

Zeitschrift: Archäologie Graubünden
Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden
Band: 5 (2023)

Artikel: CVMBAT : der römische Alpenfeldzug im Surses?
Autor: Flück, Hannes / Reitmaier, Thomas / Schwarz, Peter-Andrew
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046324>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 15.02.2026

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

CVMBAT – Der römische Alpenfeldzug im Surses?

Hannes Flück,
Thomas Reitmaier,
Peter-Andrew Schwarz

Einleitung

In der erstmals 2003 bekannt gewordenen archäologischen Fundlandschaft beim Crap Ses (Burvagn, Gemeinde Surses) **Abb. 1** mit spätrepublikanisch/frühkaiserzeitlichen Militaria wurden unter der Leitung des Archäologischen Dienstes Graubünden seit 2018 erneut Begehungen durch einen privaten Detektorgänger durchgeführt, der seither spektakuläre Neufunde gemeldet hatte. Da das weitläufige und bisher nur teilweise erforschte Gebiet durch illegale Detektoraktivitäten bedroht ist, wurde für den Zeitraum 2021–2026 in Zusammenarbeit mit der Vindonissa-Professur der Universität Basel ein archäologisches Prospektionsprojekt inkl. Auswertung, Publikation und Popularisierung initiiert.

Das Projekt ist im Kontext der Konfliktforschung bzw. der Conflict Archaeology zu sehen, einem Themenbereich, der derzeit sowohl in der Forschung als auch in der Öffentlichkeit sehr präsent ist. Die Fundlandschaft bietet die bisher für die Schweiz einmalige Möglichkeit, ein römisches Gefechtsfeld zu untersuchen, das möglicherweise in die Zeit des historisch überlieferten Alpenfeldzuges um 15 v. Chr. datiert.¹

Vorgeschichte – Entdeckung und Prospektion 2003–2020

Ab 2003 entdeckte ein privater Detektorgänger im Bereich des Crap Ses **Abb. 2**, Gemeinden Albula und Surses zahlreiche Metallfunde. Diese übergab er dem Archäologischen Dienst Graubünden, der darunter

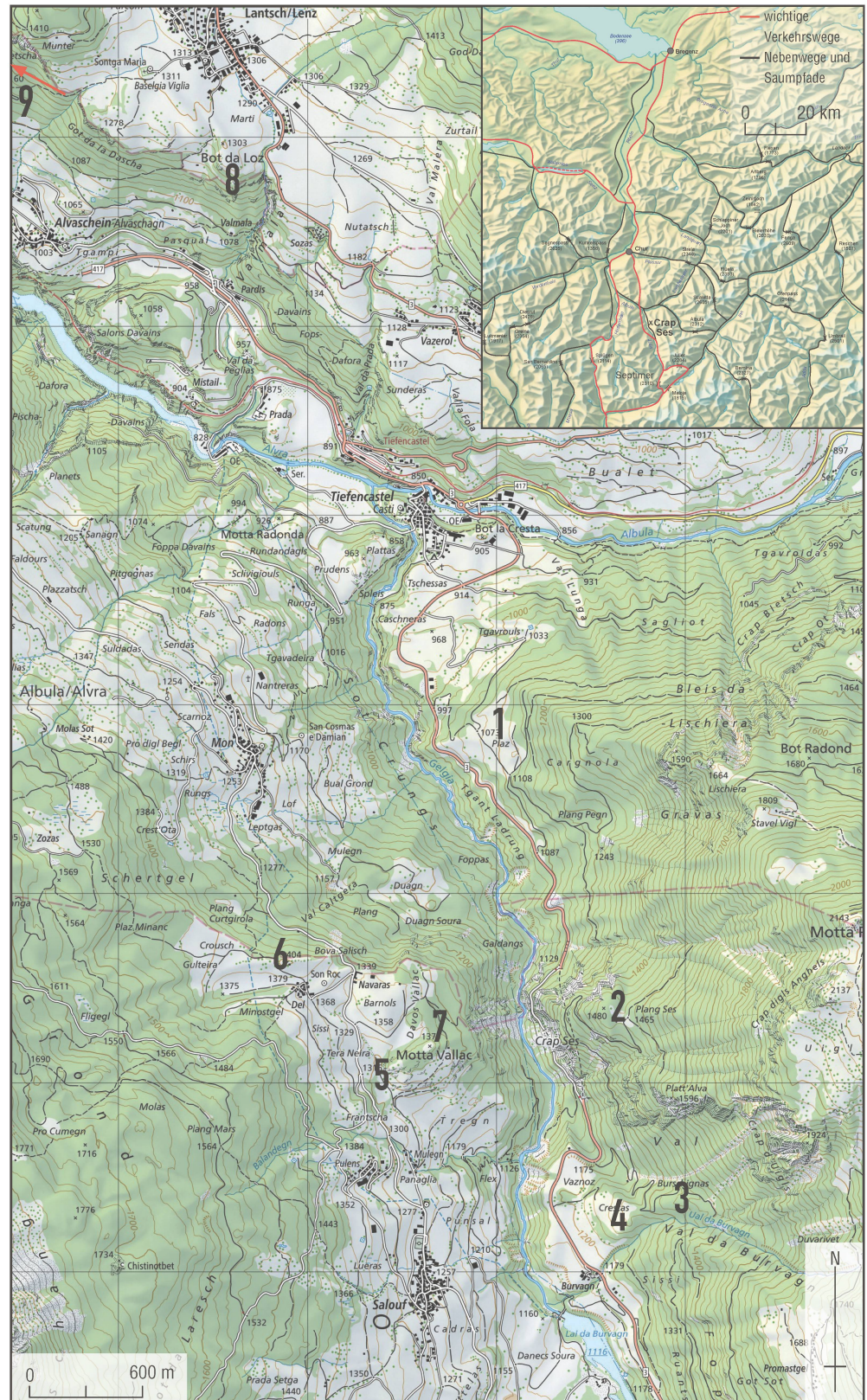
Abb. 1: Surses. Cunter, Crap Ses. 2020. Blick auf die Fundregion, rechts die Fluoren Crestas und Burschignas, links der Felskopf Plang Ses. Blick gegen Osten.



CVMBAT – Der römische Alpenfeldzug im Surses?

Abb. 2: Surses. Cunter, Crap Ses. 2020. Die Fundstellen der Konfliktlandschaft um den Crap Ses:

- 1 Plaz
- 2 Plang Ses
- 3 Burschignas
- 4 Crestas
- 5 Vostga
- 6 Rons
- 7 Salouf-Motta Vallac
- 8 Lantsch / Lenz-Bot da Loz
- 9 Scharans-Spundas



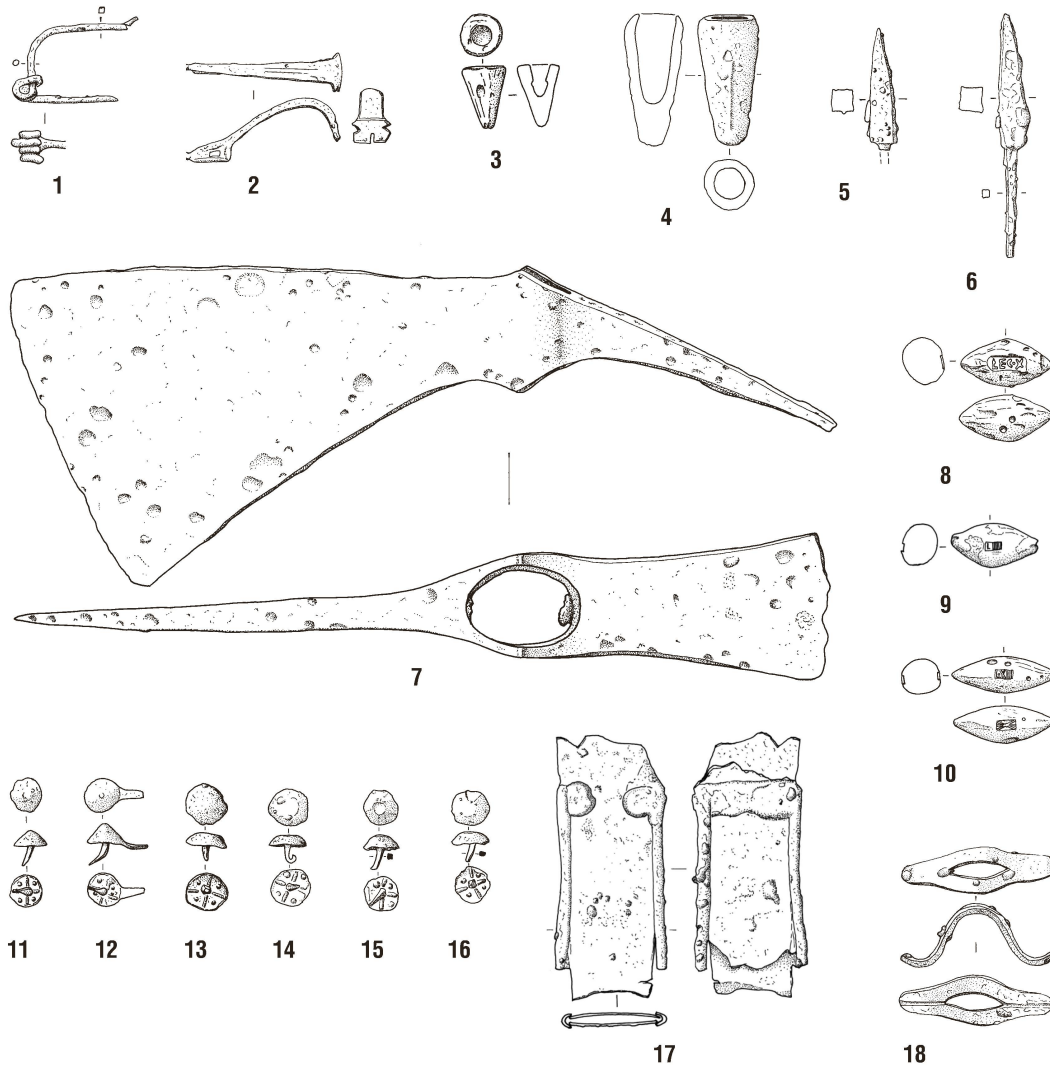


Abb. 3: Surses. Cunter, Crap Ses. 2020. Fundauswahl der Begehungen von 2003–2009 aus den Fluren Crestas und Burschignas. **2, 3, 5–16** Funde römischer Provenienz. **1, 17–18** Funde suanetischer Provenienz. **4** Unsichere Zuweisung. **1–2, 4–7, 11–18** Eisen; **3, 8–10** Blei. Mst. 1:3.

Schleuderbleie und frühromische² Militaria identifizierte. In den folgenden Jahren wurden vor allem innerhalb und südlich des Crap Ses in den Fluren Plang Ses, Burschignas und Crestas **Abb. 2, Nr. 2–4** zahlreiche weitere Metallfunde aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. entdeckt. Insgesamt bargen drei Metalldetektorgänger von 2003 bis 2016 rund 300 Objekte, wovon etwa 125 teils als römische Militaria (Schutz- und Angriffswaffen), teils als Ausrüstung

der *suanetes*³, d. h. der lokalen späteisenzeitlichen Bevölkerung anzusprechen sind **Abb. 3**. Der Komplex datiert in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr., die weiteren gut 170 Objekte gehören in die mittlere Kaiserzeit, das Mittelalter oder die Neuzeit. Jürg Rageth, Archäologischer Dienst Graubünden, veröffentlichte diese Funde kontinuierlich als frühromische Militaria in verschiedenen Publikationen und interpretierte sie als Spuren eines Kampfplatzes und

allenfalls auch eines Lagerplatzes im Kontext des Alpenfeldzuges der Kaisersöhne Drusus und Tiberius um 15 v. Chr.⁴ Gestützt wurde er dabei von der Althistorikerin Regula Frei-Stolba und dem Althistoriker Hans Lieb.⁵ Kritisiert wurde diese Interpretation von Stephanie Martin-Kilcher und Werner E. Stöckli, welche die Funde mit typologischen und numismatischen Argumenten eher gegen die Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. datieren und eine Verknüpfung mit dem in den Schriftquellen erwähnten Alpenfeldzug im Jahr 15 v. Chr. ablehnen.⁶ Nach zuletzt erfolglosen Prospektionen von 2014–2016 durch Jürg Rageth flaute das Interesse an den Fundstellen ab.

Gleichzeitig wurde ab 2003 auf dem Septimerpass von weiteren (zunächst illegal tätigen) Detektorgängern ein römisches Militärlager entdeckt, das ein ähnliches Fundspektrum lieferte. Dieses wurde von Jürg Rageth in Kooperation mit Werner Zanier von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW), München (D), in den Jahren 2008/2009 archäologisch untersucht.⁷ Die Fundstelle wird von Werner Zanier in Zusammenarbeit mit der Vindonissa-Professur (VP) der Universität Basel ausgewertet. Die abschliessende Publikation steht kurz bevor.⁸

Im Herbst 2018 trat der Detektorgänger Lucas Schmid, Ilanz, an den Kantonsarchäologen Thomas Reitmaier heran. Obwohl Jürg Rageth zum Schutz der Fundstelle in seinen Publikationen nie Koordinaten publiziert hatte, konnte Lucas Schmid den Fundort lokalisieren und eine erste Begehung in der Flur Plang Ses durchführen **Abb. 2, Nr. 2**. Dabei konnte er neue frühromische Funde bergen. Sein sorgfältiges Vorgehen und die exakte Dokumentation der Funde, zusammen mit einem profunden Interesse

an Geschichte und Archäologie, bewog Thomas Reitmaier dazu, Lucas Schmid eine Bewilligung für die Begehung dieser Fundstelle zu erteilen.⁹

In den Jahren 2019/2020 suchte Lucas Schmid systematisch die Flur Plang Ses sowie Teile der Flur Crestas ab und konnte rund 700 Objekte bergen, wovon rund 250 für das Forschungsprojekt relevant sind. Dazu zählen rund 100 Schleuderbleie, römische Schuhnägel, Geschosspitzen, Fragmente von Schwertern, Helmen und Lanzen spitzen. Herausragend war schliesslich der Fund eines römischen Dolches, dessen Heft mit Silber tauschiert ist **Abb. 4**. Die grosse Menge an neuen Funden führte zur Entscheidung, die Fundlandschaft und geborgenen Objekte in einem umfassenden Forschungsprojekt auszuwerten. Dieses umfasst drei Phasen: Die Prospektion im Feld von 2021–2023, mit dem Ziel die Fundlandschaft möglichst flächendeckend zu erfassen. Eine wissenschaftliche Auswertung mit abschliessender, monografischer Publikation sowie eine Vermittlung der Resultate für die breite Öffentlichkeit durch eine filmische Präsentation und Ausstellungen im Rätischen Museum und der Fundregion. Als Name des Projektes wurde das romanische Wort *cumbat* (für Kampf, Gefecht, Schlacht) gewählt, wodurch auch eine Verankerung in der romanischen Kultur erreicht und ein Bezug zur lokalen Bevölkerung und ihrer Geschichte angestrebt wird.

CVMBAT – Grundlagen und Forschungsinteressen

Wie oben beschrieben, stehen die Funde beim Crap Ses, aber auch jene des römischen Lagers auf dem Septimerpass, im Zentrum einer wissenschaftlichen Diskussion. Neue Funde sowie deren wissenschaftliche Auswertung könnten diese Diskussion

voranbringen und zumindest einige der damit verbundenen Fragen möglicherweise klären. Funde dieser Zeitstellung sind in der internationalen provincialrömischen Forschung von hohem Interesse¹⁰, zumal sie den Übergang von der vorrömischen zur römischen Epoche im nördlichen Alpenvorland markieren. Zudem ist die Konfliktforschung (Conflict Archaeology), bei der die Schlachtfeldarchäologie eine Unterdisziplin darstellt, derzeit in der Archäologie quer durch alle Epochen – vom neolithischen Massaker von Thalheim, über das bronzezeitliche Schlachtfeld im Tollensetal oder das spätaugusteische Schlachtfeld in Kalkriese bis hin zu den Spuren des 1. und 2. Weltkrieges¹¹ – ein hochaktuelles und viel diskutiertes Thema¹², das auch die Öffentlichkeit interessiert.¹³

Entscheidend für die Schlachtfeldarchäologie ist, dass ein Ereignis in seinem weiteren zeitlichen und räumlichen Kontext betrachtet wird. Ein Gefechtsfeld ist nicht das alleinstehende Zeugnis eines bewaffneten Konfliktes, der sich zwischen den beteiligten Parteien abspielt, sondern ist als Teil eines Prozesses zu verstehen, welcher mehrere Phasen umfasst und am Ende eine Konfliktlandschaft¹⁴ zurücklässt. Entsprechend gehören dazu etwa Anmarschrouten der beteiligten Truppen, Siedlungen in der Umgebung, aus denen die Kämpfer stammen und mögliche weitere Fundstellen in der Region, welche die Landschaft strukturieren. Zudem sind auch die Aktivitäten nach dem Gefecht in die Überlegungen einzubeziehen: Die Plünderungen und das Bergen von Toten und Verletzten, was einen deutlichen Einfluss auf den Fundniederschlag auf dem Gefechtsfeld hat: Gewisse Fundgattungen sind einer erheblichen Selektion unterworfen, andere wiederum nicht. Schliesslich können auch menschliche Überreste, bestattet oder verscharrt, Teil dieser



Abb. 4: Surses. Riom-Parsonz, Plang Ses. 2020. Dolch mit Silbertauschierung auf Parierstange und Heft. Entdeckt nahe des höchsten Punktes der Plang Ses.

Konfliktlandschaft sein. Und endlich sind auf lange Sicht auch die Erinnerungskultur rund um solche Stätten im positiven (z. B. Schlachtfest der Schlacht bei Sempach) wie negativen Sinne (*damnatio memoriae* einer verlorenen Schlacht) zu bedenken.¹⁵

Damit fügt sich CVMBAT nahtlos in derzeit laufende Forschungsprojekte und die Anliegen der Kooperationspartner ein. Dazu gehören einerseits die bereits erwähnte

Auswertung des Militärlagers auf dem Septimerpass oder die Prospektion, Bauuntersuchung und (Neu-)Auswertung der römischen Wachtürme am Walensee durch die Vindonissa-Professur in Zusammenarbeit mit den Kantonsarchäologien St. Gallen und Glarus¹⁶ sowie die Dissertation von Romain Andenmatten über die zwischen 2011 und 2016 durchgeführten archäologischen Forschungen im Bereich der eisenzeitlichen/spätrepublikanischen «Mur (dit) d'Hannibal» (Liddes/VS).¹⁷

Andererseits die Arbeitsgemeinschaft Prospektion Schweiz (AGP), welche eine wichtige Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Laien bildet und in den vergangenen Jahren bereits Erfahrungen u. a. mit Prospektionen zu Verkehrswegen am Brünigpass gesammelt hat.¹⁸ Die Laienmitglieder der AGP sind zudem ehrenamtliche Mitarbeiter:innen verschiedener kantonaler Fachstellen. Das Projekt trägt somit zu ihrer Aus- und Weiterbildung und damit im weiteren Sinne zum Schutz des Kulturerbes bei.



Abb. 5: Surses. Cunter, Crestas. 2021. Ehrenamtliche Detektorgänger:innen arbeiten gemeinsam auf den mit Absperrband abgesteckten Streifen. Blick gegen Westen.

Zudem nimmt sie mit dieser «partizipativen Wissenschaft/citizen science» die Forderung der von der Schweiz am 7. November 2019 ratifizierten Faro-Konvention auf, welche unter anderem die Teilhabe der Bevölkerung am Kulturerbe fordert und fördert.¹⁹

Prospektion 2021 bis 2023

In den Jahren 2021 bis 2023 wurden von Lucas Schmid weiterhin Prospektionen durchgeführt, wobei er sich auf die drei Gebiete Plaz, Plang Ses und Burschignas **Abb. 2, Nr. 1, 2 und 4** konzentrierte. Dabei konnte er zahlreiche weitere Funde lokalisieren, sodass er bis Juni 2023 gut 2300 Objekte geborgen hat, wovon rund 900 in die Zeit des Gefechtes datieren. Neben der systematischen, flächendeckenden Prospektion führte er auch freiere Begehungen zur Eingrenzung der Fundzonen durch.²⁰

Vom 12. bis 19. September 2021 erfolgte eine erste Prospektionskampagne in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Prospektion Schweiz und der Vindonissa-Professur. 29 Personen²¹ suchten während einer Woche eine Fläche von gut 7000 m² in der Flur Crestas systematisch mit Metallsonden ab **Abb. 5**. Dafür wurden rund 1,5 m breite Streifen mit Absperrband angezeichnet, dies entspricht in etwa der Breite, welche ein Detektorgänger mit einem Schwung seines Tellers abdecken kann. Diese wurden von den Detektorgänger:innen abgegangen und alle Signale wurden mit Fähnchen markiert. Die so markierten Funde wurden von den Studierenden und den Detektorgänger:innen freigelegt, eingemessen und geborgen. Im Anschluss wurden die Vertiefungen wieder mit den ausgestochenen Grassoden abgedeckt, und der Streifen erneut diesmal von einem anderen Detektorgänger begangen. Dies mit dem Hintergrund, dass jede:r Detektorgänger:in anders



Abb. 6: Surses. Cunter, Crestas. 2021. Drohnenaufnahme des oberen der beiden Sondierschnitte. Blick gegen Osten.

hört und teilweise auch einen anderen Detektor benutzt. Zudem können Objekte, welche nahe beieinander liegen, sich gegenseitig maskieren, sodass nur eines der beiden Signale erkannt wird. Anfangs wurden die Streifen sogar dreimal begangen. Nachdem dabei aber nur noch ganz wenige und äusserst tief liegende Funde entdeckt worden waren, wurde auf ein dreimaliges Abgehen verzichtet.

Daneben wurden mit einem Bagger zwei Schnitte in der Flur Crestas angelegt **Abb. 6** mit zwei Hauptfragestellungen: Einerseits sollte geklärt werden, ob die Terrassen, welche den Hang durchziehen, natürlichen oder künstlichen Ursprungs sind. Andererseits stellte sich die Frage, ob Spuren von Ackerbau nachzuweisen sind, welcher einen erheblichen Einfluss auf die Interpretation der Fundverteilung haben würde. Unterstützt wurden diese Arbeiten von der Geoarchäologin Sarah Lo Russo, Integrative und Prähistorische Archäologie, Universität Basel. Die beiden Profile zeigten

ein differenziertes Bild: Im unteren Schnitt, der in der untersten, sehr markanten Terrasse angelegt wurde, zeigte sich ein bis zu 1,2 m mächtiges, durch menschliche Aktivitäten entstandenes, siltig-sandiges Lehmpaket mit einem Humushorizont an der Oberkante. Darin fanden sich bis in eine Tiefe von 1,1 m römische Funde (Schuhnägel). Dies deutet auf eine nachrömische Auf- bzw. Anschüttung dieser Terrasse hin. Im oberen Schnitt konnten hingegen keine Veränderungen im natürlichen Bodenprofil beobachtet werden, sodass von einer natürlichen Entstehung der Terrasse ausgegangen werden kann. Indizien, die auf den Einsatz des Pfluges hinweisen, konnte Sarah Lo Russo nicht beobachten²², sodass davon auszugehen ist, dass die Funde, abgesehen von kleinen Verschiebungen durch die Solifluktion bzw. durch Kleinlebewesen, weitgehend dort liegen, wo sie vor 2000 Jahren in den Boden gelangt sind.

Am ersten Tag wurde mit allen Detektorgängern:innen zudem eine freie Begehung in der Flur Plaz **Abb. 2, Nr. 1** durchgeführt. Von dort waren bisher nur einzelne, aber signifikante Funde wie zwei Schleuderbleie, eine Hellebardenaxt aber auch ein Fragment eines Negauerhelmes bekannt geworden. Ziel war dabei in der sehr grossen Fläche (über 90 000 m²) Cluster zu identifizieren und so die Flächen einzugrenzen, welche gegebenenfalls in den folgenden Jahren zu prospektieren wären. Dabei konnten zwar zahlreiche prähistorische, römische und mittelalterliche Funde geborgen werden, Konzentrationen von frühromischen Militaria wurden allerdings keine festgestellt.²³ Entsprechend wurde die Flur Plaz nicht mehr in die weiteren Prospektionen einbezogen.

Ebenso wurden weitere freie Begehungen im unmittelbaren Umfeld der Fluren Cres-

tas und Burschignas durchgeführt, um allfällige weitere Fundzonen zu identifizieren. Dabei bestätigten sich die in den vergangenen Jahren von Lucas Schmid und seinen Vorgängern etablierten Grenzen der Fundstreuung.

Innerhalb einer Woche konnten insgesamt 1151 Funde geborgen werden, wovon mindestens 435 in die prähistorische und römische Zeit datieren.

Eine zweite Kampagne wiederum mit denselben Partnern und neu mit dem Institut Geomatik der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)²⁴ wurde vom 30. August bis 23. September 2022 durchgeführt.²⁵ In der Flur Crestas wurden gut 7000 m² in der oben beschriebenen Weise abgesucht.

Zu Beginn der Prospektion wurde in der Flur Crestas durch Christoph Walser, Archäologischer Dienst Graubünden, als Ergänzung zu den Sondierschnitten von 2021 sowie der digitalen Geländeaufnahme (vgl. unten) eine geophysikalische Prospektion durchgeführt.²⁶ Er mass dabei vier Profile von ca. 140–230 m Länge senkrecht zum Hang. Diese stellen eine weitere Grundlage für die Rekonstruktion des Geländes in römischer Zeit bzw. die Veränderungen desselben in den letzten 2000 Jahren dar.

Parallel dazu wurde die Flur Plang Ses abschliessend untersucht. Einerseits wurde das rund 10 000 m² umfassende Plateau intensiv mit dem Detektor abgesucht. Aufgrund der Bewaldung war es dort aber nicht möglich, Streifen abzustecken. Vielmehr wurden rechteckige Flächen definiert, die jeweils systematisch abgesucht wurden. Um abzuklären, ob die Plateaukanten sowie eine im Gelände sichtbare leichte Rippe allenfalls Spuren von Befestigungen zeigen, wurden zwei maschinell ausgeho-



bene Sondierschnitte angelegt. In den Profilen zeigten sich jedoch keine anthropogenen Veränderungen ab. Am Fundort der bisher einzigen, gefundenen Keramikscherbe wurde von Hand ein Schnitt angelegt, in der Hoffnung weitere Fragmente zu finden, und evtl. auch einen Befund, in dessen Umfeld die Keramik verloren gegangen ist. Tatsächlich konnte ein weiteres Wandfragment wohl desselben Topfes geborgen werden und im Schnitt **Abb. 7** zeichnete sich eine Brandrötung ab. Diese ist gemäss den Untersuchungen von Sarah Lo Russo anthropogen und kann nicht auf einen natürlichen Ursprung (Waldbrand, Blitzschlag) zurückgeführt werden.²⁷ Überraschend war allerdings die ¹⁴C-Datierung von drei Holzkohlestücken aus diesem Befund: Sie datieren zwischen 3345 und 3028 v. Chr., d. h. ins jungneolithische Horgen.²⁸ Es handelt sich dabei um die ersten neolithischen Daten

im Surses, was interessante Bezüge zum für diese Zeit vermuteten Abbau von alpinen Ophioliten und dessen Verarbeitung auf dem Petrushügel bei Cazis herstellt.²⁹ Schliesslich wurden bei mehreren Fundkonzentrationen und beim Fundort des Dolches (vgl. weiter unten) kleinere Schnitte angelegt, um mögliche Befunde zu fassen. Diese blieben aber mit Ausnahme der dabei geborgenen Funde ergebnislos.

An einem der Prospektionstage wurde zudem auf der Gegenseite des Tals, auf Flächen westlich und unterhalb der prähistorischen Höhengsiedlung Motta Vallac in den Fluren Vostga und Valdagni **Abb. 2, Nr. 5** Begehungen durchgeführt. Ziel war dabei ein Fundensemble von der anderen Talseite zu erhalten, auf welcher gemäss dem aktuellen Forschungsstand der (prä-) historische Weg bis in die frühe Neuzeit

Abb. 7: Surses. Riom-Parsonz, Plang Ses. 2022. Sondierschnitt am Fundort der Keramikscherbe. Aaron Gwerder, Martin Berweger, Hannes Flück und Ulla Wingenfelder (von links nach rechts) diskutieren den Befund. Blick gegen Südosten.

verlief.³⁰ Mit Ausnahme eines prähistorischen Hortfundes und zwei römischer Münzen³¹ konnten dabei nur spätmittelalterliche und neuzeitliche Funde geborgen werden. Nicht ausgeschlossen werden kann jedoch, dass die älteren Funde in diesem Taleinschnitt tiefer liegen und deswegen nicht mit den Detektoren erfasst werden konnten. Um diese Fragestellung weiter zu verfolgen, wird im Spätsommer 2023 zusätzlich die Flur Rons, oberhalb des Weilers Del begangen **Abb. 2, Nr. 6**. Da es sich dabei um einen Hügel handelt, ist nicht mit

einer grösseren Akkumulation und damit Überdeckung älterer Funde mit Kolluvien zu rechnen.

Insgesamt konnten während den gut drei Wochen Prospektion in den Fluren Crestas und Plang Ses knapp 3000 Fundobjekte geborgen werden, von denen mehr als ein Drittel in die Zeit kurz vor Christi Geburt datieren dürfte.³²

Parallel zu diesen Arbeiten erstellte das Institut Geomatik der FHNW mit gut 30

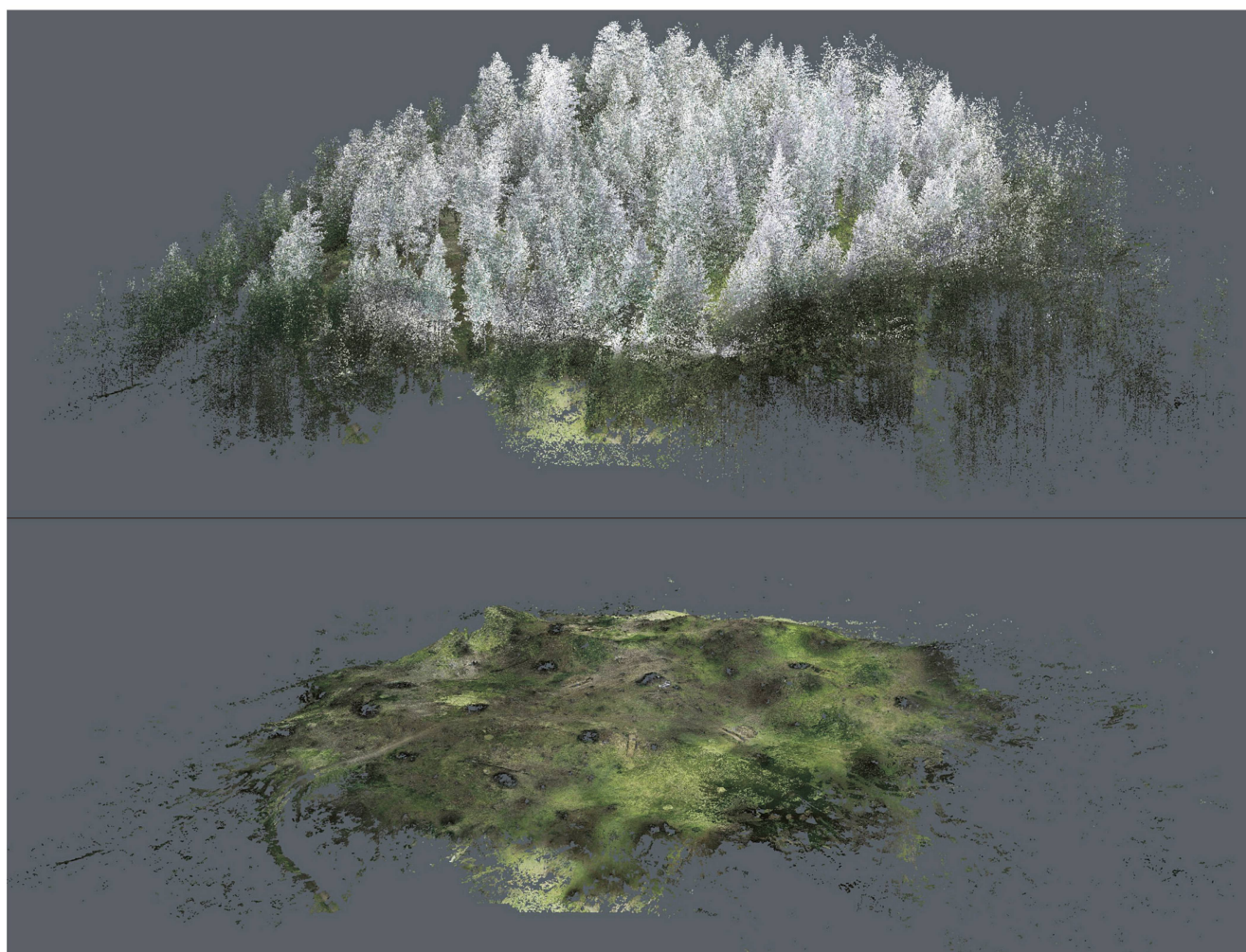


Abb. 8: Surses. Riom-Parsonz, Plang Ses. 2022. Digitales Geländemodell, erstellt durch die Studierenden der Fachhochschule Nordwestschweiz. Oben mit, unten ohne die herausgerechnete Vegetation. Blick gegen Westen.

Studierenden digitale Geländemodelle der drei Fundzonen Plaz, Plang Ses und Crestas/Burschignas. Zur Anwendung kamen dabei die aktuellsten Methoden im Bereich der Geomatik: Photogrammetrie und Laserscanning. Im Rahmen der Lehrveranstaltung wurde durch die Studierenden die Vegetation digital «entfernt» **Abb. 8**, wodurch diese Daten hervorragend als Grundlage für die Fundkartierungen, aber auch für Visualisierungen im Bereich der Vermittlung genutzt werden können.

Eine letzte Prospektionskampagne mit rund 40 Personen ist vom 9. bis 23. September 2023 geplant. Dabei sollen die verbleibenden Flächen in der Flur Crestas vollständig abgesucht werden.

Bemerkungen zum Fundniederschlag

Insgesamt konnten bisher knapp 6500 archäologische Objekte aus den drei Fundgebieten Plaz, Plang Ses und Crestas/Burschignas geborgen werden. Davon stammt etwa ein Drittel aus frühromischer Zeit. Es sind dies für die römische Seite u. a. 335 Schleuderbleie **Abb. 9**, mehr als 1400 römische Schuhnägel, Geschosspitzen von Torsionsgeschützen, dreiflügelige Pfeilspitzen, eine vollständige und eine zerbrochene *dolabra* (Pionieraxt des Legionärs), zwei Dolche und eine Pilumspitze. Es fällt auf, dass das Gros der römischen Funde relativ klein ist (Schuhnägel und Schleuderbleie) und wohl bei der Plünderung/Räumung des Gefechtsfeldes übersehen wurde. Die wegen der Schäftung leichter auffindbaren Pfeilspitzen, Geschützbolzen und *pila* sind hingegen selten und wurden wohl systematisch aufgesammelt.

Von den suanetischen Kriegern stammen Schwert- und Schwertscheidenteile, Lanzenspitzen, Äxte, Schildbuckel sowie Helm-

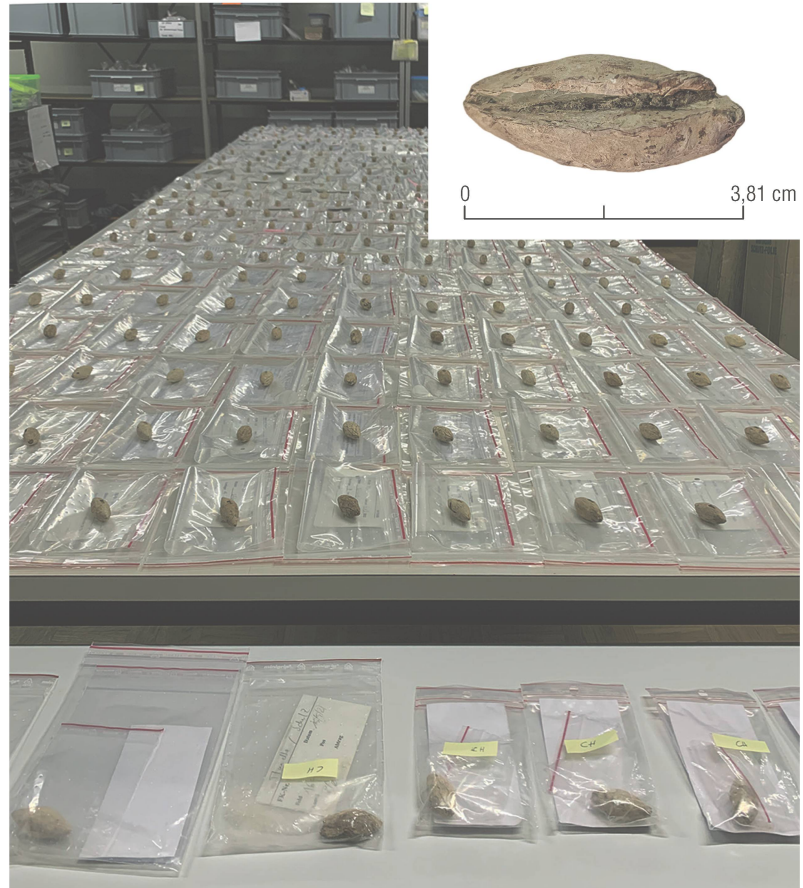


Abb. 9: Chur. Archäologischer Dienst Graubünden. 2023. Rund 310 der 335 Schleuderbleie sind im Hinblick auf die Bearbeitung ausgelegt. Die Bleie zeigen neben Spuren der Herstellung auch Spuren von Treffern (Impaktspuren) wie dieses mit einem langen Schlitz (Inv. Nr. 71197.108.1).

teile. Dabei zeigt sich, dass von den suanetischen Kämpfern ein breiteres Spektrum an Waffenteilen und insbesondere auch grössere Bruchstücke davon gefunden werden. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass deren Kämpfer grössere personelle und materielle Verluste hinnehmen mussten bzw. von den Römern besiegt wurden. Auch bei der Plünderung/Räumung wurden diese Waffen offenbar weniger systematisch aufgesammelt, da sie für die römischen Sieger (?) möglicherweise von geringerem Interesse waren. Augenfällig



Abb. 10: Surses. Cunter, Crap Ses. 2022. Die beiden ineinandergelegten Schildbuckel von Schilden der *suanetes*. In den Nietlöchern fehlen die Niete.

ist dies auch bei den beiden vollständigen suanetischen Schildbuckeln **Abb. 10**. Da die Niete fehlen, wurden sie offensichtlich von den Schilden abmontiert und dann zusammen niedergelegt. Weshalb sie zurückgelassen wurden, muss vorerst offen bleiben.

Das wohl herausragendste Stück ist der Dolch **Abb. 4**, der am höchsten Punkt des Plang Ses gefunden wurde. Heft und Griff sind mit Silber- und Messingeinlegearbeiten verziert, sogenannten Tauschierungen. Das obere Ende des Griffes schliesst kreuzförmig ab, wobei der Pommel (oberster Abschluss) fehlt. Es hat sich nur der Niet erhalten, mit dem der ehemals aus organischem Material bestehende Pommel am Griff befestigt war. Dolche mit vergleichbarem Griffabschluss sind selten und datieren in die spätrepublikanische bis mittelaugusteische Zeit. Der nächstgelegene Vergleich ist

aus Vindonissa bekannt.³³ Weitere Exemplare stammen aus Tarent, Sevegliano (I), Haltern und Oberaden (D).³⁴

Die Fundzusammensetzung und die topografische Situation der Plang Ses – hier bietet sich ein weiter Blick nach Norden auf die Lenzerheide und nach Süden bis zur Talstufe von Rona – legt nahe, dass dort kein Gefecht stattgefunden hat, sondern dass es sich eher um einen Lagerplatz von römischen Truppen(teilen) handelt. Dies und der Fundort am höchsten Punkt sprechen für eine intentionelle Niederlegung des Dolches und nicht einen Verlustfund. Wie Werner Zanier und Andreas Thiel in ihrer Untersuchung von 196 römischen Dolchfunden zeigten, sind etwa 2,5 % davon Einzelfunde abseits von Militärstandorten. Bei diesen vermuten sie ebenfalls Niederlegungen im Kontext von Opferhandlungen.³⁵



Abb. 11: Bretonnières VD. 2022. Silvio Vass, Celle (D), schießt mit seiner balearischen Schleuder auf ein Ziel. Dabei wird sein Schuss mit einem Dopplerradar vollständig vermessen.

Ein Alleinstellungsmerkmal der Fundlandschaft im Oberhalbstein sind zudem die bisher gut 335 gefundenen römischen Schleuderbleie. Neben der klassischen Aufnahme von Merkmalen wie Masse und Impaktsuren **Abb. 9** erfolgen bei diesen zudem Untersuchungen der Bleiisotope³⁶ in Zusammenarbeit mit Chris Standish von der Universität Southampton (GB) und Claudia Gerling von der Universität Basel. Das Verhältnis der verschiedenen Bleiisotopen erlaubt eine Identifikation der Herkunft des für die Herstellung verwendeten Bleis. Damit können Verbindungen zu anderen Fundstellen mit Schleuderbleien abgeleitet werden, was Hinweise auf den weiteren Weg der in die Kämpfe involvierten römischen Truppen gibt. Miteinbezogen werden dazu einerseits die Resultate der Untersuchungen der Schleuderbleie vom Septimerpass, fünf seit 2012 entdeckte Schleuderbleie

von der Insel Werd und Eschenz (beides TG)³⁷ sowie aus Bregenz.³⁸ Diese könnten von derselben Truppe auf ihrem Weg ins bayerische Alpenvorland verloren worden sein. Zusätzlich liefern die Untersuchungen Informationen zur Versorgung der römischen Armee mit Blei in augusteischer Zeit sowie zur Organisation der Herstellung der Schleuderbleie.

Ein weiteres, damit verbundenes Teilprojekt ist die experimentalarchäologische Erforschung dieser antiken Fernwaffe. Fundierte theoretische Abhandlungen sind dazu publiziert³⁹ und auch experimentalarchäologische Versuche liegen vor, beschränken sich aber bisher auf händische Messungen bzw. Messungen der Abschussgeschwindigkeiten.⁴⁰ Hauptsächliche Fragestellungen sind deshalb die physikalischen Eigenschaften (Fluggeschwindigkeit, Auftreffenergie,

Reichweite, etc.) beobachtet über die gesamte Flugbahn sowie die Zielballistik (Schadensbilder im Ziel), simuliert durch das Beschiessen von ballistischer Seife, ballistischer Gelatine mit eingebetteten Langknochen sowie Kopfsimulanzien. Dieser Projektteil erfolgt in Zusammenarbeit mit der Forensik Zürich, dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Bern, der École des Sciences Criminelles der Universität Lausanne und dem Elementarschaden Präventionszentrum, Linz (A). Um das Schleudern adäquat nachzustellen, konnten wir zudem Silvio Vass, Celle (D) **Abb. 11** gewinnen, der mehrfacher Weltmeister im Balearenischen Schleudern ist.

Erste Einblicke in die Auswertung

Nach Abschluss der Prospektionsarbeiten erfolgt ab Oktober 2023 die umfassende Auswertung der Funde und Befunde. Eine Grundlage bildet dabei die Auseinandersetzung mit Theorien der Schlachtfeld- und Konfliktarchäologie⁴¹, um unserer Resultate in einen breiteren, auch methodisch reflektierten Kontext einzubetten. Die Basis für alle weiteren Überlegungen ist aber eine «klassische» typo-chronologische Auswertung unter Berücksichtigung der Verteilungsmuster der Funde. Ziel ist nach Möglichkeit eine gesicherte zeitliche Fixierung sowie eine differenzierte inhaltliche Ansprache der Konfliktlandschaft. Dazu werden die Fundkomplexe Plaz, Plang Ses, Crestas/Burschignas und Vostga/Rons im Einzelnen erfasst und betrachtet **Abb. 2, 1–6**. Darin sind zudem auch die eisenzeitlichen Siedlungen der Umgebung wie Salouf-Motta Vallac **Abb. 2, 7**⁴², Lantsch/Lenz-Bot da Loz **Abb. 2, 8**⁴³ und Scharans-Spundas **Abb. 2, 9**⁴⁴ zu verorten, welche als Herkunftsort für die lokalen Kämpfenden in Frage kommen. Die Resultate dieser Auswertung können danach mit den zahlreichen Fundkomplexen

der späten Republik bzw. frühen Kaiserzeit verglichen werden, welche in den letzten Jahrzehnten publiziert wurden. Dazu zählen unter anderen die Schlachtfelder und Lager aus der Zeit des Gallischen Krieges unter Caesar⁴⁵, der Eroberung des Gebietes der Salasser⁴⁶, der Kantabrischen Kriege (29–19 v. Chr.)⁴⁷, des Alpenfeldzuges⁴⁸ und der *clades Variana* in Kalkriese (D)⁴⁹. Diese breite Vergleichsbasis wird es erlauben, die Fundstelle aus Graubünden in ein exaktes typo-chronologisches Gerüst einzuordnen. Dabei spielen insbesondere die derzeit über 1400 Schuhnägel **Abb. 12** eine wichtige Rolle, eine Fundgattung, welche zuletzt wiederholt im Fokus der Chronologie-Diskussion für die hier relevante Zeit stand.⁵⁰ Bis vor wenigen Jahren galten Schuhnägel aus Alesia (F), dem Ort der endgültigen Niederlage des Vercingetorix im Gallischen Krieg, als älteste Exemplare römischer Schuhnägel.⁵¹ Im letzten Jahrzehnt bekannt gewordene, deutlich älter datierende Fundstellen mit Schuhnägeln von Schlachtfeldern in Baecula (E) (203 v. Chr.)⁵² und *Arausio*/Orange (F) (105 v. Chr.)⁵³ sowie die abschliessende Publikation von Sabine Hornung zum caesarischen Militärlager Hermeskeil (D)⁵⁴ bieten hier interessante neue Ansätze, die von Daniel Wacker, Basel, im Rahmen einer Seminararbeit untersucht wurden.⁵⁵

Die Einmessung der Funde und die exakte Geländeaufnahme erlauben zudem eine umfassende Kartierung der verschiedenen Fundkategorien mittels GIS, zur besseren Visualisierung auch in einem 3D-Geländemodell, was eine Rekonstruktion des Gefechtsablaufes ermöglichen dürfte. Um das volle Potential der Funde auszuschöpfen, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unumgänglich. Dabei steht die Numismatik an erster Stelle. Im Zuge der Prospektion wurden bereits 150 Münzen geborgen, sodass bis zum Abschluss mit



Abb. 12: Basel. Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel. 2023. Daniel Wacker beim Vermessen von Schuhnägeln aus den Fluren Crestas und Burschignas.

über 200 Exemplaren zu rechnen ist, davon gegen 50 aus den Fluren Crestas und Burschignas. Deren Bearbeitung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Inventar Fundmünzen der Schweiz (IFS; Rahel C. Ackermann). Die Münzen liefern einerseits einen *terminus post quem* für das Kampfgeschehen⁵⁶, andererseits erlaubt ihre zeitliche Streuung im Vergleich mit den Ensembles der verschiedenen untersuchten Zonen **Abb. 2, Nr. 1–6** Rückschlüsse auf die Genese der Fundensembles. Eine genaue Datierung der Fundstelle zeigt schliesslich die Einbettung derselben in die Geschichte der Eroberung der Alpen und damit auch des Gebietes des heutigen Kantons Graubünden.

Ein Teil dieser Arbeiten erfolgt im Rahmen universitärer Veranstaltungen und Qualifi-

kationsarbeiten. Insbesondere die kleineren Komplexe aus den Fluren Plaz, Plang Ses und Vostga / Rons bieten sich als Projekt- bzw. Abschlussarbeiten für Studierende an. Zudem wurden bzw. werden mit ausgewählten Fundgattungen oder Teilen des Gesamtkomplexes Fundbestimmungskurse durchgeführt. Dadurch lernen die Studierenden den Umgang mit Metallfundkomplexen aus Detektorprospektionen, eine Fundkomplexgattung, welche in den letzten Jahren durch den um sich greifenden Einsatz von Metalldetektoren durch Privatpersonen eine gesteigerte Bedeutung in der täglichen Arbeit von archäologischen Fachstellen erlangt.

Sowieso erfolgt auch ein Einbezug der Auswertungsergebnisse von Werner Zanier zum Militärlager auf dem Septimerpass.⁵⁷ Bereits jetzt ist klar, dass dadurch der Weg

Abb. 13: Chur. Archäologischer Dienst Graubünden. 2023. Peter-Andrew Schwarz wird von Florian Breier im zum Filmstudio umfunktionierten Restaurierungslabor des Archäologischen Dienstes Graubünden für den Film interviewt.



einer römischen Einheit über eine Distanz von gut 70 Kilometern nachvollziehbar ist: Vom nördlich des Comersees gelegenen Lago di Mezzola, wo im Bett der Maira Schleudersteine aufgelesen wurden, bis zum Septimerpass, dem Fundort dieser Geschosse. Auf dem Pass fanden sich zusammen mit den Steinen auch dieselben mit Legionsbezeichnungen gestempelten Schleuderableie, welche wiederum beim Crap Ses gefunden wurden, demnach dem letzten fassbaren Wegpunkt der verfolgbaren Marschroute dieser Truppe.⁵⁸

Ausblick

Archäologische Forschung muss komplementär zur wissenschaftlichen Fachpublikation auch eine Vermittlung der Resultate an die breite Öffentlichkeit zum Ziel haben. Entsprechend ist für 2026 eine Ausstellung im Rätischen Museum Chur sowie im Surses, am Ort des Geschehens geplant.

Zudem erfolgt eine filmische Begleitung des gesamten Projektes. Ein erstes Resultat ist in Zusammenarbeit mit der Standeskanzlei des Kantons Graubünden bereits abrufbar: Die Restaurierung des Dolches von der Plang Ses **Abb. 4** kann in drei Kurzfilmen auf dem Youtube-Kanal des Kantons Graubünden verfolgt werden.⁵⁹ Für die filmische Dokumentation des gesamten Projektes besteht eine Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsjournalisten Florian Breier und der Münchner Firma Bilderfest. Dabei werden die verschiedenen Schritte des Projektes **Abb. 13** mit einem besonderen Fokus auf die Untersuchungen zu den Schleuderableien dokumentiert. Daraus entsteht eine 60-minütige Sendung für arte.tv und zwei Folgen für das Wissenschaftsmagazin Einstein (Fernsehen SRF).

Anmerkungen

- 1 Vgl. in diesem Zusammenhang zuletzt VOGT/SCHWARZ 2023 mit Verweis auf ältere Literatur.
- 2 Anstelle des korrekten, aber sperrigen Begriffes «spätrepublikanisch-frühkaiserzeitlich» verwenden wir den Begriff «frühhömisch».
- 3 Die lokalen Truppen werden als Angehörige der *suauetes* angesprochen. Zur Verortung derselben im Surses vgl. FREI-STOLBA 2012.
- 4 RAGETH 2003. – RAGETH 2004a. – RAGETH 2004b. – RAGETH 2005. – RAGETH 2006a. – RAGETH 2006b. – RAGETH 2008. – RAGETH 2010. – RAGETH 2016, 205–210. – RAGETH/ZANIER 2013.
- 5 FREI-STOLBA 2003.
- 6 MARTIN-KILCHER 2011, 41–43. – MARTIN-KILCHER 2015, 265–266. – MARTIN-KILCHER 2021, 165–166. – STÖCKLI 2016, 50–52.
- 7 ZANIER/RAGETH 2013.
- 8 ZANIER in Vorbereitung.
- 9 Die Rechtsgrundlage dazu findet sich in Artikel 36 des Natur- und Heimatschutzgesetz bzw. in Artikel 16 der Natur- und Heimatschutzverordnung. – Die Betreuung des Detektorgängers erfolgte durch Hannes Flück.
- 10 z. B. BURMEISTER/ORTISI 2018. – ZANIER 2019.
- 11 Zu den einzelnen Fundstellen/Epochen vgl.: Talheim: DUERING/WAHL 2014. – Tollensetal: LIDKE ET AL. 2015. – Kalkriese: ROST/WILBERS-ROST 2021. – 1. Weltkrieg: LANDOLT 2015. – 2. Weltkrieg: VAN DER SCHRIEK 2020.
- 12 So beschäftigte sich auch die Konferenz der Association française pour l'étude de l'âge de fer (AFEAF) in Lausanne vom 18.–20. Mai 2023 unter dem Titel «La Guerre et son cortège» damit.
- 13 Etwa durch eine Ausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle (Saale) 2015/6, vgl. MELLER/SCHEFZIK 2015.
- 14 Zum Begriff Konfliktlandschaft vgl. ADAM/RASS 2022.
- 15 Zur Prozesshaftigkeit vgl. FERNÁNDEZ-GÖTZ 2018, 5–7.
- 16 Vgl. HERTIG 2023. – SCHWARZ 2021, bes. 104–105 und Abb. 2, 10.– SCHWARZ 2022. – HERTIG/SCHWARZ in Vorbereitung.
- 17 Vgl. ANDENMATTEN/ABERSON 2019. – ANDENMATTEN 2020.
- 18 HALTER/BERWEGER 2020.
- 19 Die Faro-Konvention wurde vom Ministerkomitee des Europarats am 13.10.2005 verabschiedet, am 27.10.2005 zur Unterzeichnung durch die Mitgliedsstaaten in Faro (Portugal) aufgelegt und am 1.6.2017 in Kraft gesetzt. Vgl. <https://rm.coe.int/die-faro-konvention-neue-wege-fur-das-kulturerbe/1680a1e637> (zuletzt aufgerufen am 28.6.2023).
- 20 Vgl. unten.
- 21 Wir danken folgenden Personen für ihren grossen, ehrenamtlichen Einsatz: Romano Agola, Raphael Berger, Martin Berweger, Flavia Brunner, Christoph Buser, Rachel D'Angelone, Corinne Eichholzer, Thomas Falkowski, Börnie Flück, Aaron Gwerder, Valentin Haeseli, Christoph Hégelé, Nathalie Hertig, Beatrice Koens, Murielle Montandon, Thomas Mosimann, Severin Oppliger, Lucas Rütschi, Lena Schenker, Lucas Schmid, Markus Schultz, Bettina Schulz, Natalie Vogt, Daniel Wacker, Tamara Westphal, Ulla Wingenfelder und Christoph Zehnder.
- 22 Lo Russo SARAH: CUMBAT 2021 (ER 71197). Kurzbericht zu den geoarchäologischen Feldarbeiten, vom 17.09.2021. Archiv Archäologischer Dienst Graubünden.
- 23 Vgl. erste Resultate weiter unten.
- 24 Wir danken den Dozierenden Manuela Ammann, David Grimm, Daria Hollenstein, Stefan Nebiker und Reto Stibler sowie den Student:innen Flavia Ackermann, Mattia Bärtschi, Nadia Baumann, Silvan Baumeler, Melanie Beer, Ramiro Luca Blattner, Andrea Jean-Paul Bricalli, Alex Burà, Matteo Ferrari, Benjamin Guggisberg, Sara Hauser, Mattia Koch, Stefan Koch, Timon Kuhn, Fredrik Jakob Lennström, Martina Meyer, Yamen Nassan, Carmen Nigg, Marosch Novák, Marion Obrist, Théo Reibel, Livia Rubi, Fabian Lukas Rüfenacht, Dominic Alexander Schär, Josephine Helene Schmidlin, Stefan Sidler, Philipp Studer, Tim Michael von Felten, Fabian Waltisberg, Jonas Wörgau, Lucas Wunderli und Priska Zatti für ihren Einsatz.
- 25 Wir danken den folgenden Personen für ihr grosses, ehrenamtliches Engagement: Romano Agola, Bea Altorfer, André Bachmann, Martin Berweger, Alexander Bieri, Philipp Borchhardt, Flavia Brunner, Leah Dellenbach, Nicolas Diesbach, Juha Fankhauser, Joshi Fässler, Céline Griessen, Raphael Gut, Aaron Gwerder, Valentin Häseli, Christoph Hégelé, Roger Jean Richard, Lena Keil, Bea Koens, Murielle Montandon, Thomas Mosimann, Severin Oppliger, Pilar Sanchez, Lena Schenker, Lucas Schmid, Christoph Schneider, Bettina Schulz, Roland Suess, Natalie Vogt, Sophie von Prónay, Daniel Wacker, Ulla Wingenfelder. Bekocht wurden wir in dieser Zeit von Marion und Andreas Wedermann.
- 26 Für die Messung wurde ein Sensors & Software Noggin 250 MHz verwendet.
- 27 Lo Russo SARAH: CUMBAT 2022 – Plang Ses (ER 71408). Kurzbericht zu den geoarchäologischen Feldarbeiten vom 13.09.2022. Im Archiv des Archäologischen Dienstes Graubünden.
- 28 ¹⁴C-Daten: BE-20633.1.1: 4498 ±24 BP; BE-20634.1.1: 4501 ±23 BP; BE-20635.1.1: 4467 ±24 BP.
- 29 Zum Petrushügel vgl. PRIMAS 1985. Aktuell läuft ein Forschungsprojekt von Philipp Gleich, Zug und Leandra Reitmaier-Naef, Chur zu diesem Fragenkomplex.
- 30 PLANTA 1986, 97–111. Gemäss dem Inventar der Verkehrswege der Schweiz ist ab dem Spätmittelalter mit einem Weg auf der rechten Seite der Schlucht zu rechnen, vgl. VIASTORIA 1995, 3, GR 27.
- 31 Es handelt sich um die Fundobjekte 71410.008.1 und 71410.013.1. Gemäss der Vorbestimmung durch R. Ackermann, IFS handelt es sich um einen

- Antoninian (274–294) und eine (noch) nicht näher bestimmbare Münze aus dem 3./4. Jahrhundert.
- 32 Beim derzeitigen Stand der Auswertung kann erst eine Schätzung abgegeben werden, wie viele der Objekte tatsächlich für das Projekt relevant sind.
 - 33 HUBER 2003, 392–395.
 - 34 MACKENSEN 2001, 347–350, Abb. 2, 3.
 - 35 THIEL/ZANIER 1994, 59–68, Tab. 2.
 - 36 Zur Methode vgl. KLEIN 2013.
 - 37 AMT FÜR ARCHÄOLOGIE 2015. Wir danken der Kantonsarchäologie Thurgau unter der Leitung von Hansjörg Brem für die Erlaubnis zur Beprobung der fünf Schleuderbleie.
 - 38 KOPF 2020, 22–23, 50, 119, Fig. 22. A 24, Taf. 2. A 24 und freundliche Mitteilung Julia Rabitsch, Universität Innsbruck. Für die unkomplizierte Zurverfügungstellung danken wir Gerhard Grabher, Vorarlberg Museum, Bregenz und Andreas Picker, Landeskonservator Vorarlberg Bundesdenkmalamt.
 - 39 VÖLLING 1990. – BAATZ 1990.
 - 40 LAHARNAR ET AL. 2011. – SKOV 2013.
 - 41 ARDELEANU 2022 mit Verweis auf ältere Literatur.
 - 42 BRADLER 2018; ROFFLER 2018.
 - 43 RYCHENER 1983.
 - 44 RAGETH 1981.
 - 45 z. B. Alesia (REDDÉ 2017) oder Hermeskeil (HORNUNG 2019) jeweils mit älterer Literatur.
 - 46 ANDENMATTEN/ABERSON 2019. – ANDENMATTEN 2020.
 - 47 PERALTA LABRADOR ET AL. 2019.
 - 48 ZANIER 2016.
 - 49 ROST/WILBERS-ROST 2022. – ROST/WILBERS-ROST 2021.
 - 50 Vgl. POUX 2008, 376–381. – VOLKEN ET AL. 2011. – HORNUNG 2019.
 - 51 BROUQUIER-REDDÉ 1997, 283–284. – BROUQUIER-REDDÉ/DEYBER 2001, 303–304.
 - 52 QUESADA SANZ ET AL. 2015.
 - 53 DEYBER/LUGINBÜHL 2017.
 - 54 Gemäss mündlicher Mitteilung von Sabine Hornung insbesondere in Bezug auf die Muster. Die Publikation befindet sich im Druck.
 - 55 WACKER 2023.
 - 56 Zur kontrovers geführten Diskussion der numismatischen Datierung des römischen Schlachtfeldes in Kalkriese vgl. zuletzt ROST 2019 mit älterer Literatur.
 - 57 ZANIER in Vorbereitung.
 - 58 HÄSELI/RENTZEL in Vorbereitung.
 - 59 https://www.youtube.com/watch?v=5bH0mi8N_Eo; <https://www.youtube.com/watch?v=I8aICR4yvaY>; <https://www.youtube.com/watch?v=IecwGsTBGcE>. Vgl. neu auch ein Beitrag bei 3sat: <https://tinyurl.com/yp2pmxcc>

Literatur

- ADAM MIRJAM / RASS CHRISTOPH (Hrsg.): Konfliktlandschaften interdisziplinär lesen. Konfliktlandschaften 1. Göttingen 2022.
- AMT FÜR ARCHÄOLOGIE THURGAU, Eschenz TG, Höflerwiese-Riet [2012.192; 2014.074], Jahresbuch Archäologie Schweiz 98, 2015, 196.
- ANDENMATTEN ROMAIN / ABERSON MICHEL: Passer, occuper ou contrôler les Alpes Poenines à la transition entre l'âge du fer et l'époque romaine. Bulletin des Études Préhistoriques Alpines XXIX–XXX, 2019, 219–227.
- ANDENMATTEN ROMAIN, Autour du Mur (dit) d'Hannibal: appréhender un «dispositif militaire» du premier siècle av. J.-C. dans les Alpes poenines (Valais, Suisse et Vallée d'Aoste, Italie). Treballs d'Arqueologia 24, 2020, 133–164.
- ANDENMATTEN ROMAIN ET AL.: Recherches archéologiques autour du Mur (dit) d'Hannibal Vol. III. Nouvelles approches sur les armées romaines de la fin de la république et des débuts du principat, in Vorbereitung
- ARDELEANU STEFAN: Angehende und markierte Konfliktlandschaften der römischen Republik und frühen Kaiserzeit – Erkennungsmöglichkeiten und Grenzen der Archäologie. In: ADAM / RASS 2022, 49–76.
- BAATZ DIETWULF: Schleudergeschosse aus Blei – eine waffentechnische Untersuchung. Saalburg-Jahrbuch 45, 1990, 59–67.
- BURMEISTER STEFAN / ORTISI SALVATORE (Hrsg.): Phantom Germanicus. Spurensuche zwischen historischer Überlieferung und archäologischem Befund. Materialhefte für Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 53. Rahden / Westfalen 2018.
- BRADLER MICHELLE: Motta Vallac: die Befunde der metallzeitlichen Siedlung von Motta Vallac im Oberhalbstein. Bachelorarbeit Universität Zürich 2018.
- BROUQUIER-REDDÉ VÉRONIQUE: L'équipement militaire d'Alésia d'après les nouvelles recherches (prospections et fouilles). In: FEUGÈRE MICHEL (Hrsg.): L'équipement militaire et l'armement de la République (IV^{ème} – I^{er} s. av. J.-C.). Journal of Roman Military Equipment Studies 8, 1997, 277–288.
- BROUQUIER-REDDÉ VÉRONIQUE / DEYBER ALAIN: Four-niment, Harnachement, Quincaillerie, Objets divers. In: REDDÉ MICHEL / SCHNURBEIN SIEGMAR VON (Hrsg.): Alésia. Fouilles et Recherches Franco-Allemandes sur les Travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991–1997). Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres 22. Paris 2001, 293–361.
- DEYBER ALAIN / LUGINBÜHL THIERRY: Cimbri and Teutones against Rome. First research results concerning the Battle of Arausio (105 BC). In: FERNÁNDEZ-GÖTZ / ROYMANS 2018a, 155–166.
- DUERING ANDREAS / WAHL JOACHIM: A Massacred Village Community? Agent-based Modelling Sheds New Light on the Demography of the Neolithic Mass Grave of Talheim. Anthropologischer Anzeiger 71, 4, 2014, 447–468.

- FERNÁNDEZ-GÖTZ MANUEL/ROYMANS NICO (eds.) 2018a: Conflict Archaeology. Materialities of collective violence from prehistory to late antiquity. Themes in Contemporary Archaeology 5. London 2018.
- FERNÁNDEZ-GÖTZ MANUEL/ROYMANS NICO 2018b: The archaeology of warfare and mass violence in ancient Europe. An introduction. In: FERNÁNDEZ-GÖTZ/ROYMANS 2018a, 1–10.
- FREI-STOLBA REGULA: Der Alpenfeldzug und die Bedeutung der Schleuderbleie aus dem Oberhalbstein, Jahresbericht Archäologischer Dienst und Denkmalpflege Graubünden 2003, 67–73.
- FREI-STOLBA REGULA: «*suanetes*». In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 20.07.2012. Online verfügbar: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/024609/2012-07-20> (abgerufen am 26.06.2023).
- FLÜCK HANNES/REITMAIER THOMAS: CVMBAT – Erforschung einer römischen Konfliktlandschaft, Bündler Wald, 2/2023, 41–45.
- HAESLI VALENTIN/RENTZEL PHILIPPE: Beware the rolling stones! Geoarchäologische Untersuchungen an Schleudersteinen vom Septimerpass. In: ZANIER in Vorbereitung.
- HALTER PETER/BERWEGER MARTIN: Fundort Brünig. Alter Brünig Saumweg, Sarnen 2020. Internet: https://www.erlebnisausstellung.ch/wp-content/uploads/2020/08/Original-Alter_Bruenig-Saumweg_0820.pdf (zuletzt geprüft 12.3.2021).
- HERTIG NATHALIE: Fundbericht Filzbach-Vordemwald. Jahrbuch Archäologie Schweiz 106, 2023, 223–224.
- HERTIG NATHALIE/SCHWARZ PETER-ANDREW: Nouveaux regards sur les tours romaines du Walensee (Amden/SG, Schänis/SG et Filzbach/GL). In: ANDENMATTEN ET AL. in Vorbereitung.
- HORNING SABINE: The Hermeskeil fortress: New light on the Caesarian conquest of eastern Belgic Gaul and its aftermath. In: FITZPATRICK ANDREW P./HASELGROVE COLIN (Hrsg.): Julius Caesar's battle for Gaul. New archaeological perspectives. Oxford, Philadelphia 2019, 201–225.
- HUBER ADRIAN: Die Funde aus Eisen, Bronze, Blei und Bein. In: HAGENDORN ANDREA/DOPPLER HUGO W./HUBER ADRIAN/HÜSTER PLOGMANN HEIDE/JACOMET STEFANIE/MEYER-FREULER CHRISTINE/PFÄFFLI BARBARA/SCHIBLER JÖRG, Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996–1998. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa 18. Brugg 2003, 373–441.
- KLEIN SABINE: Naturwissenschaftliche Untersuchungen an Bleifunden vom Septimer und die Herkunft des Bleis. In: RAGETH/ZANIER 2013, 272–275.
- KOPF JULIA: Römische Soldaten in Brigantium. Das militärische Fundmaterial und die Chronologie der Militäranlagen der frühen Kaiserzeit. Vorarlberg Museum Schriften 54. Horn 2020.
- LANDOLT MICHEL: Der Kilianstollen. Eine deutsche Stollenanlage aus dem Ersten Weltkrieg bei Carspach (Elsass, F). Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 28, 2015, 135–146.
- LAHARNAR BOŠTJAN/ŠMIT ŽIGA/RAVBAR IGOR: Prača in izstrelki za pračo – primer eksperimentalnega dela in uporabe statističnih metod v arheologiji. Sling and Slingshots – An example of Experimental Archaeology and Application of Statistical Methods in Archaeology. ARHEO 28, 2011, 73–86.
- LIDKE GUNDULA/TERBERGER THOMAS/JANTZEN DETLEF: Das bronzezeitliche Schlachtfeld im Tollensetal – Fehde, Krieg oder Elitenkonflikt? In: MELLER/SCHEFZIK 2015, 337–345.
- MACKENSEN MICHAEL: Ein spätestrepublikanisch-augusteischer Dolch aus Tarent/Kalabrien. In: LEITNER FRIEDRICH W./PICCOTTINI GERNOT (Hrsg.): Carinthia romana und die römische Welt. Festschrift für Gernot Piccotti zum 60. Geburtstag. Forschungen und Kunst 34. Klagenfurt 2001, 341–354.
- MARTIN-KILCHER STEFANIE: Archäologische Spuren der römischen Okkupation zwischen Alpen und Hochrhein und die städtische Besiedlung der civitas Helvetiorum im 1. Jahrhundert v. Chr. In: LEHMANN/WIEGELS 2015, 235–281.
- MARTIN-KILCHER STEFANIE: Römer und gentes alpinae im Konflikt – archäologische und historische Zeugnisse des 1. Jahrhunderts v. Chr. In: MOOSBAUER GÜNTHER/WIEGELS RAINER (Hrsg.): Fines imperii – imperium sine fine? Römische Okkupations- und Grenzpolitik im frühen Principat. Beiträge zum Kongress «Fines imperii – imperium sine fine?» in Osnabrück vom 14.–18. September 2009. Osnabrücker Forschungen für Altertum und Antike-Rezeption 14. Rahden/Westfahlen 2011, 27–62.
- MARTIN-KILCHER STEFANIE: La présence romaine dans les Alpes au I^{er} siècle av. J.-C. In: GREGORI GIAN LUCA/DELL'ERA ROMEO (Hrsg.): I Romani nelle Alpi. Storia, epigrafia e archeologia di una presenza. Studi umanistici 51. Roma 2021, 157–185.
- MELLER HARALD/SCHEFZIK MICHAEL (Hrsg.): Krieg. Eine Archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale). 6. November 2015 bis 22. Mai 2016. Darmstadt 2015.
- PERALTA LABRADOR EDUARDO JOSÉ/CAMINO MAYOR JORGE/TORRES-MARTÍNEZ JESÚS: Recent research on the Cantabrian Wars: the archaeological reconstruction of a mountain war. Journal of Roman Archaeology 32, 2019, 421–438.
- PLANTA ARMON: Verkehrswege im alten Rätien 2. Die Julieroute vom Bergell bis zur Alp Sur Gonda. Verschiedene alte Wege am Septimer. Alte Wege im Oberhalbstein. Chur 1986.
- POUX MATTHIEU: L'empreinte du militaire tardorépublicain dans les faciès mobiliers de La Tène finale. Caractérisation, chronologie et diffusion de ses principaux marqueurs. In: POUX MATTHIEU (Hrsg.): Sur les traces de César. Militaria tardorépublicains en contexte gaulois. Actes de la table ronde organisée par Bibracte, Centre Archéologique Européen, Glux-en-Glenne, 17 octobre 2002. Collection Bibracte 14. Glux-en-Glenne 2008, 299–432.
- PRIMAS MARGARITA, Cazis-Petrushügel in Graubünden: Neolithikum, Bronzezeit, Spätmittelalter. Zürcher Studien zur Archäologie 4. Zürich 1985.

- QUESADA SANZ FERNANDO/GÓMEZ CABEZA FRANCISCO/MOLINOS MOLINOS MANUEL/BÉLLON RUIZ JUAN PEDRO: El armamento hallado en el campo de batalla de Las Albhacas-Baecula. In: BELLÓN RUIZ JUAN PEDRO/RUIZ RODRÍGUEZ ARTURO/MOLINOS MOLINOS MANUEL/RUEDA GALÁN CARMEN/GÓMEZ CABEZA FRANCISCO (Hrsg.): La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla. Jaén 2015, 311–396.
- RAGETH JÜRG: Prähistorische Siedlungsüberreste bei Scharans (Domleschg GR). Bündler Monatsblatt 9/10, 1981, 201–240.
- RAGETH JÜRG: Neue römische Funde aus dem Bereich der Crap-Ses-Schlucht (Oberhalbstein). Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2003, 57–66.
- RAGETH JÜRG 2004a: Frühromische Militaria aus dem Oberhalbstein GR – Belege für den Alpenfeldzug? Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 87, 2004, 297–303.
- RAGETH JÜRG 2004b: Weitere römische Militaria – Funde aus dem Oberhalbstein. Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2004, 36–50.
- RAGETH, JÜRG: Weitere frühromische Militaria und andere Funde aus dem Oberhalbstein GR – Belege für den Alpenfeldzug. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 88, 2005, 302–312.
- RAGETH, JÜRG 2006a: Zeugnisse des Alpenfeldzuges des Kaisers Augustus von 15 v. Chr. aus dem bündnerischen Oberhalbstein. Helvetia Archaeologica 148, 2006, 118–134.
- RAGETH, JÜRG 2006b: Und nochmals römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein. Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2006, 53–60.
- RAGETH, JÜRG: Riom-Parsonz, Crap-Ses-Schlucht. Jahresbericht Archäologischer Dienst und Denkmalpflege Graubünden 2008, 89–93.
- RAGETH, JÜRG: Belege zum Alpenfeldzug aus dem Oberhalbstein GR. In: CHRISTA EBNÖTHER/REGULA SCHATZMANN (Hrsg.): Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag. Antiqua 47. Basel 2010, 59–69.
- RAGETH, JÜRG: Weitere Geschichten aus der Archäologie. Bündner Monatsblatt 2, 2016, 200–223.
- RAGETH, JÜRG/ZANIER WERNER: Crap Ses und Septimer: Archäologische Zeugnisse der römischen Alpeneroberung 16/15 v. Chr. aus Graubünden. Mit einem Beitrag von Sabine Klein. Germania 88, 2013, 241–283.
- REDDÉ MICHEL: The battlefield of Alesia. In: FERNÁNDEZ-GÖTZ/ROYMANS 2018a, 183–191.
- ROFFLER PIERINA: Die Keramik von Salouf-Motta Vallac (GR). Bachelorarbeit Universität Zürich 2018.
- ROST ACHIM/WILBERS-ROST SUSANNE: Das Kampf-areal von Kalkriese. Fallstudie einer antiken Konfliktlandschaft. Berichte der Römisch-germanischen Kommission 99, 2018, 2021, 395–532.
- ROST ACHIM: Die Münzen von Kalkriese im Kontext der archäologischen Forschungen. In: LEHMANN ROBERT/HAGEMANN KAROLA (Hrsg.): Schatzfunde – Fundmünzen. Numismatik zwischen Archäologie, Kriminalistik und Chemie. Hannoversche Numismatische Beiträge 3. Rahden/Westfahlen 2019, 139–163.
- ROST ACHIM/WILBERS-ROST SUSANNE: Das antike Schlachtfeld von Kalkriese – Eine Fallstudie der Konfliktlandschaftsforschung. In: ADAM/RASS 2022, 77–98.
- RYCHENER JÜRG: Die ur- und frühgeschichtliche Fundstelle Bot da Loz bei Lantsch/Lenz, Kanton Graubünden. Schriften des Seminar für Urgeschichte der Universität Bern 8. Bern 1983.
- SCHWARZ PETER-ANDREW: Jahresbericht der Vindonissa-Professur 2021. Jahresbericht Gesellschaft Pro Vindonissa 2021 (2022) 97–106.
- SCHWARZ PETER-ANDREW: Filzbach-Vordemwald (GL) revisited. Collegium Beatus Rhenanus-Newsletter 25/2022, 16.
- SKOV ERIC T.: Experimentation in Sling Weaponry: Effectiveness of and Archaeological Implications for a World-Wide Primitive Technology. PHD Thesis University of Nebraska-Lincoln, May 2013.
- STÖCKLI WERNER E.: Urgeschichte der Schweiz im Überblick (15 000 v. Chr. – Christi Geburt): die Konstruktion einer Urgeschichte. Antiqua 54. Basel 2016.
- THIEL ANDREAS/ZANIER WERNER: Römische Dolche. Bemerkungen zu den Fundumständen. Journal Roman Military Equipment Studies 5, 1994, 59–81.
- VAN DER SCHRIEK MAX: The interpretation of WWII conflict landscapes. Some case studies from the Netherlands. Landscape Research 45, 6, 2020, 758–776.
- VIASTORIA, GR 27 – Tiefencastel – Bivio (– Casaccia/– Silvaplana). Online verfügbar: <https://data.geo.admin.ch/ch.astra.ivs-nat/PDF/GR00270000.pdf> (abgerufen am 26.06.2023).
- VÖLLING THOMAS: Funditores im römischen Heer. Saalburg-Jahrbuch 45, 1990, 24–58.
- VOGT NATALIE/SCHWARZ PETER-ANDREW: Die spät-republikanischen und frühaugustischen Alpenfeldzüge im Spiegel der archäologischen und historischen Quellen. Bulletin des Schweizerischen Altphilologenverbands 101, 2023, 5–19.
- VOLKEN MARQUITA/VOLKEN SERGE/PACCOLAT OLIVIER: Les clous de chaussures du site de Pfyngut: Les bases d'une typochronologie. In: PACCOLAT OLIVIER (Hrsg.): Pfyn/Finges, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de «Pfyngut» (Valais, Suisse). Cahier d'Archéologie Romande 121. Lausanne 2011, 315–388.
- WACKER DANIEL: Zu den Kopfdurchmessern römischer Schuhnägel: Grafische Darstellung und chronologische Relevanz. Unpublierte Seminararbeit Universität Basel. Basel 2023.
- ZANIER WERNER: Der spätlatène- und frühkaiserzeitliche Opferplatz auf dem Döttenbühl südlich von Oberammergau. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 62. München 2016.
- ZANIER WERNER (Hrsg.): Kulturwandel um Christi

Geburt. Spätlatène- und frühe römische Kaiserzeit in den mittleren Alpen zwischen Südbayern und Gardasee. Akten des Kolloquiums in Innsbruck am 18. und 19. Oktober 2017. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 67. München 2019.

- ZANIER WERNER: Das römische Militärlager auf dem Septimerpass in Graubünden (Schweiz). Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 70. In Vorbereitung.

Abbildungsnachweis:

Abb. 1, 3, 4, 5–9: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 11–13: CVMBAT (Vindonissa-Professur, Universität Basel/ Archäologischer Dienst Graubünden)

Abb. 2: Bundesamt für Landestopografie swisstopo. Eintragungen: Bayerische Akademie der Wissenschaften und Hannes Flück

Abb. 10: Lena Keil, Brugg AG

Adressen

Hannes Flück

Archäologischer Dienst
Graubünden
Gürtelstrasse 89
CH-7001 Chur
hannes.flueck@archaeologe.ch

Thomas Reitmaier

Archäologischer Dienst
Graubünden
Gürtelstrasse 89
CH-7001 Chur
thomas.reitmaier@adg.gr.ch

Peter-Andrew Schwarz

Vindonissa-Professur
Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel
Petersgraben 51
CH-4051 Basel
peter-andrew.schwarz@unibas.ch

