



Collegium Beatus Rhenanus



CBR-Newsletter 26/2023

Aktivitäten des CBR im laufenden Jahr und Ausblick auf 2024

Mit der Jahresversammlung 2022 ist die Präsidentschaft des CBR turnusgemäss an die Universität Basel übergegangen. Die **Journée d'étude** am 9. Juni 2023 fand folglich in Basel statt. Claudia Gerling (Basel) berichtete über das Forschungsprojekt «Mobilität, Sozialstrukturen und Lebensweise im spätantiken Basilia und im frühmittelalterlichen Bazela». Dieses hat die interdisziplinäre Auswertung der Gräberfelder aus dem Basler Stadtgebiet aus der Zeit von 400 bis 800 n. Chr. zum Ziel. Die eingesetzten naturwissenschaftlichen Analysen an den sterblichen Überresten erlauben interessante Erkenntnisse zur Ernährung, Herkunft und Mobilitätsgeschichte der Bestatteten. In einigen Fällen war es sogar möglich, genetische Beziehungen zwischen ihnen nachzuweisen. Peter-Andrew Schwarz (Basel) sprach über «Die späterepublikanischen und frühaugusteischen Alpenfeldzüge Roms», zu denen aktuelle Untersuchungen in der Crap-Ses-Schlucht in Graubünden neue Erkenntnisse liefern. Zahlreiche Militaria belegen, dass an diesem Ort ein Gefecht zwischen römischen und einheimischen Truppen stattgefunden hat. Bei einem «Werkstattbesuch» im Labor des Fachbereichs Ur- und Frühgeschichte und Provinzialrömische Archäologie konnten die Teilnehmenden Originalfunde, darunter zahlreiche römische Schleuderbleie, in die Hand nehmen und bekamen so einen nachhaltigen Eindruck von dieser aussergewöhnlichen Fundstelle. Elisabeth Wagner-Durand (Freiburg) und Anne-Caroline Rendu-Loisel (Strasbourg) führten die Teilnehmenden in eine weit entfernte Region: In ihrem Vortrag «Krank vor Angst in Mesopotamien / Malade de peur en Mesopotamie» stellten sie ein gemeinsames Projekt vor, das den Umgang mit Krankheiten als Auslöser von Furcht zum Thema hat und theoretisch in der Emotionsforschung verortet ist. Letztere ist in den Archäologien ein noch sehr neues Forschungsgebiet, dessen Potential die beiden Referentinnen überzeugend aufgezeigt haben. So war die diesjährige Journée d'étude einmal mehr eine schöne Gelegenheit, den eigenen altertumswissenschaftlichen Horizont zu erweitern und sich in entspannter Atmosphäre über Fächer- und Ländergrenzen hinweg auszutauschen.

Diese CBR-Tradition wurde beim **interdisziplinären Kolloquium «Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum» / «Visions du monde – Conceptions du temps et de l'espace»**, das am 6. und 7. Oktober im Rahmen des aktuellen CBR-Projektes auf Castelen in Augst stattfand, fortgesetzt. Für weitere Details sei auf einen kleinen Tagungsbericht in diesem Newsletter verwiesen. Aufgrund des anhaltenden Interesses und bereits angekündigter Vorträge wird das Thema «Weltbilder» an der Journée d'étude am 28. Juni 2024 fortgesetzt. Nähere Informationen zu diesem CBR-Projekt finden sich auch auf der Projektseite, die anlässlich der **kompletten Überarbeitung der CBR-Website** eingerichtet wurde.

Die Beiträge des **Newsletters** versprechen eine interessante Lektüre: Sie führen ins antike Ägypten und Griechenland sowie zu einer eisenzeitlichen Befestigung im Schweizer Jura; sie stellen ein neues Projekt in der Papyrologie, ein Editionsprojekt sowie die neusten Ergebnisse zur Crap-Ses-Schlucht vor. Und schliesslich erfahren wir, was es mit «Archimède, Indiana Jones et la machine d'Anticythère» auf sich hat.

Schliessen möchte ich mit der erfreulichen Mitteilung, dass sich dieses Jahr **Doktorierende der CBR-Universitäten wieder zu einem informellen Austausch** getroffen haben. Es ist schön, dass der CBR ein Gefäss ist, das zu fachlichen und persönlichen Begegnungen einlädt, und dass der wissenschaftliche Nachwuchs diese Möglichkeit zur Vernetzung für sich entdeckt hat. Bei ihm liegt die Zukunft des CBR.

Brigitte Röder, Basel
Präsidentin des Collegium Beatus Rhenanus

Inhaltsverzeichnis / Sommaire

Editorial 1

CBR-Kolloquium / Colloque CBR

«Weltbilder – Konzepte von
Zeit und Raum» / «Visions du
monde – Conceptions du temps
et de l'espace»: Bericht über das
interdisziplinäre Kolloquium am 6.
und 7. Oktober auf dem Landgut
Castelen in Augst 2

Forschung / Recherche

Archimède, Indiana Jones et la
machine d'Anticythère 4

Philippe et Alexandre à Delphes 8

De l'eau, encore de l'eau, toujours
de l'eau ! Puiser dans les ostraca des
informations sur la gestion de l'eau à
Tiberianè 9

Le nouveau projet EGRAPSA à Bâle :
retracer l'histoire des évolutions des
écritures grecques sur papyrus 10

CVMBAT – Der frühromische Alpen-
feldzug in Surses (GR) 11

«Filzbach-Vordemwald (GL)» 13

Die spätlatènezeitliche Befestigung
auf dem Montchaibeux
Ein Kooperationsprojekt der
Universität Basel und des Kantons
Jura 16

Publikationen / Publications

Editionsprojekt Erwin Rohde: Briefe
aus dem Nachlass.
Band 5 (1886–1897) 19

**Veranstaltungen /
Manifestations** 20

CBR-Kolloquium / Colloque CBR

«Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum» / « Visions du monde – Conceptions du temps et de l'espace » : Bericht über das interdisziplinäre Kolloquium am 6. und 7. Oktober auf dem Landgut Castelen in Augst

Rückblick auf das aktuelle CBR-Projekt

Im Jahr 2018 hat das [Collegium Beatus Rhenanus](#) das Projekt «Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum» lanciert.¹ Unter diesem Dach lassen sich vielfältige Fragestellungen aus allen am CBR beteiligten Disziplinen vereinen. Wie produktiv der Fokus «Weltbilder» für den disziplinenübergreifenden Austausch und die Entwicklung einer gemeinsamen altertumswissenschaftlichen Perspektive ist, zeigte sich bei den Journées d'étude 2019 und 2021 sowie bei der [Jahresversammlung 2019](#), als neun Vorträge unterschiedlichste Facetten dieses weiten Themenfelds beleuchteten und eine inspirierende Diskussion in Gang setzten. Angesichts dieser positiven Dynamik entschied die Konzeptgruppe, bestehend aus Rita Gautschy (Basel), Michel Humm (Strasbourg), Astrid Möller (Freiburg) und Brigitte Röder (Basel), das Thema im Rahmen eines zweitägigen Kolloquiums zu vertiefen. Diese vierte Veranstaltung des Projekts fand am 6. und 7. Oktober auf dem Landsitz Castelen in Augst bei Basel statt; das wunderbare Ambiente dieses Ortes bot den rund 30 Teilnehmenden beste Voraussetzungen für einen intensiven und inspirierenden Austausch über die Fächergrenzen hinweg sowie für persönliche Begegnungen. Möglich wurde das dank einer grosszügigen Zuwendung der Universität Basel zur Unterstützung «Kleiner Fächer» sowie der gastfreundlichen und kompetenten Betreuung durch Carmen Brun und ihr Team vom Gästeservice der Römerstadt Augusta Raurica.

Vielfältige Facetten und unterschiedliche Perspektiven

Der *Call for papers* fand ein erfreuliches Echo: Es gingen 18 Vortragsvorschläge ein, von denen aus Zeitgründen einige nicht für das Kolloquium berücksichtigt werden konnten; sie stehen deshalb bereits auf dem Programm für die Journée d'étude 2024 (s.u.). Neben Kolleg*innen, die an einer Universität des CBR beheimatet sind, meldeten auch Kolleg*innen von anderen Universitäten in der Schweiz, Deutschland und Österreich einen Beitrag an, so dass das Kolloquium eine willkommene – und wie sich zeigen sollte – sehr bereichernde Öffnung erfuhr.

Die Vorträge gaben Einblick in die vielfältigen, teils sehr detailreichen Facetten von «Weltbildern» und demonstrierten, dass diese aus sehr unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden können. Sehr deutlich wurde aber auch, in welchem Masse insbesondere bei diesem Thema die Erkenntnismöglichkeiten von der Quellenlage, konkret vom Vorhandensein von Schrift- und Bildquellen, abhängen. Kulturell-zeitlich spannten die Beiträge einen Bogen von Ägypten und Mesopotamien über die griechisch-römische Antike und die Rezeption der Geographie des Ptolemaios im Mittelalter bis in die Gegenwart, in der ein fiktives soziales Weltbild als vermeintlich ursprünglich auf die Urgeschichte projiziert wird (für Details s. Liste der Referent*innen). Es war faszinierend zu sehen, dass sich Entwürfe oder zumindest einzelne Elemente von «Weltbildern»

in den unterschiedlichsten Quellengattungen und Kontexten finden – sofern man gezielt danach sucht. Gerade kulturelle Kontexte, zu denen wir – wie im Fall des pharaonischen Ägyptens – über eine reiche Quellenlage verfügen, lassen erahnen, wie tiefgreifend Kulturen der Vergangenheit von ihrem jeweiligen Weltbild durchdrungen gewesen sein müssen und welche grundlegenden Orientierungsfunktionen diese Konzepte hatten.

Strukturierung der Inhalte und weiterführende Fragen

Um die Vielfalt an Eindrücken, Informationen und Forschungsfragen, die die Vorträge und die regen Diskussionen generierten, zu strukturieren und die abschliessende Synthesebildung im Plenum vorzubereiten, sah das Konzept am Nachmittag des zweiten Tages drei Arbeitsgruppen vor, die sich vertieft mit den folgenden Themen auseinandersetzten: 1. Orientierung in Raum und Zeit, 2. Vorstellungen von der Welt, dem Kosmos und dem Platz des Individuums und 3. Normative und ideologische Aspekte von Weltbildern (Weltanschauung).

Nach kurzen Berichten der Arbeitsgruppen über die diskutierten Themen startete eine angeregte Diskussion. Diese setzte zunächst bei unserem anthropozentrischen Weltbild hier und heute an, das uns so selbstverständlich erscheint, dass wir ein Stück weit in ihm gefangen sind. Deshalb sollte die Forschungsfrage gestellt werden, ob es in der Vergangenheit



Internationales Kolloquium

«Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum»

Colloque international

« Visions du monde – Conceptions du temps et de l'espace »

6.10.-7.10.2023, Castelen, Augst

Referent*innen

Intervenants

Susanne Bickel, Basel
Raum und Zeit im ägyptischen Weltbild des Neuen Reichs

Anton Bieri, Basel
Homers Schildbeschreibung als Weltbild

Renate Burri, Wien
Revolutionär oder evolutionär? Die Wiederentdeckung der Geographie des Ptolemaios in Ost- und Westeuropa

Marcel Danner, Würzburg
Die Trajanssäule: Weltbild in 23 Windungen

Hans-Joachim Gehrke, Freiburg
Die Aktualisierung des Mythos: Mythische Zeit und mythischer Raum in Pindars Olympien

François Gerardin, Basel
L'espace-temps d'une cité grecque d'Égypte : Calendrier civique et topographie urbaine à Antinoopolis

Claudia Luchetti, Tübingen/Graz
Seele, Raum und Zeit in Platons Kosmologie

Anna Novokhatko, Freiburg
Die Wechselwirkung zwischen dem architektonischen Komplex des griechischen Theaters und dem kognitiven Raum im Drama

Sylvain Perrot, Strasbourg
De l'espace sonore à l'espace sidéral dans la pensée grecque antique / Vom Klangraum zum Weltraum im antiken griechischen Denken

Anne-Caroline Rendu-Loisel, Strasbourg
Espace, Temps et sensations dans les rituels de fondation de l'ancienne Mésopotamie

Brigitte Röder, Basel
Die Steinzeit als soziales Weltbild

Islême Sassi, Zürich
Euripides' Iphigénie in Aulis: Ist im männlichen Raum weibliche Selbstbestimmung möglich?

Luisa Spronen, Wuppertal
Zur Betrachtung von Zeit und Raum in Cyprians Werk *Ad Donatum*

Corentin Voisin, Strasbourg
Tremblements de terre et prévisions du futur : à propos d'un texte méconnu : le Περὶ σεισμῶν / Erdbeben und Zukunftsprognosen: Über einen unbekannteren Text: das Περὶ σεισμῶν

1 Nähere Informationen finden sich auf der Website des CBR → [Forschung](#) → Projekte.

Abb. 1: Referent*innen und Vortragstitel.

andere, nicht anthropozentrische Weltbilder und folglich auch andere, aus ihnen resultierende Kartendarstellungen gab. Diese Diskussion führte zu posthumanistischen Theorieansätzen, die den Menschen dezentrieren und flache Ontologien präferieren. In diesem Kontext wurde die Vermutung geäußert, dass nicht zuletzt aufgrund seiner stark praxeologischen Ausrichtung im Posthumanismus Weltbilder kein zentrales Forschungsthema seien. Die Anschlussfrage, ob die Altertumswissenschaften auf Forschung zu Weltbildern verzichten sollten, wurde entschieden verneint. Vielmehr herrschte Einigkeit, dass Weltbilder ein Schlüssel zum Verständnis von Kulturen der Vergangenheit sind. Posthumanistische Ansätze könnten eine Erweiterung des «Instrumentenkastens» der Forschung über Weltbilder sein, zumal sie die Reflexion über eigene, möglicherweise forschungsleitende Weltbilder förderten.

Ein weiterer Diskussionsschwerpunkt entzündete sich an der Frage, ob eine Utopie ein Weltbild sei. So könne eine Utopie im Sinne eines alternativen Weltbilds eine Reaktion auf eine Krise sein. Unabhängig davon, ob Utopien in der Zukunft oder – beispielsweise im Sinne eines Goldenen Zeitalters – in der Vergangenheit verortet werden, ginge es bei Utopien stets um eine bessere Zukunft. Die Auseinandersetzung mit dem Verhältnis zwischen Utopie und Weltbild führte wiederum zum Thema, dass – beispielsweise in kolonialen Kontexten – zeitgleich mit konkurrierenden Weltbildern zu rechnen sei – ähnlich wie zeitgleich auch unterschiedliche philosophische Richtungen existierten.

Gegen Ende der Diskussion wurden einige grundlegende Themen angeschnitten: Welche Rolle spielt die Quellenlage für die Erkenntnispotentiale und -grenzen im Hinblick auf die Rekonstruktion antiker Weltbilder? Was könnte für altertumswissenschaftliche Kontexte eine produktive Definition von «Weltbild» und «Weltanschauung» sein – und wie kann man diese beiden Begriffe gegeneinander abgrenzen? Welche Quellen erlauben Erkenntnisse zu dem einen bzw. dem anderen Aspekt?

Ausblick

Die Diskussion der grundlegenden Fragen am Schluss der Veranstaltung hat gezeigt, dass «Weltbild» und «Weltanschauung» produktive Forschungsthemen sind, die eine Annäherung an Kulturen der Vergangenheit unterstützen. Allerdings wurde auch deutlich, dass die Erkenntnismöglichkeiten stark von der jeweiligen Quellensituation abhängen, und dass es trotz frappanter Gemeinsamkeiten (z.B. die elementare Bedeutung von Raum und Zeit) zugleich grosse kulturelle Unterschiede gibt. Deshalb erschien es den Teilnehmenden nicht sinnvoll, «Weltbild» und «Weltanschauung» zu definieren und diese



Abb. 3 : Sylvain Perrot setzt den von ihm rekonstruierten griechischen Klangraum in Töne um.



Abb. 2 : Teilnehmende des CBR-Kolloquiums.

Begriffsbestimmung in allen altertumswissenschaftlichen Kontexten anzuwenden. Stattdessen wurde es als zielführender betrachtet, für den jeweiligen historischen Kontext mit seiner spezifischen Quellensituation eine Begriffsbestimmung vorzunehmen und zu erarbeiten, wie «Weltbild» und/oder «Weltanschauung» sinnvoll konzeptualisiert werden können. In einem zweiten Schritt könne dann über den Vergleich der Einzelstudien nach kulturübergreifenden Gemeinsamkeiten und Unterschieden gesucht werden.

Im Hinblick auf die Publikation der Beiträge wurde deshalb vereinbart, dass alle Autor*innen, bevor sie mit dem Schreiben beginnen, sich zunächst mit der Begriffsbestimmung von «Weltbild» und/oder «Weltanschauung» im Rahmen ihres Untersuchungsgegenstands auseinandersetzen und einen ca. einseitigen Text dazu verfassen. Dieser Text wird zur Vorbereitung eines Treffens vorab allen Autor*innen zur Verfügung gestellt. Ziel dieses Treffens ist es, die eigene Begriffsbestimmung zu schärfen und gemeinsam zu prüfen, ob es strukturelle Gemeinsamkeiten und/oder Unterschiede zwischen den untersuchten Einzelfällen gibt. Zu diesem Treffen werden auch die Referent*innen der früheren Veranstaltungen sowie diejenigen der nächsten Journée d'étude eingeladen, die am 28. Juni 2024 in Basel stattfinden wird. Damit soll die Basis geschaffen werden, dass die geplante Abschlusspublikation des Projektes «Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum» / «Visions du monde – Conceptions du temps et de l'espace» neben faszinierenden Einzelstudien auch übergeordnete Erkenntnisse zu diesem Themenfeld vermittelt.

Mit dem bevorstehenden Abschluss des aktuellen CBR-Projektes bei der Journée d'étude 2024 stellt sich die Frage, ob die Mitglieder des CBR im Anschluss daran gleich ein neues Projekt starten möchten, das den fachlichen Austausch zwischen den Disziplinen fördert und zugleich Gelegenheiten schafft, bei denen sich Altertumswissenschaftler*innen der am CBR beteiligten Universitäten persönlich begegnen können. Mögliche künftige Projektthemen wurden beim Kolloquium in Castelen bereits angedacht. Genannt wurden: Natur, Utopie, Geschlechter, metaphorische Bilder und Menschenbild. Weitere Vorschläge an das [Sekretariat des CBR²](mailto:cbr@unibas.ch) sind willkommen!

Brigitte Röder, Basel
Präsidentin des Collegium Beatus Rhenanus

2 Raphael Berger, cbr@unibas.ch.

Archimède, Indiana Jones et la machine d'Anticythère

Si comme moi vous avez été déçus par *Indiana Jones et le Royaume du crâne de cristal*, peut-être n'avez-vous pas cédé aux sirènes hollywoodiennes qui vous engageaient à aller voir le dernier opus du plus célèbre des archéologues de fiction. Le hasard a néanmoins mis entre mes mains le synopsis du film, et j'ai été intrigué par le fait que le « Cadran de la destinée » (fig. 1), qui constitue l'artefact après lequel court notre infatigable octogénaire – boire à la coupe du Graal ne lui a hélas pas conféré la jeunesse éternelle –, portait le nom d'Antikythera. L'helléniste que je suis est séduit : se pourrait-il qu'Indiana Jones (Harrison Ford), après avoir chassé au Proche-Orient les plus précieuses reliques de l'Ancien et du Nouveau Testament – l'Arche d'Alliance et le Graal – et après avoir parcouru les jungles d'Inde et d'Amazonie, s'occupât du monde gréco-romain ? Poussé par la curiosité, je suis allé voir ce que l'Antikythera avait conservé de la machine d'Anticythère, et ce d'autant plus qu'une belle exposition au musée archéologique d'Athènes avait été consacrée en 2012–2013 à la découverte de l'épave d'Anticythère par des pêcheurs d'éponge en 1901¹. Depuis les années 2000, de nouvelles recherches ont en effet été entreprises sur le fonctionnement de cette machine,



Fig. 1 : Affiche française du film *Indiana Jones et le Cadran de la Destinée*. On reconnaît à l'arrière-plan la machine d'Anticythère et à droite le temple de Ségeste, censé évoquer Syracuse.

considérée jusqu'à aujourd'hui comme un des tout premiers calculateurs, et par suite, un des tout premiers ordinateurs, dont la fonction principale était de déterminer la situation des astres les uns par rapport aux autres à une date déterminée, et plus spécifiquement les éclipses : en somme, un état de la science du temps et de l'espace au 1^{er} siècle avant Jésus-Christ, lorsque le bateau s'est échoué au large de l'île d'Anticythère. L'objectif de ce petit article est de faire le point sur la manière dont la machine est présentée dans le film et ce que l'on en sait aujourd'hui et, en d'autres termes, d'appréhender des questions d'histoire des sciences et de contribuer à une histoire de la réception.

Revenons pour un moment à la fiction [attention, SPOILER !]. Le méchant de l'histoire, le docteur Voller (Mads Mikkelsen), un Nazi évidemment – on se souvient du « *I hate these guys* » que le héros prononce dans le troisième opus –, s'est procuré la moitié d'un mécanisme mystérieux dont il pense qu'il a le pouvoir de déterminer l'emplacement de failles spatio-temporelles que l'on pourrait emprunter pour remonter le temps. Il caresse donc le vieux rêve de réécrire l'histoire : déçu par l'échec du III^e Reich, il voudrait inverser le cours des événements en assassinant Hitler, dans l'idée qu'il serait un meilleur Führer. C'est pourquoi il a besoin de reconstituer l'Antikythera, dont la quête a rendu fou un ami d'Indy. La fille de ce vieil ami (Phoebe Waller-Bridge) persuade Indy de reprendre les travaux de son père, et le film ensuite est construit sur une traditionnelle course poursuite, qui est aussi, évidemment, une course contre le temps. Cet opus, s'il compte quelques passages qui rappellent l'humour des précédents volets, est toutefois plus sombre, comptant notamment plusieurs meurtres de sang-froid, qui n'ont rien d'un clin d'œil à la fameuse scène d'Indy contre le manieur de sabre. Pour ce qui nous occupe, l'action mène les protagonistes sur deux sites antiques, où se fait la chasse au trésor attendue.

Le premier site est l'épave du navire elle-même. Le lieu est revu pour les besoins de l'intrigue : le bateau est brisé en deux parties, l'une se retrouvant dans les abysses alors que la chute de l'autre avait été interrompue par une sorte de plateau sous-marin, à portée des pêcheurs d'éponges. Un objet précieux a effectivement disparu dans la seconde partie de l'épave et Indy a recours à un de ses amis (Antonio Banderas) pour l'exploration. Cette archéologie sous-marine, réduite à la quête d'un seul trésor, ne nous dévoile que peu d'éléments de contexte, sinon quelques squelettes que visitent les murènes. Le contenu de l'épave (réelle) montre qu'il s'agissait d'un vaisseau de commerce, dont la cargaison était faite notamment de sculptures de bronze (dont le célèbre éphèbe et la tête barbue dite du philosophe) et de marbre (dont un Hermès, un Apollon et surtout un Ulysse – certaines ont un côté « double face » version Comics, la moitié ayant été enfouie et l'autre rongée par le sel marin). Le bateau s'était approvisionné en Grèce et il a sombré sur le chemin qui le conduisait en Italie, dans le but de satisfaire une clientèle aristocratique. Dans le film, le paisible navire au destin contrarié devient un navire de guerre qui aurait eu à son bord une centurie romaine, chargée évidemment de protéger un précieux artefact, le *Graphikos*, une tablette portant des inscriptions censées orienter le lecteur vers la seconde patrie du cadran. Le déchiffrement de ces caractères – le code en est le fameux « carré de Polybe » (cf. *Histoires*, X, 45, 6) – oriente

1 N. KALTSAS, E. VLACHOGIANNI & P. BOUGIA (ed.), *The Antikythera shipwreck: the ship, the treasures, the mechanism*, Athen, 2012.



Fig. 2 : P. H. de Valenciennes, Cicéron découvrant le tombeau d'Archimède, 1787, Mairie de Toulouse, musée des Augustins (© Daniel Martin).

vers Alexandrie, et c'est l'indication qui sera donnée à Voller. Mais l'auteur du *Graphikos*, qui n'est autre qu'Archimède – comme on le verra, c'est une des hypothèses retenues pour l'invention du mécanisme d'Antikythère –, a voulu brouiller les pistes. Indy remarque en effet que la tablette pèse lourd et résout l'énigme : il faut faire fondre la gangue de cire pour faire apparaître les vraies instructions, qui sont d'aller vers « l'Oreille de Dionysos » (*sic*).

Nous voici donc au second site archéologique du film, qui tient autant du réel que de la fiction. Quiconque est allé à Syracuse sait bien qu'il ne s'agit pas du dieu Dionysos, mais de Dionysios, autrement dit Denys l'Ancien. La tradition veut que le tyran ait enfermé en ce lieu ses ennemis et qu'il en ait épié les conversations, grâce aux propriétés acoustiques du lieu. Il n'est pas crédible qu'un document antique ait mentionné le site par ce nom, dont la paternité revient au Caravage, qui y séjourne en octobre 1608. L'espace est clos, mais dans le film, c'est une voie d'accès vers le tombeau perdu d'Archimède. Ce n'est pas la première fois qu'un érudit tente de retrouver ce tombeau, puisque Cicéron s'était mis en quête du monument (*Tusculanes*, V, 23), scène immortalisée par le tableau de Pierre-Henri de Valenciennes exposé au Musée des Augustins à Toulouse (fig. 2). C'est en pleine campagne, le long d'une route bordée de tombeaux, qu'il découvre « une petite colonne qui s'élevait par-dessus les bruissons, le cylindre et la sphère qu'il cherchait ». Indiana Jones quant à lui trouve un sarcophage, décoré de curieux phénix dotés d'hélices, et à l'intérieur le corps d'Archimède, qui garde précieusement la seconde partie du mécanisme et porte une montre à son poignet. Le scénario laisse alors entendre qu'Archimède s'est servi de la machine pour voyager dans le futur. Les trente dernières minutes donnent les bonnes clefs de compréhension de ces deux détails. Archimède n'a jamais quitté Syracuse, mais il a fait la rencontre

d'Indiana Jones qui, lui, est retourné dans le passé, Voller s'étant trompé dans ses calculs² : l'Antikythera, qu'il parvient à actionner, le propulse lui et les protagonistes en plein milieu du siège de Syracuse dans les années 214–212, date du naufrage de l'épave dans le film. Cette fin prête à sourire : les avions à hélice se retrouvent soudainement projetés dans un péplum où l'on parle latin et grec (moderne) ; les catapultes et balistes romaines se révèlent être d'ailleurs une excellente DCA. Dans *Troie* de W. Petersen, l'arrivée des Grecs par la mer avait les allures du débarquement du 6 juin ; le siège de Syracuse dans *Indiana Jones* s'inscrit un peu dans la même veine, avec l'intervention incongrue de l'aéronavale que les anciens auraient traduite dans leur mythologie sous la forme de phénix à hélices. La montre quant à elle devient le symbole de la maîtrise du temps, seul artefact qui demeure, puisque l'Antikythera doit être détruit. La fin de la séquence péplum nous montre un échange improbable entre Indy et Archimède en grec (que l'oreille de Denys eût peine à comprendre, puisque c'est du grec moderne, sauf, évidemment, son premier mot : ἡύρηκα), donnant la clef de l'histoire : Archimède aurait inventé le mécanisme pour susciter l'aide d'un héros venu du futur contre les Romains. Le film ne dit rien de la mort d'Archimède, dont on connaît le récit par Plutarque dans sa *Vie de Marcellus* (XIX, 8-12), mais on le voit prélever la montre sur la dépouille de Voller. Tel est le cadre que fixe la fiction, qui excède largement les capacités de la machine d'Antikythère, quoiqu'elles fussent déjà

2 Voller n'a pas pris en compte la dérive des continents, qui n'était pas connue dans l'Antiquité : c'est l'explication que donne Indy. On aurait plutôt attendu une erreur fondée sur le fait que la machine d'Antikythère repose sur un modèle géocentrique et non héliocentrique.



Fig. 3 : Un des cadrans de la machine d'Anticythère, Musée National d'Athènes (© S. Perrot).

exceptionnelles. Le mécanisme (fig. 3), qui occupe le volume d'un boîtier haut de 210 mm, large de 160 mm et profond de 50 mm, est loin d'avoir livré tous ses secrets, mais depuis sa découverte, la recherche a bien progressé. Ce mécanisme, en bronze dans un coffret de bois, est constitué de roues dentées de tailles différentes (une trentaine ont été identifiées à ce jour), qui étaient probablement actionnées par une manivelle. On avait remarqué depuis longtemps que la face avant possédait un cadran circulaire à 365 positions, qui correspondent aux 365 jours du calendrier égyptien, dont les mois sont inscrits. Le quart de jour manquant, pour une révolution complète, causait des décalages qui devaient être rattrapés sous la forme de mois intercalaires. Tel était à peu près l'état des connaissances à l'époque où Indiana Jones est censé courir après le temps. Les années 2000, grâce aux nouvelles technologies, en ont relancé l'étude, en mettant en évidence que la machine servait en réalité à prédire les éclipses, hypothèse fondée sur les deux cadrans en spirale situés sur la face arrière et présentant deux calendriers astronomiques. Le premier cadran contient 235 positions, qui correspondent chacune à une lunaison, sachant que 235 lunaisons représentent un cycle de 19 ans (à deux heures près). Ce cycle a pris le nom de Méton, du nom de celui qui est le premier à l'avoir formalisé en grec vers 432 avant notre ère, bien que le cycle fût déjà connu des Babyloniens³ : il décrit le temps qui s'écoule entre deux années pendant lesquelles les phases de la Lune ont lieu à peu près aux mêmes dates. Le second cadran présente 223 positions, soit le nombre de lunaisons constituant le

3 Les Babyloniens avaient mis en évidence que 223 lunaisons (ou mois synodiques) correspondent à 242 mois draconitiques (période entre deux passages de la Lune au même nœud de son orbite, appelé « tête » ou « queue » du dragon) et 239 mois anomalistiques (période entre deux périégées de la Lune, c'est-à-dire le point de son orbite le plus proche de la Terre).

cycle de saros (un peu plus de 18 ans) : c'est le temps qui s'écoule entre deux éclipses, le Soleil, la Terre et la Lune retrouvant à peu près la même position. Ainsi, quand on actionne la machine de sorte à tomber sur une inscription mentionnant une éclipse sur le cycle de saros, le cadran métonique indique le mois et l'année de cette éclipse.

Pour connaître le jour, on change de face et on tourne la manivelle pour mettre les aiguilles indiquant les positions de la Lune et du Soleil en phase (position de la nouvelle lune pour une éclipse solaire) ou en opposition de phase (position de la pleine lune pour une éclipse lunaire) : l'aiguille du calendrier égyptien indique alors le jour précis de l'éclipse. Il apparaît en effet aujourd'hui que le cadran contenait en son centre un planétarium, c'est-à-dire un modèle indiquant les positions du soleil, de la Lune (avec ses phases) et des planètes en fonction du Zodiaque. Le dispositif est à ce point poussé qu'il prévoit même une double aiguille indiquant les nœuds lunaires, c'est-à-dire les points où les plans de l'orbite lunaire et de l'orbite terrestre se coupent. En haut et en bas ont pu être déchiffrées des inscriptions en toutes petites lettres (1,5 à 2,5 mm de hauteur) correspondant à un parapegme, c'est-à-dire des tables indiquant les levers et couchers des astres. Mais le mécanisme présente une difficulté supplémentaire pour nous modernes, qui savons que la Terre tourne autour du Soleil. Dans l'Antiquité vaut le modèle géocentrique, et pour expliquer certaines anomalies du modèle en cercles concentriques qui ne correspondaient pas à l'observation, en particulier le mouvement rétrograde de certains astres, Apollonios de Pergé avait le premier imaginé que les astres avaient un mouvement de rotation supplémentaire, les épicycles. Or cette complexité avait été prise en compte par l'insertion de cadrans supplémentaires : l'un d'entre eux a été conservé et il restait jusqu'ici inexpliqué.

La face arrière présentait encore trois cadrans plus petits. À l'intérieur du cadran de Méton, on trouvait à gauche un cadran

du cycle dit de Callippe (Kallippos de Cyzique), un cycle de 76 ans permettant de corriger une petite imprécision du cycle de Méton. En effet, le cycle de Méton arrive à un total, en 76 ans, de 440 mois de 29 jours et 500 de 30 jours. Pour Kallippos, il y a 441 mois de 29 jours et 499 de 30, ce qui permet de réduire le total d'une journée, et d'arriver à une année d'une durée moyenne de 365,25 jours. Un autre cadran à droite correspond quant à lui à un cycle de quatre ans, car il est divisé en quarts contenant chacun le nom d'un ou plusieurs concours ayant lieu dans l'année : *Isthmia, Olympia ; Nemea, Naia ; Isthmia, Pythia ; Nemea, Halieia*. Quatre sont des concours panhelléniques, dont la réputation n'est pas à faire. Le concours des *Naia* de Dodone s'est imposé comme un festival de la même envergure très probablement en 192 avant notre ère. Les *Halieia*, concours en l'honneur du dieu du soleil à Rhodes, gagnent également en importance au II^e siècle avant notre ère. Mais pourquoi faire figurer ces deux concours et pas d'autres ? Faut-il y voir un indice pour la trajectoire de la machine ? Produite à Rhodes, elle aurait pu être destinée à une clientèle épirote, mais le navire aurait sombré à mi-chemin. Ce n'est là qu'un des scénarii possibles, et de fait peu probable dans la mesure où tout laisse à penser que le bateau entendait plutôt rejoindre un port romain. Sans doute faut-il plutôt voir dans la mention de ces concours un indice que la machine date du II^e siècle. Enfin, dans le cadran du bas, celui de saros, se trouvait un petit cadran permettant de déterminer l'heure de l'éclipse.

La datation de ce mécanisme et le nom de son inventeur ont fait l'objet de nombreuses spéculations. Le mécanisme est nécessairement antérieur à la date du naufrage : si l'on ne saurait la donner précisément, la nature de la cargaison la situe approximativement dans le courant du I^{er} siècle avant notre ère, vers 70–60. Mais la paléographie des inscriptions fait plutôt remonter la machine au II^e siècle, comme le suggèrent les concours cités. Plusieurs inventeurs ont ainsi été envisagés : Archimède – option retenue par le film –, Hipparque de Nicée (II^e siècle, floruit vers 147–127) ou encore Poseidonios de Rhodes, ami de Cicéron. Ce dernier constitue une source majeure dans cette quête du premier inventeur : il est regrettable que le film ne le mentionne pas, alors que le troisième opus par exemple avait fait commencer la quête du Graal par un texte écrit en latin sur un bouclier, conduisant vers le désormais fameux « canyon de la lune », près de la fictive Alexandretta. Cicéron en effet évoque deux machines astronomiques : un planétarium mécanique et probablement une sphère armillaire comme on en voit sur une fameuse fresque de Stabies (Villa San Marco, ACS 62525). La première machine fut sûrement construite par Archimède et emportée à Rome par Marcellus. Lucius Furius Philus l'examina avec Caius Sulpicius Gallus au cours du II^e siècle avant notre ère (*De Re publica*, I, 22) :

Hanc sphaeram Gallus cum moveret, fiebat ut soli luna totidem conversionibus in aere illo quot diebus in ipso caelo succederet, ex quo et in [caelo] sphaera solis fieret eadem illa defectio, et incidere luna tum in eam metam quae esset umbra terrae, cum sol e regione [lacune du manuscrit]

« Lorsque Gallus mettait en mouvement cette sphère, il en résultait que la Lune succédait au Soleil en autant de révolutions dans le bronze que de jours dans le ciel même. Il s'ensuivait que dans la sphère du Soleil il y avait le même retard et que la Lune tombait dans le cône constitué par l'ombre de la Terre au moment même où le Soleil, depuis la région... »

Cicéron mentionne un objet analogue construit par son ami Posidonios (*De natura deorum*, II, 88) :

Quod si in Scythiam aut in Britanniam sphaeram aliquis tulerit hanc, quam nuper familiaris noster effecit Posidonius, cuius singulae conversiones idem efficiunt in sole et in luna et in quinque stellis errantibus, quod efficitur in caelo singulis diebus et noctibus, quis in illa barbaria dubitet, quin ea sphaera sit perfecta ratione?

« Et si l'on emportait en Scythie ou en Bretagne cette sphère qu'a construite naguère mon ami Posidonius et qui, dans ses révolutions successives, montre le Soleil, la Lune et les cinq planètes tournant, comme ces astres le font dans le ciel, jour après jour, nuit après nuit, lequel parmi les habitants de ces pays barbares hésiterait à considérer cette sphère comme un parfait exemple de ce que peut le calcul ? »

On ne saura sans doute jamais qui a conçu la machine d'Anticythère, mais elle a sans nul doute bénéficié des progrès faits dans l'astronomie à l'époque hellénistique. L'actualité a ajouté un jalon précieux à l'histoire de cette science : un extrait du *Catalogue d'étoiles* d'Hipparque a été découvert par une équipe franco-britannique, grâce à l'imagerie multispectrale, dans un manuscrit connu sous le nom de *Codex Climaci rescriptus*, conservé au Museum of the Bible à Washington DC⁴. Jusque-là, on ne connaissait cette liste que par voie indirecte, dans la mesure où Claude Ptolémée, grand scientifique du II^e siècle de notre ère, s'y réfère.

Pour en revenir à la machine d'Anticythère, on parvient peu à peu à en préciser la datation⁵, même si tout reste pour l'essentiel à l'état d'hypothèse. Un article publié très récemment a tenté de déterminer la date qui aurait servi de référence à la construction du mécanisme. L'équipe de chercheurs grecs⁶ qui a travaillé sur le sujet arrive à la conclusion que tout aurait été calculé sur la date du 22 ou 23 décembre 178 avant notre ère, au moment où s'est produite une éclipse solaire annulaire, lorsque la lune ne recouvre pas entièrement le soleil mais laisse apparaître un anneau lumineux. Mais ce n'est qu'une hypothèse.

Tel est à peu près l'état de la recherche sur le mécanisme d'Anticythère, dont d'autres mystères seront peut-être révélés dans les années à venir : une nouvelle exploration de l'épave en 2022 a mis au jour quelques éléments de sculpture. Ce dispositif est encore aujourd'hui une prouesse technique, qui rend compte d'un état avancé de la science astronomique au II^e siècle avant notre ère. Point n'est besoin d'imaginer des failles spatio-temporelles pour saluer le génie à l'œuvre dans ce système complexe de rouages. Preuve, s'il en est, qu'il vaut toujours la peine de faire un voyage à (Anti)Cythère !

Sylvain Perrot, Strasbourg

4 V. GYSEMBERGH, P. J. WILLIAMS ET E. ZINGG, *New Evidence for Hipparchus' Star Catalogue Revealed by Multispectral Imaging*, in *Journal for the History of Astronomy*, 53/4, 2022, p. 383–393.

5 Voir notamment C.C. CARMAN ET J. EVANS, *On the epoch of the Antikythera mechanism and its eclipse predictor*, in *Archive for History of Exact Sciences* 68/6, 2014, p. 693, et, plus récemment, V. BRINKMANN (ed.), *Maschinenraum der Götter. Wie unsere Zukunft erfunden wurde*, Berlin, 2023, p. 169–201.

6 A. VOULGARIS, C. MOURATIDIS & A. VOSSINAKIS, *The Initial Calibration Date of the Antikythera Mechanism after the Saros spiral mechanical Apokatastasis*, in *Almagest*, 14/1, 2023, p. 4–39.

Philippe et Alexandre à Delphes

Le 16 mai 2023 nous avons présenté dans le cadre d'un séminaire Archimède les conclusions de notre étude portant sur deux monuments de la terrasse dite de la Marmaria au sud-est du sanctuaire d'Apollon Pythien à Delphes ; il s'agit un édifice quadrangulaire de calcaire gris, longtemps pris pour le temple d'Athéna qui aurait remplacé dans la seconde moitié du IV^e s. av. J.-C. un temple détruit par un accident naturel et qui a été publié sous le nom de « temple en calcaire », et d'une rotonde au riche décor sculpté, appelée à tort « tholos » (fig. 1), non qui renvoie en fait à sa couverture remarquable que son auteur Théodoros de Phocée avait tenu à faire connaître au travers d'un traité que Vitruve mentionne. L'absence de monuments liés à la Macédoine, quand Philippe II contrôlait les affaires de la Thessalie qui était, grâce aux États qui dépendaient d'elle, la maîtresse des voix amphictioniques, pouvait étonner. Le roi qui avait conclu la paix avec les Athéniens avait mis un terme en 346 av. J.-C. à la troisième guerre sacrée et l'Amphictionie lui avait donné les deux voix des Phocidiens qui avaient été exclus pour leur occupation sacrilège de Delphes.

L'examen attentif des blocs a conduit à remettre en cause certaines conclusions de la publication du « temple en calcaire », à être plus sensibles à l'absence surprenante de tout décor sculpté dans un temple. L'emploi du calcaire de Saint-Élie, dont l'exploitation avait commencé dans le deuxième quart du IV^e s. av. J.-C., des détails dans la stéréotomie, les modes de scellements, ainsi que des similitudes techniques qui rappelaient le temple d'Apollon, sans parler du rapport à la façade de cet édifice en voie d'achèvement, mais aussi les emprunts à l'architecture macédonienne (palais d'Aigai pour la triple baie éclairant la salle de réunion) invitent à abaisser la date de sa construction. L'Amphictionie aurait ainsi célébré sa réorganisation sous l'hégémonie du « défenseur d'Apollon » par la construction d'une nouvelle salle de réunion qui a pu être inaugurée lors de la session du printemps 340 av. J.-C. connue par le *Contre Ctésiphon* d'Eschine : dans ce cas, l'allusion faite par l'orateur au port de Kirrha et aux terres sacrées indument exploitées par les Amphisséens ne serait pas un geste oratoire, car la plaine est visible depuis la terrasse.



Fig. 1 : « Tholos » au riche décor sculpté (©A. Jacquemin).

Le rapprochement de la rotonde avec le Philippéion d'Olympie devient plus évident avec la nouvelle datation suggérée par l'élanement de la colonne et les nombreux échos à l'édifice voisin, qui avaient suggéré à J. Bousquet l'idée d'une compétition entre les deux architectures rivalisant par les matériaux (calcaire local face au marbre d'Athènes), la forme (quadrangulaire vs circulaire), la sobriété opposée à la luxuriance du décor, mais recourant tous deux à une même hauteur de colonne. Ph. Jockey, en charge de la publication du décor sculpté, n'a pas élevé d'objections à ce rajeunissement. La présence des effigies chryséléphantines des membres de la famille des Argéades peut expliquer l'incendie dont les traces sont encore visibles à l'intérieur de la cella uniquement : à la mort d'Alexandre, la destruction de ces statues par le feu a pu être l'expression du fort sentiment anti-macédonien qui s'était emparé des Grecs. La présence durable des Étoliens à Delphes a empêché une réfection du monument, puisqu'il a fallu attendre près de 150 ans pour que des relations cordiales se rétablissent entre la Macédoine de Persée et l'Amphictionie.

Anne Jacquemin et Didier Laroche (Strasbourg)

21.18 m

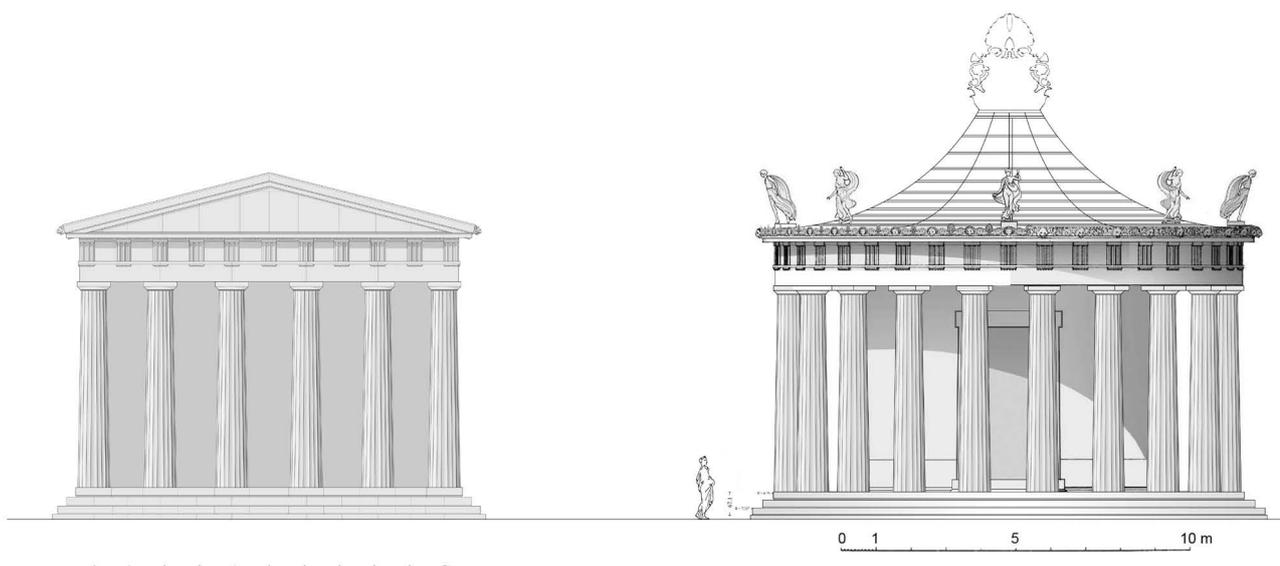


Fig. 2 : Nouvelles reconstructions des deux monuments (©D. Laroche).

De l'eau, encore de l'eau, toujours de l'eau ! Puiser dans les ostraca des informations sur la gestion de l'eau à Tiberianè

Le Mons Claudianus, *metallon* romain situé dans le désert Oriental d'Égypte (26° 48' 31»N/33° 29' 14»E), fut occupé du I^{er} au III^e siècle de notre ère dans le but d'exploiter les carrières des alentours dont étaient extraits des monolithes de granodiorite (surtout des colonnes et des vasques) que l'on retrouve dans de nombreux monuments à Rome (par exemple, le Panthéon). Le complexe principal était relié à la ville de Kainè (aujourd'hui Qena), sur le Nil, par une route d'environ 140 km, empruntée par les caravanes de ravitaillement et jalonnée de fortins, *praesidia*, qui servaient de points de repos aux voyageurs et aux messagers. À 11 km environ à vol d'oiseau en direction du sud-est, se trouve le *metallon* de Tiberianè, satellite du Claudianus, dont le *praesidium*, plus petit, est bordé de trois carrières dont était extrait le *marmor Tibereum*, que mentionne Pline l'Ancien (*Histoire naturelle* XXXVI, 11, 54–55). Si le Mons Claudianus s'est avéré généreux en documents (environ 9000 ostraca y ont été retrouvés), Tiberianè n'en a fourni qu'une petite cinquantaine, mais les lettres administratives envoyées par différents fonctionnaires de Tiberianè et retrouvées au Claudianus fournissent des informations essentielles sur le *praesidium*, notamment sur la gestion de l'eau à l'époque d'Antonin le Pieux. C'est surtout le cas des documents constitutifs des archives d'Athénodôros, tous (ou presque) retrouvés dans la pièce 1 du sondage Fort West I (F.W.I). Athénodôros, *tabularius* du Claudianus, se voit adresser de nombreuses lettres par les administrateurs de Tiberianè qui lui envoient des plaintes et demandes, y compris concernant la gestion de l'eau. Il n'est pas certain qu'il y ait jamais eu un puits fonctionnel à Tiberianè, malgré le fait que, lors du sondage du site en 1992, D. P. S. Peacock observa une large dépression à l'ouest du fort, supposant la présence d'un ancien puits (MAXFIELD/PEACOCK 1997). En effet, les documents font plutôt état d'un transport d'eau quotidien depuis le Claudianus. L'édition minutieuse des ostraca et leur analyse croisée avec les études de l'ERC de Bérange Redon (Projet Desert Networks, ERC-2017-STG, Proposal number 759078) ont commencé à fournir des détails essentiels sur ce transport : les fonctionnaires chargés de le superviser, l'animal le plus employé, les routes empruntées, jusqu'à la quantité approximative d'eau transportée quotidiennement. Les textes de ces archives permettent également d'établir une liste approximative des effectifs de Tiberianè, nombres qui, une fois confrontés aux informations fournies par Hélène Cuvigny (CUVIGNY 2005), permettent d'établir une consommation quotidienne moyenne par groupes et types d'ouvriers. Ces nouvelles recherches seront publiées aux côtés des documents des archives susmentionnées dans le volume V des *Ostraca Claudiana* (en préparation).

Mes recherches sur l'eau m'ont ainsi conduite à organiser un workshop sur la gestion de l'eau en Égypte romaine, intitulé « From Water Worries to Water Management in Roman Egypt: A Multidisciplinary Approach », qui se tiendra en juin prochain à l'Université de Bâle (date à déterminer).

Diane Coomans, Bâle

Bibliographie :

- H. CUVIGNY, *L'organigramme du personnel d'une carrière impériale d'après un ostracon du Mons Claudianus*, in *Chiron* 35, 2005, p. 309–353 (Republié en anglais : H. CUVIGNY, *The Organization Chart of the Personnel of an Imperial Quarry according to an Ostrakon of Mons Claudianus*, in H. CUVIGNY, *Rome in Egypt's Eastern Desert*. Edited with an Introduction by Roger S. BAGNALL, New York, 2021, p. 181–212).
- V. A. MAXFIELD /D. P. S. PEACOCK, *Survey and Excavation. Mons Claudianus 1987-1993*. Vol. I. *Topography & Quarries*, Le Caire, 1997, en part. D. P. S. PEACOCK, *Wadi Barud (Tiberiane)*, p. 274–283.

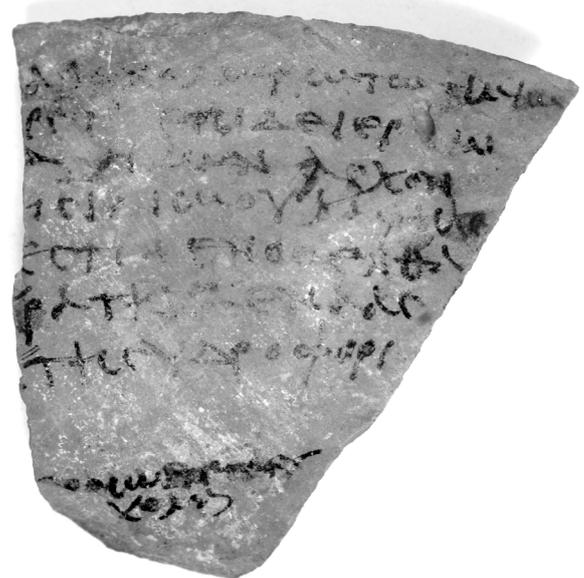


Fig. 1 : Ostracon du Mons Claudianus. O.Claud. inv. 7520 (© Adam Bülow-Jacobsen).

Le nouveau projet EGRAPSA à Bâle : retracer l'histoire des évolutions des écritures grecques sur papyrus

En juin 2023 a débuté à Bâle le projet « *EGRAPSA : Retracing the evolutions of handwritings in Greco-Roman Egypt thanks to digital paleography* » (d-scribes.org). Financé pour cinq ans par une bourse Starting Grant du Fonds National Suisse, il prend la suite du projet d-scribes et réunira une équipe composée de papyrologues et d'informaticiens (doctorants et post-doctorants). Le but du projet est de mieux comprendre les mécanismes d'évolution à l'œuvre dans les écritures manuscrites grecques durant le millénaire couvert par la documentation papyrologique (d'Alexandre le Grand jusqu'au-delà de la conquête arabe). Pour y parvenir, l'équipe du projet se concentrera tout d'abord sur plus de 2 000 textes dont on connaît la date par des informations internes pour former les bases d'un panorama des écritures. Outre la date seront récoltées, quand disponibles, des informations telles que

la provenance, le type de texte et la catégorie socio-culturelle du scripteur afin d'analyser l'influence de ces paramètres sur l'apparence des écritures. Un intérêt particulier sera porté sur le « ductus » ou ordre et direction des traits lors du tracé de l'écriture. Une fois ces repères établis, des méthodes fondées sur les avancées récentes en science informatique (*Machine Learning*) permettront, grâce à des évaluations de similarité, de proposer des dates à des échantillons non datés. Les papyrus littéraires, dont la datation est souvent discutée, seront dans un second temps ajoutés à ce panorama qui sera mis en ligne à la fin du projet.

Isabelle Marthot-Santaniello, Bâle

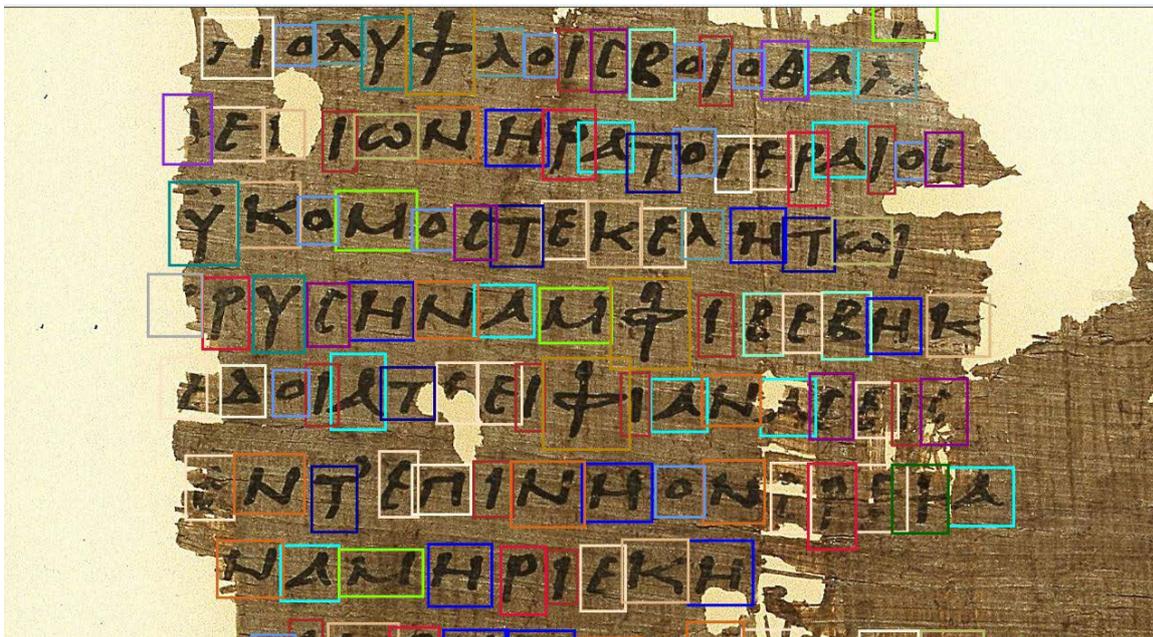


Fig. 1 : Le papyrus du Michigan inv. 133 portant un extrait de l'Iliade (University of Michigan Library, Papyrology Collection) annoté au niveau du caractère dans le viewer PalEx (<https://showcase.d-scribes.philhist.unibas.ch/viewer>).

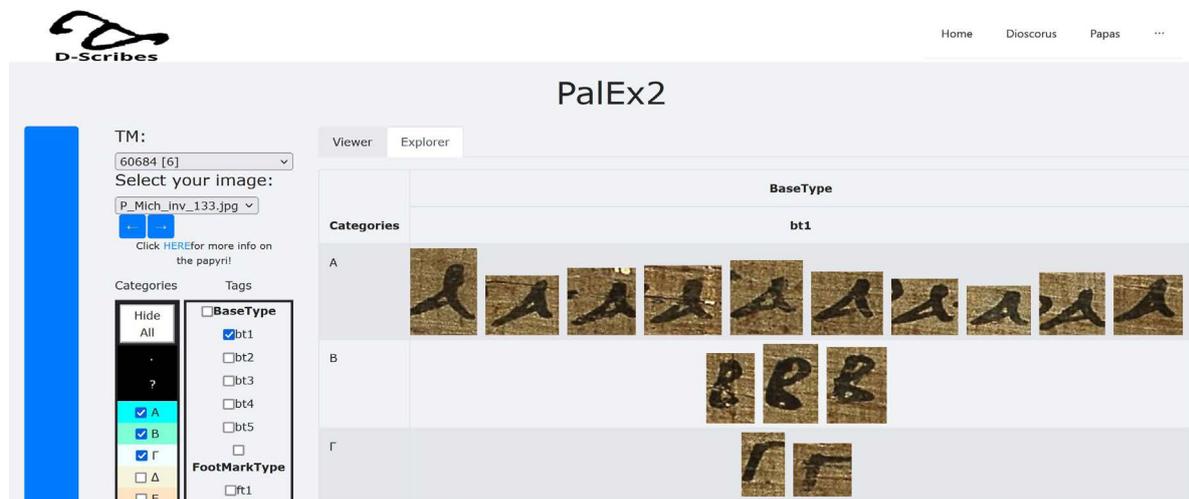


Fig. 2 : Vue des caractères alpha, beta et gamma les mieux conservés (bt1) de ce papyrus.

CVMBAT – Der frührömische Alpenfeldzug in Surses (GR)

Prolog

Das im CBR-Newsletter 25/2022, 10–15 angezeigte Forschungsfeld «Die spätrepublikanischen und frühaugusteischen Alpenfeldzüge Roms» subsummiert mehrere Einzelprojekte, darunter auch das Forschungsprojekt CVMBAT (https://forschdb2.unibas.ch/inf2/rm_projects/object_view.php?r=4612661).

In dessen Rahmen führte der Archäologische Dienst Graubünden (ADG), die Arbeitsgemeinschaft Prospektion Schweiz (AGP) und die vom Kanton Aargau mitfinanzierte und am Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel angesiedelte Vindonissa-Proessur (VP) zwischen dem 9.9. und dem 23.9.2023 eine dritte Prospektionskampagne im Bereich der Crap Ses (heute Gemeinde Surses/GR) durch (Abb. 1), deren Ergebnisse im Folgen kurz vorgestellt werden.

Ausgangslage und Zielsetzungen

Erklärtes Ziel der dritten und letzten Kampagne war es, die Flur Crestas/Burschignas, in der die Überreste einer kriegerischen Auseinandersetzung zwischen den einheimischen *Suanetes* und Einheiten der III., X. und XII. Legion zum Vorschein gekommen waren, abschliessend zu untersuchen. Dies *nota bene* auch im Sinne einer konservatorischen Massnahme, um die Fundstelle vor der Ausplünderung durch Raubgräber*innen zu schützen.

Beide Ziele wurden – wie die Kartierung der untersuchten Flächen (siehe Abb. 2) zeigt – dank der tatkräftigen und engagierten Mithilfe des rund 40-köpfigen Teams von Archäologie-Studierenden aus Basel, Bern und Zürich sowie ehrenamtlichen Sondengänger*innen bzw. Mitgliedern der AGP (Abb. 3) erreicht.

Ergebnisse

Hauptergebnis sind die insgesamt über 3500 Metallfunde, die als römische Militaria und Teile von Schutz- und Angriffswaffen der einheimischen *Suanetes* angesprochen werden können. Sie stützen die Interpretation des Fundniederschlags als Relikt einer kriegerischen Auseinandersetzung zwischen der einheimischen Bevölkerung und Teilen der III., X. und XII. Legion. In dem rund 45'000 m² grossen Areal (Abb. 2) wurden insgesamt gegen 2500 römische Schuhnägel (*calceamentum clavi*), über 420 gestempelte Schleuderbleie (*glandes*) der bereits genannten Legionen sowie über 35 von leichten und mittelschweren Torsionsgeschützen (*manubalistae*, *scorpiones*) stammende Geschosbolzen gefunden. Andere Waffenteile und militärische Ausrüstungsgegenstände, darunter Lanzen spitzen, Fragmente von Helmen, Schwertscheiden und Schwerter – dazu gehört auch ein nahezu vollständig erhaltenes Schwert (Abb. 4) – sowie die beiden bereits vorgestellten Schildbuckel (CBR-Newsletter 25/2022, Abb. 6) lassen sich den einheimischen *Suanetes* zuweisen.

Die topographische Verteilung der 2023 gefundenen Militaria bestätigt auch die bereits früher geäusserten Überlegungen zum Ablauf des Gefechts (Abb. 5): Die *glandes* und die von den *scorpiones* und *manubalistae* stammenden Geschosspitzen finden sich vor allem im oberen Bereich der Flur Crestas, die römischen Schuhnägel verteilen sich hingegen mehr oder weniger gleichmässig über das ganze Areal. Demzufolge ist davon auszugehen, dass sich die einheimischen *Suanetes* im oberen Teil der von zwei tief eingeschnittenen Bachtobeln begrenzten Flur

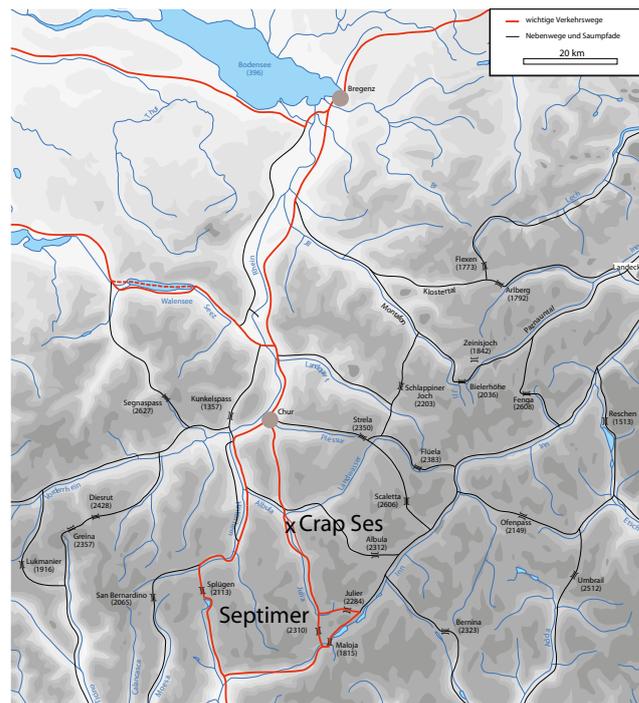


Abb. 1: Das antike Verkehrsnetz zwischen dem Bodensee und den Bündner Pässen. Hervorgehoben sind die Fundplätze auf dem Septimerpass (Bivio/GR) und im Bereich der Crap Ses (Surses/GR) (Kommission zur vergleichenden Archäologie römischer Alpen- und Donauländer der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München).

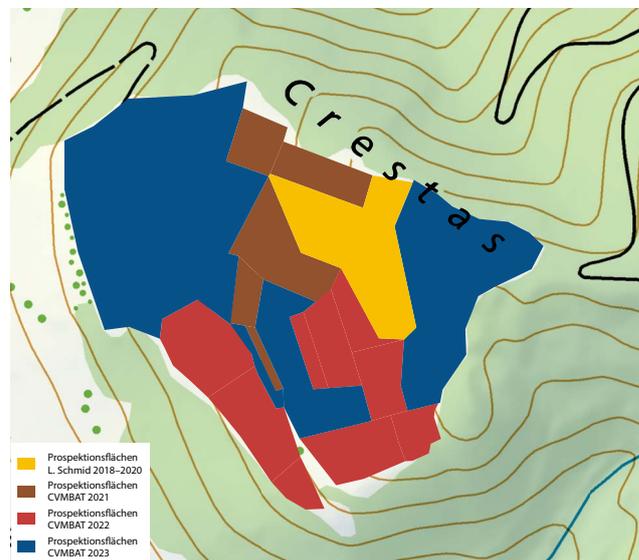


Abb. 2: Ausschnitt aus der Schweizerischen Landeskarte (1:25'000, Blatt 1236; Savognin) mit den zwischen 2018 und 2023 prospektierten Flächen (©swisstopo; Gestaltung Hannes Flück).

Crestas aufgestellt, vielleicht sogar verschanzt hatten und dann von den römischen Einheiten zuerst mit Fernwaffen (*glandes*, *scorpiones* und *manubalistae*) beschossen wurden, bevor sie – wie die Verteilung der Schuhnägel zeigt – frontal angegriffen und überrannt wurden. Für Letzteres spricht vorab der deutlich geringere Fundniederschlag in der weiter hangaufwärts liegenden Flur Burschignas; es handelt sich wahrscheinlich um Objekte, die bei Rückzugsscharmützeln in den Boden gekommen sind.



Abb. 3: Mitglieder der AGP, Studierende der Universitäten Basel, Bern und Zürich sowie weitere zugewandte Orte, die in der ersten Prospektionswoche (8.9.– 16.9.2023) in der Flur Crestas/Burschignas im Einsatz waren. Von links oben nach unten rechts: Thomas Kessler | Kaspar Meier | Carl Schlettwein | Janik Nussdorfer | Lucas Rütschi | Luisa Kast | Maria Hug | Florian Grossenbacher | Bea Koens | Hannes Flück | Raphael Gut | Florian Setz | Christoph Hégéle | Peter-Andrew Schwarz | Greta Feurer | Elsa Nautsch | Lara Lenz | Roland Süß | Albert Jauch | Alexander Bieri | Šimon Švercel | Tim Biber | Valentin Häseli | Daniel Wacker | Natalie Vogt | Rolf Zangger | Sophie von Pronay | Rebecca Nashan | Flavia Brunner | Anouk Birrer | Leah Dellenbach | Ulla Wingenfelder | Rachel d'Angelone | Lena Keil | Martin Berweger mit Gwendolyn | Jessica Lechner (Foto Andrea Badrutt, Chur).

Wie bereits im CBR-Newsletter 25/2022 dargelegt (Seite 13), ist aufgrund von unverkennbaren Analogien zum Fundspektrum im Militärlager auf dem Septimerpass (vgl. Abb. 1), wo unter anderem ebenfalls gestempelte *glandes* der III., X. und XII. Legion zum Vorschein kamen, ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Gefecht in der Flur Crestas/Burschignas und dem von Strabon (Geographika 4, 6, 9) erwähnten Feldzug im Jahr 15 v. Chr. naheliegend, war aber damals (2022) noch nicht erwiesen. Die jüngste Münze unter insgesamt etwa 80 spätrepublikanischen bzw. frühaugusteischen Münzen, die in den vergangenen Jahren gefunden wurden – es handelt sich um einen zwischen 20 und 10 v. Chr. in Nemausus geprägten Dupondius – liefert nun einen neuen, um 20 v. Chr. anzusetzenden *terminus post quem* für den Fundniederschlag in der Flur Crestas/Burschignas. Dies ist – wie wir meinen – ein gutes Argument für die Annahme, dass das Gefecht tatsächlich im Rahmen des historisch überlieferten Alpenfeldzugs, also im Sommer des Jahre 15 v. Chr., stattgefunden haben könnte.

Ausblick

Diese und zahlreiche andere Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen im Bereich der Crap Ses sollen in den

kommenden Jahren aufgearbeitet und in eine monographische Vorlage der Forschungsergebnisse einfließen, in der auch die Ergebnisse der beteiligten Nachbardisziplinen – namentlich der Numismatik, der Geoarchäologie, der Geomatik, der Geophysik, der (Blei-)Isotopie sowie der Ballistik bzw. der Experimentalarchäologie – vorgestellt werden. Die drei im CBR-Newsletter 25/2022 angezeigten Dokumentarfilme, die ARTE bzw. das Wissensmagazin «Einstein» von SRF produzieren, werden in den folgenden Monaten fertiggestellt und im Spätherbst 2024 ausgestrahlt.

Last, but not least soll im Jahr 2026, also kurz nach dem 2040-sten Jahrestag des Alpenfeldzugs, eine grössere Sonderausstellung im Rätischen Museum Chur sowie verschiedene dezentrale Ausstellungen im Surses realisiert werden, in denen die verschiedenen Aspekte des Alpenfeldzugs, der zur definitiven Eingliederung des Gebiets der heutigen Schweiz in das *Imperium Romanum* führte, thematisiert werden – Einladung folgt.

Peter-Andrew Schwarz, Basel



Abb. 4: In situ-Aufnahme eines fast vollständig erhaltenen späteisenzeitlichen Schwerts (Foto Valentin Häseli).

Weiterführende Literatur:

H. FLÜCK & TH. REITMAIER, *CVMBAT – Erforschung einer römischen Konfliktlandschaft*, in *Bündner Wald*, 2, 2023, p. 42–47.

H. FLÜCK, TH. REITMAIER & P.-A. SCHWARZ, *CVMBAT – Der römische Alpenfeldzug im Surses?*, in *Archäologie Graubünden*, 5, 2023, p. 67–87 (im Druck).

P.-A. SCHWARZ, *Die spätrepublikanischen und frühaugusteischen Alpenfeldzüge Roms*, in *CBR-Newsletter*, 25, 2022, p. 10–15.

N. VOGT/P.-A. SCHWARZ, *Die spätrepublikanischen und frühaugusteischen Alpenfeldzüge Roms im Spiegel der archäologischen und historischen Quellen*, in *Bulletin des Schweizerischen Archäologenverbands*, 101, 2023, p. 5–19.

Kontakt:

hannes.flueck@archaeologe.ch / thomas.reitmaier@adg.gr.ch / peter-andrew.schwarz@unibas.ch

«Filzbach-Vordemwald (GL)»

Prolog

Das Forschungsfeld «Die spätrepublikanischen und frühaugusteischen Alpenfeldzüge Roms» umfasst – wie im *CBR-Newsletter* 25/2022, 16 angezeigt – nicht nur Archivrecherchen zu den frühromischen Türmen «Biberlikopf» (Schänis/SG) und «Strahlegg» (Amden/SG), sondern im Fall von «Filzbach-Vordemwald» (GL) auch zusätzliche (bau-)archäologische Untersuchungen und Sondagen. Notwendig wurden diese, weil die Liegenschaft Kerenzerbergstrasse 102, das «Haus Menzi» (Abb. 1), in absehbarer Zeit einem «Ersatz-Neubau» weichen soll. Um einen optimalen Schutz des im Kulturgüter-Inventar der Schweizerischen Eidgenossenschaft eingetragenen «Objektes von nationaler Bedeutung» und dessen Umgebung sicherzustellen, führte die Vindonissa-Professur (VP) nach Absprache mit der Bauherrschaft (Rosemarie und Walter Gmür) und dem Architekten Reto Fuchs vom Atelier Freienstein und in Zusammenarbeit mit der Kantonsarchäologie Glarus (Leandra Reitmaier), dem Archäologischen Dienst Graubünden (Monica Oberhänsli; Mathias Seifert) und der Grabungsfirma ProSpect GmbH (Alissa Cuipers; Valentin Homberger; Xavier Näpflin) im Jahr 2023 zusätzliche archäologische Vorabklärungen durch. Unterstützt wurden wir zudem von der Firma BauTop GmbH (Sandro Schnyder; Daniel Rodriguez) und dem ehrenamtlich als Metall-detektoristen tätigen Ehepaar Brigitte und Hansruedi Muggli. Herzlich gedankt sei an dieser Stelle auch unseren Archäologie-studierenden Corinne Eichholzer, Raphael Gut, Janik Nussdorfer, Lucas Rüttschi, Carl Schlettwein, Bettina Schulz, Daniel Wacker und Tamara Westphal, die an einer oder beiden einwöchigen Kampagnen (13.04.–16.04. bzw. 30.09.–06.10.2023) mitgearbeitet haben und – *last, but not least* – Rahel C. Ackermann für die Bestimmung der Fundmünzen.

Ergebnisse

Die Auswertung der älteren Grabungsunterlagen und Archivalien im Rahmen der MA-Projektarbeit von Nathalie Hertig sowie die von ihr geleiteten Sondierungen im Frühjahr 2022 hatten unter anderem gezeigt, dass das «Archiv im Boden» in Filzbach von jüngeren Eingriffen weitgehend verschont geblieben ist (*CBR Newsletter* 25/2022, 16). Dies betrifft vorab das nur teilweise

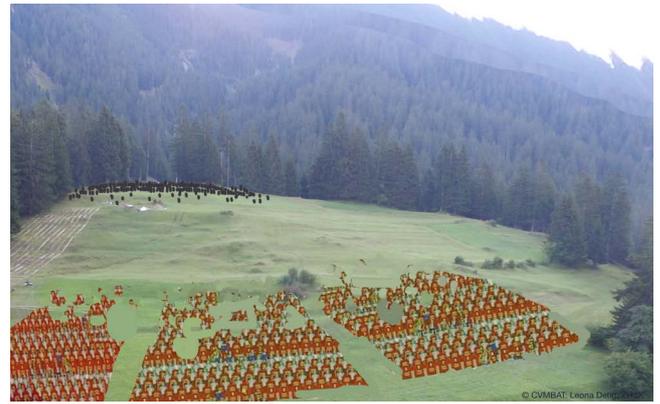


Abb. 5: Erster Versuch einer Visualisierung des Fundnieder-schlags in der Flur Crestas/Burschignas (Surses/GR) als Relikt einer kriegerischen Auseinandersetzung zwischen einheimischen Suanetes und Einheiten der III., X. und XII. Legion (Entwurf Leona Detig, ZHdK).

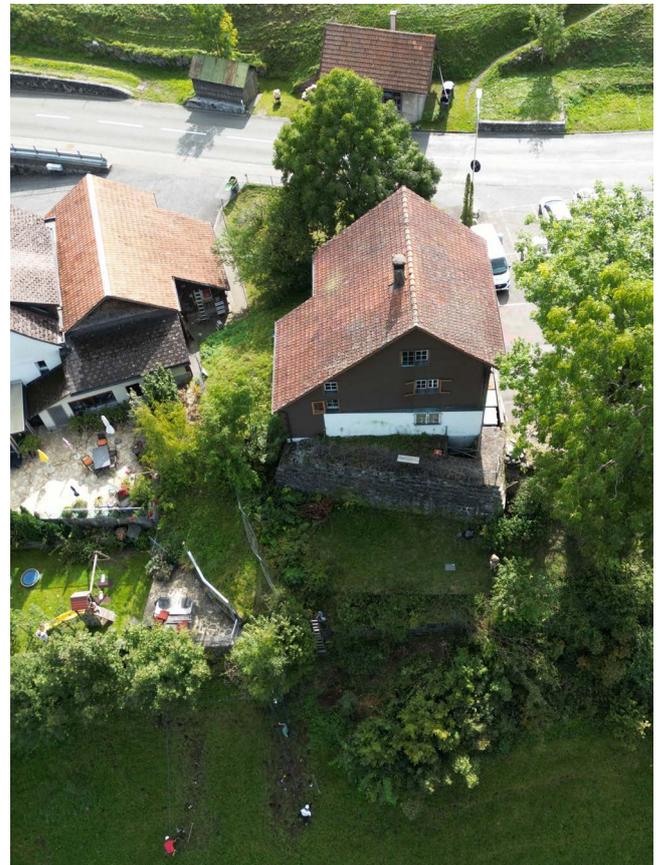


Abb. 1: Filzbach/GL. Blick von Norden an die Nordmauer und NW-Ecke des frühromischen Turms und das «Haus Menzi» (Liegenschaft Kerenzerbergstrasse 102) (Drohnenaufnahme VP/Daniel Wacker).

unterkellerte «Haus Menzi» (vgl. Abb. 1). Dort sind der zum frühromischen Turm gehörige Mörtelgussboden teilweise und die dazugehörige Substruktion (Bruchsteinkoffer) noch flächendeckend erhalten (Abb. 2).

Der Umstand, dass die Mauern des wohl im Jahr 1785 errichteten «Houses Menzi» offensichtlich keinen Bezug auf das antike



Abb. 2: Blick auf die Überreste des frühromischen Mörtelgussbodens im Keller des «Hauses Menzi». Im Hintergrund die neuzeitlichen Kellermauern (Foto VP/Tamara Westphal).

Mauerwerk nehmen (vgl. Abb. 1), lässt vermuten, dass der Verlauf der antiken Mauern seinerzeit nicht bekannt war. Das «Haus Menzi» wurde wohl vorab deswegen an dieser Stelle errichtet, weil hier in Form des antiken Mauerstutts ausreichend und leicht zu beschaffendes Steinmaterial zur Verfügung stand. Die vergleichsweise gute Erhaltung des Mörtelgussbodens, mit dem das Erdgeschoss des frühromischen Turms ausgestattet war (vgl. Abb. 2), ist hingegen dessen Wiederverwendung als Kellerboden zu verdanken. Gemäss älteren Berichten wurde dieser u.a. zur Textilverarbeitung und später zur Vorratshaltung genutzt.

Die Zusammensetzung der unter den neuzeitlichen Füllschichten und Küchenböden liegenden Schichtpakete – es handelt sich vornehmlich um verbrannten Lehm und Mörtelsand – zeigt, dass das Aufgehende des Turms aus verputztem Fachwerk bestand und dass der Turm offensichtlich einem Brand zum Opfer gefallen ist. Das Fehlen von Ziegelfragmenten (*tegulae*; *imbrices*) lässt den Schluss zu, dass der Turm wahrscheinlich mit Brettschindeln gedeckt war.

Eher unerwartet war die Entdeckung einer in etwa W-O verlaufenden Mauer im Turminnen (Abb. 3), die beim Bau des «Hauses Menzi» wahrscheinlich teilweise abgebrochen bzw. gezielt «ausgesteint» worden ist. Aufgrund der Bauweise und -technik, der stratigraphischen Situation, der Orientierung – die Mauer verläuft parallel zu der ca. 2,5 m entfernten Nordmauer des Turms – und der Tatsache, dass der nördlich anschliessende Mörtelgussboden in etwa auf der gleichen Kote liegt, wie der oben Beschriebene (vgl. Abb. 2), ist von einer römischen Zeitstellung auszugehen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine – im oberen Bereich aus Lehmfachwerk bestehende – Binnenmauer, die das Erdgeschoss des frühromischen Turms in zwei unterschiedlich grosse Räume teilte. Hinweise, die für eine andere Funktion sprechen würden, beispielsweise als Wangenmauer für eine (Holz-)Treppe, fehlen.

Unsicherheiten betreffend des genauen Verlaufs der südlichen Turmmauer, des Zustands des frühromischen Mauerwerks sowie des Umfangs der *in situ* erhaltenen Schichten veranlassten uns zudem, drei zwischen 1955 und 1960 angelegte Sondierschnitte nochmals zu öffnen (Abb. 4). Dies erfolgte vorab, um den Verlauf der Mauern sowie die Oberkante des anstehenden Felsens in diesem Bereich genau einzumessen und mit modernen Methoden zu dokumentieren. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die erwähnten Mauern auf der Oberkante des anstehenden, partiell leicht abgearbeiteten Felsens errichtet

worden sind und dass in diesem Bereich keine Ablagerungen aus der Benutzungszeit mehr erhalten waren.

Die Nachuntersuchungen im Bereich des seit 1960 bestehenden «archäologischen Fensters» (Abb. 5) haben bestätigt, dass das Fundament der NW-Ecke des Turms ebenfalls auf dem anstehenden Felsen steht. Des Weiteren zeigte sich, dass beide Mauern frei aufgemauert und verputzt worden, und erst in einem zweiten Arbeitsgang hinterfüllt worden sind. Letzteres bezeugen unter anderem die schon 1960 von Rudolf Laur-Belart beobachteten Mörtelreste auf dem anstehenden Felsen. Wichtig ist vorab die Feststellung, dass die charakteristischen Rücksprünge (Abtreppungen) an den inneren und äusseren Mauer-schalen zweifellos zum aufgehenden Mauerwerk gehören. Die unter dem Niveau des 1960 durchschlagenen Mörtelgussbodens liegenden Mauer-schalen weisen keine Rücksprünge auf.

Im Hinblick auf eine Erweiterung der archäologischen Schutzzone wurde auch der unterhalb des Turms liegende und steil gegen den Walensee abfallende Abhang mit dem Metall-detektor abgesucht (Abb. 6). Neben neuzeitlichen bzw. modernen Funden und einigen Eisennägeln, die möglicherweise im Fachwerk des Turms verbaut waren, kamen auch zwei römische Münzen sowie 31 Schuhnägel (*calceamentum clavi*) zum Vorschein. Bei den Münzen handelt es sich um einen im Jahr 78 v. Chr. in Rom geprägten Denar des M. Volteius und um einen halbierten As, der um ca. 36 v. Chr. in *Lugudunum* geprägt worden ist. Dabei ist



Abb. 3: Blick auf die Abbruchkronen der zum frühromischen Turm gehörenden Binnenmauer. Im oberen Bildteil ist der rot verfärbte, von neuzeitlichen Füllschichten überdeckte Fachwerkschutt zu erkennen (Foto VP/Peter-A. Schwarz).

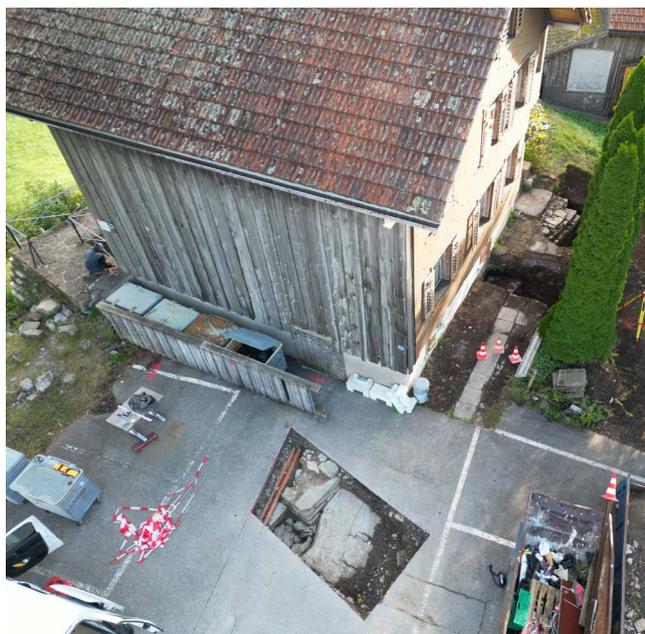


Abb. 4: Blick auf die wiedergeöffneten Sondierschnitte. Zu erkennen ist ganz links im Bild die 1960 restaurierte NW-Ecke des früh-römischen Turms, in der Bildmitte der anstehende Felsen mit der SW-Ecke und im Hintergrund die SO-Ecke (Drohnenaufnahme VP/Daniel Wacker).

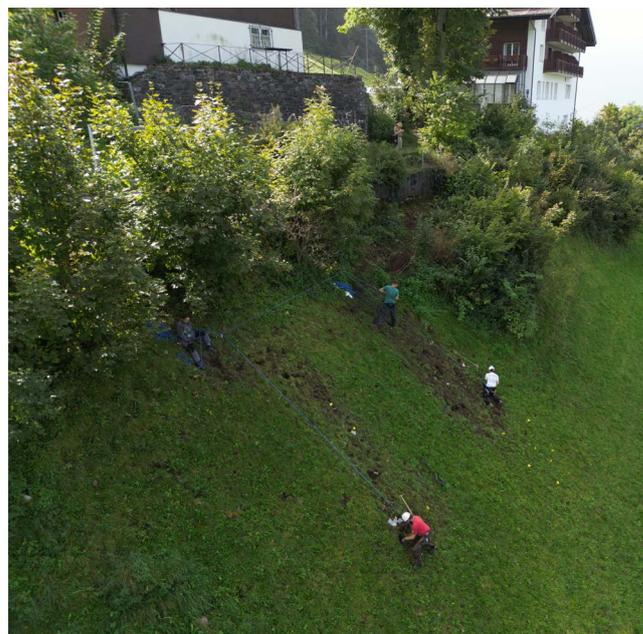


Abb. 6: Das Absuchen des unterhalb des frühromischen Turms liegenden Abhangs mit Metalldetektoren war auch aus arbeits- und sicherheitstechnischen Gründen eine Herausforderung (Drohnenaufnahme VP/Daniel Wacker).

hervorzuheben, dass es sich um die (bislang) ältesten römischen Münzen aus dem Kanton Glarus handelt. Diejenigen Prägungen, die am Ende des 18. Jahrhunderts beim «Abbruch von altem Gemäuer», das heisst wohl beim Bau des «Hauses Menzi» (vgl. Abb. 1) zum Vorschein kamen, sind nämlich leider verschollen. Die anderen Funde aus dem Bereich des Turms – namentlich die Keramik und Waffenbestandteile – lassen jedoch vermuten, dass es sich dabei ebenfalls um republikanische und/oder um früh-augusteische Prägungen gehandelt hat.

Ebenso bedeutend sind auch die 31 römischen Schuhnägel. Bei den meisten Schuhnägeln liess sich – in ungerinigtem Zustand – ein Punkt- und/oder ein Punkt-/Stegmuster erkennen oder zumindest erahnen. Der maximale Durchmesser der Nagelköpfe liegt meist unter 15 mm. Muster und Durchmesser passen gut



Abb. 5: Blick in das «archäologische Fenster» in der NW-Ecke des frühromischen Turms. Der im Turminnenen noch erhaltene Mörtelgussboden (vgl. Abb. 2) wurde 1960 entfernt. Er lag in etwa auf der gleichen Kote, wie die Unterkante der modernen Betonmauern. (Foto VP/Tamara Westphal).

in das Typenspektrum der Schuhnägel, die im Militärlager auf dem Septimerpass (Bivio/GR) und im Bereich des «Schlachtfelds» bei der Crap Ses (Surses/GR) bzw. im Legionslager von Dangstetten/D zum Vorschein gekommen sind. Obschon die Zahl der in Filzbach gefundenen Schuhnägel (noch) vergleichsweise gering ist, liegen bereits genügend Exemplare vor, um einen einigermaßen abgesicherten statistischen Vergleich mit den Schuhnagel-Funden aus den erwähnten Fundstellen zu machen. Dieser könnte allenfalls konkretere Hinweise zur Datierung des Turms Filzbach-Vordemwald liefern – oder zumindest ein weiteres Argument in der Diskussion um die Frage liefern, ob die Walensee-Türme bzw. der «Römerturm» in Filzbach schon lange vor, während oder unmittelbar nach dem Abschluss des historisch überlieferten Alpenfeldzugs im Jahr 15 v. Chr. errichtet worden sind.

Peter-Andrew Schwarz, Basel

Weiterführende Literatur:

J. DIAZ TABERNERO, R. C. ACKERMANN & M. NICK, *Münzen und Münzfunde aus dem Land Glarus*, Jahrbuch des Historischen Vereins Glarus, 88, 2008, p. 9–109.

N. HERTIG, *Fundbericht Filzbach-Vordemwald*, in Jahrbuch Archäologie Schweiz, 106, 2023, p. 223–224 (mit Verweis auf ältere Literatur).

P.-A. SCHWARZ, *Jahresbericht der Vindonissa-Professur 2022*, in Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa, 2022 (2023), p. 89–100 bes. p. 90–92 mit Abb. 2 (mit Verweis auf ältere Literatur).

Kontakt: nathalie.hertig@unibas.ch; peter-andrew.schwarz@unibas.ch

Die spätlatènezeitliche Befestigung auf dem Montchaibeux Ein Kooperationsprojekt der Universität Basel und des Kantons Jura

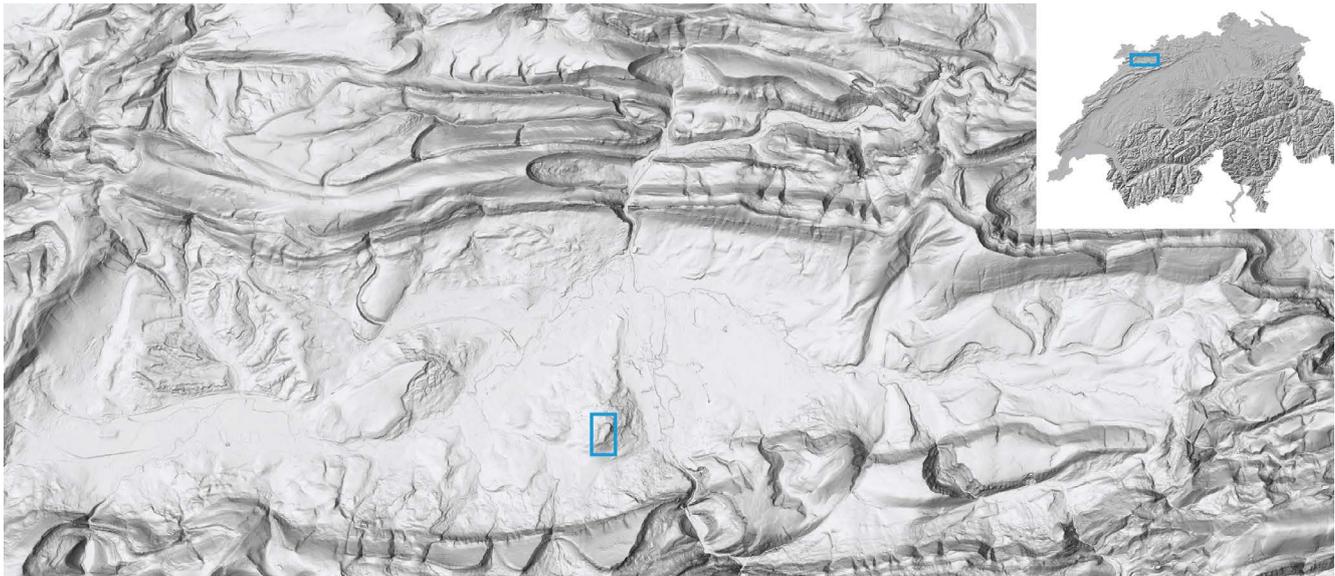


Abb. 1: Lage des Montchaibeux im Delsberger Becken (Kanton Jura, CH) (©swisstopo, ergänzt R. Berger).

Seit dem Jahr 2019 läuft im Fachbereich Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel ein Forschungsprojekt zum Montchaibeux, einem Berg im Delsberger Becken (Kanton Jura, Schweiz) (Abb. 1). In dieser Zeit konnten zwei Prospektionen mit Metalldetektoren (2019, 2022), eine Forschungs- und Lehrgrabung (2020) sowie eine kleine Sondage (2023) auf dem 5.1 ha grossen, heute bewaldeten Gipfelplateau durchgeführt werden (Abb. 2). Die dabei gewonnenen Daten wurden in drei studentischen Projektarbeiten und einer Masterarbeit aufgearbeitet, ausgewertet sowie in einer kleinen Ausstellung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ein erster Zwischenstand der Auswertung wurde den Mitgliedern des CBR bereits anlässlich der Jahresversammlung 2021 in Strasbourg präsentiert. Der Wissensstand soll mit diesem Newsletterbeitrag nun aktualisiert werden.

Die Fundstelle ist bereits seit den 1840er-Jahren bekannt und wurde damals von den beiden im Jura tätigen Altertumsforschern, August Quiquerez und Abbé Sérraset, untersucht. Die beiden Forscher bemerkten die im Gelände gut sichtbaren, jedoch nicht besonders massiven Befestigungswälle, die auch heute noch auf dem LIDAR-Scan (Abb. 3) erkennbar sind. Da der Mont Terri, ein anderer befestigter Berg im Jura, damals als römisches Militärlager identifiziert werden konnte und auf dem Montchaibeux bei Waldarbeiten drei römische Münzen gefunden wurden, gingen die beiden davon aus, dass es sich auch beim Montchaibeux um ein solches Lager handeln müsse. Als jedoch knapp 20 Jahre später bei Sondierungsgrabungen nur wenige Funde – und darunter keine römischen – zum Vorschein kamen, wurde lange nicht mehr intensiv zum Montchaibeux geforscht. Die Fundstelle fand ihren Weg in die kantonale Fundstellenliste und es wurde erstmals die Hypothese aufgestellt, dass es sich um eine befestigte späteisenzeitliche Siedlung handeln könnte. Im Jahr 2011 wurde einer der Wege auf das Plateau erweitert und dabei wurden Teile der Befestigung tangiert. Bei einer Nachuntersuchung des Kantonsarchäologen konnten zwei massive Pfostenlöcher dokumentiert und mittels Radiokarbondatierung der späten Eisenzeit zugewiesen werden.

In der Anfangsphase des hier vorgestellten Projektes wurde

wegen dieser langen Forschungsgeschichte zunächst nach alten Unterlagen und Funden vom Montchaibeux gesucht. Von den Forschungsaktivitäten des 19. Jahrhunderts konnten – abgesehen von den bereits publizierten Informationen – keine weiteren Unterlagen oder Funde ausfindig gemacht werden. Funde aus zwei Privatsammlungen konnten jedoch dem Montchaibeux zugewiesen werden. Zur selben Zeit gab ein anonymen Sondengänger zudem acht illegal auf dem Montchaibeux getätigte Münzfunde an der Universität Lausanne ab.

Die Feldarbeiten des Projektes starteten im Jahr 2019 mit einer fünftägigen Metalldetektorprospektion, an der sich neben der Universität Basel und der *Section d'archéologie et paléontologie* (SAP) des Kantons Jura auch die Universität Lausanne und Studierende anderer Universitäten sowie einige ehrenamtliche Sondengänger beteiligten. Mehrere über die Fundstelle verteilte Bereiche wurden mit Trassierband ausgesteckt, alle ortbaren Metallgegenstände darin mit Fähnchen markiert, systematisch ausgegraben, dokumentiert und eingemessen (Abb. 4). Ein Teil der Equipe beging die restlichen Teile des Plateaus halb-



Abb. 2: Der bewaldete Montchaibeux erhebt sich aus dem nebligen Tal (©Roger Meier).

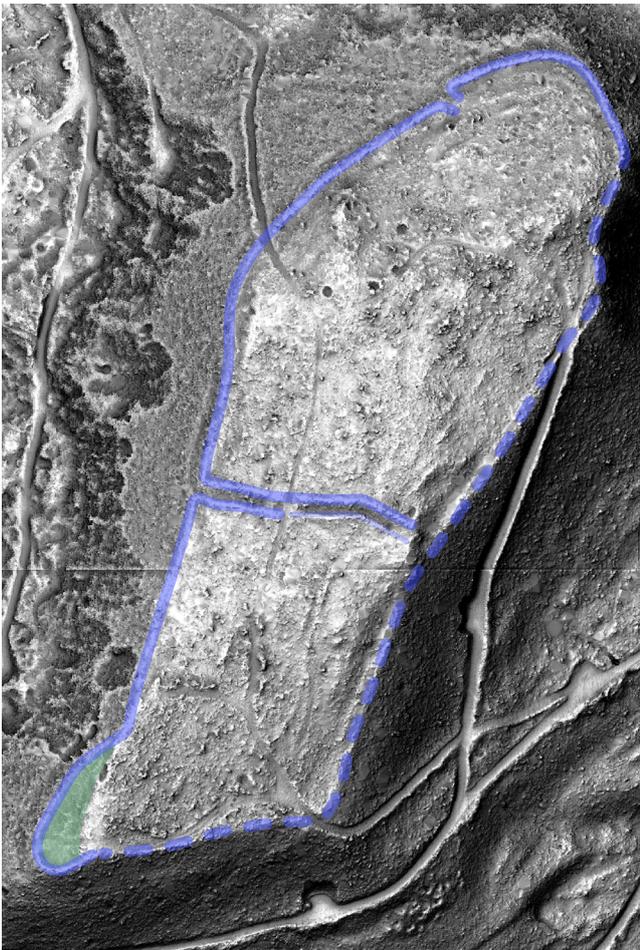


Abb. 3: LIDAR-Scan des Montchaibeux. Die Befestigungen sind gut erkennbar (blaue Hervorhebung, erodierter Bereich gestrichelt), wobei sich der Unterbruch im Norden als Zangentor identifizieren lässt. Auf einem etwas tiefer gelegenen Bereich in der Südwestecke befand sich ein mutmasslicher Kultbereich (grün) (©swisstopo, ergänzt R. Berger).

systematisch und ermöglichte damit einen weiteren Überblick über die Fundstelle. Insbesondere am leicht abschüssigen Bereich hinter dem Nordwall konnten viele Funde gemacht werden. Innerhalb weniger Stunden wurde den erfahrenen Sondengängern klar, dass die Fundstelle bereits durch illegale Detektornutzer*innen beraubt wurde. Diese suchen mithilfe der Detektoren meist gezielt nach Bunt- und Edelmetallen, während die Eisensfunde – oft handelt es sich dabei um Schrott – absichtlich zurückgelassen werden. Um die Hypothese der Beraubung zu testen, wurde auch an unzugänglichen Stellen, beispielsweise unter Totholzhaufen, nach Metallobjekten gesucht. Tatsächlich konnten so weitere Objekte aus Bunt- und Edelmetall gefunden werden. Bei der Prospektion wurden über 800 Objekte ausgegraben und eingemessen. Ein grosser Teil davon sind nicht näher datierbare Nägel oder nicht mehr erkennbare Funde aus Eisen. Die ansprechbaren Objekte liessen jedoch schnell eine Identifizierung der beiden wichtigsten Nutzungsphasen des Plateaus zu: Nebst der jüngsten Vergangenheit konnte ein Zeitabschnitt in der späten Eisenzeit (Latène D1b–D2) eindeutig als Hauptnutzungsphase identifiziert werden. Für diese Schlussfolgerung waren neben zwei Bronzefibeln und einigen Münzen insbesondere die Eisensfunde wichtig. Dass im Rahmen der Metalldetektorprospektion gezielt Objekte aus Eisen ausgegraben wurden, hat sich für die wissenschaftliche Interpretation somit



Abb. 4: In ausgesteckten Sektoren wurden systematisch alle Metallfunde geborgen (Foto Peter-Andrew Schwarz).

als sehr hilfreich erwiesen und ist als Vorgehensweise für spät-eisenzeitliche Fundstellen empfehlenswert.

Aufgrund dieser Resultate wurde im Folgejahr (2020) unter erschwerten Pandemie-Bedingungen eine Forschungs- und Lehrgrabung durchgeführt. Dabei wurden die offensichtlichsten Strukturen der Fundstelle – die Befestigungen – an drei Stellen untersucht. Nachdem mit einem Bagger Sondagen angelegt wurden, haben Studierende die Profile begradigt und gereinigt, wobei insbesondere die zahlreichen Wurzeln eine Herausforderung darstellten. Anschliessend wurden die Profile mit *structure from motion* (3D-Modell) dokumentiert sowie die erkennbaren Schichten auf daraus gewonnen Orthobildern eingezeichnet und beschrieben (Abb. 5). An einzelnen Stellen wurde die Grabungsfläche gezielt erweitert, um Fragen zum Aufbau der Wälle und möglichen Frontmauern zu beantworten.

Wegen der starken Durchwurzelung und der vielen Kalksteine stellte die Interpretation der Befunde eine Herausforderung dar. Um die Schichtbildung besser zu verstehen, wurden an mehreren Stellen Blockproben für die Analyse im Labor entnommen.



Abb. 5: Die Profile der Sondagen wurden von den Studierenden begradigt, gereinigt und detailliert dokumentiert (Foto Florian Setz).



Abb. 6: Sondage durch eine der runden Strukturen. Die Struktur wurde in den Felsen gehauen (vorne auf dem Foto) und mit einigen Lagen geschichteter Steine umrandet (hinten auf dem Foto) (Foto Raphael Berger).

Sieben davon wurden in Kunstharz eingegossen, aufgesägt und beschrieben. Von interessanten Bereichen wurden Dünnschliffe hergestellt, die anschliessend unter dem Mikroskop untersucht wurden.

Alle bis dahin gesammelten und generierten Daten wurden in der Masterarbeit vom Autor dieses Beitrags, aus einer post-humanistischen Perspektive mit Akteur-Netzwerk-Theorie als Grundlage ausgewertet. Während an dieser Stelle nicht angemessen auf den theoretischen Ansatz eingegangen werden kann, soll das wahrscheinlichste Szenario für die Entwicklung der Aktivitäten auf dem Montchaibeux im Folgenden kurz zusammengefasst werden: Nach dem aktuellen Kenntnisstand beginnt die Nutzung mit einem mutmasslichen Kultbereich auf einem tiefer gelegenen Bereich in der Südwestecke der Fundstelle (Abb. 3). Dort wurden neben Münzen zahlreiche Fibeln gefunden, die auf die Deponierung von Kleidung hinweisen könnten. Der Bereich wurde in der Spätlatènezeit (Stufe LT D1b) mit einem mindestens einmal reparierten Wall umfriedet. Wahrscheinlich zeitgleich wurden das gesamte Plateau eingeebnet, die Nordhälfte mit einer Pfostenschlitzmauer befestigt und abschüssige Stellen terrassiert. Dabei wurde lokal anstehendes Material verbaut. Ob die mittige Unterteilung mit Wall und Graben zeitgleich oder erst später, beispielsweise im Mittelalter, erfolgte, konnte leider nicht geklärt werden. Für weitere Zwecke wurde in der Spätlatènezeit eoziäner Verwitterungslehm aus mindestens einem Kilometer Entfernung auf das Plateau gebracht. Zahlreiche Schlacken zeigen zudem, dass im Bereich hinter dem Tor auf der Nordseite Metallhandwerk betrieben wurde. Die Nutzung des Plateaus setzte sich bis in die erste Hälfte, möglicherweise sogar bis zum Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. fort. Da grössere Fundmengen fehlen, ist jedoch nicht davon auszugehen, dass das Plateau dauerhaft und intensiv besiedelt war. Um den deshalb unpassenden Begriff «*oppidum*» zu vermeiden, sollte die Fund-

stelle als „*site fortifié de hauteur*“ bezeichnet werden. Nach der Spätlatènezeit wurde der Montchaibeux wiederbewaldet, in römischer Zeit wohl sporadisch begangen und im Mittelalter für nicht näher bestimmbare Aktivitäten genutzt. Die dritte und jüngste Nutzungsphase begann in der frühen Neuzeit und dauert bis heute an. Neben Forstwirtschaft sind freizeithliche Aktivitäten wie zum Beispiel Tabakkonsum und Reiten belegt.

In den Jahren 2022 und 2023 folgten zwei kleinere Feldkampagnen, um noch offen gebliebenen und neu aufgetauchten Fragen nachzugehen. Die erste Frage stellte eine Reaktion auf eine Neuerung in der Metalldetektortechnologie dar. Nachdem ein neues Modell mit multifrequenter Spule auf den Markt kam, fanden sich im Internet sehr bald Berichte von Bunt- und Edelmetallfunden auf bereits mehrfach abgesuchten Wiesen und immer wieder wurde das grosse Potential des Geräts hervorgehoben: Kleinere Funde in grösserer Tiefe können nun mit mehr Präzision erkannt werden. Diese Entwicklung warf die Frage auf, ob der Montchaibeux erneut durch illegale Sonden-gänger*innen bedroht sein könnte. Nach einem mehrtägigen Test auf dem Montchaibeux stand fest, dass sich durchaus noch hochwertige Funde orten lassen und auch noch zahlreiche Eisenobjekte vorhanden wären, der Aufwand für ihre Bergung teilweise aber sehr hoch ist, weshalb die Bedrohung als moderat eingeschätzt wurde.

Die zweite Frage betraf die auf dem LIDAR-Scan (Abb. 3) gut erkennbaren, runden Strukturen in der Nordwestecke des Plateaus. Es standen unterschiedliche Vermutungen betreffend der Funktion dieser Strukturen im Raum, wobei keine davon wirklich überzeugte. Die Form der Strukturen erinnert an Kalkbrennöfen. Diese wurden in der Regel jedoch nicht auf einem Gipfel, sondern eher am Hangfuss erbaut. Um abzuklären, ob es sich bei den Strukturen dennoch um Kalkbrennöfen handeln könnte, wurde manuell eine kleine Sondage bei einer dieser runden Strukturen angelegt. Es konnte festgestellt werden, dass es sich dabei um eine in den Felsen gehauene Struktur mit einigen Lagen aufgeschichteter Stein am äusseren Rand handelt (Abb. 6). Möglicherweise bildeten die Steinlagen ehemals ein Trockensteinmüerchen. Da jegliche Hinweise auf Hitze einwirkung sowie auf eine für Kalkbrennöfen notwendige Isolation fehlen, kann die Herstellung von Branntkalk in diesen Strukturen ausgeschlossen werden. Unter mehreren Dezimeter Humus besteht die Verfüllung ausschliesslich aus losen Kalksteinen und lieferte keine Funde. Aus zeitlichen und technischen Gründen konnte nicht weiter gegraben werden und die Fragen nach der Tiefe sowie der Funktion und Datierung bleiben vorerst offen.

Mitte September konnte für die breite Öffentlichkeit im Museum JURASSICA in Porrentruy eine kleine, von Tamara Westphal im Rahmen einer studentischen Projektarbeit konzipierten Ausstellung zum Montchaibeux eröffnet werden. Dazu erschien eine zweisprachige Begleitbroschüre, die auch auf der [Projektwebseite](#) heruntergeladen werden kann. Die wissenschaftliche Publikation der Resultate soll zeitnah in mehreren Artikeln erfolgen und ist derzeit in Planung.

Abschliessend bleibt festzuhalten, dass wir durch das Kooperationsprojekt der Universität Basel und der *Section d'archéologie et paléontologie* viele neue Kenntnisse zur Fundstelle gewinnen konnten, der Montchaibeux aber in vielerlei Hinsicht weiterhin ein Mysterium bleibt.

Publikationen / Publications

Editionsprojekt Erwin Rohde: Briefe aus dem Nachlass. Band 5 (1886–1897)

Die Vollendung der Edition *Erwin Rohde: Briefe aus dem Nachlass* unter der Leitung von Prof. em. Henriette Harich-Schwarzbauer und Dr. Barbara von Reibnitz wird seit dem Frühjahr 2023 von der Freiwilligen Akademischen Gesellschaft Basel unterstützt. Vier Briefbände und ein Ergänzungsband dieser Edition liegen bereits vor.

Die Ausgabe erscheint im renommierten Wissenschaftsverlag Olms und ist als Forschungsprojekt am Departement Altertumswissenschaft der Universität Basel angesiedelt. Initiiert wurde sie von Dr. Marianne Haubold, die in Basel den privaten Nachlass Rohdes verwaltete und 2015 an der Latinistik Basel mit einer Dissertation über Rohdes *Cogitata* aus dem Nachlass 1867–1878 promovierte. Im Jahr 2021 hat sie den Nachlass, der noch nicht katalogisiert ist, als Schenkung der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Basel übergeben. Frau Dr. Haubold hatte die ersten vier Bände gänzlich aus eigenen Mitteln erarbeitet und mit der Erstellung des fünften und letzten Bandes begonnen, als sie im April 2022 unerwartet verstarb. Ohne den abschliessenden Band, der neben dem letzten Briefkonvolut das Gesamtregister und die bibliographischen Angaben der im Kommentar zitierten Werke beinhalten soll, bliebe die Edition ein im wissenschaftlichen Gewinn erheblich geschmälerter Torso. Im Einvernehmen mit den Erben von Marianne Haubold führt Dr. Frank Bestebreurtje die Arbeit nun zu Ende. Dank seiner langjährigen Zusammenarbeit mit Marianne Haubold ist er bestens in den Nachlass und die wissenschaftliche Vita Rohdes eingearbeitet. Mit den Schwierigkeiten der Entzifferung von Rohdes Schrift ist er vertraut.

Die Briefe Rohdes haben einen besonderen wissenschafts- und kulturgeschichtlichen Wert. Sie beleuchten die Persönlichkeit Rohdes als einen der bedeutenden klassischen Philologen des ausgehenden 19. Jahrhunderts. Mit seinen beiden Hauptwerken – *Der Griechische Roman* (1876) und *Psyche* (1894)

– hat er die Altertumswissenschaft wesentlich gefördert. Insbesondere *Psyche* hat der Religionswissenschaft methodologische und inhaltliche Richtung gewiesen; das Buch wird bis heute neu aufgelegt und übersetzt. Rohde war über die Fachwissenschaft hinaus eine bedeutende Figur im wissenschaftlichen und kulturellen Umfeld seiner Zeit. Zu erwähnen ist seine Freundschaft mit Friedrich Nietzsche und später mit Franz Overbeck und Johannes Volkelt, durch die er auch in direkte Beziehung zum (akademischen) Leben in Basel trat. Rohdes kritische Wahrnehmung seiner Disziplin und sein eigenständiger Blick auf die akademischen und wissenschaftlichen Verhältnisse seiner Zeit bilden eine bedeutende Quelle für die Wissenschaftsgeschichte des 19. Jahrhunderts. Dies betrifft u.a. seine Kritik an der Berliner „Schule“ der Philologie, seine Überlegungen zur Zukunft des Fachs, aber auch Fragen wie die Promotion von Frauen. Nicht zuletzt illustrieren insbesondere die Briefe an seine Frau die familiären Rahmenbedingungen eines Gelehrtenlebens in wilhelminischer Zeit.

Der Abschluss der Edition ist auf verschiedenen Ebenen von Bedeutung für die (Basler) Wissenschaftsgeschichte: durch die Person und Figur Rohdes und seine Beziehungen zu Basel, insbesondere über Nietzsche und Overbeck sowie durch die Person von Marianne Haubold und ihre Bemühung, den von ihr verwalteten Nachlass Rohdes für Basel zu erhalten, indem sie ihn 2021 als Schenkung an die Universitätsbibliothek Basel übergab. Neben vielen neuen Dokumenten und Einsichten bringt die Edition auch Textkorrekturen zu bereits publizierten Briefen, etwa an Overbeck und Nietzsche. Band 5 kommt insofern besonderes Gewicht zu als er das Gesamtregister sowie die Gesamtbibliographie zur Edition enthalten wird.

Henriette Harich-Schwarzbauer, Basel
Barbara von Reibnitz, Basel

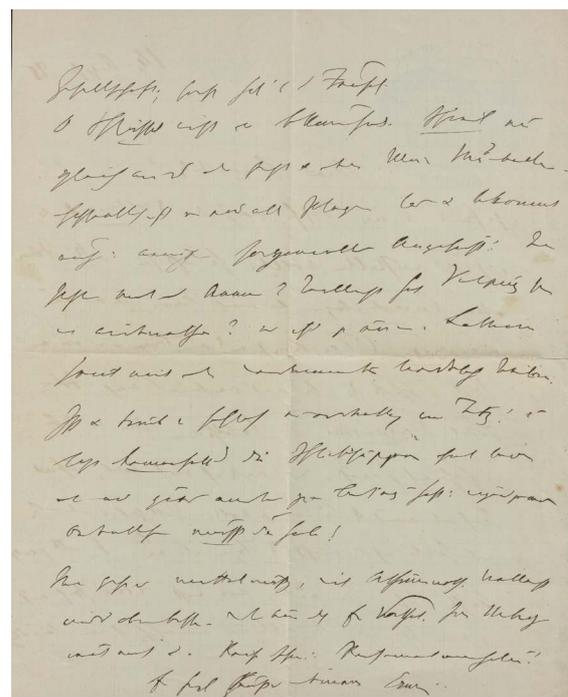
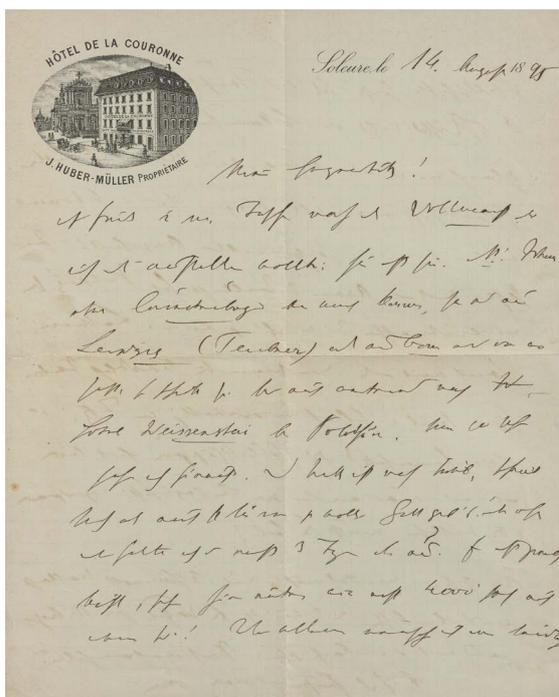


Abb. 1: UB Basel, NL 391 (Nachlass Erwin Rohde), D:6: Erwin Rohde an Valentine Rohde, 14. August 1895.

Veranstaltungskalender / Calendrier des manifestations

2023

5. Dezember / décembre

Vortrag: Christopher Degelmann, Gerücht, Gerede, Geschwätz: Zur Macht der unkontrollierten Kommunikation in der antiken Demokratie. Kolloquium Alte Geschichte Freiburg.

6. Dezember / décembre

Vortrag: Thomas Hufschmid, Just another brick in the wall: Aktuelle Bauforschung in Augusta Raurica. Kolloquium „Auslaufenden archäologischen Forschungen“ Basel.

7.–8. Dezember / décembre

Colloque: L'agentivité des femmes en Méditerranée ancienne (contextes religieux, contextes politiques). Strasbourg.

12. Dezember / décembre

Vortrag: Robert Kirstein, Die Stellung des Menschen im Kosmos: Ovid, die Kritische Theorie und die Krise des Subjekts. Seminar für Griechische und Lateinische Philologie Freiburg.

12. Dezember / décembre

Vortrag: Lara Fabian, Kreuzwege von Kommerz und Kult: Handel und Religion im Südkaukasus in der Antike und Spätantike. Kolloquium Alte Geschichte Freiburg.



Weitere Veranstaltungen, Informationen und Links finden Sie online unter <https://daw.philhist.unibas.ch/de/forschung/cbr/aktuelles/>

Vous trouvez d'autres activités, informations et liens sous <https://daw.philhist.unibas.ch/fr/cbr/aktuelles/>

12. Dezember / décembre

Vortrag: Marco Vitale, Alexanders Nachfolger und Nachahmer auf Sizilien. Kolloquium «Zur neueren Forschung in der Alten Geschichte» Basel.

14. Dezember / décembre

Vortrag: Christine Walde, Versuch über den fremden Schlaf – Überlegungen zu Properz 1,3 und Ovids Ariadne-Epistel (her. 10). HELLAS Basel.

14.–15. Dezember / décembre

Workshop: Goethes 'Urpferd' oder der berühmteste Pferdekopf der Antike. Klassische Archäologie Freiburg.

2024

10. Januar / janvier

Vortrag: Stefan Lehmann, Zur aktuellen Diskussion um antike Bronzeporträts ohne Provenienz und die Fälscherwerkstatt des sog. Spanischen Meisters. Kolloquium Klassische Archäologie Freiburg.

17. Januar / janvier

Vortrag: Monika Trümper, Neue Untersuchungen zur Geschichte und Nutzung der Stabianer Thermen in Pompeji. Altertumswissenschaftliches Kolloquium Freiburg.

24. Januar / janvier

Vortrag: Stefan Pfeiffer, Herrschaft und Zeit: Das ägyptische Priesterdekret von Kanopos (238 v. Chr.) als antiapokalyptischer Text. Altertumswissenschaftliches Kolloquium Freiburg.

30. Januar / janvier

Vortrag: Holger Wendling, Göttliches Gold und strahlendes Silber: Der späteltische Hort aus Neumarkt bei Salzburg. Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte.

6. Februar / février

Vortrag: Guido Lassau, Peter-Andrew Schwarz, Der lange Weg zur Stadt. Basel 50'000 v. Chr.–800 n. Chr.: Highlights aus Band 1 der neuen Basler Stadtgeschichte. Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte.

13. Februar / février

Vortrag: Claudius Sieber-Lehmann, Eine Bischofsstadt zwischen Oberrhein und Jura. Basel 800–1273: Highlights aus Band 2 der neuen Basler Stadtgeschichte. Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte.

27. Februar / février

Vortrag: Leandra Reitmaier-Naef, Montanlandschaft Oberhalbstein: Neue Forschungen zur prähistorischen Kupferproduktion in Graubünden. Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte.

3. März / mars

Conférence: Emmanuel Lascoux: D'Odyssee en Illiade : comment dire les Grecs ? Institut de grec Strasbourg.

28. Juni / juin

Journée d'étude zum CBR-Projekt «Weltbilder – Konzepte von Zeit und Raum» in Basel / Journée d'étude sur le projet CBR «Visions du monde – Conceptions du temps et de l'espace» à Bâle

Juni / juin

Workshop: From Water Worries to Water Management in Roman Egypt: A Multidisciplinary Approach. Bâle (date à déterminer).

19.–20. September / septembre

Tagung: Grandparents in the Ancient World: Interdisziplinäre Konferenz zur Rolle von Grosseltern in den Zivilisationen rund um das Mittelmeer. Basel.

6. Dezember / décembre

Jahresversammlung des CBR in Basel / Assemblée annuelle du CBR à Bâle

Newsletter 26 des / du Collegium Beatus Rhenanus

Der Newsletter des CBR erscheint jährlich und ist auch online unter www.cbr.unibas.ch einzusehen.

La newsletter du CBR est publiée chaque année et peut également être consultée en ligne à l'adresse www.cbr.unibas.ch

Herausgeberin / Editrice :

Prof. Dr. Brigitte Röder

Redaktion und Gestaltung / rédaction et réalisation :

Raphael Berger

Druck / imprimerie :

Imprimerie et Reprographie

Université de Strasbourg

29 rue du Maréchal Juin

F-67084 Strasbourg

Redaktionsadresse / adresse de la rédaction :

CBR Newsletter, Department Altertumswissenschaften der Universität Basel, Ur- und Frühgeschichtliche

Archäologie, Petersgraben 51, 4051 Basel

Tel.: +41 61 207 13 57,

e-mail: cbr@unibas.ch

Homepage :

www.cbr.unibas.ch