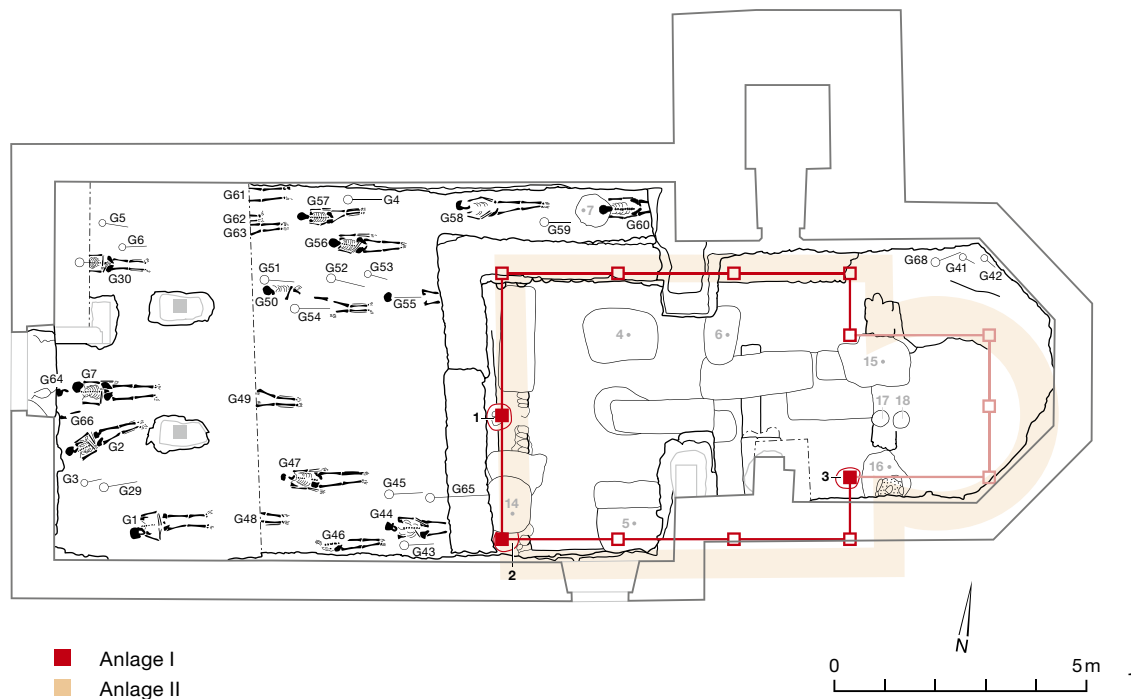
<sup>12</sup> Zwei deutlich kleinere Pfostengruben (17, 18) fallen für die Rekonstruktion eines älteren Holzgebäudes weg, da sie die Apsisanlage stören und daher sicher jünger sind. Zu den übrigen Gruben (4–7, 14–16) s. S. 182–183.

<sup>13</sup> Seeberg: Eggenberger et al. 2009, 22–28. Steffisburg: Eggenberger/Ulrich-Bochsler 1994, 20–22. Zur Diskussion um Profangebäude oder Kirche s. z. B. die Grabungsergebnisse in Worb (Eggenberger et al. 2012, 25–28).

<sup>14</sup> Fnrn. WE 84/82.3 und 4, 94.1 und 2, 98.1. In der Nähe sind römische Bauwerke und Funde beispielsweise aus Diessbach b. Büren a. d. Aare, Grossaffoltern und Rapperswil (Tschumi 1953, 394) sowie aus Messen SO (Martin 1979, 124) bekannt. S. auch Martin 1983.

<sup>15</sup> Allgemein zu den Holzkirchen s. Ahrens 2001; Binding/Mainzer/Wiedenau 1975; Sage 1976. Zu den Berner Beispielen Eggenberger 2011.

<sup>16</sup> Bleienbach: Eggenberger/Rast Cotting/Ulrich-Bochsler 1994, 21–29.



4 Wengi, Kirche.  
Frühmittelalterliche Holz-  
pfostenkirche mit einge-  
zogenem Viereckchor  
(Anlage I).

- 1 Grabungsniveau mit  
Anlagen I und II.  
M. 1:150
- 2 Unterstes Grabungs-  
niveau

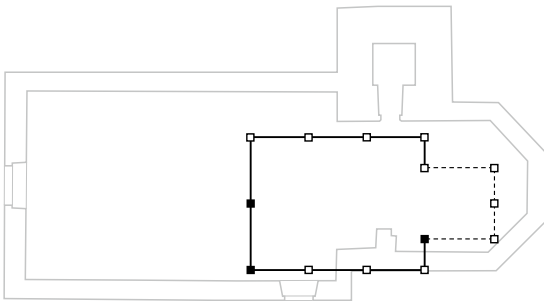


## 2.2 Die frühmittelalterliche Steinkirche (Anlage II)

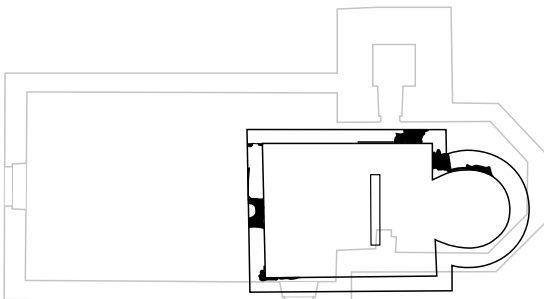
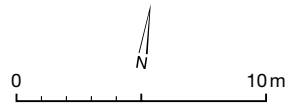
Vom ausgedünnten Bestand der Saalkirche mit eingezogener Apsis haben sich weitgehend nur noch Andeutungen der Fundamentgruben erhalten, vereinzelt gefüllt mit bis zu 0,65 m starken Fragmenten der untersten Steinlage (Abb. 5, 7 und 12; Abb. 28 und 29). Immerhin lassen sich die Nord- und Westmauer (10, 11; Abb. 7) des

Schiffes verlässlich, dessen Südmauer (12), die sich an der Stelle der heutigen befinden haben dürfte, hingegen nur noch unsicher anhand eines kurzen Grubenstücks bestimmen. Ostseitig entspricht eine schwach erkennbare, bis auf zwei Mauerinseln (8) ausgeräumte Fundamentgrube den Schultermauern des Schiffes und der Spannmur des Apsisbogens. Die eingezogene Apsis ist durch wenige Abdrücke (9) radial ausgerichteter Blendsteine definiert, die einen hufeisenförmigen, im Lichten etwa

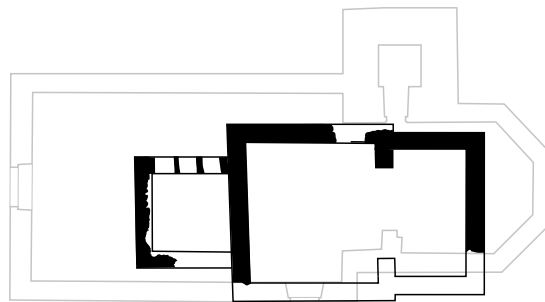
5 Wengi, Kirche.  
Grundrisse der Anlagen  
I–VII. M. 1:300.



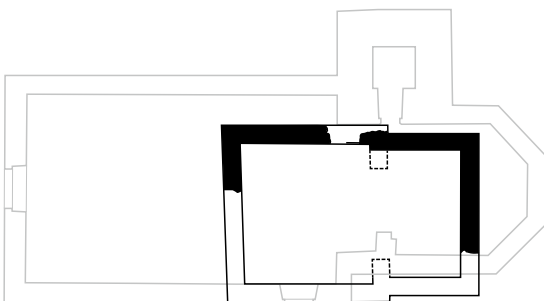
Anlage I



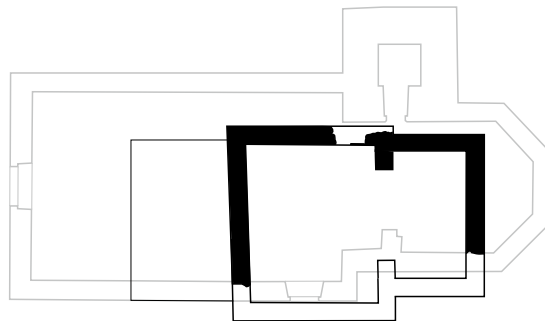
Anlage II



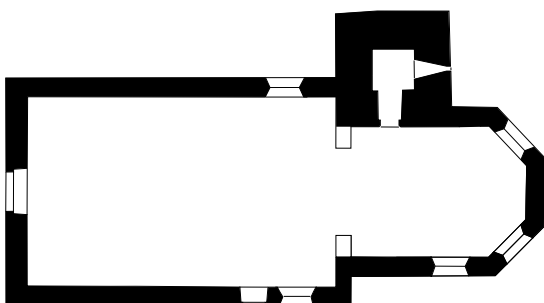
Anlage IV



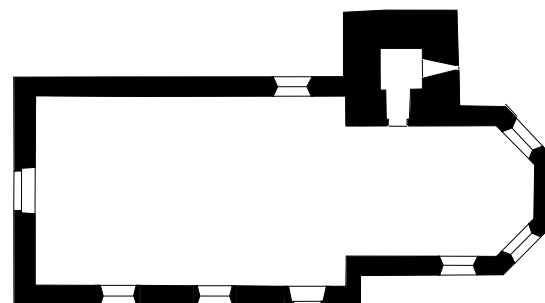
Anlage III



Anlage V



Anlage VI



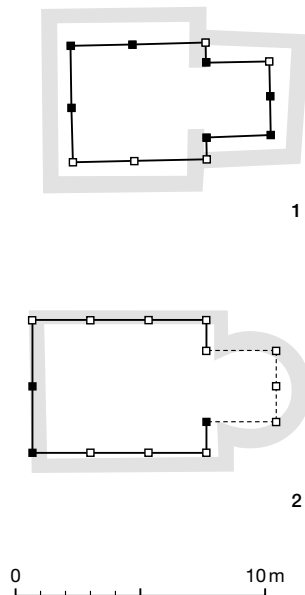
Anlage VII

3 m tiefen Grundriss rekonstruieren lassen. Im Schiff markiert eine querverlaufende, 0,30 m breite Grube (13) den Standort der Schranke, die den im Lichten  $5,30 \times 6,80$  m grossen Saal in ein 4,20 m langes Laienschiff und ein 2,60 m langes Vorchor unterteilt (gesamte Länge der

Chorzone 5,60 m, des Kirchenraums 9,80 m). Die Grube endet nach Norden hin – wo der Bestand noch intakt ist – 1,20 m vor der Wand, sodass sich in der Schranke vermutlich je ein seitlicher Durchgang öffnete. Hinweise auf Böden, Taufstein und Altar fehlen.



6 Die schwach nachweisbaren frühmittelalterlichen Holzpfostenkirchen von Bleienbach (1) und Wengi (2), verglichen mit den gemauerten Nachfolgeranlagen (grau). M. 1:300.



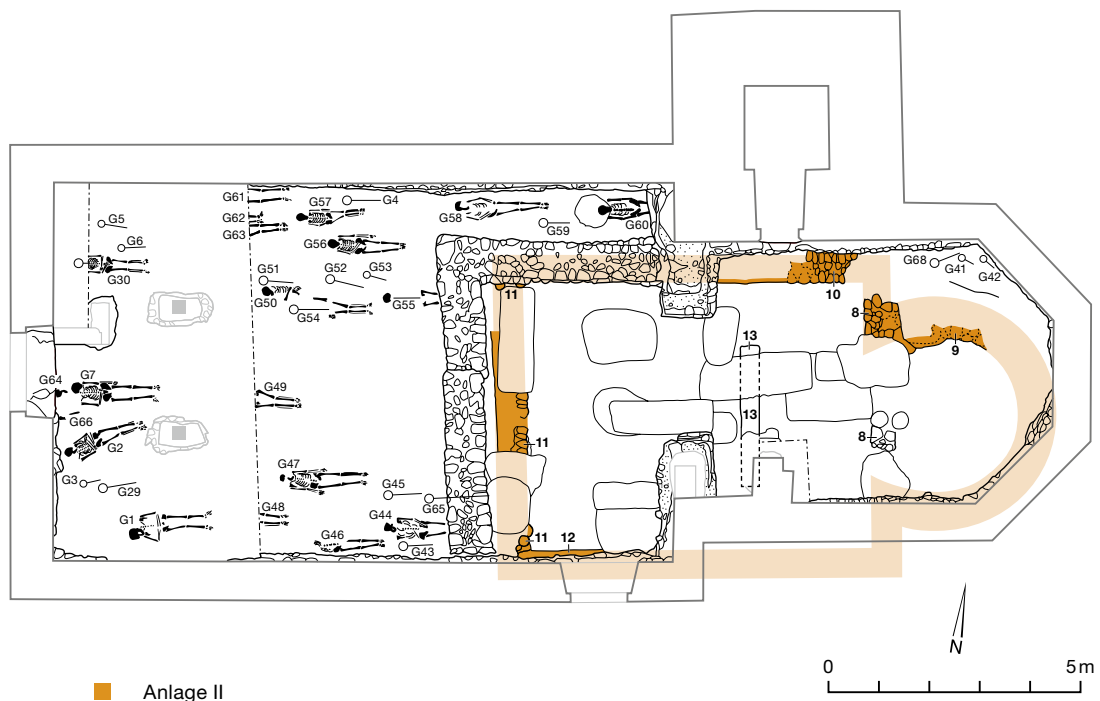
### 2.3 Der Beitrag der Bestattungen zur Datierung der beiden ersten Kirchen

7 Wengi, Kirche. Frühmittelalterliche Saalkirche mit eingezogener Apsis (Anlage II). Grabungsniveau. M. 1:150.

Für die Bestätigung des Holzbaus als Kirche entfällt ein wichtiger Anhaltspunkt, da ihm von den insgesamt 73 freigelegten Friedhofgräbern,<sup>17</sup> welche die fünf Vorgängeranlagen der heutigen

Kirche umgeben (davon 26 auf dem unteren Grabungsniveau: G4, 41–63, 65, 68), kein einziges eindeutig zugewiesen werden kann (Abb. 4, 7 und 9). Eine entsprechende Zuordnung fehlt auch für die Apsisanlage. Dies ist nicht alleine mit dem Verlust durch die Terrassierungsarbeiten zu begründen. So ist die dritte Kirche (Anlage III), deren Grundriss mit unbedeutenden Änderungen bis ins 16. Jahrhundert bestand, nicht viel grösser, wodurch nur wenige Friedhofbestattungen bedeckt und damit unmittelbar als älter zu erkennen sind. Nur je drei teils fragmentarisch erhaltene Erwachsenen- und Kindergräber (G44, 55, 65 und G41, 42, 68) gehören sicher zur frühmittelalterlichen Holz- oder Apsiskirche. Eines davon (G44) sowie weitere intakte Skelette Erwachsener (G47, 56–58, 60) bestätigen die frühmittelalterliche Datierung. Sie weisen eine Bestattungssitte auf, die im oberen Aareraum rechts des Flusses in und um die frühmittelalterlichen Kirchen ausschliesslich

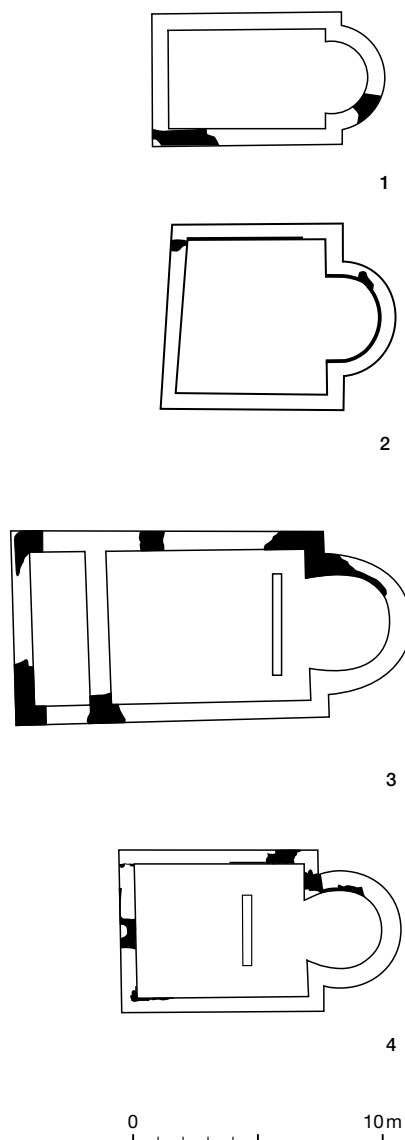
17 Insgesamt wurden 91 Bestattungen dokumentiert. Diese Zahl entspricht aber nicht derjenigen der auf der Grabungsfläche noch erhaltenen Gräber, da wir den Friedhof nur ostseitig der älteren Kirchen vollständig, westseitig davon hingegen nur hälftig bis auf das unterste Bestattungsniveau ausgegraben haben.



anzutreffen ist. So sind bei den Bestatteten die Arme gestreckt, teils mit einem auf das Becken abgewinkelten Unterarm, neben dem breit dahliegenden Körper angeordnet. Erst vom Hochmittelalter an legte man die Arme auf den Körper. In Wengi kommt die gestreckte Armlage auf dem älteren, unteren der beiden Friedhofniveaus, die auf den Körper gebettete Armlage bei den Bestatteten auf dem jüngeren, oberen Friedhofniveau jeweils ohne Ausnahme vor (Abb. 7). Dadurch unterscheiden sich die Bestattungssitten in Wengi von denjenigen gleichzeitiger Grablegen im weiter westlichen, sprachlich romanischen Gebiet, wo man die Arme schon im Frühmittelalter auch auf den Körper legte oder diesen eng mit Bandagen oder Tüchern umwickelte. Dieser archäologisch mehrfach nachgewiesene Unterschied könnte einen Hinweis darauf geben, dass in Wengi eine zugewanderte (alamannische?) Familie eine Eigenkirche gegründet hatte.<sup>18</sup>

Weitere mit der Grablege verbundene Merkmale helfen, die Zeit der Kirchengründung in Wengi genauer zu bestimmen. So sind weder frühmittelalterliche Beigaben noch Steinplattenkisten oder gemauerte Gräber vorhanden. Da diese Bestattungssitten und Grabformen im ausgehenden 7. Jahrhundert aufgegeben wurden,<sup>19</sup> ergibt sich daraus für die Datierung der ersten Kirche die Möglichkeit eines *terminus post quem*. Eine weitere Hilfe bedeutet das Fehlen von Innengräbern («Stiftergräbern»), wie sie in den Holzkirchen von Kirchlindach und Oberwil b. Büren a. d. Aare vorkommen.<sup>20</sup> Dies könnte in Zusammenhang stehen mit dem Verbot der Bestattung von Laien im Kirchenraum, das Karl der Grosse 789 erlassen und 809 sowie 813 bestätigt hat. In der Folge beschränkte sich die Innenbestattung in der Regel auf kirchliche Würdenträger.<sup>21</sup> Dies könnte in Wengi die Kirchengründung auf das ausgehende 8. / beginnende 9. Jahrhundert präzisieren, allerdings unter dem Vorbehalt, dass schon vor dem Verbot nicht in jeder Kirche bestattet worden sein dürfte.<sup>22</sup>

Die zweite Kirche von Wengi besitzt Merkmale, wie sie in der näheren Umgebung an anderen frühmittelalterlichen Kirchenbauten vorkommen (Abb. 8). So ist im benachbarten Messen SO die Apsis der ebenfalls Mauritius



8 Beispiele von Saalkirchen mit eingezogener Apsis des 8./9. Jahrhunderts. M. 1:300.

- 1 Diessbach b. Büren a. d. Aare
- 2 Meikirch
- 3 Messen SO (Westseitig war entweder eine Vorhalle vorhanden oder die westliche der beiden Westmauern entstand anlässlich einer Verlängerung des Schiffes.)
- 4 Wengi

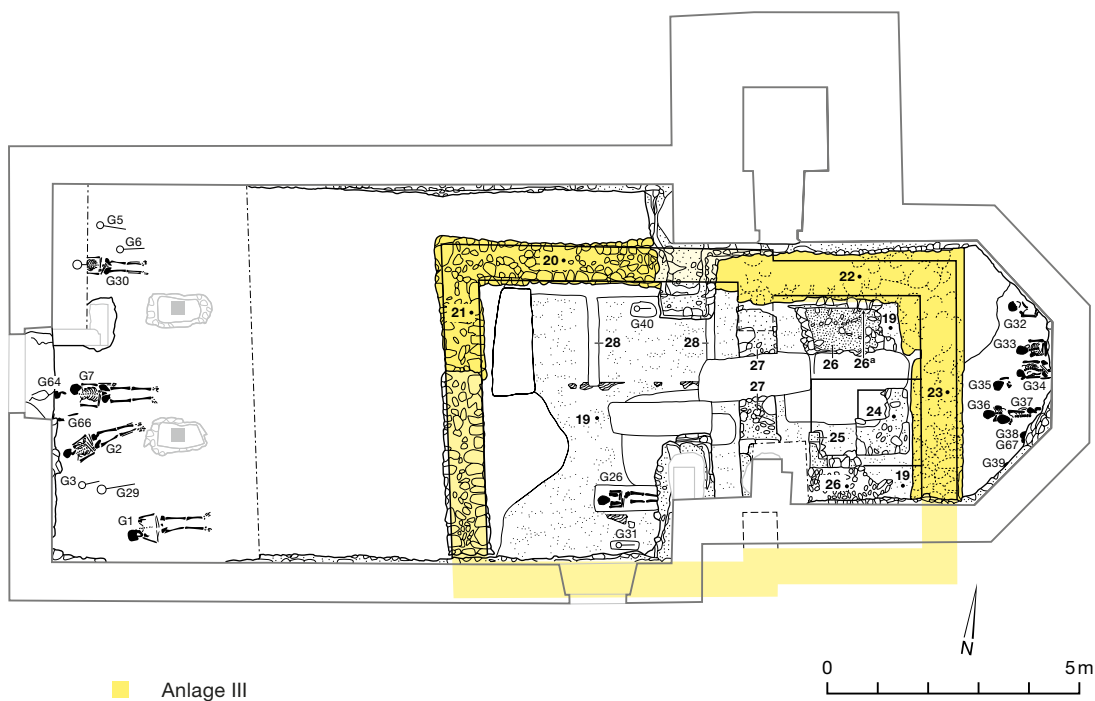
18 S. dazu Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983. Weitere Berner Beispiele entsprechender Innenbestattung: Grafenried (Eggenberger 2022, 237–247), Kirchlindach (Eggenberger/Stöckli 1983, 51–53) und Oberwil b. Büren a. d. Aare (Eggenberger/Kellenberger 1985, 55–60). In Rohrbach (Eggenberger/Rast Cötting/Ulrich-Bochsler 1989, 53, 74–81) ist dies an Bestattungen im Westannex der ersten Kirche und in Seeberg (Eggenberger et al. 2009, 22–28) an solchen der Fall, die aus der Zeit kurz vor der Gründung der Kirche stammen.

19 Martin 1979, 117; Windler et al. 2005, 166–170.

20 Kirchlindach: Eggenberger/Stöckli 1983, 51–53. Oberwil b. Büren a. d. Aare: Eggenberger/Kellenberger 1985, 16–29 und 55–58.

21 Allgemein: Hofmeister 1931, 458–459; Hassenpflug 1999; Kötting 1965. Auswirkung auf die Bestattungstätigkeit: Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983.

22 Zur Gründungszeit der Kirchen des oberen Aareraums s. Boschetti-Maradi/Eggenberger/Rast-Eicher 2004; Eggenberger/Gutscher/Boschetti 2002.



■ Anlage III

9 Wengi, Kirche. Saalkirche mit Rechteckchor des frühen Spätmittelalters (Anlage III). Grabungsniveau. M. 1:150.

geweihten Kirche hufeisenförmig und um mehr als Mauerstärke eingezogen. Ebenso ist der Saal durch eine Schranke mit seitlichen Durchgängen in Laienschiff und Vorchor getrennt. In Diessbach b. Büren a. d. Aare und in Meikirch ist die leicht gestelzte Apsis halbkreisförmig. Diese Beispiele sind ins 8./9. Jahrhundert datiert.<sup>23</sup> In Anlehnung daran und an die Datierung der Holzkirche erfolgte der Bau der ersten Steinkirche vermutlich im 9. Jahrhundert.

### 3 Die spätmittelalterlichen Kirchen (Anlage III–V)

#### 3.1 Die Anlage III

Die vollständig neu errichtete dritte Anlage bildet eine Saalkirche mit eingezogenem quereckigem Altarhaus (Abb. 5, 9 und 11; Abb. 28 und 29). Das Altarhaus (Fundament 22) war in Bezug auf das Schiff (Fundament 20) derart knapp eingezogen, dass auch die Rekonstruktion einer Saalkirche mit quereckigem Binnenchor möglich wäre, was wir aber ausschliessen möchten. Obschon die neue Kirche nur um Mauerstärke nach Westen verscho-

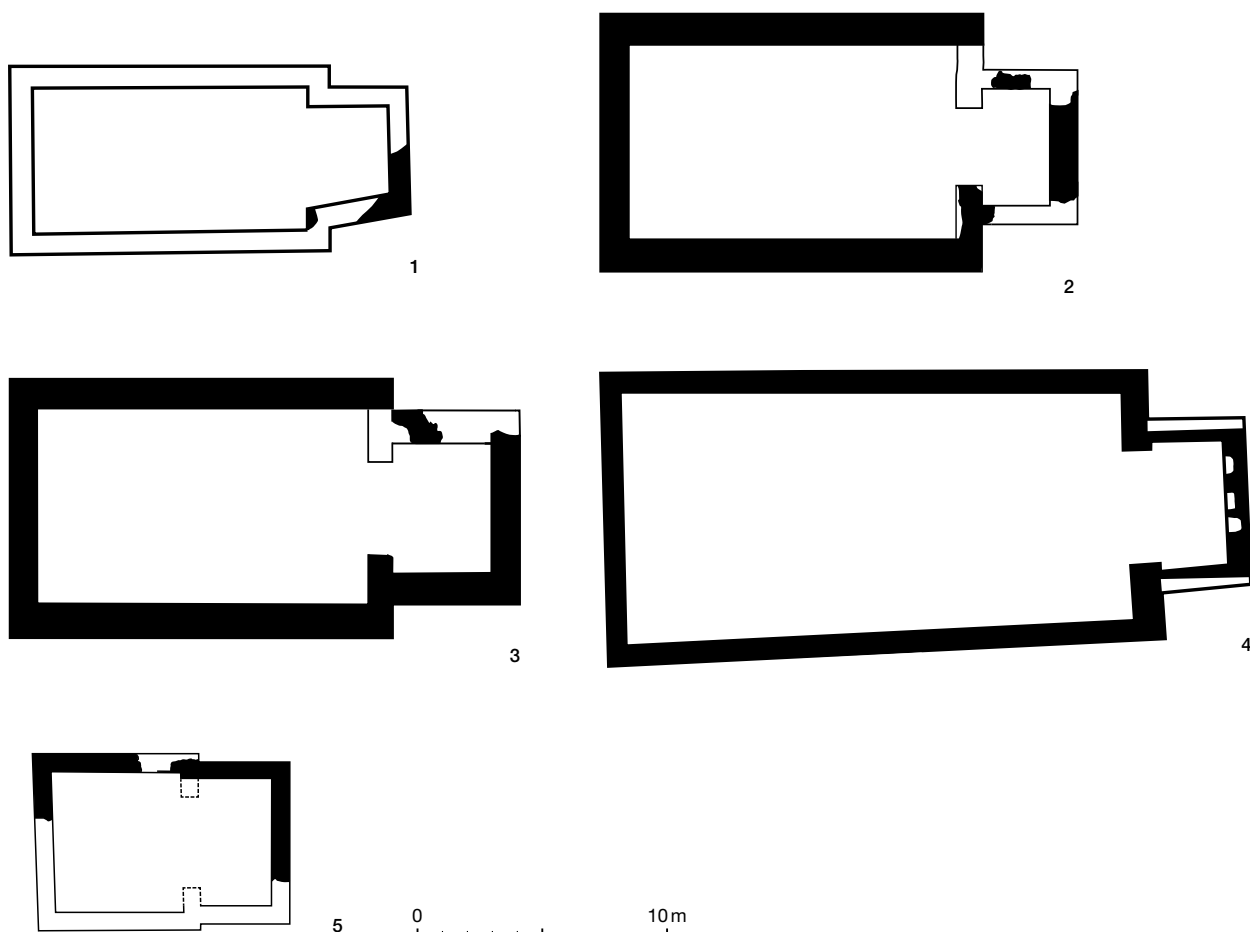
ben wurde, trug man das in dieser Richtung ansteigende Gelände tief in den gewachsenen Boden ab, um ein möglichst horizontales Bauniveau zu erreichen. Darauf liegt die unterste erhaltene Planierschicht (19; Abb. 28). Das in dieser sowie in der Füllung einer Pfostengrube (2; Abb. 4) der Holzkirche vorhandene Brandmaterial lässt verschiedene Deutungen zu. Entweder gab es einen Brand in einer der beiden Vorgängeranlagen oder das verkohlte Material stammt von Feuerstellen auf einer Baustelle.

In die Bauzeit der dritten Kirche gehören mindestens drei (14–16) der erwähnten Gruben (4–7, 14–18; Abb. 4), die sich im gewachsenen Boden abzeichnen und die wir aufgrund der stratigrafischen oder lagemässigen Situation sowie des teils grösseren, bis zu 1,50 m betragenden Durchmessers für die Rekonstruktion der Holzkirche nicht berücksichtigt haben.<sup>24</sup> Sie stören teils den Bestand der zweiten Anlage und sind von der Planierschicht (19; Abb. 9) der dritten bedeckt. Diese Gruben erinnern an Erdspeicher, wie sie in mittelalterlichen Siedlungen in

23 Diessbach b. Büren a. d. Aare: Lehner 1981/82. Messen SO: Oswald/Schaefer/Sennhauser 1966, 209. Meikirch: Eggenberger/Boschetti-Maradi/Schmutz 2004, 212.

24 S. S. 176–177.





Gebrauch waren, vielfach mit darüber errichteter, die Bedachung tragender Holzkonstruktion.<sup>25</sup> Wie an ihnen häufig anzutreffen, ist auf der Sohle der einen (16) ein Steinpaket vorhanden, das als Drainage die darin aufbewahrten Nahrungsmittel gegen Feuchtigkeit schützte. Zu den hölzernen Aufbauten gehörten vielleicht die zahlreichen Fragmente eines brandgeröteten, glattgestrichenen Lehmverputzes (Hüttenlehm), der den rückseitigen Abdrücken entsprechend auf Flechtwerk aufgetragen war.<sup>26</sup> Diese Speicher dürften während der Bauarbeiten an der dritten Kirche zur Aufbewahrung von Lebensmitteln gedient haben. Darauf verweisen die zwischen den Gruben vorhandenen zahlreichen Mäusegänge.

Der gedrungene Grundriss der neuen Kirche unterscheidet sich zwar deutlich von der Apsisanlage, ist jedoch durch diese beeinflusst. So bleibt die Lage der Nordmauer (20) des Schiffes gleich, und die leicht schräge West-

mauer (21) befindet sich nur um Mauerstärke verschoben an der Aussenseite der älteren Kirche (Abb. 11). Die Südmauer fehlt, doch – wie an jüngerem Bestand nachzuweisen ist – lag sie wiederum im Bereich der heutigen.<sup>27</sup> Nach Osten hin reicht das Schiff hingegen nur noch bis an die ehemalige Chorschranke (13; Abb. 7) und ist nicht mehr unterteilt. Es wurde zwar verkleinert, doch bleibt das Laienschiff mit  $5,50 \times 5,20$  m gleich gross und belegt nun den ganzen quadratischen Saal. Zur ursprünglichen Ausstattung könnte ein durch Balkengruben (28; Abb. 9) und flächige Holzspuren angezeigter Bretterboden gehören; Hinweise auf den Standort des Taufsteins fehlen weiterhin.

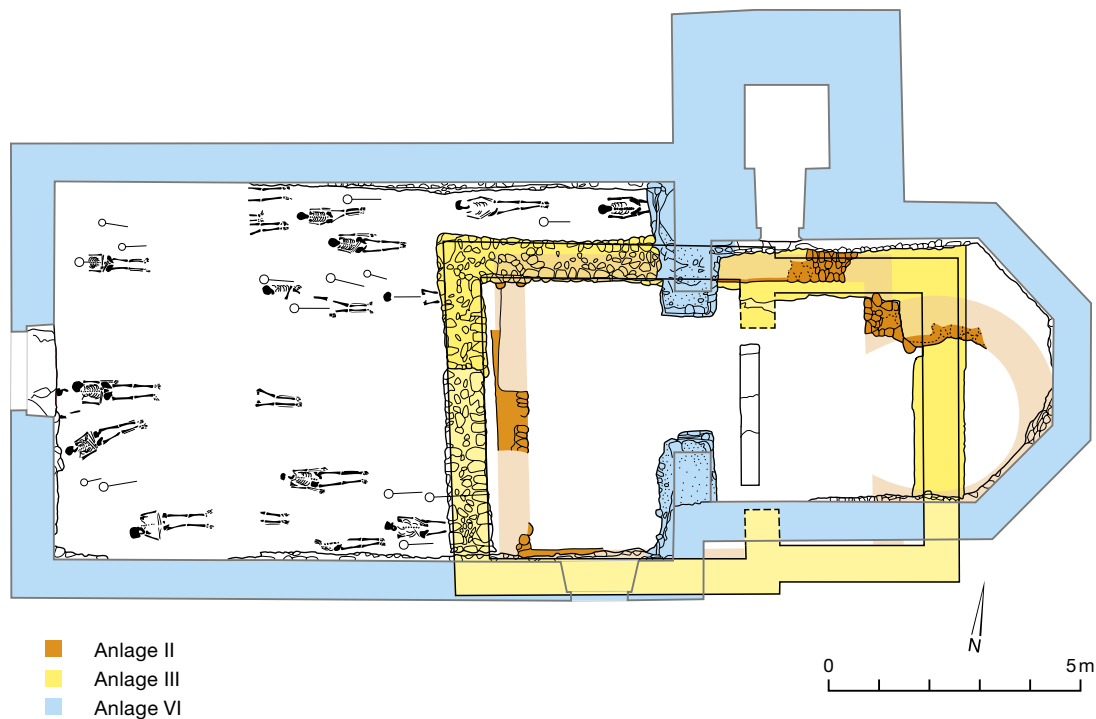
**10** Beispiele von spätromanischen Saalkirchen mit eingezogenem quereckigem Altarhaus im Vergleich mit der Anlage III von Wengi. M. 1:300.

- 1 Diessbach b. Büren a. d. Aare
- 2 Seeberg (Anlage IV)
- 3 Seeberg (Anlage V)
- 4 Worb
- 5 Wengi

<sup>25</sup> S. dazu z. B. Windler et al. 2005, 237–238.

<sup>26</sup> Fnr. WE 84/104.1.

<sup>27</sup> An der Innenseite der Nordmauer hat sich deckender Verputz erhalten. Zur Lage der Südmauer s. S. 186.



11 Wengi, Kirche.  
Grundriss der Anlagen II,  
III und VI. M. 1:150.

Das Altarhaus setzt ohne Vorchor direkt an der Ostseite des Laienschiffes an, markiert durch die Spannmauer (27) des Chorbogens. Es bleibt offen, ob dieser eingezogen war oder sich aus den Seitenmauern entwickelte; wir nehmen jedoch das Erstere an. Das als Fundamentgrube (23) erhaltene gerade Chorhaupt liegt an der östlichen Flucht der Spannmauer (8; Abb. 7) des ehemaligen Apsisbogens und ist zudem durch anschliessende Friedhofgräber (G32–39, 67; Abb. 9) definiert, die auf dem Bestand der Apsis liegen. Der Hochaltar (24) mit Suppedaneum (25) befindet sich unmittelbar vor dem Chorhaupt; die Messe wurde demnach nach Osten gerichtet gefeiert (*ad orientem [solum]*). Kann die knapp eingezogene Nordmauer (22) ebenfalls anhand der ausgeräumten Fundamentgrube bestimmt werden, so hilft der Altar zur Präzisierung der fehlenden Südmauer, die auf ihn bezogen vermutlich symmetrisch war.<sup>28</sup> So ergibt sich ein breites, im Lichten um 4,80 × 3 m grosses Rechteckchor (gesamte Tiefe um 3,70 m). Da dieses nur noch das Vorchor und einen Teil der Apsis der zweiten Anlage belegt, wurde nicht nur das Schiff, sondern auch die Chorzone reduziert und der Kirchenraum auf eine Länge von 8,80 m verkleinert (vorher 9,80 m).

Im Altarraum endet der aus einem Mörtelstrich (26) bestehende Fussboden vor der Nordwand mit einer sorgfältig verlegten Steinreihe (26a). Dadurch entsteht der Eindruck, diese Wand sei von einer gemauerten Sitzbank begleitet gewesen, wie sie im Altarraum für die Priester diente, doch befinden sich die Sedilien üblicherweise an der Südwand. Entsprechende Streifenfundamente, welche auch die Fassadenmauern von Kirchenschiffen begleiten, waren öfters primär nicht als Sitzgelegenheit, sondern als statische Sicherung des Mauerfusses gedacht, wenn wie in Wengi das Aussenniveau höher lag als der Fussboden. Ragte das Mauerwerk über diesen hinaus, so wurden sie mit einem Mörtelüberzug als Sitzbank gestaltet.<sup>29</sup>

Für die zeitliche Einordnung der dritten Anlage können wir uns auf einen ca. 1274–1290 geprägten Berner Pfennig stützen, der in der Planierschicht (19) unter dem Hochaltar (24)

28 Die Überreste der Südmauer sollten demnach ausserhalb der heutigen Kirche liegen, wo Sondierungen im ehemaligen Friedhof allerdings keinen Hinweis erbrachten.

29 S. dazu folgende Beispiele: Grafenried (Eggenberger 2022, 244), Kirchlindach (Eggenberger/Stöckli 1983, 27), Madiswil (Eggenberger 2023, 252–253), Meikirch (Eggenberger/Boschetti-Maradi/Schmutz 2004, 216), Oberwil b. Büren a. d. Aare (Eggenberger/Kellenberger 1985, 41), Seeberg (Eggenberger et al. 2009, 36–42).

lag (Abb. 12).<sup>30</sup> Obschon das Altarhaus beim Umbau in die vierte und fünfte Anlage jeweils übernommen wurde, blieb der Fundort versiegelt: Sowohl der ursprüngliche Mörtelstrich (26) um den Altar als auch dieser selbst sind unberührt.<sup>31</sup> Die Münze muss daher während des Baus der dritten Kirche an ihren Fundort gelangt sein, womit ihre Prägezeit diesen frühestens ins letzte Viertel des 13. Jahrhunderts und damit in die gotische Epoche datiert.<sup>32</sup> In Wengi konstatieren wir somit das seltene Fehlen einer romanischen Kirche, angesichts des schwachen älteren Bestandes allerdings unter dem Vorbehalt, ihre Spuren seien durch die Terrassierung nicht vollständig verschwunden. An den Landkirchen lösten die breiten, in der spätromanischen Zeit des 12./13. Jahrhunderts aufkommenden Altarhäuser die kleineren frühmittelalterlichen und romanischen Apsiden und Viereckchöre ab. Sie boten für die zunehmend von mehreren Priestern zelebrierte Messe mehr Platz. Ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts folgten mehrheitlich noch grössere, quadratische oder längsrechteckige Viereckchöre. In Wengi weist daher der Altarraum ein für seine Zeit untypisches Massverhältnis auf, wie überhaupt an der ganzen Kirche der ungewöhnlich proportionierte gedrungene Grundriss auffällt. Vergleichsbeispiele mit damals üblichen längsrechteckigem Schiff sind beispielsweise aus Diessbach b. Büren a. d. Aare, Messen SO, Seeberg und Worb bekannt (Abb. 10).<sup>33</sup>

Die Verkleinerung des Gebäudes, bei der die Chorzone reduziert wurde, das Laienschiff hingegen in Lage und Grösse bewahrt blieb, bedeutet eine weitere Eigenheit in Wengi. Dazu lassen sich gewisse hypothetische Begründungen anführen.<sup>34</sup> So deuten die folgenden Umbauten der dritten Anlage, deren Ausmass an ungeplante Reparaturen denken lassen, auf statische Probleme hin, wie sie durch ein Erdbeben und/oder durch einen unsicheren Baugrund bedingt gewesen sein könnten (Abb. 13 und 15).<sup>35</sup> Letzteres hätte vielleicht schon den Bau des neuen Altarhauses an der Stelle der Apsis verhindert. In diesem Fall stellt sich die Frage, warum man die Kirche nicht einfach nach Westen hin erweitert oder ihren Standort sogar verschoben hat, um einen sicheren Baugrund für eine grössere Chorzone zu erhalten. Auffallender-

weise bewahrte das neue Laienschiff seine alte Lage, ebenso der Altarraum. Das entsprach den damaligen getrennten Zuständigkeiten der beiden Gebäudeteile, im Schiff die Kirchgenossen, im Chor der Patronatsherr.<sup>36</sup> So hätten die Kirchgenossen eine Änderung des Standorts verhindern können, da eine Verschiebung des Laienschiffes ohne ihre Einwilligung nicht möglich war. Auf diese Rechtslage dürfte übrigens zurückzuführen sein, dass vom Hochmittelalter an nicht nur bei Um-, sondern auch bei Neubauten die Trennlinie zwischen Laienschiff und Chorzone auffallend häufig mehr oder weniger an der gleichen Stelle verbleibt, wie das auch in Wengi deutlich zum Ausdruck kommt (Abb. 11).<sup>37</sup>

### 3.2

#### Die spätmittelalterlichen Umbauten (Anlage IV und V)

##### 3.2.1

#### Die Anlage IV

Bis zum Bau der sechsten Anlage sind am Bestand der dritten Kirche mehrere Änderungen zu erkennen, die wir in zwei Bauphasen zusammenfassen (Anlage IV und V). In der ersten Phase erhielt das wohl weitgehend bewahrte Schiff an der Westseite einen schmalen Annex (Abb. 5, 13 und 14; Abb. 28 und 29). Dieser zeigt



12 Der die Anlage III datierende Berner Pfennig, etwa 1274–1290. M. 1:1.

30 Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Inv.-Nr. 064.0020 (Bern, Pfennig, ca. 1274–1290).

31 S. S. 187–189 (Anlage IV und V).

32 In der Füllung eines der vor der dritten Kirche entstandenen Friedhofgräber 43 oder 44 (s. S. 180–181) wurde das Fragment eines im oder kurz vor dem 13. Jh. hergestellten Topfs geborgen (Fn. WE 84/91.1).

33 S. zum Grundrisstyp z. B. Eggenberger 2003. Diessbach b. Büren a. d. Aare: Lehner 1981/82. Messen SO: Der Grundriss ist angedeutet in Oswald/Schaefer/Sennhauser 1966, 209. Seeberg: Eggenberger et al. 2009, 36–42. Worb: Eggenberger et al. 2012, 35–36.

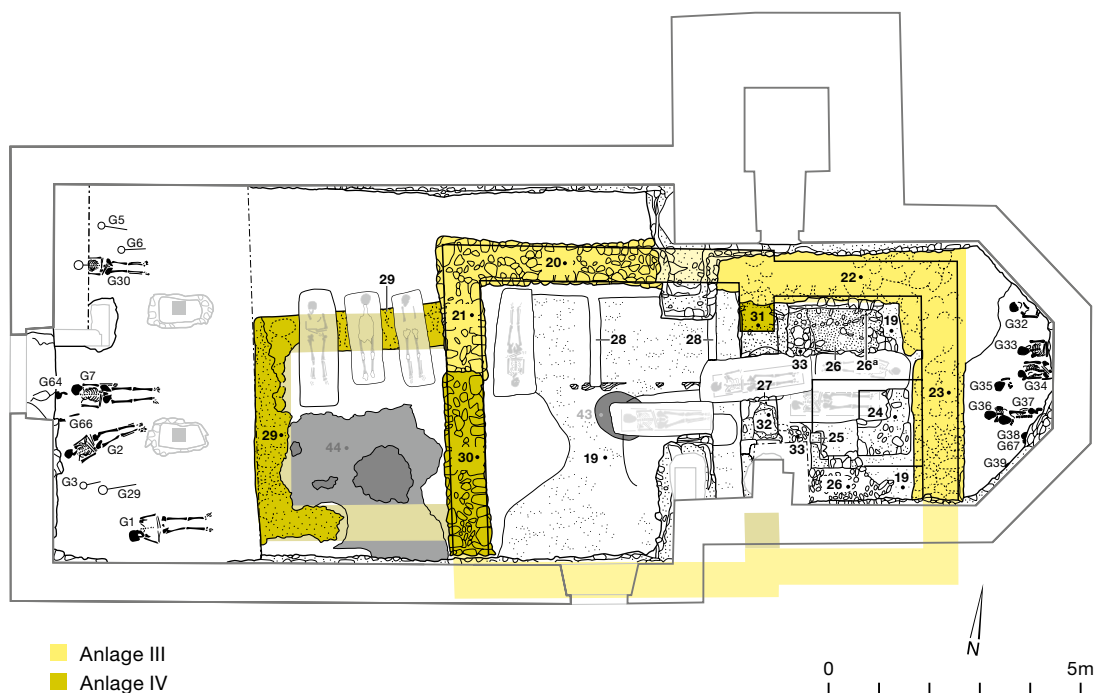
34 Die Prägezeit der Münze (Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Inv.-Nr. 064.0020) wurde vorerst mit «um 1224» angegeben, was zu einer der Grundrisstypologie entsprechenden zeitlichen Einordnung (zwischen 1224 und Mitte des 13. Jh.) der dritten Kirche führte (Wengi bei Büren 1990; Eggenberger 2011).

35 S. dazu S. 189.

36 Zur Verwaltungstrennung zwischen Patronatsherrn und Kirchgenossen s. S. 1174–176.

37 Es seien hier nur die Beispiele von Bleienbach (Eggenberger/Rast Cotting/Ulrich-Bochsler 1994, 55) und Oberwil b. Büren a. d. Aare (Eggenberger/Kellenberger 1985, 17) erwähnt.





**13** Wengi, Kirche. Spätmittelalterlicher Umbau der dritten Kirche (Anlage IV). Grabungsniveau. M. 1:150.

sich nur noch anhand einer viereckigen Grube, auf deren Sohle bis zu 0,80 m breite Mörtelbänder mit Negativen ausgehobener Steine (29) auf ein gemauertes Bauwerk hinweisen. Der im Lichten 3,20 × 3,20 m messende, in Bezug auf das Schiff schmalere Grundriss lässt spontan an einen Glockenturm denken, dessen Erdgeschoss als Vorhalle gedient hätte, doch erscheint die Mauerstärke für ein derart mächtiges Bauwerk recht gering. Zudem wurde gleichzeitig die westliche Fassadenmauer, welche die Ostmauer des Turmes getragen hätte, mit einer Stärke von nur 0,70 m teilweise oder vollständig erneuert (30) und der schräge Verlauf begründet. Südseitig deutet der Eckverband auf den Anschluss an die Südmauer der dritten Anlage hin. Damit ist deutlich, dass sich diese an derselben Stelle wie die Südmauer (12; Abb. 7) der zweiten beziehungsweise der heutigen Kirche befand (Abb. 11). Der Zustand des neuen Bauwerks scheint jedenfalls derart instabil gewesen zu sein, dass es schon nach relativ kurzer Zeit abgebrochen und die Westmauer des Schiffes ein weiteres Mal erneuert werden musste, was zur Anlage V führte (Abb. 15). Der Ersatz eines Glockenturmes hätte beispielsweise an der Stelle des heutigen errichtet werden können. Ob es sich nun um einen Turm oder um einen eingeschossigen gemauerten Annex handelte, das

Schiff der vierten Kirche besass eine Vorhalle, deren Fussboden dem tiefer liegenden Bodenniveau des Schiffes entsprach. Da sich die Stufen nicht mehr im Schiff, sondern in der Vorhalle befanden, hätte für das Schiff damit Raum gewonnen werden können (Abb. 28).

Ob die Kirche in Wengi überhaupt je einen eigenständigen Glockenturm erhalten hat oder bis zum Bau der heutigen Anlage um 1521–1523 nur einen Dachreiter besass, bleibt ungewiss. Durch den Bettelbrief von 1521 erfahren wir nur, dass die Kirche Wengi durch einen Brand «zusamt den gloggen» zerstört worden ist.<sup>38</sup> Archäologisch nachweisen lässt sich ein Glockenträger erst für das ausgehende Spätmittelalter, als während des Baus der fünften Anlage auf dem Kirchplatz eine Glocke gegossen worden ist (Feuerstelle 42 und Gussgrube 43; Abb. 13, 14 und 16).<sup>39</sup>

Zum gleichen oder unterschiedlichen Zeitpunkt der Bauphase des westseitigen Annexes, jedoch noch vor dem Umbau zur fünften Anlage, erhielt die Kirche einen neuen Chorbogen. Dahingehend sind die Spuren zu interpretieren, die sich auf der Abbruchkrone der älteren

<sup>38</sup> S. S. 191.

<sup>39</sup> S. S. 187.



- 14** Wengi, Kirche.  
Die spätmittelalterlichen Umbauten (Anlage IV und V). Auf dem Niveau des terrassierten gewachsenen Bodens zeichnet sich zudem der schwache Bestand der Anlage I und II ab. Blick nach Osten.
- Zur Anlage III gehören:  
20 Nordmauer des Schiffes  
21 Westmauer des Schiffes  
22 Fundamentgrube der Nordmauer des Altarraumes  
24 Stipes des Altars  
27 Spannmauer des Chorbogens
- Zur Anlage IV gehören:  
29 westseitiger Annex des Schiffes, Grube mit Mörtelfragmenten  
30 erste Erneuerung der Westmauer des Schiffes
- Zur Anlage V gehören:  
43 Glockengussgrube im Schiff (Glockenguss beim Umbau zur Anlage V)  
44 Feuerstelle in der Grube 29 des westseitigen Annexes (Glockenguss beim Umbau zur Anlage V)  
G18, 19 und 27 Gräber im Vorzeichen

Spannmauer (27) finden. So deuten Steinnegative in einer Stein-/Mörtelschicht (31) auf den nördlichen Einzug des Bogens hin, dazwischen eine flachgepresste Mörtelfläche (32) auf entfernte Steinsteufen. An der Seite des Altarraumes ist der ursprüngliche Mörtelstrich (26) repariert (33), den man wie den Altar samt Suppedaneum (24, 25) und – daraus zu schliessen – wohl auch die Fassadenmauern bewahrte.

### 3.2.2

#### Die Anlage V

Im folgenden Baugeschehen entstand diejenige Kirche, die um 1521 durch Brand zerstört wurde. Diesmal änderte sich nicht nur der Grundriss, sondern auch die Ausstattung, doch blieb der mit der dritten Kirche entstandene Kernbau weiterhin bewahrt (Abb. 5, 15

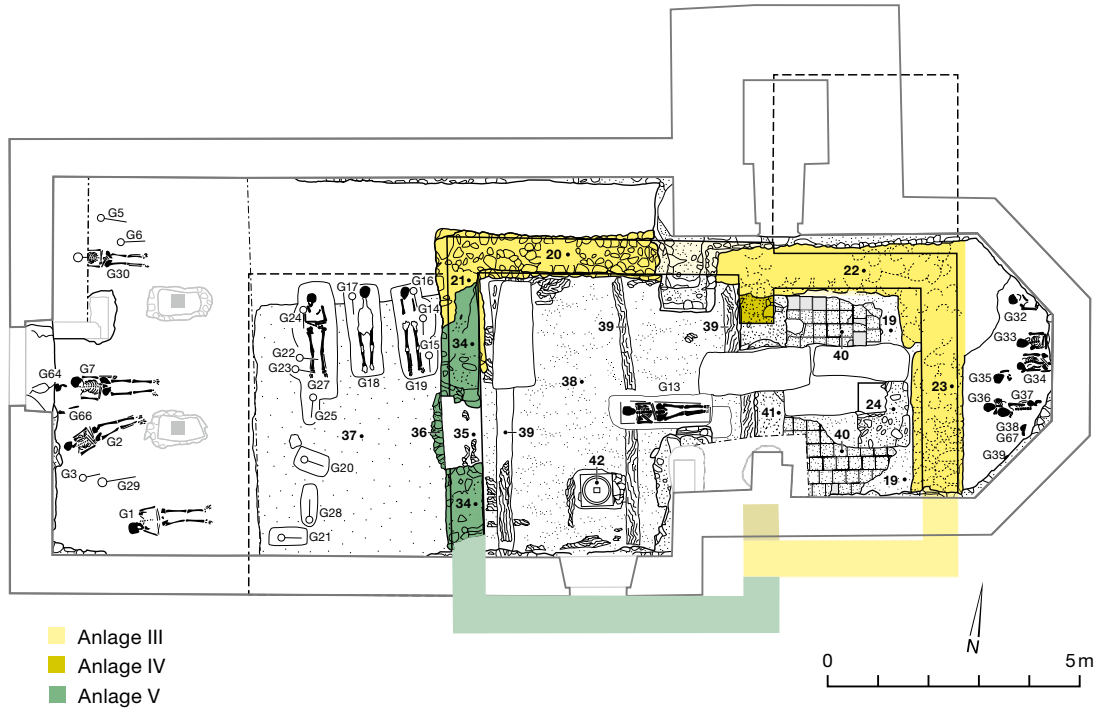
und 16; Abb. 28 und 29). Der westseitige Anbau (29; Abb. 13) wurde abgebrochen und seine Grube bis auf das Niveau des umgebenden Geländes eingeebnet (Füllung 37). Seinen Platz nahm ein Vorzeichen in leichter Bauweise ein, auf dessen viereckigem Grundriss allerdings nur noch die Verteilung von querliegenden Erwachsenen- (G18, 19, 27) sowie von Kleinkindergräbern (G14–17, 20–25, 28) verweist.<sup>40</sup>

Auf der Grubensohle des abgebrochenen Annexes befindet sich eine Feuerstelle (44; Abb. 13 und 14). Über ihr wird das Metall für die Glocke geschmolzen worden sein, deren durch Hitzespuren und Bronzeabfall definierte Gussgrube (43; Abb. 13 und 14) ins Bauniveau des umgestalteten Schiffes eingetieft ist.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> S. zu den Gräbern S. 199–200.

<sup>41</sup> S. zum Glockenträger S. 186.





**15** Wengi, Kirche. Spätmittelalterlicher Umbau der vierten Kirche (Anlage V). Grabungsniveau. M. 1:150.

**16** Wengi, Kirche. Spätmittelalterlicher Umbau der vierten Kirche (Anlage V).

Nun ersetzte man dessen Westmauer vollständig, stellte aber die neue (34) in die teils ausgeräumte alte Fundamentgrube.<sup>42</sup> Erhalten hat sich zudem der Fuss des 1 m weiten Eingangs (35), von dem Stufen (Steinlager 36) vom höheren Aussenniveau auf den tiefer gelegenen Boden des Schiffes führten. Dadurch wurde jedoch die nutzbare Fläche nicht wieder verkleinert, da der Saal erweitert worden zu sein scheint.

So liegen der Eingang und wohl auch das Vorzeichen in Bezug auf die durch den Hauptaltar bestimmte Mittelachse der Kirche um Weniges nach Süden verschoben. Dies deutet auf

<sup>42</sup> Die Fassadenseite der Mauer ist von einer einzigen Verputzschicht bedeckt, die Innenseite hingegen von drei jeweils geschlammten Verputzschichten, wovon die oberste Brandspuren aufweist.





eine knapp ausserhalb der heutigen Kirche gelegene neue Südmauer hin, womit das Schiff im Lichten um  $5,20 \times 6,30$  m gemessen hätte. Entsprechend wäre das Altarhaus – allerdings nur, wenn dessen Grundriss bestehen blieb – an der Südseite stärker als bisher eingezogen gewesen. In drei Quergruben haben sich verbrannte Balkenfragmente (39) und dazwischen sowie im Eingang flächige Holzspuren eines Bretterbodens erhalten. Die Taufstelle kann durch die Grube (42), in welcher der Sockel des beim Wiederaufbau von 1521–1523 entsorgten Taufsteins liegt, zwar belegt sein. Jedoch hätte sie sich im südlichen und nicht wie üblich im nördlichen Bereich des Schiffes befunden.<sup>43</sup> Auf der Achse des einspringenden Chorbogens bezeichnet eine Mörtelschicht (41) mindestens eine Stufe, an die der neue erhöhte Fussboden (40) des Altarraums anschliesst. Die  $0,25 \times 0,25 \times 0,04$  m grossen Tonplatten liegen auf dem Mörtelstrich (26 und Reparatur 33; Abb. 13) der dritten und vierten Anlage und umfassen die alte und somit bewahrte Altarstelle (24), indem sie das zugehörige Suppedaneum (25; Abb. 9) bedecken. Diese Änderung erlaubt immerhin, für Schiff und Altarraum ein gemeinsames Baugeschehen zu vermuten, da deren neue Bodenniveaus offensichtlich aufeinander abgestimmt worden sind (Abb. 28).

### 3.2.3

#### Zur Datierung der Anlage IV und V

Besonders der zweimalige Neubau der Westmauer und die Änderung des Chorbogens weisen auf die stellenweise Reparatur von statischen Schäden hin, die ungeplante Baugeschehen erzwungen hätten. Der Grundriss des auf die Anlage III zurückreichenden Kernbaus änderte wenig, da nur die Südmauer um Weniges verschoben worden zu sein scheint. Somit fallen für die Datierung typologische Kriterien weg. Da wir im Gegensatz zur vierten Kirche für die fünfte über andere Datierungshilfen verfügen, nehmen wir deren zeitliche Einordnung voraus. Dazu dienen Münzen, die aus dem 15. Jahrhundert stammen, mit Ausnahme von zweien, deren mögliche Prägezeit bis ins beginnende 16. Jahrhundert andauerte. Sie lagen im Schiff auf der Oberfläche der Planierschicht (38; Abb. 15 und 28) des beim

Bau der Anlage VI (1521–1523) entfernten Bretterbodens (39; Abb. 15 und 28) der fünften Kirche und dürften daher mindestens während deren Benutzungszeit durch die Fugenspalten des Bodens gefallen sein.<sup>44</sup> Ihre Gebrauchszeit korreliert mit den Bettelbriefen, mit denen die Kirchengenossen von Wengi 1464, 1468 und 1480 um Beiträge für den «gar notdurftigen buw an ir lütkilchen» bitten.<sup>45</sup> Somit entstand die fünfte Anlage wohl im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts. Unter der Voraussetzung, dass die eine der beiden möglicherweise noch im 16. Jahrhundert geprägten Münzen (1491–1517) nicht während der folgenden Bauphase von 1521–1523 verloren gegangen ist, ist das Baugeschehen mit «um 1500» zu präzisieren.<sup>46</sup>

Für den Umbau der dritten zur vierten Kirche, zu dem wir die beiden chronologisch ungewissen Baustellen an der Westmauer und am Chorbogen zählen, vermuten wir im Hinblick auf die zeitliche Einordnung der dritten und der fünften Kirche eine Datierung ins 14. und/oder beginnende 15. Jahrhundert.

43 Die Profile des Taufsteinfragmentes legen eine Entstehung im zweiten oder dritten Viertel des 15. Jh. nahe (Wir verdanken die Datierung Hermann Schöpfer †, Freiburg; s. auch Schöpfer 1972). Mit Schwarzlot bemalte Glasfragmente, die in der Planierschicht (68; Abb. 22, 28 und 29) der Anlage VI geborgen worden sind, bezeugen eine qualitätvolle Ausschmückung der Kirche (Fnrn. WE 84/41.1, 46.4 und 48.1).

44 Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Inv.-Nrn. 064.0012 (Bern, Haller, um 1400–1421), 064.0006 (Sulthurn, Hälbling, 1. V. 15. Jh.), 064.0013 (Freiburg i. Ue., Pfennig, nach 1446), 064.0008 (Sulthurn, Hälbling, 2. H. 15. Jh.), 064.0010 (Sulthurn, Hälbling, 2. H. 15. Jh.), 064.0009 (Sulthurn, Hälbling/Haller, 15. Jh.), 064.0011 (Diepholz, Vierling, 1473–1510) und 064.0014 (Lausanne, Obol, 1491–1517). Auf verbrannten Bretterfragmenten und somit in der Planierschicht 68 der Anlage VI lagen ebenfalls Münzen dieser Zeitstellung (Inv.-Nrn. 064.0004 [Luzern, Angster, um 1425], 064.0002 [Bern, Haller, um 1435–1535], und 064.0003 [Bern, nicht bestimmbar, da verbrannt, um 1400–1421 bis um 1435–1535]), ebenso in der Füllung der Glockengussgrube (43; Inv.-Nrn. 064.0016 [Zürich, Hälbling, um 1400], und 064.0007 [Bern, Haller, um 1400–1421]). Weitere, jedoch ältere Münzen befanden sich in einer Brandmaterial enthaltenden Grube, die das Grab 46 stört (Inv.-Nrn. 064.0019 [Moncalieri, Quarto di grosso, 1388], und 064.0018 [unbestimmter Nominal, 13.–15. Jh.]), sowie unter dem Brandmaterial des Glockengusses (Inv.-Nr. 064.0017, [Schwäbisch Hall?, Heller, ab 1356–1385]).

45 S. S. 176. Zitat aus der Bettelbriefbewilligung von 1468 (Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch F [A I, 310], 6; Tobler 1892–1895, 401).

46 Für den Fussboden wurden Tonplatten von  $0,25 \times 0,25 \times 0,04$  m verwendet. Solche Tonplatten waren auch in der 1521–1523 erbauten Kirche von Wengi (s. S. 191) und z. B. im 1520 entstandenen Altarhaus der Kirche Worb vorhanden (Eggenberger et al. 2012, 68).

17 Wengi Kirche.  
Blick nach Süden.



### 3.3

#### Die hoch- und spätmittelalterlichen Bestattungen

Im Lauf des 13. Jahrhunderts wurde die ab 800 mehrmals verbotene Bestattung von Laien im Kirchenraum von der Amtskirche wieder toleriert.<sup>47</sup> Im Berner Herrschaftsgebiet beschränkte sie sich in den Städten vorwiegend auf begüterte, besonders grosszügige adlige und bürgerliche Wohltäter sowie auf Priester und Religiösen, auf der Landschaft auf Amtsträger und auf Angehörige der Patronatsfamilien, vorerst zu meist aus der Schicht des Adels, schliesslich des Patriziats.<sup>48</sup> Im Innern der Kirche Wengi liegen die geosteten Gräber eines Jugendlichen (G26) und zweier Kleinkinder (G31, 40) unter der Planierung des Bretterbodens (38, 39; Abb. 15 und 28) der fünften Anlage und gehören daher zum Schiff der dritten und/oder vierten; wir stellen sie in beiden Grabungsplänen dar (Abb. 9 und 13).<sup>49</sup> Das Grab eines Mannes (G13, mit Holz sarg) muss hingegen der fünften Kirche zugeordnet werden (Abb. 15), da es deren Holzboden zwar stört, aber vom Chorbogen (48; Abb. 19) der sechsten angeschnitten ist.<sup>50</sup>

Die zu den spätmittelalterlichen Anlagen III–V gehörenden Friedhofgräber dürften sich ausschliesslich auf dem oberen der beiden Bestattungsniveaus befinden (G1–3, 5–7, 29, 30, 64, 66; Abb. 9). Für neun weitere Gräber (G32–39, 67) ist die Zugehörigkeit nachgewiesen, da sie auf den Überresten der Apsis der zweiten Kirche liegen.<sup>51</sup> Wie gesagt, wurden in dieser Zeit die Arme der Verstorbenen auf den Körper gebettet.<sup>52</sup>

Eine eigene, anscheinend privilegierte Gruppe bilden die Gräber eines Jugendlichen (G18), eines Mannes (G19) und einer Frau (G27), die das mit dem Bau der sechsten Kirche von 1521–1523 verschwundene Vorzeichen der fünften Anlage definieren (Abb. 15 und 16). Sie gehören somit in die Zeit zwischen dem letzten Drittel des 15. Jahrhunderts (um 1500) und 1521.<sup>53</sup> Die im Spätmittelalter für Erwachsenen gräber seltene Querlage dürfte durch die weitere Grablage bedingt gewesen sein, die im engen Vorzeichen vorgesehen war. Auch die Bestattung von elf Kleinkindergräbern (G14–17, 20–25, 28) lässt sich als Privileg erklären, auf das wir noch eingehen werden.<sup>54</sup> Die scheinbar neben den Erwachsenen angeordneten Kinder wurden nicht zusammen mit diesen beerdigt, da sie wie die anderen deutlich höher liegen.

47 S. zum Verbot S. 181.

48 Eggenberger 1999; Eggenberger 2003.

49 Der entsorgte Fuss (42) eines Taufsteins, der zur Anlage V gehörte, bedeckt einen Teil des Grabes 26. Zu den Kleinkindergräbern im Allgemeinen s. S. 200.

50 Münze in Grab 13: Inv.-Nr. 064.0001 (Solothurn, Hälbling/Haller, 15. Jh.).

51 Münze im Grab 30: Inv.-Nr. 064.0005 (Milano, Bissolo, 1402–1412). Fragment einer Schüssel des 16./17. Jh. in Grab 2: Fnrn. WE 84/18.1 und 60.1. In Grab 34 fanden sich Haken und Ösen, die für Kleider, Totenhemden oder Leichentücher dienten (Fnr. WE 84/96.1). Ob der um 1300 datierte, als Streufund geborgene Radsporn mit Schnalle ebenfalls aus einem Grab stammt, bleibt ungewiss (Fnrn. WE 84/71.1 und 2). Zur Armlage und zu den Friedhofsniveaus s. S. 180–181.

52 S. S. 180–181.

53 Zum Vorzeichen s. S. 187. Wir beschränkten die Grabung an dieser Stelle aus Zeitgründen auf dasjenige Niveau, auf dem die zum Vorzeichen gehörenden Gräber lagen. Darunter dürfte sich noch der Friedhof der älteren Anlagen befinden. Münze im Grab 21: Inv.-Nr. 064.0015 (Solothurn, Pfennig, nach 1300).

54 S. S. 214.

4

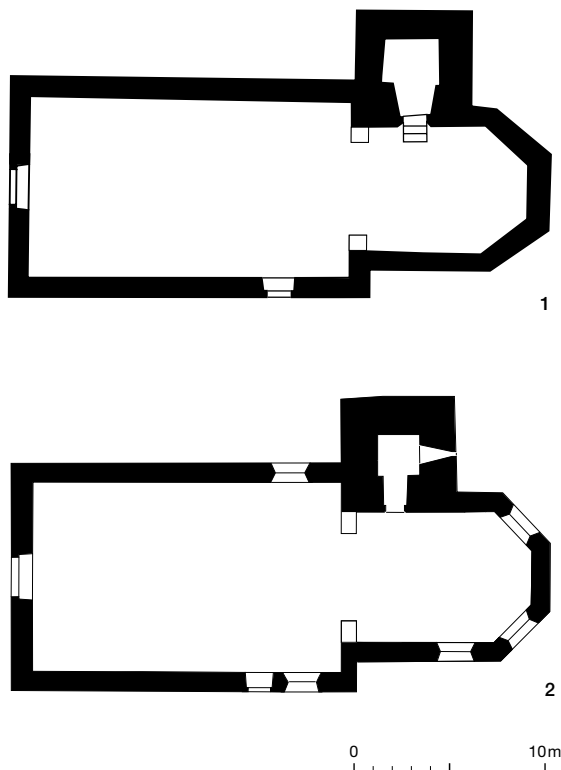
## Die Kirche von 1521–1523 (Anlage VI)

4.1

### Das ursprüngliche Gebäude

Nach dem Brand der Kirche erlaubte der Berner Rat den Kirchgenossen von Wengi 1521 und 1523, mit Bettelbriefen Geld für den Wiederaufbau zu sammeln. Das Gebäude sei «zusamt den gloggen und allem dem, es seyen kelch, maessbuecher und aller anderer kilchengezierd» zerstört worden.<sup>55</sup> Entsprechend diesen Bewilligungen sowie den Daten der Beiträge, die der Rat zusätzlich beschlossen hat, datieren wir die vollständig neu erbaute Anlage mit 1521–1523. Die Saalkirche mit eingezogenem, dreiseitig geschlossenem Altarhaus und mit Glockenturm hat sich bis heute erhalten, wurde jedoch von verschiedenen Änderungen betroffen (Abb. 3 und 17). So passte man, nachdem 1528 die Reformation eingeführt worden war, den Raum und die Ausstattung etappenweise dem neuen Predigtgottesdienst an. Schliesslich betrafen Umbauten auch den Baukörper, darunter besonders den Glockenturm, dessen quer zum Gebäude gerichtetes «Käsbisendach» in der Restaurierung von 1873–1876 durch den heutigen Spitzhelm ersetzt wurde.<sup>56</sup> Der Neubau fiel in die Zeit eines «Baubooms», in dem in weiten Teilen der Eidgenossenschaft zahlreiche Kirchen nach dem gleichen spätgotischen Schema umgestaltet oder neu erbaut wurden.<sup>57</sup> Darunter weist beispielsweise die um 1516 in Ursenbach erbaute Kirche sozusagen denselben Grundriss auf (Abb. 18). Nähere Vergleichsbeispiele finden sich unter anderem in Messen SO (um 1480), Oberwil b. Büren a. d. Aare (um 1506/07) und Utzenstorf (um 1522) sowie in Grossaffoltern, wo der liegende Dachstuhl mit 1523 und die bemalten Glasscheiben teils mit 1524 datiert sind.<sup>58</sup>

An der neuen Kirche von Wengi wurde die Trennlinie zwischen Schiff und Altarraum der vorangehenden Anlage mit geringer Abweichung bewahrt, beide jedoch verbreitert und nach Westen beziehungsweise Osten hin bedeutend verlängert (Abb. 12). Weiterhin belegt das Laienschiff den ganzen Saal (Fassadenmauern



45–48), der nun längsrechteckig ist und im Lichten 7,50 × 12,30 m misst (Abb. 5 und 19; Abb. 28 und 29). Vom Fussboden ist allerdings nur noch ostseitig ein grösserer, nach der Reformation übernommener Teil des Tonplattenbelags (68, auf Planierschicht 67) erhalten geblieben, der vermutlich im ganzen Saal vorhanden war.<sup>59</sup> Nordseitig des Eingangs markiert ein Fundament (71) den Standort des nicht mehr erhaltenen Taufsteins; der Fuss des vorgängigen wurde in einer Grube entsorgt (42; Abb. 15).<sup>60</sup> An den Schultermauern des Schiffes befinden sich zudem die Fundamente (70) je eines Seitenaltars.

**18** Beispiele von Kirchen des 15./16. Jahrhunderts. M. 1:300.

- 1 Ursenbach, 1516
- 2 Wengi, 1521–1523

55 Staatsarchiv des Kantons Bern, Oberes Spruchbuch Z (A I, 329), 589–590 (daraus das Zitat); Ratsmanual Nr. 195 (A II, 85), 123 (auch Steck/Tobler 1923, Nr. 164) und Nr. 199 (A II, 87), 25 (auch Steck/Tobler 1923, Nr. 299).

56 Zu den Änderungen s. S. 197–199 und S. 200–201.

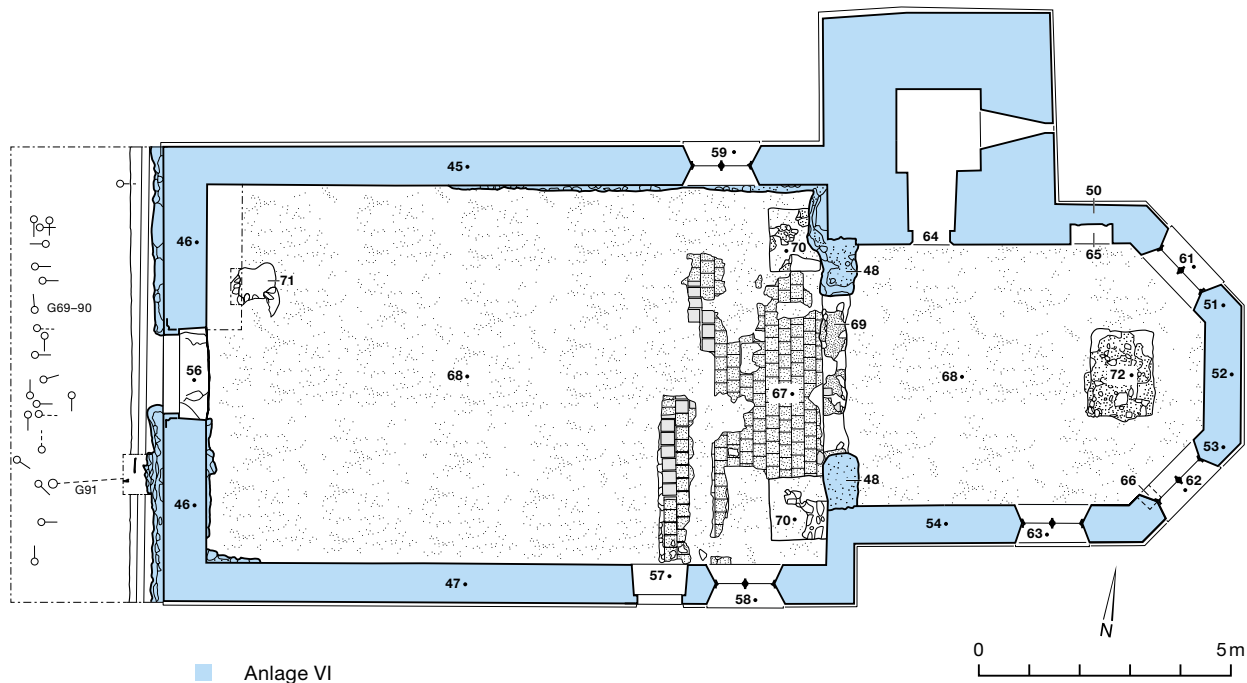
57 Jezler 1988; Eggenberger 1999.

58 Grossaffoltern: Caviezel/Walter 2018, 150–157. Leuzigen: Eggenberger/Ulrich-Bochsler 1989, 36–41. Oberwil b. Büren a. d. Aare: Eggenberger/Kellenberger 1985, 16–29. Messen SO: Kunstführer durch die Schweiz 3, 776 (Grundriss in Oswald/Schaefer/Sennhauser 1966, 209–210). Ursenbach: Descœudres 1994, 98–101. Utzenstorf: Baeriswyl 2004.

59 Die Tonplatten messen 0,25 × 0,25 × 0,04 m (s. dazu S. 189, Anmerkung 46).

60 S. zu dieser Grube S. 189.





**19** Wengi, Kirche. Saalkirche mit dreiseitig geschlossenem Altarhaus von 1521–1523 (Anlage VI). Grabungsniveau. M. 1:150.

Es ist dies der erste archäologische Hinweis auf die in den Schriftquellen erwähnten Nebenpatrozinien.<sup>61</sup> Der dreiseitig geschlossene, ebenfalls langgestreckte Altarraum (Fassadenmauern 50–54) ist 5,20 m breit und 7,50 m tief, wodurch die gesamte Raumlänge mit 19,80 m mehr als das Doppelte der drei Vorgängeranlagen beträgt.<sup>62</sup> An seinem Ansatz deutet ein Mörtellaager (69) auf die Stufe oder Stufen hin, die auf den verlorenen erhöhten Fussboden führten. Auf den ehemaligen Belag aus Tonplatten verweist die Reparatur, die nach der Reformation an der Stelle des abgebrochenen Hochaltars (72) vorgenommen worden ist.<sup>63</sup> So sind an der erhaltenen Mörtelschicht (73; Abb. 22) schwache Abdrücke der entfernten Platten vorhanden.

Obschon sich die sechste Anlage weitgehend erhalten hat, haben jüngere Zutaten den ursprünglichen Zustand stellenweise ausgelöscht.<sup>64</sup> Um diesen zu rekonstruieren, müssen wir einige davon vorwegnehmen. Auf Plänen,

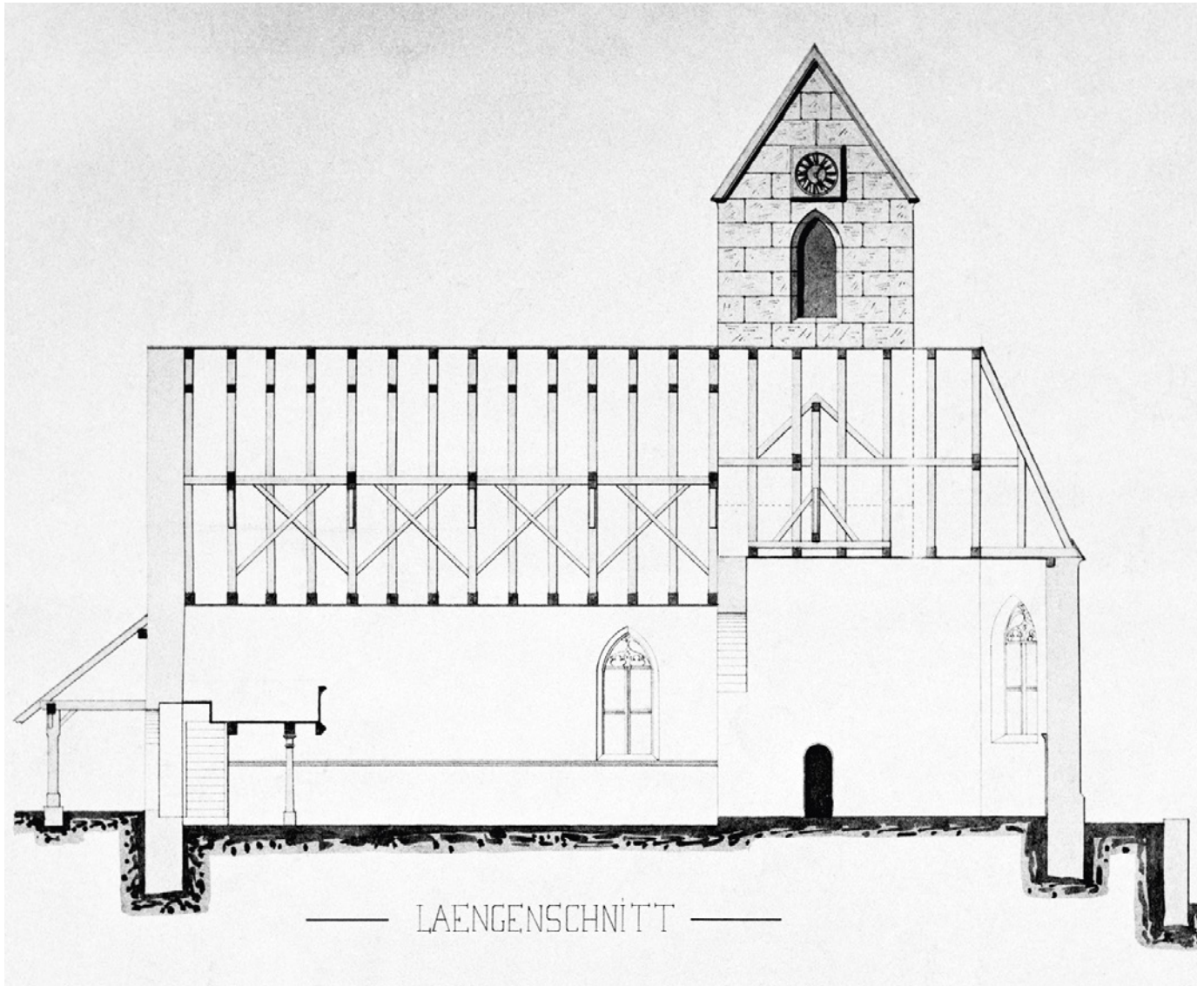
die 1869 vor der 1873–1876 erfolgten Erneuerung der Dächer erstellt worden sind (Abb. 20), erreicht die Raumhöhe des Schiffes 5,30 m, diejenige des Altarraums um 6,20 m. An den Bundbalken der liegenden Dachstühle sind die Bretterdecken befestigt.<sup>65</sup> Die beiden Giebeldächer weisen hingegen dieselbe Firsthöhe auf. Der 1,10 m breite und 2,35 m hohe Eingang (56; Abb. 27) in der Westmauer (46; Abb. 27) des Schiffes hat sich nur in stark gestörtem Zustand erhalten.<sup>66</sup> Der gebrochene Bogen und die Türpfosten sind aussen mit einer weiten Kehle versehen. Da die Schwelle mindestens 0,40 m über dem Bodenniveau des Saals liegt, muss das Gelände westseitig weiterhin höher gelegen haben, was ins Schiff hineinführende Stufen nötig machte.

**Grundrissmasse der Anlage VI**

	Breite des Altarraums	Breite des Schiffes / Tiefe des Altarraums	Länge des Schiffes	Gesamtlänge
Lichte Masse	5,20 m	7,50 m	12,30 m	19,80 m
Verhältnis	2	3	5	8

Wengi, Kirche. Tabelle zu Anmerkung 62.

61 S. S. 174.  
 62 Die lichten Grundrissmasse entsprechen annähernd dem «Goldenen Schnitt» (s. die Tabelle links unten).  
 63 S. dazu S. 197.  
 64 Unsere Untersuchungen am aufgehenden Bestand beschränkten sich auf die von jüngerem Verputz befreiten Wände des Kirchenraums. Für die Fassaden des Schiffes übernehmen wir die Resultate von Andreas Nägeli (Denkmalpflege des Kantons Bern).  
 65 Vom ursprünglichen Dachstuhl des Schiffes sind noch Fragmente (49) vorhanden, der Dachstuhl des Chors fehlt vollständig.  
 66 Hinsichtlich eines Vorzeichens s. S. 200.



Der Saal war nur durch je ein spitzbogiges Fenster mit Masswerk (Sandstein) erhellt, das sich in der Nord- und Südmauer auf den entsprechenden Seitenaltar (70; Abb. 19) öffnete, wovon jedoch nur noch das nordseitige Fenster (59; Abb. 24) vorhanden ist (Abb. 21,1). Das zweite, westliche Fenster (96; Abb. 24) der Nordmauer, für welches das Masswerk des ersten kopiert worden ist, entstand erst 1873–1876 (Abb. 20). In der Südmauer befand sich das Fenster an der Stelle des heutigen, 1696/97 geöffneten Seiteneingangs (79; Abb. 25) und kann nur noch anhand von Gewändefragmenten (58) situiert werden, die für das darüberliegende Ochsenauge (78) verwendet worden sind.<sup>67</sup> Weiter westlich, unmittelbar daneben,

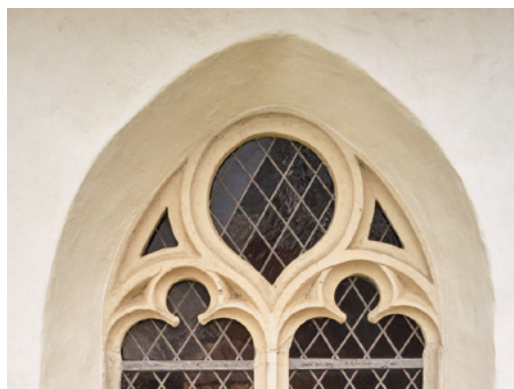
folgte der heute geschlossene ursprüngliche Eingang (57), erkennbar an der Innennische und am fassadenseitigen Rundbogen. Auch dort müssen Stufen auf den tiefer liegenden Fussboden geführt haben. Die beiden weiter nach Westen hin anschliessenden Fenster (80, 81) stammen ebenfalls von 1696/97. Für das östliche wurde das Masswerk des aufgegebenen originalen Fensters (58) verwendet (Abb. 21,2), für das westliche wurde dieses kopiert. Die aus Tuffsteinen gefügten ursprünglichen Öffnungen, Nischen und der 1696/97 abgeänderte (77, Abb. 26) Chorbogen sind von einer

**20** Wengi, Kirche. Längsschnitt von 1869 durch die Kirche mit Ansicht der Nordwand (Die Masswerke stimmen nicht; s. Abb. 21). Turm mit Käsebissendach. M. 1:150.

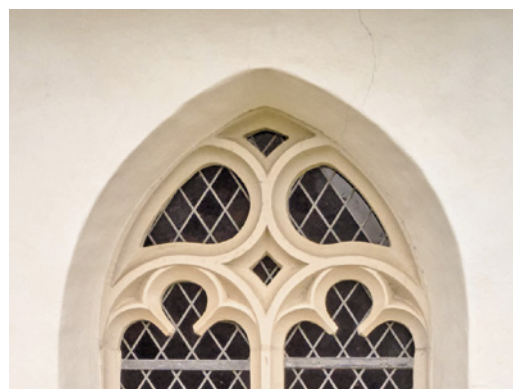
<sup>67</sup> 1696/97: s. S. 198–199. 1873–1876: s. S. 200.

**21** Wengi, Kirche.  
Masswerke der Fenster  
der Anlage VI.

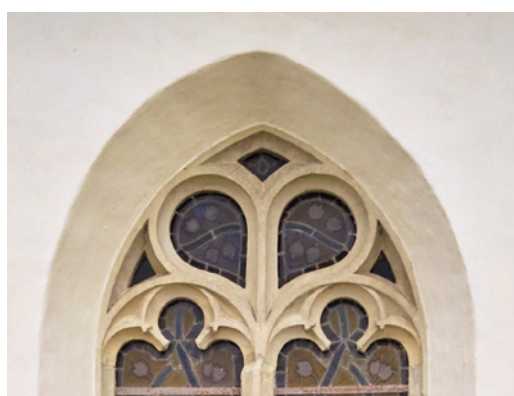
- 1 Nordmauer des Schiffes, östliches Fenster (59) von 1521–1523, dessen Masswerk 1873–1876 für das westliche Fenster (96) kopiert worden ist;
- 2 Südmauer des Schiffes, Masswerk des Fensters (58) von 1521–1523, das am 1696/97 neu geöffneten, heute östlichen Fenster (80) wiederverwendet und für das ebenfalls 1696/97 entstandene westliche Fenster (81) kopiert worden ist;
- 3 Nordöstliche Segmentmauer des Chorhauptes, Fenster (61) von 1521–1523;
- 4 Südöstliche Segmentmauer des Chorhauptes, Fenster (62) von 1521–1523;
- 5 Südmauer des Altarraums, Fenster (63) von 1521–1523.



1



2



3



4

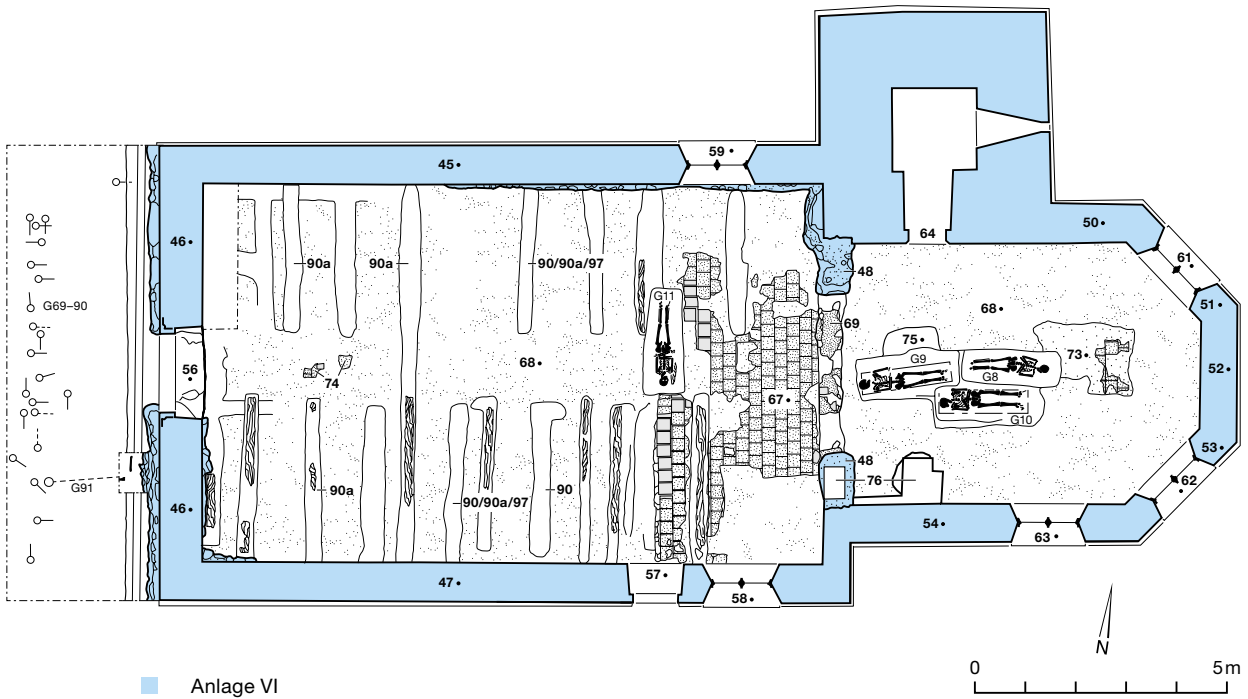


5

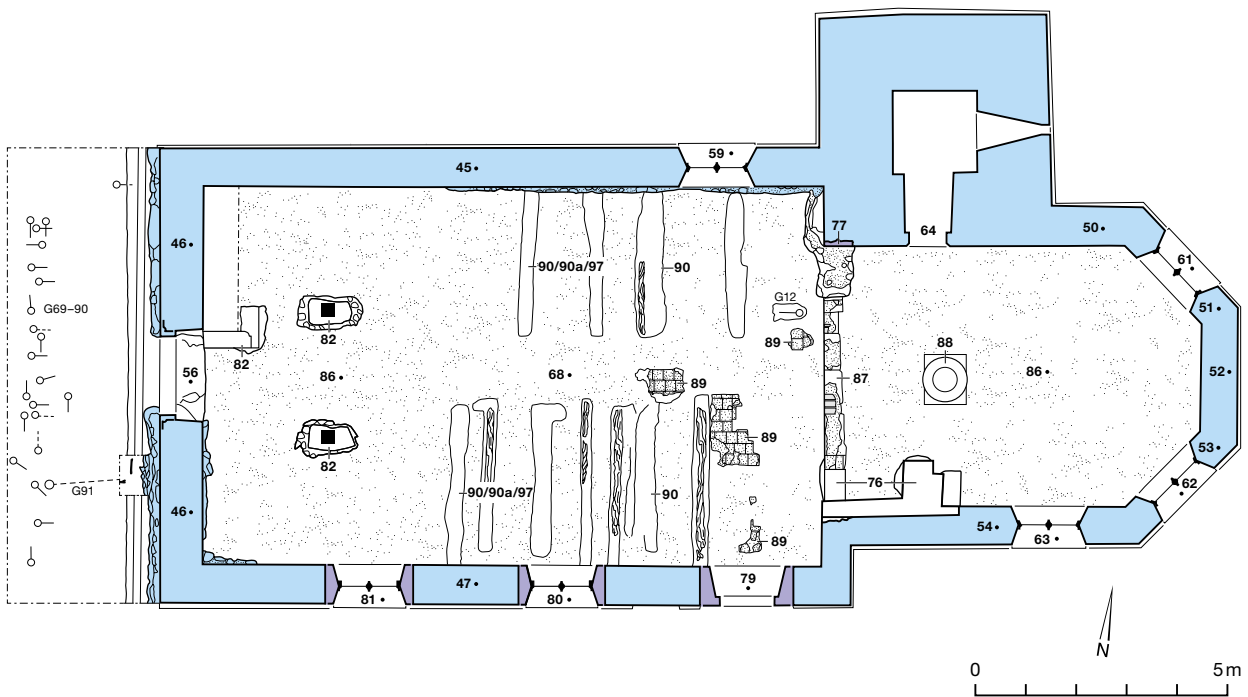
fragmentarisch erhaltenen hellgrauen Quadermalerei mit schwarzer Schattenfassung und weissen Fugenstrichen, die 1873–1876 ersetzte Flachdecke von einem Bandfries begleitet (85; Abb. 24 und 25). Schon der älteste Dekor ist in einer jüngeren Kalkschlämme vorgerissen und daher wohl nicht vor der Reformation entstanden. Fassadenseitig bestehen die Eckverbände, Eingangs- und Fenstergewände sowie das gekahlte Traufgesims (55; Abb. 24 und 25) ebenfalls aus Tuffstein. Ob dieser – wie in der Bauzeit üblich – mit Verputz überzogen und mit Quaderdekor bemalt war, bleibt offen.

Abgesehen vom eingezogenen Chorbogen (48; Abb. 19 und 26) hat sich die Gestalt des Altarraums weitgehend erhalten. In der Südmauer (54; Abb. 25) und den beiden seitlichen Segmentmauern (51, 53; Abb. 24 und 25) des Chorhauptes öffnet sich je ein mit Masswerk versehenes Spitzbogenfenster (61–63; Abb. 21,3–5), umgeben von Spuren eines – vielleicht ebenfalls später aufgetragenen – grauen Rahmens (85; Abb. 24 und 25). In der Nordmauer (50; Abb. 24), wo der Turm anschliesst, sowie in der mittleren Segmentmauer (52; Abb. 24 und 25) sind hingegen keine Fenster vorhanden. Anscheinend sah man für den nur 1,20 m davorstehenden Hochaltar (72; Abb. 19) von Beginn an ein hohes Retabel vor, welches das Fenster verdeckt hätte. Der Wandtabernakel (65; Abb. 24) ist in der Nordwand eingelassen, doch fehlt seine einst sicherlich skulptierte oder gemalte Einfassung. Auf der Gegenseite diente eine kleine, mit Kielbogen geschmückte Nische (66; Abb. 25) als Kredenz für Messgeräte und/oder für Lichtquellen. Ein rundbogiger Eingang (64; Abb. 24) erlaubt den Zutritt ins Erdgeschoss des an der Nordseite stehenden Glockenturmes.





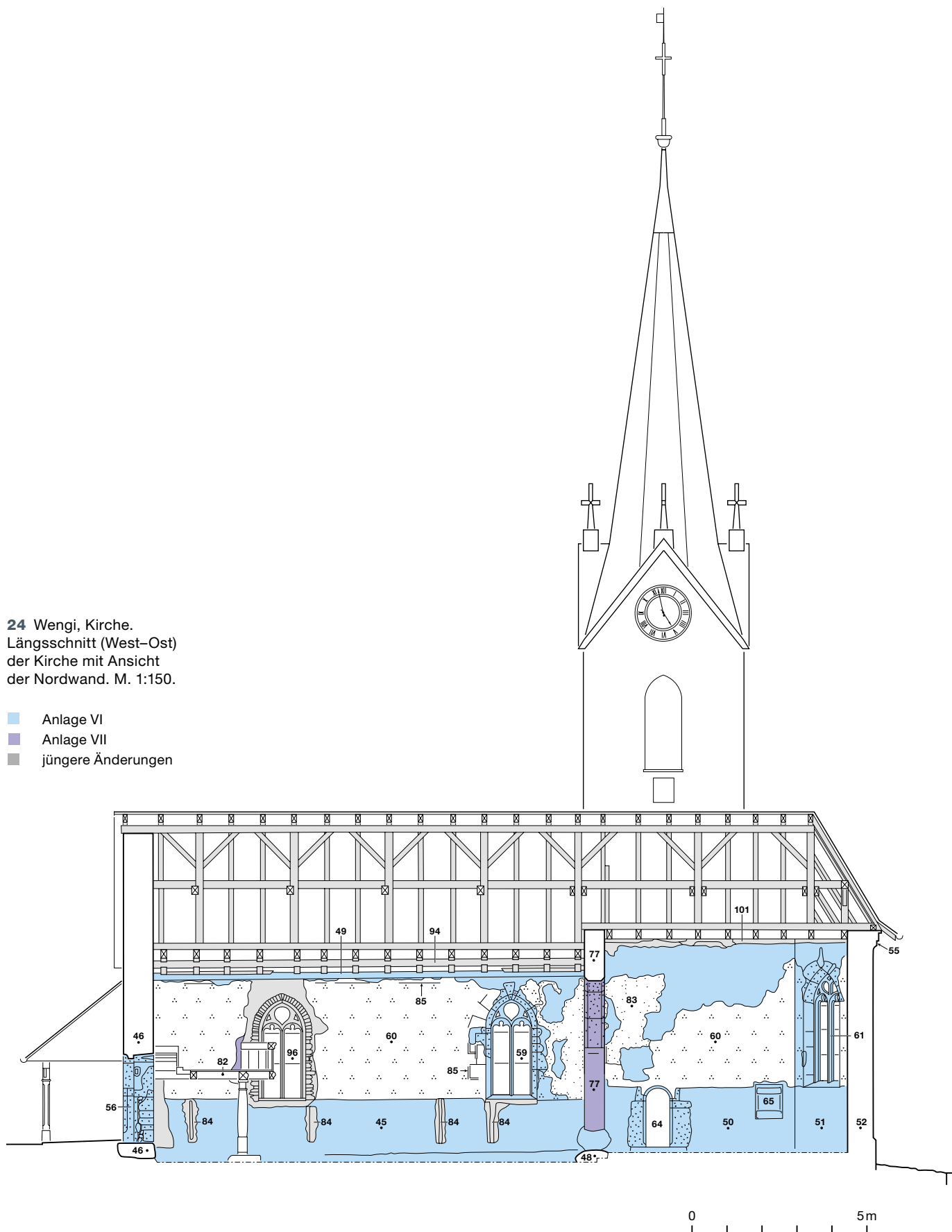
22 Wengi, Kirche. Die Kirche (Anlage VI) nach den nachreformatorischen Änderungen. Grabungsniveau. M. 1:150.



23 Wengi, Kirche. Umbau von 1696/97 (Anlage VII). Grabungsniveau. M. 1:150.

**24** Wengi, Kirche.  
Längsschnitt (West-Ost)  
der Kirche mit Ansicht  
der Nordwand. M. 1:150.

- Anlage VI
- Anlage VII
- jüngere Änderungen



Dieser 1,75 × 1,75 m messende Raum war nur unbequem als Sakristei zu verwenden, wie dies bis zum Aufkommen eigenständiger Annexe allgemein üblich war.<sup>68</sup>

Der Sitte der Zeit gemäss erinnerten im Altarraum mit 1523 datierte Wappenscheiben an grosszügige Spender, so an den Landesherrn Bern, an den Patronatsherrn Anton von Erlach und an die Stadt Burgdorf, wo dieser Schultheiss war, sowie an die Stadt Solothurn. Auf einer weiteren Scheibe ist Sankt Vinzenz, der Schutzheilige des Berner Münsters, dargestellt. Alle kamen bei der Restaurierung von 1873–1876 abhanden und gelangten schliesslich mit Ausnahme der Wappenscheibe von Burgdorf an das Bernische Historische Museum.<sup>69</sup>

#### 4.2 Die Zeit zwischen der Reformation von 1528 und dem Umbau von 1696/97

Als die Kirche nach der Reformation für den neuen Predigtgottesdienst eingerichtet wurde, entfernte man unter anderem die Altäre und reparierte die Fussböden an deren Stelle mit Tonplatten (Abb. 22, 28 und 29).<sup>70</sup> Im Schiff dürften zwei kleine Fragmente (74; Abb. 22) eines Tonplattenbodens zum Mittelgang gehören, der die vermutlich neuen Sitzbänke trennte. Diese standen in zwei Reihen auf Bretterböden, de-

ren Balkengruben (90a) sich mit denjenigen der 1696/97 erneuerten (90) und 1873–1876 reparierten (97) Holzböden mischen.<sup>71</sup> Der Taufstein wurde ins Chor versetzt, wo eine Grube (75) seinen Standort anzeigt.

Ab der Übernahme des Patronatsrechts durch Bern im Jahr 1572 sind die Beiträge an die Kirche Wengi in den Amtsrechnungen der Landvogtei Büren a. d. Aare aufgeführt, die sich jedoch hauptsächlich auf die Ausgaben für das

68 Für eine eigenständige Sakristei fehlt die Verbindungstüre, die den Zugang vom Altarhaus her erlaubt hätte. Der Eingang in den Turm von aussen entstand erst 1948 (s. S. 201). Eine Glocke von 1521–1523 kam 1876 nach Scheunenberg bei Wengi, wo sie seit 1925 im Schulhaus hängt (Mitteilung von Hermann Specker; s. auch von Mülinen/von Mülinen 1893, 565). Arnold Nüscheler, der für die ursprünglichen Glocken 1422 angibt (richtig wohl 1522), erwähnt eine weitere ältere Glocke von 1660, die von Abraham Zehnder in Bern gegossen worden ist (Nüscheler 1882, 114–115).

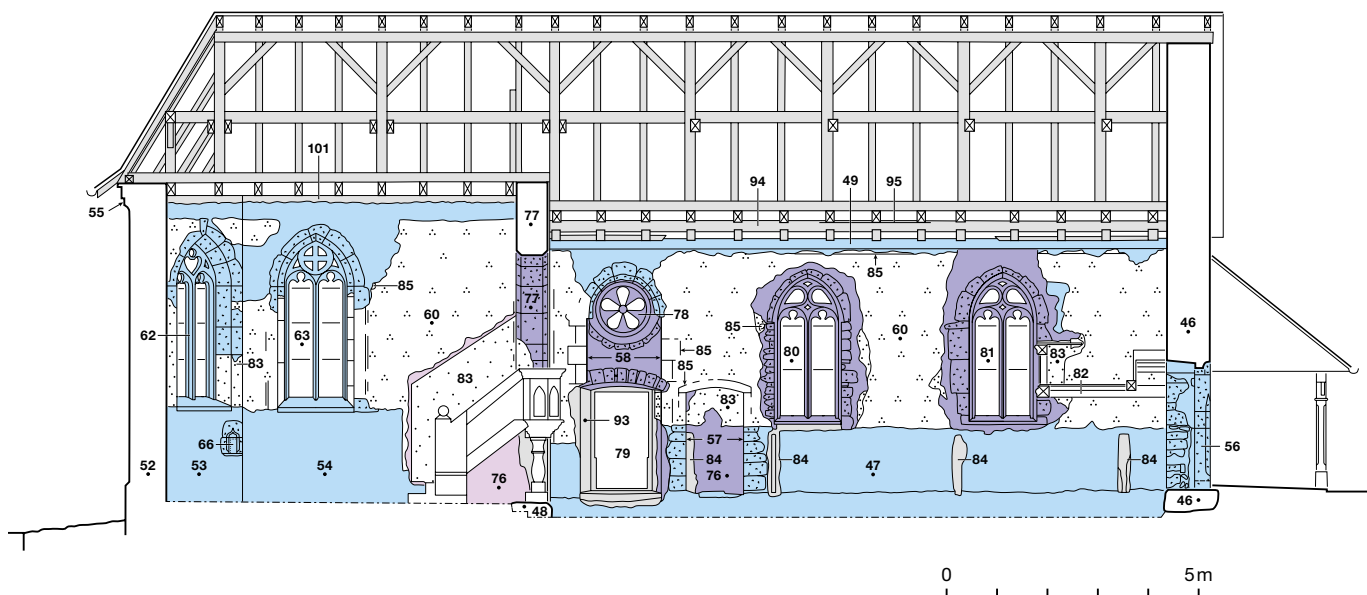
69 Bernisches Historisches Museum, Inventar-Nrn. 359, 360, 369 und 423. Zu den Wappenscheiben s. Keller-Ris 1915; Lehmann 1913/14, besonders 1914, 224; Thormann/von Mülinen [1896], 22, 30 und 94–95. Zum damaligen Patronatsherrn Anton von Erlach s. S. 174–176.

70 Darauf weist nur noch das Mörtelbett (73) an der Stelle des abgebrochenen Hochaltars hin. Keramikfragmente, die in der Planierschicht unter der Reparatur (73) geborgen worden sind, datieren aus dem 15. und 16. Jh. (Fnrn. WE 84/16.1 und 26.2–4).

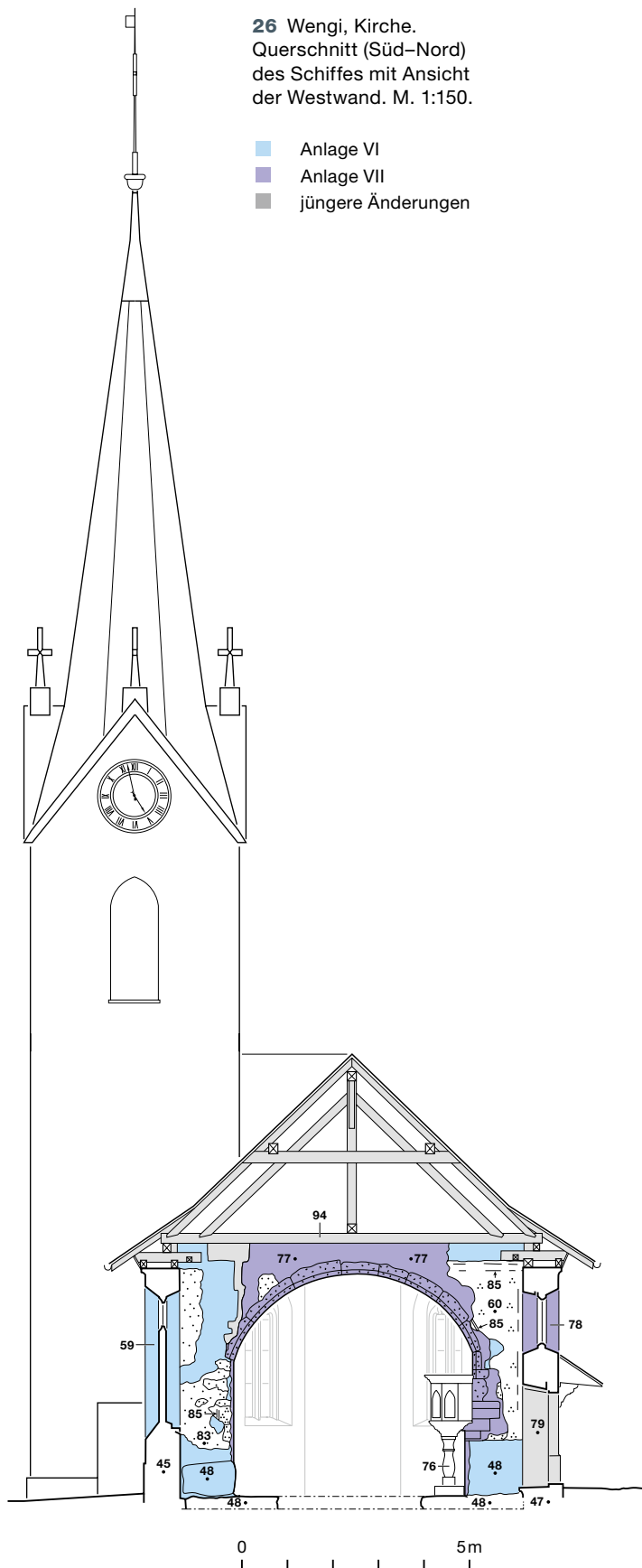
71 Die 1696/97 unter der neuen Empore (82; Abb. 23) aufgegebenen Sitzbänke (90a; s. auch Abb. 28) zeigen, dass diese bis zur Westmauer hinreichten. Die Lage des vermutlich nach-reformatorischen Grabs 11 (s. S. 199–200) weist darauf hin, dass die Sitzbänke bis 1696/97 ostseitig wahrscheinlich vor dem Grab endeten.

25 Wengi, Kirche. Längsschnitt (Ost–West) der Kirche mit Ansicht der Südwand. M. 1:150.

- Anlage VI
- Anlage VII
- Anlage VII, Kanzel
- jüngere Änderungen







vom Patronatsherrn zu unterhaltende Chor beschränken.<sup>72</sup> Ein Hinweis auf die Datierung der heute noch benutzten Kanzel (76; Abb. 23) aus Stein, die ihrem Blendmasswerk entsprechend um 1600 entstand, findet sich darin nicht. Für diese Zeit, zwischen 1597 und 1627, fehlen jedoch die Amtsrechnungen, was die Entstehung ins erste Viertel des 17. Jahrhunderts präzisieren dürfte. Steinerne Kanzeln waren in der Gegend verbreitet und haben sich in Aetingen SO (1652) und Grossaffoltern (1692) erhalten.<sup>73</sup>

#### 4.3

#### Der Umbau von 1696/97 (Anlage VII)

Versuchte man 1687/88 den schlechten Zustand der Kirche noch durch die notwendigsten Reparaturen zu verbessern, so musste 1696/97 eine durchgreifende Sanierung des «den Ruin treuwendenden» Gebäudes vorgenommen werden.<sup>74</sup> Wie für alle derartigen Baugeschehen zog die Berner Obrigkeit einen beratenden und zumeist auch ausführenden Werkmeister bei, in Wengi den Berner Münsterwerkmeister Abraham II Dünz. Dessen Vorschlag sah zwar Eingriffe in die Substanz des Baukörpers vor, bewahrte diesen jedoch weitgehend. Um den Raum den im 17. und 18. Jahrhundert üblichen «Predigtsälen» anzupassen, liess Dünz den einengenden Chorbogen entfernen und durch eine weite rundbo-

72 1605 zahlte Bern Dachdeckerarbeiten nicht nur für das Chor, sondern für die gesamte Kirche, vermutlich aufgrund der bescheidenen finanziellen Lage der Kirchgenossen (Staatsarchiv des Kantons Bern, Ratsmanual Nr. 10 [A II, 321], 41). 1639/40 wurden das Chor neu gedeckt und die Wände geschlämmt (Staatsarchiv des Kantons Bern, Amtsrechnung Büren, 1639/40, B VII, 1173). 1648/49 erhielten die schadhafte Fensterscheiben eine Auffrischung (Staatsarchiv des Kantons Bern, Amtsrechnung Büren, 1648/49 [B VII, 1173]). 1658/59 stellte man einen neuen Abendmahlstisch und an den Chorwänden Sitzbänke auf. Zudem versah man den Taufstein mit einem neuen Deckel (Staatsarchiv des Kantons Bern, Amtsrechnung Büren, 1658/59 [B VII, 1173]). Zum vermutlich nachreformatorischen malerischen Dekor vor 1696/97 s. S. 193–194.

73 Aetingen SO: Eggenberger/Stöckli 1981, 86–88. Grossaffoltern: Caviezel/Walter 2018, 155–156. Wengi: Kunstführer durch die Schweiz 3, 689–690.

74 1687/88: Staatsarchiv des Kantons Bern, Manual der Vennerkammer 38, 1687/88 (B VII, 69), 322 und 433. 1696/97: Staatsarchiv des Kantons Bern, Ämterbuch Büren C, 297; Seckelschreiber-Protokoll J (B VII, 359), 43 (daraus das Zitat); Manual der Vennerkammer 49 (B VII, 80), 104; Ratsmanual Nr. 256 (A II, 568), 47; Amtsrechnung Büren 1696/97 (B VII, 1175).

gige Arkade (77; Abb. 26) ersetzen, wodurch sich der Grundriss der Kirche änderte (Anlage VII; Abb. 5 und 23, Abb. 28 und 29).<sup>75</sup>

In der Südmauer des Schiffes (Abb. 25) wurde der Eingang (57) geschlossen und an der Stelle des einzigen bisherigen Fensters (58) ein neuer (79) mit darüberliegendem Ochsenauge (78) geöffnet. Er bekam seine heutige Form jedoch erst im 19. Jahrhundert, als man aussen den Rahmen und den Sockel aus Kalkstein anbrachte und innen das Gewände änderte (93). Nach Westen hin entstanden zwei neue spitzbogige Fenster, wovon das östliche (80) das Masswerk des aufgegebenen ursprünglichen Fensters (Abb. 21,2) und das westliche (81) eine Kopie davon erhielt. In dessen Mauerwerk sind zudem Balken der an der Westwand stehenden Empore (82) eingebunden. Emporen weisen oft auf das Bestehen einer Orgel hin, was aber in Wengi für diese Zeit nicht belegt ist.<sup>76</sup> Wurden an den Wänden die beschädigten Stellen des Verputzes ausgebessert (83; Abb. 24–27), so bedeckte nun ein an Holzlatten (84; Abb. 24 und 25) befestigtes Täfer die Sockelzone. Die neuen und übernommenen Öffnungen wie auch den neuen Chorbogen verzierte man mit gemalten Quadrern, die auf grünlicher Grundfarbe mit grauen Fugenstrichen getrennt sind; an den Bogenansätzen der Fenster setzen kleine Voluten an (85; Abb. 24–27).

Im Chor, wo man den neuen, heute noch benutzten Taufstein (88; Abb. 23) aufstellte, und im Schiff wurde das Niveau des Fussbodens erhöht. Im Schiff haben sich in der freien Zone vor dem Chor und im Mittelgang zwischen den Sitzbänken (90)<sup>77</sup> noch Fragmente des Mörtelbetts (89) mit Abdrücken von Tonplatten (0,22 × 0,22 m) erhalten.<sup>78</sup> Eine Stufe (87) führte auf den Fussboden des Chors, der zwar nur noch durch die Planierschicht (86) nachzuweisen ist, jedoch vermutlich ebenfalls aus Tonplatten bestand.

#### 4.4

#### Zur nachreformatorischen Bestattung

Nachdem die Bestattung im Kirchenraum in der Reformationszeit verboten worden war, wurde sie ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts wieder toleriert und erst im Lauf des 18. Jahr-

hunderts weitgehend und im beginnenden 19. Jahrhundert endgültig aufgegeben.<sup>79</sup> Wie zuvor beschränkte sie sich auf die Oberschicht. Besonders patrizische Amtsträger, Pfarrherren und Inhaber der weiterhin gültigen privaten Patronatsrechte sowie ihre Familienmitglieder wurden hauptsächlich im Chor, wo man vorher nur äusserst selten bestattete, oder unmittelbar davor beerdigt. In Wengi stammen die drei im Chor der sechsten Anlage liegenden Gräber (G8–10; Abb. 22) aus der Zeit vor dem Umbau von 1696/97, da sie von der damals ausgebreiteten Planierschicht (86; Abb. 23) bedeckt sind.<sup>80</sup> Die im Spätmittelalter ungewöhnliche Querlage eines im Schiff liegenden Grabs (G11; Abb. 22;

75 Zur Künstlerfamilie Dünz und zum reformierten Kirchenbau im Allgemeinen s. Germann 1963; Kirche und Konfessionalisierung 2006; Speich 1984.

76 Gugger 1978, 548–550.

77 Der Bestand (90) setzt sich aus diesem und dem in der Reformationszeit entstandenen Bretterboden zusammen (s. S. 197).

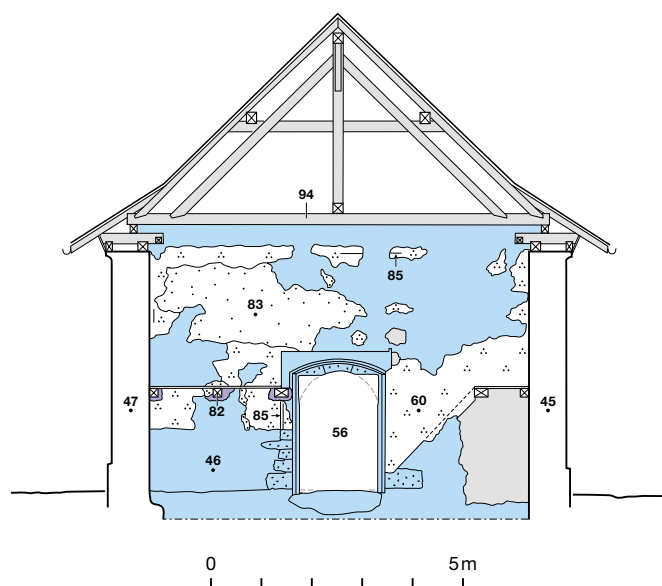
78 Der Tonplattenboden (89) und die Planierschicht (68; noch von Anlage VI) wurden später stellenweise ersetzt und Balkennegative (90) der Holzböden teilweise gefüllt (Reparatur 91 des Tonplattenbodens und neue Planierschicht 92; Abb. 23, 28 und 29).

79 S. dazu die noch 1808 erfolgte Bestattung eines Patriziers in der Kirche Grafenried (Eggenberger 2022, 257). S. auch Eggenberger 1999; Eggenberger 2003.

80 Die in den Füllungen der Gräber gefundenen Fragmente von Gefässkeramik stammen aus dem 13./14. und 15./16. Jh. (Grab 8: Fnrn. WE 84/28.1, 37.1 und 74.7; Grab 9: Fnrn. WE 84/29.1 und 2).

27 Wengi, Kirche. Querschnitt (Nord–Süd) des Schiffes mit Ansicht der Chorbogenwand. M. 1:150.

■ Anlage VI  
■ Anlage VII  
■ jüngere Änderungen



mit Holzarg) weist dieses vermutlich ebenfalls in die frühe nachreformatorische Zeit. An seiner Stelle ist der ursprüngliche, nach der Reformation bewahrte Fussboden (67) mit Tonplatten repariert.

Vor der Westmauer deutet die gedrängte Lage von 22 Gräbern von Kleinkindern (G69–90) und eines erwachsenen Individuums (G91) auf ein oder mehrere sich von 1521–1523 an ablösende Vorzeichen hin (Abb. 19, 22 und 23).<sup>81</sup> Die Ansammlung von Kleinkindern nahe der Kirche ging auf die Vorstellung zurück, dass ungetauft verstorbene Kinder nicht als Christen galten und nicht im geweihten Friedhof aufgenommen werden durften. Um diesen Kindern trotzdem eine Grabstätte im kirchlichen Umfeld zu bieten, umging man diese Vorschrift gelegentlich und beerdigte sie entweder möglichst nahe der Kirche oder im Kirchenraum selbst.<sup>82</sup> Nach der Vorstellung der Gläubigen sollten sie durch die in der Nähe ihrer Grabstätte vielfach wiederholten Taufen und Messen sowie durch die Gebete, Segenssprüche und Fürbitten an den Altären verehrter Heiligen vor der ewigen Verdammnis bewahrt werden. In Wengi dürfte dies für die erwähnten mittelalterlichen Kleinkindergräber der Fall sein (G31 und 40 im Innern der Anlage III oder IV, G14–17, 20–25, 28 im Vorzeichen der Anlage V; Abb. 9 und 15).<sup>83</sup> Obschon dieses volkstümliche Glaubensverständnis sowohl von der katholischen Kirche als auch von den Reformatoren abgelehnt wurde, hielt das Bedürfnis, für das Seelenheil ungetauft verstorbener Kinder zu sorgen, archäologisch nachweisbar auch nach der Reformation noch bis ins 19. Jahrhundert hinein an. Man bestattete solche weiterhin möglichst nahe der Kirche, vorzüglich entlang den Fassadenmauern («Traufkinder») oder privilegiert im Vorzeichen. Die Beerdigung im Kircheninnern war hingegen seltener, wovon in Wengi das aus der Zeit nach 1696/97 stammende einzige Kleinkindergrab (G12; Abb. 23) Zeugnis ablegt. Es stört den Tonplattenboden (67; Abb. 19) des Schiffes der Anlage von 1521–1523, und da der Be-

lag nicht repariert worden ist, dürfte es in einen der jüngeren, darüberliegenden Fussböden (74 oder 89; Abb. 22 und 23) der reformierten Kirche eingetieft worden sein.

## 5

### Spätere Änderungen

Die zwischen dem 18. und 20. Jahrhundert ausgeführten Unterhaltsarbeiten und Restaurierungen sind vor allem aus schriftlichen Dokumenten bekannt.<sup>84</sup> In der Restaurierung von 1873–1876 wurden neben mehreren Änderungen, darunter neue Holzböden (97; Abb. 23) für die Sitzbänke, der Turm erhöht und mit einem Spitzhelm versehen sowie dem Schiff und dem Chor<sup>85</sup> neue, liegende Dachstühle (94, 101; Abb. 24–27) aufgesetzt (Abb. 3 und 17). Dabei kam die Decke (95; Abb. 25) höher zu liegen, um auf der Empore die für die neue Orgel benötigte Höhe zu gewinnen. In der Nordmauer öffnete man ein neues Fenster (96; Abb. 24) und kopierte dafür dessen Masswerk (Abb. 21,1).<sup>86</sup>

81 Im heutigen Vorzeichen (100) wurde die Fläche nicht bis auf den gewachsenen Boden ausgegraben und das Grab 91 nur oberflächlich freigelegt.

82 Ulrich-Bochsler 1997, 46–48 und 76–82. S. auch Descœudres et al. 1995; Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983, 238–239; Le Goff 1990; Vasella 1966; Vogrimler 1993. Besonders eindrücklich dargestellt in der Publikation zur Wallfahrtskirche Oberbüren b. Büren a. d. Aare (Eggenberger et al. 2019).

83 S. S. 190.

84 1747/48 (Chorgestühl): Staatsarchiv des Kantons Bern, Amtsrechnung Büren 1747/48 (B VII, 1177), 47. 1780 (Dach): Manual der Vennerkammer 193 (B VII, 224), 163–171. 1786 (Orgel): Gugger 1978, 548–549. 1804 (Dach): Staatsarchiv des Kantons Bern, Protokoll des Bauamts 1804 (B X, 186), 257. 1822 (Wappenscheiben): Staatsarchiv des Kantons Bern, Protokoll der Baukommission 26, 349–356, und 27, 304, und 28, 236. 1856 (Chorgestühl): Staatsarchiv des Kantons Bern, Akten Hochbau, Büren/Wengi. Auch Balsiger 1980.

85 Ob diese Datierung wirklich auch für den Dachstuhl des Chors gilt, bleibt ungewiss.

86 Zudem wurde unter den Sitzbänken ein neuer Bretterboden (97) verlegt. 1873, 1869, 1873–1876: Staatsarchiv des Kantons Bern, Manual des Regierungsrats Nr. 246 (A II, 1380), 337; Pfarrarchiv Wengi, Protokoll der Baukommission, Pläne und andere Dokumente. Auch Balsiger 1980; Gugger 1978, 550.



1882 entstand zudem ein neuer Fussboden aus Beton (98; Abb. 28 und 29). Nach kleineren Reparaturen und Ergänzungen unternahm die seit 1918/19 für die ganze Kirche verantwortliche Kirchgemeinde 1931 die erste Restaurierung in eigener Regie. Auf diese folgte nach weiteren begrenzten Arbeiten, darunter 1948 die Erschliessung des Glockenturmes von aussen, die Restaurierung von 1984–1986.<sup>87</sup> Man ersetzte einige der 1931 entstandenen Elemente, so den Bodenbelag und die Decken. Zudem erhielten die Fenster und Türen sowie der Chorbogen einen nach dem Vorbild von 1696/97 rekonstruierten gemalten Dekor.<sup>88</sup>

---

87 Zur Übergabe des Chors an die Kirchgemeinde s. S. 176. 1878, 1882 (Reparaturen des Holzbodens im Chor, schliesslich Betonboden, neue Orgel): Staatsarchiv des Kantons Bern, Akten Hochbau, Büren/Wengi. 1917 (Restaurierung, neue Orgel): Pfarrarchiv Wengi, Protokolle des Kirchgemeinderats IV, 1917, Aug. 19.; 1918, Juli 14. und Okt. 6.; Gugger 1978, 550. 1931 (Restaurierung): Akten im Pfarrarchiv Wengi. 1948 (Zugang in Turm von aussen): Pfarrarchiv Wengi, Protokolle des Kirchgemeinderats IV, 1948, März 14. 1954 (Orgel umgebaut): Gugger 1978, 550. 1965 (Fassaden): Pfarrarchiv Wengi, Protokolle des Kirchgemeinderats IV, 1965.

88 S. dazu S. 199.

## Zusammenfassung

Das Dorf Wengi liegt im Limpachtal an der Strasse, die Bern mit Büren a. d. Aare verbindet. Anlass zu den archäologischen Grabungen in der Kirche gab deren Restaurierung von 1984–1986, während der auch die Wände und Fassaden bauanalytisch untersucht werden konnten.

Durch die Terrassierung des Geländes bis tief in den gewachsenen Boden wurde der Bestand der fünf Vorgängeranlagen der heute noch bestehenden spätmittelalterlichen sechsten Kirche derart zerstört, dass der Grundriss der ersten nur mit Vorbehalt bestimmt werden kann. Aus der Lage von drei Pfostengruben lässt sich über die Plankongruenz mit der folgenden, als Kirche klar erkennbaren Apsisanlage der Grundriss einer Holzpfostenkirche erschliessen. Sie wies ein längsrechteckiges Schiff mit vermutlich eingezogenem Viereckchor auf und dürfte im ausgehenden 8. / beginnenden 9. Jahrhundert entstanden sein. Aus diesem Zeitraum datiert auch der Typ der nachfolgenden gemauerten Saalkirche mit eingezogener, hufeisenförmiger Apsis. Ihr Schiff war durch eine Schranke in Laienschiff und Vorchor getrennt. Die im Friedhof der beiden ersten Anlagen liegenden Verstorbenen lassen eine Sitte erkennen, die in der Deutschschweiz bei frühmittelalterlichen Bestattungen verbreitet war: Die Arme liegen gestreckt neben dem Körper; teils ist ein Arm leicht abgewinkelt auf den breit daliegenden Körper gebettet.

Dem Fund einem etwa 1274–1290 geprägten Berner Pfennig gemäss folgte die dritte Kirche vermutlich im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts. Sie besass ein im Grundriss quadratisches Schiff und ein querrechteckiges Altarhaus, wie ein solches bisher typologisch nicht ins Spätmittelalter, sondern in die ausgehende romanische Zeit datiert ist. Zudem war sie kleiner als die zweite Anlage, da der Altar-

raum nicht mehr an der Stelle der Apsis, sondern ohne Vorchor zum Saal hin verschoben lag. Das Laienschiff blieb hingegen gleich gross, belegte nun aber den ganzen Saal. Wie die folgenden Baugeschehen nahelegen, könnte der Grund dieser Verkleinerung und des für die spätmittelalterliche Zeit atypischen Altarhauses durch statische Probleme bedingt gewesen sein. Indem man der dritten Kirche zusätzlich westseitig einen schmälere Annex – einen Glockenturm oder eine eingeschossige Vorhalle – anfügte, entstand im 14./15. Jahrhundert die vierte Anlage. Im ausgehenden 15. / beginnenden 16. Jahrhundert schloss die fünfte Kirche an, als man den Standort der Südmauer um Weniges nach aussen schob und das westseitige Bauwerk durch ein Vorzeichen ersetzte, das der Bestattung diente.

Ob im Mittelalter wirklich ein Glockenturm oder nur ein Dachreiter bestand, bleibt ungewiss; sowohl eine Gussgrube als auch eine schriftliche Quelle belegen im ausgehenden 15. Jahrhundert jedenfalls das Bestehen eines Glockenträgers. Ein eigenständiger Turm ist jedoch erst von der sechsten Anlage bekannt. Die Kirche mit längsrechteckigem Saal und eingezogenem, dreiseitig geschlossenem Altarhaus entstand 1521–1523 nach einem Brand und somit nur wenige Jahre vor der Reformation, die im Berner Herrschaftsgebiet 1528 eingeführt wurde. Änderte man für den reformierten Predigtgottesdienst vorerst nur die Ausstattung, so passte man den Kirchenraum 1696/97 schliesslich den im 17. und 18. Jahrhundert gebräuchlichen Predigtsälen an. Der einengende Chorbogen wurde entfernt und neue Fenster geöffnet, was zur siebten Anlage führte. In den Restaurierungen von 1873–1876, 1882 und 1931 ersetzte man neben der Ausstattung die Dachstühle von Chor, Schiff und Turm, der nun einen Spitzhelm erhielt.

## Resumé

Le village de Wengi est situé dans la vallée du Limpach, sur la route qui relie Berne à Büren an der Aare. Les fouilles archéologiques de l'église ont été motivées par sa restauration de 1984 à 1986, au cours de laquelle les murs et les façades ont également pu être analysés.

L'actuelle église médiévale tardive représente le sixième état du bâtiment ; les vestiges des cinq états antérieurs ont été largement détruits par les travaux de creusement successifs, si bien que le plan de l'église primitive ne peut être restitué qu'avec des réserves. La combinaison de trois trous de poteaux avec le plan de l'église suivante dotée d'une abside, permet de déduire un plan d'église primitive à poteaux de bois. Elle présentait une nef rectangulaire avec probablement un chœur rétréci et pourrait avoir été édifiée à la fin du 8<sup>e</sup> ou au début du 9<sup>e</sup> siècle.

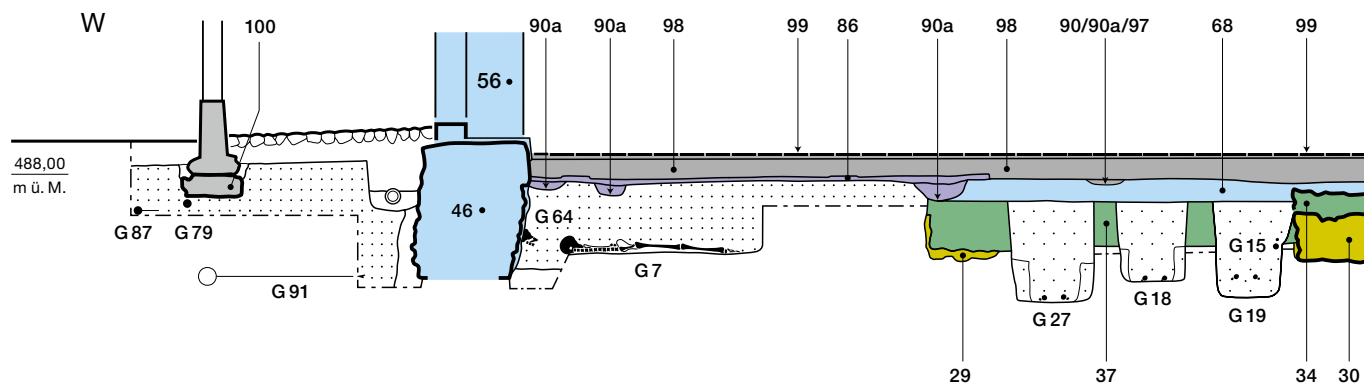
C'est également de cette période que date le type d'église-halle maçonnée avec abside en forme de fer à cheval qui lui a succédé. Sa nef comportait un chancel qui séparait la nef des laïques de l'avant-chœur. Les tombes associées aux deux premiers états révèlent une coutume répandue en Suisse alémanique au haut Moyen Âge : les défunts sont inhumés les bras étendus le long du corps ; parfois, un bras est légèrement replié et posé sur le corps allongé.

La découverte d'un pfennig bernois frappé vers 1274-1290 semble suggérer que la troisième église fut édifiée dans le dernier quart du 13<sup>e</sup> siècle. Elle possédait une nef carrée et un sanctuaire rectangulaire, dont la typologie ne renvoie pas au Moyen Âge tardif, mais à la fin de l'époque romane. De plus, elle était plus petite que la seconde installation, car le sanctuaire n'était plus à l'emplacement de l'abside, mais décalé vers la salle sans avant-chœur.

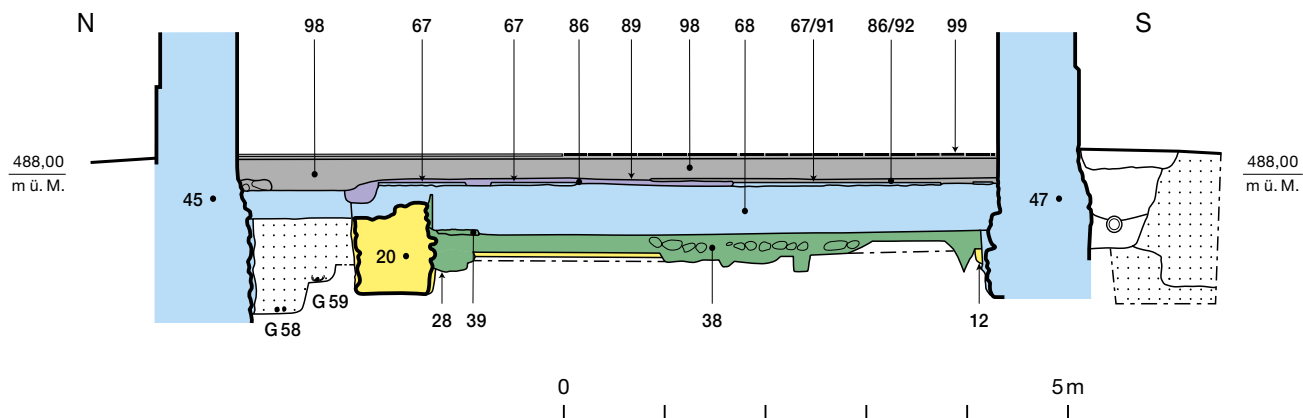
En revanche, la nef destinée aux fidèles restait de la même taille et occupait désormais toute la salle. Comme le suggèrent les chantiers suivants, le redimensionnement et le caractère atypique du sanctuaire pour la Moyen Âge tardif pourraient s'expliquer par des problèmes de statique. Au 14<sup>e</sup> ou 15<sup>e</sup> siècle, l'ajout à la troisième église d'une annexe plus étroite à l'ouest – un clocher-tour ou un porche à un étage –, donna naissance au quatrième état. À la fin du 15<sup>e</sup>/début du 16<sup>e</sup> siècle, intervint la cinquième étape marquée par un léger déplacement du mur méridional vers le sud et la réalisation à l'ouest d'un avant-corps destiné aux inhumations.

On ne sait pas s'il existait réellement un clocher ou un simple clocheton au Moyen Âge ; une fosse de coulée d'une cloche et une source écrite attestent en tout cas de l'existence d'un support de cloche à la fin du 15<sup>e</sup> siècle. Cependant, une tour indépendante n'est connue qu'à partir du sixième état. L'église, avec sa salle rectangulaire et son sanctuaire fermé sur trois côtés, a été construite en 1521-1523 suite à un incendie, soit quelques années seulement avant la Réforme, introduite dans le canton de Berne en 1528. Si, dans un premier temps, seul le mobilier a été modifié pour le culte réformé, l'espace de l'église a finalement été adapté en 1696/97 aux salles de prédication en usage aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles. La suppression de l'arcade du chœur et le percement de nouvelles fenêtres marquèrent le septième état. Lors des restaurations de 1873-1876, 1882 et 1931, on remplaça non seulement le mobilier, mais aussi les charpentes du chœur, de la nef et de la tour, qui fut alors coiffée d'une flèche.

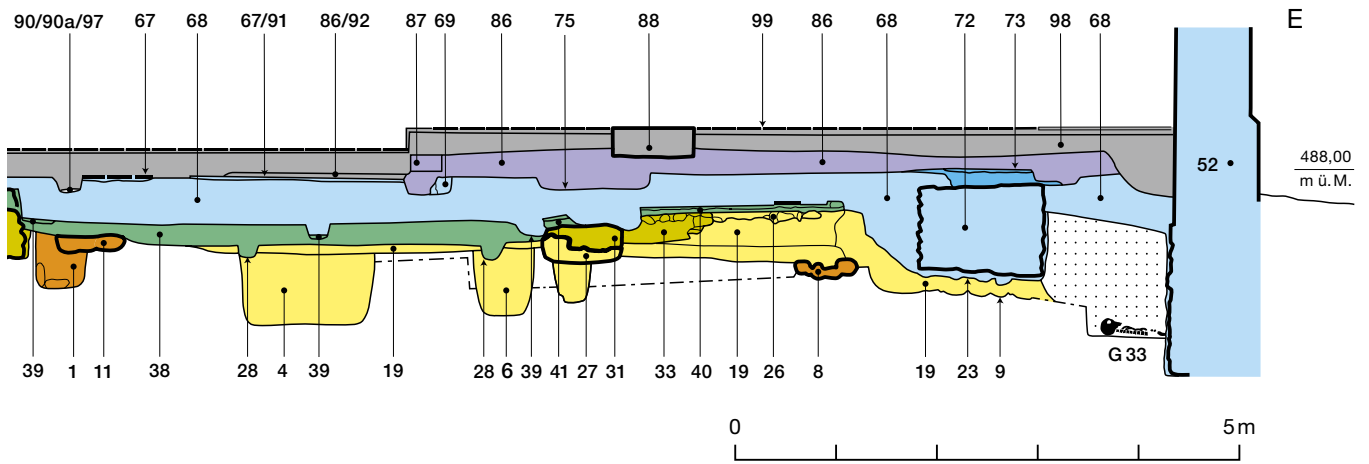




28 Wengi, Kirche. Längsprofil (West-Ost) in Schiff und Chor. Blick nach Norden. M. 1:75.



29 Wengi, Kirche. Querprofil (Nord-Süd) im Schiff. Blick nach Osten. M. 1:75.



- |                     |   |
|---------------------|---|
| □ gewachsener Boden | ■ Anlage VI   |
| ■ Anlage I          | ■ Anlage VI, Änderungen nach der Reformation von 1528 |
| ■ Anlage II         | ■ Anlage VII  |
| ■ Anlage III        | ■ Anlage VII, Kanzel                                  |
| ■ Anlage IV         | ■ jüngere Änderungen                                  |
| ■ Anlage V          |   |

## Literatur

### Ahlhaus 1929

Joseph Ahlhaus, Die Landdekanate des Bistums Konstanz. Ein Beitrag zur mittelalterlichen Rechts- und Kulturgeschichte. Kirchenrechtliche Abhandlungen 109/110. Stuttgart 1929.

### Ahrens 2001

Claus Ahrens, Die frühen Holzkirchen Europas. 2 Bde. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 7. Stuttgart 2001.

### Anzeiger 1982

Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 15, 1882.

### Baeriswyl 2004

Armand Baeriswyl, Die Kirche Utzensdorf, ehem. St. Martin. Schweizerische Kunstführer GSK 748. Bern 2004.

### Balsiger 1980

Max Ulrich Balsiger, Wengi. In: Robert Aeberhard, Kirchen im Seeland. Gotteshäuser der Stadt Biel, des bernischen Seelands und seiner Randgebiete. Biel 1980, 198–201.

### Binding/Mainzer/Wiedenau 1975

Günther Binding, Udo Mainzer und Anita Wiedenau, Kleine Kunstgeschichte des deutschen Fachwerkbaus. Darmstadt 1975.

### Borgolte 1986

Michael Borgolte, Der Churrätische Bischofsstaat und die Lehre von der Eigenkirche. Ein Beitrag zum archäologisch-historischen Gespräch. In: Geschichte und Kultur Churrätens. Festschrift für Pater Iso Müller OSB zu seinem 85. Geburtstag. Disentis 1986, 83–103.

### Boschetti-Maradi/Eggenberger/Rast-Eicher 2004

Adriano Boschetti-Maradi, Peter Eggenberger und Antoinette Rast-Eicher, Gräber. Geschichte der Bestattungen. In: Peter J. Suter et al., Meikirch. Villa romana, Gräber und Kirche. Bern 2004, 183–210.

### Caviezel/Walter 2018

Zita Caviezel und Matthias Walter, Die Kunstdenkmäler des Kantons Bern Land. Bd. 4: Der ehemalige Amtsbezirk Aarberg. Bern 2018.

### Descœudres 1994

Georges Descœudres, Archäologische Ausgrabungen in der Pfarrkirche Ursenbach. Jahrbuch des Oberaargaus 1994, 89–108.

### Descœudres et al. 1995

Georges Descœudres, Andreas Cueni, Christian Hesse und Gabriele Keck, Sterben in Schwyz. Beharrung und Wandlung im Totenbrauchtum einer ländlichen Siedlung vom Spätmittelalter bis in die Neuzeit. Geschichte – Archäologie – Anthropologie. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 20/21. [Basel 1995].

### Eggenberger 1999

Peter Eggenberger, «Ein bettelbrief denen von kilchdorff in Mh. landschaft an iren buw». Der «Kirchenbauboom» auf der Landschaft. In: Ellen J. Beer, Norberto Gramaccini, Charlotte Gutscher-Schmid und Rainer C. Schwinges (Hrsg.), Berns grosse Zeit. Das 15. Jahrhundert neu entdeckt. Bern 1999, 392–409.

### Eggenberger 2003

Peter Eggenberger, Der Kirchenbau auf dem Land. In: Rainer C. Schwinges (Hrsg.), Berns mutige Zeit. Das 13. und 14. Jahrhundert neu entdeckt. Bern 2003, 350–363.

### Eggenberger 2011

Peter Eggenberger, Frühmittelalterliche Holzkirchen im Kanton Bern. Ein Beitrag zu Typologie und grabungstechnischer Problematik. In: Adriano Boschetti-Maradi et al. (Hrsg.), Fund-Stücke – Spuren-Suche. Georges Bloch Annual 2010/2011 (Zurich Studies in the History of Art, 17/18). Berlin 2011, 180–197.

### Eggenberger 2022

Peter Eggenberger, Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Kirche Grafenried 1987. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2022, 235–266.

### Eggenberger 2023

Peter Eggenberger, Die Ergebnisse der archäologischen Grabungen in der Kirche Madiswil 1987/88. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2023, 235–266.

### Eggenberger et al. 2009

Peter Eggenberger, René Bacher, Jonathan Frey, Susanne Frey-Kupper, Annette Heigold-Stadelmann und Susi Ulrich-Bochsler, Seeberg, Pfarrkirche. Die Ergebnisse der Bauforschungen von 1999/2000. Bern 2009.

### Eggenberger et al. 2012

Peter Eggenberger, Manuel Kehrli, Murielle Schlup und Susi Ulrich-Bochsler, Worb, Pfarrkirche. Die Ergebnisse der Bauforschungen von 1983. Bern 2012.

### Eggenberger et al. 2019

Eggenberger et al., Das mittelalterliche Marienheiligtum von Oberbüren. Archäologische Untersuchungen in Büren an der Aare, Chilchmatt. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 4. Bern 2019.

### Eggenberger/Boschetti-Maradi/Schmutz 2004

Peter Eggenberger, Adriano Boschetti-Maradi und Daniel Schmutz, Kirche. Baugeschichte und Funde. In: Peter J. Suter et al., Meikirch. Villa romana, Gräber und Kirche. Bern 2004, 211–237.

### Eggenberger/Gutscher/Boschetti 2002

Peter Eggenberger, Daniel Gutscher und Adriano Boschetti, Entwicklung früher Kirchenbauten in den Kantonen Bern und Waadt im Vergleich. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 59/3, 2002, 215–227.

### Eggenberger/Kellenberger 1985

Peter Eggenberger und Heinz Kellenberger, Oberwil bei Büren an der Aare. Reformierte Pfarrkirche. Archäologische Grabung 1979. Bern 1985.

### Eggenberger/Rast Cotting/Ulrich-Bochsler 1989

Peter Eggenberger, Monique Rast Cotting und Susi Ulrich-Bochsler, Rohrbach. Reformierte Pfarrkirche. Ergebnisse der archäologischen Grabungen von 1982. Bern 1989.

### Eggenberger/Rast Cotting/Ulrich-Bochsler 1994

Peter Eggenberger, Monique Rast Cotting und Susi Ulrich-Bochsler, Bleienbach. Reformierte Pfarrkirche. Die Ergebnisse der archäologischen Bodenforschungen 1981. Bern 1994.

### Eggenberger/Stöckli 1981

Peter Eggenberger und Werner Stöckli, Die archäologischen und bauanalytischen Untersuchungen in der Pfarrkirche St. Gallus von Aetingen. Archäologie des Kantons Solothurn 2, 1981, 65–89.

### Eggenberger/Stöckli 1983

Peter Eggenberger und Werner Stöckli, Kirchlinde. Reformierte Pfarrkirche. Archäologische Grabung und bauanalytische Untersuchung 1978. Bern 1983.

### Eggenberger/Ulrich-Bochsler 1989

Peter Eggenberger und Susi Ulrich-Bochsler, Leuzigen. Reformierte Pfarrkirche. Ehemaliges Cluniazenserpriorat. Ergebnisse der Bauforschung von 1986. Bern 1989.

### Eggenberger/Ulrich-Bochsler 1994

Peter Eggenberger und Susi Ulrich-Bochsler, Steffisburg. Reformierte Pfarrkirche. Bd. 1: Die Ergebnisse der archäologischen Forschungen von 1980 und 1982. Bern 1994.

### Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983

Peter Eggenberger, Susi Ulrich-Bochsler und Elisabeth Schäublin, Beobachtungen an Bestattungen in und um Kirchen im Kanton Bern aus archäologischer und anthropologischer Sicht. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 40/4, 1983, 221–240.

### Fontes rerum bernensium

Fontes rerum bernensium. Berns Geschichtsquellen. 10 Bde. Bern 1883–1956.

### Freiburger Diözesan-Archiv

Freiburger Diözesan-Archiv. Bde. 1ff. Freiburg i. Br. 1865ff.

### Germann 1963

Georg Germann, Der protestantische Kirchenbau in der Schweiz. Zürich 1963.

### Glauser 2008

Thomas Glauser, Die Entstehung der zugerischen Pfarreien. In: Peter Eggenberger, Thomas Glauser und Toni Hofmann, Mittelalterliche Kirchen und die Entstehung der Pfarreien im Kanton Zug. Zug 2008, 15–37.



*Gmür 1954*

Rudolf Gmür, *Der Zehnt im alten Bern*. Bern 1954.

*Gugger 1978*

Hans Gugger, *Die bernischen Orgeln*. Bern 1978.

*Guggisberg 1958*

Kurt Guggisberg, *Bernische Kirchengeschichte*. Bern 1958.

*Hassenpflug 1999*

Eyla Hassenpflug, *Das Laienbegräbnis in der Kirche*. Historisch-archäologische Studien zu Alemannen im frühen Mittelalter. Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 1. Rahden/Westf. 1999.

*Hofmeister 1931*

Philipp Hofmeister, *Das Gotteshaus als Begräbnisstätte*. Archiv für katholisches Kirchenrecht, mit besonderer Rücksicht auf die Länder deutscher Zunge 111, 4. Folge, Bd. 19. Mainz 1931, 450–487.

*Jezler 1988*

Peter Jezler, *Der spätgotische Kirchenbau in der Zürcher Landschaft*. Die Geschichte eines «Baubooms» am Ende des Mittelalters. Festschrift zum Jubiläum «500 Jahre Kirche Pfäffikon». Wetzikon 1988.

*Keller-Ris 1915*

J[akob] Keller-Ris, *Die Fenster- und Wappenschenkungen des Staates Bern von 1540 bis 1797*. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 17/1, 1915, 72–79.

*Kirche und Konfessionalisierung 2006*

Kirche und Konfessionalisierung. In: André Holenstein (Hrsg.), *Berns mächtige Zeit*. Das 16. und 17. Jahrhundert neu entdeckt. Bern 2006, 163–271.

*Kötting 1965*

Bernhard Kötting, *Der frühchristliche Reliquienkult und die Bestattung im Kirchengebäude*. Köln und Opladen 1965.

*Kunstführer durch die Schweiz 3*

Kunstführer durch die Schweiz Bd. 3: Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Solothurn. Hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte. Bern 2006.

*Le Goff 1990*

Jacques Le Goff, *Die Geburt des Fegefeuers*. Vom Wandel des Weltbildes im Mittelalter. Stuttgart 1990.

*Lehmann 1913/14*

Hans Lehmann, *Die Glasmalerei in Bern am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts*. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 15, 1913, 321–346, und 16, 1914, 41–324.

*Lehner 1981/82*

Hansjörg Lehner, *Diessbach bei Büren, Dorfkirche*. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 61/62, 1981/82, 16–17.

*Martin 1979*

Max Martin, *Die alten Kastellstädte und die germanische Besiedlung*. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz. Bd. VI: Das Frühmittelalter. Basel 1979, 97–132.

*Martin 1983*

Max Martin, *Das Seeland im frühen Mittelalter*. Jahrbuch der geographischen Gesellschaft Bern 53, 1980, 79–95.

*Moser 1958*

Andres Moser, *Patrozinien der bernischen Kirchen im Mittelalter*. Zeitschrift für schweizerische Kirchengeschichte 52, 1958, 27–47.

*Morgenthaler 1918*

Hans Morgenthaler, *Solothurnische Steuern (Gaben) an Gotteshäuser des XV. Jahrhunderts*. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde, neue Folge 20, 1918, erschienen 1919, 176–186.

*Morgenthaler 1927/28*

Hans Morgenthaler, *Die kirchlichen Verhältnisse der Herrschaft Bipp bis zur Reformation*. Neues Berner Taschenbuch 32, 1927, 71–107, und 33, 1928, 56–80.

*Niffeler 2014*

Urs Niffeler (Red.), *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014.

*Nüscheler 1882*

Arnold Nüscheler, *Die Glockeninschriften im reformierten Theile des Kantons Bern*. Archiv des historischen Vereins des Kantons Bern 10/3. Bern 1882.

*Oswald/Schaefer/Sennhauser 1966*

Friedrich Oswald, Leo Schaefer und Hans Rudolf Sennhauser, *Vorromanische Kirchenbauten*. Katalog der Denkmäler bis zum Ausgang der Ottonen. Veröffentlichungen des Zentralinstituts für Kunstgeschichte in München III/1. München 1966.

*Sage 1976*

Walter Sage, *Deutsche Fachwerkbauten*. Neuausgabe des Blauen Buches von Hermann Phleps. Königstein/Taunus 1976.

*Schöpfer 1972*

Hermann Schöpfer, *Die Taufsteine des alten Bistums Lausanne und des Archidiakonats Burgund des alten Bistums Konstanz von den Anfängen bis zum Ausgang der Gotik*. Ms Manuskript 1972.

*Speich 1984*

Klaus Speich, *Die Künstlerfamilie Dünz aus Brugg*. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Barockzeit im reformierten Stand Bern. Brugg 1984.

*Steck/Tobler 1923*

R[udolf] Steck und G[ustav] Tobler, *Aktensammlung zur Geschichte der Berner-Reformation 1521–1532*. Bern 1923.

*Stutz 1895*

Ulrich Stutz, *Die Eigenkirche als Element des mittelalterlich-germanischen Kirchenrechts*. Berlin 1895.

*Thormann/von Mülinen [1896]*

Franz Thormann und Wolfgang Friedrich von Mülinen, *Die Glasgemälde der bernischen Kirchen*. Bern [1896].

*Tobler 1892–1895*

Gustav Tobler, *Notizen zur Kunst- und Baugeschichte aus dem bernischen Staatsarchiv*. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 7, 1892–1895, 401–403.

*Tschumi 1953*

Otto Tschumi, *Urgeschichte des Kantons Bern (alter Kantonsteil)*. Bern/Stuttgart 1953.

*Ulrich-Bochsler 1997*

Susi Ulrich-Bochsler, *Anthropologische Befunde zur Stellung von Frau und Kind in Mittelalter und Neuzeit*. Soziobiologische und soziokulturelle Aspekte im Lichte von Archäologie, Geschichte, Volkskunde und Medizingeschichte. Bern 1997.

*Vasella 1966*

Oskar Vasella, *Über die Taufe totgeborener Kinder in der Schweiz*. Zeitschrift für Schweizerische Kirchengeschichte 60, 1966, 1–70.

*Vorgrimler 1993*

Herbert Vorgrimler, *Geschichte der Hölle*. Zürich 1993.

*von Mülinen/von Mülinen 1893*

Egbert Friedrich von Mülinen und Wolfgang Friedrich von Mülinen, *Beiträge zur Heimatkunde des Kantons Bern deutschen Theils 6*. Das Seeland. Bern 1893, 563–567.

*Wanner 1985*

Konrad Wanner, *Vom lokalen Heiligtum zur ländlichen Pfarrkirche – am Beispiel des heutigen Kantons Zürich*. In: Adolf Reinle, Ludwig Schmutz und Peter Stolz (Hrsg.), *Variorum munera florum*. Latinität als prägende Kraft mittelalterlicher Kultur. Festschrift für Hans F. Haefele zu seinem sechzigsten Geburtstag. Sigmaringen 1985, 253–272.

*Wengi bei Büren 1990*

Wengi bei Büren, *Pfarrkirche, Rettungsgrabung in der Pfarrkirche (ehem. St. Mauritius) 1984*. Archäologie im Kanton Bern 1. Bern 1990, 113–114.

*Windler et al. 2005*

Renata Windler et al. (Hrsg.), *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*. Bd. VI: Frühmittelalter. Basel 2005.

## Verzeichnis der Positionsnummern

### Frühmittelalterliche Holzpfostenkirche mit eingezogenem Viereckchor (Anlage I)

- 1 Grube des Mittelpfostens des Schiffes
- 2 Grube des südwestlichen Eckpfostens des Schiffes
- 3 Grube des Eckpfostens zwischen südlicher Schulterwand des Schiffes und südlicher Wand des Altarhauses (südseitiger Einzug des Altarhauses)

### Gruben unbestimmter Zeitstellung

- 4 Grube, älter als die Anlage III
- 5 Grube, älter als die Anlage III
- 6 Grube, älter als die Anlage III
- 7 Grube, älter als Grab 60

### Frühmittelalterliche Saalkirche mit eingezogener Apsis (Anlage II)

- 8 Nördliche Schultermauer des Schiffes/Apsis-ansatz und Spannmauer des Apsisbogens
- 9 Mauerwerk, Fundamentgrube und undeutliche Steinabdrücke der Apsis
- 10 Nordmauer des Schiffes
- 11 Westmauer des Schiffes
- 12 Fundamentgrube der Südmauer des Schiffes
- 13 Fundamentgrube der Chorschranke

### Saalkirche mit Rechteckchor des frühen Spätmittelalters (Anlage III)

- 14 Grube aus der Bauzeit
- 15 Grube aus der Bauzeit
- 16 Grube aus der Bauzeit
- 17 Kleine Pfostengrube, jünger als die Anlage II
- 18 Kleine Pfostengrube, jünger als die Anlage II
- 19 Planierschicht in Schiff und Altarraum
- 20 Nordmauer des Schiffes
- 21 Westmauer des Schiffes
- 22 Fundamentgrube der Nordmauer des Altarhauses
- 23 Fundamentgrube der Ostmauer des Altarhauses
- 24 Stipes des Altars
- 25 Suppedaneum des Altars
- 26 Mörtelstrich im Altarraum
- 26a Gerade Kante des Mörtelstrichs mit anschliessender Steinreihe
- 27 Spannmauer des Chorbogens
- 28 Bretterboden im Schiff (ursprünglich?)

### Spätmittelalterliche Änderungen der dritten Kirche (Anlage IV)

- 29 Westseitiger Annex des Schiffes, Grube mit Mörtelfragmenten
- 30 Erste Erneuerung der Westmauer des Schiffes
- 31 Stein-/Mörtelschicht auf der Spannmauer 27 mit Steinabdrücken des eingezogenen Chorbogens
- 32 Mörtelschicht auf der Spannmauer 27 mit Abdruck der Stufe des Altarraums
- 33 Reparatur des Mörtelstrichs 26 im Altarhaus

### Spätmittelalterlicher Umbau der vierten Kirche (Anlage V)

- 34 Zweite Erneuerung der Westmauer des Schiffes
- 35 Eingang in der Westmauer
- 36 Steinlager einer Stufe vor dem Eingang in der Westmauer
- 37 Füllung und Planierung der Grube 29 des westseitigen Annexes der Anlage IV
- 38 Planierschicht im Schiff
- 39 Bretterboden im Schiff
- 40 Tonplattenboden im Altarraum
- 41 Mörtellager der Stufe des Altarraums
- 42 Grube im Schiff mit entsorgtem Fuss eines Taufsteins
- 43 Glockengussgrube im Schiff (Glockenguss beim Umbau in die Anlage V)
- 44 Feuerstelle in der Grube des westseitigen Annexes des Schiffes (Glockenguss beim Umbau in die Anlage V)

### Saalkirche mit dreiseitig geschlossenem Altarhaus von 1521–1523 (Anlage VI)

- 45 Nordmauer des Schiffes
- 46 Westmauer des Schiffes
- 47 Südmauer des Schiffes
- 48 Schultermauern/Chorbogen
- 49 Fuss des Dachstuhls des Schiffes
- 50 Nordmauer des Altarhauses
- 51 Nördliche Segmentmauer des Chorraumes
- 52 Mittlere Segmentmauer des Chorraumes
- 53 Südliche Segmentmauer des Chorraumes
- 54 Südmauer des Altarhauses
- 55 Traufgesims des Altarhauses
- 56 Eingang in der Westmauer des Schiffes
- 57 Eingang in der Südmauer des Schiffes
- 58 Fenster in der Südmauer des Schiffes
- 59 Fenster in der Nordmauer des Schiffes
- 60 Innenverputz
- 61 Fenster in der nördlichen Segmentmauer des Chorraumes
- 62 Fenster in der südlichen Segmentmauer des Chorraumes
- 63 Fenster in der Südmauer des Altarhauses
- 64 Eingang ins Erdgeschoss des Turmes
- 65 Wandtabernakel in der Nordmauer des Altarhauses
- 66 Nische in der Südmauer des Altarhauses
- 67 Tonplattenboden im Schiff
- 68 Planierschicht im Schiff und Altarraum
- 69 Mörtellager der Stufen des Altarraums
- 70 Fundamente und Fundamentgruben der Seitenaltäre an der nördlichen und südlichen Schultermauer des Schiffes
- 71 Fundament und Sakrariumsgrube des Taufsteins
- 72 Fundament des Hochaltars

### Änderungen der Kirche ab der Reformation, von 1528 bis 1696/97

- 73 Reparatur des Fussbodens im Chor an der Stelle des abgebrochenen Hochaltars
- 74 Fragment des Tonplattenbodens im Schiff, im Mittelgang zwischen den Sitzbänken
- 75 Grube, die den Standort des Taufsteins im Chor bezeichnet
- 76 Kanzel, 1. Viertel 17. Jh.

### Umbau von 1696/97 (Anlage VII)

- 77 Chorbogen
- 78 Ochsenauge in der Südmauer über dem Eingang 79
- 79 Eingang in der Südmauer
- 80 Östliches Fenster in der Südmauer
- 81 Westliches Fenster in der Südmauer
- 82 Empore an der Westmauer
- 83 Reparaturen des Innenverputzes 60 und jüngere Ausbesserungen
- 84 Holzlatten zur Befestigung des Täfers
- 85 Gemalte Fassung der Öffnungen (von 1696/97 sowie aus älteren und jüngeren Bauphasen)
- 86 Planierschicht im Schiff und Chor
- 87 Steinlager der Chorstufe
- 88 Taufstein im Chor
- 89 Mörtelbett des Tonplattenbodens im Schiff
- 90 Bretterboden unter den Sitzbänken (Die Balkengruben vermischen sich mit denjenigen der in der Reformationszeit aufgestellten Bänke 90a und mit den 1882 erneuerten Banklagern 97.)

### Spätere Änderungen

- 91 Reparaturen des Tonplattenbodens 67 im Schiff
- 92 Ausgebesserte Stellen der Planierschicht 86 im Schiff
- 93 Änderung des Gewändes des Einganges in der Südmauer
- 94 Dachstuhl des Schiffes, 1873–1876
- 95 Decke des Schiffes, 1873–1876
- 96 Westliches Fenster in der Nordmauer des Schiffes, 1873–1876
- 97 Bretterboden unter den Sitzbänken im Schiff, 1873–1876
- 98 Planierschicht und Betonboden, 1882
- 99 Fussbodenbelag aus Klinkerplatten, 1931
- 100 Fundamente des Vorzeichens, später mit Beton verstärkt
- 101 Dachstuhl des Chors, nach 1869 (1873–1876?)

# Die archäologischen Untersuchungen auf der Parzelle Städtli 29 in Wiedlisbach

## Einblicke in die Gründungszeit und die frühe Entwicklung der mittelalterlichen Stadt

Annina Freitag

Unter den zahlreichen mittelalterlichen Gründungsstädten des Kantons Bern gehört Wiedlisbach zu den am besten untersuchten Städten. Archäologische Untersuchungen im Vorfeld von zahlreichen Um- und Neubauten seit den 1980er-Jahren ermöglichten es, vertiefte Einblicke in die bauliche Entwicklung der Stadt zu erhalten. Bisher gelang es jedoch nicht, bis in die Gründungszeit von Wiedlisbach hervorzudringen. Die Ausgrabungen in den Jahren 2017–2019 in der Liegenschaft Städtli 29 erbrachten erstaunlich gut erhaltene Schichten des Mittelalters, die versprochen, diese Forschungslücke zu schliessen. Der hier folgenden detaillierten Auswertung dieser Befunde und Funde werden ein kurzer geografischer und historischer Überblick sowie eine Zusammenfassung der bisherigen archäologischen Untersuchungen in Wiedlisbach vorangestellt.

### 1 Lage, Geologie und Besiedlung des Raumes

Wiedlisbach liegt zwischen Solothurn und Olten nördlich der Aare und ist Teil des Berner Oberaargaus (Abb. 1). Die ursprüngliche Form der mittelalterlichen Gründungstadt ist noch heute gut erkennbar. Der rechteckige Grundriss wurde an die Topografie angepasst, sodass er leicht verzerrt erscheint (Abb. 2). Wer heutzutage die Strasse von Solothurn nach Basel nimmt, fährt direkt durch die Hauptgasse.<sup>1</sup>

Wiedlisbach befindet sich in einem flachen Bereich eines Moränenrückens, der dem Endmoränenkomplex des Rhone-Aare-Gletschers

<sup>1</sup> Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 7.



**1** Wiedlisbach, Städtli. Die Lage des Städtchens in Bezug zu Solothurn und Wangen a. d. Aare. M. 1:100 000.



**2** Wiedlisbach, Städtli. Das Städtchen aus der Vogelperspektive. Blick nach Südosten.



**3** Wiedlisbach, Städtli. Geologischer Untergrund und Umgebung. In Hellgrün die Moränenablagerung. M. 1:25 000.

angehört.<sup>2</sup> Im Nordosten liegt ein Schwemmkegel (Abb. 3). Der mitten durch Wiedlisbach verlaufende Wiedlisbach/Ölbach war für das mittelalterliche Gewerbe von Bedeutung.<sup>3</sup>

Einzelne archäologische Funde und Befunde weisen darauf hin, dass die Region bereits in prähistorischer Zeit besiedelt war.<sup>4</sup>

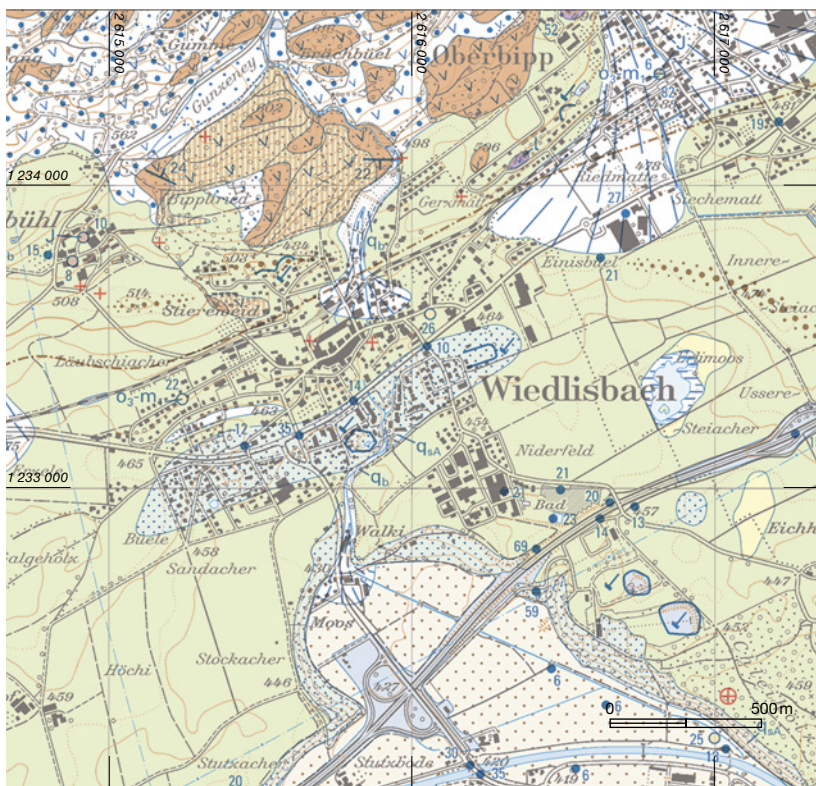
2

## Das Städtchen Wiedlisbach

2.1

### Historische Eckdaten

Der Zeitpunkt der Gründung des Städtchens Wiedlisbach kann durch den *terminus ante quem* der Ersterwähnung im Jahr 1275 eingegrenzt werden.<sup>5</sup> Wiedlisbach ist eine Gründungsstadt der Grafen von Frohburg. Seit 1212 waren Graf Ludwig der Ältere (III.) und sein Bruder Graf Hermann (III.) die Oberhäupter der Frohburger. Nach dem Tod von Graf Hermann wurde der Besitz der Frohburger 1236/37 aufgeteilt. Waldenburg, Olten und Frohburg gingen dabei an Graf Hermanns Nachkommen. Zofingen, Bipp (mit Wiedlisbach) und Liestal blieben unter der Herrschaft Ludwig des



2 Rentzel 2017, 2.

3 Schneeberger 2018, 88.

4 Dubler 2015; Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 17.

5 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 11.



Älteren. Nach dessen Tod 1257/1259 war sein Sohn Hartmann bis 1281/82 Herr über Zofingen und Bipp.<sup>6</sup> In der Forschung gibt es zwei Meinungen über den Zeitpunkt der Gründung des Städtchens Wiedlisbach. Die eine Seite vertritt den Standpunkt, dass die Frohburger nach der Erbteilung 1236/37 finanziell nicht mehr in der Lage waren, neue Städte zu gründen, und die Städtegründungen deshalb vorher erfolgt sein müssen. Die andere Seite plädiert für eine spätere Gründung nicht weit vor der Ersterwähnung.<sup>7</sup>

Aus den historischen Quellen sind einige Informationen zur Bevölkerung und den administrativen und wirtschaftlichen Aspekten bekannt. Der Schultheiss sowie die Bürgerinnen und Bürger von Wiedlisbach werden bereits in der Ersterwähnung 1275 genannt. Hervorzuheben ist, dass sich unter den Bewohnerinnen und Bewohnern ein Schmied befand. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit den zahlreichen Schlackenfunden von Wiedlisbach, Städtli 29 interessant. Es fällt ausserdem auf, dass die Bürgerinnen und Bürger aus dem gesamten Gebiet der frohburgischen Herrschaft kamen.<sup>8</sup> Sie lebten von der Landwirtschaft oder waren im städtischen Gewerbe tätig. Neben dem erwähnten Schmied waren auch Gerbereien, eine Bäckerei, zwei Tavernen und ein Kramladen Teil des städtischen Gewerbes,<sup>9</sup> wobei die beiden Tavernen «Schlüssel» (Städtli 6) und «Rappen» (Städtli 23) erst für das 16. Jahrhundert belegt sind.<sup>10</sup>

Dass Wiedlisbach innerhalb des Amtes Bipp eine Zentrumsfunktion übernahm, zeigt zum einen der seit 1355 belegte Zoll. Zum anderen ist seit 1386 auch ein Wochenmarkt belegt und 1487 wurde das Spital gestiftet. 1516 erhielt Wiedlisbach von Bern das Stadtrecht.<sup>11</sup>

Kirchlich gehörte Wiedlisbach zur Pfarrei St. Johannes in Oberbipp. Die Katharinenkapelle im Städtchen Wiedlisbach diente als Filiale. Ob die Kapelle bereits bei der Stadtgründung errichtet wurde, lässt sich archäologisch nicht beantworten. Die Erwähnung «B. plebanus et C. vicarius de Wietilspach» in der Quelle von 1275 könnte auf das Bestehen einer Kapelle hindeuten.<sup>12</sup> Ganz sicher bestand die Kapelle 1338. Zu diesem Zeitpunkt ist die Stiftung einer Kaplanei durch Graf Rudolf belegt.<sup>13</sup>

## 2.2

### Archäologie im Städtchen Wiedlisbach

Archäologische Ausgrabungen gibt es im Städtchen Wiedlisbach seit der Gründung der Mittelalterabteilung im Archäologischen Dienst des Kantons Bern im Jahr 1984. Die bis ins Jahr 2000 durchgeführten Untersuchungen wurden in einer eigenen Monografie publiziert.<sup>14</sup> Seither kamen einige Untersuchungen dazu.<sup>15</sup>

Der Zugang zur Stadt erfolgte durch die beiden Tortürme, das Ost- oder Baseltor und das West- oder Bieltor, welche bereits 1827 geschleift wurden. Die Reste davon konnten jedoch im Zuge der Sanierung der Staatsstrasse 1994/95 untersucht werden.<sup>16</sup> Der noch heute bestehende Städtliturm in der Nordwestecke der Stadt wurde bauhistorisch untersucht. Der Turm im Verband mit der Stadtmauer wird in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert.<sup>17</sup>

6 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 9–10.

7 Baeriswyl 2011, 182.

8 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 14.

9 Dubler 2015.

10 Schneeberger 2018, 90.

11 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 14.

12 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 13.

13 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 13.

14 Boschetti-Maradi/Portmann 2004.

15 s. insb. Herrmann/Lüscher 2016, 104–107; Herrmann/Büchi 2019, 114–118.

16 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 121.

17 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 25.

4 Wiedlisbach im Jahr 1547. Ansicht von Johann Stumpf mit dem Städtliturm und dem West- oder Bieltor im Vordergrund.



Er könnte als Amtssitz des stadtherrlichen Vogts gedient haben.<sup>18</sup> Es ist die einzige Ecke der Stadtmauer, die mit einem Turm bewehrt wurde (Abb. 4 und 5, Hinterstädtli 3).

In den letzten Jahrzehnten konnten auch zahlreiche Wohn- und Wirtschaftsbauten des Städtchens archäologisch untersucht werden. So zeichnet sich mittlerweile ein relativ klares Bild der Stadtentwicklung seit der Frühzeit des Städtchens ab. Hölzerne Schwellenbauten, das heisst auf Schwellen aufruhende Holzbauten mit Fachwerkwänden, bildeten meist den ältesten Baubestand. Sie scheinen direkt an die Stadtmauer gebaut worden zu sein.<sup>19</sup> Beispiele dafür sind die Häuser Städtli 3–9<sup>20</sup> und Städtli 17/19/21<sup>21</sup> (Abb. 5). Zu den frühesten Befunden gehören meist auch Gruben, deren Funktion nicht immer eindeutig geklärt werden konnte, so zum Beispiel im Haus Städtli 18, die vielleicht im Zusammenhang mit Handwerk oder Gewerbe stehen könnten. Sie enthielten zum Teil brandgeröteten Hüttenlehm sowie unter starker Hitze einwirkende gestandene Keramik, die auf einen Brand im 14. Jahrhundert hinweist.<sup>22</sup>

Brände waren ein wiederkehrendes Phänomen im Städtchen Wiedlisbach, wie zahlreiche untersuchte Wohnbauten belegen.<sup>23</sup> Meist erst später entstanden die Steinbauten und die heutigen Brandmauern. In der Brandmauer zwi-

schen Städtli 19 und 21 liessen sich noch ein älteres Steingebäude und Balkenspuren von einer Kammer aus Holz erkennen (vor 1453).<sup>24</sup> Im Haus Städtli 27 konnte bei der Bauuntersuchung von 2013 ein steinernes Vorderhaus mit einem Ofen gefasst werden. Es befand sich 8 m von der Stadtmauer entfernt. Das Gebäude wird anhand des Mauercharakters auf Ende des 13. beziehungsweise Anfang des 14. Jahrhunderts datiert.<sup>25</sup> Die Gewölbekeller wurden meistens erst ab dem 15. oder 16. Jahrhundert versetzt zueinander errichtet.<sup>26</sup> So vermied man Unterfangungen im Bereich der Brandmauern, und das Kellerklima war besser, da der Raum rundherum von natürlichem Boden umgeben war.<sup>27</sup> In der Neuzeit sind bei den Wohn- und Wirtschaftsgebäuden häufig Umbauten belegt, die zum heutigen Aussehen der Gebäude geführt haben. Im Kern gehen die meisten noch heute bestehenden Gebäude auf das 16. oder 17. Jahrhundert zurück. Prägend für das heutige Stadtbild sind jedoch die Fassaden des 18. od. 19. Jahrhunderts.<sup>28</sup>

Von der hier kurz skizzierten Entwicklung der Wohn- und Wirtschaftsbauten weicht das Haus Städtli 13 aufgrund der von Beginn an bestehenden Unterkellerung und des frühen Steinbaus ab. Die Mauern bilden gemeinsam mit der Stadtmauer in etwa ein Quadrat von 6,5 m Seitenlänge. Die zwei unteren Geschosse waren aus Stein gebaut, während das zweite Obergeschoss aus Holz bestand.<sup>29</sup> Adriano Boschetti geht davon aus, dass der Steinbau zusammen mit dem gassenseitigen Keller zu einer einzigen Überbauung gehört hat, die ins 13. oder frühe 14. Jahrhundert datiert.<sup>30</sup>

5 Wiedlisbach, Städtli.  
Grundriss. M. 1:2000.



18 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 26.

19 Baeriswyl 2007, 58–59.

20 Gutscher/Ueltschi 1992a, 459–460.

21 Herrmann/Lüscher 2016, 105.

22 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 43.

23 Belegt sind Brände z. B. auch bei Städtli 13 (14. Jh., Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 35.), Städtli 19/21 (15. Jh., Herrmann/Lüscher 2016, 105–106), Städtli 27 (14. Jh., König/Leibundgut 2014, 4–5), Hinterstädtli 19 (Datierung unklar, Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 47).

24 Schneeberger 2018, 114.

25 König/Leibundgut 2014, 4–5.

26 Gutscher/Ueltschi 1986, 60.

27 Gutscher/Ueltschi 1986, 61.

28 Schneeberger 2018, 94.

29 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 28; Gutscher/Ueltschi 1992b, 184.

30 Boschetti-Maradi 2012, 249.





**6** Wiedlisbach, Städtli 29. Ansicht der Nordfassade. Blick nach Südwesten. Aufnahme von 2017.

Als besonderer Wirtschaftsbau soll noch die Mühle genannt werden. Erstmals in einer schriftlichen Quelle erwähnt wird sie um 1368.<sup>31</sup> Der heutige Baubestand geht auf den Neubau der Hausmühle von 1637 zurück.<sup>32</sup>

**2.3 Die Grabung Wiedlisbach, Städtli 29**

Das Gebäude Städtli 29 liegt in der Häuserzeile auf der Gassensüdseite nahe des Westabschlusses des Städtchens (Abb. 5). Die noch heute sichtbare, einheitliche Fassadengestaltung von Städtli 29 und Städtli 27 geht auf das Jahr 1852 zurück (Abb. 6). Das Gebäude Städtli 29 verfügt neben dem Erdgeschoss und zwei darunterliegenden Kellern über zwei Obergeschosse und ein Dachgeschoss. Der Waschhausanbau südlich der Stadtmauer (Raum 14) stammt von 1950 und ersetzt einen Vorgängerbau (Abb. 7 und 8). Die Raumordnung stammt von 1827 und weist die typische Aufteilung in einen Ökonomie- und einen Wohnbereich auf (Abb. 8). Die beiden heute noch bestehenden Keller 01 und 03 stammen möglicherweise aus dem 17. Jahrhundert, der Kellervorraum 02 aus dem Jahr 1827, als das Gebäude nach Süden erweitert wurde (Abb. 9). Einzelne Bestandteile des heutigen Gebäudes gehen auf einen Neubau von 1695 zurück, insbesondere der liegende Dachstuhl.

Die Liegenschaft Städtli 29 wurde in mehreren Etappen archäologisch untersucht, bevor das Gebäude saniert und umgebaut werden sollte. Die Grabungen im Ökonomieteil fanden von Januar bis Juni 2017 statt. Darauf folgten im August 2017 die bauarchäologischen Untersuchungen. Im Wohnteil wurden von März bis Mai 2018 boden- und bauarchäologische Untersuchungen durchgeführt.<sup>33</sup> Nachträglich

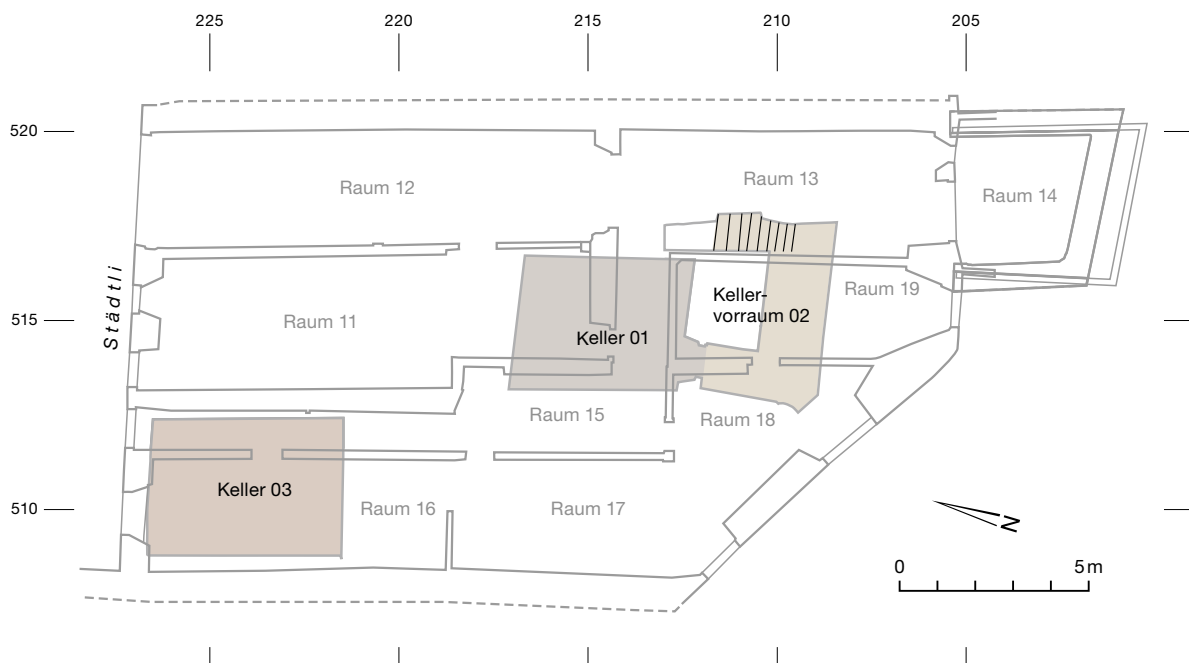
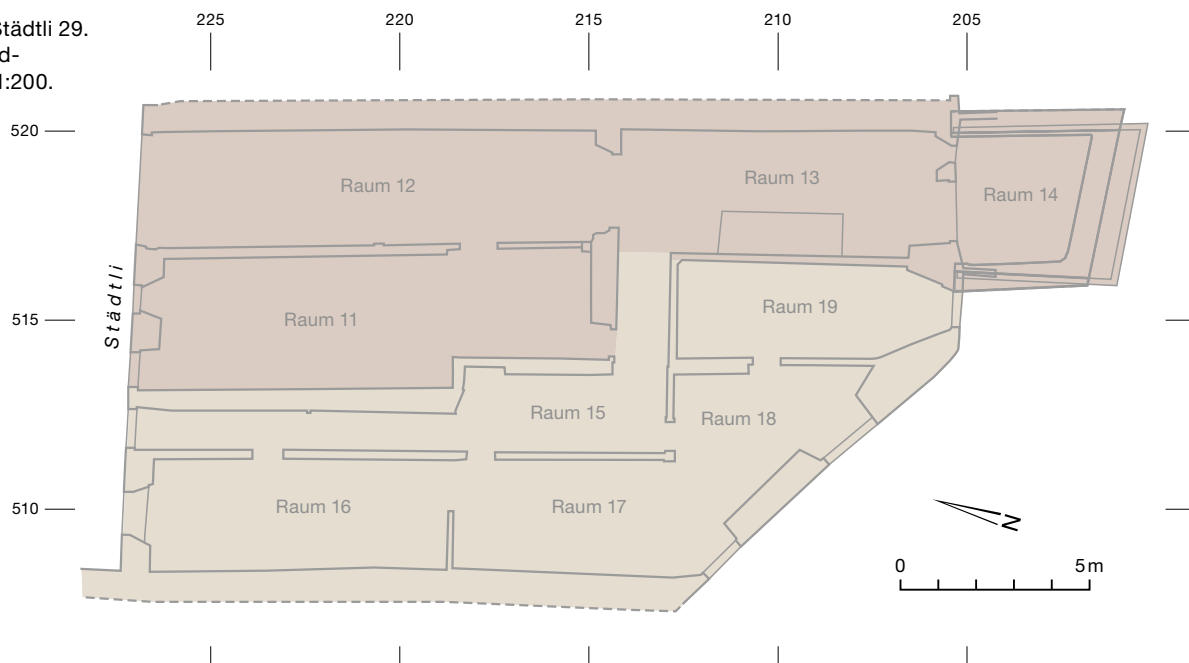
31 Gutscher/Ueltschi 1992d, 182.  
 32 Schneeberger 2018, 116.  
 33 Herrmann/Büchi 2019, 115.

**7** Wiedlisbach, Städtli 29. Ansicht der Südfassade mit dem Anbau (Raum 14). Blick nach Nordosten.



**8** Wiedlisbach, Städtli 29.  
Grundriss des Erd-  
geschosses. M. 1:200.

- Wohnteil
- Ökonomieteil



**9** Wiedlisbach, Städtli 29.  
Grundriss mit den unter  
dem Erdgeschoss heute  
noch liegenden Kellerräu-  
men 01 und 03. M. 1:200.

beschlossene Bodenabsenkungen im Gangbe-  
reich des Wohnhauses führten 2019 schliesslich  
noch zu Sondierungen, die an einzelnen Tagen  
vorgonnen wurden.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Grabungsdokumentation Wiedlisbach, Städtli 29. Archäo-  
logischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr.  
491.011.2017.01 (Teil 3, 2019).



### 2.3.1

#### Grabungstechnik und Dokumentation

Die archäologischen Arbeiten im Jahr 2017 begannen nach dem Rückbau der Schweineboxen in Raum 13 und des Betonbodens. Die Bezeichnung der Grabungsflächen richtet sich nach der modernen Raumaufteilung. Dabei wurde jeweils die Nummer des Stockwerks vorangestellt. 0 bezeichnet das Kellergeschoss, 1 das Erdgeschoss. Für die vorliegende Auswertung sind lediglich die Räume im Erdgeschoss und die Keller von Bedeutung, wobei nur die Räume 11–17 (Abb. 9, 10 und 11) sowie der Profilaufschluss in Keller 03 (Abb. 12) relevante Befunde enthielten. Die Dokumentation der Grabung richtet sich nach dem Grabungsnord, welches vom geografischen Norden leicht gegen Westen abweicht.

Die Aushubtiefe betrug etwa 0,5 m unter dem Betonboden, das entspricht ungefähr Kote 468,00 m ü. M. Wann immer möglich wurden bis auf diese Kote Flächengrabungen durchgeführt. Ausserdem wurde wegen der für Leitungen vorgesehenen tieferen Eingriffe entschieden, einen Sondiergraben auf der gesamten Länge der Parzelle (Räume 12–14) anzulegen (Abb. 13). Weitere Sondiergräben folgten zur Erstellung der Profile E516 und W514 (Raum 11). Die Sondiergräben reichen, wo sicherheitstechnisch machbar, in der Tiefe bis auf den gewachsenen Boden hinab. In Raum 13 war ein durchgehender Sondiergraben aufgrund der Statik nicht möglich. Die Grabung beschränkte sich dort auf Teilflächen im Süden und Norden der Kellertreppe. Ein Teil des Aushubmaterials im Ökonomie teil wurde gesiebt.<sup>35</sup> Im Wohnteil war dies aufgrund der vorhandenen Kapazitäten nicht möglich. Durch das konsequente Sieben konnte ausserdem von fast allen Schichten Holzkohle gewonnen werden.

Die Befunde wurden mit Positionsnummern versehen. Die Funde wurden pro Position oder pro Abstich zu Fundkomplexen zusammengefasst. In der Fläche wurde jedes der vier Dokumentationsniveaus zeichnerisch festgehalten. Die Profile wurden ebenfalls gezeichnet. Flächen, Profile und Befunde wurden ausserdem fotografiert. Die Profile wurden nach



**10** Wiedlisbach, Städtli 29. Der Gang Raum 15 vor den archäologischen Arbeiten. Blick nach Südosten.



**11** Wiedlisbach, Städtli 29. Raum 16. Blick nach Nordwesten.

deren geografischer Ausrichtung und der Achse, auf der sie sich befinden, benannt (z. B. Profil E516).<sup>36</sup> Die Profile E516 und S212 wurden geoarchäologisch begutachtet, letzteres wurde beprobt.<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Büchi 2018, 4–5.

<sup>36</sup> Grabungsdokumentation Wiedlisbach, Städtli 29. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 491.011.2017.01.

<sup>37</sup> Rentzel 2017.





12 Wiedlisbach, Städtli 29. Keller 03. Blick nach Südosten.

13 Wiedlisbach, Städtli 29. Grabungs- und Sondierflächen sowie für die Auswertung relevante Profile der Ausgrabungen 2017–2019. M. 1: 200.

### 2.3.2 Fragestellungen

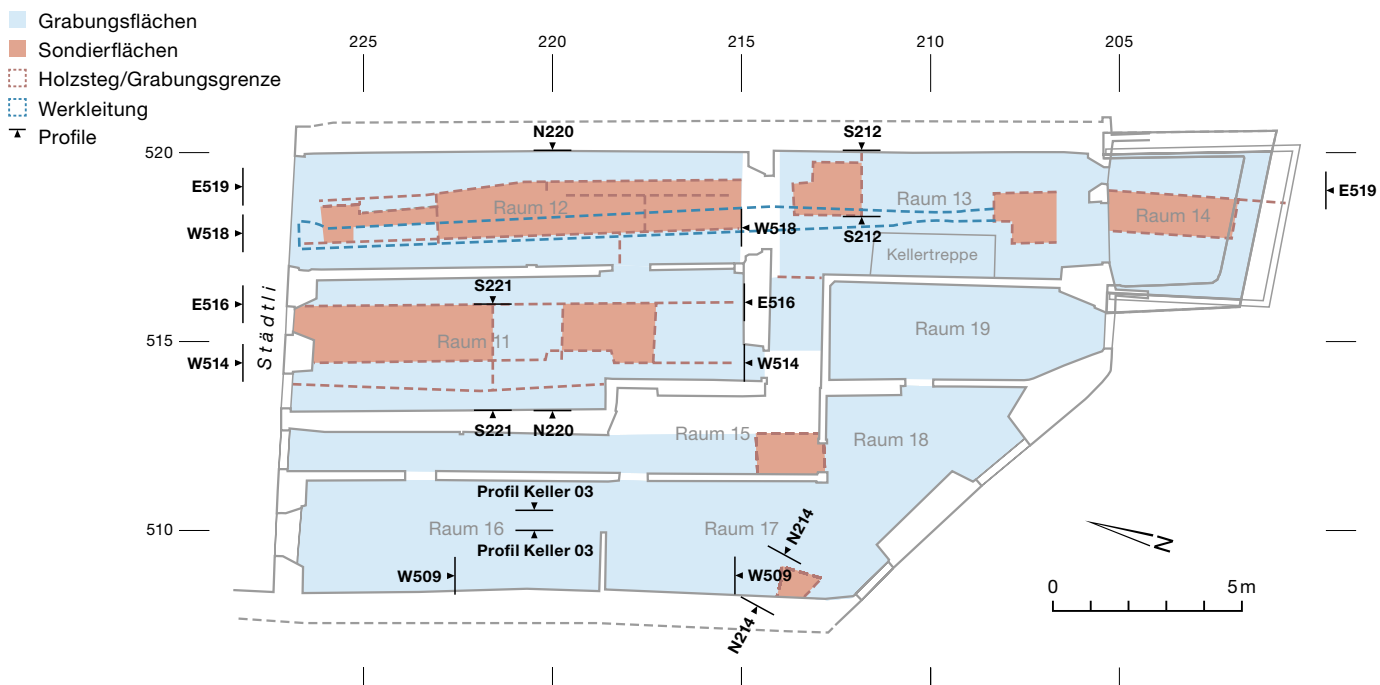
In einem ersten Schritt soll die Bebauungs- und Nutzungsgeschichte der Parzelle Städtli 29 bis zur Wende des 17. Jahrhunderts rekonstruiert werden. Mithilfe der im Boden erhaltenen Befunde soll geklärt werden, wie sich die Bebauungsstruktur im Verlauf der Zeit veränderte und wie die Parzelle genutzt wurde. Bei der Nutzung interessieren die Fragen, wie gewohnt wurde,

ob Tiere gehalten wurden und ob handwerkliche oder gewerbliche Tätigkeiten auf dem Areal stattgefunden haben.

Neben den chronologischen Aspekten, die aus dem Fundmaterial und aus naturwissenschaftlichen Datierungen zur Befunddatierung gezogen werden, ist ebenfalls von Bedeutung, wie sich die Alltagsgegenstände und Baumaterialien im Verlauf der Zeit entwickelten und welche Gegenstände in einer Kleinstadt in Gebrauch waren.

Wie in Kap. 2.2 dargelegt, ist der archäologische Wissensstand zu Wiedlisbach gut. Bisher wurde aber der Gründungshorizont des Städtchens, das heisst der archäologisch sichtbare Bau- und Nutzungshorizont nach einer Städte-neugründung, nicht sicher gefasst und die Frage nach allfälligen präurbanen Siedlungsspuren konnte nicht beantwortet werden. Das ist nun möglich. Es soll geklärt werden, ob das Städtchen Wiedlisbach direkt an bestehende (Siedlungs-)Strukturen angeknüpft hat oder ob es lediglich in einen verkehrstechnisch günstigen, älteren Siedlungsraum gebaut wurde.

Des Weiteren steht die Frage nach dem Zeitpunkt der Stadtgründung im Raum. Es ist ein wichtiges Ziel dieser Arbeit, die Stadtgründung möglichst genau zu datieren sowie bestimmte Abläufe bei einer Stadtgründung zu



erkennen und zu charakterisieren. In diesem Zusammenhang steht auch die Frage, wann die früheste Bebauung der Parzelle Städtli 29 nach der Stadtgründung einsetzt.

Zuletzt muss geklärt werden, wie die gewonnenen Erkenntnisse aus Wiedlisbach zu den Erkenntnissen aus anderen Städten der Kantone Bern und Solothurn sowie der gesamten Schweiz stehen.

### 2.3.3

#### **Methodik und Vorgehen**

Diese Arbeit beschränkt sich auf die Vorlage der Befunde bis zur Wende des 17. Jahrhunderts. Damals kam es zum weitgehenden Abbruch aller bestehenden Bauten und zu einem vollständigen Neubau. Abgesehen von den Kellern 01, 02 und 03, die der jüngeren Baugeschichte angehören, behandelt diese Arbeit im Folgenden die älteren Befunde im Boden, da aufgehende Strukturen aus den behandelten Zeitperioden, ausser von der Stadtmauer, nicht mehr vorhanden waren. Der Fokus der Auswertung liegt folglich auf dem nicht unterkellerten und weniger stark gestörten Ökonomieteil des Gebäudes.

Die Befunde wurden nach Räumen getrennt ausgegraben; sie mussten für die Auswertung raumübergreifend miteinander korreliert werden. Dies geschah auf der Basis ihrer Zusammensetzung, der absoluten Höhe beziehungsweise Lage horizontal oder vertikal auf einer Achse, der stratigrafischen Position, der Funddatierung, der absoluten Datierung und von Beobachtungen auf der Grabung. Für die Auswertung sind insbesondere die Querprofile und die Profile der Sondiergräben von grosser Bedeutung, da sie als Einzige bis auf den gewachsenen Boden hinabreichen. Die Aushubtiefe der Flächengrabungen betrug grundsätzlich nur 0,5 m. Auf den als Flächenplänen angelegten Dokumentationsniveaus erscheinen deshalb weniger Befunde als in den Profilen. Dies erschwert die Interpretation zum Teil stark. Besonders deutlich wird dies in Raum 13, wo nur auf einer begrenzten Fläche bis auf den anstehenden Boden gegraben und der Sondiergraben nicht durchgehend erstellt werden konnte. Für die Phasenpläne reichte es nicht aus, nur auf die Dokumentationsniveaus zurückzu-

greifen, sondern es musste häufig die ungefähre Ausdehnung der Befunde anhand der Profile rekonstruiert werden.

Die Benennung der Befunde im Text erfolgt nach deren Interpretation in Kombination mit der auf der Grabung zugeteilten Positionsnummer (z. B. «Nutzungshorizont 132» oder «Schuttsschicht 120»). Die Befunde wurden in Phasen unterteilt. Diesen übergeordnet sind drei Perioden. So konnten auch Befunde, die nicht klar einer Phase zugeordnet werden konnten, anhand der stratigrafischen Position einer Periode zugeteilt werden.

Alle Befunde wurden in einer Harris Matrix (Abb. 14) aufgenommen. Die eingetieften Strukturen, das heisst Gruben, Staketenlöcher und Mauern, sind in runden Kästchen dargestellt. Positionen, die auf der Grabung zum Teil nicht mehr getrennt werden konnten oder die als Einheit angesehen werden, sind mit einem Schrägstrich zwischen den Nummern eingetragen.

### 2.3.4

#### **Erfassungs- und Beschreibungskriterien der Funde**

Die Funde wurden in einer Datenbank aufgenommen.<sup>38</sup> Jede Randscherbe und jede Bodenscherbe der Gefässkeramik und der Ofenkeramik erhielt eine eigene Inventarnummer. Nur sehr klein fragmentierte Bodenscherben derselben Warenart wurden pro Fundkomplex unter einer Nummer zusammengefasst. Analog wurde mit den Wandscherben verfahren. Eine Warenart wurde durch drei verschiedene Charakteristika (Brennweise: reduzierend oder oxidierend; Herstellungsweise: gedreht oder überdreht; Überzug: unglasiert, glasiert, glasiert über Engobe) definiert. Für die Gefässkeramik wurden fünf Warenarten unterschieden: reduzierend gebrannt, überdreht; reduzierend gebrannt, schiebengedreht; oxidierend gebrannt, schiebengedreht; glasierte und über Engobe glasiert. Der Standard im vorliegenden Keramikmaterial ist die reduzierend gebrannte, schiebengedrehte

<sup>38</sup> Detlef Wulf vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern sei an dieser Stelle nochmals für das Erstellen der Datenbank gedankt.

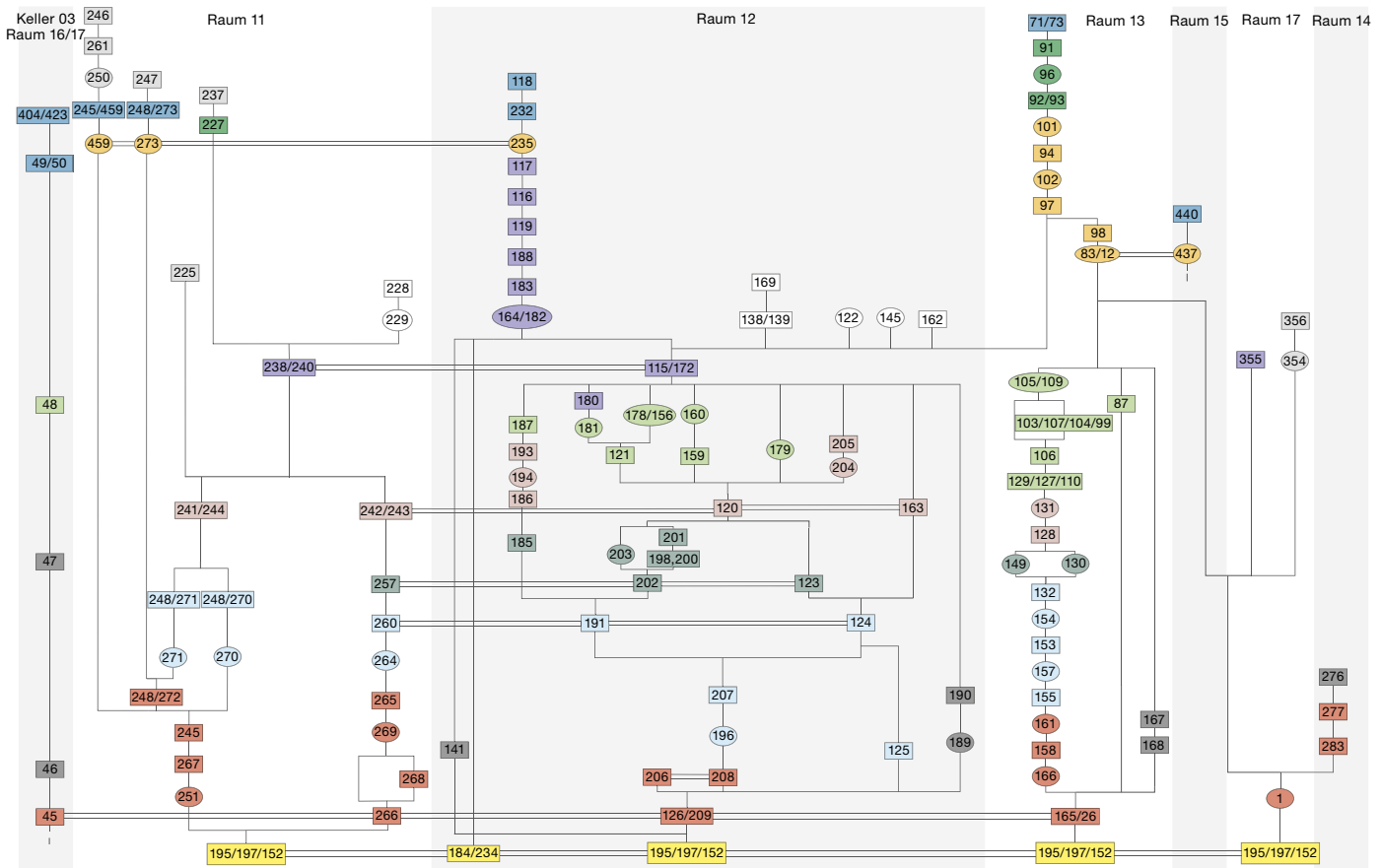
Keramik. Nur davon abweichende Warenarten werden im Text explizit hervorgehoben. Bei der Ofenkeramik wird vermerkt, wenn eine Glasur mit oder ohne Engobe vorhanden ist.

Beim Glas wurde pro Gefässindividuum eine Inventarnummer vergeben. Flachglasfragmente erhielten pro Fundkomplex eine Sammelnummer. Mit dem Hüttenlehm wurde analog verfahren. Ausserdem wurden das Gewicht und die Anzahl der Fragmente mit Abdrücken aufgenommen. Bei den Stein- und Knochenartefakten sowie den Metallobjekten erhielten Fragmente mit derselben Ansprache pro Fundkomplex eine Sammelnummer. Eine Ausnahme bildeten Fragmente des gleichen Objekttyps, die aber im Text einzeln angesprochen werden. Eine Auswahl von Metallobjekten wurde geröntgt und zum Teil anschliessend freigelegt.<sup>39</sup> Insgesamt konnten so 84 Fragmente von 45 verschiedenen Metallobjekten konserviert werden.<sup>40</sup>

Die Bezeichnung der Randtypen der Gefässkeramik ist, wenn immer möglich, der Schaffhauser Typologie entnommen.<sup>41</sup> Die Schaffhauser Seriation wurde zwar anhand von Funden aus der Nordostschweiz durchgeführt, jedoch sind die Ergebnisse auch für die Gefässentwicklung im westlichen Schweizer Mittelland von Bedeutung.<sup>42</sup> Zudem werden weitere typologische Arbeiten hinzugezogen. Dies sind für Basel die Auswertung von Christine Keller<sup>43</sup> sowie die Übersicht der Keramikentwicklung vom Hoch- und Spätmittelalter von Reto

14 Wiedlisbach, Städtli 29. Harris Matrix aller im Aufsatz behandelter Positionen.

- Schichten
- eingetiefte Strukturen
- Korrelation einzelner Schichten
- ⋮ darunterliegende Schichten nicht ergraben



39 An dieser Stelle möchte ich Jonathan Frey danken, der mich bei der Auswahl der Metallobjekte tatkräftig unterstützt hat, sodass wir die Funde möglichst zeitnah in die Konservierung geben konnten.

40 Vielen Dank an dieser Stelle an Sabine Brechbühl für die Organisation und an Markus Detmer für das Freilegen.

41 Homberger/Zubler 2010.

42 Heege/Baeriswyl 2019, 124.

43 Keller 1999a und b.



## Fundkomplexe

Grabungsbezeichnung	Datierung	Literatur
Freiburg, Dominikanerkloster, unter dem Langhaus	vor 1251	Jenisch/Kalchthaler 2011
Basel, Barfüsserkirche, unter der Barfüsserkirche I	vor 1256	Rippmann 1987
Wangen a. d. Aare, Hinterstädtli	vor/nach 1252–1257	Gutscher 1999a
Burgdorf, Kronenhalde, Phase I	vor 1276	Roth/Gutscher 1999
Basel, Augustinergasse 2, Latrinen 1, 2, 5	Vor 1276	Kamber 1995
Basel, Augustinergasse 2, Latrine 3	vor 1290/1300	Kamber 1995
Basel, Augustinergasse 2, Keller 6	vor 1320/1340	Kamber 1995
Burg Altbüron	vor 1309	Tauber 1980, Rösch 2012
Burg Auswil-Rohrberg	vor 1337?	Tauber 1980
Burg Madeln bei Pratteln	vor 1356	Marti/Windler 1988
Burg Bischofstein bei Sissach	vor 1356	Müller 1980
Basel, Leonhardsgraben 47, Phase II	vor 1356	Keller 1999a und b
Altreu, Stadtwüstung	wohl mehrheitlich vor 1375	Hardmeier 2018
Meienberg, Periode II, Brandschichten	vor 1386	Frey 2013
Burg Freudenu im Aargau	vor 1410	Frey 2007
Alt Wartburg bei Olten	vor 1415	Meyer 1974
Basel, Spalenberg 12	vor 1422/23	Keller 1999a und b

15 Liste der absolut datierten Referenzfundkomplexe, auf die in der Auswertung Bezug genommen wird.

Marti für die Nordwestschweiz.<sup>44</sup> Für die Beurteilung der Lämpchen wurde neben der Schaffhauser Typologie die detaillierte Typologie von Jonathan Frey des Fundguts der Kirche Seeburg berücksichtigt.<sup>45</sup> Es wird zudem Bezug auf eine Auswahl absolut datierter Fundstellen genommen (Abb. 15). Das Augenmerk liegt dabei auf Fundstellen der Nordwestschweiz, um Abweichungen beziehungsweise regionale Unterschiede zur Schaffhauser Typologie ausmachen zu können.<sup>46</sup> Die Einordnung der Ofenkeramik hält sich an die von Eva Roth Heege<sup>47</sup> herausgearbeiteten Typenbezeichnungen. Die Datierung basiert auf Vergleichsfunden, wenn möglich ebenfalls von absolut datierten Fundstellen. Für die Becher- und Napfkacheln kann ebenfalls auf die Schaffhauser Typologie zurückgegriffen werden.<sup>48</sup> Für die Auswertung der Baukeramik sind insbesondere die Arbeiten von Jürg Goll<sup>49</sup> für die gesamte Schweiz und Michèle Grote<sup>50</sup> für die Westschweiz von Bedeutung. Bei den Metallobjekten wird, soweit möglich, wiederum mit Vergleichsfunden gearbeitet. Da Metallfunde weniger regional geprägt sind, wurden Vergleiche aus ganz Europa herangezogen. Für die Einordnung der Schnallen wurden die Typologien von Ilse Fingerlin und Stefan Krabath berücksichtigt.<sup>51</sup>

Die Auswertung des Fundmaterials geschieht nach Materialgattungen getrennt in typologischer Weise. Die Katalognummern wurden nach den in Kap. 3 erarbeiteten Phasen angeordnet und innerhalb der Phasen nach Befunden, Materialgruppen und Formen gegliedert.<sup>52</sup> Im Allgemeinen wurde bei der Gefässkeramik und der Ofenkeramik darauf geachtet, möglichst jede Rand- und Bodenform mindestens einmal abzubilden. Bei den restlichen Materialien wurde möglichst jede Form

44 Marti 2011.

45 Frey 2009b.

46 Ein guter Überblick von Referenzfundkomplexen für den bearbeiteten Zeitraum findet sich ausserdem im SPM-Band VII (Niffeler 2014): Frascoli et al. 2014, 173; Niffeler 2014, 449–514 und SPM-Band VIII (Niffeler 2021): Heege et al. 2021, 248–257; Niffeler 2021, 411–464.

47 Roth Heege 2012.

48 Homberger/Zubler 2010.

49 Goll 1984.

50 Grote 1996.

51 Fingerlin 1971; Krabath 2001.

52 Die Funde der Grubenverfüllungen 245 und 245/459 wurden für die Fundtafeln in jene, die möglicherweise zur älteren (245), und jene, die möglicherweise zur jüngeren Phase (245/459) gehören, aufgeteilt. Es handelt sich dabei jedoch um eine nachträglich von der Autorin vorgenommene Aufteilung, da die beiden Grubenverfüllungen 245 und 245/459 auf der Grabung gemeinsam abgebaut wurden.

mindestens einmal dargestellt. Beim Metall war das aufgrund der Erhaltung, insbesondere bei den nicht konservierten Objekten, nicht immer möglich. Viele Glasfragmente sind sehr klein und wenig aussagekräftig, weshalb auf Abbildungen verzichtet wurde.<sup>53</sup>

3

## Die archäologischen Befunde der Grabung Wiedlisbach, Städtli 29

3.1

### Periode I: zweites bis letztes Viertel 13. Jahrhundert

3.1.1

#### Phase 0 (gelb): der gewachsene Boden

Der C-Horizont, der bei den Grabungen in fast allen Räumen mindestens stellenweise erreicht werden konnte, ist als unverwitterte Moräne zu bezeichnen. Meistens zeigt er sich in sandig-kiesiger Ausprägung (Räume 11, 12, 13 und 17, Pos. 195/197/152, Abb. 8, 16, 17, 19 und 20). Stellenweise kommt auch ein siltiger Lehm mit Kies vor (Räume 11 und 12, Pos. 184/234, Abb. 16, 19 und 20). Der gewachsene Boden fällt in Richtung Süden ab. Auf einer Distanz von 11,25 m weist er ein Gefälle von 1,8 m auf (468,22–466,42 m ü. M., Abb. 16).

3.1.2

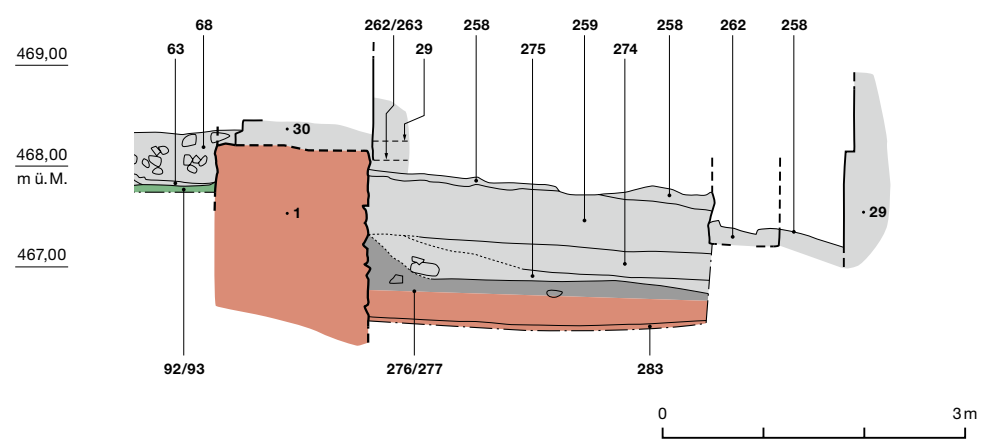
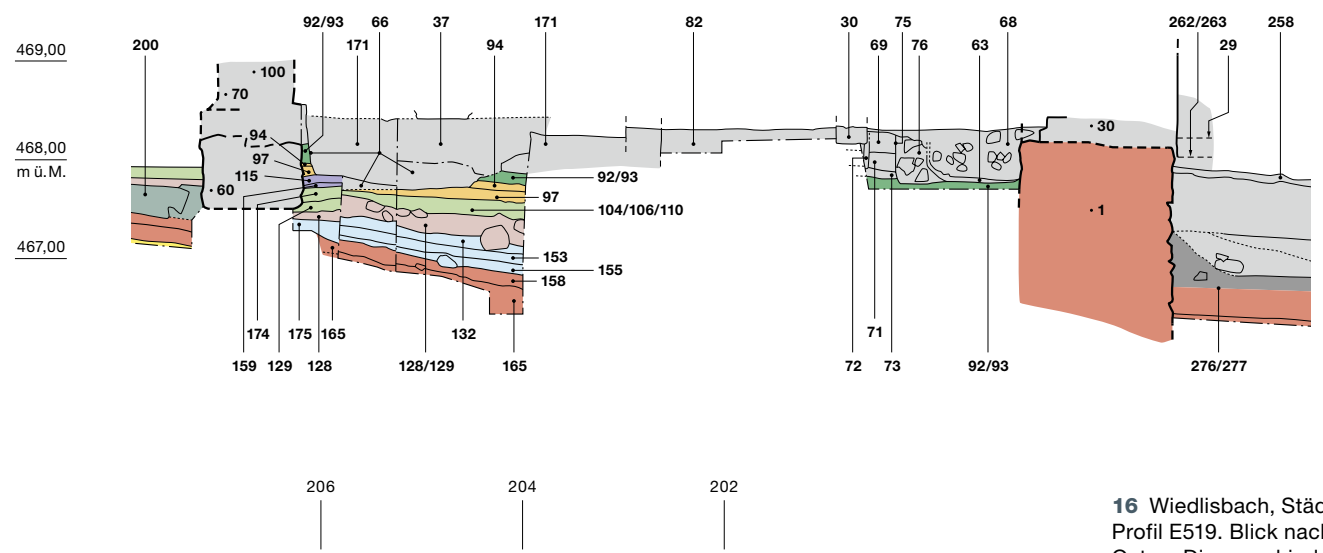
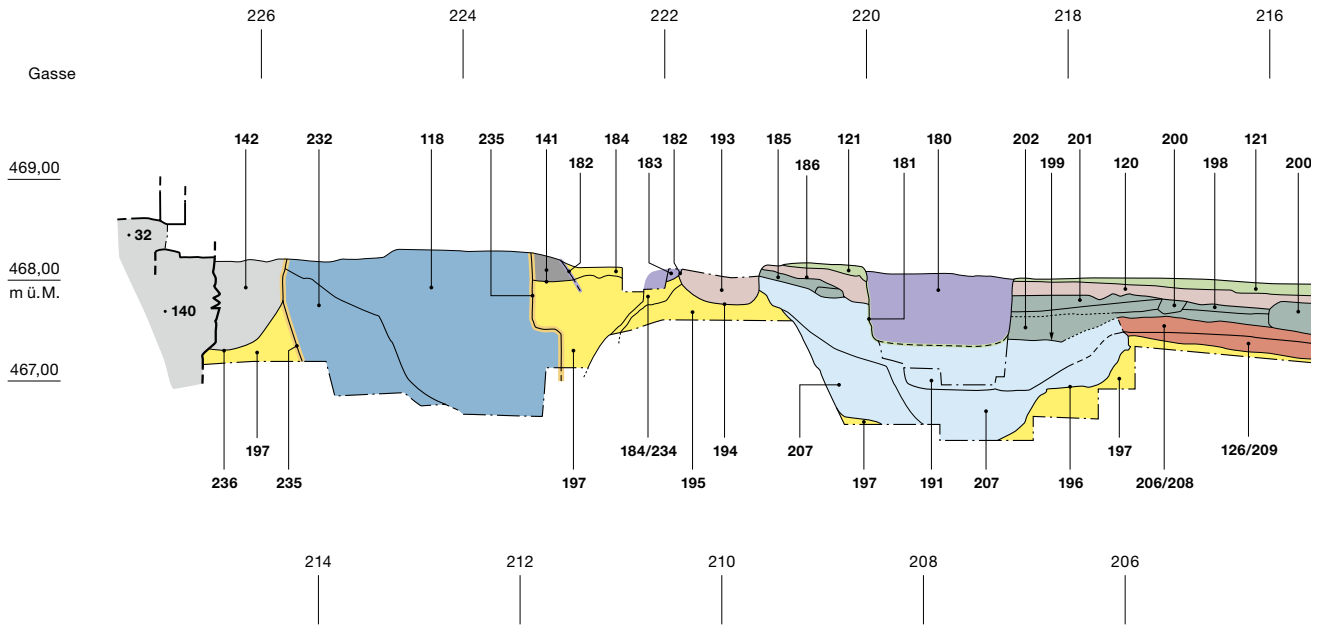
#### Phase 1 (rot): Gründungszeit

Als Vorbereitung des Untergrundes für die Bebauung von Städtli 29 wurde der Oberboden gekappt, denn über dem gewachsenen Boden liegen auf der gesamten Grabungsfläche beinahe sterile Schichten, die als Gemisch aus B- und C-Horizont zu bezeichnen sind. Der gewachsene Boden wurde demnach nach der Kappung des Oberbodens umgelagert, um das nach Süden abfallende Terrain etwas auszugleichen. Die Schichten Pos. 45 (Keller 03, Abb. 18), 266 und 268 (Raum 11, Abb. 19), 126/209 (Raum 12, Abb. 16 und 20) und 165 (Raum 13, Abb. 16 und 17) sind als dieses Gemisch aus B- und C-Horizont zu bezeichnen. Eine ebene Fläche wurde zu diesem Zeitpunkt dennoch nicht erreicht, was

gut an Profil E519 abzulesen ist (468,08 m ü. M. bei Pos. 126 auf Achse 221, 466,88 m ü. M. bei Pos. 165 auf Achse 212, Abb. 16). Die Aufschlüsse dieser Planien an unterschiedlichen Stellen des Gebäudes lassen den Schluss zu, dass die Umlagerung von Material grossflächig stattfand (Abb. 21). Die Schichten lieferten kein sie datierendes Fundmaterial. Ein Knochen aus Pos. 266 ergab ein Datum von 1047–1162calAD 1σ (Abb. 54,1). In diesen Schichten waren einige Staketen eingetieft (Pos. 166, 269, Abb. 22). Ihre genaue Funktion ist unklar.

Als einer der ältesten Befunde ist die Grube 251 in Raum 11 zu bezeichnen (Abb. 21), die in den gewachsenen Boden eintieft. Die genaue Ausdehnung sowie die Form der Grube sind unbekannt. Sie wurde sowohl im Profil W514 als auch im Profil E516 in Raum 11 dokumentiert (Abb. 19). Die Grube ist etwa 2 m breit und mindestens 2 m lang. Ihre Sohle ist relativ gerade und die Wandung erscheint unregelmässig, wobei diese aufgrund jüngerer Gruben nicht mehr überall erkennbar ist (Abb. 19). Es liegt die Vermutung nahe, dass die Grube ausgehoben wurde, um ihr Kies und Sand als Rohmaterial für die Mörtelherstellung zu entnehmen, denn für den Bau der Stadtmauer 1, die erste Baumassnahme auf der Parzelle Städtli 29 (Abb. 16, 21 und 23), wurden grosse Mengen an Mörtel benötigt. Die Mauer zeigt sich nur noch als Rest im Boden, als im Kellervorraum 02 integrierter Teil und auch in den Sondiergräben der Räume 13 und 14. In den Räumen 17, 18 und 19 wurde sie ausserdem unter den jeweiligen Fussböden gefasst (Abb. 21). Über dem Erdgeschoss ist die Stadtmauer durch jüngeres Mauerwerk ersetzt worden. Es ist ein lagig gemauertes Natursteinmauerwerk aus gerundeten Bruchsteinen. Die Mauerstärke beträgt etwa 1,5 m. Der Mörtel ist beigefarben mit fein- bis grobkörnigen Bestandteilen. Er weist eine gute Konsistenz auf (mittelhart) und enthält auch ungelöschte Kalkbröckchen. An der Innenseite der Stadtmauer konnte aus statischen Gründen kein Sondiergraben angelegt werden,

<sup>53</sup> Die Vorzeichnungen wurden von der Autorin durchgeführt. Die Umzeichnung und die Zusammenstellung der Tafeln geschahen durch das Grafikteam des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern.

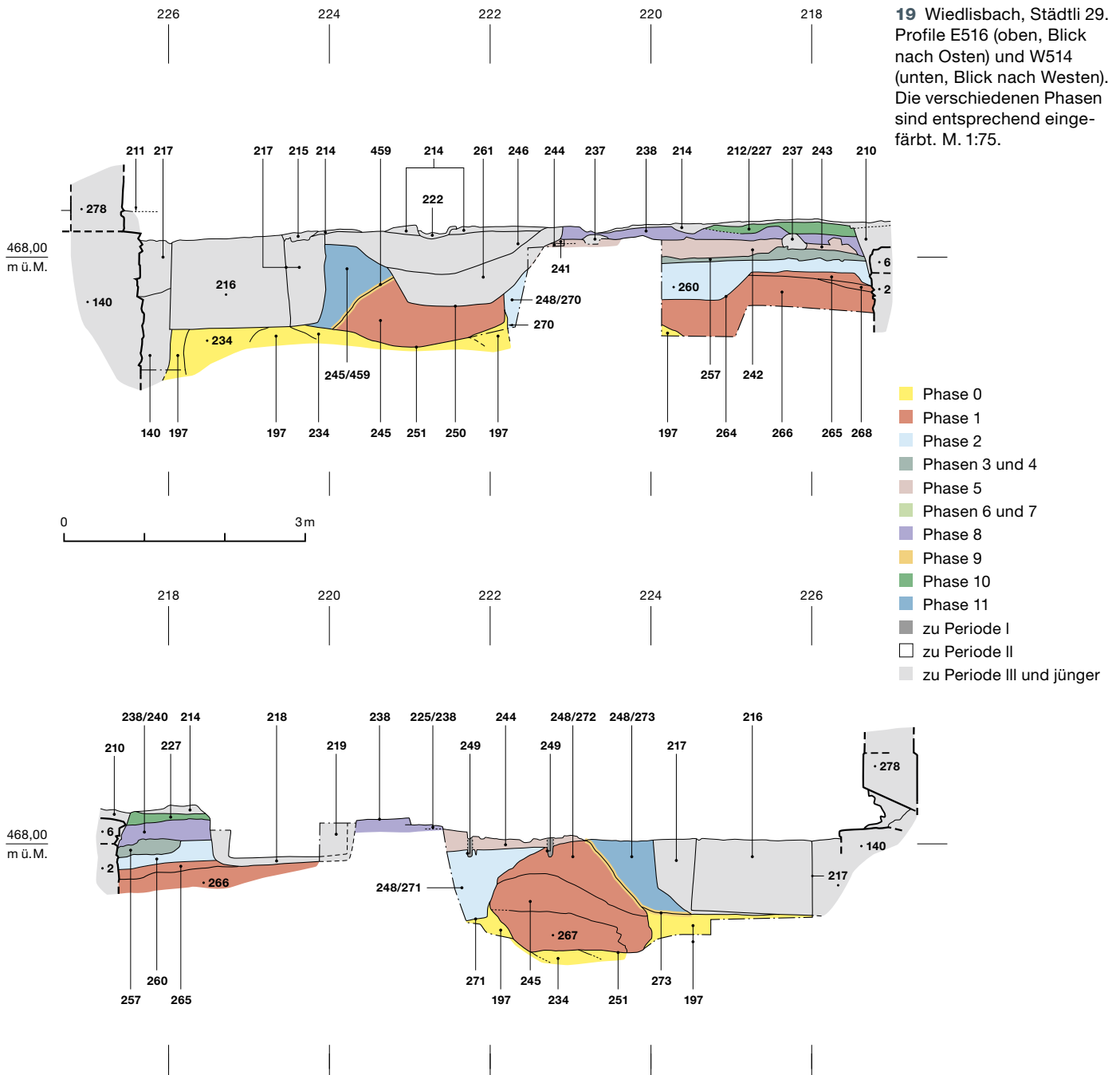


**16** Wiedlisbach, Städtli 29. Profil E519. Blick nach Osten. Die verschiedenen Phasen sind entsprechend eingefärbt. M. 1:75.

- Phase 0 (= C-Horizont)
- Phase 1
- Phase 2
- Phasen 3 und 4
- Phase 5
- Phasen 6 und 7
- Phase 8
- Phase 9
- Phase 10
- Phase 11
- zu Periode I
- zu Periode II
- zu Periode III und jünger



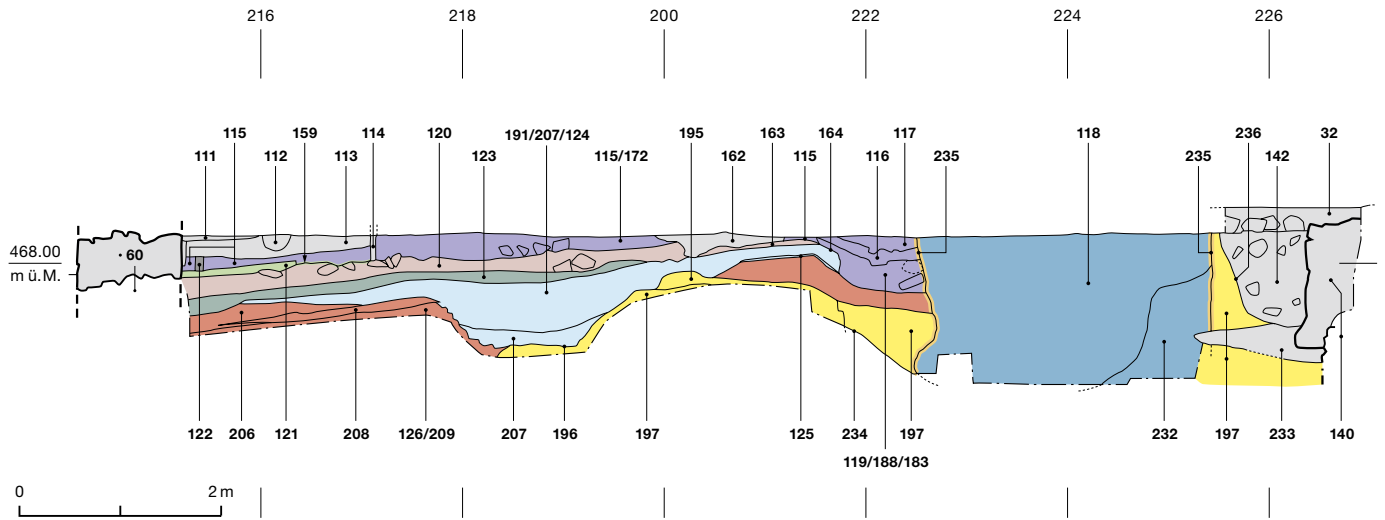




Datierung gesagt werden kann. Die Schicht 277 besteht aus dunkelbraunem, nassem Erdmaterial, welches zum Teil Mörtelfragmente und gebrannten Lehm enthält. Für ihre Datierung ist der Topfrand TR 14 (Taf. 1,1) massgebend, der zwischen dem 12. Jahrhundert bis vor das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert.

Die mutmassliche Materialentnahmegrube 251 wurde mit dem fundreichen Material 267 und 245 sowie dem Gemisch aus B- und

C-Horizont 248/272 verfüllt (Abb. 19, unten). Pos. 245 enthält eine Randscherbe von einem Dreibeintopf (DTR 2, Taf. 1,8), einen Lämpchenrand (LAR 3a, Taf. 1,9) sowie eine Becherkachel (KR 2, Taf. 1,10), welche ein Datierungsspektrum von der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts umfassen. Eine Holzkohle aus Pos. 267 wurde mit der Radiokarbonmethode auf 1166–1216 cal AD 1σ (Abb. 54,4) datiert.



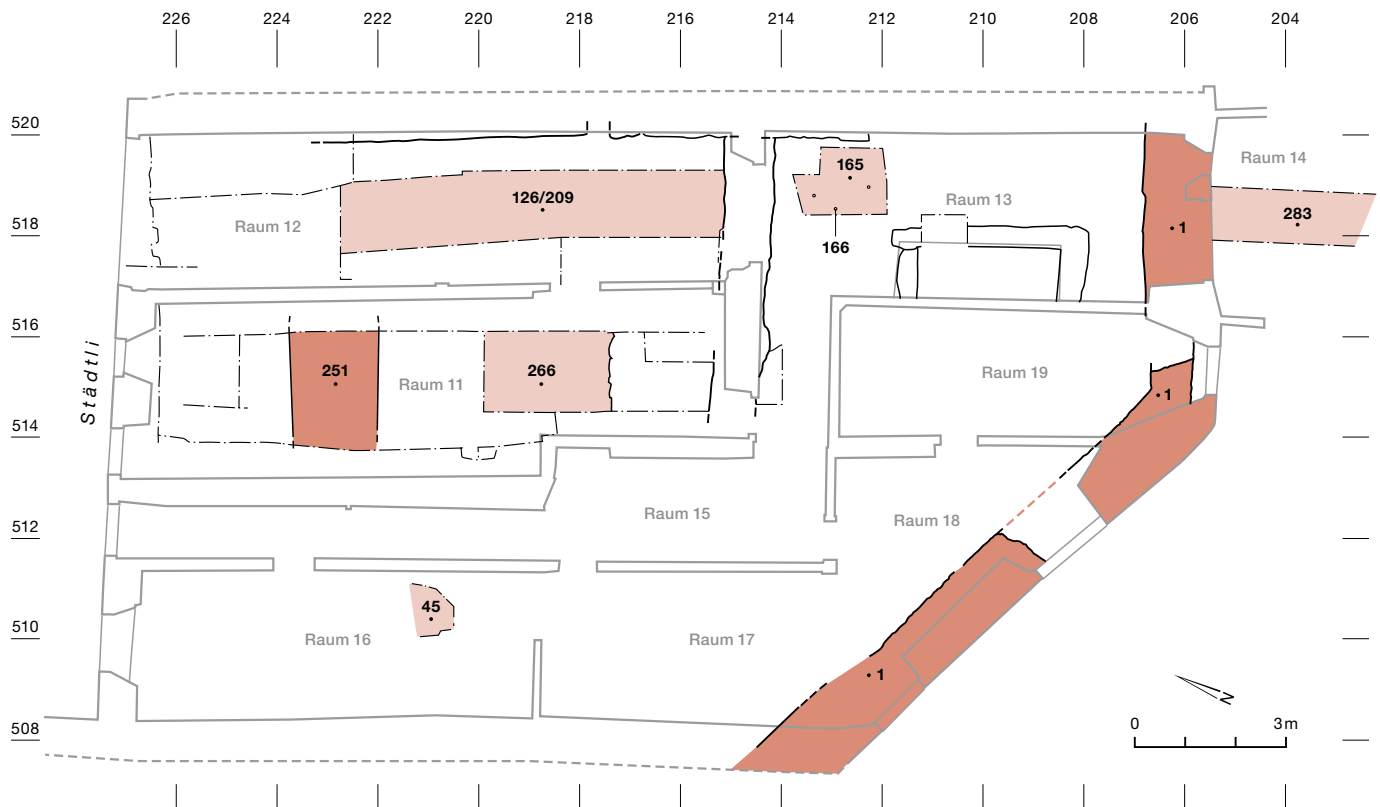
**20** Wiedlisbach, Städtli 29. Profil W518. Blick nach Westen. Die verschiedenen Phasen sind entsprechend eingefärbt. M. 1:75.

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Phase 0        | Phase 9                   |
| Phase 1        | Phase 10                  |
| Phase 2        | Phase 11                  |
| Phasen 3 und 4 | zu Periode I              |
| Phase 5        | zu Periode II             |
| Phasen 6 und 7 | zu Periode III und jünger |
| Phase 8        |                           |

**21** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phase 1. M. 1:150.

- |                       |
|-----------------------|
| Phase 1, Planien      |
| Phase 1, Mauer, Grube |

In den Räumen 11 und 12 liegen ausserdem noch die Planien 265 (Raum 11, Abb. 19) und 206/208 (Raum 12, Abb. 16 und 20) über dem Gemisch aus B- und C-Horizont. Planie 265 enthält zwei Topfränder mit Trichter-rand (Taf. 1,5–6) sowie eine Becherkachel (KR 2, Taf. 1,7), die möglicherweise noch nicht gedreht ist. Somit kann sie vom zweiten bis zum dritten Viertel des 13. Jahrhunderts datiert wer-





den. Planie 208 kann über den Topf mit Leistenrand (TR 20, Taf. 1,2) sowie den Dreibeintopf (DTR 1, Taf. 1,3) datiert werden. Zum Teil sind auch noch Wandscherben von überdrehten Gefässen vorhanden, weshalb eine Datierung nicht weit nach der Mitte des 13. Jahrhunderts wahrscheinlich gemacht werden kann. Das C14-Datum ergab 1171–1222calAD 1σ (Abb. 54,5).

Sowohl die Planien 265 und 206/208 als auch die Verfüllung der Grube 251 (Pos. 267, 245) enthalten bereits grössere Mengen an Schlackenabfällen. Es ist demzufolge bereits in der ersten Nutzungsphase, nicht lange nach dem Bau der Stadtmauer, von der Existenz einer Schmiede auszugehen.

Aus den aufgeführten Datierungsansätzen kann geschlossen werden, dass die frühesten Arbeiten im Zuge der Stadtgründung sicher in das zweite Viertel des 13. Jahrhunderts, wahrscheinlich nicht weit vor die Jahrhundertmitte datieren.

3.1.3

**Phase 2 (hellblau): erste Nutzungszeit**

Über der Schicht 158 in Raum 13 (Abb. 16 und 17), die wahrscheinlich während des Baus der Stadtmauer entstand, liegen die ersten eindeutigen Nutzungshorizonte. Sie stehen noch nicht mit einem Gebäude in Verbindung. Der Nutzungshorizont 155 ist in der Zusammensetzung mit dem Nutzungshorizont 132 zu vergleichen und lässt sich zum Teil auch nicht von diesem trennen, da das Überflutungssediment 153, das zwischen den beiden Schichten liegt, in der Fortsetzung von Profil S212 und im nördlichen Bereich von Profil E519 auf null ausdünn (Abb. 16, 17 und 24). Zum Teil wurden die beiden Nutzungshorizonte deshalb unter Schichtpaket 175 zusammengefasst (Profil E519, Abb. 16). Die beiden Nutzungshorizonte 132 und 155 weisen deutliche Begehungsspuren auf. Die Phosphatausblühungen in den Schichten könnten entweder auf Tierstandplätze oder auf handwerkliche Aktivitäten zurückzuführen sein. Das Überflutungssediment 153 hat keine erosive Wirkung auf die darunterliegende Schicht 155 gehabt, weshalb

**Staketenlöcher**

Staketenlöcher (Pos.)	eingetieft in: (Pos.)	überdeckt von: (Pos.)	Anzahl	Tiefe	Durchmesser
166	165	158	3	nicht bekannt	4–5 cm
269	266/268	265	3	20 cm	6–8 cm
161	158	155	3	nicht bekannt	3–5 cm
157	155	153	2	nicht bekannt	4–5 cm
154	153	132	2	nicht bekannt	5 cm
149	132	128	2	nicht bekannt	3–4 cm
131	128	127/110	15	nicht bekannt	3–7 cm
203	199	120/123	34	nicht bekannt	4–8 cm
156	121	115/172	14 (?)	nicht bekannt	4–8 cm
178	121	115/172		nicht bekannt	4–8 cm
160	159	115/172	22	nicht bekannt	4–6 cm
109	106/107/103	104	6	nicht bekannt	3–5 cm
105	104/99	97	2	nicht bekannt	5–6 cm
122	115/172	113	1	23 cm	8 cm
145	115/172	32	14	nicht bekannt	6–8 cm
102	97	94	1	nicht bekannt	5 cm
101	94	93	2	nicht bekannt	3–6 cm
96	93	92	4	nicht bekannt	5–8 cm
249	Dok.-Niv. 2	214/215	28	nicht bekannt	–

**22** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der für die vorliegende Auswertung relevanten Staketenlöcher.



**23** Wiedlisbach, Städtli 29. Ansicht der Stadtmauer des zweiten Viertels des 13. Jahrhunderts (Phase 1) in Raum 13. Blick nach Südosten.



Einzelne Staketten, die in die beschriebenen Schichten eintiefen (Pos. 157, 154, Abb. 22 und 25), könnten von Zäunen oder Ähnlichem stammen. Die Nutzungshorizonte 155 und 132 enthielten Topfränder, die noch nicht dem Leistenrandhorizont zuzuordnen sind. Der Wulstrand TR 12 von Pos. 155 (Taf. 1,12) setzt bereits im 12. Jahrhundert ein, wird aber noch bis vor das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts verwendet. Die Sattelschnalle und der Finger-ring aus Pos. 155 (Taf. 1,13,14) datieren ebenfalls ins 13. Jahrhundert. Bei Pos. 132 ist der ältere Topf mit Trichterrand (Taf. 1,15) mit einem Topf mit Leistenrand (TR 20) vergesellschaftet (Taf. 1,16), weshalb diese Schicht ins zweite oder dritte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert werden kann. Die C14-Datierungen dieser Schichten setzen zum Teil deutlich früher ein. Eine Holzkohle aus Schicht 155 datiert 900–1017calAD 1σ (Abb. 54,6). Das Holzkohle-fragment aus dem Überflutungssediment 153

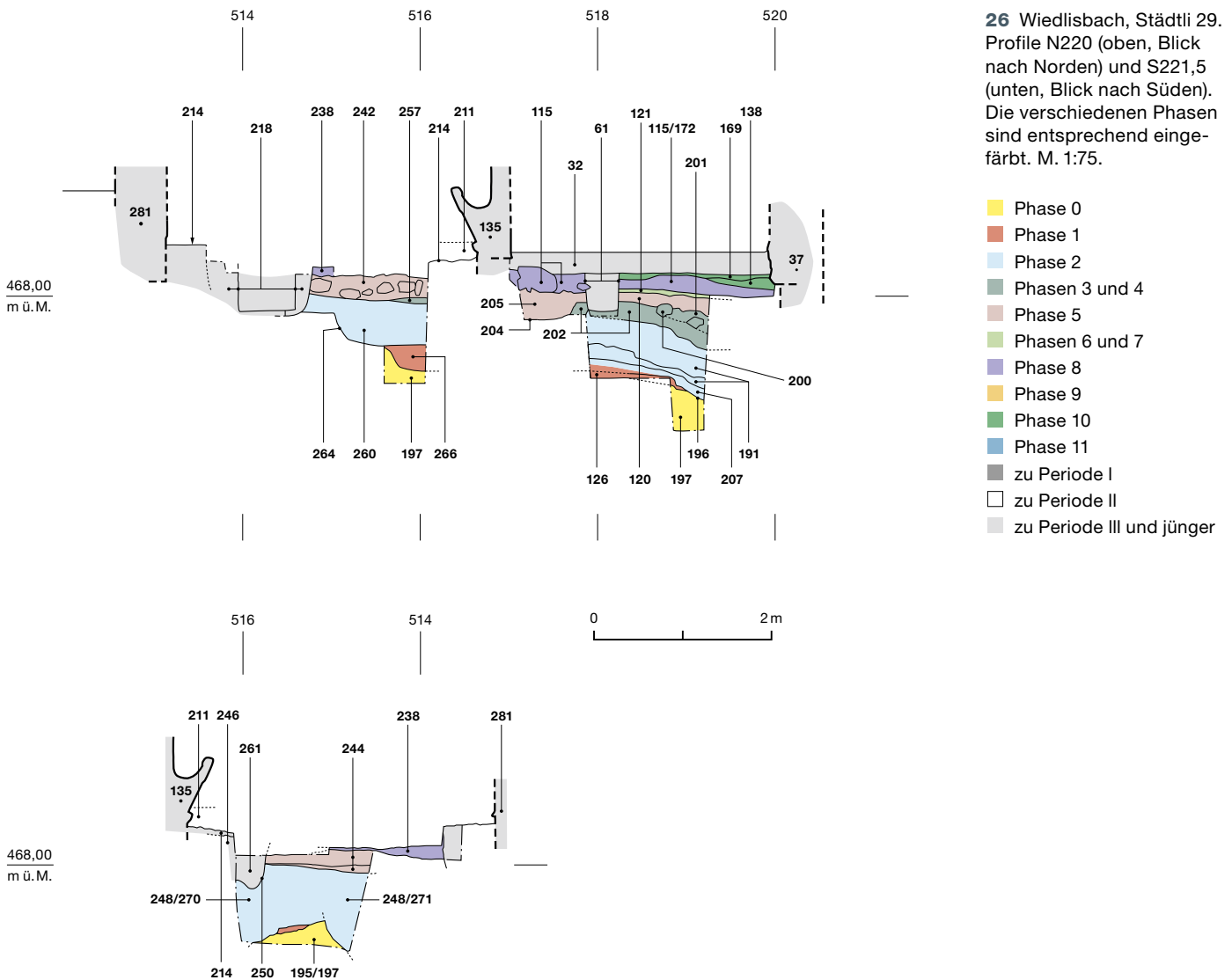
**24** Wiedlisbach, Städtli 29. Der Überflutungshorizont 153 des mittleren Drittels des 13. Jahrhunderts (Phase 2) läuft in Richtung Nordwesten aus. Blick nach Norden.

die Fließgeschwindigkeit nur langsam gewesen sein muss. Philippe Rentzel führt die Möglichkeit auf, dass es sich dabei um die distale Ablagerung eines Bachsedimentes handelt, die aufgrund eines grösseren Überflutungsereignisses in diesem Bereich des Städtchens angekommen ist.<sup>56</sup>

**25** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phase 2. M. 1:150.

<sup>56</sup> Rentzel 2017, 4.





ergab eine Datierung von 1164–1211calAD 1σ (Abb. 54,7) und aus Pos. 132 1039–1150calAD 1σ (Abb. 54,8).

Nördlich dieses intensiv genutzten Bereiches kann nur die dünne Schicht 125 in Raum 12 als möglicher Nutzungshorizont angesprochen werden. Sie liegt direkt über dem Gemisch aus B- und C-Horizont 126, wurde allerdings erst im Profil W518 erkannt (Abb. 20). Dass der südliche Bereich intensiver genutzt wurde, verwundert nicht weiter, da im Norden zahlreiche Gruben angelegt wurden (Abb. 25). Die Gruben 270 und 271 in Raum 11 schneiden die Verfüllungen der früheren Materialentnahmegrube 251 der ersten Phase (Abb. 19). Ihre exakte Ausdehnung ist nicht bekannt, da sie erst

im Profil S221 als verschiedene Gruben erkannt wurden (Abb. 26, unten). Sie scheinen nicht bis auf die Achse 220 zu reichen, da sie dort nicht im Profil N220 erscheinen (Abb. 26, oben). Wie das stratigrafische Verhältnis zu Grube 264 südlich der beiden Gruben 270 und 271 ist, kann nicht beantwortet werden (Abb. 19, oben). Die Grubensohle und Wandung von Pos. 270 und 271 sind, sofern erkennbar, als unregelmässig zu bezeichnen. Sie wurden beide mit einem Gemisch aus B- und C-Horizont verfüllt, welches kaum Funde enthält. Möglicherweise sind in den Gruben 270 und 271 weitere Materialentnahmegruben zu sehen.

Die Grube 196 (Raum 12) schneidet die Planie 206/208 und das Gemisch aus B- und





**27** Wiedlisbach, Städtli 29. Das Negativ der Grube 196 des mittleren Drittels des 13. Jahrhunderts (Phase 2) in Raum 12. Blick nach Osten.

C-Horizont 126/209 (Abb. 16 und 20). Sie ist 3,5 m breit und mindestens 1,5 m lang (Abb. 25 und 27). Sie könnte ebenfalls zur Entnahme von Baumaterial gedient haben. Die Unterkante der Grube 196 konnte im Westen erreicht werden. Gegen Osten ist ihre Ausdehnung nicht bekannt (Abb. 25). Die Verfüllung wurde unter Pos. 207, 191 und 124 abgebaut. Die obersten Verfüllungen (Pos. 191, 124) ziehen über den Grubenrand hinaus und liegen als Planie über den Planien 206/208, dem Gemisch aus B- und C-Horizont 126 und dem möglichen Nutzungshorizont 125 (Abb. 20). Ähnlich verhält es sich mit der Verfüllung 260 der Grube 264, die ebenfalls über den Grubenrand hinwegzieht und als Planie in der Fläche liegt (Abb. 19 und 25). Die

**28** Wiedlisbach, Städtli 29. Das Negativ der Grube 264 des mittleren Drittels des 13. Jahrhunderts (Phase 2) in Raum 11. Blick nach Südosten.

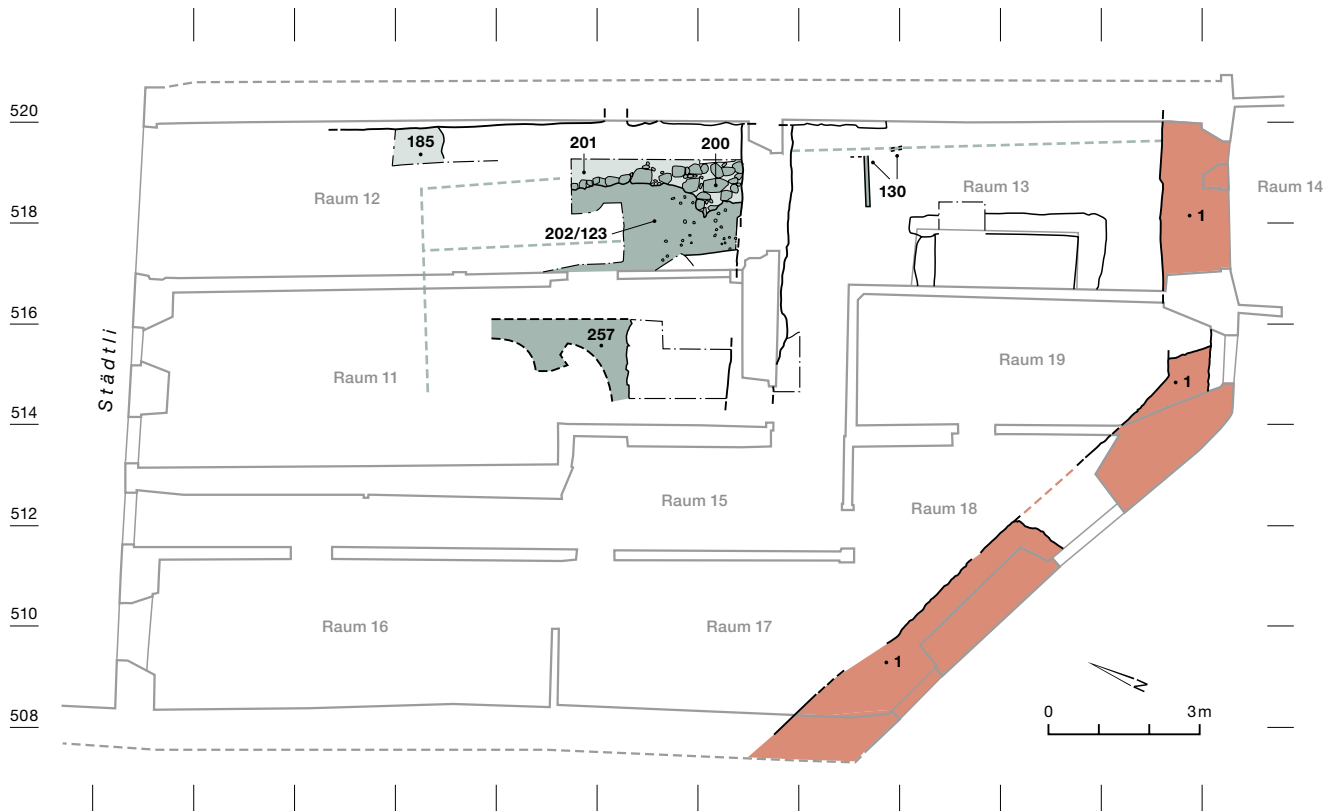


Grube 264 schneidet die Planie 265 (Abb. 19, oben). Sie ist rund oder oval in der Form und misst mindestens 1,05 auf 1,2 m (Abb. 28). Ihre genaue Funktion lässt sich nicht definieren. Die Planien 260 und 191 können im Profil N220 gleichgesetzt werden (Abb. 26). Bei den Verfüllungen der Gruben 196 und 264 handelt es sich um viel Schlackenmaterial, was auf eine intensive Schmiedeaktivität hindeutet. Das weitere Fundmaterial besteht aus Töpfen mit Leistenrand (TR 20, Taf. 1,17,25), aus Becherkacheln (Taf. 2,30) sowie vereinzelt Wandscherben von überdrehten Gefässen, weshalb diese Verfüllungen beziehungsweise Planien nicht lange nach der Mitte des 13. Jahrhunderts datieren. Es besteht eine Passscherbenverbindung zwischen der frühen Planie 265 und der Grubenverfüllung und Planie 191 (Taf. 1,17). Dies ist aus stratigrafischer Sicht nicht zu erklären. Möglicherweise handelt es sich um eine falsche Fundzuweisung. Das Topffragment von Fnr. 145780 gehört eher zu Fnr. 145775 (Pos. 260). Aus den Gruben konnten diverse Holzkohleproben für die C14-Datierung gewonnen werden. Demnach datiert eine Holzkohleprobe aus der Grubenverfüllung 207 1050–1211calAD 1σ (Abb. 54,9) und ein Knochen 1222–1260calAD 1σ (Abb. 54,10). Die Holzkohle aus Grubenverfüllung und Planie 124 datiert 1214–1263calAD 1σ (Abb. 54,11) und jene aus der Grubenverfüllung und Planie 260 1225–1261calAD 1σ (Abb. 54,12). Anhand der vorangegangenen Ausführungen kann die zweite Phase um die Mitte beziehungsweise in das mittlere Drittel des 13. Jahrhunderts datiert werden.

### 3.1.4

#### **Phasen 3 und 4 (petrol): Bau- und Nutzungszeit des ersten Schwellenbaus**

Auf die erste Nutzungsphase folgt die Bauphase des ersten Gebäudes auf der Parzelle Städtli 29 (Phase 3). Die verfüllten Gruben und die Nutzungshorizonte der Phase 2 sowie stellenweise die Planien der Phase 1 bilden die Fläche, auf welcher das erste Gebäude errichtet wurde. Es handelt sich dabei um einen auf Schwellen gestellten Ständerbau, der sehr wahrscheinlich direkt an die Stadtmauer gebaut war. Geht man



von dieser Annahme aus, so konnten drei Seiten des Gebäudes gefasst werden (Abb. 29). Neben der südlichen Begrenzung durch die Stadtmauer sind auch die östliche und nördliche Seite des Gebäudes bekannt. Es war demnach etwa 15 m lang und mindestens 4,1 m breit. Die westliche Begrenzung konnte nicht gefasst werden. Im Nordosten lagen die Schwellen auf den Unterlegsteinen 200 (Abb. 16 und 29). Pos. 198 ist als Begleitmaterial oder Anschüttung der Unterlegsteine zu interpretieren (Abb. 16). Die Negative von Holzbalken (Pos. 130, Abb. 29 und 30) im südlichen Teil des Gebäudes (Raum 13) sind als dessen östliche Begrenzung sowie als Raumaufteilung anzusprechen. Die Balken wurden direkt in den vorangegangenen Nutzungshorizont (Pos. 132, Abb. 17) eingetieft. Somit war das Gebäude mindestens zweiraumtief und wohl auch mindestens zweiraumbreit, wie die Ausbruchgrube 204 der Phase 5 zeigt (Abb. 33). Solche Ausbruchgruben entstehen, wenn Holzwände oder Mauern bis zur Fundamentunterkante abgebrochen und die Schwellen- oder Mauergruben bis auf den Grund ausgeräumt werden. Im Norden entspricht die Ausbruchgrube 194 der

Phase 5 dem ursprünglichen Abschluss des Gebäudes (Abb. 33). Mindestens im nördlichen Bereich des Gebäudes wurde ausserdem ein Lehm Boden eingebracht (Pos. 257, 202/123,

**29** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phasen 3 und 4. M. 1:150.

- Phase 1, Mauer
- Phasen 3 und 4, Planien
- Phasen 3 und 4, Gebäude 1



**30** Wiedlisbach, Städtli 29. Das Balkennegativ 130 zeichnet sich deutlich im Nutzungshorizont 132 ab. Senkrechtaufnahme.





**31** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht des Nutzungshorizonts 202/123 in Raum 12. Im Osten sind deutlich die Unterlegsteine 200 erkennbar. Blick nach Südosten.

Abb. 16, 19, 20, 31 und 32), der (Phase 4) als Nutzungshorizont diente.<sup>57</sup>

Zahlreiche Staketen im Lehm Boden 202/123 (Pos. 203, Abb. 22 und 29, ) gehören wohl zur Innenausstattung aus der Nutzungszeit des Gebäudes (Phase 4). Eventuell ist an eine gewerbliche Nutzung zu denken. Weitere Elemente einer Innenausstattung waren nicht mehr erhalten.

Dieses erste Gebäude lag mit seinem nördlichen Abschluss ungefähr 5,75 m von der heutigen Gasse entfernt. Zwischen Gasse und Gebäude dürfte sich eine freie Hoffläche befunden haben, da der anstehende Boden 195/197, 184/234 in diesem Bereich auf die Höhenkote des ersten Gebäudes reichte (Profil E519, Achse



**32** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht des Nutzungshorizonts 257 des dritten Viertels des 13. Jahrhunderts (Phasen 3 und 4) in Raum 11. Blick nach Südosten.

222–223, Abb. 16). Aufgrund späterer Eingriffe ist jedoch nicht ganz auszuschliessen, dass ältere Befunde abgetragen wurden. Östlich der Unterlegsteine 200 liegen die fast fundleeren Planien 185 und 201 (Abb. 16 und 29). Daraus lässt sich schliessen, dass östlich kein weiteres Gebäude anschloss, der Schwellenbau ostseitig also freistand. Den besten Datierungsansatz liefern der Topf mit Trichterrand TR 20 aus Pos. 202 (Taf. 2,32) sowie die Dreibeinpfanne PFR 2 aus Pos. 198 (Taf. 2,34), die in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts datieren. Wenn davon ausgegangen wird, dass unmittelbar nach der Verfüllung der Gruben aus Phase 2 mit dem Bau des Schwellenbaus begonnen wurde, so ist dieser wahrscheinlich im dritten Viertel des 13. Jahrhunderts entstanden.

### 3.1.5

#### Phase 5 (rosa): Brand 1

Über die Befunde der Phasen 3 und 4 ziehen Brandschuttschichten (Pos. 241–244, 120, 163, 186, 128, Abb. 16, 19, 20, 26 und 33). Neben Holzkohle und Asche von verbranntem Material fand sich auch eine grössere Menge an rotgebranntem Wandlehm. Schuttschicht 243 wurde auf der Grabung erst von Schuttschicht 242 getrennt abgebaut, im Folgenden aber als Teil davon angesehen. Im Westen von Raum 11 wurde auf der Grabung beobachtet, dass Schuttschicht 241 mit 244 zusammenfällt (Abb. 19 und 33). Die Schuttschicht 242 kann über das Profil N220 mit der Schuttschicht 120 in Raum 12 korreliert werden (Abb. 26). Sehr wahrscheinlich ist die Schuttschicht 163 in Profil W518 ebenfalls ein Teil von Pos. 120 (Abb. 20). Die Schuttschichten zeugen davon, dass das Gebäude der Phasen 3 und 4 einem Brand zum Opfer gefallen ist. Der Brandschutt wurde danach ausplaniert und stellenweise im oberen Bereich mit einer Stickerung versehen (bei Pos. 242, 128, Abb. 34). In die Schuttschicht 128 einge-

<sup>57</sup> Der Lehm Boden wurde während der Grabung in Profil W518 als Pos. 123 bezeichnet (Abb. 20), im Planum jedoch als Pos. 202 (Abb. 29). Es handelt sich dabei um denselben Lehm Boden. Die auf der Grabung verwendete Bezeichnung 120/123 für die Schuttschicht über dem Nutzungshorizont 202 (Phase 5) muss demnach auf Pos. 120 korrigiert werden, da 123 bereits den Lehm Boden bezeichnet.





(DTR 2, Taf. 2,39.47). Sie datieren somit in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts beziehungsweise ins beginnende 14. Jahrhundert. Die Verfüllung 193 weist eine Passscherbenverbindung zur Stickung 187 der Phase 6 auf (Taf. 2,51). Als Basis der Stickung scheint demnach ebenfalls der Schutt des Brandes gedient zu haben, welcher auch die Grube 194 verfüllte. Ein C14-Datum von der Schuttschicht 244 ergab ein Spektrum von 1226–1263calAD 1σ (Abb. 54,13). Der Brand ist demnach ins letzte Viertel des 13. Jahrhunderts zu datieren.

### 3.2

#### Periode II: 14. Jahrhundert

##### 3.2.1

#### Phasen 6 und 7 (hellgrün): Bau und Nutzungszeit des zweiten Schwellenbaus

Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Parzelle Städtli 29 nach dem Brand länger unbebaut gewesen wäre. Einzig in ihrem südlichen Bereich

(Raum 13) liegen über der Schuttschicht 128 des ersten Schwellenbaus die Schichten 129/127/110 (Abb. 17), die von Philippe Rentzel als verwitterte Planien angesprochen werden und möglicherweise Humusbildung aufweisen. Sie könnten auf einen Aussenbereich beziehungsweise freien Hofbereich hindeuten. Insgesamt zeigt sich der Schichtaufbau in Raum 13 als sehr feinteilig und komplex. Die genaue Abfolge ist deshalb, auch aufgrund der kleinen Grabungsfläche, nicht genau rekonstruierbar. Die Schichten 129/127/110 enthalten Topfränder (TR 20, Taf. 3,57 und 58), die von der Mitte des 13. Jahrhunderts bis höchstens in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts datieren.

Im nördlichen Bereich der Parzelle hingegen wurde bald nach dem Brand mit dem Bau des neuen Schwellenbaus begonnen. Das Gebäude wurde im Vergleich zum Vorgängerbau leicht nach Osten vergrössert oder nach Osten versetzt – die genaue Begrenzung ist aufgrund der heutigen östlichen Brandmauer nicht bekannt. Die Nordwand des Gebäudes wurde zur Gasse hin um etwa einen Meter nach Norden

35 Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phasen 6 und 7. M. 1:150.





verschoben, wie die Ausbruchgrube 164/182 der Phase 8 zeigt (Abb. 41). Eindeutig fassbar ist das Gebäude nur in Raum 12 (Abb. 35). Insbesondere zeugt dort noch der eingebrachte Lehm Boden 121 von dem Schwellenbau über den Brandschuttschichten des ersten Holzbaus (Abb. 16, 20 und 36). Der senkrecht stehende Pfosten 179 gehört wohl ebenfalls zu dieser Bau-phase (Abb. 35), wobei dessen genaue Funktion unklar bleibt. Die Staketen im Lehm Boden 121 (Pos. 178/156, Abb. 35 und 22) stammen von einer Inneneinrichtung. Im Norden wird der Lehm Boden 121 von einer Sticking 187 abgelöst, welche wohl den Eingangsbereich beziehungsweise einen Gang bildete (Abb. 35 und 37). Die grosse Anzahl an Lämpchen im Brandschutt der Phase 8, die oft als statische Lichtquelle verwendet wurden, sprechen für ein mehrräumiges Gebäude.

Ein möglicher weiterer Lehm Boden (Pos. 48), sichtbar im Profil im Keller 03 (Abb. 18), weist auf ein zweites Gebäude im westlichen Teil der Parzelle hin.

Der vermutete Aussenbereich mit den Planen 129/127/110 sowie die Bauzeit des neuen Schwellenbaus fallen in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts, sofern die Annahme stimmt, dass dieser direkt nach dem Brand von Phase 5 errichtet wurde.

Die Phase 7 bezeichnet die Nutzungsphase des zweiten Schwellenbaus. Der im Gebäude eingebrachte Lehm Boden 121 wurde stark be-gangen. Als Pos. 159 wird das verbrannte Material auf Lehm Boden 121 angesprochen. Ausserdem bricht in einem Bereich der Lehm Boden ab und es erscheint das verbrannte Material 159 in einer klar begrenzten Zone (Abb. 20 und 35). An dieser Stelle stand vermutlich ein Kachelofen, denn es fanden sich zahlreiche Staketen-löcher (Pos. 160, Abb. 22 und 35). Ausserdem ist die rechtwinklige Steinsetzung in diesem Bereich als Teil des Ofenfundaments anzusehen (Abb. 35). Ein ähnlicher Befund stammt aus Altreu, wo ein Kachelofen rekonstruiert wurde.<sup>58</sup> Dasselbe ist auch hier anzunehmen. Dafür sprechen die zahlreichen Teller- und Becher-oder Napfkacheln aus den Abbruchschichten des Gebäudes (Phase 8, Abb. 56). Von Pos. 121 stammt ein Topfrand (TR 20, Taf. 3,56), der von der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts



bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts datiert. Eine Holzkohleprobe aus Pos. 159 datiert 1229–1270calAD 1σ (Abb. 54,14).

Die Grube 181 schneidet in den Lehm Boden 121 (Abb. 16), gehört aber zur selben Nutzungsphase, da beide von den Schuttschichten der Phase 8 überdeckt beziehungsweise verfüllt

**36** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht des Lehm Bodens 121 des letzten Viertels des 13. und der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Phasen 6 und 7) in Raum 12. Der Boden weist deutliche Brandspuren auf. Blick nach Südosten.

58 Hardmeier 2018, 75.



**37** Wiedlisbach, Städtli 29. Die Sticking 187 des letzten Viertels des 13. und der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Phasen 6 und 7) im nördlichen Bereich des Gebäudes. Nördlich davon ist die Ausbruchgrube 164/182 der Phase 8 erkennbar. Blick nach Südosten.





**38** Wiedlisbach, Städtli 29. Das Negativ der Grube 181 der Phase 7. Senkrechtaufnahme.

werden. Die Grube 181 hat eine runde Form mit einem Durchmesser von 1,5 m (Abb. 35 und 38). Die Grubensohle ist horizontal und die Wandung verläuft senkrecht nach oben. Da die Grube während der Nutzungszeit des Gebäudes bestand, ist am wahrscheinlichsten von einer Vorratsgrube auszugehen.

Im Süden der Parzelle liegen die Schichten 87/103/104/106/107 über den verwitterten Planien 129/127/110 (Abb. 17 und 35). Die Schicht 106 weist einen hohen Schuttanteil auf, weshalb sie von Philippe Rentzel als Schuttschicht angesprochen wurde. Möglicherweise handelt es sich dabei um umgelagertes und ausplaniertes Material. Pos. 103 bezeichnet einen Graben oder eine Grube, dessen Funktion nicht

**39** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht des Grabens 103, der Planie 106 und der Schichtlinie 107 der Phase 7 in Raum 13. Blick nach Osten.



geklärt werden kann. Pos. 107 ist eine Schichtlinie, die Pos. 106 zum Teil überlappt (Abb. 39). Pos. 104 ist ein Holzkohlehorizont über Pos. 106 und Pos. 107, der dem verbrannten Material auf Lehm Boden 121 (Pos. 159) entsprechen könnte. Pos. 87 wurde nur auf einem schmalen Streifen entlang der Mauer 83 freigelegt und erscheint weder auf den Dokumentationsniveaus noch auf den gezeichneten Profilen. Es wäre denkbar, dass mit dem Einbringen der Planie 106 das bestehende Gebäude der Phase 6 in Richtung Süden erweitert wurde. Da in Raum 13 nur in einem kleinen Bereich eine Flächengrabung stattfinden konnte, ist die genaue Abfolge jedoch nicht abschliessend zu klären. In diesen Schichten konnten auch einzelne Staketenlöcher dokumentiert werden (Abb. 22). Ein Bein eines Dreibeintopfes aus der Planie 106 (Taf. 3,59) weist in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts oder bereits in das 14. Jahrhundert.

Phase 7 reicht somit vom letzten Viertel des 13. Jahrhunderts bis ins zweite Viertel des 14. Jahrhunderts.

### 3.2.2

#### **Phase 8 (violett): Brand 2**

Die Schuttschichten 115/172 (Raum 12, Abb. 40), 240, 238 (Raum 11), 99 (Raum 13) und 355 (Raum 17) sowie die schutthaltige Grubenverfüllung 180 (Raum 12, Abb. 16) zeugen von einer weiteren Brandkatastrophe (Abb. 41). Sie ziehen über die Nutzungshorizonte der Phase 7 (Abb. 17 und 20) sowie die Schuttschichten der Phase 5 (Abb. 19). Die Schuttschicht 115/172 lässt sich über das Profil N220 (Abb. 26) sowie den Flächenplan (Abb. 41) mit Schuttschicht 238 verbinden. Die Schuttschichten 238 und 240 fallen ausserdem im Westen von Raum 11 zusammen (Abb. 19, unten). Die Konzentration der Schuttschichten auch in Raum 11 lässt die Frage aufkommen, ob das Gebäude der Phase 6 ursprünglich nicht auch in diesen Bereich hineinreichte. Allerdings lassen sich keine baulichen Überreste oder Nutzungshorizonte feststellen.

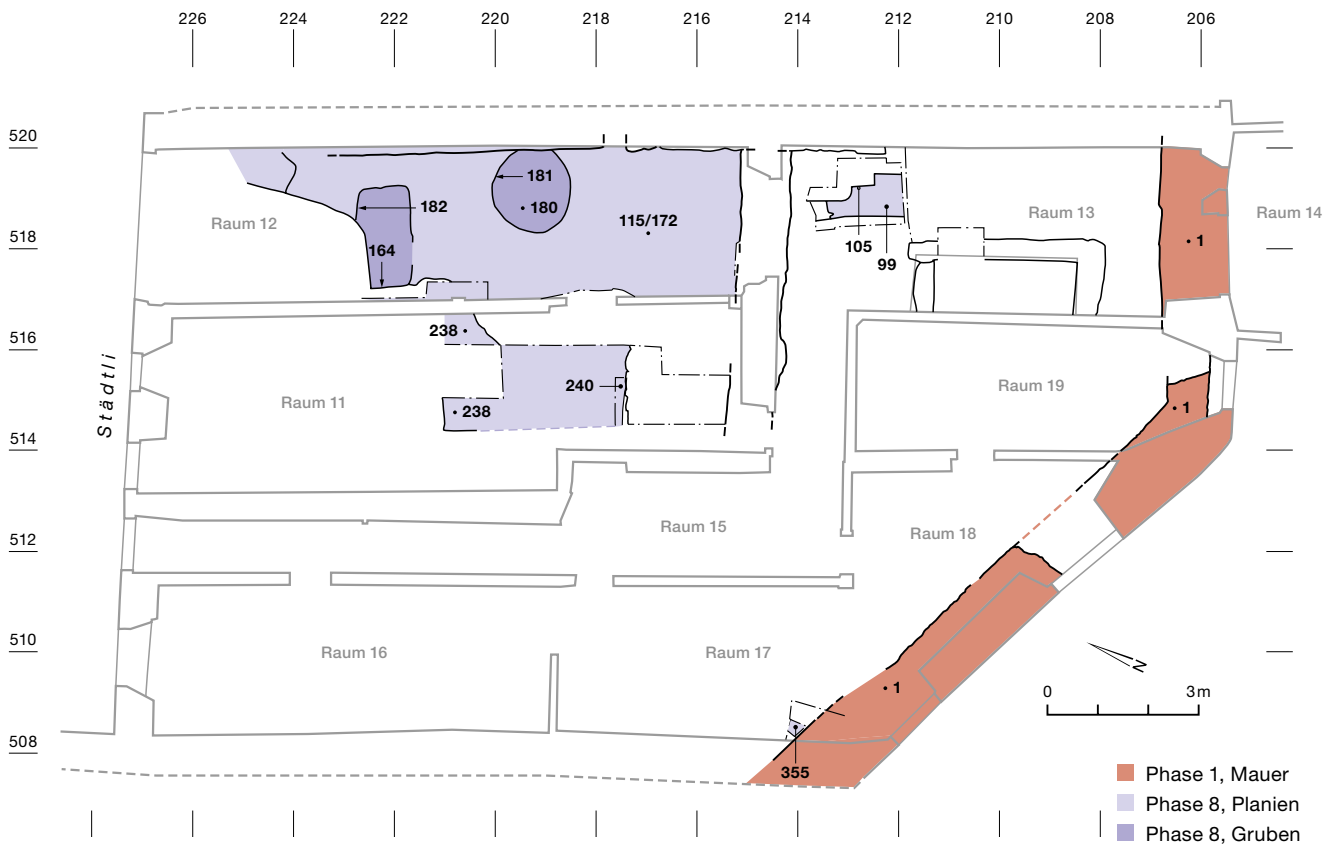
Die Schuttschicht 99 liegt über dem Holzkohlehorizont 104 in Raum 13, ist aber in ihrer Mächtigkeit nicht vergleichbar mit der Schuttschicht 115/172. Pos. 355 (Abb. 41 und 52 un-

ten) entspricht in ihrer Zusammensetzung den Schuttschichten in Raum 11 und 12, lässt sich aber nicht direkt mit ihnen korrelieren. Die absolute Datierung von 1324–1407calAD 1σ (Abb. 54,15) widerspricht einer Gleichzeitigkeit grundsätzlich nicht. Die Schuttschicht könnte jedoch wegen der weiten Zeitspanne der C14-Datierung auch durch ein späteres Brandereignis (s. Kap. 3.2.4) entstanden sein. Die Grubenverfüllung 180, die Schuttschichten 115/172, 238 und die Grubenverfüllung 183 enthalten glasierte Tellerkacheln (Taf. 4,86–90.106, Taf. 5,109), die mit älteren oder entwickelten Leistenrandtöpfen (TR 20, Taf. 4,61–68), Lämpchen des 14. Jahrhunderts (Taf. 3,78–79, Taf. 4,103), unglasierten Becher- oder Napfkacheln (Kat. 82–84, 104), einzelnen glasierten Wandscherben, aber überwiegend unglasierten, schiebengedrehten Wand- und Bodenscherben vergesellschaftet sind. Anhand der Übergangsformen von Becher- und Napfkacheln, den frühen Tellerkacheln und der Durchmischung von frühen und entwickelten Leistenrändern können diese Befunde in



40 Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Schuttschicht 115/172 des zweiten Viertels des 14. Jahrhunderts (Phase 8) in Raum 12. Blick nach Südosten.

41 Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phase 8. M. 1:150.







rend der Nutzungszeit des Lehmbodens 121 offenstand und dann mit dem Schutt des Brandes verfüllt wurde. Die Schuttschicht 172 weist ausserdem eine Passscherbenverbindung mit der Grubenverfüllung 232 von Kellergrube 235 auf (Phase 11, Taf. 3,73). Da die Grube sicher nach dem Ausplanieren des Brandschutts ausgehoben wurde, muss davon ausgegangen werden, dass für die Verfüllung der Grube zum Teil Altmaterial abgetragen wurde.

Vom Ausmass des Brandes zeugt die grosse Menge an Schutt, die jene des ersten Brandes deutlich übertrifft, zum Teil auch stark verbrannte und grossteilig erhaltene Gefässe und Ofenkacheln enthält. Von den Aufräumarbeiten nach dem Brand stammt die Ausbruchgrube 164/182 (Abb. 16, 20, 41 und 42). Sie ist rechteckig und misst rund 1,1 × 2 m. Zum Teil wurde diese Ausbruchgrube mit stark schutthaltigem Material verfüllt (Pos. 183, 188, 119, 116, 117, Abb. 20), das noch Überreste vom Brand enthält. Die Grubenverfüllung zeichnet sich durch ältere und entwickelte Leistenränder (TR 20, Taf. 5,112–114, Taf. 6,133.137–139) so-

**42** Wiedlisbach, Städtli 29. Das Negativ der Ausbruchgrube 164/182 des zweiten Viertels des 14. Jahrhunderts (Phase 8) in Raum 12. Senkrechtaufnahme.

**43** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phase 9. M. 1:150.

das zweite Viertel des 14. Jahrhunderts datiert werden. Der Brand fällt demnach höchstwahrscheinlich in diese Zeit oder nicht lange nach der Mitte des 14. Jahrhunderts. Die Passscherbenverbindungen zwischen der Schuttschicht 172 und der Grubenverfüllung 180 (Taf. 4,85–86) lassen den Schluss zu, dass die Grube 181 wäh-

- Phase 1, Mauer
- Phase 9, Planien, rekonstruierte Befunde
- Phase 9, Mauer, Grube





wie ältere Lämpchen (LAR 1, Taf. 5,118–120) aus. Es fehlt jedoch die glasierte Ofenkeramik. Vereinzelt kommen Wandscherben glasierter Keramik vor. Diese Fundkomplexe datieren demnach aufgrund der Vermischung von älteren und jüngeren Leistenrändern ebenfalls in das zweite Viertel des 14. Jahrhunderts. Es bestehen viele Passscherbenverbindungen innerhalb der verschiedenen Abstiche von Pos. 183 (Taf. 5,116) und 119 (Taf. 6,133), jedoch auch befundübergreifend (Taf. 5,113.118). Die oberen beiden Verfüllungen 116 und 117 weisen ebenfalls eine Passscherbenverbindung auf (Taf. 6,139). Es lässt sich damit unterstreichen, dass es sich um eine vielschichtige, aber einheitliche Verfüllung handelt.

### 3.2.3

#### **Phase 9 (orange): Bau von Erdkeller und Steinkeller**

Nun wurde auf der Parzelle Städtli 29 ein erster Steinbau errichtet (Abb. 43). Die Überreste des entsprechenden Kellers wurden unter dem Keller 01 des 17. Jahrhunderts entdeckt. Die zugehörige Mauer 83 ist etwa 7 m lang und 0,9–1,0 m breit. Sie stösst im Süden der Parzelle an die Stadtmauer 1 und bildet mit der Mauer 12 eine Ecke (Abb. 43 und 44). An der Stadtmauer blieben noch Reste eines zugehörigen Wandverputzes erhalten. Dieser war ebenfalls an der südlichen Flucht von Mauer 12 und der westlichen Flucht von Mauer 83 erkennbar. An den Aussenseiten sind Pos. 83 und 12 gegen die Erde gemauert, weshalb es sich eindeutig um einen Keller handelte. Der Mauermörtel ist grobkörnig. Die Baugrube 98 im oberen Bereich der Mauer 83 schneidet die darunterliegenden Schichten (Pos. 99, 104, 103, Abb. 17). Die Verlängerung der Mauern 83/12 konnte in der Sondierung in Raum 15 gefasst werden. Sie wurde dort unter Pos. 437 aufgenommen (Abb. 43 und 45). Die Unterkante der Mauer konnte nicht ergraben werden. Sie liegt sicher unter der Kote 467,5 m ü. M.

Ausserhalb des Steinkellers liegt die Planie 97 auf der Baugrubenverfüllung 98 und unter dem Mörtel des mutmasslichen Bauhorizonts 94 (Abb. 16). Sie steht demnach in direkter Verbindung mit dem Bau des Steinkellers.



Die Staketenlöcher 102 und 101, die in diesen Schichten erkennbar waren, lassen sich nicht genauer einordnen (Abb. 22). Pos. 97 konnte anhand einer Holzkohle von 1299–1388calAD 1σ datiert werden (Abb. 54,16). Pos. 97 enthält ausserdem einen entwickelten Topfrand (TR 20, Taf. 6,140) sowie ein Ausgusskännchen (AKR 1, Taf. 6,141) und datiert somit vom zweiten bis zum letzten Viertel des 14. Jahrhunderts. Es wurde demnach sicher in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts mit dem Bau des Steinkellers begonnen. Ob dies unmittelbar nach dem Brand der Phase 8 geschah, ist nicht klar.

**44** Wiedlisbach, Städtli 29. Die Mauerecke 83/12 der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Phase 9) in Raum 13. Blick nach Südosten.



**45** Wiedlisbach, Städtli 29. Mauer 437 der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Phase 9) in Raum 15 (Sondierung). Senkrecht-aufnahme.



**46** Wiedlisbach, Städtli 29. Die Grubenverfüllungen 245/459 und 248/473. Blick nach Südosten.

Die Grube 235 schneidet die Grubenverfüllung 117 und ist deshalb sicher nach dem Brand der Phase 8 entstanden (Abb. 20). Sie zieht im Westen unter die Binnenmauer zwischen Raum 11 und Raum 12 (Abb. 43). In Raum 11 befindet sich auf deren Verlängerung ein Teil der Grubenverfüllung 245 (Abb. 19, oben). Auf der Grabung wurden unter Pos. 245 offensichtlich mehrere Grubenverfüllungen abgebaut. Aufgrund der zum Teil neuzeitlichen Datierung der Funde, die nicht zur frühen Datierung der Grubenverfüllung 245 der Materialentnahmegrube 251 passte, wurde bei der Auswertung der sich deutlich unterscheidbare nördliche Teil von Pos. 245 auf der Verlängerung der südlichen Achse von Grube 235 getrennt und neu als Grube 459 mit Verfüllung 245/459 bezeichnet. Die Grube 459 schneidet demnach die ältere Grubenverfüllung 245 (Abb. 19, oben). Die Verfüllung 245/459 verbindet sich auf der Achse 223–224 mit der Verfüllung 248/273 (Abb. 46 und 47), weshalb die Grube 273 ebenfalls zu dieser Grubeneinheit gezählt wird. Die Grube 273 schneidet die Grubenverfüllung 248/272 der Materialentnahmegrube 251 (Abb. 19, unten). Die drei Gruben 235, 459 und 273 ergeben zusammen etwa eine rechteckige oder trapezförmige Form, die in ihrer Gesamtausdehnung mindestens  $5,2 \times 3$  m misst (Abb. 43). Allerdings ist die genaue Form aufgrund der zahlreichen neuzeitlichen Störungen nicht mehr zu ermitteln. Das West- und Nordende ist nicht bekannt. Aufgrund der Grösse ist

die Grube 235/459/273 möglicherweise als gasenseitiger Erdkeller zu interpretieren. Solche Erdkeller waren meistens mit einer Balkendecke geschlossen (sog. «Tränkeller»).

### 3.3

#### Periode III: Ende 14. Jahrhundert bis Anfang 17. Jahrhundert

##### 3.3.1

#### Phase 10 (grün): Nutzungszeit des Steinkellers und Erdkellers

Zur Nutzungszeit des Kellers 83/12/437 (Abb. 47) gehören die Schichten 92/93, die über dem Bauhorizont Pos. 94 liegen (Abb. 16 und 17). Die absolute Datierung einer Holzkohle weist mit 1328–1418calAD  $1\sigma$  in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts oder in das beginnende 15. Jahrhundert, das heisst in die Entstehungszeit des Steinkellers (Abb. 54,17). Die Münze (Abb. 70) liefert den *terminus post quem* von 1550–1580 für die Schichten 92/93 (Kap. 5.9). In diesen fand sich das Randfragment eines Henkeltopfes (HTR 6, Kat. 153), der vom ausgehenden 14. bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts datiert. Die Schichten entstanden demnach über einen längeren Zeitraum oder wurden als Planien aus älterem Material eingebracht und dienten bis ins 16. Jahrhundert als Nutzungshorizont. Die Staketeten 96 lassen sich nicht interpretieren (Abb. 22 und 47). Bei der darauffolgenden Schicht 91 (Abb. 17) ist sicher von einem Teil Altmaterial auszugehen, da deren absolute Datierung ins 14. oder beginnende 15. Jahrhundert weist (1319–1397calAD  $1\sigma$ , Abb. 54,18), die Funde der Schichten 92/93 darunter aber bereits ins 16. Jahrhundert datieren. Schicht 91 ist somit eher eine Planie als eine über einen längeren Zeitraum entstandene Nutzungsschicht.

Die heterogene Planie 440 nördlich der Mauer 437 des Steinkellers könnte zum Teil ebenfalls aus der Nutzungszeit dieses Kellers stammen, hauptsächlich aber von dessen Abbruch (Abb. 47). Die Planie 169 sowie die Planien oder Verfüllungen 138/139 liegen über den Schichten der Phase 8 (Abb. 26). Sie wurden nur entlang der östlichen Binnenmauer zum Gebäude Städtli 27 dokumentiert (Abb. 47) und bestehen zum Teil aus Schutt, der den Brand-





schichten von Phase 8 sehr ähnlich ist. Das Fundmaterial erscheint aber zum Teil etwas jünger als jenes der Phase 8. Die Planie 169 lieferte einen entwickelten Topfrand (TR 20) sowie ein Lämpchen (LAR 4, Taf. 6,143) und könnte somit vom zweiten Viertel des 14. bis zum ersten Viertel des 15. Jahrhunderts datieren. Noch grösser ist die Datierungsspanne für die Verfüllung 138/139, da sie den Topfrand TR 20h3 enthält (Taf. 6,142) und somit bis in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts datieren kann. Vielleicht handelt es sich dabei um Schutt aus einem kleineren Brand im stadtmauerseitigen Gebäude (Keller 83/12/437). Das Mauerstück 437 wies eine schwarzrote, oberflächliche Verfärbung und Sprünge in der Mauerschale auf. Für einen Brand spricht auch die hohe Anzahl an Schindelnägeln und Backsteinen in der Planie 169.<sup>59</sup>

Die lehmige Schicht 227 ist als Nutzungshorizont zu bezeichnen (Abb. 47 und 48). Pos. 227 liegt über der Brandschuttschicht 238 der Phase 8 (Abb. 19). Die Nase eines Ziegels aus dieser Schicht weist bereits ins 16. Jahrhundert. Demzufolge waren das Vorder- und das Hinterhaus von der zweiten Hälfte des 14. bis Ende des

- Phase 1, Mauer
- Phase 10, Planien, rekonstruierte Befunde
- Phase 10, Mauer
- Phase 11, Planien, rekonstruierte Befunde
- Phase 11, Grube

59 Vgl. dazu auch die hohe Anzahl an Schindelnägeln in den Schuttschichten von Haus 1 und Haus 2 von Altreu (Hardmeier 2018, 116 Abb. 101).

47 Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Befunde der Phasen 10 und 11. M. 1:150.

48 Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht des Nutzungshorizonts 227 aus dem Spätmittelalter beziehungsweise der frühen Neuzeit (Phase 10) in Raum 11. Blick nach Nordosten.







**49** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht der Grube 118 der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Phase 9) mit der Verfüllung 235 des 16./17. Jahrhunderts (Phase 11) in Raum 12. Senkrechtaufnahme.

16. Jahrhunderts in Gebrauch, wobei wohl ein grosser Teil der Nutzungsschichten durch spätere Umbauten zerstört wurde. Ofenkacheln des ausgehenden 14. oder 15. Jahrhunderts aus der Verfüllung des Erdkellers 235/273/459 (Taf. 7,167.168) sind ein Hinweis darauf, dass im Vorderhaus ein Kachelofen stand.

### 3.3.2

#### **Phase 11 (dunkelblau): Abbruch der bestehenden Gebäude**

Der mutmassliche Erdkeller 235/459/273 wird Ende des 16. oder in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts, wohl im Zuge des Abbruchs der bestehenden Gebäude, verfüllt (Abb. 47,



49 und 50). Das Füllmaterial wurde unter den Pos. 232, 118 (Raum 12, Abb. 16 und 20), 245/459 und 248/273 (Raum 11, Abb. 19) abgebaut. Pos. 245/459 enthält eine grün glasierte Wandscherbe mit Malhorndekor. Für den Abbruch des Gebäudes sprechen die zahlreichen Flachziegel und die Ofenkeramik (Abb. 56) sowie der hohe Mörtelanteil in Pos. 245/459. Pos. 248/273 liegt über Pos. 245/459 (Abb. 46). Die oberste Verfüllung von der Grube 459 zieht über den Grubenrand hinaus über die Schuttschicht 244 der Phase 5, wo sich das Material von Pos. 459 noch als kleiner Spickel erhalten hat (Abb. 47 und 51). Es stellt sich die Frage, ob hier zugleich die Reste eines Nutzungshorizontes nach der Verfüllung des Erdkellers gefasst wurden.

Der Steinkeller 83/12/437 wird ebenfalls zum Teil abgebrochen. Der daraus resultierende Abbruchschutt wurde auf der Grabung unter Pos. 71 und 73 abgebaut und liegt über der Planie 91 (Abb. 17). Ein Teil von Pos. 440 bei dem Mauerstück 437 ist aufgrund der Zusammensetzung ebenfalls als Abbruchschutt zu bezeichnen.

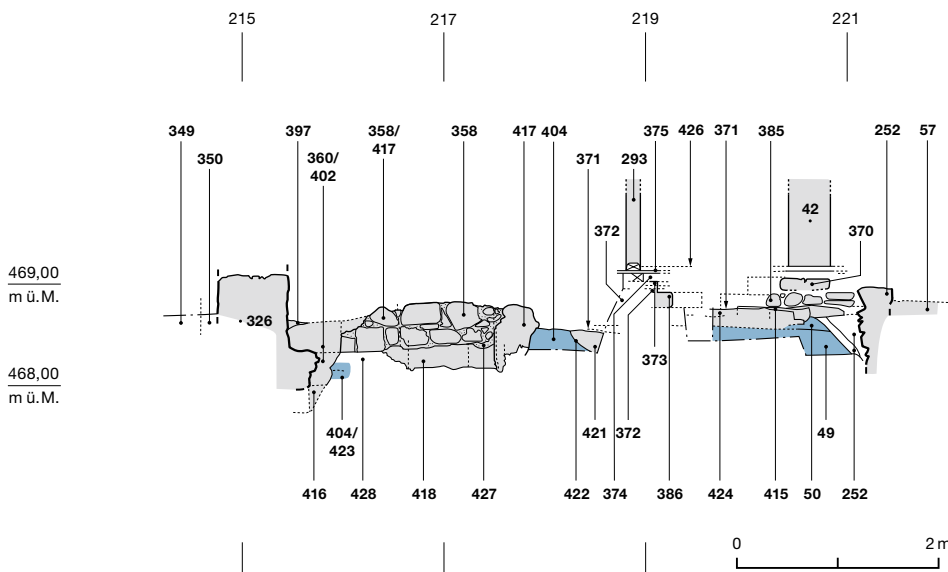
Die massive Planie, bestehend aus Pos. 49, 50, 404 und 423, diente als Ausgangsfläche für die nächsten Bauphasen (Abb. 47). Sie konnte in den heutigen Räumen 16 und 17 gefasst werden (Abb. 52, oben). Die Ablagerung erfolgt bei Pos. 50 in Bändern, die gegen Osten und Westen abfallen. Dies könnte auf eine kontinuierliche Schüttung hinweisen (Abb. 18). Die Oberkante ist horizontal. Die Planie 50 enthält den jüngsten Lämpchentyp LAR 6 (Taf. 7,174) sowie ein glasiertes Schüsselchen (Taf. 7,173) und mehrere Tubusfragmente von glasierten Ofenkacheln (Taf. 7,175). Diese Funde weisen frühestens in die zweite Hälfte des 16. bis zur zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Die C14-Datierung der Planie 50 lieferte mit 1229–1269calAD 1σ (Abb. 54,19) noch ein mittelalterliches Datum. Es wurde demnach bei den Planierungsarbeiten auch Altmaterial verlagert. Die Planie 404 datiert nach der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, da die Flachziegel durchwegs mit mittel bis stark eingedrücktem Fingerstrich versehen sind (Kap. 5.3.2). Eine Holzkohle aus Planie 423 lieferte ein Datierungsspektrum von 1478–1620calAD 1σ (Abb. 54,20).

Die Auffüllung des Erdkellers, der Abbruch der bestehenden Gebäude und die massive Aufplanierung sind als Vorbereitung für die Neubebauung der Parzelle Städtli 29 zu sehen.

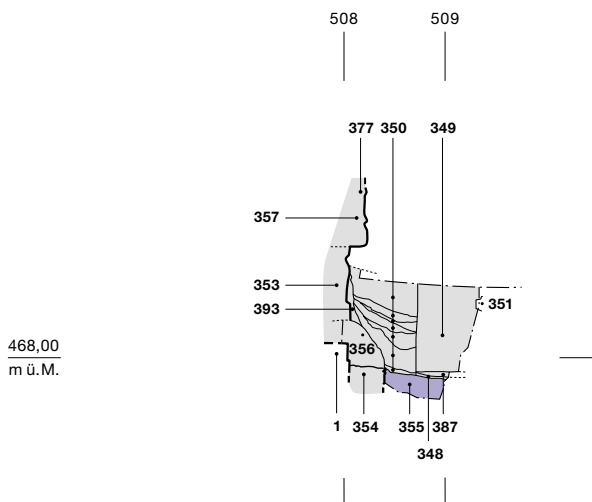
### 3.3.3

#### Weitere Befunde der dritten Periode (hellgrau)

Die Grube 250 schneidet die Grubenverfüllung 245/459 (Abb. 19, oben). Die östliche Begrenzung ist nicht bekannt. Anhand der Datierung der Baukeramik aus der Verfüllung 261 scheint die Grube in Verbindung mit den neuzeitlichen Bau- und Nutzungsphasen zu stehen (Kap. 5.3.2).



51 Wiedlisbach, Städtli 29. Die Verfüllung 245/459 des ausgehenden 16. oder der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts (Phase 11) zieht über den Grubenrand hinweg und hat sich noch als Spickel in der Fläche erhalten. Blick nach Südosten.



52 Wiedlisbach, Städtli 29. Profile W509 (oben, Blick nach Westen) und Profil N214.5 (unten, Blick nach Norden). Die verschiedenen Phasen sind entsprechend eingefärbt. M. 1:75.

- Phase 8
- Phase 11
- zu Periode I
- zu Periode II
- zu Periode III und jünger



Unter Pos. 225 wurden Schichten unterschiedlicher Zeitstellung abgebaut. Im Süden scheint Pos. 225 der Schicht 238 der Phase 8 zu entsprechen (Abb. 19, unten). Im Norden lag Pos. 225 jedoch laut Grabungsdokumentation über der Grubenverfüllung 248/273 und wird von der neuzeitlichen Güllengrube 217 geschnitten. Sie könnte somit im Zusammenhang stehen mit dem lehmigen Spickel von 245/459, also einen Nutzungshorizont nach der Verfüllung des Erdkellers darstellen.<sup>60</sup> Dafür sprechen auch einzelne neuzeitliche Funde. Zwei Wand-scherben mit Malhorndekor datieren ins 16./17. beziehungsweise in die zweite Hälfte des 17. bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts.

4

### C14-Datierungen der Befunde

Insgesamt wurden vier Knochen und 17 Holzkohleproben datiert, wovon in der vorliegenden Arbeit 20 Proben relevant sind (Abb. 53).

Bei den ersten Proben, die noch während der Grabung eingeschickt worden waren (Fnrn. 145660, 145663, 145684, 145689, 145690, 145691, 145694, 146439–146441, 154306, 154305, 151695), ging es insbesondere um die Datierung der frühesten Schichten und der Schichten zum ältesten Keller 83/12/437. Bei der Auswahl für die Auswertung standen hingegen die frühesten Befunde im Vordergrund und der Fokus lag auf Befunden aus den Räumen 11 und 12. So sollte die Datierung der ältesten Grubenverfüllungen und der Abfälle der Metallverarbeitung aus den Grubenverfüllungen und Planien 124, 207 und 260 geklärt werden. Ausserdem ging es darum, die Datierung der direkt über dem gewachsenen Boden liegenden Planie 208 abzuklären,

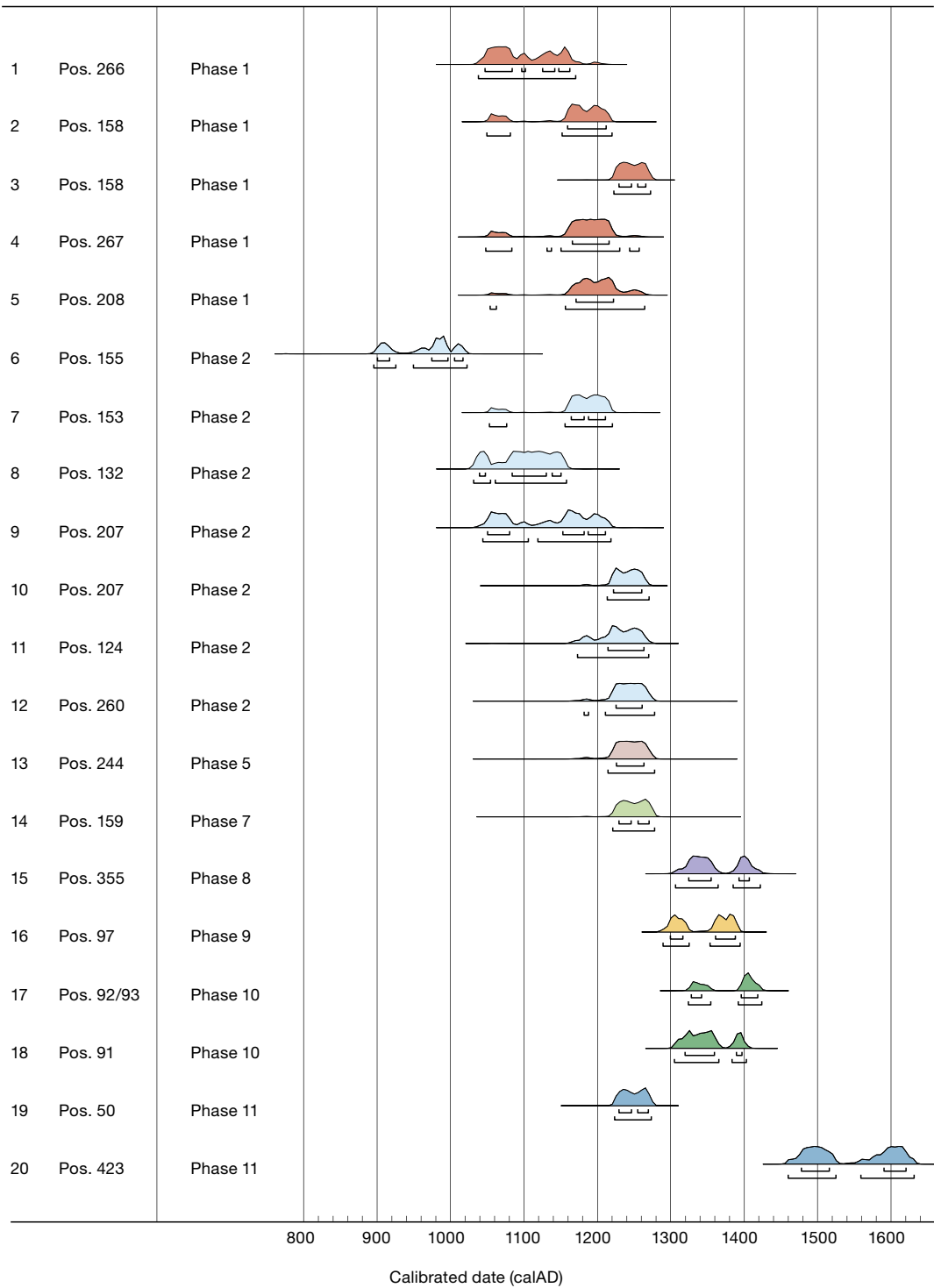
<sup>60</sup> Auf der Feldzeichnung des Dokumentationsniveaus 2 ist Pos. 225 im Norden bereits abgebaut, sodass das Verhältnis zum Spickel von Pos. 245/459 und die Ausdehnung in der Fläche nicht exakt rekonstruiert werden können.

### Radiokarbonaten

Pos.	Labor-Nr.	Fundkomplex	Raum	Schichtansprache	Material	Datierung (y Bp)	Datum kalibriert: 1 $\sigma$ -Wert (68,2 %)	Datum kalibriert: 2 $\sigma$ -Wert (95,4 %)
266	BE-7604	146439	11	Gemisch aus Material des B- und des C-Horizontes, verlagert	Knochen	924 $\pm$ 19	1047–1162	1038–1170
158	BE-7179	145689	13	Nutzungsschicht	Holzkohle	888 $\pm$ 20	1159–1212	1049–1220
158	BE-7605	146440	13	Nutzungsschicht	Knochen	794 $\pm$ 19	1229–1266	1222–1272
267	BE-15881	162904	11	Grubenverfüllung	Holzkohle	873 $\pm$ 27	1166–1216	1048–1257
208	BE-15884	162907	12	Planie	Holzkohle	855 $\pm$ 28	1171–1222	1054–1264
155	BE-7180	145690	13	Nutzungshorizont	Holzkohle	1077 $\pm$ 20	900–1017	895–1022
153	BE-7178	145684	13	Überflutungssediment	Holzkohle	880 $\pm$ 20	1164–1211	1053–1220
132	BE-7181	145691	13	Nutzungshorizont	Holzkohle	953 $\pm$ 20	1039–1150	1031–1158
207	BE-15883	162906	12	Grubenverfüllung	Holzkohle	901 $\pm$ 27	1050–1211	1044–1218
207	BE-7606	146441	12	Grubenverfüllung	Knochen	815 $\pm$ 19	1222–1260	1213–1270
124	BE-15882	162905	12	Grubenverfüllung/Planie	Holzkohle	826 $\pm$ 27	1214–1263	1173–1270
260	BE-15878	162903	11	Grubenverfüllung/Planie	Holzkohle	804 $\pm$ 27	1225–1261	1182–1278
244	BE-15872	162902	11	Schuttschicht	Holzkohle	800 $\pm$ 27	1226–1263	1214–1278
159	BE-15869	162901	12	verbranntes Material	Holzkohle	786 $\pm$ 27	1229–1270	1221–1278
355	BE-9306	154306	17	Schuttschicht	Knochen	575 $\pm$ 29	1324–1407	1306–1422
97	BE-7177	145663	13	Planie	Holzkohle	643 $\pm$ 20	1299–1388	1289–1394
92/93	BE-7176	145660	13	Planie/Nutzungshorizont?	Holzkohle	555 $\pm$ 20	1328–1418	1324–1424
91	BE-7182	145694	13	Planie/Nutzungshorizont?	Holzkohle	600 $\pm$ 20	1319–1397	1305–1403
50	BE-9304	151695	16	Planie	Holzkohle	788 $\pm$ 19	1229–1269	1223–1273
423	BE-9305	154305	17	Planie	Holzkohle	359 $\pm$ 19	1478–1620	1460–1631

**53** Wiedlisbach, Städtli 29. Übersicht aller datierter Holzkohleproben der im vorliegenden Text bearbeiteten Befunde. Die C14-Messungen wurden im Labor zur Analyse von Radiokohlenstoff mit AMS (LARA) der Universität Bern durchgeführt. Kalibration mit OxCal v.4.4.4, Bronk Ramsey (2021); r:5; Atmospheric data Reimer et al. (2020).





54 Wiedlisbach, Städtli 29. Das kalibrierte C14-Datum 1σ und 2σ aller eingeschickten Proben der bearbeiteten Befunde.

um herauszufinden, wie sie zu den frühesten Schichten in Raum 13 steht. Zusätzlich wurden noch eine Probe aus der Schuttschicht 244 und eine aus dem mutmasslichen Nutzungshorizont, nämlich aus dem verbrannten Material 159 zum Lehm Boden 121, eingeschickt. Damit sollte die weitere zeitliche Abfolge der Befunde über den ältesten Grubenverfüllungen geklärt werden (Abb. 54). In den folgenden Ausführungen wird nur auf den 1-sigma-Wert Bezug genommen.

#### 4.1

##### **Befunde der ersten Periode**

Die Planien und Nutzungshorizonte der Phasen 1 und 2 (rot, hellblau) lieferten erstaunlich frühe Datierungen. In Abb. 54 kann abgelesen werden, dass sie einen relativ kurzen Zeitraum abdecken. Stellvertretend für die frühesten Planien konnte eine Probe von Pos. 266 genommen werden. Es handelt sich dabei um einen Tierknochen, der in die Zeit von 1047 bis 1162calAD weist (Abb. 54,1). Nun muss dieses Datum sicherlich mit Vorsicht behandelt werden, da es sich dabei um Planiematerial handelt, das auch von ausserhalb eingebracht worden sein kann. Der Tierknochen datiert demnach nicht automatisch die Umlagerungsmassnahmen des gewachsenen Bodens. Diese können vielmehr auch später stattgefunden haben.

Vom Nutzungshorizont 158 konnte neben einer Holzkohle zusätzlich ein Tierknochen analysiert werden. Die Datierung der Holzkohle weist mit 1059–1212calAD ein sehr grosses Spektrum auf, was die oben genannte Problematik unterstreicht (Abb. 54,2). Die Datierung des Tierknochens 1229–1266calAD ist hingegen deutlich enger und ist verlässlicher für die Nutzungsschicht 158 und damit indirekt auch für den Bau der Stadtmauer 1 (Abb. 54,3).

Zu den frühesten Befunden gehört auch die Verfüllung 267 der Materialentnahmegrube 251. Sie datiert 1166–1216calAD (Abb. 54,4). Nun erscheinen C14-Daten vom 11. bis zum frühen 13. Jahrhundert aufgrund des Kurvenverlaufs generell eher zu alt. Zu berücksichtigen ist ausserdem, dass die datierten Holzkohlen meistens aus dem Kern der Hölzer stammen, woraus sich wiederum ein zu altes Datum erge-

ben würde.<sup>61</sup> Es ist deshalb wahrscheinlich, dass die Grubenverfüllung 267 erst in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert.

Ein weiteres C14-Datum von Phase 1 stammt aus einer Planie direkt über dem umgelagerten Gemisch aus B- und C-Horizont. Die Holzkohleprobe aus Planie 208 konnte zwischen 1171 und 1222calAD datiert werden und weist demnach in den gleichen Zeitraum wie die Grubenverfüllung 267 (Abb. 54,5).

Im Hinblick auf die Datierung der Schicht 158 in das zweite Viertel des 13. Jahrhunderts erstaunt das sehr frühe Datum 900–1017calAD der darüberliegenden Schicht 155 der Phase 2 (hellblau, Abb. 54,6). Das gilt umso mehr, als es sich dabei um einen Nutzungshorizont mit Materialakkumulation über eine längere Zeit handelt. Angesichts der Datierung der darunterliegenden Schicht 158 sowie des Fundmaterials der Schicht 155, die beide bereits ins 13. Jahrhundert weisen, datiert die Holzkohle keinesfalls in die Entstehungszeit der Schicht. Eine mögliche Erklärung wäre, dass es sich um verbranntes Altholz aus der Umgebung handelt. Das gilt wohl auch für Pos. 132 mit der Datierung 1039–1150calAD (Abb. 54,8). Die Datierung des Überflutungssediments 153 1164–1211calAD kann nicht zur Datierung der Phase 2 herangezogen werden, da es sich um angeschwemmtes Material handelt (Abb. 54,7).

Als sehr einheitlich zeigen sich die Daten aus den Grubenverfüllungen 207, 124 und 260 der Phase 2 (hellblau). Von Pos. 207 wurden eine Holzkohle sowie ein Tierknochen datiert. Sie weisen in die Zeit von 1050–1211calAD (Abb. 54,9) beziehungsweise 1222–1260calAD (Abb. 54,10). Es zeigt sich wieder die Problematik der grossen Zeitspanne, die sich durch das Material ergibt. Werden die oben genannten Probleme der Datierung miteinbezogen, ist es jedoch nicht falsch, eine Datierung im zweiten Drittel des 13. Jahrhunderts anzunehmen.

Aus Pos. 124, die wie Pos. 207 ebenfalls Grube 196 verfüllt, datiert eine weitere Probe zwischen 1214 und 1263calAD (Abb. 54,11) und vermag deshalb die Argumentation zu unterstützen. Die Grubenverfüllung 260 von

<sup>61</sup> Boschetti-Maradi 2012, 48–49.

Grube 264 weist mit 1225–1261calAD in denselben Zeitraum (Abb. 54,12).

Zur Datierung des ersten Schwellenbaus wurde eine Holzkohle aus der Brandschuttschicht 244 ausgewählt. Da es sich dabei höchstwahrscheinlich um verbrannte Baustrukturen der Phase 3 (petrol) handelt, gibt die Datierung 1226–1263calAD jedoch eher den Entstehungszeitraum des Schwellenbaus als dessen Ende an (Abb. 54,13). Das passt gut zur Datierung der Grubenverfüllungen der vorangegangenen Phasen, deren Oberkante als Ausgangsfläche für den ersten Schwellenbau dienen. Demnach müsste der Schwellenbau im dritten Viertel des 13. Jahrhunderts entstanden sein.

#### 4.2

##### **Befunde der zweiten Periode**

Für die zweite Periode war die Nutzungszeit des Schwellenbaus von Bedeutung (Phase 7, hellgrün). Die Brandschuttschicht 159 der Phase 7, die an einer klar begrenzten Stelle neben dem Lehm Boden 121 im Südwesten sowie als verbranntes Material zum Teil auch auf Lehm Boden 121 liegt, weist eine Datierung von 1229–1270calAD auf (Abb. 54,14). Sie datiert demnach in denselben Zeitraum wie die Brandschuttschicht 244 des ersten Brandes. Es stellt sich hier die Frage, ob Althölzer, zum Beispiel unverbranntes Material des ersten Gebäudes, im mutmasslichen Ofen des zweiten verbrannt wurden. Da Pos. 159 nur eine dünne Schicht über Pos. 120 bildet, wäre es denkbar, dass die zur Datierung ausgewählte Holzkohle zur Schuttschicht 120 gehört und damit den ersten Brand datieren würde und nicht die Nutzungszeit des zweiten Schwellenbaus. In beiden Fällen zeigt dieses Datum nicht direkt die Nutzungszeit selbst, sondern einen *terminus post quem* an. Durch die klar datierbaren Funde des Brandschutts der Phase 8 (violett) lässt sich der zweite Brand relativ genau ins zweite Viertel des 14. Jahrhunderts verorten. Die C14-Datierung von der Schuttschicht 355 1324–1407calAD (Abb. 54, 15) lässt offen, ob die Schicht tatsächlich aus Phase 8 stammt oder von einem späteren Brandereignis.

Die Planie 97 liegt über der möglichen Baugrubenverfüllung Pos. 98 und unter dem Bauhorizont Pos. 94 und steht im Zusammenhang mit

dem Bau des Steinkellers 831/12/437. Das Datierungsspektrum von 1299–1388calAD passt gut in die zeitliche Abfolge der verschiedenen Phasen (Abb. 54,16). Die jüngstmögliche Datierung der Probe steht im Einklang zur typologischen Datierung des Fundmaterials und spricht für die Datierung der Phase 10 in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts.

#### 4.3

##### **Befunde der dritten Periode**

Die Planien 92/93 sowie 91 stammen aus der Nutzungszeit des Steinkellers. Die Planie 92/93 datiert 1328–1418calAD und weist damit in die frühe Nutzungszeit kurz nach dem Bau (Abb. 54,17). Sie scheint jedoch danach lange Zeit begangen worden zu sein, was die darin gefundene Münze mit dem *terminus post quem* von 1550–1580 zeigt. Angesichts dieses Münzfundes ist die Datierung der darüberliegenden Planie 91 mit 1319–1397calAD sicher zu alt (Abb. 54,18). Es handelt sich dabei demnach um Altmaterial aus der Bauzeit oder frühen Nutzungszeit des Steinkellers.

Die Planien 50 und 423 sind als Vorbereitung für die Bauphase nach dem Abbruch des Steinkellers und des zugehörigen Vorderhauses zu sehen (Phase 11, dunkelblau). Die Datierungsspanne von Pos. 50 von 1229 bis 1269calAD passt nicht zu der jungen Zeitstellung der Planie 50 (Abb. 54,19). Bei den Umlagerungs- und Planierungsmassnahmen dieser Phase wurde auch Altmaterial verlagert. Anders verhält es sich bei der Planie 423, die mit 1478–1620calAD deutlich jünger datiert (Abb. 54,20). Eingedenk der allgemeinen Problematik der Datierung von Planiematerial könnte diese Planie auch aus umgelagertem Material der Phase 10 bestehen. Die Planierungsarbeiten lassen sich demnach etwa Ende des 16. oder zu Beginn des 17. Jahrhunderts einordnen.

#### 5

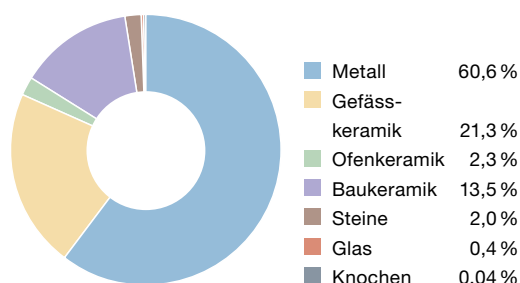
##### **Das Fundmaterial**

Insgesamt konnten aus den bearbeiteten Befunden 4615 Funde aus Metall, Keramik, Stein, Glas und Knochen geborgen werden. Dazu kommen rund 75 kg Hüttenlehm und 288 kg Schlacken.



55 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteil der verschiedenen Materialgattungen am bearbeiteten Fundmaterial.

Funde pro Materialgattung (n=4615)



Die grosse Menge an Schlacken ist eine Besonderheit und verdient eine genauere Analyse. Bei den restlichen Funden dominieren die Metallfragmente (Abb. 55, n = 2795, 60,6 %). Die Gefässkeramik macht gut einen Fünftel der Funde aus (n = 981, 21,3 %). Auf einen nennenswerten Anteil kommt ausserdem auch die Baukeramik (n = 623, 13,5 %). Die restlichen Prozepte verteilen sich auf Ofenkeramik (n = 106, 2,3 %), Glas (n = 16, 0,4 %), Knochenartefakte (n = 2, 0,04 %) und Steine (n = 92, 2,0 %).

5.1

Gefässkeramik

Die Gefässkeramik (n = 981) verteilt sich auf alle Phasen, wobei eine Konzentration auf die Phase 8 feststellbar ist (Abb. 56, n = 437, 44,5 %). Das erstaunt nicht weiter, da es sich dabei um den ausplanierten Schutt des zweiten Brandes handelt. Erwartungsgemäss stammt auch ein hoher Anteil der Keramik aus dem Schutt des ersten Brandes in Phase 5 (n = 141, 14,4 %), wobei die Menge deutlich geringer ausfällt als bei Phase 8. Es stellt sich die Frage, ob beim ersten Brand in Phase 5 mehr Inventar gerettet werden konnte als beim zweiten Brand in Phase 8. Grundsätzlich fallen in den Bau- und Nutzungsphasen (Phasen 4, 7, 9, 10) weniger Gefässscherben an (unter 50 Fragmente, Abb. 56). Ausnahmen bilden die ersten beiden Bau- und Nutzungsphasen, aus denen 101 (10,3 %, Phase 1) beziehungsweise 110 (11,2 %, Phase 2) Gefässkeramikfragmente stammen. Dort steht die hohe Anzahl sicher in Zusammenhang mit

Fundmaterial Phasen

Phase	Töpfe	Dreibeingefässe	Ausgussgefässe	Wandscherben (unglasiert)	Bodenscherben (unglasiert)	Lämpchen	Schüsseln	Henkeltöpfe	Wandscherben (glasiert)	Bodenscherben (glasiert)	Total Gefässkeramik	Becherkacheln	Becher- oder Napfkacheln	Napfkacheln (unglasiert)	Napfkacheln (glasiert)	Tellerkacheln	Blattkacheln	Leistenkacheln
Periode I: Phase 1	4	3	-	78	13	1	-	-	1	1	101	4	-	-	-	-	-	-
Periode I: Phase 2	7	-	-	84	19	-	-	-	-	-	110	1	-	-	-	-	-	-
Periode I: Phasen 3 und 4	1	1	1	25	4	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-
Periode I: Phase 5	3	2	11	92	33	-	-	-	-	-	141	-	1	-	-	-	-	-
Periode I: Rest	1	-	-	15	2	-	-	-	1	-	19	2	2	-	-	-	-	-
Periode II: Phasen 6 und 7	8	2	-	15	2	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-
Periode II: Phase 8	68	3	2	249	69	33	1	-	8	4	437	-	19	1	1	11	2	-
Periode II: Phase 9	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Periode III: Phase 10	3	-	-	30	6	1	-	1	5	-	46	-	6	2	1	9	3	-
Periode III: Phase 11	1	4	1	25	5	1	2	-	7	-	46	-	-	-	8	1	1	-
Periode III: Rest	1	-	-	13	2	1	-	-	3	-	20	3	-	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>626</b>	<b>155</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>981</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

56 Wiedlisbach, Städtli 29. Quantifizierung der Funde nach den in Kap. 3 rekonstruierten Phasen.

den zahlreichen Umlagerungsmassnahmen, Ausplanierungen und Verfüllungen der grossen Gruben 251, 196 und 264. Aus der Abbruch- und Ausplanierungsphase 11 stammen, trotz des grossen Schichtvolumens insbesondere der Verfüllung der Kellergrube 235/459/273, wenige Gefässkeramikscherben (n = 46, 4,7%). Dies könnte darauf hinweisen, dass es sich um einen geplanten Abbruch handelte.

Für die typologische Einordnung und die Datierung werden im Folgenden vor allem die Randscherben hinzugezogen. Als Basis für die Berechnung der prozentualen Anteile der Gefässformen am Gefässspektrum dient nicht die gesamte Anzahl an Scherben pro Gefässform, sondern die Anzahl Individuen (Abb. 57, MIZ). Ansonsten würden fast vollständige Gefässe das Resultat verfälschen. Insgesamt kann mit rund 91 Gefässindividuen gerechnet werden.

Töpfe machen den Hauptteil der Gefässkeramik aus (Abb. 58, 46 Ind., 50,6%). Dies verwundert nicht weiter, da die meisten Befunde in das 13. oder in die erste Hälfte des 14. Jahr-

hunderts datieren. In dieser Zeit dominieren die Töpfe das Gefässspektrum, während sie im Verlauf des Spätmittelalters durch andere Gefässformen, insbesondere durch den Dreibeintopf, abgelöst werden.<sup>62</sup> Die Dreibeingefässe machen 15,4% (14 Ind.) der Gefässkeramik aus. Die Anteile der Ausgussgefässe, Schüsseln und Henkeltöpfe entsprechen den Erwartungen.<sup>63</sup> Es erstaunt allerdings, dass keine frühen, reduzierend gebrannten Schüsseln im Fundmaterial erscheinen (Abb. 56, Phasen 1–7), die eigentlich ebenfalls im 13. Jahrhundert aufkommen.<sup>64</sup> In den Städten Bern und Basel kommen sie vor, ebenso in Herzogenbuchsee,<sup>65</sup> fehlen allerdings in Aarberg und Nidau.<sup>66</sup> Es könnte sich

62 Keller 1999a, 60, 66, s. auch die Übersicht der Anteile der verschiedenen Gefässformen pro Fundstelle (Keller 1999a, 41–50).

63 Vgl. dazu Keller 1999a, 54–55.

64 Keller 1999a, 83.

65 Zu Basel: Keller 1999a, 83; zu Bern und Herzogenbuchsee: Heege/Baeriswyl 2019, 142.

66 Heege/Baeriswyl 2019, 142.

Ofenkacheln (glasiert)	Total Ofenkeramik	Gläser	Knochen	römische Baukeramik	Hohziegel	Flachziegel	Backsteine	Bodenplatten	weitere Baukeramik	Total Baukeramik	Steinartefakte	weitere Steine	Eisenobjekte (Form erkennbar)	Buntmetallobjekte (Form erkennbar)	Eisenklumpen	Buntmetallklumpen	Total Metall	Lehm (in g)	Schlacke (in g)
-	<b>4</b>	-	-	-	7	1	-	-	13	<b>21</b>	1	18	109	15	119	11	<b>254</b>	4610	31085
-	<b>1</b>	-	-	-	-	2	-	-	8	<b>10</b>	-	29	195	33	837	7	<b>1072</b>	1965	126865
-	<b>0</b>	-	-	1	-	-	-	-	2	<b>3</b>	-	1	27	-	65	-	<b>92</b>	384	17309
-	<b>1</b>	6	-	-	5	1	3	-	10	<b>19</b>	1	12	78	4	119	2	<b>212</b>	12264	51432
1	<b>5</b>	-	-	-	40	-	-	-	110	<b>150</b>	-	1	12	4	25	-	<b>41</b>	17	959
-	<b>0</b>	-	-	-	1	-	1	2	-	<b>4</b>	-	1	24	-	5	-	<b>20</b>	3957	12493
10	<b>44</b>	5	1	5	83	11	9	-	34	<b>142</b>	3	22	671	11	186	4	<b>872</b>	46828	17340
-	<b>0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	-	1	3	-	-	-	<b>3</b>	193	0
4	<b>25</b>	-	-	-	19	3	28	2	2	<b>54</b>	-	-	122	4	19	3	<b>148</b>	109	845
5	<b>15</b>	5	1	-	25	44	12	-	108	<b>189</b>	-	2	30	3	20	1	<b>54</b>	4210	14808
4	<b>11</b>	-	-	-	3	11	1	-	16	<b>31</b>	-	-	13	5	6	3	<b>27</b>	604	16886
<b>24</b>	<b>106</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>183</b>	<b>73</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>303</b>	<b>623</b>	<b>5</b>	<b>87</b>	<b>1284</b>	<b>79</b>	<b>1401</b>	<b>31</b>	<b>2795</b>	<b>75 141</b>	<b>290 022</b>

## Quantifizierung der Geschirrkernik

Phase	Pos.	Töpfe MIZ (Anzahl Scherben)	Dreibeingefässe MIZ (Anzahl Scherben)	Ausgussgefässe MIZ (Anzahl Scherben)	Schüssel MIZ (Anzahl Scherben)	Henkeltöpfe MIZ (Anzahl Scherben)	Lämpchen MIZ (Anzahl Scherben)
1	265	2 (2)					
	208	1 (1)	1 (2)				
	245		2 (2)				1 (1)
2	155	1 (1)					
	132	3 (3)					
	260						
	191	1 (2)					
	207	1 (1)					
	277	1 (1)					
	276	1 (1)					
3, 4	202	1 (1)					
	201			1 (1)			
5	198		1 (1)				
	120		1 (1)				
	163			1 (9)			
	225	1 (1)					
	242	1 (1)	1 (1)				
	244	2 (2)					
6, 7	193			1 (2)			
	187						
	127	2 (6)					
	110		1 (1)				
	110/127/129	1 (1)					
	121	1 (1)					
8	106		1 (1)				
	180						3 (5)
	115/172	13 (15)	2 (2)	2 (2)	1 (1)		8 (8)
	183	6 (47)	1 (1)				6 (20)
	119						
	116	3 (6)					
117							
Periode II	228						1 (1)
9	97	1 (1)		1 (1)			
10	92/93					1 (1)	
	169	1 (1)					1 (1)
	138/139	1 (1)					
11	232	1 (1)	2 (2)				
	118		1 (1)	1 (1)			
	50				1 (2)		1 (1)
<b>Total</b>		<b>46 (98)</b>	<b>14 (15)</b>	<b>7 (16)</b>	<b>2 (3)</b>	<b>1 (1)</b>	<b>21 (37)</b>

57 Wiedlisbach, Städtli 29. Anzahl Scherben und Mindestindividuenzahl (MIZ) der verschiedenen Gefässformen.

dabei um regionale Unterschiede handeln, die durch die Produktpalette der jeweiligen Hafner bedingt sind. Der Anteil der Lämpchen ist mit 23,1 % (21 Ind.) im Vergleich zu anderen Fundstellen relativ hoch,<sup>67</sup> erreicht aber nicht die hohe Anzahl von Fundstellen mit kirchlichem Kontext.<sup>68</sup>

## 5.1.1

## Töpfe

Töpfe kommen von der ältesten Phase 1 bis zur jüngsten Phase 11 in Wiedlisbach vor (Abb. 56). Die frühesten Töpfe gehören noch in den Vorleistenrandhorizont. Nach momentanem Forschungsstand setzen die Leistenränder wohl kurz vor der Mitte des 13. Jahrhunderts ein. Dieses Datum wird durch mehrere absolut datierte Fundstellen gestützt.<sup>69</sup> Es ist jedoch nicht von einem abrupten Wechsel in den Randformen auszugehen, sondern eher von einem fließenden Übergang. So bestehen ältere Randformen und erste Leistenränder wohl etwa drei Jahrzehnte nebeneinander.<sup>70</sup> Beim Topf Taf. 1,12 handelt es sich um den typologisch ältesten Topfrand im Fundmaterial. Es ist ein Wulstrand, Typ TR 12 nach der Schaffhauser Typologie.<sup>71</sup> Dieser Rand setzt bereits im 12. Jahrhundert ein, wird aber noch bis vor das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts verwendet. Das gleiche Datierungsspektrum weist der Topfrand TR 14 auf, welcher im vorliegenden Material ebenfalls einmal vorkommt (Taf. 1,1).<sup>72</sup> Ob die beiden Topfränder noch überdreht oder bereits gedreht sind, lässt sich nicht genau bestimmen.<sup>73</sup> Der Übergang von überdrehter zu gedrehter Keramik liegt etwa in der Mitte des 13. Jahrhunderts.<sup>74</sup> Das durch die Schaffhauser Seriation ermittelte Datierungsspektrum für

67 Vgl. dazu Keller 1999a, 54–55; Hardmeier 2018, 108.

68 Frey 2009b, 107.

69 Rippmann 1987, 185–239 Taf. 22–49; Jenisch/Kalchthaler 2011, 17, 29; Gutscher 1999a, 279 Abb. 467. Alle Fundstellen auch bei Heege/Baeriswyl 2019, 144–145 mit weiteren Anhaltspunkten für die Datierung aus der Ostschweiz und zur zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts.

70 Homberger/Zubler 2010, 41.

71 Homberger/Zubler 2010, 244.

72 Homberger/Zubler 2010, 41.

73 Marti 2011, 284.

74 Marti 2011, 284.



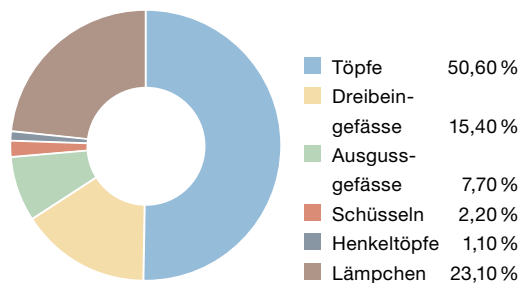
für Taf. 1,1 und Taf. 1,12 lässt sich grundsätzlich durch die absolut datierten Fundkomplexe der Nordwestschweiz bestätigen. Beide Typen (TR 12 und TR 14) erscheinen im Fundmaterial unter der Basler Barfüsserkirche (vor 1250–1256).<sup>75</sup> In Burgdorf, Kronenhalde, Phase I (vor 1276) ist ein ähnliches Exemplar wie der Topf Taf. 1,1 vorhanden.<sup>76</sup> In der Latrine 3 des Basler Augustinerklosters (vor 1290/1300) kommen diese Topfränder nicht mehr vor.<sup>77</sup>

Drei weitere Randscherben von Töpfen sind mit ihrem ausgeprägten Trichterrand noch nicht als Leistenrand zu bezeichnen (Taf. 1,5–6.15). In der Schaffhauser Typologie lässt sich kein entsprechender Typ finden. Werden jedoch Vergleichsfunde in der Nordwestschweiz gesucht, so lassen sich einige Beispiele anführen. So findet sich ein ähnlicher Typ unter den Funden der Kram- und Gerechtigkeitsgasse in Bern<sup>78</sup>, in Solothurn<sup>79</sup>, in Wiedlisbach, Städtli 18<sup>80</sup>, in Basel, Rittergasse 4<sup>81</sup> und in der Latrine 3 des Basler Augustinerklosters<sup>82</sup>. In der Nordwestschweizer Keramiktypologie nach Reto Marti ist dieser Typ unter den hoch- und spätmittelalterlichen Drehscheibenwaren erfasst, die frühestens im 13. Jahrhundert ihren Anfang nahmen.<sup>83</sup> Das entspricht auch der Beobachtung an den vorliegenden Töpfen dieses Typs, die wahrscheinlich auf der Töpferscheibe gedreht wurden. Den besten Datierungsansatz bietet die Latrine 3 des Basler Augustinerklosters, welche in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert.<sup>84</sup> Die Töpfe aus der Kram- und Gerechtigkeitsgasse in Bern stammen aus der dortigen Phase 2 aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts.<sup>85</sup> Aus der Grube 2 von der Rittergasse 4 in Basel stammen neben früheren Formen von feiner, überdrehter Ware auch erste Leistenränder. Für die Topfränder aus Wiedlisbach, Städtli 29 (Taf. 1,5–6.15) kann deshalb eine Datierung kurz vor der Mitte des 13. bis ins letzte Viertel des 13. Jahrhunderts angenommen werden.<sup>86</sup>

Die Leistenränder werden in der Schaffhauser Typologie in verschiedene Untertypen unterteilt. Die Entwicklung der Leistenränder reicht von kurzen zu sehr langgezogenen Leisten.<sup>87</sup>

Am häufigsten kommen in Wiedlisbach, Städtli 29 die frühen Leistenränder vor. Dabei ist keine chronologische Abfolge innerhalb der unterschiedlichen Untertypen TR 20a1–h1 fest-

### Gefässkeramik (n = 91)



58 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteile der verschiedenen Gefässformen an der MIZ der Gefässkeramik.

stellbar, da diese jeweils miteinander vergesellschaftet sind. Dasselbe zeichnet sich auch in der Schaffhauser Seriation<sup>88</sup> und bei den Funden der Kram- und Gerechtigkeitsgasse<sup>89</sup> ab.

Es kommen alle Untertypen der frühen Leistenränder im Fundmaterial vor: Typ TR 20a1 (Taf. 3,52), TR 20b (Taf. 3,61), TR 20c1 (Taf. 3,62), TR 20d1 (Taf. 3,63), TR 20e1 (Taf. 2,38; Taf. 6,138), TR 20f1 (Taf. 2,32; Taf. 3,56; Taf. 7,156), TR 20g1 (Taf. 1,2,16; Taf. 2,25,42; Taf. 5,112) und TR 20h1 (Taf. 1,17; Taf. 3,57–58.64–65; Taf. 5,113–114; Taf. 6,137). Diese erste Generation von Leistenrändern datiert in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts, besteht aber im frühen 14. Jahrhundert fort. Dass die frühen Varianten der Leistenränder teilweise auch noch bis kurz vor die Mitte des 14. Jahrhunderts vorkommen, zeigt ihre Vergesellschaftung mit jüngeren Varianten der Typen TR 20a2–h2. Diese Varianten treten vereinzelt zu Beginn des 14. Jahrhunderts auf, werden ab dem zweiten Viertel des 14. Jahrhunderts häufiger und reichen bis ins erste Viertel des 15. Jahrhunderts.<sup>90</sup> Dies zeigt sich auch an den

75 S. z. B. Rippmann 1987, 191 Taf. 25,17.21.30; 235 Taf. 47,6.

76 Roth/Gutscher 1999, 255 Abb. 5,8.

77 Kamber 1995, 180–198 Taf. 13–31.

78 Heege/Baeriswyl 2019, 271 Taf. 7, Kat. 134.

79 Backmann 2011, 407 Abb. 4,19.

80 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 92 Abb. 102, Kat. 183.

81 Marti 2011, 287 Abb. 16,2.

82 Kamber 1995, 180,68.

83 Marti 2011, 290 Abb. 20.

84 Kamber 1995, 45.

85 Heege/Baeriswyl 2019, 23.

86 Marti 2011, 284.

87 Nach Homberger/Zubler 2010, 34.

88 Homberger/Zubler 2010, 41.

89 Heege/Baeriswyl 2019, 145.

90 Homberger/Zubler 2010, 41.

konsultierten, absolut datierten Fundkomplexen der Nordwestschweiz. Topf Taf. 3,66 gehört zu diesen entwickelten Topfrändern des Typs TR 20f2. Topf Taf. 6,133 entspricht dem entwickelten Topfrand TR 20g2. Mit drei weiteren Randscherben (Taf. 3,67; Taf. 6,139–140) fassen wir ebenfalls eine entwickelte Topfform, Typ TR 20h2. Diese Formen können noch bis ins erste Viertel des 15. Jahrhunderts weiterlaufen.<sup>91</sup> Nur ein Topf (Taf. 6,142) kann bereits dem Typ TR 20h3 zugeordnet werden und repräsentiert damit die jüngste Topfform im vorliegenden Material. Diese Form ist während eines grossen Zeitraums von der zweiten Hälfte des 14. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts verwendet worden.<sup>92</sup> Das ist auch der erste Topf, der oxidierend und nicht mehr reduzierend gebrannt wurde. In Basel kommen oxidierend gebrannte Töpfe bereits in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts vereinzelt vor, regelhaft erscheinen sie jedoch erst in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts.<sup>93</sup> Die Entwicklung der Leistenränder von kurzen zu langgezogenen, stärker ausbiegenden Leistenrändern ist auch für die Nordwestschweiz schon länger bekannt.<sup>94</sup>

Ein kleines Töpfchen kommt ebenfalls im Fundmaterial vor (Taf. 3,68). Da die Randausgestaltung bei Kleingefässen eher einfach ausfällt, ist eine genaue Datierung nicht möglich. Das Töpfchen wird sich irgendwo zwischen der zweiten Hälfte des 13. und dem 14. Jahrhundert einordnen lassen.<sup>95</sup>

### 5.1.2

#### Dreibeintöpfe

Im vorliegenden Material sind die Dreibeintöpfe nur den ältesten beiden Typen DTR 1 und DTR 2 zuzurechnen. Beide Typen treten gleichzeitig kurz vor der Mitte des 13. Jahrhunderts auf, können aber noch in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts vorkommen.<sup>96</sup> DTR 1 wird durch vier Exemplare vertreten (Taf. 1,3; Taf. 3,69; Taf. 5,115; Taf. 7,162). Taf. 5,115 weist eine feine Rille am Trichterrand auf. Bei sechs Exemplaren handelt es sich um einen Dreibeintopf des Typs DTR 2 (Taf. 1,8; Taf. 2,39,47; Taf. 3,70; Taf. 7,157–158).<sup>97</sup> Der Trichterrand ist entweder stark gerillt (Taf. 1,8; Taf. 2,35,47;

Taf. 7,158) oder gerippt (Taf. 3,70; Taf. 7,157). Die Datierung kann auch für die Nordwestschweiz bestätigt werden. Erste Exemplare von Dreibeintöpfen (DTR 1, DTR 2) finden sich in den Schichten unter dem Basler Barfüsserkloster (vor 1250/1256).<sup>98</sup> Sie kommen auch in der Latrine 1 (vor 1276) und 3 (vor 1290/1300) des Basler Augustinerklosters<sup>99</sup> und auf der Burg Bischofstein bei Sissach BL (vor 1356) vor.<sup>100</sup> Der Fuss eines Dreibeintopfes (Taf. 3,59) ist nicht gestaucht und weist einen runden Querschnitt auf. Damit gehört er zu den frühesten Füßen der Dreibeintöpfe.<sup>101</sup> Diese Art der Füße findet sich bereits bei den Dreibeintöpfen unter der Basler Barfüsserkirche (vor 1250/1256).<sup>102</sup> Es ist auch die einzige Fussform, die im Fundgut der Kram- und Gerechtigkeitsgasse in Bern vorkommt, deren Funde hauptsächlich in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts datieren.<sup>103</sup>

### 5.1.3

#### Dreibeinpfannen

Eine frühe Dreibeinpfanne (Taf. 2,34) ist reduzierend gebrannt und unglasiert. Sie entspricht dem Typ PFR 2. Dieser Typ der Dreibeinpfannen kommt im 13. Jahrhundert noch unglasiert, ab dem 14. Jahrhundert auch glasiert vor.<sup>104</sup> Dasselbe ist auch in Basel zu beobachten. Während die Dreibeinpfannen der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts in Basel noch reduzierend gebrannt und unglasiert sind, so werden sie ab dem 14. Jahrhundert stets oxidierend gebrannt und innen mit einer deckenden Glasur versehen.<sup>105</sup> Die besten Vergleiche für das vorliegende Stück finden sich in der Latrine 3 des

91 Homberger/Zubler 2010, 41.

92 Homberger/Zubler 2010, 41.

93 Keller 1999a, 120–121.

94 S. Keller 1999a, 60–61.

95 Heege/Baeriswyl 2019, 146.

96 Homberger/Zubler 2010, 38.

97 Für die Definition von DTR 1 und DTR 2 s. Homberger/Zubler 2010, 15.

98 Rippmann 1987, 217 Taf. 38,13–18.

99 Kamber 1995, 174 Taf. 7,36.181 Taf. 14,91–94.

100 Müller 1980, 41 A53.

101 Vgl. Keller 1999a, 68 Abb. 55,1.

102 Rippmann 1987, 217 Taf. 38,17–18.

103 Heege/Baeriswyl 2019, 268 Taf. 4,47–56.

104 Homberger/Zubler 2010, 39.

105 Keller 1999a, 79.

Basler Augustinerklosters (vor 1290/1300).<sup>106</sup> Für das vorliegende Exemplar ist demnach eine Datierung in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts anzunehmen.

Ein deutlich jüngeres Exemplar ist mit dem über Engobe glasierten Stück Taf. 7,166 fassbar. In der Schaffhauser Typologie kommt dieser Typ nicht vor. Diese Dreibeinpfanne entspricht dem Typ 4 nach Keller, welcher in Basel in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert.<sup>107</sup> Das vorliegende Exemplar findet dort gute Vergleichsstücke aus den Grabungen Nadelberg 37 und Nadelberg 20.<sup>108</sup>

#### 5.1.4

### **Bügelkannen und Ausgusskännchen**

Bügelkannen tauchen erstmals zusammen mit frühen Leistenrändern auf.<sup>109</sup> Tatsächlich hat auch einer der ältesten Typen der Bügelkannen einen einfachen Leistenrand (Taf. 3,71). Auf den ersten Blick möchte man darin einen frühen Leistenrandtopf erkennen. Da sich der Rand aber auf die eine Seite leicht verdickt und eine ungewöhnliche Bruchstelle aufweist,<sup>110</sup> lässt sich schliessen, dass es sich um eine Bügelkanne vom Typ 1 nach Keller handelt, bei welcher der typische Bandhenkel abgebrochen ist. Diese Bügelkannen datieren in Basel vom mittleren 13. Jahrhundert bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts.<sup>111</sup> In der Nordostschweiz scheint dieser Typ nicht vorzukommen.<sup>112</sup> Von der Ausgusstülle einer Bügelkanne (Taf. 2,46) ist der Rand nicht erhalten, weshalb eine genauere Einordnung nicht möglich ist. Aufgrund der reduzierenden Brandweise und der fehlenden Glasur gehört sie auf jeden Fall in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts oder ins 14. Jahrhundert.<sup>113</sup>

Bei Taf. 2,36 handelt es sich um ein Ausgusskännchen des Typs AKR 2.<sup>114</sup> Es ist unterhalb des Randes mit Riefen versehen. Ausgusskännchen dieses Typs kommen ausschliesslich im 13. Jahrhundert vor.<sup>115</sup> Diese Datierung wird auch durch die Basler Fundstellen bestätigt:<sup>116</sup> Vergleichbare Funde finden sich in den Schichten unter dem Basler Barfüsserkloster (vor 1250–1256)<sup>117</sup> und in der Latrine 3 des Basler Augustinerklosters (vor 1290/1300)<sup>118</sup>. In der Phase II von Basel, Leonhardgraben 47 und auf der Burg Madeln bei Pratteln BL (beide vor

1356) ist der Typ jedoch bereits nicht mehr vorhanden.<sup>119</sup>

Es befinden sich möglicherweise weitere Ausgusskännchen im Fundmaterial (Taf. 2,51; Taf. 3,72). Die Ausformung des Randes passt am ehesten zum Typ AKR 1b nach der Schaffhauser Seriation.<sup>120</sup> In den nordwestschweizerischen Fundstellen liessen sich keine vergleichbaren Typen finden. Sicher dem Typ AKR 1b zuzuweisen ist das Ausgusskännchen Taf. 6,141. Unter den für die Schaffhauser Seriation verwendeten Fundkomplexen ist der Typ AKR 1b nur einmal vertreten. Die Datierung ist mit dem zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts bis Ende 14. Jahrhunderts entsprechend vage.<sup>121</sup>

#### 5.1.5

### **Lämpchen und Schaftleuchter**

Als einfaches Mittel der Beleuchtung waren etwa seit dem 13. Jahrhundert bis ungefähr ins 17. Jahrhundert Lämpchen verbreitet. Sie kommen im vorliegenden Fundmaterial häufig vor. Interessant ist, dass keine Lämpchen aus den Phasen 1–7 stammen (Abb. 56). Dies steht in einem starken Kontrast zur grossen Anzahl in den späteren Phasen, insbesondere der Phase 8. Angesichts der Tatsache, dass erste Lämpchen möglicherweise bereits gegen Ende des 12. Jahrhunderts aufgekommen sind und im 13. Jahrhundert bereits regelhaft im Material auftreten, erscheint es unwahrscheinlich, dass in Wiedlisbach erst im 14. Jahrhundert Lämpchen

106 Kamber 1995, 180 Taf. 13,86–88.

107 Keller 1999a, 80–81.

108 Keller 1999b, 178 Taf. 73,5–6, s. auch Nr. 7 aus Muttenz, Kloster Engental; 188 Taf. 83,4–7.

109 Heege/Baeriswyl 2019, 134–135.

110 Auf der Zeichnung nicht eingetragen, da der Ansatz aufgrund der Bruchstelle nur schlecht erkennbar war.

111 Keller 1999a, 73–75.

112 Vgl. Homberger/Zubler 2010, 14–15.

113 Vgl. dazu Keller 1999a, 115–119.

114 Homberger/Zubler 2010, 13.

115 Homberger/Zubler 2010, 38.

116 Keller 1999a, 76.

117 Rippmann 1987, 209 Taf. 34,1.

118 Kamber 1995, 181 Taf. 14,96.

119 Keller 1999b, 112–126 Taf. 7–21 für Basel; Marti/Windler 1988, 160 Taf. 5,94 ist bereits ein entwickelter, glasierter Typ eines Ausgusskännchens.

120 Homberger/Zubler 2010, 13.

121 Homberger/Zubler 2010, 38.



verwendet wurden.<sup>122</sup> Deshalb sei hier die These formuliert, dass Lämpchen eine längere Benutzungszeit aufwiesen als beispielsweise Kochtöpfe und deshalb seltener in den Boden gelangten. Die meist statische Position der Lämpchen innerhalb eines Gebäudes, ihre geringe Grösse und die eher geringe Hitzeeinwirkung vermögen dies zu unterstützen.

In der Schaffhauser Typologie werden die Lämpchen in sieben Untertypen gegliedert, welche anhand der Randausformung voneinander abgegrenzt werden.<sup>123</sup> Allerdings wird der grossen Variation an Randausformungen nicht Rechnung getragen. Eine detailliertere Gliederung hat Jonathan Frey anhand der Funde aus der Pfarrkirche Seeberg herausgearbeitet.<sup>124</sup> Im Folgenden wird auf die typologischen Einordnungen nach Frey und nach der Schaffhauser Typologie Bezug genommen. Da die Typologie nach Frey bereits die meisten absolut datierten Fundstellen der Nordwestschweiz mit einbezieht, welche in der vorliegenden Arbeit als Vergleichskomplexe herangezogen werden, wird im Folgenden darauf verzichtet, das Vorkommen der Lämpchentypen in den Fundstellen aufzulisten.<sup>125</sup>

Zwei Lämpchen entsprechen dem Typ 4 von Frey. Eines gehört dem Untertyp L4b an (Taf. 3,77), während das andere (Taf. 5,118) seine Entsprechung in L4c findet.<sup>126</sup> Lämpchen vom Typ 5a kommen ebenfalls im Fundmaterial vor (Taf. 5,119–120). Fünf Lämpchen des vorliegenden Fundmaterials entsprechen den Randvarianten von Typ 6 von Frey. Dabei ist eines dem Typ L6b (Taf. 3,78) und vier dem Typ L6d (Taf. 1,9; Taf. 3,79; Taf. 4,102; Taf. 7,183) zuzuordnen.<sup>127</sup> Die verschiedenen Typen wurden von Frey anhand von absolut datierten Vergleichsfunden chronologisch eingeordnet. Die Typen L4 und L5 kommen seit der Mitte des 13. Jahrhunderts vor und laufen noch bis ins 14. Jahrhundert weiter. L6 erscheint bereits in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts und ist noch bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts in Gebrauch.<sup>128</sup> Diese Lämpchen entpuppen sich demnach als langlebige Formen, die zwar eine grosse Variation aufweisen, aber dennoch weitgehend parallel verwendet werden. Für die gleichzeitige Nutzung spricht auch, dass die Typen L4–L6 im vorliegenden Fund-

material miteinander vergesellschaftet sind. So kommen zum Beispiel in Fundkomplex 145712 (Pos. 183) Lämpchen vom Typ L5a und L4c und in 145708 (Pos. 172) Lämpchen der Typen L6b und L4b vor.

Der nächstjüngere Typ L7 tritt sehr wahrscheinlich erst im 14. Jahrhundert auf.<sup>129</sup> Drei Exemplare (Taf. 4,80.103; Taf. 5,121) sind diesem Typ, genauer L7a, zuzuordnen.<sup>130</sup> Der Typ L7a ist in einem Fall vergesellschaftet mit dem Typ L5a, was dessen Weiterbestehen im 14. Jahrhundert bestätigt.

Die vorgestellten Typen finden ihre Entsprechung in LAR 1 und LAR 3a aus der Schaffhauser Typologie. LAR 1 ist mit den Typen mit horizontal abgestrichenem (L4c, L5a) und LAR 3a mit den Typen mit schräg nach aussen gestrichenem Rand (L4b, L6b, L6d, L7a) gleichzusetzen. LAR 1 datiert von der Mitte des 13. bis Mitte des 14. Jahrhunderts, während LAR 3a noch bis ins 15. Jahrhundert weiterlaufen kann.<sup>131</sup>

Die letzten beiden Exemplare vermögen die weitere Entwicklung der Lämpchenränder nachzuzeichnen. Mit Taf. 6,143 fassen wir den Rand LAR 4, der dem Rand L9a nach Frey entspricht.<sup>132</sup> Das vorliegende Exemplar war möglicherweise glasiert und oxidierend gebrannt, erscheint aber durch das sekundäre Brandereignis dunkelgrau und die Glasur ist kaum mehr zu erkennen. Dieser Typ datiert jedenfalls vom beginnenden 14. bis in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts.<sup>133</sup> Jonathan Frey möchte das Einsetzen dieses Lämpchentyps sogar erst in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts sehen.<sup>134</sup> Möglicherweise handelt es sich hierbei aber auch um regionale Unterschiede. Die jüngste Entwicklungsstufe wird durch ein

122 Zur Datierung des Brandschutts 115/172, 238/240, 355 s. Kap. 3.2.2.

123 Homberger/Zubler 2010, 22.

124 Frey 2009b, 104.

125 Frey 2009b, 187–190.

126 Frey 2009b, 104.

127 Frey 2009b, 104.

128 Frey 2009a, 225.

129 Frey 2009a, 225.

130 Frey 2009b, 104.

131 Homberger/Zubler 2010, 39.

132 Frey 2009b, 104; Homberger/Zubler 2010, 22.

133 Homberger/Zubler 2010, 39.

134 Frey 2009b, 118.

Exemplar (Taf. 7,174) vertreten. Dieses Stück entspricht Typ LAR 6 nach der Schaffhauser Typologie oder L10c von Frey.<sup>135</sup> Der Durchmesser des Typs L10c ist ausserdem eher klein.<sup>136</sup> Dieser Typ ist stets oxidierend gebrannt und glasiert und verfügt oft über einen Griffklappen.<sup>137</sup> Kat. 174 weist ausserdem noch eine weisse Grundengobe auf. Typ LAR 6 kommt im Verlauf des 15. Jahrhunderts auf und läuft noch bis ins 16. Jahrhundert weiter.<sup>138</sup> Diese Datierung wird im Allgemeinen von Jonathan Frey unterstützt.<sup>139</sup> Das Einsetzen des Untertyps L10c, dem das vorliegende Exemplar (Taf. 7, 174) angehört, möchte er allerdings erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts sehen.<sup>140</sup> Anders als im östlichen Teil der Schweiz, auf dessen Fundmaterial die Schaffhauser Typologie basiert, scheinen in Bern diese Lämpchen vereinzelt noch bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts verwendet worden zu sein, ohne dass dabei eine typologische Weiterentwicklung stattgefunden hat.<sup>141</sup>

Ein Randfragment (Taf. 4,81) findet keine Entsprechung in den Randtypen der Lämpchen. Das Exemplar verfügt über einen Henkel oder Griff, was für die Lämpchen des 13. und 14. Jahrhunderts ungewöhnlich ist. Möglicherweise handelt es sich dabei um einen Schaftleuchter. Dass Schaftleuchter bereits parallel zu den ersten Talglämpchen verwendet wurden, zeigen die reduzierend gebrannten, frühen Exemplare aus der Gerechtigkeitsgasse in Bern, die dem 13. oder der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts angehören.<sup>142</sup> Ein ähnliches Exemplar, das auf jeden Fall vor 1530 datiert, stammt aus der Postgasse in Bern.<sup>143</sup> Allerdings sind bei beiden Fundstellen nur die Füsse der Schaftleuchter erhalten, weshalb der Rand Kat. 81 nicht mit den Exemplaren der Gerechtigkeits- und der Postgasse in Bern abgeglichen werden kann. Ein beinahe vollständiger Schaftleuchter stammt von der Burg Freudenau in Untersiggenthal AG (vor 1410, Abb. 59).<sup>144</sup> Er lässt sich gut mit dem vorliegenden Schaftleuchter vergleichen, wobei beim Aargauer Stück kein Henkel erkennbar ist. Weitere, gut erhaltene Stücke aus diesem Zeitraum stammen aus dem Fundkomplex Luzern, Stadthofstrasse 15.<sup>145</sup> Die schälchen- oder lämpchenartige Form von Kat. 81 sowie der Henkelansatz scheinen durchaus für einen Schaftleuchter zu sprechen. Dazu müsste man



59 Burg Freudenau, Untersiggenthal AG. Schaftleuchter. M. 1:3.

sich einen Fuss wie bei den Exemplaren aus der Gerechtigkeitsgasse in Bern oder von der Burg Freudenau in Untersiggenthal AG vorstellen.<sup>146</sup>

#### 5.1.6

### Bodenscherben und verzierte Wandscherben

Bei den Bodenscherben der reduzierend gebrannten, scheinbar gedrehten Keramik finden sich Linsenböden (Taf. 1,18; Taf. 2,48; Taf. 5,116) und Standböden (Taf. 3,73–75; Taf. 5,117). Tendenziell sind die Linsenböden etwas älter, jedoch sind beide Typen mindestens bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts auch zeitlich nebeneinander in Gebrauch.<sup>147</sup> Die

135 Frey 2009a, 225; Homberger/Zubler 2010, 22.

136 Frey 2009a, 225.

137 Frey 2009b, 118; Frey 2009a, 225.

138 Homberger/Zubler 2010, 39.

139 Frey 2009b, 118.

140 Frey 2009a, 225.

141 Boschetti-Maradi 2006, 108. Sie kommen zum Beispiel auch noch in der Glashütte Court, Pâturage de l'Envers, datiert 1699–1714, vor (Frey 2015, 69). Allerdings werden die neuzeitlichen Fundkomplexe in der Schaffhauser Seriation auch nur bedingt berücksichtigt.

142 Heege/Baeriswyl 2019, 267 Taf. 3, Kat. 32–35.

143 Boschetti-Maradi/Portmann/Frey-Kupper 2004, 371 Abb. 50, 10.

144 Frey 2007, 305 Abb. 219.

145 Manser 2007, 261.

146 Heege/Baeriswyl 2019, 267 Taf. 3, Kat. 32–35; Frey 2007, 305 Abb. 219.

147 Vgl. dazu die Bodenscherben vom Leonhardgraben 47, Phase I und II (Keller 1999b, 107 Taf. 2,9–12; 108 Taf. 3, 1–4; 115 Taf. 10,8–10; 116 Taf. 11,1–6.)

Bodenscherben eignen sich deshalb nicht als genaues Datierungsmittel.

Die Verzierung der reduzierend gebrannten, scheinbendgedrehten Keramik im vorliegenden Material ist sehr einheitlich. Es kommen fast ausschliesslich Riefen vor (Taf. 2,35). Diese Verzierung ist in vielen Fundstellen der Nordwestschweiz im 13. und auch im 14. Jahrhundert belegt.<sup>148</sup> Es fehlt die ansonsten ebenfalls typische Rollrädchenverzierung, die in Basel und Bern häufig anzutreffen ist.<sup>149</sup> Es scheint sich hier ein Muster für Wiedlisbach abzuzeichnen, da auch auf anderen Hausparzellen keine Scherben mit der klassischen Rollrädchenverzierung gefunden wurden.<sup>150</sup> Eine ähnliche Präferenz ist auch beim Inhalt der Latrinen des Basler Augustinerklosters festzustellen.<sup>151</sup> Nur die Scherben aus Fnr. 145703 mit dem typologisch jüngsten Topf TR 20h3 verfügen über eine abweichende Verzierung. Die für die jüngeren Töpfe typische Leiste<sup>152</sup> wird teilweise durch Riefen oder eine Wellenlinie ergänzt. Zwei dieser Scherben zeichnen sich ausserdem durch einen oxidierenden Brand aus. Ein vergleichbares Stück stammt aus Erlach und lässt ebenfalls schon einen entwickelten Leistenrand erkennen.<sup>153</sup>

### 5.1.7

#### Schüsseln

Eine Schüssel mit Leistenrand (Taf. 3,76) entspricht dem Typ SR8 nach der Schaffhauser Typologie. Sie trägt eine grüne Glasur und stellenweise Engobe und findet damit gute Parallelen in Basel.<sup>154</sup> Im Fundmaterial der Burg Madeln bei Pratteln BL (vor 1356)<sup>155</sup> und im Material aus dem Keller 6 des Basler Augustinerklosters (vor 1320/1340)<sup>156</sup> kommt bereits eine solche Schüssel mit Leistenrand vor, während sie in Burgdorf, Kronenhalde (vor 1276)<sup>157</sup> und der Latrine 3 des Basler Augustinerklosters (vor 1290/1300)<sup>158</sup> noch fehlt. Im 15. Jahrhundert verschwindet der Typ, denn am Spalenberg 12 in Basel (vor 1422/23) ist dieser Typ nicht mehr vertreten.<sup>159</sup>

Ein mit einem Mündungsdurchmesser von 8 cm sehr kleines, glasiertes Gefäss (Taf. 7,173) ist möglicherweise als kleine Schüssel oder Schälchen anzusprechen. Ein Henkelansatz lässt sich an einer der beiden anpassenden Rand-

scherben noch erkennen. Es könnte sich dabei aber auch um einen gewellten Rand handeln. Ein ähnliches Exemplar aus Burgdorf wird ins 17. Jahrhundert datiert.<sup>160</sup>

### 5.1.8

#### Henkeltopf

Ein nur stark fragmentiert erhaltenes Randstück weist einen Henkel- oder Ausgussansatz auf und ist grün glasiert (Taf. 7,153). Es handelt sich möglicherweise um einen Henkeltopf vom Typ HTR 6 nach der Schaffhauser Typologie, der von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts datiert.<sup>161</sup> Der entsprechende Typ nach Keller (Typ 3) und ein Fund aus Burgdorf zeigen allerdings, dass dieser Henkeltopf in der Nordwestschweiz bereits früher in Gebrauch war. Typ 3 nach Keller kommt ab dem ausgehenden 14. und im 15. Jahrhundert vor.<sup>162</sup> Das entsprechende Exemplar aus Burgdorf wird bereits ins 14. Jahrhundert datiert.<sup>163</sup>

### 5.1.9

#### Glasierte Wandscherben

Die glasierten Wandscherben sind grösstenteils nicht genauer einzuordnen, da innen glasierte, scheinbendgedrehte Keramik, mit oder ohne Engobe, über einen weiten Zeitraum hinweg in Gebrauch war.<sup>164</sup> Eine der Wandscherben ist gla-

148 Z. B. Rippmann 1987, 155 Taf. 7,7–8.17–19; Kamber 1995, 168–215 Taf. 1–48.

149 Heege/Baeriswyl 2019, 146; Rippmann 1987, 169 Taf. 14, 13–17; Roth/Gutscher 1999, 255 Abb. 5,17–20.

150 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 77–92 Abb. 87–102.

151 Kamber 1995, 138–214 Taf. 1–47; nur eine Wandscherbe mit Rollrädchen: Kamber 1995, 206 Taf. 39,321.

152 Keller 1999a, 153.

153 Gutscher/Ueltschi 1992c, 119 Abb. 160,3–6.

154 Keller 1999a, 86.

155 Marti/Windler 1988, 140 Taf. 5,93.

156 Kamber 1995, 217 Taf. 50,402–403.

157 Hier sind nur ältere Schüsselformen vertreten (Roth/Gutscher 1999, 255 Abb. 5,12–13).

158 Dort kommen nur unglasierte Schüsseln vor (Kamber 1995, 90).

159 Es sind nur andere Schüsseltypen vorhanden (Keller 1999b, 154–155 Taf. 49–50).

160 Baeriswyl/Gutscher 1995, 95–96 Abb. 82,57.

161 Homberger/Zubler 2010, 19, 38.

162 Keller 1999, Bd. 1, 64 Abb. 48.

163 Baeriswyl/Gutscher 1995, 100–101 Abb. 85,125.

164 Vgl. dazu die Warenarten mit Glasur in Basel (Keller 1999a, 122–128).



siert und weist eine Wellenlinie und eine Leiste auf.<sup>165</sup> Auf die Besonderheit dieser Kombination wurde bereits hingewiesen.

Hervorzuheben sind mehrere kleine Fragmente von Wandscherben, die ein Malhorndekor aufweisen. Die grün glasierten Wandscherben mit Malhorndekor aus der Verfüllung 245/459 stammen frühestens aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.<sup>166</sup> Dasselbe gilt auch für eine Wandscherbe aus Pos. 225, die über weissem Malhorndekor gelb glasiert ist.<sup>167</sup> Eine zweite Scherbe aus Pos. 225 trägt eine rote Grundengobe, die etwa Mitte des 17. Jahrhunderts aufkommt.<sup>168</sup> Ein kleines Fragment von frühem Steinzeug aus Pos. 240 datiert ins 14. od. 15. Jahrhundert.<sup>169</sup>

## 5.2

### Ofenkeramik

Die Ofenkeramikfragmente konzentrieren sich insbesondere in Phase 8 (Abb. 56, n = 44, 41,5 %), in Phase 10 (n = 25, 23,6 %) und in Phase 11 (n = 15, 14,2 %). Ein Kachelofen kann demnach mindestens für den zweiten Schwellenbau der Phasen 6 und 7, welcher in Phase 8 abbrannte, und für das Gebäude der Phasen 9 und 10, welches in Phase 11 abgebrochen wurde, angenommen werden. Angesichts der geringen Anzahl Ofenkeramiken in den Phasen 1–5 und insbesondere im Schutt von Brand 1 (Phase 5, n = 1) ist zu fragen, ob in den älteren Phasen überhaupt ein Kachelofen bestanden hatte. Grundsätzlich gehörte ein Kachelofen bereits im 13. Jahrhundert zur Grundausrüstung eines Stadtgebäudes.<sup>170</sup> Möglicherweise stand der Ofen zur Nutzungszeit des ersten Gebäudes (Phase 4) im westlichen, gestörten Teil der Parzelle. Denkbar wäre auch ein Ofen, der ausschliesslich aus Ofenlehm gefertigt war.<sup>171</sup>

#### 5.2.1

### Gefässkacheln, einfache Kacheln

Zwei Randscherben (Taf. 1,7.10) und eine im Profil vollständig erhaltene Ofenkachel (Taf. 3,55) sind als Becherkacheln zu bezeichnen. Sie entsprechen dem Typ KR 2 in der Schaffhauser Typologie,<sup>172</sup> der ins 13. Jahrhundert datiert.<sup>173</sup> Während Kat. 10 und 55 sicher

gedreht wurden, könnte Kat. 7 gewulstet sein. Die Randscherbe ist jedoch zu klein, um eine sichere Aussage zu treffen. Zwei Bodenscherben stammen von gedrehten Becherkacheln (Taf. 2,30.37). Der Übergang von gewulsteten zu gedrehten Becherkacheln kann aufgrund der nordostschweizerischen Seriation etwa um die Mitte des 13. Jahrhunderts angesetzt werden.<sup>174</sup> Diese Beobachtung wird auch durch die Funde in der Nordwestschweiz bestätigt.<sup>175</sup> So zum Beispiel in Basel, wo unter der Barfüsserkirche (vor 1250–1256) noch gewulstete Becherkacheln vorkommen,<sup>176</sup> wohingegen die Becherkacheln aus den Latrinen des Augustinerklosters bereits gedreht sind.<sup>177</sup>

Die Randfragmente des Typs KR 3 (Taf. 4,82–83.104; Taf. 5,122; Taf. 6,144) könnten sowohl zu Becherkacheln (KR 3-B) als auch zu Napfkacheln (KR 3-N) der Schaffhauser Typologie gehören. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden liegt im Verhältnis von der Höhe zum Raddurchmesser. Ist die Höhe wie bei den vorliegenden Stücken nicht bekannt, kann bei einem Mündungsdurchmesser von deutlich unter 11 cm von einer Becherkachel gesprochen werden.<sup>178</sup> Der Mündungsdurchmesser der vorliegenden Kachelfragmente beträgt 10–11 cm. Demnach ist nicht zu entscheiden, ob es sich dabei jeweils um eine Becher- oder eine Napfkachel handelt. Wir befinden uns wohl genau in der Übergangszeit von der Becher- zur Napfkachel, das heisst etwa vom ausgehenden 13. bis spätestens zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.<sup>179</sup> Dementsprechend könnten auch zwei weitere Bodenscherben (Taf. 5,111;

165 ADB, Fnr. 145703, Inv.-Nr. 565, nicht gezeichnet.

166 ADB, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 73, nicht gezeichnet, für die Datierung s. Boschetti-Maradi 2006, 116.

167 ADB, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 48, nicht gezeichnet, für die Datierung s. Boschetti-Maradi 2006, 120.

168 ADB, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 49, nicht gezeichnet, für die Datierung s. Boschetti-Maradi 2006, 125.

169 ADB, Fnr. 145766, Inv.-Nr. 44, nicht gezeichnet. Es wird sich dabei um Elsässer Steinzeug handeln (Heege 2009, 20–21).

170 Heege/Baeriswyl 2019, 219; Boschetti-Maradi 2014, 170.

171 Roth Heege 2012, 25.

172 Homberger/Zubler 2010, 20.

173 Homberger/Zubler 2010, 39.

174 Homberger/Zubler 2010, 39.

175 Marti 2011, 284.

176 Rippmann 1987, 213 Taf. 36,1–22.

177 Kamber 1995, 73.

178 Homberger/Zubler 2010, 20.

179 Homberger/Zubler 2010, 39.

Taf. 6,145) entweder zu Becher- oder zu Napfkacheln gehören, wobei Kat. 111 aufgrund des Wandungsverlaufs eher als Becherkachel anzusprechen ist. In den Schichten der Basler Barfüsserkirche (vor 1250–1256) beträgt der Mündungsdurchmesser der Kacheln des Typs KR 3-B meistens zwischen 6–9 cm mit einzelnen Ausreissern von 10–10,5 cm.<sup>180</sup> In der Latrine 3 des Basler Augustinerklosters (vor 1290/1300) variiert der Mündungsdurchmesser zwischen 8–11 cm.<sup>181</sup> Beim Material vom Bischofstein in Sissach (vor 1356) sind es bereits 12–16 cm.<sup>182</sup> Die in der Schaffhauser Typologie konstatierten Entwicklungen lassen sich demnach auch für die Nordwestschweiz bestätigen.

Eindeutig als Napfkacheln zu bezeichnen sind vier Kacheln (Taf. 4,84; Taf. 6,146–147; Taf. 7,167). Die Napfkacheln Kat. 84 und 146 sind unglasiert. Sie entsprechen einem entwickelten Typ von KR 3-N. Diese Kacheln datieren hauptsächlich ins 14. Jahrhundert.<sup>183</sup> Dasselbe gilt auch für die gelb glasierte Kachel Taf. 6,147. Es handelt sich ebenfalls um eine Variante des Typs KR 3-N. Dieser kommt im vorliegenden Material aber auch in einer unglasierten Variante vor.<sup>184</sup> In der Ostschweiz ist dieser Typ nie glasiert. Dass er nun in der Westschweiz bereits glasiert vorkommt, verwundert nicht weiter, da sich die Glasur im Osten der Schweiz erst später grossflächig durchsetzt.<sup>185</sup> Die Napfkachel Kat. 167 entspricht in der Schaffhauser Typologie Typ KR 5b und vertritt damit den jüngsten Typ der Napfkacheln.<sup>186</sup> Sie trägt eine grüne Glasur ohne Grundengobe. Dieser Typ kommt ab dem letzten Viertel des 14. Jahrhunderts vor und besteht danach bis zum Ende des 15. Jahrhunderts.<sup>187</sup> Er erscheint unter den Funden von Meienberg AG (vor 1386)<sup>188</sup> und der Alt-Wartburg bei Oftringen AG (vor 1415)<sup>189</sup>, was das Datierungsspektrum der Schaffhauser Typologie bestätigt.

### 5.2.2

#### Zusammengesetzte Kacheln

Die Tubi des vorliegenden Materials gehören zu zusammengesetzten Ofenkacheln. Die meisten Fragmente sind nicht genauer einzuordnen. Taf. 7,175 gehört bereits zu einem jüngeren Typ, der einen breiten, geraden Leistenrand aufweist.

Solche Tubi datieren bereits ins 17. Jahrhundert und können noch bis ins 19. Jahrhundert vorkommen.<sup>190</sup>

Einige Tubusfragmente von gedrehten Ofenkacheln könnten von Tellerkacheln stammen (Taf. 4,85,105; Taf. 5,123; Taf. 7,181), allerdings sind sie so stark fragmentiert, dass eine eindeutige Bestimmung unmöglich ist. Neben der Zuweisung zu den Tellerkacheln wäre auch die Ansprache als Tubus einer einfachen Pilzkachel möglich. Starke Ähnlichkeiten hat die Randausformung mit den einfachen Pilzkacheln von Auswil BE, Rohrberg (vor 1337?).<sup>191</sup> Von der gleichen Fundstelle stammt jedoch auch eine Tellerkachel, deren Tubus sich nur geringfügig vom Abschluss der einfachen Pilzkacheln unterscheidet.<sup>192</sup> Angesichts der zahlreichen Tellerkacheln im vorliegenden Material wäre die Interpretation als Tubi von Tellerkacheln zu bevorzugen. Für die Datierung spielt es keine Rolle, ob die Fragmente nun von einfachen Pilz- oder Tellerkacheln stammen. In Auswil, Rohrberg bilden beide zusammen ein geschlossenes Ensemble, welches wahrscheinlich aufgrund von historischen Quellen auf vor 1337 datiert werden kann.<sup>193</sup>

Tellerkacheln sind mit insgesamt 16 Randscherben relativ gut vertreten. Die frühesten Tellerkacheln fassen wir mit Taf. 4,86–88,106. Alle Stücke könnten aufgrund der gleichen Herstellungsmerkmale aus derselben Produktion stammen. Die Schauseite ist unverziert und mit einer olivgrünen Glasur ohne Engobe überzogen, und die Kacheln zeigen unter der Glasur eine graue Färbung. Die Glasur verfügt über Bläschen von einem sekundären Brandereignis. Dieser Typ der Tellerkacheln findet exakte Parallelen in den

180 Rippmann 1987, 213 Taf. 36.

181 Kamber 1995, 198 Taf. 31,242–245.

182 Müller 1980, 44.

183 Homberger/Zubler 2010, 39.

184 ADB, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 545, nicht gezeichnet.

185 Auch um 1400 sind z. B. in Winterthur noch selten glasierte Gefässe anzutreffen. Matter 2011, 321.

186 Homberger/Zubler 2010, 21.

187 Homberger/Zubler 2010, 39.

188 Frey 2013, 165 Kat. 82–84.

189 Meyer 1974, 64 B331–333.

190 Eggenberger 2005, 113, 116. S. insb. Kat. 506, 509, 510, 538.

191 Tauber 1980, 169 Abb. 121,6–8.

192 Tauber 1980, 169 Abb. 121,15.

193 Tauber 1980, 172.

Tellerkacheln von Burgdorf<sup>194</sup> und Bern<sup>195</sup>. Alle Vergleichsexemplare zeigen ebenfalls die graue Färbung unter der Glasur, was demnach dem Herstellungsprozess zuzuschreiben ist. Ausserdem wurde bei diesen Exemplaren der Tubus direkt auf dem Teller, der wohl mitsamt Model auf der Drehscheibe lag, gedreht. Danach wurde der Tubus seitlich nur noch etwas angedrückt.<sup>196</sup> Jürg Tauber sieht die Herstellung von diesen frühen Tellerkacheln im zweiten und dritten Jahrzehnt des 14. Jahrhunderts.<sup>197</sup> Weitere Tellerkacheln befinden sich ebenfalls im Fundmaterial (Taf. 4,89; Taf. 5,109; Taf. 6,148–149; Taf. 7,168). Alle Exemplare sind ohne Grundengobe grün glasiert. Tellerkacheln datieren grundsätzlich wohl nicht vor dem ersten Viertel des 14. Jahrhunderts und werden bis Ende des 15. Jahrhunderts verwendet. Spätere Datierungen sind vereinzelt möglich.<sup>198</sup> Parallelen zu Kat. 89, 109, 148–149 und 168 erscheinen auch auf der Burg Madeln bei Pratteln BL (vor 1356).<sup>199</sup> Zu Kat. 89 und 109 gibt es ein vergleichbares Stück in Meienberg AG (vor 1386).<sup>200</sup> Dort findet sich auch ein weiteres Vergleichsstück zu Kat. 149.<sup>201</sup> Ähnliche Tellerkacheln wie Kat. 168 kommen im Fundmaterial der Alt-Wartburg in Oftringen AG vor (vor 1415).<sup>202</sup> Dieses enthält auch gute Vergleichsbeispiele zu Kat. 148 und 149.<sup>203</sup> Zum Boden einer Tellerkachel (Taf. 4,90) lässt sich wenig sagen, da nur der Bodenbereich des Tellers erhalten ist. Er weist Abschneidespuren auf.

Von zwei reliefierten Blattkacheln (Taf. 4,91; Taf. 6,150) ist jeweils nur ein sehr kleines Stück erhalten. Das Relief ist kaum zu erkennen. Die olivgrüne Glasur ohne Grundengobe von Kat. 92 lässt auf eine frühe Blattkachel des 14. Jahrhunderts schliessen.<sup>204</sup> Die Ofenkachel Kat. 177 (Taf. 7,177) ist hellgrün glasiert.

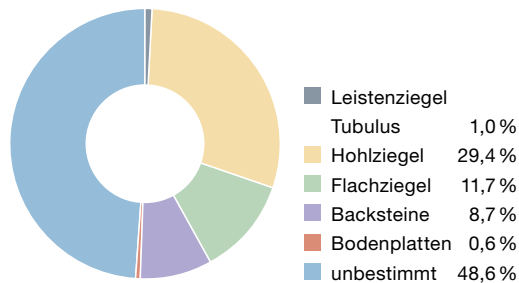
Leistenkacheln sind mit nur einem Exemplar vertreten.<sup>205</sup> Diese kommen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts auf und laufen bis ins 19. Jahrhundert weiter.<sup>206</sup>

### 5.3

#### Baukeramik

Insgesamt wurden aus den in der vorliegenden Arbeit vorgestellten Befunden 623 Fragmente von Baukeramik geborgen (Abb. 56). Das Spektrum umfasst römische Leistenziegel, einen

#### Baukeramik (n = 623)



römischen Tubulus, Hohlziegel, Flachziegel, Nasen von Hohl- oder Flachziegeln, Bodenplatten, Backsteine und unbestimmte Fragmente (Abb. 60). Fast die Hälfte der Baukeramik machen unbestimmbare Fragmente aus (n = 303, 48,6 %). Bei den bestimmbareren Fragmenten erreichen Hohlziegel den höchsten Anteil (n = 183, 29,4 %). Flachziegel sowie Backsteine kommen nur noch auf einen Wert von 11,7 % (n = 73) beziehungsweise 8,7 % (n = 54).

Die Baukeramik erscheint bereits in den frühesten Phasen, wobei die Menge und das Spektrum tendenziell in den jüngeren Phasen zunehmen (Abb. 56). Sie konzentriert sich insbesondere auf die Phasen 8 (n = 142, 22,8 %) und 11 (n = 189, 30,3 %), wobei die zu Periode I gehörige Baukeramik ebenfalls auf einen hohen Gesamtanteil kommt (n = 150, 24,1 %). Die hohe Anzahl an Fragmenten ist dort jedoch vor allem auf die starke Fragmentierung zurückzuführen. Das Durchschnittsgewicht eines Baukeramikfragmentes beträgt dort lediglich 18,9 g (Abb. 61), während es in der Phase 8 durchschnittlich 97 g schwer ist. Die Baukeramik aus Phase 11 liegt mit durchschnittlich 50,5 g zwischen den beiden Extremen. Besonders hoch ist das Gewicht bei den Phasen 6, 7

60 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteile der verschiedenen Baukeramiktypen an der Gesamtanzahl der Baukeramikfragmente.

194 Lesny 2010, 226 Abb. 7,5–8.

195 Roth Kaufmann et al. 1994, 109,19.

196 Lesny 2010, 230.

197 Tauber 1980, 324 Taf. 16,1–3.

198 Roth Heege 2012, 266.

199 Marti/Windler 1988, 163 Taf. 8, Kat. 132–144.

200 Frey 2013, 165 Kat. 99.

201 Frey 2013, 165 Kat. 98.

202 Meyer 1974, 67 B367 T, B370 T.

203 Meyer 1974, 68 B372–B377 T.

204 Roth Heege 2012, 74, s. auch 75 Abb. 83.

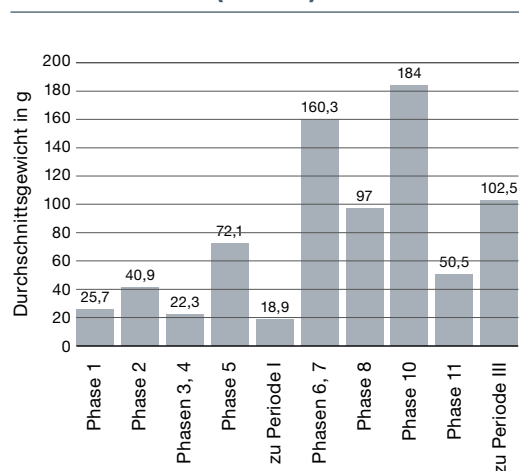
205 ADB, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 5, nicht gezeichnet.

206 Roth Heege 2012, 299.



61 Wiedlisbach, Städtli 29. Balkendiagramm des durchschnittlichen Gewichts aller Baukeramik pro Phase.

### Durchschnittsgewicht der Baukeramik (n = 623)



und 10 sowie bei den Befunden der Periode III, wobei die Gründe dafür nicht zu ermitteln sind. In Kap. 5.8.6 wird die Baukeramik zusammen mit den Schindelnägeln betrachtet, um Aussagen über die Dachdeckung im Verlaufe der Zeit treffen zu können.

#### 5.3.1

### Römische Baukeramik

Die römischen Baukeramikfragmente (n = 6) stammen von Leistenziegeln, abgesehen von einem Stück, das ein Tubulusfragment sein könnte. Die römische Baukeramik kommt in den Phasen 4 und 8 vor (Abb. 56). Es ist unklar, wofür die vorliegenden Stücke eingesetzt wurden beziehungsweise ob sie vielleicht gar im Rahmen der Gewinnung von Planiematerial in der Nähe einer römischen Ruine aufgelesen und so in die Stadt gebracht wurden.

#### 5.3.2

### Dachziegel

Hohl- und Flachziegelfragmente verteilen sich auf alle Phasen (Abb. 56). Während Hohlziegel bereits in den Phasen der Periode I zahlreich vorkommen (n = 52), ist bei den Flachziegeln eine starke Konzentration auf die Phasen der Periode III festzustellen (n = 58). Die Flachziegel scheinen jedoch die Hohlziegel nie komplett zu ersetzen, da diese auch in der Periode III noch vorhanden sind (n = 47). In den Pha-

sen der Periode II überwiegen die Hohlziegel (n = 84) gegenüber den Flachziegeln (n = 11) noch deutlich. Grundsätzlich bestanden Hohlziegeldächer bis ins 15. Jahrhundert parallel zu Dächern mit Flachziegeln.<sup>207</sup> Flachziegeldächer setzten sich erst ab dem 16. Jahrhundert als bevorzugte Dachdeckung durch, wobei Hohlziegel weiterhin als Firstziegel eingesetzt wurden.<sup>208</sup>

Bei den Hohlziegeln werden Nonnen- (Unterdächler) und Mönchziegel (Oberdächler) unterschieden. Die Nonnen weisen auf der breiteren Seite randständig eine Nase auf, mit der sie in die Dachlattung eingehängt werden konnten.<sup>209</sup> Mönche wurden über zwei Nonnen platziert und konnten entweder komplett glatt ausgearbeitet sein oder wiesen ebenfalls eine Nase auf, welche sich jedoch einige Zentimeter vom Rand entfernt befand, damit das Dach dicht war.<sup>210</sup> Die Hohlziegel mit einer vom Rand abgesetzten Nase konnten auch als Gratziegel eingesetzt werden.<sup>211</sup> Bei beiden Typen ist ein Ende eingezogen oder sie weisen eine leicht konische Form auf, sodass die beiden Ziegel problemlos miteinander verbunden werden konnten.<sup>212</sup> Bei zwei Exemplaren im vorliegenden Material kann dieser Einzug beobachtet werden (Taf. 5,124, eines nicht gezeichnet). Bei drei Hohlziegeln ist noch eine randständige Nase erhalten (Taf. 4,92–93; Taf. 6,151). Sie können deshalb als Nonnenziegel bezeichnet werden. Bei Kat. 151 und 92 besitzt die Nase eine quadratische Basis. Im Querschnitt sind die Nasen entweder dreieckig oder trapezförmig. Im Längsschnitt sind sie zum Rand hin gerundet. Diese Form der Nasen kommt bereits im 13. Jahrhundert auf,<sup>213</sup> hält sich aber sicher noch bis ins 15. Jahrhundert.<sup>214</sup> Kat. 93 repräsentiert mit dem etwas kantigeren Längsschnitt und dem rechteckigen Ansatz eine etwas jüngere Entwicklung, die etwa im 14. Jahrhundert begann.<sup>215</sup> Im Querschnitt ist die Nase trapezförmig.

207 Reicke 2005, 237.

208 Goll 1984, 46.

209 Goll 1984, 33.

210 Grote 1996, 65.

211 Goll 1984, 33.

212 Heege 2010, 143–144; Goll 1984, 50.

213 Goll 1984, 54.

214 Frey 2009b, 137.

215 Goll 1984, 54.

Eine Nase (Taf. 7,154) kann nicht sicher einem Flach- oder einem Hohlziegel zugeordnet werden. Sie hat eine quadratische Basis und ist auf allen Seiten sowie oben abgeflacht. Das ergibt sowohl im Längs- als auch im Querschnitt eine nur schwach trapezförmige Form. Dieser Typ kommt erst im 16. Jahrhundert auf.<sup>216</sup>

Die Flachziegel sind stark fragmentiert. Sie weisen unterschiedliche Oberflächenbehandlungen auf (Abb. 62). Die Ausprägung des Fingerstrichs ist ein wichtiges datierendes Indiz. Zeitlich am Anfang stehen Flachziegel mit glatten Oberflächen. Im vorliegenden Material sind 50,7 % diesem Typ zuzuordnen (n = 37). Das Hinzufügen eines Fingerstrichs geht sicher bereits ins 14. Jahrhundert zurück.<sup>217</sup> Insgesamt 22 Flachziegel sind mit leichtem bis mittlerem Fingerstrich und/oder Randstrich (Taf. 7,163) versehen, was 30,1 % aller Flachziegel ausmacht. Ein Exemplar davon ist mit einem leichten Fingerstrich und einem mittel bis stark eingedrückten Randstrich versehen.<sup>218</sup> Mit zwei anpassenden Fragmenten lässt sich der obere Teil eines Flachziegels fassen, der oben mit horizontalen, leichten Fingerstrichen versehen ist. Dazu stehen senkrechte Fingerstriche und ein leichter Randstrich.<sup>219</sup> Im Laufe der Zeit werden die Fingerstriche tiefer eingedrückt, komplexer und teilweise nur noch zu rein dekorativem Zweck angebracht.<sup>220</sup> 14 Flachziegel sind Teil dieser weiteren Entwicklung (19,2 %, Taf. 7,182). Sie sind alle mit mittlerem bis starkem Fingerstrich versehen. Drei Exemplare mit Spitzschnitt weisen zur Spitze hin zwei dekorative, halbkreisförmige Fingerstriche eines Kielbogens auf (Taf. 7,182). Ähnliche Exemplare datieren in Willisau LU in die zweite Hälfte des 16. beziehungsweise in das 17. Jahrhundert.<sup>221</sup> Der Spitzschnitt kommt sehr wahrscheinlich Ende 15. / Anfang 16. Jahrhundert auf.<sup>222</sup> Flachziegel mit klassischem Spitzschnitt und Fingerstrich datieren in Basel ins 17.–19. Jahrhundert.<sup>223</sup>

### 5.3.3

#### Backsteine und Bodenplatten

Im Material sind neben 54 Backsteinfragmenten auch vier mögliche Bodenplatten belegt (Abb. 60). Backsteine und Bodenplatten kommen erst ab Phase 5 vor (Abb. 56). In grösseren

Mengen sind Backsteine lediglich in Phase 10 (n = 28, 51,9 %) und Phase 11 (n = 12, 22,2 %) vorhanden. Bei Phase 10 resultiert die hohe Anzahl möglicherweise aus dem mutmasslichen Brand im stadtmauerseitigen Steinkeller 83/12/437, während sie in Phase 11 auf das Abbruchmaterial vom Gebäude aus den Phasen 9 und 10 zurückzuführen ist. Die Unterscheidung von Backsteinen, Bodenplatten und

216 Frey 2009b, 137.

217 Grote 1996, 31, Abb. 49a.

218 ADB, Fnr. 144536, Inv.-Nr. 835, nicht gezeichnet.

219 ADB, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 673, nicht gezeichnet.

220 Grote 1996, 27.

221 Eggenberger 2005, 122 insb. Kat. 670, 673, 674, 680, 688.

222 Grote 1996, 47.

223 Bucher/Lutz 2005, 443–445.

#### Oberflächen der Flachziegel

Fundkomplex	Pos.	glatte Oberfläche	leichter bis mittlerer Fingerstrich	leichter Randstrich	mittlerer bis starker Randstrich, leichter Fingerstrich	mittlerer bis starker Fingerstrich	mittlerer bis starker, dekorativer Fingerstrich
145784	267	–	1	–	–	–	–
144547	155	2	–	–	–	–	–
145771	242	1	–	–	–	–	–
145716	180	2	–	–	–	–	–
145708	172	8	–	–	–	–	–
145699	115/172	1	–	–	–	–	–
145742	118	16	3	2	–	–	–
144536	118	–	–	–	1	–	–
145753	232	1	–	–	–	–	–
145754	232	–	2	–	–	–	–
145755	232	–	1	–	–	–	–
145772	261	–	–	–	–	6	2
145763	245	5	6	–	–	3	–
154092	50	1	–	–	–	–	–
144549	169	–	2	1	–	–	–
145739	225	–	3	–	–	–	–
154099	404	–	–	–	–	3	–
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>22</b>			<b>14</b>	
<b>Total (in %)</b>		<b>50,7</b>	<b>30,1</b>			<b>19,2</b>	

**62** Wiedlisbach, Städtli 29. Oberflächenbehandlungen bei Flachziegeln im bearbeiteten Fundmaterial.

glatt gearbeiteten Flachziegeln gestaltet sich bei klein fragmentierten Stücken schwierig. Grundsätzlich weisen Backsteine eine grössere Dicke auf als Bodenplatten.<sup>224</sup> Im vorliegenden Material variieren die Dicken der Backsteine von 4–7,5 cm, während die Bodenplatten 2,5–3 cm dick sind. Die Backsteine fallen demnach in die Kategorie der «mittleren Backsteine» nach Eggenberger, die ins 14. oder 15. Jahrhundert datieren.<sup>225</sup> Bei den Flachziegeln und den Bodenplatten ist der Unterschied bezüglich der Dicke weniger deutlich. Die Flachziegel kommen auf 1,5–2,5 cm Dicke. Die Bestimmung der Bodenplatten muss deshalb unsicher bleiben. Unabhängig davon ist die Anzahl der möglichen Bodenplatten ohnehin zu gering, um die Existenz eines Tonplattenbodens anzunehmen. Die Platten wurden deshalb wohl eher anderweitig eingesetzt, zum Beispiel für eine abgehobene Herdstelle oder im Ofenbau.<sup>226</sup>

Die Existenz eines Backsteinbaus ist auszuschliessen. Vollständige Backsteinbauten sind im Hoch- und Spätmittelalter in der Region der heutigen Schweiz kaum anzutreffen.<sup>227</sup> Backsteine konnten jedoch vielseitig in der baulichen Struktur eingesetzt werden. Man darf sich die Backsteine für die «Verwendung als Mauerziegel, zum Bau von Ausgleichsbögen, Tür- und Fensterstürzen oder zur Ausfachung von Fachwerkwänden (Riegwänden)»<sup>228</sup> vorstellen. Sie wurden ausserdem auch für Kaminschächte eingesetzt.

63 Wiedlisbach, Städtli 29. Lehm mit Rutenabdrücken. Auswahl aus der Schuttschicht 115. M. 1:5.



## 5.4

### Glas

Glasfragmente kommen im vorliegenden Material nur vereinzelt vor. Mehrere Wandscherben gehören zu nicht weiter einzuordnenden Glasgefässen, die nicht in den Katalog aufgenommen wurden. Dies gilt auch für je ein Fragment eines spätmittelalterlichen Rippen- und Nuppenbechers.<sup>229</sup> Wenige Flachglasfragmente kommen ebenfalls im Material vor.

## 5.5

### Lehm

Insgesamt konnten in der Grabung 75 kg oder 2349 Fragmente Hüttenlehm mit einem durchschnittlichen Gewicht von 32 g geborgen werden. Lehm übersteht die Jahrhunderte nur, wenn er aufgrund eines sekundären Brandes in gebrannter Form vorliegt. Der Hüttenlehm konzentriert sich deshalb auf den Schutt von den zwei Brandkatastrophen (Abb. 56), das heisst der Phasen 5 (12,3 kg, 16,4 %) und 8 (46,8 kg, 62,4 %). Im Falle der Phasen mit hohem Schlackenanteil (insb. Phasen 1, 2 und 5) wäre ausserdem zu fragen, ob sich nicht auch Teile der Herdkonstruktion unter den Lehmfragmenten befinden könnten. Insbesondere bei den Phasen mit viel Ofenkeramik (Phasen 8, 10 und 11) wäre das Vorkommen von Ofenlehm denkbar, welcher jedoch aufgrund der Erhaltung nicht erkannt werden konnte.<sup>230</sup> Sichere Hinweise in Form von Negativen von Becher-, Teller- oder Pilzkacheln fehlen. An 702 Fragmenten waren Rutenabdrücke erkennbar (Abb. 63).

224 Bei den Bodenplatten der Burg Hohenklingen ob Stein am Rhein beträgt die Dicke zwischen 2,5–4cm, während jene der Backsteine 4,5–6,8 cm misst, Heege 2010, 142. In Wilisau LU wurde bei den Backsteinen eine Höhe von 4–11 cm gemessen, während die Bodenplatte eine Höhe von 3–3,8 cm aufwies, Eggenberger 2005, 126–128.

225 Eggenberger 2005, 126.

226 Heege 2010, 142.

227 Descoedres 2014, 127–128.

228 Heege 2010, 142.

229 ADB, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 1279, nicht gezeichnet; Fnr. 145711, Inv.-Nr. 775, nicht gezeichnet.

230 Frgte. von Ofenlehm stammen z. B. von Aarberg, Stadtplatz (Roth Heege 2004, 196–197).



5.6

**Steinartefakte**

Eindeutige Steinartefakte gibt es im Fundmaterial nur wenige, so etwa ein Mörserfragment (Taf. 5,125). Es hat eine quadratische Basis und ist mit Henkeln versehen. Ähnliche Mörser stammen von Laufen BL, Rathausplatz<sup>231</sup>, vom Stadtplatz in Aarberg<sup>232</sup>, aus Meienberg AG (vor 1386)<sup>233</sup> und vom Rathaus Nidau (vor 1513)<sup>234</sup>. Ein Mühlstein (Taf. 5,126) ist mit etwa 26 cm Durchmesser sehr klein und wird deshalb von einer Handmühle stammen.<sup>235</sup> Ein zweites, stark fragmentiertes Stück ist ebenfalls dieser Kategorie zuzurechnen.<sup>236</sup> Der auf der Grabung entsorgte Mühlstein hat mit 76 cm einen etwas grösseren Durchmesser (Abb. 64). Er wurde sekundär bearbeitet und vermutlich als Zierelement eingesetzt.

Tuffstein, der häufig als Baumaterial verwendet wurde, findet sich in einigen Fundkomplexen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die aufgenommenen Tuffsteine nur einen Bruchteil der ursprünglichen Menge darstellen, da sie alle aus den Schlacken ausgezogen wurden und es sich deshalb eher um Zufallsfunde handelt.

5.7

**Knochenartefakte**

Es ist nicht sicher, ob es sich bei dem Knochenring (Taf. 4,94) tatsächlich um ein Artefakt handelt. Ein ähnliches Objekt findet sich in den Schichten unter der Basler Barfüsserkirche, wo es als verknöchertes Kehlkopf eines Vogels aufgenommen ist.<sup>237</sup> Es ist nicht auszuschliessen, dass es dennoch als Artefakt verwendet wurde. Kat. 169 (Taf. 7) ist ein Paternosterring. Dabei handelt es sich um eine sehr langlebige Form, welche sich an zahlreichen Fundstellen des 12. bis 15. Jahrhunderts findet.<sup>238</sup> Im Verlauf der frühen Neuzeit wurde der Paternoster vom Rosenkranz abgelöst, wobei die beiden Gebetshilfen wohl noch eine gewisse Zeit parallel bestanden haben.<sup>239</sup>



64 Wiedlisbach, Städtli 29. Auf der Grabung entsorgtes Mühlsteinfragment aus der Schuttschicht 242. M. 1:10.

5.8

**Metallobjekte**

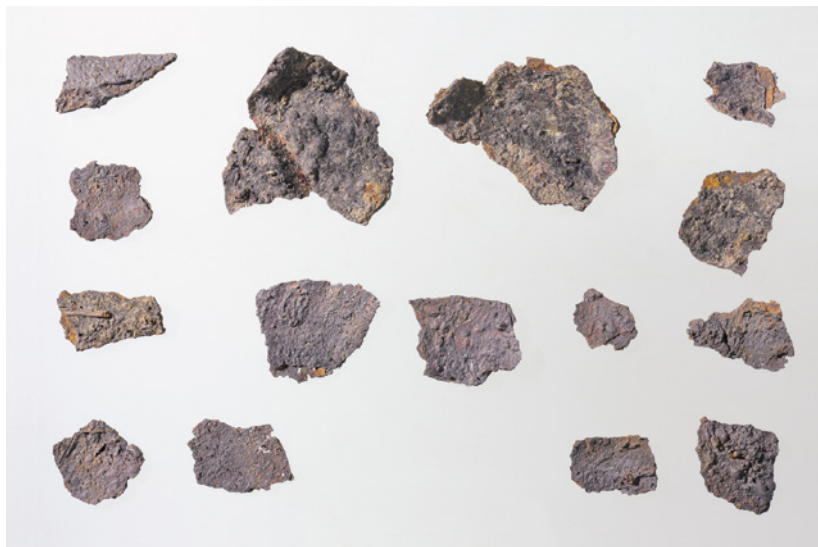
Die Verteilung der Metallfunde auf die verschiedenen Phasen und Befunde wird in Kap. 5.10.7 behandelt. Die grossen Mengen an Metallfragmenten (n = 2795) stehen im Zusammenhang mit der über Schlacken nachgewiesenen Metallverarbeitung. Entsprechend sind undefinierbare Klumpen, die wohl zu einem grossen Teil als Produktionsabfall anzusprechen sind, in hoher Anzahl vertreten (Abb. 65, n = 1432, 51,2 %). Einen hohen Anteil erreichen auch die Nägel (n = 1028), die 36,8 % aller Metallfragmente ausmachen. Die restlichen 12,2 % der Metallfragmente verteilen sich auf diverse Kategorien und Formen. Die Anzahl der Metallobjekte lässt

231 Pfrommer/Gutscher 1999, 375 Taf. 49.  
 232 Roth Heege 2004, 255 Abb. 82,195–200.  
 233 Frey 2013, 171 Kat. 119.  
 234 Boschetti-Maradi/Portmann/Frey-Kupper 2004, 667 Abb. 26,60  
 235 Freundlicher Hinweis von Lukas Freitag.  
 236 ADB, Fnr. 145787, Pos. 277, Inv.-Nr. 1276, nicht gezeichnet.  
 237 Rippmann 1987, 243–244 Taf. 51,19.  
 238 Frey 2013, 78.  
 239 Frey 2013, 77–78.

65 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteile der verschiedenen Kategorien der Metallobjekte an der Gesamtanzahl der Metallfragmente.

**Metallobjekte (n = 2795)**





**66** Wiedlisbach, Städtli 29.  
Gefässfragmente aus  
Eisenblech aus Pos. 183.  
M. 1:2.

sich mit denjenigen im Städtchen Altreu SO vergleichen. Dort sind ebenfalls grössere Mengen an Schlacken ausgegraben worden.<sup>240</sup>

#### 5.8.1

##### Gefässe

Einige Blechreste aus Buntmetall gehörten möglicherweise ursprünglich zu einem Gefäss (Taf. 3,53). Aufgrund der starken Fragmentierung ist dessen Form jedoch nicht bestimmbar. Sicher als Gefäss anzusprechen sind die Bruchteile aus Eisenblech (Abb. 66). Der Boden ist noch relativ gut erhalten. Dennoch lässt sich nicht erkennen, um welche Gefässform es sich handelt. Es ist jedoch eher ein kleines Gefäss. Ein verschlacktes und übereinander gefaltetes Metallblech ist möglicherweise ebenfalls als Überrest eines Metallgefässes anzuspre-

**67** Wiedlisbach, Städtli 29.  
Zusammengefaltetes  
Gefäss (?) von Pos. 245.  
M. 1:1.



chen (Abb. 67). Solche kleinfragmentierten Blechreste sind häufig die einzigen Nachweise für Metallgefässe bei archäologischen Ausgrabungen.<sup>241</sup>

#### 5.8.2

##### Werkzeuge und Geräte

Ein Messer aus Buntmetall verfügt über eine sehr kleine Klinge (Taf. 5,127). Diverse Eisenmesser kommen ebenfalls im Material vor (Taf. 2,50; Taf. 4,95–97.107; Taf. 5,128; Taf. 7,170). Kat. 95 weist eine schmale Klinge auf. Solche zierlichen Messer wurden vermutlich eher als Essbesteck verwendet.<sup>242</sup> Die Klinge von Kat. 170 ist sichel-förmig. Für die Ansprache als Sichel ist das Objekt jedoch zu klein.<sup>243</sup> Es könnte sich aber um ein Rebmesser oder ein Messer zum Schneiteln handeln. Ähnliche Objekte wurden zum Beispiel auf Schloss Hallwyl in Seengen AG<sup>244</sup> und auf dem Twannberg BE<sup>245</sup> gefunden. Kat. 50, 96, 97, 107 und 128 sind alle mit einer Griffangel ausgestattet. Messer mit Griffangel gibt es bereits im Frühmittelalter und sie dominieren bis in die Neuzeit.<sup>246</sup> Kat. 50, 96, 107 und 128 weisen einen geraden Rücken und eine gerade Klinge auf. Der Rücken von Kat. 97 ist hingegen stark gerundet, während die Klinge gerade ausgeformt ist. Die Messer unter der Basler Barfüsserkirche (vor 1250–1256) haben geschwungene wie gerade Rücken.<sup>247</sup> Das gilt auch für jene der Burg Altbüron LU (vor 1309)<sup>248</sup> und des Städtchens Altreu SO (vor 1375)<sup>249</sup>, wobei dort die Messer mit geradem Rücken überwiegen. Unter den Messern der Alt-Wartburg bei Oftringen AG (vor 1415) hat keines einen geschwungenen Rücken.<sup>250</sup>

Insbesondere in den Fundkomplexen, die auch viele Schlacken enthalten, finden sich im-

240 Hardmeier 2018, 107, 116.

241 Frascoli et al. 2014, 255.

242 Wild 2014, 318.

243 Vgl. dazu z. B. die Sichel von der Burg Bischofstein (vor 1356), Müller 1980, 57 F50–51.

244 Lithberg 1932, Taf. 61, D–E.

245 Boschetti 2020, 11 Abb. 4.

246 Wild 2014, 318–319.

247 Rippmann 1987, 253 Taf. 53, Kat. 21–22.

248 Rösch 2012, 70–71.

249 Hardmeier 2018, 120.

250 Meyer 1974, 87–88 C109–C123.

mer wieder Objekte, welche als fragmentierte oder unfertige Klingen anzusprechen sind (z. B. Taf. 2,26). Diese sind sehr wahrscheinlich als Abfälle der Metallverarbeitung anzusprechen, worauf in Kap. 5.10.7 noch näher eingegangen wird.

Die zwei Ortbleche (Taf. 2,27–28) tragen keine besondere Verzierung. Vergleichbare Ortbleche von Messer- oder Dolchscheiden kommen in zahlreichen weiteren Fundstellen des 13. und 14. Jahrhunderts vor.<sup>251</sup>

Bei dem quadratischen Blech aus Buntmetall (Taf. 6,134) handelt es sich möglicherweise um ein Gewichtsplättchen. Diese können verschiedene Formen annehmen, wie die Funde aus Schloss Hallwyl in Seengen AG zeigen.<sup>252</sup>

### 5.8.3

#### Kleidung und Schmuck

Zwei kleine Buntmetallschnallen sind als Überreste von Bekleidung anzusprechen (Taf. 6,135; Taf. 7,164). Kat. 164 hat einen fast runden Bügel, der nur an der Stelle, wo der Gürtelbeschlag oder das Lederband angebracht wurde, abgeflacht ist. Er ist mit feinen Rillen verziert. Der Dorn ist vollständig erhalten. Ein vergleichbares Stück aus London (GB) datiert von der Mitte des 14. Jahrhunderts bis ins beginnende 15. Jahrhundert.<sup>253</sup> Der Bügel von Kat. 135 läuft bei der Dornaufgabe in eine Spitze aus. Es ist keine Verzierung des Bügels erkennbar. Unter dem vollständig erhaltenen Dorn ist möglicherweise noch ein Rest des Gürtelbeschlages zu erkennen. Die Schnalle gehört nach Ilse Fingerlin zu den Schnallen mit vorgezogener, zugespitzter Dornrast,<sup>254</sup> welche vor allem im 14. Jahrhundert verbreitet war.<sup>255</sup>

Einige Schnallenfragmente aus Eisen gelangten ebenfalls in den Boden (Taf. 1,4; Taf. 4,98). Kat. 4 ist ein kleines Exemplar. Bei Kat. 98 wird es sich wahrscheinlich um eine Gürtelschnalle handeln. Alle Exemplare liegen nur fragmentarisch vor, weshalb die genaue Form nicht bestimmbar ist. Eines dieser Exemplare lässt sich nur anhand des Röntgenbilds als Schnalle identifizieren.<sup>256</sup> Sie ist komplett verschlackt, weshalb davon auszugehen ist, dass sie noch während der Produktion oder danach mit starker Hitze in Berührung kam und des-



68 Bern, Kram- und Gerechtigkeitsgasse. 1 Goldfingerring mit blauem Glasstein; 2 Vergleichsstück aus Burgdorf. M. 1:1.

halb nicht ihrem Verwendungszweck zugeführt werden konnte. Die Schnalle ist trapezförmig ausgeformt. Diese Form erscheint ab der Mitte des 13. Jahrhunderts. In der profilierten Version können diese Formen bis ins 14. Jahrhundert weiterlaufen.<sup>257</sup> Mit Kat. 19 (Taf. 1) und 43 (Taf. 2) fassen wir jeweils den Dorn einer Eisenschnalle. Bei Kat. 99 (Taf. 4) könnte es sich um einen Bortenstrecker handeln, der das Einrollen von Lederriemen, insbesondere bei Gürteln, vermeiden soll.<sup>258</sup> Er besitzt einen kreisförmigen Durchbruch in der Mitte und abgerundete Enden. Dieser Typ kommt im 13. Jahrhundert auf und läuft noch bis in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts.<sup>259</sup>

Der Fingerring aus Buntmetall (Taf. 1,13) stammt aus einer der frühesten Schichten (Pos. 155). Auf der rundstabigen Schiene ist eine Fassung mit trapezförmigem Querschnitt angelötet. In der Fassung liegt noch eine Kittmasse, auf der ursprünglich wohl ein Schmuckstein aufgebracht war. Solche Ringe mit Steineinlage finden sich beispielsweise in Bern, Gerechtigkeitsgasse, in der Burg Serravalle in Semione TI und in Malvaglia TI, Casa dei Pagani.<sup>260</sup> Derjenige aus Bern, Gerechtigkeitsgasse datiert in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts, ist allerdings aus Gold gefertigt (Abb. 68).<sup>261</sup> Grosse

251 z. B. Meyer 1989, 160 H13–H18; Marti/Windler 1988, 165 Taf. 10, Nr. 155; Meyer 1974, 97 D15–D16.

252 Lithberg 1932, Taf. 75, G–O.

253 Egan/Pritchard 1991, 67–68 Abb. 40, Kat. 262, Abb. 41 Kat. 263–264.

254 Fingerlin 1971, 106.

255 Fingerlin 1971, 110.

256 ADB, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1233, nicht gezeichnet.

257 Krabath 2001, 142.

258 Krabath 2001, 163.

259 Krabath 2001, 164; s. auch Heege/Baeriswyl 2019, 277 Taf. 13, 242–243, 245.

260 Windler 2014, 307.

261 Heege/Baeriswyl 2019, 158.



Ähnlichkeiten mit dem vorliegenden Stück hat der Fingerring aus Malvaglia, Casa dei Pagani. Er ist ebenfalls aus Bronze gefertigt und die Fassung wurde separat aufgesetzt. Er wird Ende 13. bis 14. Jahrhundert datiert.<sup>262</sup> Der Fingerring zeigt, dass hochwertiger Schmuck bereits kurz nach der Stadtgründung verfügbar war.

Ein Knopf aus Buntmetall und Eisen weist mittig eine Verzierung auf (Taf. 7,159). Knöpfe aus Metall sind erst ab dem 15./16. Jahrhundert vermehrt in Gebrauch. Davor wurden sie hauptsächlich aus Stoff gefertigt und erhalten sich im archäologischen Kontext deshalb nicht.<sup>263</sup> Auf der Rückseite des Knopfes ist eine kaum lesbare Inschrift angebracht. Solche Qualitätssiegel erscheinen erst ab dem 18. Jahrhundert.<sup>264</sup> Dies passt nicht zu der Verfüllung des Erdkellers spätestens Ende des 16. oder zu Beginn des 17. Jahrhunderts, zumal es sich bei Pos. 232 eigentlich um Altmaterial handelt. Es ist deshalb zu fragen, ob der Knopf nicht zur Verfüllung 142 der jüngeren Grube 236 gehört (s. Profil E519, Abb. 16), die in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert.<sup>265</sup>

#### 5.8.4

##### Haushalt

Einige Eisenobjekte sind Teil des Mobiliars. Gute Vergleichsstücke für den Schlossriegel (Taf. 7,165) finden sich zum Beispiel in Altbüron LU (vor 1309)<sup>266</sup>, Meienberg AG (vor 1386)<sup>267</sup> und der Burgruine Alt-Wartburg bei Oftringen AG (vor 1415)<sup>268</sup>. Ein Türriegel kommt ebenfalls im Material vor.<sup>269</sup> Ein ähnliches Exemplar findet sich auf der Burg Altbüron LU (vor 1309).<sup>270</sup> Die Scharnierkloben (Taf. 3,54; Taf. 7,171.178) stehen ebenfalls in Verbindung zu Fenstern und Türen. Grössere Exemplare sind dabei eher Türen und kleinere den Fenstern zuzuschreiben.<sup>271</sup> Das sehr kleine Exemplar Kat. 54 stammt hingegen wohl eher von einem Truhenverschluss oder etwas Ähnlichem. Schlossbestandteile und Bestandteile von Türen und Möbeln sind einerseits langlebig und andererseits in ihrer Form funktional, sodass sich über die Jahrhunderte kaum Veränderungen konstatieren lassen.<sup>272</sup> Der ursprüngliche Einsatzort der Tülle oder Manschette aus Eisen (Taf. 4,100) muss unbekannt bleiben.

Ein Glied einer Eisenkette ist ebenfalls im Material vorhanden (Taf. 2,40). Ein ähnliches Stück stammt zum Beispiel aus Altreu SO (vor 1375).<sup>273</sup>

Kat. 20 (Taf. 1), 110 (Taf. 5) und 160 (Taf. 7) sind gebogene Bandeisen. Ähnliche Objekte finden sich beispielsweise in Laufen und auf der Burg Madeln in Pratteln BL.<sup>274</sup> Es könnte sich dabei um Zwingen handeln, wobei Kat. 20 vielleicht eher von einem Eisenring unbestimmter Funktion stammt. An Kat. 160 haften noch Reste von Holz an. Bei Kat. 179 (Taf. 7) könnte es sich um einen Ziernagel, zum Beispiel von einem Truhenbeschlag, handeln.

#### 5.8.5

##### Reitzubehör

Mehrere Objekte im vorliegenden Fundmaterial stehen in Verbindung zum Pferd. In erster Linie sind dies Hufnägel (Taf. 2, 33.44) und einzelne Hufeisenfragmente (Taf. 1,11.21.22; Taf. 6,136). Keines der Hufeisenfragmente scheint noch den älteren Wellenbandhufeisen anzugehören. Sie sind alle den Hufeisen mit Mondsichelruten zuzuordnen, welche auch noch in der Neuzeit verwendet wurden. Der Übergang vom einen zum anderen Typ vollzieht sich frühestens um 1250.<sup>275</sup>

Bei der sehr grossen Eisenschnalle (Taf. 1,14) könnte es sich um eine Sattelschnalle handeln. Sie ist rechteckig ausgeformt und bei der Dornaufgabe befindet sich eine Blechhülse. Ein ähnliches Fragment findet sich unter dem Material der Burg Hohenklingen bei Stein am Rhein SH.<sup>276</sup> Die von Andreas Heege angeführ-

262 Högl 1986, 81, 110 E7

263 Heege 2010, 201.

264 Freundlicher Hinweis von Linda Christen.

265 Freundlicher Hinweis von Jonathan Frey, ADB.

266 Rösch 2012, 77 Kat. 425–429.

267 Frey 2013, 185 Kat. 216–217, 179 Kat. 175.

268 Meyer 1974, 80, 82 C64–65.

269 ADB, Fnr. 145719, Inv.-Nr. 927, nicht gezeichnet.

270 Rösch 2012, 78 Kat. 441.

271 Pfrommer/Gutscher 1999, 242.

272 Rösch 2012, 20–22.

273 Hardmeier 2018, 192 Taf. 22, Kat. 451.

274 Marti/Windler 1988, 273 Taf. 18,216; Pfrommer/Gutscher 1999, 381 Taf. 55,1 und 2.

275 Rösch 2012, 18–19; Gossler 2011, 94.

276 Heege 2010, 313 Kat. 572.

ten Vergleichsbeispiele datieren vornehmlich ins 13. Jahrhundert.<sup>277</sup> Ein Vergleichsbeispiel stammt von der Burg Altbüron LU und datiert vor 1309.<sup>278</sup>

### 5.8.6

#### Baubestandteile

Von der ursprünglichen Dachdeckung bleiben insbesondere Ziegel erhalten, jedoch lässt sich auch die vergängliche Dachdeckung durch Holzschindeln indirekt durch die dafür verwendeten Schindelnägel (n = 536, Abb. 69, Taf. 4,101) nachweisen. Da die Schindelnägel während ihrer Nutzungszeit selten verloren gingen, überrascht es nicht, dass diese konzentriert im Schutt der Phase 8 (n = 314, 58,6 %) vorkommen. Eine weitere Konzentration findet sich in der Phase 10 (n = 108, 20,2 %), zu der die Schichten 169 sowie 138/139 gehören, die ebenfalls einen Schuttanteil aufweisen. Die Konzentration von Schindelnägeln in Phase 11 (n = 71) ist unter anderem auf die mit Altmaterial (Passscherben zu Schicht der Phase 8) verfüllte Grube 235 zurückzuführen. Sie könnten demnach auch mit Phase 8 in Verbindung stehen. Allerdings stammt der grösste Teil der Schindelnagelfragmente (n = 61) aus Pos. 245 (Fnr. 145763), die mehrere Grubenverfüllungen umfasst. Es ist deshalb nicht klar, ob die Nägel zur Phase 1 oder 11 gehören.

Mit Nägeln fixierte Schindeln wurden bereits auf Dächern des 12. Jahrhunderts eingesetzt.<sup>279</sup> Neuzeitliche und moderne Schindelnägel sind typologisch nicht von den mittelalterlichen zu unterscheiden.<sup>280</sup> Schindel- und Ziegeldächer kommen in Basel vom 13. bis zum 15. Jahrhundert nebeneinander vor.<sup>281</sup> Im vorliegenden Material werden insbesondere die mit dem Abbruch von Gebäuden in Verbindung stehenden Phasen 5, 8 und 11 bezüglich der Dachdeckung untersucht (Abb. 69). In Phase 5 stehen 14 Schindelnägel fünf Hohlziegelfragmenten und einem Flachziegelfragment gegenüber. Für eine Ziegeldeckung ist dies klar zu wenig. Es ist demnach von einem Dach mit Schindeldeckung auszugehen. In Phase 8 kommen 314 Schindelnägel auf 83 Hohlziegel und elf Flachziegel, wobei die Flachziegel aufgrund ihrer geringen Anzahl nicht von der Dachdeckung

#### Dachdeckungsmaterialien

Phase	Hohlziegel	Flachziegel	Schindelnägel
Periode I: Phase 1	7	1	2
Periode I: Phase 2	–	2	5
Periode I: Phasen 3, 4	–	–	7
Periode I: Phase 5	5	1	14
Periode I: Rest	40	–	5
Periode II: Phasen 6, 7	–	–	8
Periode II: Phase 8	83	11	314
Periode II: Phase 9	–	–	2
Periode III: Phase 10	19	3	108
Periode III: Phase 11	25	44	71
Periode III	3	11	–
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>73</b>	<b>536</b>

**69** Wiedlisbach, Stättli 29. Verteilung der Dachdeckungsmaterialien auf die verschiedenen Phasen.

stammen werden. Hier scheint eine gemischte Dachdeckung, das heisst eine unterschiedliche Dachdeckung auf verschiedenen Dachschilden, verwendet worden zu sein. Denkbar wäre auch, dass während der Nutzungszeit ein Schindeldach durch ein Ziegeldach ersetzt wurde oder umgekehrt. Die Schindelnagelfragmente aus Phase 11 (n = 71) sind zum Teil nicht sicher dieser Phase zuzuordnen. Dafür konzentrieren sie sich klar in Phase 10 (n = 108). Für dieses Gebäude ist demnach zuerst eine Dachdeckung aus Schindeln anzunehmen, die zu einem späteren Zeitpunkt durch Flachziegel (n = 44) mit First- und Gratziegeln in Form von Hohlziegeln (n = 25) ersetzt wurde.

Im Material befinden sich weitere 350 Nagelfragmente, die in ihrer genauen Funktion nicht weiter bestimmbar sind. In vielen Fällen sind die Nägel so stark fragmentiert, dass nicht einmal mehr die Kopfform genau erkennbar ist. Separiert wurden demnach nur Schindelnägel und Hufnägel, wobei nicht auszuschliessen ist, dass sich unter den zahlreichen stark korrodierten Nagelfragmenten auch noch solche dieser beiden Typen finden. Dies würde jedoch

<sup>277</sup> Heege 2010, 184, s. Anm. 1306 für die Vergleichsbeispiele. Zu den Sattelschnallen und zum Reitzug im Allgemeinen vgl. auch Frey 2014.

<sup>278</sup> Rösch 2012, 68–69 Kat. 366.

<sup>279</sup> Heege 2010, 147.

<sup>280</sup> Frey 2009b, 148.

<sup>281</sup> Reicke 2005, 234–235.

70 Wiedlisbach, Städtli 29. Münze aus Pos. 92/93 (Angster der Stadt Luzern, Bischofskopf mit Mitra, 1550–1580, Phase 10). M. 2:1.



kaum Einfluss auf die Resultate der Fundanalyse haben. Einige Nägel sind massiv und gross. Es könnte sich dabei um Baunägel handeln (z. B. Taf. 3,60).

Mehrere Eisenklammern im vorliegenden Material können auch zu den Baubestandteilen gezählt werden (Taf. 7,172). Zwei Klammern sind sehr massiv.<sup>282</sup> Auch bei Kat. 23 (Taf. 1) und 129 (Taf. 6) könnte es sich um Baubestandteile aus Eisen handeln, wobei die Funktion unklar bleiben muss. Kat. 129 ist ein Beschlag, der vier Durchlochungen aufweist. In einem steckt noch ein Nagel. Der Beschlag ist leicht gebogen.

#### 5.8.7

### Beschläge und Bleche

Im Fundmaterial lassen sich einige Buntmetallbeschläge ausmachen, deren ursprünglicher Verwendungsort nicht definierbar ist (z. B. Taf. 4,108; Taf. 6,152; Taf. 7,161). Kat. 152 ist verschlackt. Es könnte sich dabei um einen Gürtelbeschlag handeln, welcher mit Hitze in Kontakt kam.

Buntmetallniete kommen ebenfalls im Material vor. Als solcher ist sicher Kat. 29 (Taf. 2) anzusprechen. Bei Kat. 49 (Taf. 2) handelt es sich möglicherweise ebenso um einen Niet. Kleinere Fragmente von Eisenbeschlägen lassen sich ebenfalls nicht genauer einordnen (z. B. Taf. 1,24; Taf. 2,31.41; Taf. 7,176).

Diverse Buntmetallbleche und Eisenbleche sind nicht in ihrer Funktion bestimmbar. Vier davon sind verschlackt.<sup>283</sup>

#### 5.8.8

### Weitere Metallobjekte

Das unregelmässig bandförmige Objekt (Taf. 7,180) wirkt unfertig oder wie ein Abfallstück (s. Kap. 5.10.7). Es befinden sich weitere bandförmige Buntmetallfragmente im Fundmaterial. Diverse Bandeisen sind zu stark fragmen-

tiert, um deren Funktion genauer bestimmen zu können. Kat. 130 (Taf. 6) ist schmal und gebogen, weshalb dieses Stück vielleicht auch zu den Zwingen hinzuzurechnen wäre. Kat. 131 (Taf. 6) verjüngt sich zu einem Ende hin. Kat. 45 (Taf. 2) und 132 (Taf. 6) sind gebogen.

Mehrere Eisenringe befinden sich ebenfalls im Material. Diverse gebogene oder abgewinkelte Eisenobjekte sowie stift- und stabförmige Eisenfragmente können nicht mehr in ihrer Funktion bestimmt werden.<sup>284</sup>

#### 5.9

### Numismatik

Nur eine Münze (Taf. 7,155) ist den vorgelegten Befunden zuzuordnen. Sie stammt aus einer der jüngsten Schichten (92/93 = Planie/Nutzungshorizont zu Keller 83/12/437). Es handelt sich dabei um einen Angster der Stadt Luzern (Abb. 70). Das Münzbild zeigt einen Bischofskopf mit Mitra. Die Münze entspricht Typ 6.4 nach Zäch.<sup>285</sup> Dieser Münztyp datiert nach 1550–1580.<sup>286</sup>

#### 5.10

### Die Abfälle der Metallverarbeitung

Bei der Grabung kam mit 290 kg eine beachtliche Menge an Schlacken zum Vorschein. Eine erste Sichtung des Materials führte zur Erkenntnis, dass es sich bei den Schlackenfundstücken nicht um Reste von Eisenverhüttung, sondern von einer Schmiede handelt.<sup>287</sup> Meist liefern hoch- und spätmittelalterliche, insbesondere städtische Befunde nur wenige Schlackenfundstücke, weshalb eingehendere Auswertungen bisher selten sind.<sup>288</sup> Zusammen mit der jüngst durch-

282 ADB, Fnr. 145772, Inv.-Nr. 886, und ADB, Fnr. 145730, Inv.-Nr. 1002, nicht gezeichnet.

283 ADB, Fnr. 145775, Inv.-Nrn. 482 und 1071, ADB, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 790 und ADB, Fnr. 144548, Inv.-Nr. 1094, nicht gezeichnet.

284 S. die Datenbank und die Übersichtstabellen von Wiedlisbach, Städtli 29 im Archiv des ADB.

285 Zäch 1988, 344.

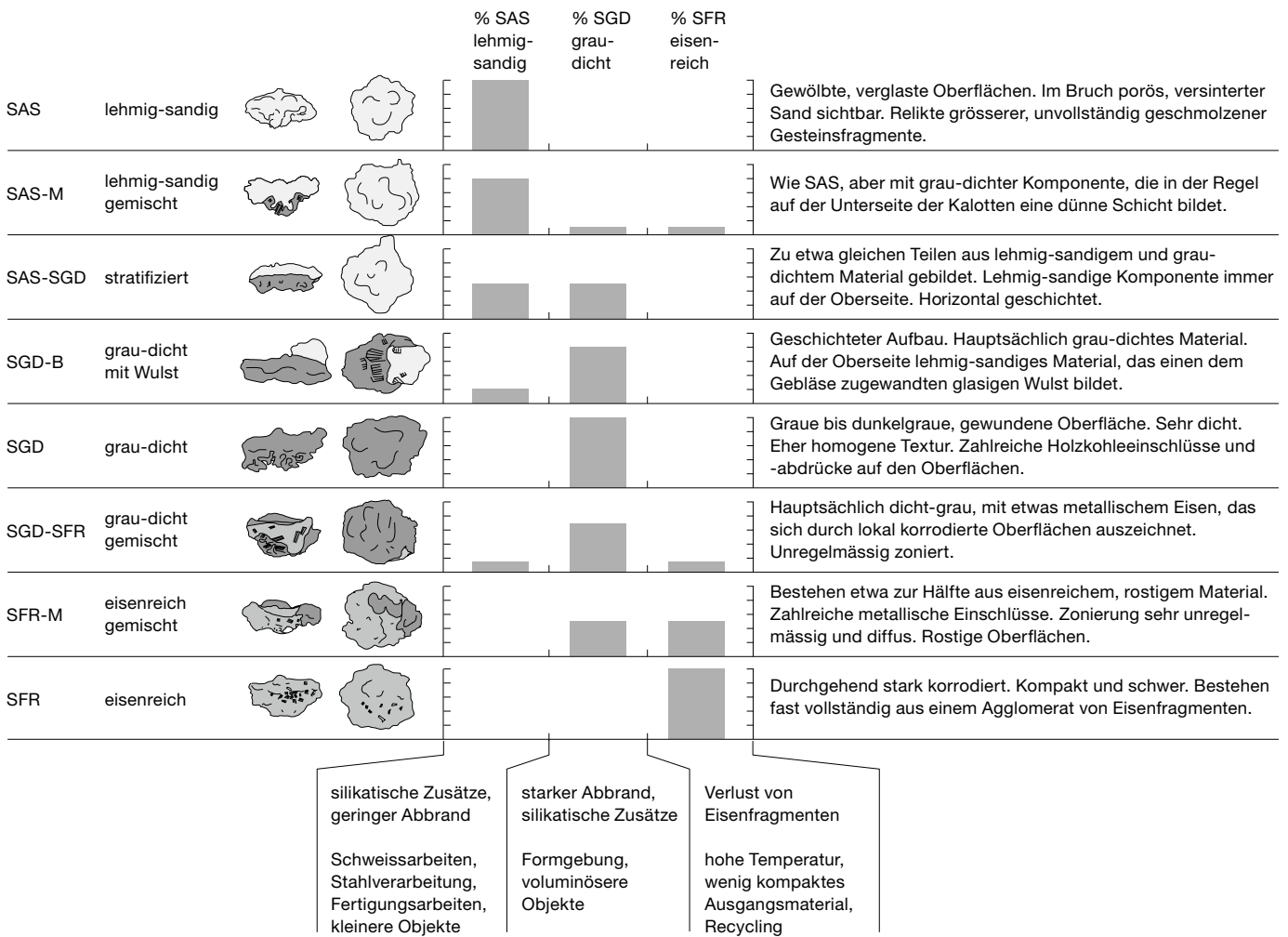
286 Zäch 1988, 331.

287 An dieser Stelle sei nochmals Stefan Schreyer für seinen Besuch im ADB und die Einladung nach Solothurn gedankt. Beides hat für die Einschätzung des Materials sehr geholfen.

288 Eschenlohr 2014, 315.



**Kalottentypen**



geführten Auswertung von 100 kg Schlacken aus dem Städtchen Altreu SO<sup>289</sup> kann die Forschungslücke nun mindestens teilweise geschlossen werden.

Als Erstes wurde das Schlackenmaterial rein makroskopisch beurteilt. Die dazu verwendete Klassifizierungsmethode<sup>290</sup> wird bei vielen weiteren Fundstellen ähnlich angewendet<sup>291</sup> und soll im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Generell beruht die Methode der makroskopischen Analyse auf der Unterscheidung verschiedener Schlacken basierend auf ihrer Zusammensetzung. Anhand der Quantifizierung und Beschreibung der verschiedenen Schlackentypen kann die Art und Arbeitsintensität einer Schmiede eingeschätzt werden.<sup>292</sup> Die häufigste und für die Auswertung bedeutendste

Form ist die Kalottenschlacke. Sie formt sich am Boden des Herdes aus verschiedenen, zusammengeschmolzenen Materialien.<sup>293</sup> Der Materialverlust während des Schmiedens ist dabei abhängig von verschiedenen Faktoren wie der Dauer des Schmiedeprozesses und der Qualität des Rohmaterials.<sup>294</sup> Eine Kalottenschlacke bildet sich während einer Arbeitseinheit. Spätestens nach einem Arbeitstag wird die Kalottenschlacke normalerweise aus der Esse entfernt.

**71** Definition der verschiedenen Kalottentypen nach Vincent Seernels und Sébastien Perret.

289 Eschenlohr 2018, 131–135.  
 290 Seernels/Perret 2003.  
 291 S. Literatur in Perret 2010; auch Eschenlohr 2018; Schreyer 2020.  
 292 Perret 2010, 1.  
 293 Perret 2010, 2.  
 294 Seernels/Perret 2003, 471.

Gelegentlich kommt es jedoch vor, dass zwei oder drei Kalotten übereinanderliegen, was ein Indikator dafür ist, dass die Esse zwischen zwei Arbeitseinheiten nicht gereinigt wurde.<sup>295</sup>

Grundsätzlich wird bezüglich der Materialzusammensetzung zwischen drei verschiedenen Schlackentypen unterschieden: der sandig-lehmigen Schlacke, der fayalitischen, auch grau-dichte Schlacke genannten und schliesslich der rostigen Schlacke.<sup>296</sup> Die drei Schlackentypen setzen sich folgendermassen zusammen (Abb. 71):<sup>297</sup>

Sandig-lehmige Schlacke (SAS = «scorie argilo-sableuses»): Sandig-lehmige Schlacken sind reich an Silizium und Aluminium und enthalten wenig Eisen. Sie sind oft glasig und bergen in sich teilweise noch Quarzkörner. Das Farbspektrum reicht von schwarz, braun und beige bis hin zu blau und grün.

Grau-dichte Schlacke (SGD = «scorie grise dense»): Die grau-dichte Schlacke besteht hauptsächlich aus Fayalit (Eisensilikat) und Eisenoxid. Sie zeichnet sich durch eine hohe Dichte und eine graue bis grünliche Farbe aus.

Rostige Schlacke (SFR = «scorie ferreuse rouillée»): Die rostige Schlacke weist noch einen hohen Eisenanteil, aber auch einen fayalitischen Anteil auf. Das Eisen kommt in metallischer Form oder in Oxid- und Oxid-Hydroxid-Partikeln vor. Diese Schlacken lassen sich insbesondere durch die bräunliche Farbe und das rostige Aussehen charakterisieren.

Bei der Triage des Materials wurden Kalottenschlacken, Kalottenfragmente, unbestimmte Fragmente und Herdwandstücke unterschieden. Die Eisenfragmente wurden bereits davor separat bestimmt. Die Triage der Schlacken wurde nicht bei allen Fundkomplexen vorgenommen. Für eine genauere Untersuchung wurden die grossen Schlackenkomplexe ausgesucht, welche sich auf die älteren Phasen konzentrierten (Abb. 56, Periode I und Phasen 6 und 7 der Periode II). Insgesamt konnten so 83 Gewichtsprozent des Schlackenmaterials genauer unterteilt und aufgenommen werden (entspricht einem Gewicht von 241,5 kg). Beim Rest der Schlackenfunde wurde nur zwischen Schlacken und Herdwand unterschieden. Die Schlacken dieser Fundkomplexe wurden in ihrem Gesamtgewicht erfasst.

Die gut erhaltenen Kalotten wurden einzeln erfasst. Für die Einzelaufnahme war der Erhaltungszustand entscheidend. Der Fokus lag auf Stücken, die zu 75 % und mehr erhalten waren. Bei Kalotten, die einen speziellen Aspekt aufwiesen (z. B. zwei Kalotten übereinander, anhaftende Herdwand oder besonders gross), wurden teilweise auch kleiner fragmentierte Kalotten genauer beschrieben, solange die ursprüngliche Grösse einigermaßen verlässlich eingeschätzt werden konnte. Erfasst wurden für jede Kalotte das Gewicht, die Erhaltung, etwaige Besonderheiten und der Typ. Je nach Anteil der unterschiedlichen Materialien (SAS, SGD, SFR) werden die Kalotten in acht Untertypen unterteilt.<sup>298</sup> Die Kalotten können aus einer, aus zwei oder allen drei Materialien zusammengesetzt sein. Durch die Erhaltung und das Gewicht kann das ursprüngliche Gewicht berechnet werden, welches die Basis der statistischen Auswertungen bildet. Die Kalottenfragmente und die unspezifischen Fragmente wurden in die drei Typen SAS, SGD und SFR unterteilt und pro Fundkomplex und pro Typ gewogen und in eine Excel-Tabelle eingetragen, die als Basis für dieses Kapitel diente. Die Herdwand wurde ebenfalls gewogen. Die Anzahl Schlacken ist nur für die detailliert aufgenommenen Kalotten bekannt, nicht aber für die Kalottenfragmente und die unspezifischen Fragmente. Es liesse sich damit lediglich das durchschnittliche Gewicht der unspezifischen Kalotten- und Schlackenfragmente berechnen, jedoch könnten keine zusätzlichen Informationen zur Schmiedetätigkeit gewonnen werden,<sup>299</sup> weshalb der Aufwand deutlich grösser gewesen wäre als der Ertrag. Es wurde deshalb auf die Zählung verzichtet.

295 Seernels/Perret 2003, 472–473.

296 Seernels/Perret 2003, 475.

297 Alle Beschreibungen basieren auf Seernels/Perret 2003, 475.

298 Perret 2010, 14 Abb. 2.

299 Die Berechnungen zur Arbeitsintensität der Schmiede basieren auf den Kalotten, wobei die Anzahl der Fragmente insgesamt keine Rolle spielt. Hingegen wird das Gewicht der Kalotten insgesamt benötigt und das Durchschnittsgewicht, errechnet an den gut erhaltenen Kalotten. Für die Art der Schmiedeaktivität ist das durchschnittliche Gewicht der unterschiedlichen unspezifischen Schlackenfragmente ebenfalls nicht relevant.

### 5.10.1

#### Fundverteilung

Die Schlacken konzentrieren sich auf die Phasen 1–5 der Periode I (Abb. 56, 226,7 kg, 78,2 %). Ferner stammt aus den Phasen 6–8 der Periode II eine grössere Menge an Schlacken (12,5 und 17,3 kg), allerdings ist diese nicht mehr vergleichbar mit den Mengen aus den Phasen 1–5. Die Schlacken aus Phase 11 (Periode III) sind wohl als verlagertes Altmaterial zu bezeichnen.

Grössere Mengen an Schlacken (über 10 kg) stammen aus den Planien 265 und 208 (Abb. 85, 11,7 und 11,2 kg). Der grösste Teil der Schlacken wurde aus den Grubenverfüllungen und Planien 260, 207, 191 und 124 der Phase 2 geborgen. Tatsächlich stammen 123 kg Schlacken aus diesen Positionen. Dies entspricht 42,4 % der gesamten Schlackenmenge. Auch im Nutzungshorizont 202 (13,5 kg), den Schuttschichten 244, 242 und 120 (23,9, 11,2 und 10,2 kg) sowie in der verwitterten Planie 129 (10,2 kg) finden sich noch grosse Mengen an Schlacken. Bei Schicht 225 (zu Periode II und III) wurden 16 kg Schlacken ausgegraben. Allerdings ist es eine durchmischte Schicht, die Funde vom 14. Jahrhundert bis weit in die Neuzeit enthält. Diese Schlacken lassen sich deshalb nicht genauer einordnen. Es ist jedoch denkbar, dass sie zu Phase 8 zu zählen wären, da die Schicht 225 auf der Grabung zum Teil mit der Schicht 238 gleichgesetzt wurde und in den späteren Phasen eigentlich kaum mehr Schlacken vorkommen (Abb. 56). Die Schmiedetätigkeit setzt demnach kurz nach der Stadtgründung ein und wird besonders in den Phasen 1 und 2 intensiv betrieben, bevor die Aktivität leicht abflaut und schliesslich spätestens in Phase 7 zum Ende kommt.

### 5.10.2

#### Kalottenschlacken – Definition der Typen

Den in Abb. 71 aufgeführten Beschreibungen der verschiedenen Kalottentypen lassen sich für das vorliegende Material einige Eigenheiten anfügen. Die sandig-lehmigen Kalotten (SAS, Typ 1) weisen häufig eine grünliche oder schwarze Farbe auf. Bei den fayalitischen Ka-



lotten (SGD, Typ 5) lassen sich zum Teil Fließstrukturen beobachten, die normalerweise für den Verhüttungsprozess typisch sind. Dies ist aber nur bei drei Kalotten der Fall. An den rostig-gemischten (SFR-M, Typ 7) und den rostigen Kalotten (SFR, Typ 8) haftet teilweise ein mörtelartiges Gemisch an ( $n = 3$ ), das vom Herdboden stammen muss. Bei einer rostigen Schlacke ist dies besonders deutlich. Es haften Sand und Steine an, die praktisch 40 % des Gesamtgewichts dieser Kalotte ausmachen. In einem Fall befindet sich auf einer rostigen Schlacke ein sandig-lehmiger Wulst, analog zu der fayalitischen Schlacke mit Wulst (SGD-B, Typ 4). Alle Kalottentypen weisen jeweils Abdrücke von Holzkohle auf.

Vier Kalotten sind das Resultat zweier aufeinanderfolgender Arbeitseinheiten. Sie liegen in Form von zwei übereinanderliegenden Kalotten vor (Abb. 72, li. oben). Dass dieses Phänomen eher selten vorkommt, lässt sich auch anhand anderer Fundstellen zeigen.<sup>300</sup>

**72** Wiedlisbach, Städtli 29. Rostige Kalottenschlacken, Typ 8 (SFR). Hinten links zwei übereinanderliegende Kalottenschlacken als Resultat von zwei Arbeitseinheiten, hinten rechts mit anhaftendem Herdboden, vorne mittig typisches Aussehen einer rostigen Kalottenschlacke. M. 1:4.

300 S. z. B. Perret 2010, 3.



**Gesamtübersicht aller Schlacken**

	Kategorie	Gewicht (kg)	Anteil (%)	Gesamtgewicht (kg)	Anteil (%)
Kalottenschlacken	1 sandig-lehmig (SAS)	1,1	0,4		
	2 sandig-lehmig gemischt (SAS-M)	0,6	0,2		
	3 stratifiziert (SAS-SGD)	0,3	0,1		
	4 fayalitisch mit Wulst (SGD-B)	0,6	0,2		
	5 fayalitisch (SGD)	5,8	2,0		
	6 fayalitisch gemischt (SGD-SFR)	10,4	3,6		
	7 rostig-gemischt (SFR-M)	13,4	4,6		
	8 rostig (SFR)	20,4	7,0		
	Kalottenfragmente (SAS)	1,5	0,5		
	Kalottenfragmente (SGD)	60,2	20,8		
	Kalottenfragmente (SFR)	26,3	9,1	140,6	48,5
	Fragmente (indet.)	sandig-lehmig (SAS)	10,7	3,7	
fayalitisch (SGD)		52,4	18,1		
rostig (SFR)		25,6	8,8		
untriagierte Schlacken		48,6	16,7	137,3	47,3
Wand	Herdwand unspezifisch	11,9	4,1		
	Düsenfragment	0,2	0,1	12,1	4,2
<b>Total</b>		<b>290</b>	<b>100</b>	<b>290</b>	<b>100</b>

73 Wiedlisbach, Städtli 29. Gesamtübersicht aller Schlacken inklusive Herdwan.

## 5.10.3

**Kalottenschlacken – statistische Auswertung des Gesamtbestandes**

Mit einem Gesamtgewicht von 140,6 kg machen die Kalottenschlacken 48,5 % des gesamten Schlackenmaterials aus (Abb. 73). Dazu kommen 88 kg nicht weiter differenzierte, sandig-lehmige, fayalitische und rostige Kalottenfragmente. Es wurden insgesamt 184 Kalotten detailliert aufgenommen. Sie erreichen ein Gesamtgewicht von 52,7 kg (Abb. 74). 77,7 % der

genauer untersuchten Kalotten haben eine Erhaltung von 75 % und mehr (n = 143).

Es dominieren die rostigen Kalotten (Abb. 74, n = 51) mit einem Anteil von 27,7 % aller bestimmten Kalotten. Ebenfalls auf einen hohen Anteil kommen die rostig-gemischten (n = 31, 16,9 %), die fayalitisch gemischten (n = 30, 16,3 %) und die fayalitischen Kalotten (n = 33, 17,9 %). Während die sandig-lehmigen Schlacken noch relativ gut vertreten sind (n = 22, 12 %), kommen diejenigen der Kategorien 2–4 seltener vor.

**Kalottentypen**

	Kategorie	Anzahl (n)	Gewicht (kg)	Anzahl (%)	Gewicht (%)
bestimmte Kalottenschlacken	1 sandig-lehmig (SAS)	22	1,1	12,0	2,1
	2 sandig-lehmig gemischt (SAS-M)	11	0,6	6,0	1,1
	3 stratifiziert (SAS-SGD)	2	0,3	1,1	0,6
	4 fayalitisch mit Wulst (SGD-B)	4	0,6	2,2	1,1
	5 fayalitisch (SGD)	33	5,8	17,9	11,0
	6 fayalitisch gemischt (SGD-SFR)	30	10,4	16,3	19,7
	7 rostig-gemischt (SFR-M)	31	13,4	16,9	25,4
	8 rostig (SFR)	51	20,5	27,7	38,9
<b>Total</b>		<b>184</b>	<b>52,7</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

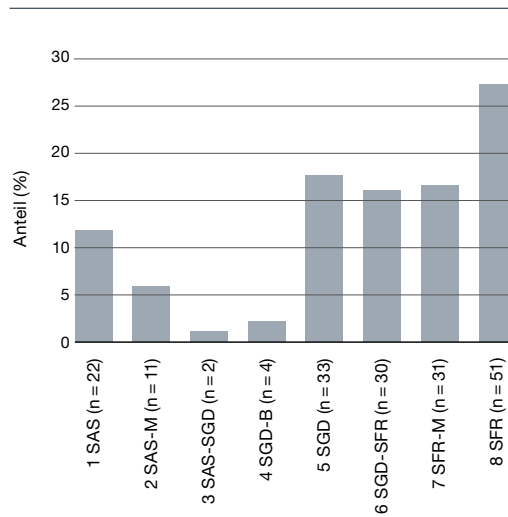
74 Wiedlisbach, Städtli 29. Anzahl und Gewicht der im Material vorkommenden Kalottentypen.

Als direkter Vergleich zu den Schlackenabfällen aus Wiedlisbach, Städtli 29 (Abb. 75) können die Schlacken des Städtchens Altreu SO hinzugezogen werden. Sie stammen aus einer städtischen Schmiede des 13./14. Jahrhunderts. Dort wurde allerdings lediglich zwischen graudichten Kalotten und eisenhaltig-rostigen Kalotten unterschieden. Die Mischtypen 6 und 7 wurden nicht separat erfasst und die Typen 4 und 5 nicht getrennt.<sup>301</sup> In Altreu kommen ausserdem keine sandig-lehmigen Schlacken (Typ 1–3) vor.<sup>302</sup> Vergleichbar mit Wiedlisbach sind die in Altreu ebenfalls vorkommenden Fließstrukturen bei den grau-dichten Schlacken und die Dominanz der grau-dichten und rostigen Schlacken.<sup>303</sup> Das scheint ein typisches Merkmal hoch- und spätmittelalterlicher Schmieden zu sein, wie auch bei der hochmittelalterlichen Schmiede von Liestal BL, Röserntal festzustellen war (Abb. 76). Dort fehlen im Vergleich zu Wiedlisbach wiederum die Schlacken mit hohem sandig-lehmigen Anteil (Typ 1–3) sowie die rostig-gemischten Schlacken SFR-M (Typ 7). Dafür gibt es deutlich mehr Schlacken der Kategorie SDG-B (Typ 4).<sup>304</sup>

Frühmittelalterliche Vergleichsfundstellen zeigen meist eine Konzentration des Mischtyps SGD-SFR (Typ 6), welcher im Wiedlisbacher Material mit 30 Fragmenten ebenfalls gut vertreten ist. Die sandig-lehmigen Schlacken sind meistens gar nicht oder nur spärlich vorhanden (Abb. 77).<sup>305</sup> Die rostigen Schlacken SFR (Typ 8) sind nicht stark vertreten und scheinen demnach erst ab dem Hochmittelalter (s. Liestal BL, Röserntal<sup>306</sup>) an Bedeutung zu gewinnen. In Develier JU, Courtételle fanden sich ebenfalls Schlacken mit Fließstrukturen, obwohl es sich nicht um einen Verhüttungsplatz handelt.<sup>307</sup> Dieser Aspekt ist ebenfalls vergleichbar mit Wiedlisbach.

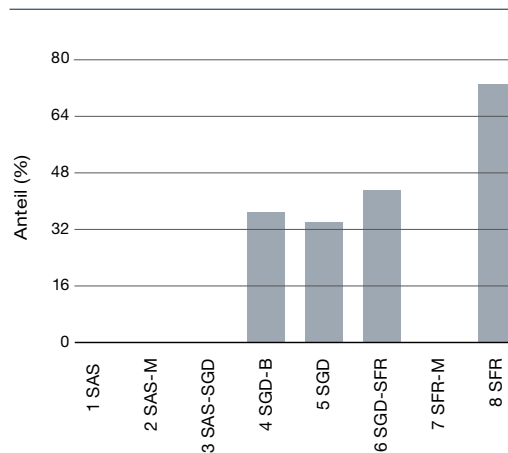
In Wiedlisbach verändert sich der Anteil der verschiedenen Kalottentypen an der Gesamtmenge, wenn das Gewicht betrachtet wird (Abb. 74). Die sandig-lehmigen (SAS, Typ 1) und die sandig-lehmig gemischten Schlacken (SAS-M, Typ 2) machen dann nur noch 2,1 beziehungsweise 1,1 % des Gewichts aller Kalotten aus. Im Gegenzug gewinnen insbesondere die rostigen (SFR, Typ 8) und die rostig-gemischten Schlacken (SFR-M, Typ 7) an Prozenten. Die

Anteile der Kalottentypen (n = 184)



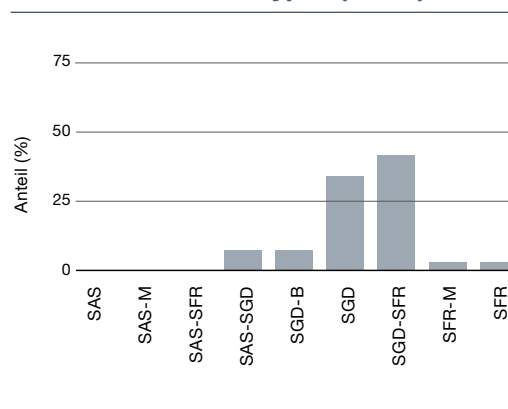
75 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteile der verschiedenen Kalottentypen am Gesamtbestand der gut erhaltenen Kalottenschlacken.

Anteile der Kalottentypen (n = 187)



76 Liestal BL, Röserntal. Anteile der verschiedenen Kalottentypen am Gesamtbestand der detailliert aufgenommenen Kalottenschlacken.

Anteile der Kalottentypen (n = 26)



77 Develier JU, Courtételle. Anteile der verschiedenen Kalottentypen am Gesamtbestand der detailliert aufgenommenen Kalottenschlacken.

301 Eschenlohr 2018, 134.

302 Eschenlohr 2018, 134.

303 Eschenlohr 2018, 132.

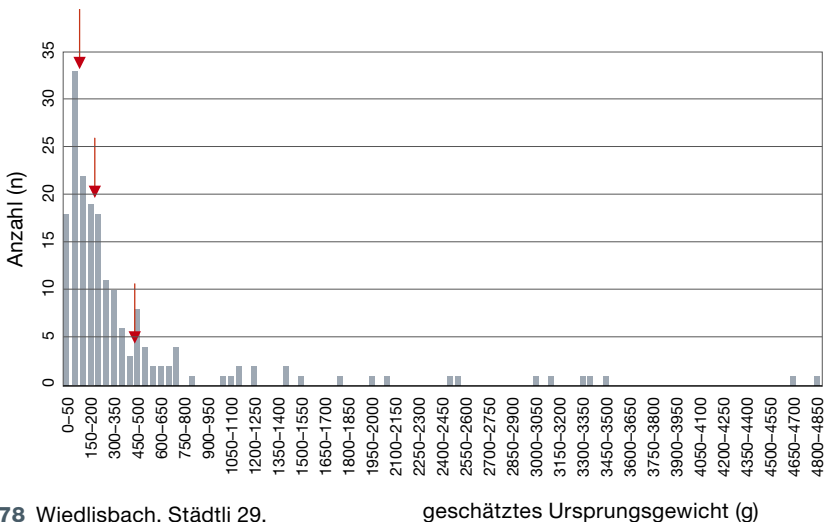
304 Seernels/Perret 2003, 477.

305 Senn/Eschenlohr 2013, 107, 111, 115.

306 Seernels/Perret 2003, 477.

307 Eschenlohr et al. 2007, 21.

**Gewichtsverteilung Kalotten (n = 184)**

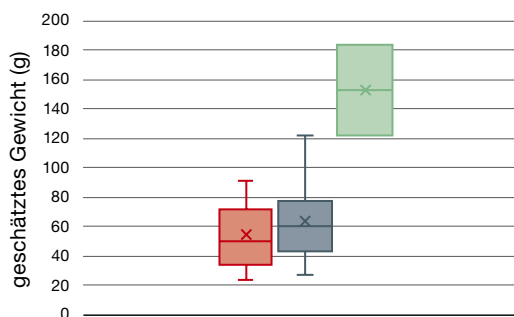


**78** Wiedlisbach, Städtli 29. Verteilung des Gewichts der Kalottenschlacken.

**79** Wiedlisbach, Städtli 29. Kalottenschlacken. Streuung der Gewichte bei den Typen 1 (SAS), 2 (SAS-M) und 3 (SAS-SGD).

- 1 SAS
- 2 SAS-M
- 3 SAS-SGD

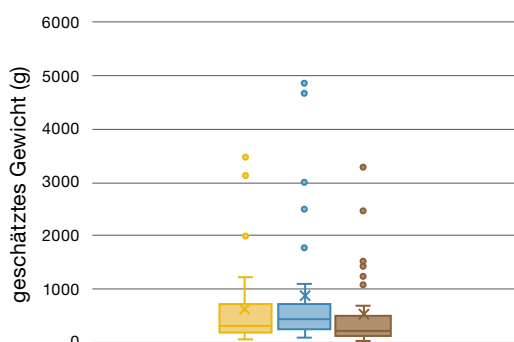
**Gewichtsverteilung Kalotten mit hohem sandig-lehmigem Anteil (n = 35)**



**80** Wiedlisbach, Städtli 29. Kalottenschlacken. Streuung der Gewichte bei den Typen 6 (SGD-SFR), 7 (SFR-M) und 8 (SFR).

- 6 SGD-SFR
- 7 SFR-M
- 8 SFR

**Gewichtsverteilung Kalotten mit hohem Eisenanteil (n = 112)**



Unterschiede zwischen dem Anteil in Prozent an allen Kalotten (Anzahl) und dem Anteil in Prozent am Gesamtgewicht aller Kalotten (Gewicht) lässt bereits deutliche Differenzen in Bezug auf das Gewicht zwischen den Kalottentypen erkennen.

Das durchschnittliche Ursprungsgewicht aller Schlacken liegt bei 457 g, der Median bei 202,5 g. Ein Viertel der Kalotten wiegt weniger als 90 g. Nur ein Viertel der Kalotten wiegt über 416 g (Abb. 78). Das mittlere Gewicht und die Streuung der Gewichte variieren stark je nach Kalottentyp. Die Schlacken mit einem hohen sandig-lehmigen Anteil der Kategorien SAS, SAS-M und SAS-SGD (Typ 1–3) sind am leichtesten (Abb. 79). Der Median beträgt bei den sandig-lehmigen Schlacken 50,5 g, bei den sandig-lehmig gemischten 60 g und bei den stratifizierten 153 g. Diese Kalottentypen sind sehr einheitlich in ihrem Gewicht, denn sie zeigen keine Ausreisser. Anders verhält es sich bei den Kategorien mit hohem Eisenanteil, SGD-SFR, SFR-M, SFR (Typ 6–8). Sie sind insgesamt schwerer als die anderen Kalottentypen und weisen eine enorme Streuung auf (Abb. 80). Die Mediane betragen jeweils 326 g (SGD-SFR), 430 g (SFR-M) und 229 g (SFR), wobei das vierte Quartil jeweils bei 3470 g (SGD-SFR), 4848 g (SFR-M) und 3390 g (SFR) liegt. Aus diesen Kategorien stammen demnach auch die massivsten Kalotten. Die Schlacken mit hohem fayalitischem Anteil (SGD-B, SGD, Typ 4–5) sind mit einem Median von 194 g (SGD-B) beziehungsweise 174 g (SGD) wiederum etwas leichter (Abb. 81), wobei die fayalitischen Schlacken (SGD) ein Gewicht von bis zu 2 kg erreichen können.

5.10.4

**Unspezifische Schlacken**

Die unspezifischen Schlacken machen 47,3 % des untersuchten Materials aus (Abb. 73), wobei zu betonen ist, dass 48,6 kg, also 16,7 % des gesamten Schlackenmaterials aus der Grabung nicht triagiert wurden. Der Anteil der unspezifischen Schlacken wäre demnach etwas kleiner, da durch die Triage wohl einige Kalottenfragmente separiert worden wären. Es dominieren bei den unspezifischen Schlacken jene mit einem fayali-



tischen Anteil (52,4 kg, 18,1 %). Der kleinste Anteil am Gesamtgewicht haben die sandig-lehmigen Schlacken (10,7 kg, 3,7 %).

Bei der Triage wurden bei den fayalitischen Schlacken wiederholt Fließstrukturen beobachtet.

### 5.10.5

#### Herdwand

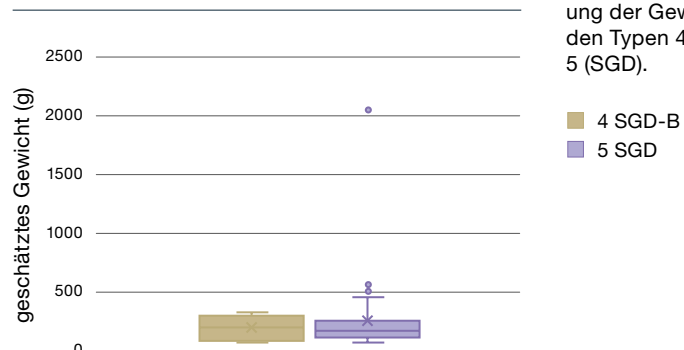
Insgesamt fanden sich 12,1 kg Herdwand im Schlackenmaterial. Es handelt sich dabei meistens um kleine, nicht einzuordnende Stücke. Sie sind in fast allen triagierten Fundkomplexen vorhanden. Es sticht kein Fundkomplex hervor, der eine ungewöhnliche Menge an Herdwandfragmenten enthielt. Nur einmal ist ein mögliches Düsenfragment vorhanden (Pos. 242, Abb. 82). Ansonsten lassen sich aus dem Material keine soliden Aussagen über den Aufbau des Herdes gewinnen. Die Herdwandfragmente sind stets auf einer Seite verschlackt. Etwas Herdwand haftet ausserdem noch bei drei Kalottenschlacken an und bei weiteren drei Fragmenten ist möglicherweise noch der Abdruck der Düse erkennbar. Alle diese Kalotten haben sich demnach direkt an der Herdwand gebildet, was für einen schwachen Luftstrom spricht.<sup>308</sup> Da allerdings kaum Schlacken dieses Charakteristikum haben, wird meistens ein mittlerer bis hoher Luftstrom erzeugt worden sein.

### 5.10.6

#### Interpretation des Schlackenspektrums

Die Schlacken mit hohem sandig-lehmigem Anteil (Typ 1–2, Abb. 83) zeigen ein sehr homogenes Bild. Die Streuung der Gewichte ist klein. Die Schlacken könnten demnach von standardisierten Arbeiten stammen. Zu einem interessanten Resultat kommt die Studie von Raphaëlle Soullignac. Die Schlacken SAS (Typ 1) und SAS-M (Typ 2) bildeten sich ausschliesslich bei kurzen Formgebungsarbeiten ohne Schweissarbeiten und ohne Zusatz von Flussmitteln.<sup>309</sup> Das erstaunt angesichts der Tatsache, dass bisher davon ausgegangen wurde, dass diese Schlacken durch den Zusatz von Flussmitteln wie Quarzsand oder Lehm entstehen.<sup>310</sup> Die lehmig-san-

#### Gewichtsverteilung Kalotten mit hohem fayalitischen Anteil (n = 37)



dige Fazies stammt demnach eher aus der Herdausstattung.<sup>311</sup> Der Anteil dieser Schlacken am gesamten Material ist zwar vergleichsweise gering, im Vergleich zu den Schmieden in Altreu SO und Liestal BL, bei denen diese Schlacken komplett fehlen, ist die Menge jedoch durchaus beachtenswert. Daraus ist zu schliessen, dass Formgebungsarbeiten, die nur wenig Zeit beanspruchen, ein wichtiger Teil der Schmiedearbeiten von Wiedlisbach waren. Vielleicht ist hierbei an die Herstellung von wenig komplexen Objekten wie beispielsweise Schindelnägeln zu denken.

Die fayalitischen Schlacken mit Wulst (SGD-B, Typ 4) sind sehr homogen und zeigen wenig Streuung im Gewicht. Fayalitische Schlacken mit Wulst sowie die stratifizierte Schlacken (SAS-SGD, Typ 3) zeugen meistens von der Herstellung grosser und komplexer Objekte.<sup>312</sup> Beide haben einen sehr geringen

81 Wiedlisbach, Städtli 29. Kalottenschlacken. Streuung der Gewichte bei den Typen 4 (SGD-B) und 5 (SGD).



82 Wiedlisbach, Städtli 29. Düsenfragment mit dem Kanal für die Luftzufuhr in die Esse. Die dem Feuer zugewandte Seite (oben) ist von der starken Hitze in der Esse verschlackt. Aus der Schuttschicht 242. M. 1:4.

308 Seernels/Perret 2003, 473.

309 Soullignac 2017, 140.

310 Perret 2003, 13; Seernels/Perret 2003, 476

311 Soullignac 2017, 141.

312 Perret 2003, 12.



83 Wiedlisbach, Städtli 29. Beispiel für eine sandig-lehmige Kalottenschlacke, Typ 1 (SAS). M. 1:2.

Anteil im vorliegenden Material, weshalb die Herstellung von grossen und komplexen Objekten sehr wahrscheinlich nicht die Hauptaufgabe der Wiedlisbacher Schmiede war. Diese Erkenntnis deckt sich auch mit den Metallfunden aus den Schlackenkomplexen, unter denen sich vor allem Hufnägel, Nägel, Schnallen, Messer und andere kleinere Objekte befanden (Kap. 5.10.7).

Schlacken mit hohem fayalitischem Anteil (Abb. 84) haben einen grossen Anteil am gesamten Material. Kalottenschlacken vom Typ SGD (Typ 5) sind grundsätzlich sehr homogen in Gewicht und Aussehen, wobei es einzelne, deutlich schwerere Exemplare geben kann. Die Schlacken vom Typ SGD könnten von (Formgebungs-)Arbeiten an etwas kleineren Eisenmassen, bei denen viel Eisen verloren wird,<sup>313</sup> jedoch keine komplizierte und lange Bearbeitung nötig machten, stammen.<sup>314</sup> Die immer wieder vorkommenden Fließstrukturen (Abb. 84) sind nicht etwa als die bei der Verhüttung anfallenden Fließschlacken zu interpretieren, dafür sind es deutlich zu wenig.<sup>315</sup> Ludwig Eschenlohr interpretiert sie für die Schmiede in Altreu SO folgendermassen: «Die nach der Verhüttung im Eisenschwamm verbliebene Schlacke floss also beim Reinigen in der Schmiedeesse durch erneutes Erhitzen [...] ab.»<sup>316</sup> Das würde allerdings sowohl für Altreu SO als auch für Wiedlisbach bedeuten, dass das Rohmaterial (der Eisenschwamm) in den städtischen Schmieden ausgeheizt wurde. Der Eisenschwamm muss zwingend «durch mehrmaliges Erhitzen in einem Ausheizherd und abwechselndes Ausschmieden auf einem Amboss von Schlacken und Holzkohlestücken gereinigt und verdichtet werden».<sup>317</sup> Erst nach diesem Prozess entsteht ein schmiebares Objekt, die Luppe.<sup>318</sup> In der Form unter-

scheiden sich Ausheizschlacken nicht von den Schmiedeschlacken, da sie ebenfalls kalottenförmig sind. Sie liessen sich deshalb nur durch chemische Analysen unterscheiden.<sup>319</sup> Grundsätzlich ist es schwer vorstellbar, dass der Eisenschwamm nicht direkt auf dem Verhüttungsplatz (in der Nähe von Wiedlisbach ist bisher keiner bekannt) zu einem schmiedbaren Objekt verarbeitet wurde. Es ist deshalb zu fragen, ob es sich nicht einfach um schlecht kompaktiertes Eisen handelte, welches in der städtischen Schmiede abermals bearbeitet werden musste, um eine geeignete Qualität zu erreichen.<sup>320</sup> Eine solch höhere Qualität war beispielsweise für die Herstellung von Messern vorteilhaft.

Die Entstehung der stark eisenhaltigen Schlacken (Typ 6–8) ist noch nicht abschliessend geklärt.<sup>321</sup> Raphaëlle Soullignac hat bei ihren Beobachtungen festgestellt, dass die stark eisenhaltigen Schlacken vor allem vom Verschweissen von zwei Barren resultieren. Zusätzlich wurde der Eisenbarren wiederholt in Wasser getaucht. Bei der Bildung dieser Schlacken waren ausserdem häufig Fehler während des Schmiedens zu beobachten.<sup>322</sup> Auffallend sind im vorliegenden Material die teilweise sehr massiven Kalottenschlacken, die insbesondere bei den rostigen Schlacken vorkommen und von viel Eisenverlust und langen Arbeiten zeugen (Abb. 72).<sup>323</sup> Dies spricht ebenfalls für die Theorie, dass schlecht kompaktiertes Eisen in der Schmiede verarbeitet wurde.

### 5.10.7

#### Produktionsabfall

1662 Metallfragmente (59,5 %) stammen aus den Phasen der Periode I, die 78,7 % aller Schlacken enthalten. Insgesamt sind 2747 Eisenfrag-

**84** Wiedlisbach, Städtli 29. Fayalitische Kalottenschlacken, Typ 5 (SGD). Links mit Fließstrukturen, rechts typisches Aussehen einer fayalitischen Schlacke. M. 1:3.



313 Perret 2003, 13.

314 Perret 2003, 13.

315 An den Verhüttungsplätzen finden sich meist mehrere hundert Kilogramm Fließschlacken (Eschenlohr 2018, 132).

316 Eschenlohr 2018, 132.

317 Schreyer 2020, 58.

318 Schreyer 2020, 58.

319 Senn/Eschenlohr 2013, 96, 104; Eschenlohr et al. 2007, 15.

320 Soullignac 2017, 20.

321 Perret 2003, 13.

322 Soullignac 2017, 137.

323 Seernels/Perret 2003, 476.

**Metallobjekte und Schlacken**

Phase	Pos.	Menge Schlacken (kg)	Anzahl Eisen (n)
Phase 1	266	0,2	1
	268	0,05	5
	209	0,03	0
	158	0,5	0
	277	5,0	7
	208	11,2	65
	265	11,7	31
Phase 1/11	267	2,4	21
	245	3,6	124
Phase 2	155	2,4	10
	132	0,8	5
	248	0,3	0
	260	70,5	584
	207	26,5	263
Phasen 3 und 4	191	3,2	7
	124	23,1	203
	198	0,3	11
	257	1,1	10
	202	13,5	70
Phasen 4 und 5	201	1,2	0
	199	1,2	1
	192	5,3	16
Phase 5	244	23,9	59
	242	11,2	35
	120/123	9,7	73
	120	0,5	9
	128	0,1	0
	128/129	0,2	1
	193	0,6	8
zu Periode I	187	0,02	2
	190	0,2	0
Phase 7	276	0,8	41
	121	1,3	11
	129	10,2	2
	127	0,1	0
	104/106/110	0,8	5
Phase 8	238	0,2	2
	240	0,04	4
	180	6,2	36
	115/172	2,3	658
	183	6,0	148
	188	0,3	1
	119	1,7	17
Phase 10	116	0,2	3
	117	0,4	3
	169	0,8	115
Phase 11	227	0,1	2
	232	6,4	20
zu Periode III	118	4,7	25
	404	0,04	6
zu Periode III	225	16,0	22
	261	0,9	5
<b>Total</b>		<b>290</b>	<b>2747</b>

mente den Befunden mit Schlacken zuzuordnen, was 98,3 % aller Eisenfragmente entspricht (Abb. 85). Grundsätzlich nimmt die Anzahl an Eisenobjekten mit der Menge an Schlacken zu. Aus den Grubenverfüllungen und Planien 260, 207, 191 und 124 der Phase 2, die den grössten Anteil an Schlacken aufweisen, stammen 1057 Eisenfragmente (37,8 %). Bei fünf Schichten ist das Verhältnis von Schlacken zu Eisenobjekten ungewöhnlich. Die verwitterte Planie 129 und die Schicht 225 haben relativ wenige Eisenobjekte im Vergleich zu der grossen Menge an Schlacken. Hingegen haben die Schuttschicht 115/172, die Grubenverfüllung 183 und die Planie 169 sehr viele Eisenobjekte im Vergleich zur Menge an Schlacken. Diese Metallobjekte sind demnach eher nicht als Produktionsabfall zu bezeichnen. Hingegen ist die grosse Menge an Metallobjekten auf den hohen Schuttanteil in diesen Schichten zurückzuführen. Es sind deshalb auch hauptsächlich Nägel, die wohl Teile der Bausubstanz eines Hauses waren.

Anhand der Schichten mit hohem Schlackenanteil (mind. 10 kg) und ebenfalls hohem Anteil an Metallfragmenten soll der Produktionsabfall und das mögliche Produktionsspektrum nun kurz vorgestellt werden. Miteinbezogen werden die Planien 265 und 208 (Periode I, Phase 1), die einheitlichen Grubenverfüllungen und Planien 260, 207, 191 und 124 (Periode I, Phase 2), der Nutzungshorizont 202 (Periode I, Phase 4) sowie die Schuttschichten 242, 244 und 120 (Periode I, Phase 5).

In den Planien 265 und 208 befanden sich ein Klingenfragment, Schnallen und Schnallenbestandteile (n = 3), Hufnägel (n = 9), Nägel (n = 9), ein Niet und zwei Buntmetallbleche. Ausserdem gibt es noch 71 unbestimmbare Fragmente, wovon 63 undefinierbare Klumpen sind. Die Metallfragmente aus den Grubenverfüllungen und Planien 260, 207, 191 und 124 setzen sich aus Messern (n = 5) und Klingenfragmenten (n = 27), Ortblechen (n = 2), möglichen Werkzeugbestandteilen (n = 2), Schnallen und Schnallenbestandteilen (n = 6), Hufnägeln (n = 89), Hufeisen (n = 3), weiteren Nägeln (n = 21), Baubestandteilen (n = 2), Beschlägen (n = 9), einem Niet, diversen Blechen (n = 23), Ösen (n = 3) und Ringen (n = 5) zusammen. 857 Fragmente sind nicht weiter bestimmbar.

**85** Wiedlisbach, Städtli 29. Gegenüberstellung der Menge an Schlacken und der Anzahl Eisenfragmente pro Phase und pro Befund.



Zwei Fragmente könnten Gussreste von Buntmetall darstellen. Ein ähnliches Spektrum zeigen auch der Nutzungshorizont 202 und die Schuttschichten 242, 244 und 120. Sie weisen Klingensfragmente (n = 6), Schnallen und Schnallenbestandteile (n = 2), ein Scharnierkloben, Hufnägel (n = 21), Schindelnägel (n = 14), weitere Nägel (n = 18), Baubestandteile (n = 3), Beschläge (n = 2), einen Niet sowie unbestimmbare Fragmente (n = 176) auf. Ausserdem gibt es auch in diesen Schuttschichten zwei mögliche Gussreste von Buntmetall.

Aufgrund dieser Zusammenstellung lässt sich zeigen, dass in der Schmiede von Wiedlisbach vor allem kleinere Objekte, insbesondere Messer und andere Klingengeräte, Schnallen, Hufnägel, andere Nägel und Beschläge, hergestellt wurden. Ein Teil der Objekte könnte natürlich auch zum Schutt gehören, also nicht zwingend Produktionsabfall darstellen, was allerdings die Erkenntnisse nicht wesentlich beeinflussen würde.

Ein zusammengefaltetes Blech (Abb. 67, Gefäss?) weist auf Recycling hin. Die genannten Gussreste aus Buntmetall könnten, zusammen mit einigen Buntmetallresten, die vereinzelt in unspezifischen Schlacken vorkommen, von der Herstellung von Buntmetallobjekten zeugen. Die Schlacken mit Buntmetallanteil stammen aus der Planie 208 (Fnr. 145731), aus den Grubenverfüllungen 245, 267, 260, 207 und 124 (Fnrn. 145763, 145784, 145775, 145729, 145730), aus der Brandschuttschicht 244 (Fnrn. 145762, 145761) und der Schicht 225 (Fnr. 145739).

#### 5.10.8

##### **Berechnung der Produktionsintensität**

Als Erstes muss der Anteil der sandig-lehmigen, fayalitischen und rostigen Fazies an allen Schlackenfragmenten grob berechnet werden (Abb. 86).<sup>324</sup> Im Allgemeinen handelt es sich bei der Berechnung der Produktionsintensität nicht um eine genaue Hochrechnung, sondern um eine Schätzung, die als Diskussionsgrundlage dienen soll.

Als Nächstes muss der Eisengehalt in den Schlacken bestimmt werden. Dafür gibt es Er-

fahrungswerte von anderen Fundstellen, bei denen die Schlacken chemisch analysiert wurden. Dabei weisen die sandig-lehmigen Schlacken mit 5–15 % Fetot den geringsten Anteil an Eisen auf und die rostigen Schlacken mit 60–70 % Fetot den höchsten. Die fayalitischen Schlacken haben meistens noch einen Eisengehalt von 45–55 % Fetot.<sup>325</sup> Die untriagierten Schlacken wurden in dem Fall weggelassen, das bedeutet, dass die Produktionsintensität nur für einen bestimmten Zeitraum, nämlich die ersten paar Jahrzehnte der Schmiede, berechnet wurde.<sup>326</sup> Aufgrund der Keramik und der C14-Daten kann die Zeitspanne von den Befunden in Phase I (Schicht 277, Planien 265, 208) bis zu den Brandschuttschichten in Phase 5 (Pos. 242, 244, 120, 128) auf kurz vor der Mitte des 13. Jahrhunderts bis in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts eingegrenzt werden (Kap. 3.1). Das entspricht etwa drei Jahrzehnten. Drei Viertel des Schlackenabfalls stammen aus dieser Zeitspanne. Anhand der Richtwerte von anderen Fundstellen kann die Menge an Eisen in den Schlacken von Wiedlisbach auf ungefähr 100–140 kg geschätzt werden (Abb. 87).

Nun wird es sich bei den Schlacken nicht um die gesamte Menge an Schlacken von den Schmiedearbeiten handeln, da auf der Fundstelle keine Befunde zur Eisenverarbeitung (z. B. Esse) vorhanden sind. Es ist also möglich, dass sich weitere Schlackenabfälle auf den Nachbarparzellen befinden. Schätzungsweise wurden vielleicht 50 % des ursprünglichen Schlackenmaterials ausgegraben. Die Menge an Eisen in den Schlacken kann demnach auf etwa doppelt so viel, also 200–280 kg Eisen, geschätzt werden.

Um die Ausgangsmenge an verarbeitetem Eisen zu kennen, muss ausserdem erst der Eisenverlust während der Verarbeitung bekannt sein. Die experimentelle Archäologie konnte aufzeigen, dass bei der Produktion von kleineren Objekten der Verlust von Eisen relativ gering ist, während beim Reinigen von Eisen und der

324 Perret 2003, 14.

325 Perret 2003, 15.

326 Zwar befinden sich unter den triagierten Schlackenfundkomplexen auch solche, die bereits etwas später als im vorgegebenen Zeitpunkt datieren, was aber auf die Berechnung keinen grossen Einfluss hat, da es sich ohnehin um eine Schätzung handelt.

## Fazies

Kategorie		Gewicht (kg)	sandig-lehmige Fazies	fayalitische Fazies	rostige Fazies	unbestimmt
Kalottenschlacken	1 sandig-lehmig (SAS)	1,1	1,1			
	2 sandig-lehmig gemischt (SAS-M)	0,6	0,6			
	3 stratifiziert (SAS-SGD)	0,3	0,15	0,15		
	4 fayalitisch mit Wulst (SGD-B)	0,6		0,6		
	5 fayalitisch (SGD)	5,8		5,8		
	6 fayalitisch gemischt (SGD-SFR)	10,4		10,4		
	7 rostig gemischt (SFR-M)	13,4		6,7	6,7	
	8 rostig (SFR)	20,5			20,5	
	Kalottenfragmente (SAS)	1,5	1,5			
	Kalottenfragmente (SGD)	60,2		60,2		
	Kalottenfragmente (SFR)	26,3			26,3	
Fragmente (unbestimmt)	sandig-lehmig (SAS)	10,7	10,7			
	fayalitisch (SGD)	52,4		52,4		
	rostig (SFR)	25,6			25,6	
	untriagierte Schlacken	48,6				48,6
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>14,05</b>	<b>136,25</b>	<b>79,1</b>	<b>48,6</b>	
Gewicht per Fazies in %			5,1	49	28,5	17,5
Gewicht per Fazies in % ohne Unbestimmte			6,1	59,4	34,5	

86 Wiedlisbach, Städtli 29. Anteil der sandig-lehmigen, fayalitischen und rostigen Fazies an allen Schlackenfragmenten.

Herstellung von komplexen Objekten oder auch beispielsweise von langen Stäben für die Nagelherstellung mehr Eisen verloren geht. Grundsätzlich wird mit einem Verlust von 5–15 % gerechnet, wobei dieser bei komplexen Arbeiten auch auf 20–30 % oder mehr steigen kann.<sup>327</sup> Raphaëlle Soullignac konnte in einer Studie zeigen, dass der Verlust an Eisen stark schwankt. Bei der Verarbeitung von einfachen Barren beträgt er 8–37 %. Der Verlust ist abhängig von der Temperatur, der Dauer des Erhitzens und der Zusammensetzung und Form des Barrens. Werden zwei Barren miteinander verschweisst oder Recycling betrieben, erreicht der Verlust

18–47 %. Dieser Wert kann sogar bis 53 % ansteigen, wenn während des Schmiedens Fehler unterlaufen.<sup>328</sup> Ein hoher Verlust wird auch durch die Verwendung von Ausgangsprodukten in Form von Barren generiert, die sehr weit von der geplanten Endform des Objektes entfernt sind.<sup>329</sup> Das verlorene Eisen setzt sich nicht nur in den Schlacken ab, sondern auch in Form von Hammerschlag. Ist das Verhältnis zwischen Schlacken und Hammerschlag bekannt, kann

<sup>327</sup> Perret 2003, 16.

<sup>328</sup> Soullignac 2017, 103.

<sup>329</sup> Soullignac 2017, 103.

## Ursprüngliches Eisengewicht

Fazies	Gewicht Schlacke		durchschnittlicher Eisengehalt (%)			Gewicht Eisen (kg)		
	kg	%	Min.	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.
sandig-lehmig	14,05	6,1	5 %	10 %	15 %	0,7	0,1	2,10
fayalitisch	136,25	59,4	45 %	50 %	55 %	61,3	68,1	74,9
rostig	79,1	34,5	60 %	65 %	70 %	47,5	51,4	55,4
<b>Total</b>	<b>229,4</b>	<b>100,0</b>				<b>109,5</b>	<b>119,6</b>	<b>132,4</b>

87 Wiedlisbach, Städtli 29. Berechnung des ursprünglichen Eisengewichts anhand der triagierten Schlacken.

**Anzahl Kalotten**

Kalotten (kg)	53
Kalottenfragmente (kg)	88
Gesamt (kg)	141
ursprüngliches Gewicht bei geschätzten 50 % Erhaltung	282
Durchschnittsgewicht (g)	457
Einheiten	617

**88** Wiedlisbach, Städtli 29. Berechnung der ungefähren Anzahl an Kalottenschlacken.

berechnet werden, wie viel Prozent des verarbeiteten Eisens in den Schlacken landet. Die Resultate mehrerer Studien zeigen, dass die Schlacken 5–25 % der ursprünglichen Eisenmenge repräsentieren.<sup>330</sup> Generell wurden in Wiedlisbach, wie erwähnt, wohl eher kleinere Objekte mit wenig Eisenverlust geschmiedet. Allerdings gibt es auch sehr massive Kalotten mit hohem Eisengehalt, die auf lange währende Arbeiten mit einem hohen Eisenverlust hinweisen. Ausserdem kommen zusammengefaltete Objekte vor, welche von Recycling zeugen. Mit einem Anteil von 5–8 % des ursprünglichen Anteils in den Schlacken zu rechnen ist für Wiedlisbach ziemlich sicher zu wenig. In Altreu SO wird mit 10 % gerechnet.<sup>331</sup> Aufgrund der teilweise sehr massiven Kalottenschlacken mit hohem Eisenanteil und des nachgewiesenen Recyclings ist der Verlust und damit die in den Schlacken verbliebene Menge an Eisen in Wiedlisbach möglicherweise etwas höher anzusetzen. Es wird im Folgenden mit 15 % gerechnet. Das ergäbe dann eine Ausgangsmenge von etwa 1330–1900 kg Eisen. Das entspricht bei einer Laufzeit von rund drei Jahrzehnten 50–60 kg Eisen pro Jahr.

Eine Kalotte entspricht einer Arbeitseinheit, das heisst etwa einem Tag. In Wiedlisbach, Städtli 29 wurde der Herd wohl regelmässig gereinigt, da nur vereinzelt doppelte Kalottenschlacken vorkommen. Werden die einzeln aufgenommenen Kalottenschlacken und die Kalottenfragmente zusammengezählt, erhält man eine Summe von 141 kg. Wenn wir weiterhin mit 50 % der ursprünglichen Schlacken rechnen, wären das ursprünglich 282 kg Kalottenschlacken (Abb. 88). Bei einem durchschnittlichen Gewicht von 457 g verteilt sich das Gewicht auf etwa 617 Einheiten (= Kalottenschlacken). Bei einer Laufzeit von rund 30 Jah-

ren entspricht dies knapp unter einer halben Einheit pro Woche (617 Einheiten / 1560 Wochen). Werden auch die unspezifischen Schlacken hinzugerechnet (abzüglich der untriagierten Schlacken und der Herdwand), ergibt dies eine Gesamtmenge von 229 kg. Auch dieser Wert ist wieder zu verdoppeln, was 458 kg ergibt. Bei einem Durchschnittsgewicht von 457 g macht das 1002 Kalottenschlacken oder Einheiten während 1560 Wochen, das heisst knapp mehr als eine halbe Einheit pro Woche. Es kann daher im Schnitt mit etwa einem Tag Arbeit am offenen Feuer alle 1,5–2 Wochen gerechnet werden, wobei die Intensität um die Mitte des 13. Jahrhunderts wohl etwas grösser war und später vermutlich nur noch sporadisch Arbeiten durchgeführt wurden. Dies lässt sich aufgrund der Schlacken in Pos. 260, 207, 191 und 124 ablesen, die über 40 % der gesamten Schlackenmenge ausmachen.

6

**Ergebnisse**

6.1

**Die ältesten anthropogenen Ablagerungen in Wiedlisbach – städtegründungszeitlich oder präurban?**

Eine erste wichtige Frage, die es mit der Auswertung zu beantworten galt, war, ob das Städtchen Wiedlisbach an eine präurbane Siedlung anknüpfte. Dank der Grabungsbefunde von Städtli 29 konnte diese Frage nun beantwortet werden. Es soll an dieser Stelle nochmals genau erörtert werden, ob in den ältesten anthropogenen Ablagerungen der Stadtgründungshorizont oder aber der Nachweis einer präurbanen Siedlung zu sehen ist.

Von historischer Seite war bisher klar, dass Wiedlisbach vor 1275, dem Datum der Ersterwähnung, gegründet worden war. Es wurde einerseits für eine Gründung vor 1236/37 und andererseits für eine Gründung nicht weit vor der Ersterwähnung plädiert. Von archäologischer Seite liess sich bisher nicht viel beitragen, da die ältesten anthropogenen Ablagerungen in Wied-

330 Soullignac 2017, 151 mit der Literatur zu den anderen Studien.

331 Eschenlohr 2018, 134.



lisbach nie gesichert erreicht werden konnten. Bei der Ausgrabung Städtli 29 konnten jedoch dank der Sondierschnitte die mittelalterlichen Schichten bis auf den anstehenden Boden verfolgt werden. Folgende Erkenntnisse lassen sich daraus gewinnen:

- Die ersten anthropogen entstandenen Befunde sind durch die Umlagerung von gewachsenem Boden entstandene Schichten, welche zur Planierung des nach Süden abfallenden Terrains dienten. Als einer der ältesten Befunde ist ausserdem eine Grube anzusprechen, die in den anstehenden Sand eintieft und keine älteren Schichten schneidet.
- Nur wenige Funde weisen noch vor die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts. Dies sind wenige Topfränder und einzelne überdrehte Wand-scherben, die aber auch noch ins dritte Viertel des 13. Jahrhunderts datieren können.
- Planien, die über dem Gemisch aus B- und C-Horizont liegen, datieren zum Teil bereits um die Mitte des 13. Jahrhunderts.
- Eine Bebauung des Areals lässt sich erst im dritten Viertel des 13. Jahrhunderts fassen.
- In einer frühen Nutzungsschicht direkt über dem Gemisch aus B- und C-Horizont waren in grösseren Mengen Branntkalkreste enthalten, die auf Mörtelherstellung hinweisen und demzufolge in Zusammenhang mit dem Bau von Mauerwerk stehen.
- Während das Fundmaterial nur bedingt vor die Mitte des 13. Jahrhunderts datiert werden kann, gibt es doch einige C14-Datierungen, die noch ins 12. oder sogar ins 10.–11. Jahrhundert weisen.
- Vereinzelt finden sich römische Baukeramik-fragmente.

Eine Siedlung, die mehr als ein oder zwei Jahrzehnte bestand, hinterlässt entsprechende Spuren, insbesondere keramisches Material. Dies ist auf der Parzelle Städtli 29 nicht der Fall, da nur einzelne Scherben in die Zeit kurz vor der Mitte des 13. Jahrhunderts weisen und deshalb nicht die Rede von einer über einen längeren Zeitraum bestehenden Siedlung sein kann. Weitere Punkte sprechen für die Interpretation der ältesten anthropogenen Ablagerungen als Stadtgründungshorizont. So sind grossflächige und systematische Umlagerungsmassnahmen

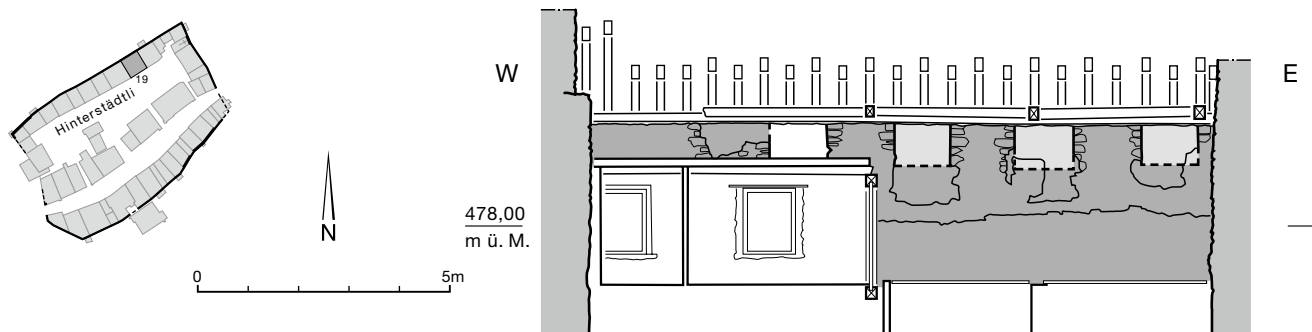
im Zuge von Städtegründungen häufig belegt (Kap. 6.2). Ausserdem zeugen Branntkalkreste vom Bau eines Mauerwerks, was in hochmittelalterlichen ländlichen Siedlungen atypisch wäre. Ferner ist die früheste Bebauung auf der Parzelle erst im dritten Viertel des 13. Jahrhunderts zu fassen und demnach sicher städtisch.

Die C14-Daten, die ins 10.–12. Jahrhundert weisen, zeigen jedoch, dass wenigstens in der Umgebung eine hochmittelalterliche Siedlung bestanden haben könnte. Dort aufgelesenes Planiematerial gelangte in die Stadt und wurde dort aufgeschüttet. Zum Teil könnten auch alte Bauhölzer verbrannt worden sein. In ähnlicher Weise gerieten auch die römischen Ziegel in das Städtchen, die per Zufall bei der Suche nach Planiematerial in der Nähe von einem römischen Bauwerk aufgelesen wurden. Aus all diesen Erkenntnissen kann geschlossen werden, dass Wiedlisbach zwar in einen älteren Siedlungsraum, jedoch nicht direkt auf einer bestehenden Siedlung errichtet wurde.

## 6.2

### Die Datierung der Stadtgründung

Die zweite wichtige Frage war diejenige nach der Datierung der Stadtgründung. Dafür war vor allem das keramische Material relevant. Von besonderer Bedeutung ist das Vorkommen von Töpfen, die noch in den Vorleistenrandhorizont gehören. Zum momentanen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass Leistenränder nicht vor 1240/1250 auftauchen. Es gibt aber nur wenige Schichten, in denen nur die älteren Formen des Vorleistenrandhorizontes ohne Vergesellschaftung mit Leistenrändern, Dreibeintöpfen oder gedrehten Becherkacheln vorkommen. Bereits in der frühen Planie 208, in der Grubenverfüllung 245 der Materialentnahmegrube 245 und dem Nutzungshorizont 132 kommen Leistenränder oder Dreibeintöpfe und gedrehte Becherkacheln vor. Die Stadtgründung wird daher aufgrund der Keramik nicht weit vor der Mitte des 13. Jahrhunderts liegen. Dies wird auch durch die C14-Daten bestätigt. Die Schicht 158, die während des Baus der Stadtmauer entstand, datiert 1059–1212calAD und 1229–1266calAD. Eine der frühesten Grubenverfüllungen (Pos. 267) datiert 1166–1216calAD. Die



89 Wiedlisbach, Hinterstädtli 19. Zinnenkranz an der Innenseite der Stadtmauer. Blick nach Norden. M. 1:150.

C14-Daten unterstreichen demnach die Erkenntnis aus der Keramik, dass die Stadtgründung im zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts erfolgte.

### 6.3

#### Die Gründungszeit

Als eine der ersten Massnahmen im Zuge der Stadtgründung nicht weit vor der Mitte des 13. Jahrhunderts sind im Städtli 29 das grossflächige Abtragen sowie Umlagerungsmassnahmen des gewachsenen Bodens dokumentiert. Die Modifizierung der Topografie im Zuge einer Stadtgründung ist vielerorts belegt. Neben Planierungen können anderswo auch wesentlich grössere Eingriffe wie Terrassierungen oder der Abtrag von Hügelkuppen vorkommen.<sup>332</sup> In Meienberg AG wurde erst abhumusiert und danach Erdmaterial umgelagert, um die Fläche auszugleichen.<sup>333</sup> In Burgdorf und Wangen a. d. Aare wurde der Aushub des Stadtgrabens systematisch im Stadttinneren aufgeschüttet und ausplaniert.<sup>334</sup> In Wangen a. d. Aare wurde die Mauergrube für den Bau der Stadtmauer erst nach dieser Aufplanierung ausgehoben.<sup>335</sup> In Sempach LU hingegen stammt die massive Aufschüttung aus der Zeit während oder nach dem Bau der Stadtmauer.<sup>336</sup> Die Vergleichsbeispiele aus den anderen Städten zeigen, dass die Umlagerungsmassnahmen in Wiedlisbach zur Horizontierung des Stadtareals vor oder während des Baus der Stadtmauer durchgeführt wurden. Aufgrund der Grabungsumstände lässt sich die Stadtmauer in Wiedlisbach allerdings nicht in Relation zu den frühesten Schichten (Pos. 165, 158, 155) setzen. Einzig

die Nutzungsschicht 158, die Branntkalkreste vom Bau der Stadtmauer enthält, lässt mindestens vermuten, dass die Umlagerungsmassnahmen vor beziehungsweise parallel zum Bau der Stadtmauer verliefen. Es ist jedenfalls davon auszugehen, dass unmittelbar nach der Stadtgründung mit dem Bau der Stadtmauer begonnen wurde.<sup>337</sup> Im Bereich der Parzelle Städtli 29 ist die Stadtmauer über dem Erdgeschoss durch jüngeres Mauerwerk ersetzt worden, jedoch lässt sie sich anhand der besser erhaltenen Teile auf der Nachbarparzelle Städtli 27 beschreiben. Sie war etwa 8,8 m hoch und bestand aus Mischmauerwerk (Bruchsteine und Kiesel). Die Mauer war ursprünglich mit einem Zinnenkranz und einem hölzernen Wehrgang an der Innenseite ausgestattet, wie die Untersuchungen im Hinterstädtli 19, in der Katharinenkapelle und im Städtli 27 zeigten (Abb. 89).<sup>338</sup> Die Zinnen sind 1,3–1,4 m breit, während die Zinnenlücken 1,15 m Breite aufweisen. Bereits vor 1490 scheint der Wehrgang nicht mehr benötigt worden zu sein, worauf die Scharfen zugemauert wurden.<sup>339</sup> Die Stadtmauer von Wiedlisbach entspricht typologisch dem gängigen Bild von Stadtmauern des 13. Jahrhunderts.<sup>340</sup> Der Stadtgraben befand sich im Norden und Westen des Städtchens, wo er ungefähr 25 m breit war.

332 Baeriswyl 2014, 161.

333 Frey 2013, 29.

334 Baeriswyl/Gutscher 1995, 31; Gutscher/Portmann 2000, 54.

335 Gutscher/Portmann 2000, 54.

336 Rösch 2016, 59, 78.

337 Baeriswyl 2014, 164.

338 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 18.

339 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 20.

340 Vgl. dazu Stadt- und Landmauern 1996, 62–63, 73, 93, 95, 250; Gutscher et al. 2004, 55; Hardmeier 2018, 58.

Im Süden und Südosten bildete die günstige Geländelage einen natürlichen Graben.<sup>341</sup> In Wiedlisbach war im Süden vor der Stadtmauer eine Berme vorhanden. Bermen sind zum Beispiel in der Burgdorfer Oberstadt West, Wangen a. d. Aare und Winterthur ZH<sup>342</sup> sowie in Sursee LU<sup>343</sup> nachgewiesen.

Für den Bau der Stadtmauer musste Baumaterial gewonnen werden. Dazu gehörten neben dem erwähnten Branntkalk auch Sand und Kies für die Mörtelherstellung. Die älteste Grube 251 und wahrscheinlich auch die Gruben 270, 271 und 196 sind als eine solche Materialentnahmegrube zu interpretieren. Gruben mit dieser Funktion wurden auch in Laufen BL, Rathausplatz sowie in der Oberstadt West von Burgdorf ausgegraben.<sup>344</sup> In beiden Städtchen gehören die Gruben, analog zu Wiedlisbach, zu den ältesten Befunden.

Bereits in der ersten Nutzungsphase im zweiten Drittel des 13. Jahrhunderts, nicht lange nach dem Bau der Stadtmauer, bestand eine Schmiede in Wiedlisbach. Dies lässt sich anhand der frühen Verfüllungen und Planien schliessen, die grössere Mengen an Schlacken enthielten (Phase 1 und 2). Dass bereits so früh im Zuge der Stadtgründung eine Schmiede entstand, erstaunt nicht, konnte so die Versorgung mit Metallobjekten für die sich im Bau befindende Stadt gesichert werden. Beispielsweise ist auch in Sempach LU ein Schmiedeareal aus der Frühzeit der Stadt nachgewiesen.<sup>345</sup> Da sich keine entsprechenden konstruktiven Befunde auf der Fläche von Städtli 29 erkennen liessen, ist zu fragen, ob sich diese nicht auf einer Nachbarparzelle befanden.

## 6.4

### Die Bebauungsstruktur

Die Parzellengrösse zur Zeit der Stadtgründung ist für Wiedlisbach, Städtli 29 nicht zu rekonstruieren. In anderen Städtchen ist grundsätzlich feststellbar, dass die Parzellenbreite mehr oder weniger starken Schwankungen unterliegt.<sup>346</sup> Genau abgemessen wurden die Parzellen demnach nicht, aber es bestand wahrscheinlich ein ungefährender Richtwert für die Breite.<sup>347</sup> In Meienberg AG wies eine Parzelle 6–6,8 m Breite auf, es sind aber auch Doppel- und Dreifachparzel-

len mit 12–13 m beziehungsweise 18–19,5 m Breite nachgewiesen.<sup>348</sup> In Burgdorf wurde die Parzelleneinteilung ebenfalls relativ flexibel gestaltet, denn es fanden sich Breiten von 10–15 m<sup>349</sup> beziehungsweise 6,5–7,7 m.<sup>350</sup> Für die Bebauungsstruktur des umgrenzten Stadtbereiches bedurfte es einer genauen Planung. Die Parzellen wurden vor der Bebauung abgesteckt.<sup>351</sup> Einzelne Staketen im Gemisch aus B- und C-Horizont 268 und 165/26 (166, 269) könnten mit der Planung der Bebauungsstruktur in Verbindung stehen.

Das früheste Gebäude auf der Parzelle Städtli 29 aus dem dritten Viertel des 13. Jahrhunderts war ein auf Schwellen gestellter Ständerbau mit Fachwerkfüllungen aus Ruten und Lehm. Er war mit Holzschindeln gedeckt (Phasen 3 und 4). Der Ständerbau verfügte über einen Lehmbooden und war mindestens zweiraumtief und zweiraumbreit. Es ist zu vermuten, dass der hintere Teil direkt an die Stadtmauer anschloss.<sup>352</sup> Werden besser untersuchte Hausgrundrisse aus den Städtchen Burgdorf, Unterseen, Altreu SO und Laufen BL hinzugezogen, so sind dreiraumtiefe Gebäude relativ häufig,<sup>353</sup> jedoch längst nicht der einzige Haustyp. Nachgewiesen sind auch einraum- oder zweiraumtiefe Gebäude, die ein oder mehrere Geschosse aufweisen können, sowie eine Kombination aus Vorder- und Hinterhaus mit dazwischenliegendem Hof.<sup>354</sup> Letzteres wird zum Teil in Burgdorf rekonstruiert,<sup>355</sup> wobei manche Forschende Zweifel bei dieser Rekonstruktion hegen, weil sie davon ausgehen, dass standardmässig die ganze Parzellenlänge bebaut wurde (Abb. 90).<sup>356</sup> Dies kann durch die Auswertung der Parzelle

341 Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 21.

342 Baeriswyl/Gutscher 1995, 34.

343 Rösch 2016, 204.

344 Pfrommer/Gutscher 1999, 28; Glatz/Gutscher 1999, 239.

345 Rösch 2016, 83.

346 Hardmeier 2018, 102.

347 Baeriswyl 2014, 164–165.

348 Frey 2013, 125.

349 Baeriswyl 2003, 56.

350 Baeriswyl 2003, 69.

351 Boschetti-Maradi 2012, 40.

352 Baeriswyl 2014, 165.

353 Hardmeier 2018, 95.

354 Frey 2013, 126.

355 Baeriswyl/Gutscher 1995, 21; Baeriswyl 2003, 56.

356 z. B. Boschetti-Maradi 2012, 252.





90 Burgdorf. Rekonstruktion der Wohnbauten.

Städtli 29 nicht bestätigt, aber auch nicht vollständig widerlegt werden. Das erste Gebäude lag dort mit seinem nördlichen Abschluss ungefähr 5,75 m von der heutigen Gasse entfernt. Zwischen dieser und dem Gebäude könnte eine freie Hoffläche bestanden haben, jedoch ist dies aufgrund der schlechten Erhaltung nicht sicher zu bestimmen. In Bern sind aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts bisher hauptsächlich Häuser aus dem hinteren Bereich der Parzellen bekannt, welche rund 10 m von der Gasse entfernt lagen.<sup>357</sup> Beobachtungen in Burgdorf und Sursee LU zeigen, dass dort die Gasse vor der Bebauung der Parzellen angelegt worden war.<sup>358</sup>

Ende des 13. Jahrhunderts, nach dem Brand des ersten Gebäudes (Phase 6), befand sich möglicherweise zu Beginn noch ein Aussenbereich im südöstlichen Bereich der Parzelle, da die dort eingebrachten Planien zum Teil Anzeichen von Humusbildung aufweisen. Die Parzelle war zu dieser Zeit mit mindestens einem, möglicherweise zwei Schwellenbauten bebaut, die mit Hohlziegeln beziehungsweise Holzschindeln gedeckt waren. Das östliche Gebäude verfügte nachweislich über einen Kachelofen mit Teller-, Napf- und Blattkacheln. Der idealtypische Kachelofen des 14. Jahrhunderts bestand aus einem «kubischen oder einem zylinderförmigen Ofenkörper, einem Gesims (Steinplatte?)

und einem gewölbten Oberteil»<sup>359</sup> (Abb. 91). In diesem Bereich lag demnach die Stube. Stellenweise ist in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts der Übergang zu dreigeschossigen Bauten und damit die Verschiebung von Küche und Stube in das erste Obergeschoss festzustellen.<sup>360</sup> Dies ist bei diesem Gebäude noch nicht der Fall. Es ist vergleichbar mit anderen Gebäuden dieser Zeit, beispielsweise aus Altreu SO, wobei diese Gebäude über einen gemauerten rückwärtigen Hausteil verfügten (Abb. 92).<sup>361</sup> Eine eindeutige Feuerstelle konnte nicht erkannt werden. In Aarberg befanden sich die Feuerstellen jeweils im hinteren Bereich der Häuser.<sup>362</sup> Häufiger ist jedoch die Feuerstelle, und damit die Küche, direkt unter dem First angelegt. Der Raum war ausserdem bis zum Dach hin offen, sodass der Rauch abziehen konnte.<sup>363</sup>

Erst in Phase 9 in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, nach dem zweiten Brand, wurde auf der Parzelle der erste Steinbau errichtet. Vermutlich handelt es sich bei diesem Bau um die in vielen Städten beobachtete Bauform, bei der die hölzernen Etagen auf einem steinernen Sockel und darunterliegendem Keller aufruheten. Vergleichbare Beispiele finden sich in Aarberg,<sup>364</sup> in Unterseen<sup>365</sup> oder in Sempach LU (ab dem 14. Jh.).<sup>366</sup> Der Keller stiess direkt an die Stadtmauer und bildete dessen Südmauer. Im Innern war der Keller verputzt. Neben diesem Hinterhaus mit Keller gab es zur Gasse hin ein weiteres, hölzernes Vorderhaus, welches nur noch durch den Nutzungshorizont 227 sowie den Erdkeller 235/273/459 belegt ist. Ein ähnlicher Befund kam in Aarberg zutage.<sup>367</sup> Der Erdkeller 235/273/459 lag 1,6 m von der heutigen Gassenlinie entfernt. Ob diese beiden Gebäude mit Kellern die gesamte Fläche der Parzelle einnahmen, ist nicht nachzuweisen. Möglicherweise bestand im Osten noch

357 Baeriswyl 2003, 186.

358 Baeriswyl 2003, 68; Rösch 2016, 238.

359 Roth Kaufmann et al. 1994, 44.

360 Rösch 2016, 124.

361 Hardmeier 2018, 97.

362 Roth 1999, 105.

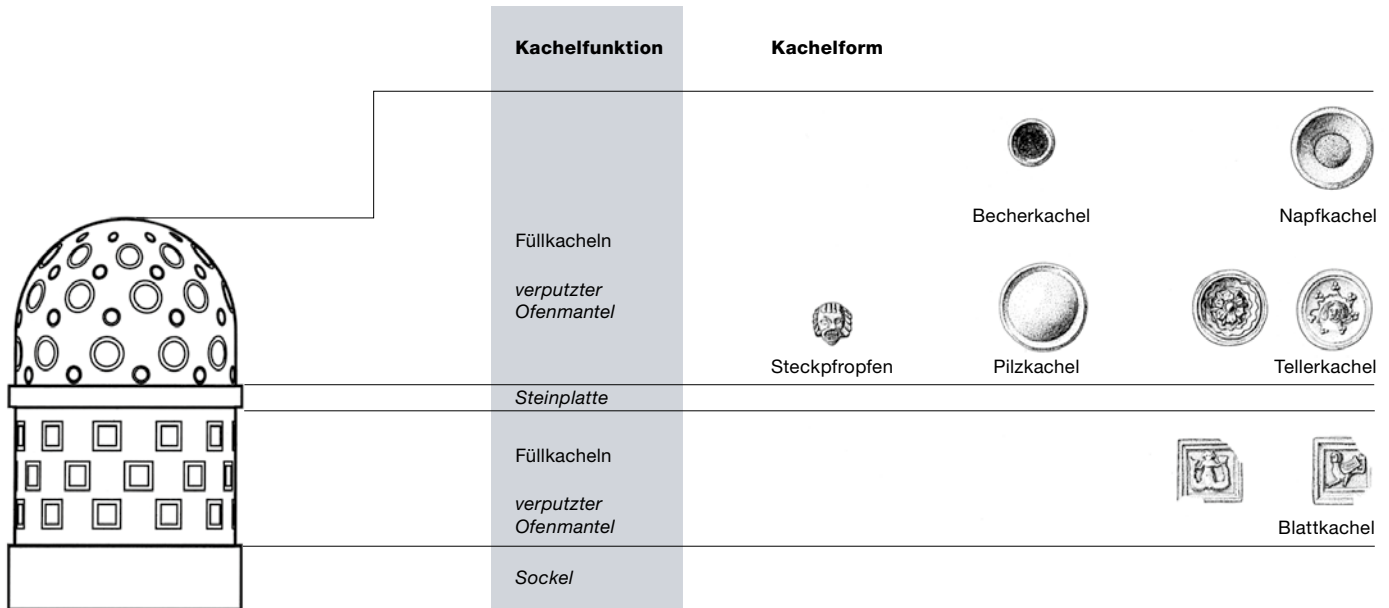
363 Boschetti-Maradi 2012, 242.

364 Gutscher 1999b, 94, 97.

365 Nielsen et al. 1999, 267

366 Rösch 2016, 166.

367 Gutscher 1999b, 95.



eine kleine Freifläche, worauf die Planien 92/93 und 91 hindeuten könnten. Das Dach war zunächst mit genagelten Holzschindeln versehen und wurde zu einem späteren Zeitpunkt mit Flachziegeln gedeckt.

**6.5 Das Handwerk und die Alltagsgegenstände**

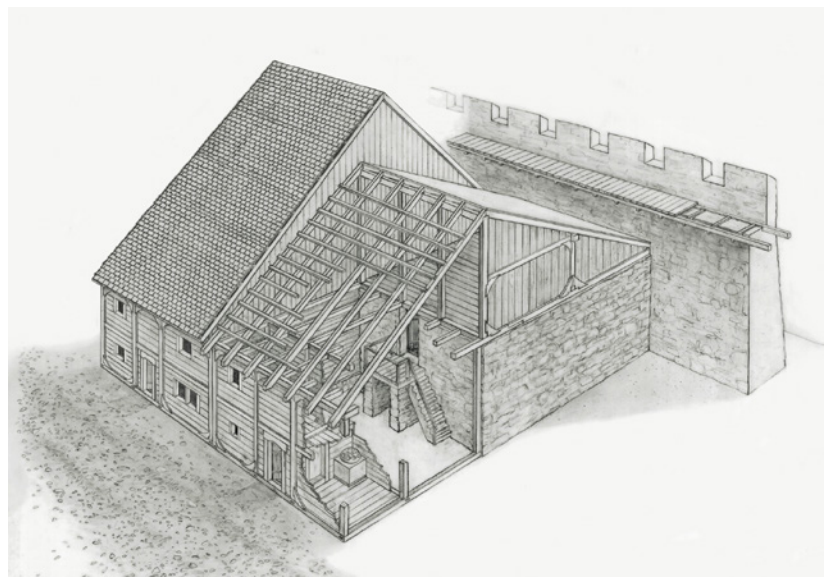
Auf der Parzelle Städtli 29 ist das Schmiedehandwerk durch grosse Mengen an Eisenschlacken belegt. Befunde haben sich jedoch nicht erhalten. Insgesamt fallen über 40 % der Schlackenabfälle auf Verfüllungen und Planien der Phase 2. Die Schmiede schien demnach in dieser Phase ihre grösste Aktivität zu haben. Im Schnitt wurde alle zwei Wochen ein Tag am Feuer gearbeitet. In dieser Phase ist die Frequenz aufgrund der Schlackenmenge wohl etwas höher anzusetzen, während in den folgenden Phasen vermutlich nur noch sporadisch am Feuer gearbeitet wurde. Die hohe Menge an unbestimmbaren Eisenklumpen sowie verschlackte, gebrochene und gefaltete Objekte sind auf die Schmiedetätigkeit zurückzuführen. Hergestellt wurden vor allem kleine Metallobjekte wie zum Beispiel Messer, Nägel, Schnallen und Hufeisen. Dabei scheint mit schlecht kompaktiertem Eisen gearbeitet worden zu sein, da

sehr grosse, rostige Schlacken auf viel Eisenverlust und lange andauernde Arbeiten hinweisen. Belegt ist auch das Recycling von Eisen, welches aufgrund des Zusammenschweissens von alten Eisenfragmenten ebenfalls zu viel Eisenverlust führen konnte.

Auf landwirtschaftliche Tätigkeiten lassen die aufgefundenen Mühlsteine schliessen. Während zwei davon eher zu Handmühlen gehören und demnach wie der Steinmörser im Kontext der Nahrungszubereitung zu sehen sind, weist ein Mühlstein eine Grösse auf, die auf eine

**91** Idealbild eines Kachelofens des 14. Jahrhunderts nach Roth Kaufmann et al. 1994, 46, Abb. 38.

**92** Altreu SO. Rekonstruktion der Häuser H1 und H2.



**93** Braunschweiger Dom (DE). Standfigur Heinrichs des Löwen, um 1260/1270. Der Gürtel wird von einer profilierten Schnalle verschlossen. Weitere Beschläge zieren und versteifen den Gürtel. Die Figur trägt ausserdem einen Fingerring und auf der Brust zum Verschliessen des Gewandes eine grosse Spange mit sechs Steinen.



ursprüngliche Verwendung in einer grossen Getreidemühle schliessen lässt. Der Stein könnte von der Mühle südlich der Stadtmauer, unweit von Städtli 29, stammen. Er wurde als Zierelement sekundär verbaut.

Die Gefässkeramik weist ein weites Formenspektrum auf. Als Kochgeschirr wurden Dreibeintöpfe, Pfannen, und Töpfe verwendet. Diverses Schenkgeschirr ist mit Bügelkannen und Ausgusskännchen ebenfalls gut vertreten. Erstaunlich ist das Fehlen von frühen, unglasierten Schüsseln im Fundspektrum. Als Leuchtmittel dienten Lämpchen und Schaftleuchter. Das keramische Gefässspektrum wird durch wenige Hohlgläser und Metallgefässe ergänzt.

Ofenkacheln finden sich bereits in den Schichten der ersten Phase. Kachelöfen gehörten also bereits bei der Stadtgründung zur gängigen Ausstattung. Bei dem Brandschutt des ersten Schwellenbaus (Phase 5) reicht die aufgefundene Menge allerdings nicht aus, um einen Kachelofen in diesem Gebäude zu rekonstruieren. Anders verhält es sich mit dem Nachfolgebau (Phase 8) sowie dem Steinbau (Phase 10/11), bei denen zahlreiche Ofenkacheln auf die Existenz von Kachelöfen schliessen lassen. Vom Hausrat und der Inneneinrich-

tung zeugen ausserdem diverse Metallobjekte wie Messer, Zwingen, Tüllen, Ziernägel, diverse Beschläge, Schlossriegel und Scharnierkloben.

Aufschlüsse über die Bekleidung geben Eisen- und Buntmetallschnallen, ein Bortenstrecker sowie ein Fingerring mit Steineinlage. Sie fügen sich gut in eine im 13. und 14. Jahrhundert weit verbreitete Kleidermode ein (Abb. 93), die auf ein grosses und gut funktionierendes Handelsnetz schliessen lässt. Dasselbe konnte Andreas Heege auch für die Stadt Bern feststellen. Er sieht den politischen Hintergrund dieses weiträumigen Handel- und Modenetzwerkes im Heiligen Römischen Reich und den benachbarten Königreichen, wobei dem äusserst mobilen Adel eine grosse Bedeutung zukommt.<sup>368</sup> Zum Reitzubehör gehören eine Sattelschnalle und diverse Hufeisen und Hufnägel. Dass dabei keine Wellenrandhufeisen mehr vorkommen, unterstreicht die Aussage, dass Wiedlisbach nicht weit vor der Mitte des 13. Jahrhunderts gegründet wurde.

7

## Synthese

7.1

### Das Städtchen Wiedlisbach – Ergänzungen zum Forschungsstand anhand der Ausgrabungen in Städtli 29

Bei den Ausgrabungen auf der Parzelle Städtli 29 konnte erstmals gesichert der Stadtgründungshorizont erreicht werden. Dies erlaubt nicht nur, die Frage nach einer möglichen präurbanen Siedlung zu beantworten, sondern auch die Stadtgründung archäologisch zu datieren und die Vorgänge im Zuge der Stadtgründung besser nachvollziehen zu können.

Bebauungsstrukturen sowie Siedlungsabfall, die eindeutig auf eine präurbane Siedlung im Bereich des späteren Städtchens hindeuten würden, konnten nicht erkannt werden; die früheste Bebauung ist sicher städtisch. Erstaunlich frühe C14-Datierungen aus den ältesten Planien machen es jedoch wahrscheinlich, dass in der näheren Umgebung des Städtchens eine präurbane Siedlung bestand. Die frühes-

<sup>368</sup> Heege/Baeriswyl 2019, 220.





ten Planien stammen aus der Gründungszeit des Städtchens, die somit archäologisch in das zweite Viertel des 13. Jahrhunderts datiert werden kann. Es lässt sich aufzeigen, dass im Zuge der Stadtgründung grossflächig Oberboden abgetragen und Material des gewachsenen Bodens umgelagert wurde. Gleichzeitig oder gleich anschliessend wurde die Stadtmauer gebaut. Zwischen der Stadtmauer und dem natürlich abfallenden Gelände befand sich eine Berme. Vor der Bebauung wurden sicherlich die Baublöcke und die Gassenlinie festgelegt. Anhand der bisherigen Erkenntnisse lässt sich aussagen, dass nicht alle Gebäude der Stadtgründungszeit bis an die Gasse heranreichten (Abb. 94). Die erste Bebauung von Städtli 13 ragt leicht in die heutige Gasse hinein, weshalb die Gasse bei der Stadtgründung wohl etwas schmaler gewesen ist. Der erste Schwellenbau von Städtli 29 (Phasen 3 und

4) befand sich jedoch an der Stadtmauer rund 5,75 m von der Gasse entfernt. Dies ist zum Teil auch bei den frühesten Gebäuden auf den Parzellen Städtli 3–9 der Fall.<sup>369</sup> Gründungszeitliche beziehungsweise sehr frühe Häuserzeilen, die in anderen mittelalterlichen Städten nachgewiesen sind, konnten bisher in Wiedlisbach nicht eindeutig nachgewiesen werden. Dies ist zum Teil sicher auf die lückenhaften Befunde zurückzuführen. Denkbar wären auch Mischformen aus einzelnen Häuserzeilen und einer lockeren Bebauung, wie sie beispielsweise auch für Sempach LU rekonstruiert wurden (Abb. 95). Dass die Bebauungsstruktur nicht unbedingt uniform sein musste, zeigt auch Unterseen, wo viele verschiedene Hausgrundrisse erkennbar

**94** Wiedlisbach, Städtli. Die frühesten Befunde, die bei archäologischen Ausgrabungen im Städtchen dokumentiert wurden, eingezeichnet auf dem Grundbuchplan von J. J. Vögeli 1881.

369 Gutscher/Ueltschi 1986, 59.

**95** Sempach LU. Rekonstruktion der Kleinstadt im Spätmittelalter.



waren.<sup>370</sup> Nur vereinzelt ist in Wiedlisbach sicher nachzuweisen, dass bereits von Beginn an die ganze Parzelle überbaut war. So im Fall von der Parzelle Städtli 13, die jedoch mit dem frühen Steinbau und der frühen Unterkellerung einen Sonderfall darstellt.

Im Allgemeinen waren die frühen Gebäude auf Schwellen gestellte Ständerbauten, die erst zu einem späteren Zeitpunkt durch Steinbauten ersetzt wurden. Bei Städtli 29 geschah dies in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts. Auf der Parzelle Städtli 27 könnte der Steinbau anhand des Mauercharakters bereits aus dem frühen 14. Jahrhundert stammen. Parallel zu diesem Steinbau im östlichen Teil der Parzelle bestand ein Holzbau an der Stadtmauer, welcher mit dem Holzbau der Phasen 6 und 7 auf der Parzelle Städtli 29 eine Einheit gebildet haben könnte, denn der östliche Abschluss des Gebäudes konnte bei Städtli 29 nicht erreicht werden.

Brände waren auch in Wiedlisbach ein wiederkehrendes Phänomen. Die Brandspuren an der Stadtmauer im Bereich der Parzelle Städtli 27, der zweite Brand auf der Parzelle Städtli 29 (Phase 8), das verbrannte Material aus dem Gebäude Städtli 18 sowie der abgebrannte Schwellenbau von Städtli 13, die alle ins 14. Jahrhundert datieren, könnten darauf hinweisen, dass es sich bei diesem Brand um ein Ereignis gehandelt hat, das grosse Teile des Städtchens zerstörte.

Die Unterkellerung der Gebäude in Wiedlisbach fand häufig erst in der frühen Neuzeit statt. Ausnahme bildet der Keller von Städtli 13. Grösstenteils waren wohl bereits im Spätmittelalter die Parzellen in der vollen Breite und Länge bebaut. Bei Städtli 29 wurde mindestens mit dem Steinbau und hölzernen Vorderhaus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts die volle Länge der Parzelle bebaut. Bei Städtli 17–21 war spätestens im 15. Jahrhundert die komplette Parzelle belegt, genauso wie bei Städtli 18, welches 1452 mit einem Bohlen-Ständer-Bau überbaut wurde. Das benachbarte Kornhaus entstand bereits davor.<sup>371</sup> In der Neuzeit erfuhren die Häuser zahlreiche Umbauten und Neugestaltungen der Fassaden, welche das heutige Stadtbild prägen, auch wenn das mittelalterliche Städtchen im Grundriss noch immer erkennbar ist.

## 7.2

### Würdigung

In den letzten Jahrzehnten konnten dank der Entstehung der Mittelalterarchäologie, dem Einsatz der Kantonsarchäologien und den Forschenden die Erkenntnisse zu den mittelalterlichen Kleinstädten und Städten erheblich erwei-

<sup>370</sup> Gutscher/Studer 2003, 193.

<sup>371</sup> Boschetti-Maradi/Portmann 2004, 44.



tert werden. Trotz dieser Bemühungen kann der Stadtgründungshorizont aufgrund von neuzeitlichen und modernen Umbauten nur selten gefasst und datiert werden. Wiedlisbach, Städtli 29 bot demnach die seltene Gelegenheit, die Entstehung des Städtchens archäologisch zu datieren. Dies ist ein wichtiger Schritt in der Erforschung von Wiedlisbach und gibt auch im Allgemeinen einen Hinweis darauf, dass die tatsächliche Gründung einer Stadt auch ein bis drei Jahrzehnte vor der historischen Ersterwähnung liegen kann. Die Befunde aus der Stadtgründungszeit zeugen ausserdem von standardisierten Arbeiten im Zuge einer Stadtgründung. Sie ergänzen die bisherigen Erkenntnisse aus anderen Städten und vermögen auf eine klare Planung und den Einfluss der Herrschaft hinzuweisen. Zu diesen Arbeiten gehören zum Beispiel die Vorbereitung des Untergrunds durch teilweise massive Erdbewegungen, der Bau der Stadtmauer oder die Parzellierung und Bestimmung der Gassenstruktur.

Die Resultate zur Bebauungsgeschichte von Wiedlisbach bieten, zusammen mit den bisherigen Auswertungen von mittelalterlichen Kleinstädten, einen guten Fixpunkt, der für zukünftige Studien als Vergleich dienen kann und damit zu einem vollkommeneren Bild der Bebauungsstruktur und ihrer Veränderung im Laufe der Zeit in mittelalterlichen Kleinstädten beiträgt.

Von grosser Bedeutung ist auch der Nachweis einer Schmiede. Die detaillierte Bearbeitung des Schlackenmaterials vermag ein erstes Bild einer städtischen Schmiede, zu deren Produktionsspektrum und zur Intensität der Produktion zu zeichnen. Dieses bildet eine Vergleichsgrundlage für ähnliche Befunde. Interessant für die Erforschung der mittelalterlichen Städte ist ausserdem die auch hier gewonnene Erkenntnis, dass während des Mittelalters und der frühen Neuzeit eine beträchtliche Dynamik im Städtebau festzustellen ist, die sich in den zahlreichen, zum Teil durch einen Brand ausgelösten Umbauten auf der Parzelle niederschlägt. Dadurch lässt sich das zum Teil noch vorherrschende Bild des Spätmittelalters als Krisenzeit relativieren.

## Zusammenfassung

Die Auswertung der Ausgrabung im Gebäude Wiedlisbach, Städtli 29 brachte wertvolle Erkenntnisse zur Gründungszeit des Städtchens sowie zu der vielseitigen Nutzung und Bebauung einer städtischen Parzelle. Zudem konnte das Fundmaterial detailliert vorgelegt werden, sodass sowohl die Entwicklung der Gefäss- und Ofenkeramik und der Baubestandteile als auch das Spektrum der Metallobjekte nachgezeichnet werden konnten.

Wiedlisbach wurde im zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts gegründet. Dafür sprechen die ausgewerteten Befunde, die Funde und die naturwissenschaftlichen Datierungen. Im Zuge der Gründung wurden der Oberboden abgetragen sowie der anstehende Boden umgelagert und ausplaniert. Es ist auch anzunehmen, dass dann die Gassenlinie und erste Parzellen abgesteckt wurden. Die erste Baumassnahme war die Stadtmauer.

In der Frühzeit des Städtchens bis zum ausgehenden 13. Jahrhundert ist eine Schmiede nachgewiesen, die das Städtchen mit unerlässlichen Metallgegenständen wie Nägeln und Messern versorgte. Die erste Bebauung der Parzelle datiert in das dritte Viertel des 13. Jahrhunderts und lag rund 6 m von der heutigen Gasse entfernt direkt an der Stadtmauer. Es war ein Schwellenbau mit Fachwerk aus Lehm und einer Dachdeckung aus genagelten Holzschindeln. Das Gebäude bestand nur ein oder zwei Jahrzehnte, bevor es einem Brand zum Opfer fiel. Infolge des Brandes entstand ein neuer, vielräumiger Schwellenbau, der ebenfalls mit einem Lehm Boden ausgestattet war. Dessen Stube wurde mit einem Kachelofen beheizt. Als Lichtquelle dienten zahlreiche keramische Lämpchen. Der neue Bau reichte weiter nach Osten, war aber immer noch 5 m von der heutigen Gassenlinie entfernt. Das Dach war abermals mit genagelten Holzschindeln gedeckt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurden diese durch Hohlziegel ersetzt oder die Hohlziegel befanden sich auf einem anderen Dachschild. Nach einem weiteren Brand, der wohl grosse Teile des Städtchens erfasst hatte, wurde das dabei zerstörte Gebäude Städtli 29 durch ein Hinterhaus mit



Steinkeller an der Stadtmauer und ein Vorderhaus samt Erdkeller ersetzt, welches nun mindestens die heutige Gassenlinie erreichte. Das Vorderhaus war mit einem Kachelofen ausgestattet und mit Flachziegeln gedeckt. Nach einer langen Nutzungszeit bis Ende des 16. oder zu Beginn des 17. Jahrhunderts wurden alle bestehenden Gebäude abgebrochen und durch eine neue Bebauung ersetzt.

## Resumé

L'élaboration des données de fouille du bâtiment de Wiedlisbach, Städtli 29 fournit de précieuses connaissances sur la période de fondation de la petite ville, ainsi que sur l'occupation et l'aménagement diversifiés d'une parcelle urbaine. La présentation détaillée du mobilier mis au jour permet d'appréhender l'évolution de la vaisselle de terre, des céramiques de poêle et des éléments constructifs, de même que l'éventail des objets métalliques.

Wiedlisbach a été fondée dans le deuxième quart du 13<sup>e</sup> siècle. Les résultats de l'analyse des vestiges et du mobilier, ainsi que les datations au radiocarbone C14 le confirment. Au cours de la fondation, la terre végétale a été décapée, le terrain naturel remanié et nivelé. On peut supposer que les ruelles et les premières parcelles aient alors été délimitées. La première construction fut le mur d'enceinte. Dès l'origine et jusqu'à la fin du 13<sup>e</sup> siècle, une forge est attestée dans la ville et alimentait la cité en objets métalliques

indispensables, tels que clous et couteaux. La première bâtisse sur la parcelle remonte au troisième quart du 13<sup>e</sup> siècle ; elle se trouvait à environ 6 m de la ruelle actuelle, adossée au mur d'enceinte. Il s'agissait d'une construction sur sablières à colombages hourdés de torchis, protégée par une couverture en bardeaux cloués. Le bâtiment n'a subsisté qu'une ou deux décennies avant d'être victime d'un incendie. Suite à ce malheur, un nouveau bâtiment sur sablières avec plusieurs chambres a été édifié, il disposait également d'un sol en terre battue. La pièce de séjour y était chauffée par un poêle. De nombreuses lampes en terre cuite servaient de source de lumière. La nouvelle construction s'étendait plus à l'est, mais se trouvait toujours à 5 m de l'alignement de la ruelle actuelle. Le toit était encore recouvert de bardeaux cloués. Par la suite, des tuiles creuses auraient remplacé les bardeaux, à moins qu'elles n'aient couvert un autre pan de toit. Suite à un nouvel incendie, qui a probablement touché une grande partie de la ville, le bâtiment de Städtli 29 a été détruit et remplacé par deux bâtiments : une maison antérieure adossée au mur d'enceinte et disposant d'une cave maçonnée, ainsi qu'une bâtisse qui atteignait au moins la limite de la ruelle actuelle et comportait une cave en terre battue. La maison sur rue était équipée d'un poêle et recouverte de tuiles plates. Après une longue période d'utilisation jusqu'à la fin du 16<sup>e</sup> ou au début du 17<sup>e</sup> siècle, les bâtiments furent démolis pour faire place à une nouvelle bâtisse.

## Literatur

Wiedlisbach, Städtli 29. Grabungsdokumentation 2017–2019. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 491.011.2017.01.

### Backmann 2011

Ylva Backmann, Solothurn. Exemplarische Stratigraphien und Funde 1000–1350. In: Archäologie Schweiz, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und Schweizerischer Burgenverein (Hrsg.), Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010. Basel 2011, 405–415.

### Baeriswyl 2003

Armand Baeriswyl, Stadt, Vorstadt und Stadterweiterung im Mittelalter. Archäologische und historische Studien zum Wachstum der drei Zähringerstädte Burgdorf, Bern und Freiburg im Breisgau. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 30. Basel 2003.

### Baeriswyl 2007

Armand Baeriswyl, Zum Verhältnis von Stadt und Burg im Südwesten des Alten Reiches. Überlegungen und Thesen an Beispielen aus der Schweiz. Mittelalter – Moyen Age – Medioevo – Temp medieval 1/2, 2007, 73–88.

### Baeriswyl 2011

Armand Baeriswyl, Die «gegründeten» Städte – Stadtgründungen und -erweiterungen in den Kantonen Bern, Freiburg und Solothurn. In: Archäologie Schweiz, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und Schweizerischer Burgenverein (Hrsg.), Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010. Basel 2011, 181–196.

### Baeriswyl 2014

Armand Baeriswyl, Städte. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 144–168.

### Baeriswyl/Gutscher 1995

Armand Baeriswyl und Daniel Gutscher, Burgdorf Kornhaus. Eine mittelalterliche Häuserzeile in der Burgdorfer Unterstadt. Bern 1995.

### Boschetti 2020

Adriano Boschetti, Das archäologische Jahr 2019. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2020, 8–27.

### Boschetti-Maradi 2006

Adriano Boschetti-Maradi, Gefässkeramik und Hafnerei in der Frühen Neuzeit im Kanton Bern. Schriften des Bernischen Historischen Museums 8. Bern 2006.

### Boschetti-Maradi 2012

Adriano Boschetti-Maradi, Archäologie der Stadt Zug Band 1: Stand der Forschung. Baugeschichte der Altstadt und Fundkomplexe bis 1600. Ausgra-

bung und Bauuntersuchung im Haus Oberaltstadt 13. Kunstgeschichte und Archäologie im Kanton Zug 6.1. Zug 2012.

### Boschetti-Maradi 2014

Adriano Boschetti-Maradi, Städtische Wohnbauten. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 168–173.

### Boschetti-Maradi/Portmann 2004

Adriano Boschetti-Maradi und Martin Portmann, Das Städtchen Wiedlisbach. Bericht über die archäologischen Untersuchungen bis ins Jahr 2000. Bern 2004.

### Boschetti-Maradi/Portmann/Frey-Kupper 2004

Adriano Boschetti-Maradi, Martin Portmann und Susanne Frey-Kupper, Vom Lenbrunnen zur Staatskanzlei: Untersuchungen an der Postgasse 68/70 in Bern. Archäologie im Kanton Bern 5A. Bern 2004, 333–390.

### Bucher/Lutz 2005

Richard Bucher und Thomas Lutz, Basler Dachziegel. In: Basler Denkmalpflege (Hrsg.), Dächer der Stadt Basel. Basel 2005, 383–460.

### Büchi 2018

Leta Büchi, Wiedlisbach, Städtli 29. Schlussbericht 2018. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 491.011.2017.01.

### Descoedres 2014

Georges Descoedres, Baumaterial und Bautechnik. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 115–136.

### Dubler 2015

Anne-Marie Dubler, Wiedlisbach. Version vom 03.02.2015. In: Historisches Lexikon der Schweiz (E-HLS). <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/000581/2015-02-03/>.

### Egan/Pritchard 1991

Geoff Egan und Frances Pritchard, Dress Accessories, c. 1150 – c. 1450. Medieval Finds from Excavations in London 3. London 1991.

### Eggenberger 2005

Peter Eggenberger, Diaz Tabernero, Cornel Dossald und Christine Meyer-Freuler, Willisau – Im Spiegel der Archäologie. Die Geschichte einer viermal zerstörten Stadt. Bd.2: Fundkatalog und wissenschaftliche Kommentare. Archäologische Schriften Luzern 5.2. Luzern 2005.

### Eschenlohr et al. 2007

Ludwig Eschenlohr et al., Develier-Courtételle. Un habitat rural mérovingien. Vol. 2 : Métallurgie du fer et mobilier métallique. Cahier d'archéologie jurassienne 14. Porrentruy 2007.

### Eschenlohr 2014

Ludwig Eschenlohr, Die Verarbeitung des Eisens. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 315.

### Eschenlohr 2018

Ludwig Eschenlohr, Die Eisenschlacken. Zeugen der Eisenverarbeitung. In: Simon Hardmeier, Altreu im Mittelalter. Eine Stadtwüstung im Kanton Solothurn. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 46. Basel 2018, 131–135.

### Fingerlin 1971

Ilse Fingerlin, Gürtel des hohen und späten Mittelalters. Kunstwissenschaftliche Studien 46. München/Berlin 1971.

### Frascoli et al. 2014

Lotti Frascoli et al., Gefässe und Ofenkacheln zwischen 800 und 1350 – unterschiedliche Gefässe, unterschiedliche Materialien. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 249–286.

### Frey 2007

Peter Frey, Fallbeispiel 6: Kanton Aargau. In: Laurent Chrzanowski und Peter Kaiser (Hrsg.), Dark ages? Licht im Mittelalter / L'éclairage au Moyen âge. Olten 2007, 303–316.

### Frey 2009a

Jonathan Frey, Lampen und Leuchter im Kanton Bern. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2009, 217–232.

### Frey 2009b

Jonathan Frey, Die mittelalterlichen und neuzeitlichen Funde. In: Peter Eggenberger et al., Seeberg, Pfarrkirche. Die Ergebnisse der Bauforschungen von 1999/2000. Bern 2009, 95–204.

### Frey 2013

Peter Frey, Meienberg. Resultate und Befunde der archäologischen Untersuchungen 1987–2011. Eine mittelalterliche Stadtwüstung im Oberen Freiamt. Baden 2013.

### Frey 2014

Jonathan Frey, Reitzeug, Waffen, Rüstung. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 330–344.

### Frey 2015

Jonathan Frey, Court, Pâturage de l'Envers. Une verrerie forestière jurassienne du début du 18e siècle. Bd. 3: Die Kühl- und Haushaltskeramik. Bern 2015.

### Glatz/Gutscher 1999

Regula Glatz und Daniel Gutscher, Burgdorf, Kirchbühl. Die archäologischen Beobachtungen während der Werklebungserneuerungen von 1991. Archäologie im Kanton Bern 4B. Bern 1999, 235–249.

### Goll 1984

Jürg Goll, Kleine Ziegel-Geschichte. Jahresbericht der Stiftung Ziegelei-Museum Meienberg Cham 2, 1984, 30–102.

*Gossler 2011*

Norbert Gossler, Reiter und Ritter. Formenkunde, Chronologie, Verwendung und gesellschaftliche Bedeutung des mittelalterlichen Reitzubehörs aus Deutschland. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 49. Schwerin 2011.

*Grote 1996*

Michèle Grote, Les tuiles anciennes du Canton de Vaud. Cahiers d'archéologie romande 67. Lausanne 1996.

*Gutscher 1999a*

Daniel Gutscher, Wangen an der Aare, Hinterstädtli. Werkleitungssanierungen 1991. Archäologie im Kanton Bern 4A. Bern 1999, 275–278.

*Gutscher 1999b*

Daniel Gutscher, Von der Burg zur Stadt. Gründung und Leben im Mittelalter. In: Einwohnergemeinde Aarberg (Hrsg.), Aarberg. Porträt einer Kleinstadt. Aarberg 1999, 70–101.

*Gutscher et al. 2004*

Daniel Gutscher, Alexander Ueltschi, Regula Glatz und Max Stöckli, Büren a. A., Kreuzgasse 8, Bestandesanalyse 1992. Archäologie im Kanton Bern 5A. Bern 2004, 55.

*Gutscher/Portmann 2000*

Daniel Gutscher und Martin Portmann, Archäologische Beobachtungen im Städtli Wangen an der Aare. Jahrbuch des Oberaargaus 43, 2000, 47–70.

*Gutscher/Studer 2003*

Daniel Gutscher und Barbara Studer, Gegner am Rande: Kleinstadtgründungen. In: Rainer C. Schwings (Hrsg.), Berns mutige Zeit. Das 13. und 14. Jahrhundert neu entdeckt. Bern 2003, 186–194.

*Gutscher/Ueltschi 1986*

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi, Wiedlisbach. Archäologisches von Stadtmauer und ältesten Häusern. Jahrbuch des Oberaargaus 29, 1986, 57–62.

*Gutscher/Ueltschi 1992a*

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi, Wiedlisbach, Städtli 7. Rettungsgrabungen 1987. Archäologie im Kanton Bern 2B. Bern 1992, 459–472.

*Gutscher/Ueltschi 1992b*

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi, Wiedlisbach, Städtli 13. Bauuntersuchung 1987. Archäologie im Kanton Bern 2A. Bern 1992, 182–186.

*Gutscher/Ueltschi 1992c*

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi, Erlach, Altstadt 20. Rettungsgrabung 1987. Archäologie im Kanton Bern 2A. Bern 1992, 117–122.

*Gutscher/Ueltschi 1992d*

Daniel Gutscher und Alexander Ueltschi, Wiedlisbach, Mühle. Baugeschichtliche Aufschlüsse anlässlich des Umbaus 1987. Archäologie im Kanton Bern 2A. Bern 1992, 181–182.

*Hardmeier 2018*

Simon Hardmeier, Altreu im Mittelalter. Eine Stadtwüstung im Kanton Solothurn. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 46. Basel 2018.

*Heege 2009*

Andreas Heege, Steinzeug in der Schweiz (14.–20. Jh.). Ein Überblick über die Funde im Kanton Bern und den Stand der Forschung zu deutschem, französischem und englischem Steinzeug in der Schweiz. Bern 2009.

*Heege 2010*

Andreas Heege, Hohenklingen ob Stein am Rhein. Bd. 2: Burg, Hochwacht, Kuranstalt. Forschungen zur materiellen Kultur vom 12. bis zum 20. Jahrhundert. Schaffhauser Archäologie 9. Schaffhausen 2010.

*Heege/Baeriswyl 2019*

Andreas Heege und Armand Baeriswyl, Gassengeschichten – Ausgrabungen und Funde in der Markt-, Kram- und Gerechtigkeitsgasse von Bern. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 5. Bern 2019.

*Herrmann/Büchi 2019*

Volker Herrmann und Leta Büchi, Wiedlisbach, Städtli 29. Zurück in die Gründungszeit des Städtli. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2019, 114–118.

*Heege et al. 2021*

Andreas Heege et al., 5.2.1 Haushaltskeramik. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VIII: Archäologie der Zeit von 1350 bis 1850. Basel 2021, 209–257.

*Herrmann/Lüscher 2016*

Volker Herrmann und Roger Lüscher, Wiedlisbach, Städtli 17, 19 und 21. Mittelalterliche Häuser- und Parzellengeschichten. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2016, 104–107.

*Högl 1986*

Lukas Högl, Burgen im Fels. Eine Untersuchung der mittelalterlichen Höhlen-, Grotten- und Balm-burgen der Schweiz. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 12. Olten 1986.

*Homberger/Zubler 2010*

Valentin Homberger und Kurt Zubler, Mittelalterliche und neuzeitliche Keramik der Region Schaffhausen. Typologie, Seriation und Materialvorlage. Beiträge zur Schaffhauser Archäologie 3. Schaffhausen 2010.

*Isenmann 2012*

Eberhard Isenmann, Die deutsche Stadt im Mittelalter. Stadtgestalt, Recht, Verfassung, Stadtregiment, Kirche, Gesellschaft, Wirtschaft. Köln 2012.

*Jenisch/Kalchthaler 2011*

Bertram Jenisch und Peter Kalchthaler, «Weihrauch und Pulverdampf». 850 Jahre Freiburger Stadtgeschichte im Quartier Unterlinden. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 64. Stuttgart 2011.

*Kamber 1995*

Pia Kamber (Hrsg.), Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters. Basel – Augustinergasse 2, Grabung 1968. Materialhefte zur Archäologie in Basel 10. Basel 1995.

*Keller 1999a*

Christine Keller, Gefässkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel. Typologie – Technologie – Funktion – Handwerk. Bd. 1: Text. Materialhefte zur Archäologie in Basel 15. Basel 1999.

*Keller 1999b*

Christine Keller, Gefässkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel. Typologie – Technologie – Funktion – Handwerk. Bd. 2: Katalog. Materialhefte zur Archäologie in Basel 15. Basel 1999.

*König/Leibundgut 2014*

Katharina König und Markus Leibundgut, Wiedlisbach, Städtli 27. Bericht zu den bauarchäologischen Untersuchungen. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindecarchiv, FP-Nr. 491.001.2013.01.

*Krabath 2001*

Stefan Krabath, Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen. Eine archäologisch-kunsthistorische Untersuchung zu ihrer Herstellungstechnik, funktionalen und zeitlichen Bestimmung. Internationale Archäologie 63. Rahden/Westf. 2001.

*Lesny 2010*

Katja Lesny, Ein Ofenkachelfund aus Burgdorf, Kirchbühl 20–22. Spätmittelalterliche Zeugnisse einer aufstrebenden Stadt. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2010, 221–247.

*Lithberg 1932*

Nils Lithberg, Schloss Hallwyl. Bd. 3: Fundmaterial. Stockholm 1932.

*Manser 2007*

Jürg Manser, Fallbeispiel 1: die Deponie von Luzern / Cas d'étude 1: le dépotoir de Lucerne. In: Laurent Chrzanowski und Peter Kaiser, Dark ages? Licht im Mittelalter / L'éclairage au moyen âge. Olten 2007, 259–264.

*Marti 2011*

Reto Marti, Keramik der Nordwestschweiz – Typologie und Chronologie. In: Archäologie Schweiz, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und Schweizerischer Burgenverein (Hrsg.), Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010. Basel 2011, 269–291.

*Marti/Windler 1988*

Reto Marti und Renata Windler, Die Burg Madeln bei Pratteln/BL. Eine Neubearbeitung der Grabung 1939/40. Archäologie und Museum 12. Liestal 1988.



*Matter 2011*

Annamaria Matter, Spezielles und regionale Besonderheiten der Gefässkeramik im Gebiet der Stadt und des Kantons Zürich sowie in den Kantonen Schaffhausen und Thurgau. In: Archäologie Schweiz, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und Schweizerischer Burgenverein (Hrsg.), Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010. Basel 2011, 319–328.

*Meyer 1974*

Werner Meyer, Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau. Bericht über die Forschungen 1966/67. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 1. Olten 1974.

*Meyer 1989*

Werner Meyer, Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 16. Olten/Freiburg i. Br. 1989.

*Müller 1980*

Felix Müller, Der Bischofsstein bei Sissach. Kanton Baselland. Die hochmittelalterlichen Funde. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 4. Derendingen/Solothurn 1980.

*Nielsen et al. 1999*

Ebbe Nielsen et al., Unterseen, Stadthaus. Rettungsgrabungen 1990. Archäologie im Kanton Bern 4A. Bern 1999, 267–274.

*Niffeler 2014*

Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014.

*Niffeler 2021*

Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VIII: Archäologie der Zeit von 1350 bis 1850. Basel 2021.

*Perret 2003*

Sébastien Perret, Quantitative Analyse der metallurgischen Verarbeitungsabfälle der antiken Schmiede von Rodersdorf-Klein Büel. Unveröffentlichter Bericht, Amt für Denkmalpflege und Archäologie Solothurn 2003.

*Perret 2010*

Sébastien Perret, Les vestiges métallurgiques de l'établissement rural de Marsens – En Barras: rapport de l'étude macroscopique. Unveröffentlichter Bericht 2010.

*Pfrommer/Gutscher 1999*

Jochem Pfrommer und Daniel Gutscher, Laufen Rathausplatz. Eine hölzerne Häuserzeile in einer mittelalterlichen Kleinstadt. Hausbau, Sachkultur und Alltag. Bern 1999.

*Reicke 2005*

Daniel Reicke, Schriftquellen und baugeschichtliche Befunde zu frühen Basler Dächern. In: Basler Denkmalpflege (Hrsg.), Dächer der Stadt Basel. Basel 2005, 225–238.

*Rentzel 2017*

Philippe Rentzel, Wiedlisbach, Städtli 29. Geoarchäologische Begutachtung. Aktennotiz. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Gemeindearchiv, FP-Nr. 491.011.2017.01.

*Rippmann 1987*

Dorothee Rippmann et al., Basel Barfüsserkerche. Grabungen 1975–1977. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte der mittelalterlichen Stadt. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 13. Olten/Freiburg im Breisgau 1987.

*Rösch 2012*

Christoph Rösch, Altbüron. Die Metallfunde der 1309 zerstörten Burg. Archäologische Schriften Luzern 14. Luzern 2012.

*Rösch 2016*

Christoph Rösch, Archäologie des Früh- bis Spätmittelalters am Sempachersee 3. Sempach und Sursee. Gründung und Entwicklung zweier mittelalterlicher Kleinstädte. Archäologische Schriften Luzern 16.3. Luzern 2016.

*Roth 1999*

Eva Roth, Funde berichten vom Leben in der mittelalterlichen Stadt. In: Einwohnergemeinde Aarberg (Hrsg.), Aarberg. Porträt einer Kleinstadt. Aarberg 1999, 102–113.

*Roth/Gutscher 1999*

Eva Roth und Daniel Gutscher, Burgdorf, Kindergarten Kronenhalde. Funde aus dem Stadtgraben 1991. Archäologie im Kanton Bern 4B. Bern 1999, 251–269.

*Roth Heege 2004*

Eva Roth Heege, Die Funde vom Stadtplatz in Aarberg. Archäologie im Kanton Bern 5B. Bern 2004, 163–272.

*Roth Heege 2012*

Eva Roth Heege, Ofenkeramik und Kachelofen. Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL). Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 39. Basel 2012.

*Roth Kaufmann et al. 1994*

Eva Roth Kaufmann, René Buschor und Daniel Gutscher, Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkeramik in Bern. Herstellung und Motive. Bern 1994.

*Schneeberger 2018*

Ursula Schneeberger et al., Die Kunstdenkmäler des Kantons Bern, Land. Bd. 5: Der ehemalige Amtsbezirk Wangen. Die Kunstdenkmäler der Schweiz 136. Basel 2018.

*Schreyer 2020*

Stefan Schreyer, Eisenverhüttung. In: Fabio Tortoli, Neue Entdeckungen im frühmittelalterlichen Gewerbeviertel von Büsserach. Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn 25, 2020, 57–59.

*Senn/Eschenlohr 2013*

Marianne Senn und Ludwig Eschenlohr, Frühmittelalterliche Fundstellen im Kanton Jura mit Beziehung zur Eisenverhüttung und -verarbeitung. Zusatzuntersuchungen zu Boécourt-Les Boulies, Develier-Courtételle, Chevenez-Lai Coiratte und Courtedoux-Creugenat. Jahrbuch Archäologie Schweiz 96, 2013, 93–142.

*Seernels/Perret 2003*

Vincent Seernels und Sébastien Perret, Quantification of smelting activities based on the investigation of slag and other material remains. Archaeometallurgy in Europe 1, Associazione Italiana di Metallurgia, Milano, September 24–26, 2003, 469–478.

*Soulignac 2017*

Raphaëlle Soulignac, Les Scories de forge du Pays dogon (Mali). Entre ethnoarchéologie, archéologie expérimentale et archéométrie. Hochwald/Basel 2017.

*Stadt- und Landmauern 1996*

Stadt- und Landmauern 2. Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich 15.2. Zürich 1996.

*Tauber 1980*

Jürg Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material der Nordwestschweiz. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7. Olten/Freiburg im Breisgau 1980.

*Wild 2014*

Werner Wild, Werkzeug und Gerät. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 313–329.

*Windler 2014*

Renata Windler, Ausgewählte Kleidungs- und Schmuckbestandteile. In: Urs Niffeler (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Bd. VII: Archäologie der Zeit von 800 bis 1350. Basel 2014, 299–308.

*Zäch 1988*

Benedikt Zäch, Die Angster und Haller der Stadt Luzern: Versuch einer Typologie. Schweizerische Numismatische Rundschau 67, 1988, 311–359.

## Katalog

### Abkürzungen

ADB	Archäologischer Dienst des Kantons Bern
BS	Bodenscherbe
Fnr.	Fundnummer ADB
Frgt.	Fragment
Inv.-Nr.	Inventarnummer
Pos.	Position/Positionsnummer
RS	Randscherbe
Taf.	Tafel
WS	Wandscherbe

### Keramiksignaturen

	oxidierend		Glaser innen
	reduzierend		Glaser aussen
	uneinheitlich		Glaser innen über Engobe

- 1 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, kurzer, flachwinklig ausbiegender Rand, TR 14, verpicht, Pos. 277, Fnr. 145787, Inv.-Nr. 638.
- 2 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20g1, Pos. 208, Fnr. 145731, Inv.-Nr. 104.
- 3 Dreibeintopf, 2 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, leicht nach aussen verdickter Trichterrand, DTR 1, Pos. 208, Fnr. 145731, Inv.-Nr. 103.
- 4 Schnalle, 1 Frgt., Eisen, Pos. 208, Fnr. 145731, Inv.-Nr. 991.
- 5 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, Pos. 265, Fnr. 145780, Inv.-Nr. 1.
- 6 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, Pos. 265, Fnr. 145780, Inv.-Nr. 2.
- 7 Becherkachel, 1 RS, Ofenkeramik, handaufgebaut?, trichterförmige Randpartie, schräg nach innen abgestrichener, gekehlter Rand, KR 2, Pos. 265, Fnr. 145780, Inv.-Nr. 1270.
- 8 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rillen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 66.
- 9 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L6d nach Frey 2009b, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 67.
- 10 Becherkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, trichterförmige Randpartie, nach innen abgestrichener, leicht nach aussen verdickter Rand, KR 2, Riefen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 84.
- 11 Hufeisen, 1 Frgt., Eisen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 1095.
- 12 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Wulstrand, TR 12, Pos. 155, Fnr. 144547, Inv.-Nr. 583.
- 13 Fingerring, 1 Frgt., Buntmetall, mit trapezförmiger Fassung, ursprünglich mit Schmuckstein, Pos. 155, Fnr. 144546, Inv.-Nr. 434.
- 14 Sattelschnalle, 1 Frgt., Eisen, Pos. 155, Fnr. 144546, Inv.-Nr. 1108.
- 15 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, Pos. 132, Fnr. 145657, Inv.-Nr. 607.
- 16 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20g1, Pos. 132, Fnr. 145657, Inv.-Nr. 605.
- 17 Topf, 2 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Pos. 265 (eher 260), 191, Fnr. 145780 (oder 145775?), 145717, Inv.-Nr. 3.
- 18 Gefäss, 1 WS, 1 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Linsenboden, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 16.
- 19 Dorn einer Schnalle, 1 Frgt., Eisen, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1248.
- 20 Zwinge oder Ring, 1 Frgt., Eisen, Pos. 275, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1164.
- 21 Hufeisen, 1 Frgt., Eisen, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1261.
- 22 Hufeisen, 1 Frgt., Eisen, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1258.
- 23 Baubestandteil?, 1 Frgt., Eisen, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1260.
- 24 Beschlag, 1 Frgt., Eisen, Pos. 260, Fnr. 145775, Inv.-Nr. 1160.
- 25 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20g1, Pos. 207, Fnr. 145729, Inv.-Nr. 98.
- 26 Messer?, 1 Frgt., Eisen, Pos. 207, Fnr. 145732, Inv.-Nr. 1153.
- 27 Ortblech, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 207, Fnr. 145732, Inv.-Nr. 450.
- 28 Ortblech, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 207, Fnr. 145729, Inv.-Nr. 971.
- 29 Niet, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 207, Fnr. 145732, Inv.-Nr. 1121.
- 30 Becherkachel, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Riefen, Pos. 191, Fnr. 145717, Inv.-Nr. 703.
- 31 Beschlag, 1 Frgt., Eisen, Pos. 124, Fnr. 145730, Inv.-Nr. 1146.
- 32 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20f1, Pos. 202, Fnr. 145727, Inv.-Nr. 117.
- 33 Hufnagel, 7 Frgt., Eisen, Pos. 202, Fnr. 145727, Inv.-Nr. 1036, 5 nicht gezeichnet.
- 34 Dreibeinpfanne, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Lippenrand, Riefe, Pos. 198, Fnr. 145725, Inv.-Nr. 127.
- 35 Gefäss (geschlossene Form), 1 WS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Riefen, Pos. 198, Fnr. 145725, Inv.-Nr. 128.
- 36 Ausgusskännchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, AKR 2, Riefen, geglättet, Pos. 201, Fnr. 145726, Inv.-Nr. 132.
- 37 Becherkachel?, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Riefe, Pos. 192, Fnr. 145720, Inv.-Nr. 152.
- 38 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20e1, Pos. 242, Fnr. 145773, Inv.-Nr. 27.
- 39 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rillen, Pos. 242, Fnr. 145773, Inv.-Nr. 28.
- 40 Kettenglied?, 1 Frgt., Eisen, Pos. 242, Fnr. 145773, Inv.-Nr. 1145.
- 41 Beschlag, 1 Frgt., Eisen, Pos. 242, Fnr. 145773, Inv.-Nr. 1200.
- 42 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20g1, Pos. 244, Fnr. 145761, Inv.-Nr. 21.
- 43 Dorn einer Schnalle, 1 Frgt., Eisen, Pos. 244, Fnr. 145761, Inv.-Nr. 1220.
- 44 Hufnagel, 4 Frgt., Eisen, Pos. 244, Fnr. 145761, Inv.-Nr. 1055, 2 nicht gezeichnet.
- 45 Band, 2 Frgt., Eisen, Pos. 244, Fnr. 145761, Inv.-Nr. 1171.
- 46 Bügelkanne, 1 Ausguss, 8 WS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich, scheibengedreht, Pos. 163, Fnr. 144537, Inv.-Nr. 186.
- 47 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rillen, Pos. 120, Fnr. 145697, Inv.-Nr. 155.
- 48 Gefäss, 1 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Linsenboden, geglättet, Pos. 120, Fnr. 145697, Inv.-Nr. 157.
- 49 Niet, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 120, 123, Fnr. 145721, Inv.-Nr. 977.
- 50 Messer mit Griffangel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 159, Fnr. 145696, Inv.-Nr. 1099.
- 51 Ausgusskännchen, 1 RS, 1 WS, oxidierend gebrannte Keramik oder reoxidiert, scheibengedreht, AKR 1b, Pos. 187, 193, Fnrn. 145718, 145719, Inv.-Nr. 153.
- 52 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, uneinheitlich, Leistenrand, TR 20a1, Pos. 276, Fnr. 145788, Inv.-Nr. 651.
- 53 Gefäss?, 4 Frgt., Buntmetall, Pos. 276, Fnr. 145788, Inv.-Nr. 1093.
- 54 Scharnierkloben, 1 Frgt., Eisen, Pos. 276, Fnr. 145788, Inv.-Nr. 1074.
- 55 Becherkachel, 1 RS, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, trichterförmige Randpartie, nach innen abgestrichener, leicht nach aussen verdickter Rand, KR 2, Rippen, Streufund, Fnr. 157014, Inv.-Nr. 427.
- 56 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20f1, Pos. 121, Fnr. 145722, Inv.-Nr. 158.
- 57 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Pos. 110, 127, 129, Fnr. 145791, Inv.-Nr. 616.
- 58 Topf, 3 RS, 2 WS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, geglättet, Riefen, Pos. 127, Fnr. 144527, Inv.-Nr. 617.
- 59 Dreibeintopf, 1 Bein, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, runder Querschnitt, Pos. 106, Fnr. 144525, Inv.-Nr. 633.
- 60 Baunagel, 2 Frgt., Eisen, Pos. 99, Fnr. 144522, Inv.-Nr. 893, einer nicht gezeichnet.
- 61 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20b, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 254.
- 62 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20c1, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 250.
- 63 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20d1, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 252.
- 64 Topf, 1 RS, 1 WS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 255.

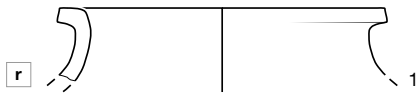
- 65 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 300.
- 66 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20f2, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 299.
- 67 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h2, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 295.
- 68 Töpfchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 256.
- 69 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, leicht nach aussen verdickter Trichterrand, DTR 1, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 259.
- 70 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich durch sekundären Brand, scheibengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rippen, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 257.
- 71 Bügelkanne, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, Typ 1 nach Keller 1999a, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 294.
- 72 Ausgusskännchen, 1 RS, oxidierend gebrannte Keramik oder reoxidiert, scheibengedreht, AKR 1b, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 258.
- 73 Gefäss, 2 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Standboden, Pos. 172, 232, Fnr. 145705, 145752, Inv.-Nr. 285.
- 74 Gefäss, 2 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Standboden, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 325.
- 75 Gefäss, 1 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Standboden, geglättet, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 326.
- 76 Schüssel, 1 RS, über Engobe glasierte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, SR 8, grüne Glasur, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 329.
- 77 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L4b nach Frey 2009b, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 302.
- 78 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L6b nach Frey 2009b, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 303.
- 79 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L6d nach Frey 2009b, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 306.
- 80 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L7a nach Frey 2009b, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 239.
- 81 Schaftleuchter?, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, mit Henkelansatz, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 301.
- 82 Becherkachel oder Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, fast horizontal abgestrichener, gerundeter Rand, KR 3, Rippen, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 333.
- 83 Becherkachel oder Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, trichterförmige Randpartie, schräg nach innen abgestrichener Rand, KR 3, Rippen, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 335.
- 84 Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand gekehlt, KR 3-N, Riefen, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 246.
- 85 Tubus, 2 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Riefen, Pos. 172, 180, Fnrn. 145708, 145716, Inv.-Nr. 334.
- 86 Tellerkachel, 1 RS, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand horizontal abgestrichen, olivgrüne Glasur, Pos. 172, 180, Fnrn. 145708, 145716, Inv.-Nr. 236.
- 87 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand horizontal abgestrichen, olivgrüne Glasur, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 247.
- 88 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand horizontal abgestrichen, olivgrüne Glasur, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 292.
- 89 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand gekehlt, grüne Glasur, Rippen, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 341.
- 90 Tellerkachel, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, grüne Glasur, Schlingenspur, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 332.
- 91 Blattkachel, 1 FR, Ofenkeramik, olivgrüne Glasur, Relief, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 293.
- 92 Hohlziegel, 1 Frgt., mit Nase, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 767, 21 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 93 Hohlziegel, 1 Frgt., mit Nase, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 768, 12 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 94 Ring, 1 Frgt., Knochen, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 425.
- 95 Messer, 1 Frgt., Eisen, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 981.
- 96 Messer mit Griffangel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 1092.
- 97 Messer mit Griffangel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 172, Fnr. 145705, Inv.-Nr. 1103.
- 98 Schnalle, 1 Frgt., Eisen, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 1090.
- 99 Bortenstrecker?, 1 Frgt., Eisen?, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 905.
- 100 Tülle/Manschette, 1 Frgt., Eisen, Pos. 172, Fnr. 145708, Inv.-Nr. 1110.
- 101 Schindelnagel, 139 Frgt., Eisen, Pos. 115, 172, Fnr. 145699, Inv.-Nr. 895, 138 nicht gezeichnet.
- 102 Lämpchen, 2 RS, 1 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, geglättet, LAR 3a, L6d nach Frey 2009b, Pos. 180, Fnr. 145716, Inv.-Nr. 219.
- 103 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L7a nach Frey 2009b, Pos. 180, Fnr. 145710, Inv.-Nr. 192.
- 104 Becherkachel oder Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, trichterförmige Randpartie, fast horizontal abgestrichener, verdickter Rand, KR 3, Riefen, Pos. 180, Fnr. 145713, Inv.-Nr. 213.
- 105 Tubus, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Riefen, Pos. 180, Fnr. 145710, Inv.-Nr. 200.
- 106 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand horizontal abgestrichen, olivgrüne Glasur, Pos. 180, Fnr. 145713, Inv.-Nr. 218.
- 107 Messer mit Griffangel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 180, Fnr. 145716, Inv.-Nr. 1097.
- 108 Beschlag, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 180, Fnr. 145713, Inv.-Nr. 799.
- 109 Tellerkachel, 2 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Rand gekehlt, grüne Glasur, Pos. 238, Fnr. 145767, Inv.-Nr. 42.
- 110 Zwinge, 1 Frgt., Eisen, Pos. 238, Fnr. 145767, Inv.-Nr. 1240.
- 111 Becherkachel oder Napfkachel, 1 BS, Ofenkeramik, scheibengedreht, Riefen, Pos. 355, Fnr. 154056, Inv.-Nr. 135.
- 112 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20g1, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 349.
- 113 Topf, 1 RS, 27 WS, 4 BS reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Riefen, Pos. 183, 119, Fnrn. 145711, 145712, 144542, Inv.-Nr. 346.
- 114 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich, z. T. reoxidiert, scheibengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 403.
- 115 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, leicht nach aussen verdickter Trichterrand, DTR 1, Riefen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 382.
- 116 Gefäss, 2 WS, 5 BS, reduzierend gebrannte Keramik, uneinheitlich, scheibengedreht, Linsenboden, geglättet, Pos. 183, Fnrn. 145711, 145712, Inv.-Nr. 389.
- 117 Gefäss, 3 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, geglättet, Standboden, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 390.
- 118 Lämpchen, 2 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, horizontal abgestrichener Rand, LAR 1, L4c nach Frey 2009b, Pos. 119, 183, Fnrn. 144542, 145712, Inv.-Nr. 406.
- 119 Lämpchen, 7 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, horizontal abgestrichener Rand, LAR 1, L5a nach Frey 2009b, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 347.
- 120 Lämpchen, 4 RS, 1 BS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, horizontal abgestrichener Rand, LAR 1, L5a nach Frey 2009b, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 404.
- 121 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, scheibengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L7a nach Frey 2009b, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 348.
- 122 Becherkachel oder Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, trichterförmige Randpartie, fast horizontal abgestrichener, verdickter Rand, KR 3, Riefen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 400.
- 123 Tubus, 2 RS, Ofenkeramik, scheibengedreht, gelbgrüne Glasur, Riefen, Pos. 183, Fnr. 145711, 145712, Inv.-Nr. 402.
- 124 Hohlziegel, 1 Frgt., zum einen Ende verjüngt, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 785, 6 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 125 Mörser, 2 Frgt., Stein, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 1274.
- 126 Mühlstein, 1 Frgt., Stein, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 1275.
- 127 Messer?, 2 Frgt., Buntmetall, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 1135.



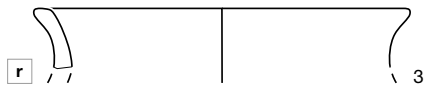
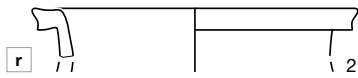
- 128 Messer mit Griffangel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 1137.
- 129 Beschlag, 1 Frgt., Eisen, Pos. 183, Fnr. 145712, Inv.-Nr. 1111.
- 130 Band, 1 Frgt., Eisen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 1101.
- 131 Band, 1 Frgt., Eisen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 1136.
- 132 Band, 1 Frgt., Eisen, Pos. 183, Fnr. 145711, Inv.-Nr. 1138.
- 133 Topf, 4 RS, 5 WS, 2 BS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20g2, Riefen, Pos. 119, Fnrn. 144540, 144542, Inv.-Nr. 430.
- 134 Gewichtsplättchen, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 119, Fnr. 144541, Inv.-Nr. 455.
- 135 Schnalle, 1 Frgt., Buntmetall, vorgezogene, zugespitzte Dornrast, Pos. 119, Fnr. 144543, Inv.-Nr. 542.
- 136 Hufeisen, 1 Frgt., Eisen, Pos. 119, Fnr. 144540, Inv.-Nr. 1203.
- 137 Topf, 1 RS, 2 WS, reduzierend gebrannte Keramik, z. T. reoxidiert, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20h1, Riefen, Pos. 116, Fnr. 144538, Inv.-Nr. 478.
- 138 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, z. T. reoxidiert, Leistenrand, TR 20e1, Riefen, Pos. 116, Fnr. 144538, Inv.-Nr. 477.
- 139 Topf, 2 RS, reduzierend gebrannte Keramik, z. T. reoxidiert, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20h2, Pos. 116, 117, Fnrn. 144538, 144539, Inv.-Nr. 479.
- 140 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20h2, Pos. 97, Fnr. 145678, Inv.-Nr. 635.
- 141 Ausgusskännchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, AKR 1b, Pos. 97, Fnr. 144514, Inv.-Nr. 636.
- 142 Topf, 1 RS, 1 WS, oxidierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20h3, Leiste, Pos. 138, 139, Fnr. 145703, Inv.-Nr. 562.
- 143 Lämpchen, 1 RS, glasierte Keramik, schiebengedreht, schräg nach aussen abgestrichener, leicht einziehender Rand, LAR 4, L9a nach Frey 2009b, Glasur, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 533.
- 144 Becherkachel oder Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, trichterförmige Randpartie, horizontal abgestrichener, gekehltter Rand, KR 3, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 546.
- 145 Becherkachel oder Napfkachel, 2 BS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Riefen, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 547.
- 146 Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand gekehlt, KR 3-N, Riefen, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 544.
- 147 Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand gekehlt, KR 3-N, gelbe Glasur, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 543.
- 148 Tellerkachel, 1 RS, 2 WS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand gekehlt, grüne Glasur, Riefen, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 550.
- 149 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand gekehlt, grüne Glasur, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 551.
- 150 Blattkachel, 1 Frgt., Ofenkeramik, hellgrüne Glasur, Relief, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 557.
- 151 Hohlziegel, 1 Frgt., mit Nase, Pos. 169, Fnr. 144549, Inv.-Nr. 671, 15 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 152 Beschlag (Gürtelbeschlag?), 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 169, Fnr. 144548, Inv.-Nr. 990.
- 153 Henkeltopf, 1 RS, glasierte Keramik, schiebengedreht, HTR 6, grüne Glasur, Pos. 92, 93, Fnr. 145659, Inv.-Nr. 774.
- 154 Ziegel, 1 Frgt., mit Nase, Pos. 227, Fnr. 145744, Inv.-Nr. 737.
- 155 Münze, vollständig, Buntmetall, Angster der Stadt Luzern, Typ 6.4 nach Zäch 1988, 1550–1580, Pos. 92/93, Fnr. 145661, L 34048.
- 156 Topf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Leistenrand, TR 20f1, Pos. 232, Fnr. 145753, Inv.-Nr. 497.
- 157 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rippen, Pos. 232, Fnr. 145752, Inv.-Nr. 505.
- 158 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, Trichterrand, DTR 2, Rillen, Pos. 232, Fnr. 145752, Inv.-Nr. 506.
- 159 Knopf, 1 Frgt., Buntmetall und Eisen, Pos. 232, Fnr. 145759, Inv.-Nr. 1109.
- 160 Zwinge, 1 Frgt., Eisen, Pos. 232, Fnr. 145752, Inv.-Nr. 1107.
- 161 Beschlag, 1 Frgt., Buntmetall, zusammengefasst, Pos. 232, Fnr. 145754, Inv.-Nr. 452.
- 162 Dreibeintopf, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, leicht nach aussen verdickter Trichterrand, DTR 1, Pos. 118, Fnr. 145742, Inv.-Nr. 515.
- 163 Flachziegel, 1 Frgt., mit Randstrich, Pos. 118, Fnr. 145742, Inv.-Nr. 741, 20 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 164 Schnalle, 1 Frgt., Buntmetall, D-förmiger Bügel, Rillen, Pos. 118, Fnr. 145742, Inv.-Nr. 461.
- 165 Schlossriegel, 1 Frgt., Eisen, Pos. 118, Fnr. 145742, Inv.-Nr. 1106.
- 166 Dreibeinpfanne, 1 RS, glasierte Keramik, schiebengedreht, grüne Glasur, Typ 4 nach Keller 1999, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 72.
- 167 Napfkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand gekehlt, KR 5b, grüne Glasur, Riefen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 82.
- 168 Tellerkachel, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Rand schräg nach aussen abgestrichen, grüne Glasur, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 81.
- 169 Paternosterring, 1 Frgt., Knochen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 424.
- 170 Sichelmesser (Rebmesser?), 1 Frgt., Eisen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 1091.
- 171 Scharnierkloben, 1 Frgt., Eisen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 925.
- 172 Klammer, 1 Frgt., Eisen, Pos. 245, Fnr. 145763, Inv.-Nr. 924.
- 173 Schüsselchen? 2 RS, glasierte Keramik, schiebengedreht, grüne Glasur, Henkel oder gewellter Rand, Pos. 50, Fnr. 154092, Inv.-Nr. 1079.
- 174 Lämpchen, 1 RS, über Engobe glasierte Keramik, schiebengedreht, einziehender Rand, LAR 6, L10c nach Frey 2009b, grüne Glasur, Pos. 50, Fnr. 154092, Inv.-Nr. 1080.
- 175 Tubus, 1 Frgt., Ofenkeramik, schiebengedreht, Pos. 50, Fnr. 154092, Inv.-Nr. 1084.
- 176 Beschlag, 1 Frgt., Eisen, Pos. 404, Fnr. 145386, Inv.-Nr. 1100.
- 177 Ofenkachel, 1 Frgt., Ofenkeramik, Rand gekehlt, hellgrüne Glasur, Pos. 225, Fnr. 145760, Inv.-Nr. 46.
- 178 Scharnierkloben, 1 Frgt., Eisen, Pos. 225, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 916.
- 179 Ziernagel? 1 Frgt., Eisen, Pos. 225, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 1169.
- 180 Abfallstück, 1 Frgt., Buntmetall, Pos. 225, Fnr. 145739, Inv.-Nr. 663.
- 181 Tubus, 1 RS, Ofenkeramik, schiebengedreht, Riefen, Pos. 261, Fnr. 145772, Inv.-Nr. 87.
- 182 Flachziegel, 3 Frgt. mit mittlerem bis starkem Fingerstrich, davon 2 Frgt. mit Spitzschnitt, Pos. 261, Fnr. 145772, Inv.-Nr. 814, 5 weitere Frgt. nicht gezeichnet.
- 183 Lämpchen, 1 RS, reduzierend gebrannte Keramik, schiebengedreht, schräg nach aussen abgestrichener Rand, LAR 3a, L6d nach Frey 2009b, Pos. 228, Fnr. 145745, Inv.-Nr. 57.

Phase 1

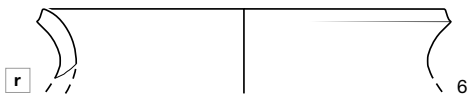
Pos. 277



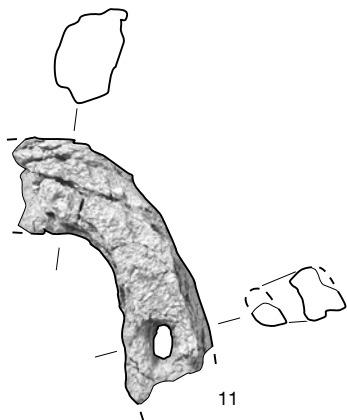
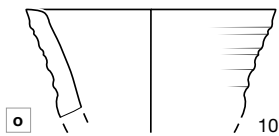
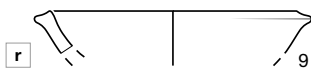
Pos. 208



Pos. 265

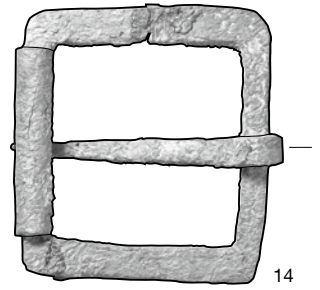
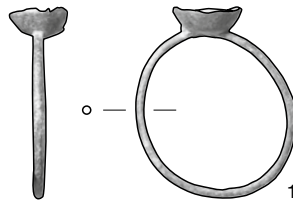


Pos. 245

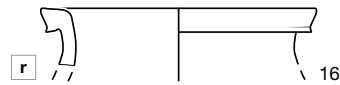
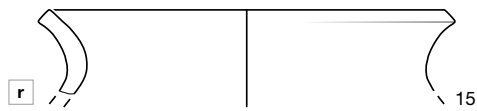


Phase 2

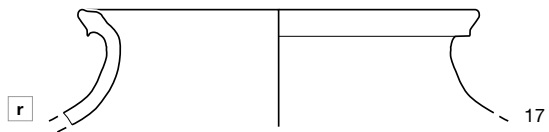
Pos. 155



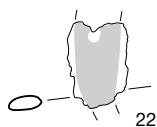
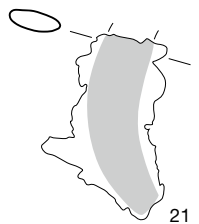
Pos. 132



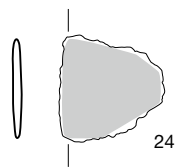
Pos. 265/191



Pos. 260



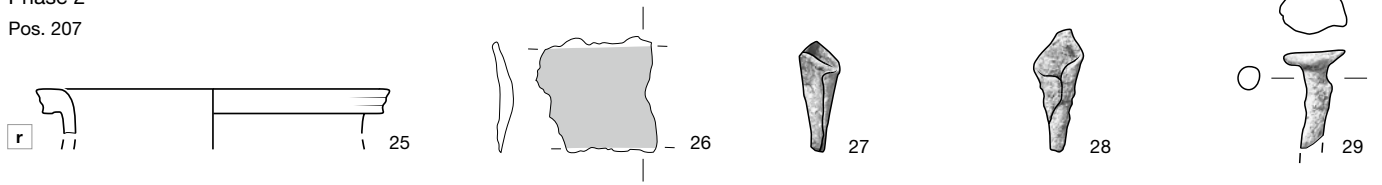
23



Taf. 1 Wiedlisbach, Städtli 29. 1–3, 5, 6, 8, 9, 12, 15–18 Gefäßkeramik (M. 1:3); 7, 10 Ofenkeramik (M. 1:3); 13 Buntmetall (M. 1:1); 4, 11, 14, 19–24 Eisen (M. 1:2).

Phase 2

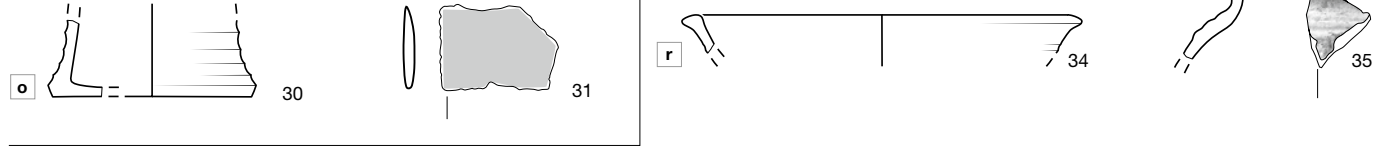
Pos. 207



Pos. 191

Pos. 124

Pos. 198



Phasen 3 und 4

Pos. 202

Pos. 201

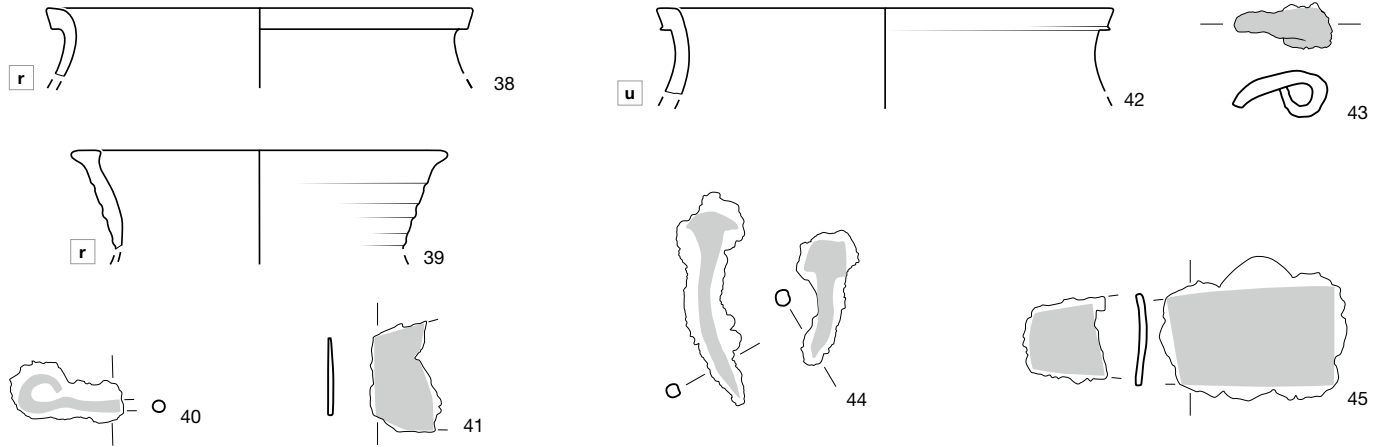
Pos. 192 (185/186)



Phase 5

Pos. 242

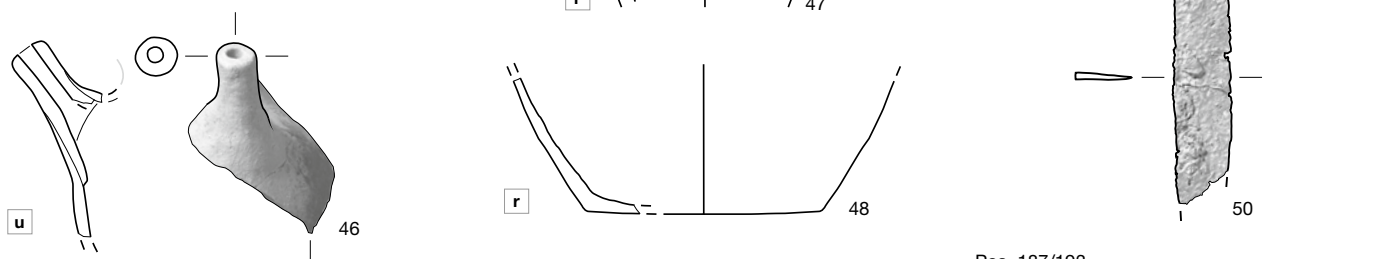
Pos. 244



Pos. 163

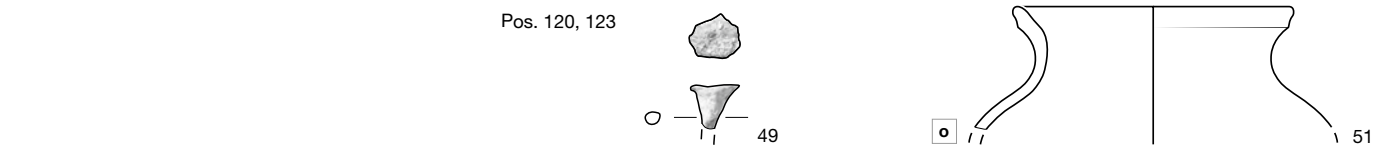
Pos. 120

Pos. 159



Pos. 120, 123

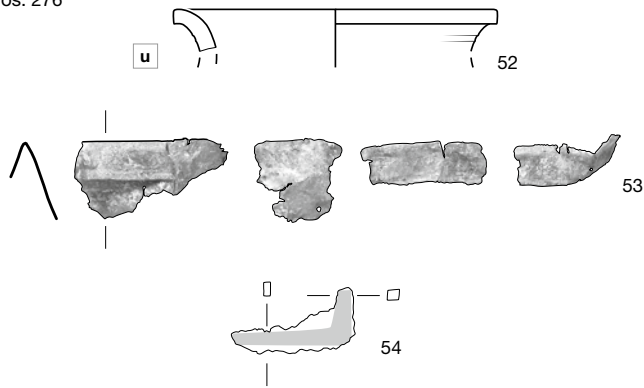
Pos. 187/193



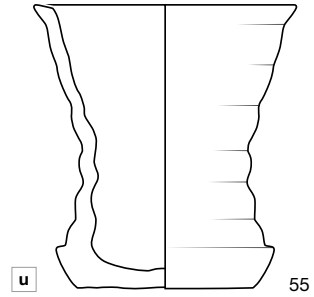
**Taf. 2** Wiedlisbach, Städtli 29. 25, 32, 34–39, 42, 46–48, 51 Gefässkeramik (M. 1:3); 30 Ofenkeramik (M. 1:3); 27–29, 49 Buntmetall (M. 1:1); 26, 31, 33, 40, 41, 43–45, 50 Eisen (M. 1:2).



Periode I  
Pos. 276

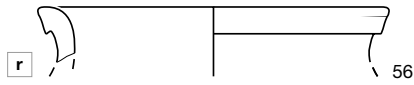


Streifung

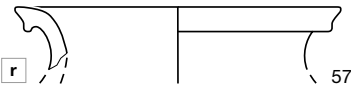


Phasen 6 und 7

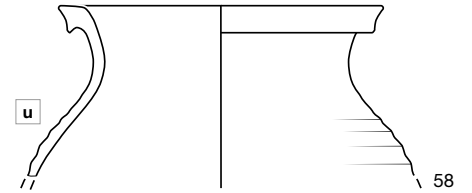
Pos. 121



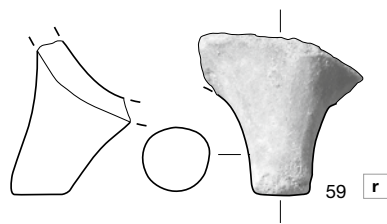
Pos. 110/127



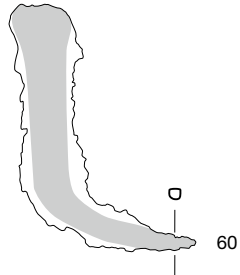
Pos. 127



Pos. 106

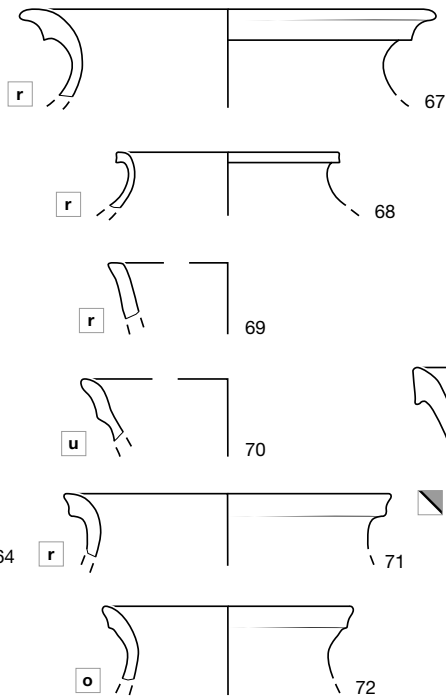
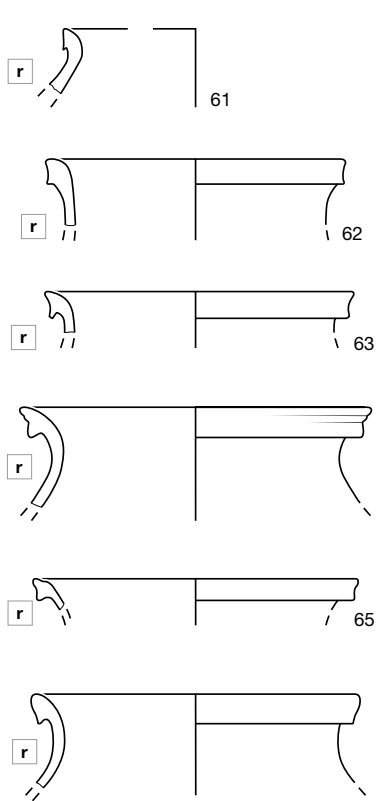


Pos. 99

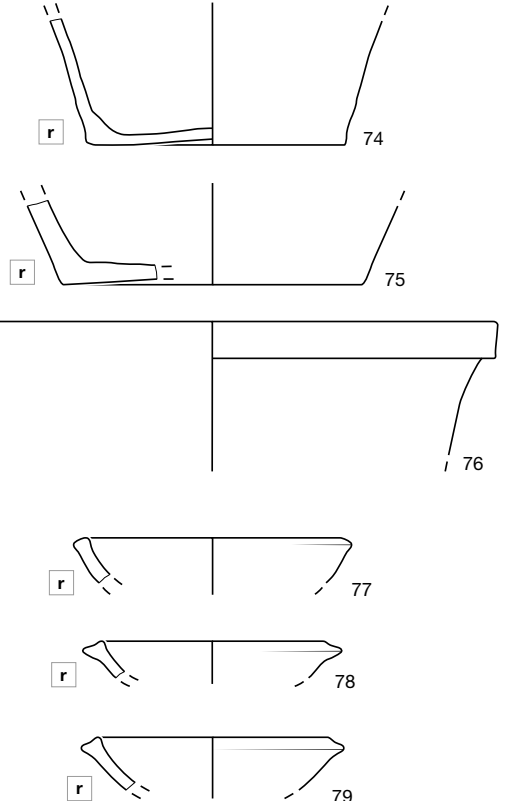


Phase 8

Pos. 172



Pos. 172



Pos. 172/232

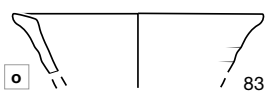
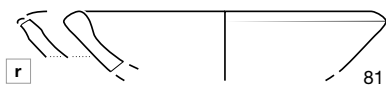
Taf. 3 Wiedlisbach, Städtli 29. 52, 56–59, 61–79 Gefässkeramik (M. 1:3); 55 Ofenkeramik (M. 1:3); 53 Buntmetall (M. 1:1); 54, 60 Eisen (M. 1:2).

Phase 8

Pos. 115/172



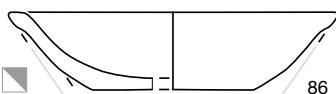
Pos. 172



Pos. 115/172



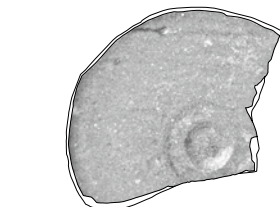
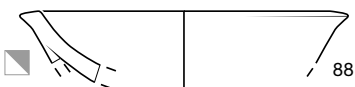
Pos. 180/172



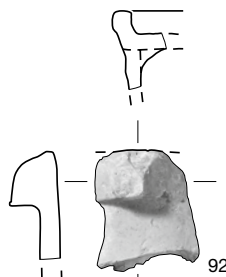
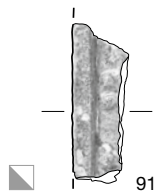
Pos. 115/172



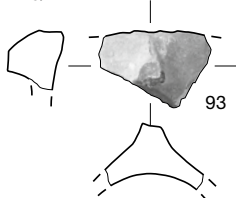
Pos. 172



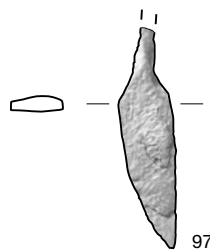
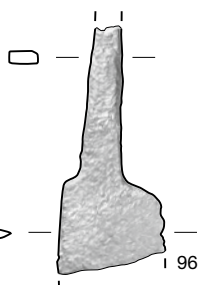
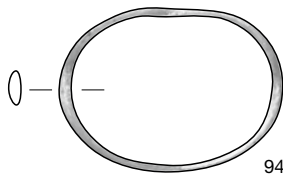
Pos. 172



Pos. 115/172



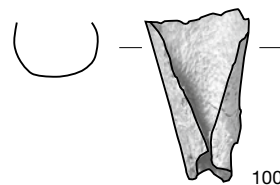
Pos. 172



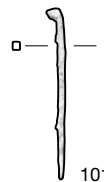
Pos. 115/172



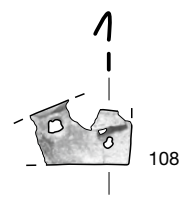
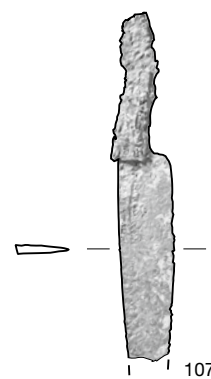
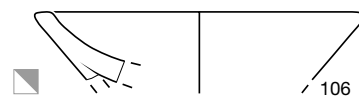
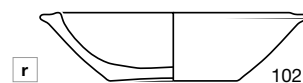
Pos. 172



Pos. 115/172



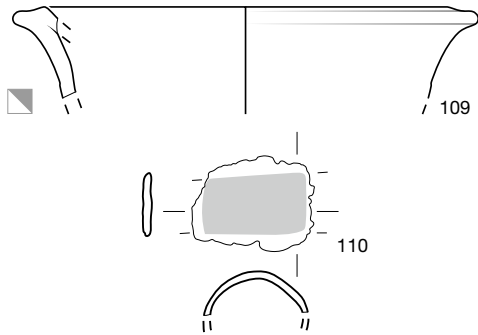
Pos. 180



**Taf. 4** Wiedlisbach, Städtli 29. 80, 81, 102, 103 Gefässkeramik (M 1:3); 82–91, 104–106 Ofenkeramik (M. 1:3); 92–93 Baukeramik (M. 1:6); 94 Knochen (M. 2:1); 108 Buntmetall (M. 1:1); 95–101, 107 Eisen (M. 1:2).

Phase 8

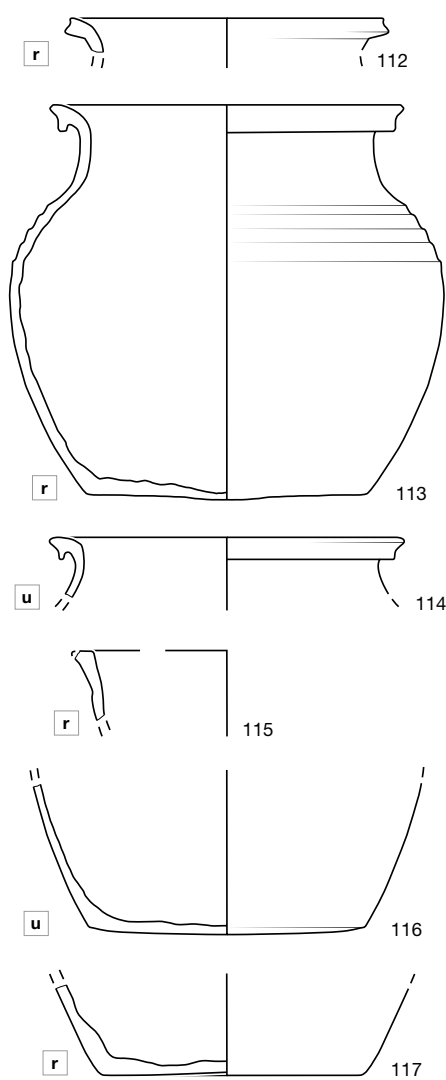
Pos. 238



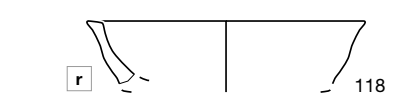
Pos. 355



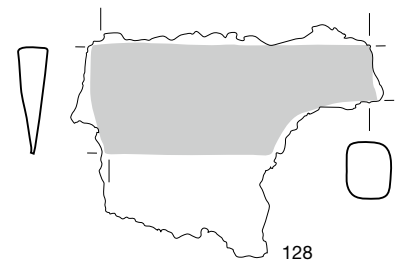
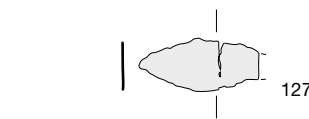
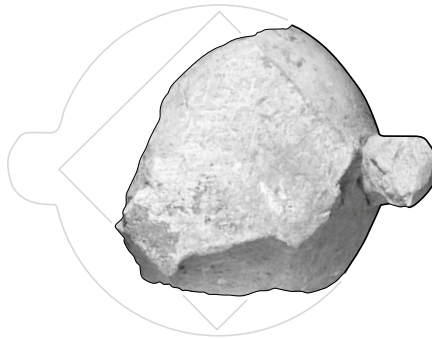
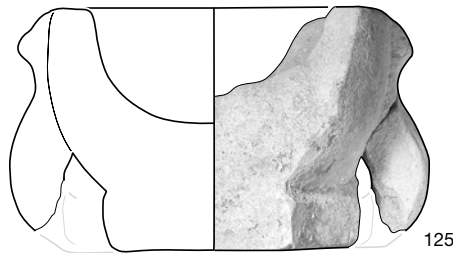
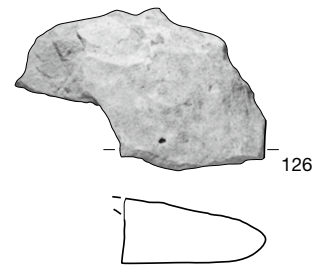
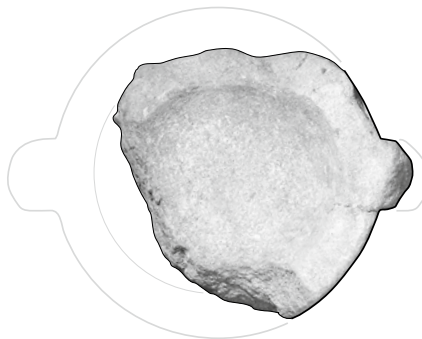
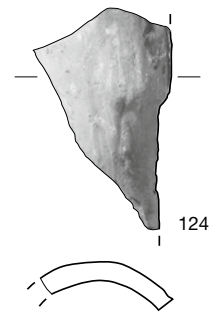
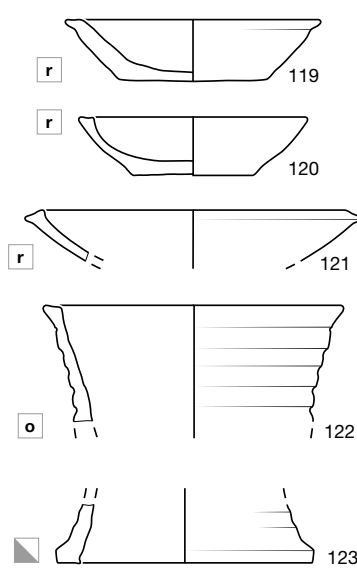
Pos. 183



Pos. 183/119



Pos. 183

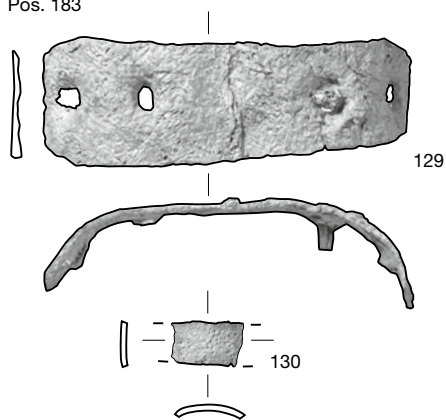


Taf. 5 Wiedlisbach, Städtli 29. 112–121 Gefässkeramik (M. 1:3); 109, 111, 122–123 Ofenkeramik (M. 1:3); 124 Baukeramik (M. 1:6); 125, 126 Stein (M. 1:6); 127 Buntmetall (M. 1:2); 110, 128 Eisen (M. 1:2).

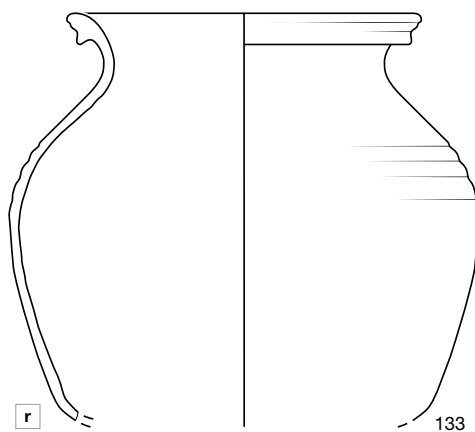


Phase 8

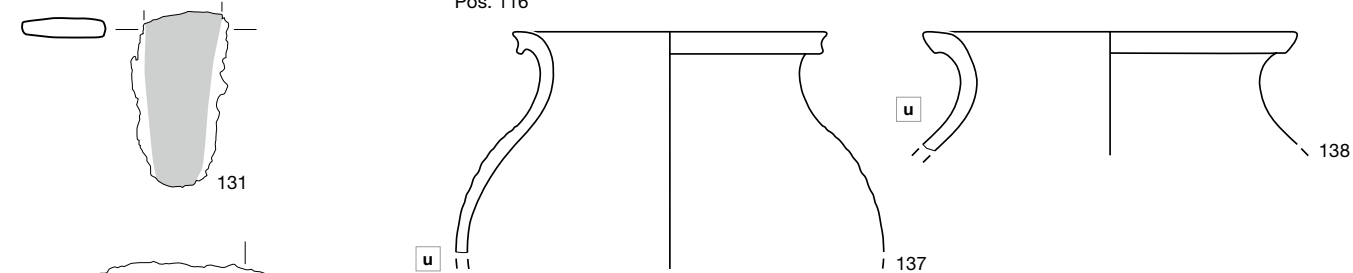
Pos. 183



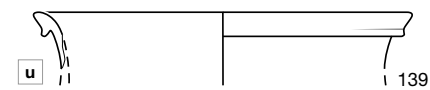
Pos. 119



Pos. 116

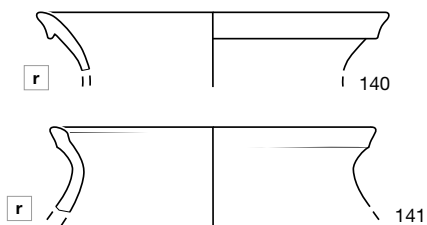


Pos. 116/117



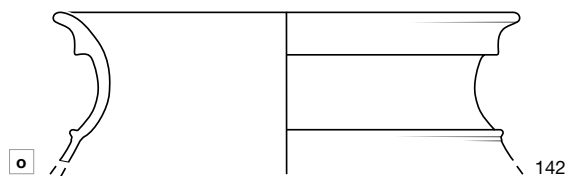
Phase 9

Pos. 97

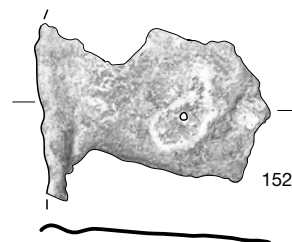
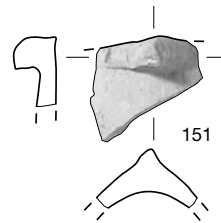
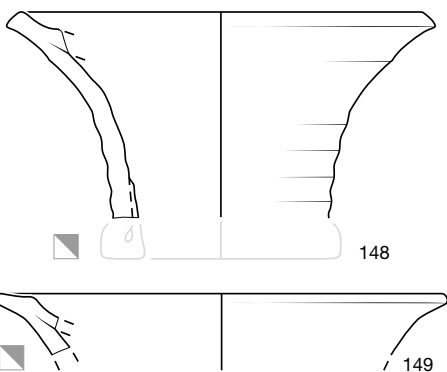
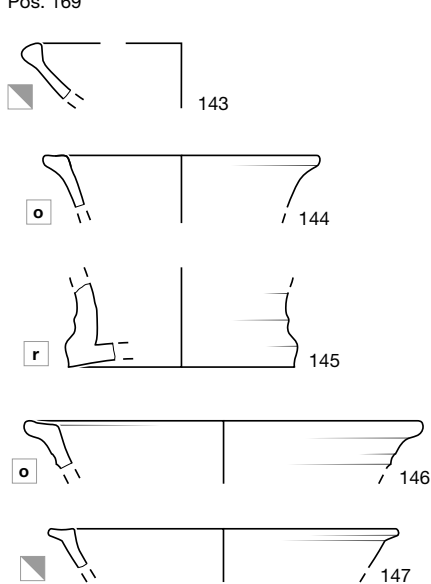


Phase 10

Pos. 138/139

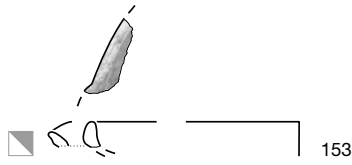


Pos. 169

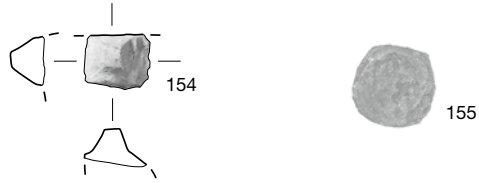


Taf. 6 Wiedlisbach, Städtli 29. 133,137-143 Gefässkeramik (M. 1:3); 144-150 Ofenkeramik (M. 1:3); 151 Baukeramik (M. 1:6); 134-135, 152 Buntmetall (M. 1:1); 129-132, 136 Eisen (M. 1:2).

Phase 10  
Pos. 92/93

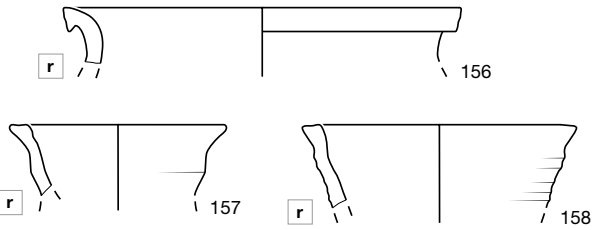


Pos. 227

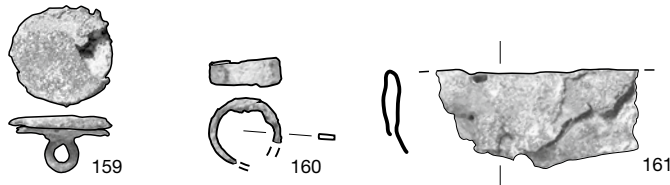
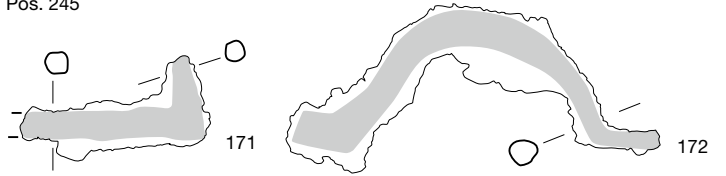


Phase 11

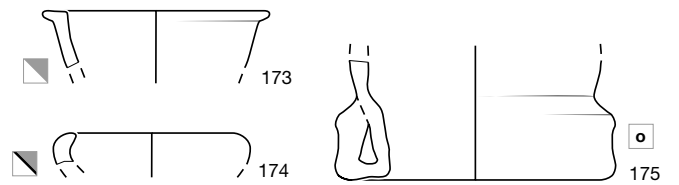
Pos. 232



Pos. 245



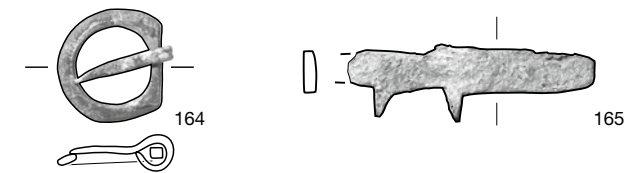
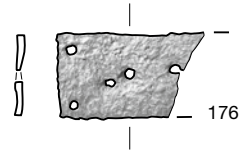
Pos. 50



Pos. 118

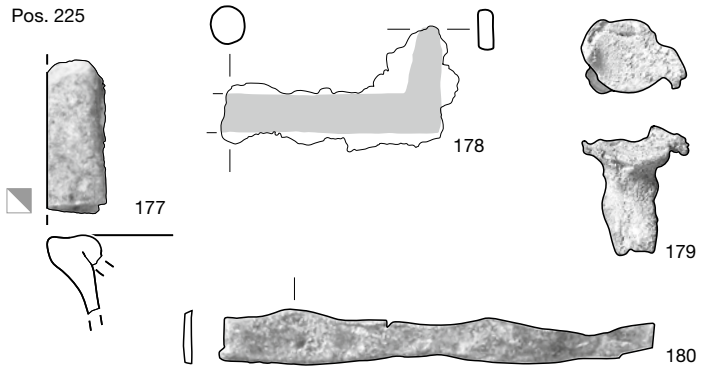


Pos. 404

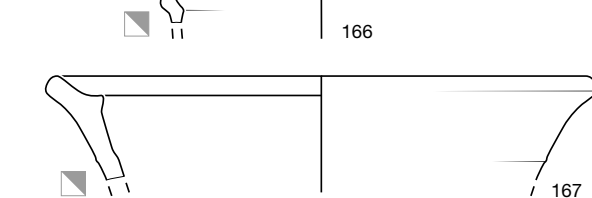


Periode III

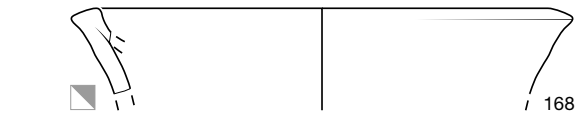
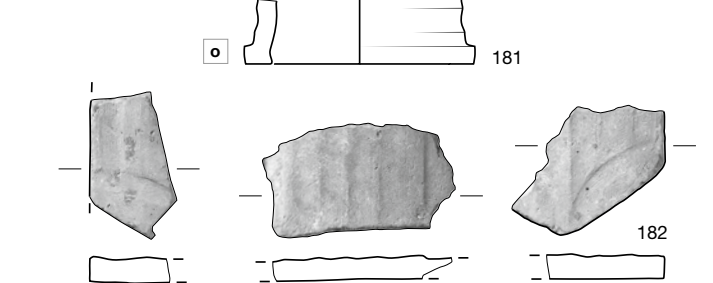
Pos. 225



Pos. 245/459



Pos. 261



Pos. 228



Taf. 7 Wiedlisbach, Städtli 29. 153, 154, 156–158, 162, 166, 173, 174, 183 Gefässkeramik (M. 1:3); 167, 168, 175, 177, 181 Ofenkeramik (M. 1:3); 155, 163, 182 Baukeramik (M. 1:6); 169 Knochen (M. 2:1); 159, 161, 164, 179, 180 Buntmetall (M. 1:1); 160, 165, 170–172, 176, 178 Eisen (M. 1:2).

# Abbildungsnachweis / Crédit iconographique

## Titelbild

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*  
Roger Grisiger

## Vorwort / Avant propos

*Pia Neuenschwander, Bern*

## Das archäologische Jahr 2023 / L'année archéologique 2023

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Joël Furrer: Abb. 1  
Raphael Ehrensperger: Abb. 2  
Daniel Marchand: Abb. 3, 11, 22  
Judith Bangarter: Abb. 4  
Regula Glatz: Abb. 5, 24  
Valérie Thorens: Abb. 6  
Philippe Joner: Abb. 7  
Roger Grisiger: Abb. 23, 25  
Benedikt Gfeller: Abb. 8  
Andreas Zwahlen: Abb. 9, 10, 16  
Sébastien Dénervaud: Abb. 12  
Guy Jaquenod: Abb. 13  
Christian Häusler: Abb. 14  
Yanoam Lasowsky: Abb. 15  
Frédérique Tissier: Abb. 17  
Sabine Brechbühl: Abb. 18  
Vera Garvens: Abb. 19  
Sandra Eichenberger: Abb. 20  
Max Stöckli: Abb. 21  
Christophe Gerber (Foto links), Philippe Joner (Foto rechts), OpenStreetMap (Karte): Abb. 26

Mitarbeiterfotos auf S. 31

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

1. Reihe: Regula Glatz (links), Marco Amstutz (Mitte), Regula Glatz (rechts)
2. Reihe: Christian Häusler (links), Daniel Steffen (Mitte), Pierre Eichenberger (rechts)
3. Reihe: Friederike Moll-Dau (links), Valérie Thorens (Mitte), Daniel Steffen (rechts)
4. Reihe: Raphael Ehrensperger (links), Raphael Ehrensperger (Mitte), Christian Häusler (rechts)

## Fundberichte / Liste des interventions

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Sébastien Dénervaud: Abb. 3  
Roger Lüscher: Abb. 5  
Guy Jaquenod: Abb. 6  
Sébastien Dénervaud: Abb. 7  
Pierre Eichenberger: Abb. 12, 28, 59, 62, 74  
Roger Lüscher: Abb. 15, 105  
Benedikt Gfeller: Abb. 19, 21, 78  
Roger Grisiger: Abb. 20, 70, 83, 99  
Daniel Steffen: Abb. 22, 51, 96  
Christophe Gerber: Abb. 24, 87  
Daniel Breu: Abb. 31  
Jonathan Frey: Abb. 35  
Christoph Stettler: Abb. 37  
Regula Gubler: Abb. 38  
Stefan Aebersold: Abb. 45  
Regula Glatz: Abb. 49  
Matthias Bolliger: Abb. 52  
Sébastien Dénervaud: Abb. 55  
Kay Imboden: Abb. 58  
Jonathan Frey: Abb. 67  
Urs Liechti: Abb. 71  
Marco Amstutz: Abb. 75  
Benedikt Gfeller: Abb. 86  
Leta Büchi: Abb. 89  
Frédérique Tissier: Abb. 97  
Judith Bangarter: Abb. 101

## Kurzberichte / Comptes rendus

### Belp, Belpberg, Hofmatt

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Daniel Breu: Abb. 2  
Roger Grisiger: Abb. 4  
Andrea Francesco Lanzicher, Fanny Puthod, Daniel Marchand (grafische Überarbeitung): Abb. 5

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo*

Andrea Francesco Lanzicher und Daniel Marchand (grafische Überarbeitung): Abb. 1, 6  
Daniel von Rütte und Daniel Rohrer (auf Datengrundlage von Rupert Spillmann und Pascal Zaugg), Andrea Francesco Lanzicher und Daniel Marchand (grafische Überarbeitung): Abb. 3

### Gündlischwand, Schmelzi

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Ben Gfeller: Abb. 3, 6  
Pierre Eichenberger: Abb. 4, 5

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo*

(grafische Bearbeitung Daniel Marchand): Abb. 1

*Samuel Bodmer: Abb. 2*

### Lenk, Ammertenhorn

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Regula Glatz: Abb. 2  
Regula Gubler: Abb. 3  
Markus Detmer: Abb. 4, 5, 6  
Christian Häusler: Abb. 7

*ETH Bibliothek Zürich*

Bildarchiv Stiftung Luftbild Schweiz, Werner Friedli, LBS\_H1-020084: Abb. 1

### Lüscherz, Fluhstation

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Johannes Reich: Abb. 1  
Johannes Reich (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 2, 4, 5  
Daniel Steffen: Abb. 3

### Moosseedorf, Moosbühl

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Stefan Aebersold: Abb. 1  
Raphael Ehrensperger: Abb. 2  
Stefan Aebersold, Andreas Marti und Cornelia Schlup: Abb. 3

### Münsingen, Simegge

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Markus Detmer: Abb. 2

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo*

Daniel Marchand (grafische Bearbeitung): Abb. 1

*Nils Lithberg, Schloss Hallwyl. Bd. III/2: Die Fundgegenstände, Bilder. Stockholm 1932, Pl. 17Q:* Abb. 3

*Amt für Kultur, Archäologie, Fürstentum Liechtenstein*

Antoinette Rast-Eicher: Abb. 4

*Museum Schloss Burgdorf, Sammlung Rittersaalverein*

Andreas Marbot: Abb. 5  
Simon Schweizer: Abb. 9  
Roger Grisiger, ADB: Abb. 10

*Bernisches Historisches Museum*

Stefan Rebsamen (Inv. H/1965/85): Abb. 6  
Christine Moor (Inv. H/18374): Abb. 7

*Regionalmuseum Chüechlihus, Langnau im Emmental:* Abb. 8



**Oberried, Am Quai 43***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Jonathan Frey (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 1

Pierre Eichenberger, Marco Amstutz (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 2, 3, 10

Marco Amstutz (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 4

Pierre Eichenberger, Marco Amstutz, Jonathan Frey (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 5, 9

Daniel Breu, Jonathan Frey (grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 6

Roger Grisiger: Abb. 7

Daniel Breu: 8

**Petit-Val, Châtelat, Milieu du Village 4***Service archéologique du canton de Berne*

Benedikt Gfeller: fig. 1-3

Christophe Gerber: fig. 4-9

**Plateau de Diesse, Prêles, les Combettes***Service archéologique du canton de Berne:*

Philipp Joner: 1, 4a

Sabine Brechbühl: 2, 4c, 4d, 7, 10

Roger Grisiger: 8

Martin Bader: 9

*Atelier Roma, Fontaines*

Martine Rochat: 4e, 5, 6

*Universität Bern, Institut für Archäologische Wissenschaften*

Hanno Schwarz: 3, 4b

**Saanen, Dorfstrasse 120, Rübeldorfstrasse 112 und Tüllerliweg 3***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Marc Müller (auf Grundlage der Siegfriedkarte von 1881): Abb. 1

Benedikt Gfeller: Abb. 2, 3

Raphael Ehrensperger: Abb. 4

Marco Amstutz: Abb. 5, 9, 10, 12

Jonathan Frey, Marco Amstutz, Leta Büchi, Marc Müller, Christine Rungger: Abb. 6, 8, 11

Marco Amstutz, Jonathan Frey (grafische Bearbeitung Marc Müller): Abb. 7

**Wynau, Ägerte Kieswerk***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Sébastien Déneraud: Abb. 1, 3

Daniel Marchand: Abb. 2

Cornelia Schlup: Abb. 4

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo**(Kartengrundlage), Nielsen 2015, 57 (Grundlage Mammutfunde), Andreas Zwahlen (grafische Überarbeitung): Abb. 5***Der Sammler und Fotograf Heini Stucki und die Archäologie***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Wenke Schimmelpfennig: Abb. 1, 2, 6

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo**(grafische Bearbeitung Andreas Zwahlen): Abb. 3**Heini Stucki, Biel: Abb. 4, 5***Aufsätze****Zur Landschaftsgeschichte der Bieler Bucht während der Jungsteinzeit und Bronzezeit***Archäologischer Dienst Kanton Bern*

Andreas Zwahlen: Abb. 1–12, Online 1–10 (grafische Bearbeitung)

Benedikt Gfeller, ergänzt von Kristin Ismail-Meyer: Abb. 2

Blaise Othenin-Girard: Online 10

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo:*

Abb. 1

*Bibliothek am Guisanplatz, Bern, Schauenburg-Sammlung: Abb. 3**IPNA-Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Basel*

Kristin Ismail-Meyer: Abb. 4–7, 11, 12a–b (ergänzt von Blaise Othenin-Girard)

Annekäthi Heitz-Weniger: Abb. 8

Bigna Steiner: Abb. 9

Kristin Ismail-Meyer, Annekäthi Heitz-Weniger,

Bigna Steiner: Abb. 10

Kristin Ismail-Meyer und Simon Kübler: Online 1–6

Kristin Ismail-Meyer: Online 7

Annekäthi Heitz-Weniger: Online 8

Bigna Steiner: Online 9

**Die römischen Gutshöfe des Kantons Bern***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Manuel Buess (Kartierung auf der Basis der Geodatenbank), grafische Überarbeitung Andreas Zwahlen: Abb. 1

Renate Ebersbach (Kartierung auf der Basis der Geodatenbank und swisstopo JA 100012), grafische Überarbeitung Max Stöckli und Andreas Zwahlen: Abb. 2

Badri Redha: Abb. 4

Stefan Aebersold: Abb. 5

Manuel Buess: Abb. 6

Rolf Wenger: Abb. 7

Archiv ADB: Abb. 8

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo und Archäologischer Dienst des Kantons Bern,*

Manuel Buess: Abb. 1; Taf. 1–10

*Bernisches Historisches Museum*

Christine Moor (für Grabungsskizze von Toffen): Abb. 3

Stefan Rebsamen (für Inv. A/39427): Abb. 9

Joe Rohrer, Luzern: Abb. 10

**Von Kapellen, Burgen und Gebeinen***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Roger Grisiger: Abb. 1, 10

Philipp Joner: Abb. 12, 20

Archiv ADB: Abb. 2, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 19 (grafische Bearbeitung Cornelia Schlup)

Erwin Friedrich Baumann (grafische Bearbeitung Cornelia Schlup): Abb. 3, 5, 13

Claude Clement (grafische Bearbeitung Cornelia Schlup): Abb. 21,1

Hanni Schwab (grafische Bearbeitung Cornelia Schlup): Abb. 18, 21,2, 21,3

F. May (grafische Bearbeitung Cornelia Schlup): Abb. 21,4, 21,5

Burgerbibliothek Bern: Abb. 4 (Fotografie, Historische Sammlung Krebsler 52/24; <https://katalog.burgerbib.ch/detail.aspx?ID=300628>), Abb. 9 (Aquarell, Mss\_h\_h\_XXIb\_386\_p100; <https://katalog.burgerbib.ch/detail.aspx?id=37318>)**Die Ergebnisse der archäologischen Bauforschungen in der Kirche Wengi 1984 bis 1986***Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Philippe Johner: Abb. 3, 12, 17, 21

Urs Kindler, Arthur Nydegger, Fritz Reber: 4, 2, 14, 16

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern/AAM**Atelier d'archéologie médiévale SA, Moudon*

Heinz Kellenberger (Marc Müller grafische Bearbeitung): Abb. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

*Bundesamt für Landestopografie – swisstopo**(grafische Bearbeitung Marc Müller): Abb. 1**Staatsarchiv des Kantons Bern**(AA IV, Büren 30), 20 (Akten Hochbau, Büren/Wengi): Abb. 2*

**Die archäologischen Untersuchungen auf der Parzelle Städtli 29 in Wiedlisbach**

*Archäologischer Dienst des Kantons Bern*

Roger Grisiger: Abb. 2

Eliane Schranz: Abb. 5

Urs Ryter: Abb. 7, 12, 23, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 64

Gabriela Schärer: Abb. 8, 9, 13, 18, 21, 25, 26 unten, 29, 33, 35, 41, 43, 47, 52, 94

Benedikt Gfeller: Abb. 10

Annina Freitag (grafische Bearbeitung Gabriela Schärer): Abb. 14, 15, 22, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 65, 69, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88

Katharina Ruckstuhl: Abb. 16, 17, 19, 20, 26 oben

Marc Maire: Abb. 24, 36, 37

Leta Büchi: Abb. 45

Philippe Joner: Abb. 63, 72, 82, 83, 84

Markus Detmer: Abb. 66, 67, 70

Badri Redha: Abb. 68

Marc Müller: Abb. 89

Max Stöckli: Abb. 90

Christine Rungger: Taf. 1–7

*Bundesamt für Landestopografie–swisstopo:*

Abb. 1, 3

*Reproduktion aus Johann Stumpf Chronik 1547/48*

*(Foto Zentralbibliothek Zürich):* Abb. 4

*Kantonale Denkmalpflege Bern*

Beat Schertenleib: Abb. 6

Hans Peter Würsten: Abb. 11

*Kantonsarchäologie Aargau*

Klaus Powroznik: Abb. 59

*Archäologie Schweiz:* Abb. 71, 77

*Universität Fribourg, Département für Geowissenschaften*

Sébastien Perret/Vincent Seernels: Abb. 76

*René Buschor, Beckelswilen:* Abb. 91

*Schweizerischer Burgenverein*

Markusz Schöne: Abb. 92

*Stefan Krabath, Wilhelmshaven:* Abb. 93

*Christoph Roesch, gezeichnet von Joe Rohrer, Luzern:* Abb. 95

## Publikationen zur bernischen Archäologie 2023/ Publications 2023 consacrées à l'archéologie bernoise

Fundberichte, Kurzberichte und Aufsätze aus dem Jahrbuch *Archäologie Bern 2023* werden nicht verzeichnet.

Les rapports d'intervention, comptes rendus et articles de l'annuaire *Archéologie bernoise 2023* ne sont pas recensés.

### *Baeriswyl 2023a*

Armand Baeriswyl, Adel und Kirchenbau im Mittelalter. Einführung in das Tagungsthema. In: Armand Baeriswyl und Peter Niederhäuser (Hrsg.), *Burgen, Adel, Kirchen*. Sonderausgabe der *Berner Zeitschrift für Geschichte* in Kooperation mit der Stiftung Schloss Spiez und dem Schweizerischen Burgenverein. *Berner Zeitschrift für Geschichte* 23/3, 2023, 9–29.

### *Baeriswyl 2023b*

Armand Baeriswyl, Schloss Burgdorf – neue Erkenntnisse zur Bau- und Nutzungsgeschichte der zähringischen Burg. In: *Mittelalter – Moyen Age – Medioevo – Temp medieval* 28/4, 2023, 145–161.

### *Baeriswyl 2023c*

Armand Baeriswyl, Der unfertige Rundturm von Schloss Bümpliz. In: Max Werren (Hrsg.), *Bümplizer Geschichte(n)*. Bd. 3. *Bümpliz* 2023, 65–69.

### *Baeriswyl 2023d*

Armand Baeriswyl, Wenige Fakten, einige Hypothesen und offene Fragen. Das Zunfthaus zu Schuhmachern im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. In: *Gesellschaft zu Schuhmachern* (Hrsg.), *650 Jahre Gesellschaft zu Schuhmachern Bern*. Bern 2023, 108–115.

### *Boschetti/Baeriswyl 2023*

Adriano Boschetti und Armand Baeriswyl, Ausflug in die Vergangenheit. Archäologische Streifzüge durch den Kanton Bern. Basel 2023.

### *Cooper/Milella/Lösch 2023*

Christine Cooper, Marco Milella und Sandra Lösch, The Late Iron Age in Switzerland: a review of anthropological, funerary, and isotopic studies. *Archaeological and Anthropological Sciences* 15/137, 2023, 1–29.

### *Frey 2023a*

Jonathan Frey, Erkennen von Matzendorfer Keramik. Mögliche Merkmale aufgrund aktueller Forschungen. In: *Bulletin der Keramik-Freunde Schweiz* 101, 6–14.

### *Frey 2023b*

Jonathan Frey, Verlust, Deponierung oder Entsorgung? Die Ausserdienstsetzung von Waffen und Munition anhand archäologischer Beispiele aus dem Kanton Bern. In: Claudia Moritzi und Regula Schmid Keeling (Hrsg.), *Die anderen Quellen zur Militärgeschichte*. Serie ARES 6 *Histoire militaire – Militärgeschichte*. Bern 2023, 40–51.

### *Frey 2023c*

Jonathan Frey, Die Wappendarstellungen Abraham Martis. In: Andreas Heege et al., *Keramik auf Blankenburg*. Abraham Marti (1718–1798), ein bernischer Landhäfner. *Schriften des Bernischen Historischen Museums* 16. Bern 2023, 118–129.

### *Frey/Andres 2023*

Jonathan Frey und Brigitte Andres, Die Kapelle der Burg Grünenberg bei Melchnau. Archäologischer Befund, Rekonstruktion und soziale Einordnung. In: Armand Baeriswyl und Peter Niederhäuser (Hrsg.), *Burgen, Adel, Kirchen*. Sonderausgabe der *Berner Zeitschrift für Geschichte* in Kooperation mit der Stiftung Schloss Spiez und dem Schweizerischen Burgenverein. *Berner Zeitschrift für Geschichte* 23/3, 2023, 30–49.

### *Gerber 2023a*

Christophe Gerber, Recherches archéologiques autour de l'hôtel de la Couronne à Sonceboz-Sombeval. *Intervalles. Revue culturelle du Jura bernois et de Bienne* 127, 2023, 141–150.

### *Gerber 2023b*

Christophe Gerber, Sonceboz-Sombeval BE, Rue Pierre-Pertuis 1. *Annuaire d'archéologie suisse* 106, 2023, 295.

### *Gubler 2023*

Regula Gubler, Frozen textiles. Prehistoric objects made of plant fiber and wool from ice patches in the Bernese Alps (Switzerland). In: Doris Mischka, Elena Marinova-Wolff und Johanna Banck-Burgess (Hrsg.), *The Significance of Archaeological Textiles*. Papers of the International Online Conference 24th–25th February 2021. THEFBO Volume II. *Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 28. Wiesbaden 2023, 91–100.

### *Lanzicher 2023a*

Andrea Francesco Lanzicher, Bern BE, Engehalbinsel Reichenbachwald und Engehalbinsel Thornebodewald. *Jahrbuch Archäologie Schweiz* 106, 2023, 218.

### *Lanzicher 2023b*

Andrea Francesco Lanzicher, Mammutfund aus Kiesgrube in Wynau. *arCHaeo* 4/2023, 40.

### *Lanzicher/Baeriswyl 2023*

Andrea Francesco Lanzicher und Armand Baeriswyl, Grosse Halle von Schloss Burgdorf. *arCHaeo* 2/2023, 38.

### *Lanzicher/Gubler 2023*

Andrea Francesco Lanzicher und Regula Gubler, Ein römischer Weihefund am Ammertenhorn auf 2590 Metern. *arCHaeo* 1/2023, 39.

### *Lanzicher/Stapfer 2023*

Andrea Francesco Lanzicher und Regine Stapfer, Sondiergrabungen beim Moosbühl. *arCHaeo* 3/2023, 40.

### *Lanzicher et al. 2023*

Andrea Francesco Lanzicher et al., Aktuelle Entdeckungen aus dem «helvetischen» Bodenarchiv. *arCHaeo* 3/2023, 20–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8275546>

### *Peter/Puthod 2023*

Markus Peter und Fanny Puthod, Cinq «nouveaux» aureliani du trésor de Thun (CH, Berne). *Ga-zette Numismatique Suisse* 76, 2023, 95–98

### *Wälti 2023*

Simon Wälti, Geheimnisvoller Fund: Der Silberschatz vom Belpberg. *Berner Zeitung* vom 18.10.2023, 5.



## Adressen der Autorinnen und Autoren/ Adresses des Auteurs

---

Marco Amstutz, dipl. Grabungstechniker  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 54  
marco.amstutz@be.ch

Adriano Boschetti, Prof. Dr. phil  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 26  
adriano.boschetti@be.ch

Sabine Brechbühl, dipl. Konservatorin FH  
Restauratorin  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
+41 31 633 98 38  
sabine.brechbuehl@be.ch

Leta Büchi, dipl. Grabungstechnikerin  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 55  
leta.buechi@be.ch

Dr. Manuel Buess  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 636 87 47  
manuel.buess@be.ch

Sébastien Déneraud, lic. phil.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 29  
sebastien.denervaud@be.ch

Dr. Peter Eggenberger  
Morgartenstrasse 19  
CH-6003 Luzern  
Tel. +41 41 410 87 28  
pmeggenberger@gmx.ch

Pierre Eichenberger, dipl. Grabungstechniker  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 86  
pierre.eichenberger@be.ch

Annina Freitag, M.A.  
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
Postfach  
4051 Basel  
Tel. +41 61 267 23 66  
annina.freitag@outlook.com

Dr. Jonathan Frey  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 635 20 03  
jonathan.frey@be.ch

Christophe Gerber, lic. ès lettres  
Service archéologique du canton de Berne  
Case postale  
CH-3001 Berne  
Tel. +41 31 633 98 39  
christophe.gerber@be.ch

Regula Glatz, lic. phil.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 37  
regula.glatz@be.ch

Regula Gubler, M.A.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 59  
regula.gubler@be.ch

Dr. Annekäthi Heitz-Weniger  
Universität Basel / Departement  
Umweltwissenschaften  
Integrative Prähistorische und  
Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA)  
Spalenring 145  
CH-4055 Basel  
Tel. +78 624 30 62  
heitzannek@bluewin.ch

Dr. Kristin Ismail-Meyer  
Universität Basel / Departement  
Umweltwissenschaften  
Integrative Prähistorische und  
Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA)  
Spalenring 145  
CH-4055 Basel  
Tel. +41 61 207 42 09  
k.ismail-meyer@unibas.ch

Andrea Francesco Lanzicher, M.A.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 636 64 68  
andrea.lanzicher@be.ch

Roger Lüscher, dipl. Grabungstechniker  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 67  
roger.luescher@be.ch

Andreas Marti, dipl. Grabungstechniker  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 76  
andreas.marti@be.ch

India Matheson, B.A.  
Hofwiesenstrasse 262  
8050 Zürich  
+41 77 473 63 25  
i.matheson@archaeologie.uzh.ch

Blaise Othenin-Girard, lic. phil.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 95  
blaise.othenin-girard@be.ch

Fanny Puthod, M.A.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 636 85 19  
fanny.puthod@be.ch

Johannes Reich, M.A.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Aussenstelle Unterwasserarchäologie  
Seestrasse 6  
CH-2572 Sutz-Lattrigen  
Tel. +41 31 633 39 90  
johannes.reich@be.ch

Martine Rochat  
Atelier Roma, Route de Landeyeux 3c  
CH-2046 Fontaines  
+41 76 327 96 27  
martine@nicografx.com

Wenke Schimmelpfennig, M.A.  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 69  
wenke.schimmelpfennig@be.ch

Dr. Regine Stapfer  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 636 68 84  
regine.stapfer@be.ch

Dr. Bigna L. Steiner  
Universität Basel / Departement  
Umweltwissenschaften  
Integrative Prähistorische und  
Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA)  
Spalenring 145  
CH-4055 Basel  
Tel. +41 61 207 42 33  
bigna.steiner@unibas.ch

Pascal Zaugg, dipl. Grabungstechniker  
Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Postfach  
CH-3001 Bern  
Tel. +41 31 633 98 71  
pascal.zaugg@be.ch