

AUGUSTA RAURICA

DAS MAGAZIN ZUR RÖMERSTADT



Das Sammlungszentrum Augusta Raurica

Noch lebt der Traum vom grösseren Museum

Tiefe Einblicke in römerzeitliches Metallhandwerk

Archäologie hautnah! Die Stiftung Pro Augusta Raurica

Sie interessieren sich für Archäologie? Sie fühlen sich mit der Römerstadt Augusta Raurica verbunden? Sie möchten an exklusiven Anlässen teilnehmen können? Exklusiv-Führungen mit Originalfunden finden Sie spannend? Das Schicksal des Museums liegt Ihnen am Herzen? Dann sind Sie bei der Stiftung Pro Augusta Raurica genau richtig.

Die Stiftung PAR wurde 1935 gegründet. Als Besitzerin des Römerhauses und des Amphitheaters setzt sie sich auch heute aktiv für die Erhaltung der Denkmäler ein. Sie führt und finanziert in Zusammenarbeit mit der Stiftung Pro Specie Rara den Tierpark Augusta Raurica und unterstützt archäologische Publikationen.

Als Mitglied erhalten Sie – je nach Kategorie – zwei Mal jährlich diese Zeitschrift, den umfangreichen Jahresbericht mit den neusten Ausgrabungsberichten und Forschungsergebnissen und werden zu drei besonderen Anlässen eingeladen. Für Familien haben wir ein besonderes Angebot zusammengestellt.

Und last but not least: Mit dem Mitgliederausweis können Sie das Museum das ganze Jahr über kostenlos besuchen.

Details unter: www.augustaurica.ch/stiftung/



Der Tierpark Augusta Raurica wird unterstützt von:
Einwohnergemeinde Kaiseraugst
Frey-Clavel-Stiftung, Basel
Hansjörg und Beatrice Steiner, Augst

Ortsbürgergemeinde Augst



Ortsbürgergemeinde Kaiseraugst



Neuerscheinungen im Verlag des Museums Augusta Raurica



Kaiseraugst zwischen Spätantike und Frühmittelalter
Eine siedlungsarchäologische Studie
Anna Flückiger,
Forschungen in Augst 55.
Verlag Museum Augusta Raurica (Augst 2021).
345 Seiten mit
178 Abbildungen
(meist in Farbe).
ISBN: 978-3-7965-4529-0



Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 42
Autorenkollektiv / Verlag
Museum Augusta Raurica
(Augst 2021).
Ca. 350 Seiten
mit ca. 600 Abbildungen
(meist in Farbe).
ISBN: 978-3-7151-3042-2

Weitere Publikationen:

www.augusta-raurica.ch (>Archäologie>Literatur/Verlag)

Umschlag:
Haupteingang und Nordseite des im April 2021 fertig-
gestellten Sammlungszentrums Augusta Raurica, 1. Etappe.
Foto und Foto auf Seite 5 Mikael Olsson

Rechte Seite:
Eine der beiden Teeküchen im Sammlungszentrum mit
Treppe und Blick in die Bibliothek im Obergeschoss.
Siehe den Beitrag auf S. 4–9.
Foto Roman Weyeneth



Das Sammlungszentrum Augusta Raurica

Mit dem neuen Sammlungszentrum werden die heutigen Standorte der Arbeitsplätze und Depots der Römerstadt Augusta Raurica, die teils in improvisierten, auch prekären Räumlichkeiten untergebracht sind, aufgehoben und zentral zusammengeführt. Im April 2021 wurde die erste Etappe mit den Arbeitsplätzen und den Archiven fertiggestellt und Ende Mai erfolgte der Umzug des ganzen Teams. Parallel erfolgte der Baustart der zweiten Etappe für die Depots der archäologischen Sammlung.

Dani Suter

Hintergrund und Vorgeschichte

Mit einer Sammlung von 44'000 Objekten wurde 1957 das Römermuseum in Augst eröffnet. Dieser Bestand ist durch die Notgrabungstätigkeit der letzten Jahrzehnte auf 1,9 Mio. inventarisierte Artefakte angewachsen. Analog zum Wachstum der Sammlung entwickelte sich auch die wissenschaftliche, kulturelle und touristische Bedeutung der Römerstadt. Augusta Raurica zählt heute mit rund 150'000 Gästen jährlich zu den 50 grössten Museen der Schweiz.

Aufgrund der raschen Entwicklung mussten in der Vergangenheit immer wieder provisorische Lösungen für den benötigten Raum bereitgestellt werden. So ist heute die Sammlung auf acht Standorte in Bauernhöfen, Scheunen, Fracht-Containern und Einmietungen verteilt. Die Kapazitäten sind ausgeschöpft und die Lagerung in den teils ungeeigneten Provisorien ist aus konservatorischer Sicht problematisch. Die Arbeitsplätze waren bis zum Umzug auf acht verschiedene Liegenschaften verteilt. Teils untergebracht in ehemaligen Ställen oder provisorischen Baracken.

Auf der Grundlage einer Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2009 wurde beim Landrat des Kantons Basel-Landschaft im Jahr 2012 ein Projektierungskredit für den Neubau eines Sammlungszentrums beantragt. Der Landrat hat am 29. November 2012 dem Projektierungskredit zugestimmt. Gegen den Beschluss des Landrats wurde das Referendum ergriffen. Mit der Volksabstimmung vom 09. Juni 2013 hat der Souverän des Kantons Basel-Landschaft dem Projektierungskredit zum Neubau des Sammlungszentrums mit einem Ja-Stimmenanteil von 58 Prozent zugestimmt.

Aus finanzpolitischen Gründen muss das Sammlungszentrum in zwei Etappen realisiert werden. Das Raumprogramm umfasst in der ersten Etappe die Arbeitsplätze und Werkstätten und die damit unmittelbar verbundenen Nutzungen wie die Bibliothek oder das Archiv. Die zweite Etappe umfasst die Depots für die Sammlung sowie die Lagerflächen des Werkhofs. Nach Fertigstellung der

zweiten Etappe wird auf dem gesamten Gebäude eine Fotovoltaik-Anlage installiert.

Bauen über den Ruinen: eine anspruchsvolle Aufgabe

Der Standort für das Sammlungszentrum befindet sich etwas ausserhalb der Siedlung auf der Flur Schwarzacker in der Gemeinde Augst. Vom Hof Schwarzacker her erstreckt sich das Gelände entlang der Autobahn hin zu den Ruinen des Osttors und zum Tierpark. Das bis heute überwiegend landwirtschaftlich genutzte Terrain ist kaum ausgegraben. Aus Luftbildern und Georadar-Prospektionen sind jedoch die wesentlichen Strukturen der verborgenen archäologischen Reste des Südostquartiers von Augusta Raurica bekannt. Entlang der West–Ost durchlaufenden Strasse, die das Zentrum der Stadt mit dem Osttor und der Ausfallstrasse nach Vindonissa verband, reihten sich einfache, längliche Häuser, die vermutlich vom 1. bis ins 3. Jahrhundert n. Chr. vorwiegend von Handwerks- und Gewerbetreibenden als Wohnbauten mit Ökonomieanteil genutzt wurden.

Aus archäologischer Sicht soll die Gesamtheit der im Boden konservierten Strukturen erhalten bleiben. Diese Vorgabe stellt spezielle Anforderungen an das Projekt, insbesondere im Bereich der Foundation und Statik. Der Neubau wurde über die Ruinen hinweg auf einer Aufschüttung und einer Bodenplatte aus Beton mit einer Stahlkonstruktion realisiert. So konnten die Eingriffe in den Untergrund auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Da bisher noch kaum Erfahrungsberichte zum «Bauen über den Ruinen» vorliegen und man nicht weiss, wie die Kulturschichten und Strukturen im Boden auf die «Versiegelung» durch eine darüber liegende Betonplatte und auf den Druck des darüber gebauten Gebäudes über die Jahre reagieren werden, werden zusammen mit dem Geotechnischen Institut Basel mittels Sondier-, Mess- und Überwachungstechniken unter der Bodenplatte aus Beton die langfristigen Auswirkungen des «Bauens über den Ruinen» ab sofort und für die nächsten Jahre regelmässig beobachtet und ausgewertet. ■



Daten zum Projekt

Neubau Sammlungszentrum	
Bauherrschaft	Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel-Landschaft vertreten durch das Hochbauamt Planung Jonas Wirth, Judith Kessler, Marcel Weber, Marco Fabrizi Realisierung Stefanie Thomann, Jean-Pierre Hueber, Roland Borer
Nutzer	Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion Amt für Kultur Römerstadt Augusta Raurica, 4302 Augst
Planer	ARGE Sammlungszentrum Karamuk Kuo Architekten GmbH, Zürich Rapp Architekten AG, Münchenstein
Projekt	Sammlungszentrum Augusta Raurica Etappe 1: Arbeitsplätze, Werkstätten Etappe 2: Depots, Lager, Werkhof Etappe 1: Landratsvorlage 2016/291 vom 27. September 2016 Protokoll Landratssitzung 1423 vom 4. Mai 2017 Etappe 2: Landratsvorlage 2018/955 vom 20. November 2018 Landratsbeschluss 2494 vom 31. Januar 2019 Jurybericht Projektwettbewerb
Gesamtkosten	Etappe 1: CHF 19'325'000.– Etappe 2: CHF 14'100'000.–
Termine	Projektierung: 2014–2015 Realisierung Etappe 1: 2019–2021 Realisierung Etappe 2: 2021–2022
Auszeichnungen	Acknowledgement prizes, LafargeHolcim Awards 2017 for Europe für Karamuk Kuo Architekten GmbH mit dem Sammlungszentrum Augusta Raurica

Entstehung, Inbetriebnahme und Rückbau



Den Architekturwettbewerb für das Sammlungszentrum Augusta Raurica gewann das Projekt «Dr. Jones» von Karamuk Kuo Architekten in Zürich.
Foto Hochbauamt Baselland



Der Pavillon der Fundrestaurierung und das Container-Provisorium bei der Gesslerische Scheune wurden nach dem Umzug im Sommer 2021 rückgebaut.
Fotos Susanne Schenker



Das Sammlungszentrum wird nach dem Prinzip «Bauen über den Ruinen» erstellt. Möglichst ohne Bodeneingriffe und Grabungen wird direkt über einer Terrainaufschüttung und einer Betonplatte der Stahlbau errichtet. Im Bild die Betonplatte der zweiten Etappe, die zurzeit direkt an das bereits bestehende Gebäude angebaut wird.
Foto Roman Weyeneth



Auch der Technische Dienst von Augusta Raurica, der sich neben allen Hauswartarbeiten auch um den Unterhalt des Geländes und um den Haustierpark kümmert, hat im Sammlungszentrum modern eingerichtete Werkstätten für Schlosser-, Elektro- und Schreinerarbeiten.
Foto Roman Weyeneth

Arbeitsplätze vorher und heute ...



Dem Container von 1989 war das Alter bereits seit einigen Jahren anzusehen. Das neue Sammlungszentrum besticht durch eine kühle Industriearchitektur, die sich durch Durchsicht und Helligkeit auszeichnet, wie der Aufenthaltsraum anschaulich zeigt.

Foto links Susanne Schenker, Foto rechts Roman Weyeneth



Die Bibliothek von Augusta Raurica umfasst über 18'000 Bände mit Schwerpunkt in Archäologie der römischen Provinzen. Aus Platzgründen war sie an verschiedenen Orten untergebracht, etwa im unklimateisierten, 1,5 m niedrigen Estrich des Römerhauses. Nun sind alle Bücher in einem zentralen und hellen Raum untergebracht.

Foto links Susanne Schenker, Foto rechts Roman Weyeneth

Im 1989 erbauten Container-Provisorium waren die Platzverhältnisse sehr beengt. Die Gruppenbüros im Sammlungszentrum sind grosszügig konzipiert.
Foto links Susanne Schenker,
Foto rechts Roman Weyeneth



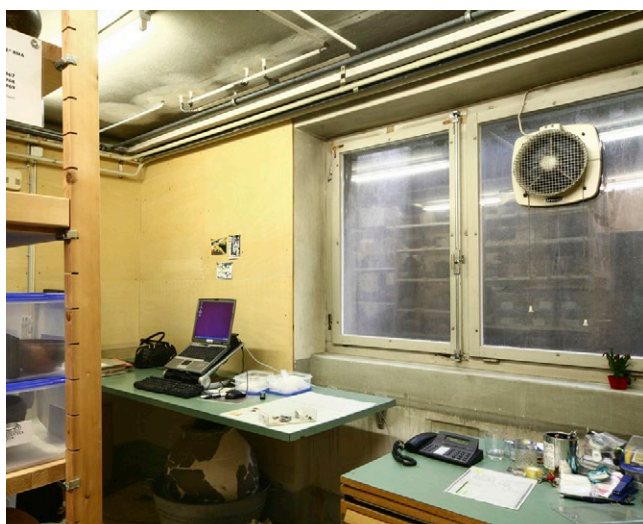
Die Fundwäscherei von Augusta Raurica befand sich in einem Container. Im Sammlungszentrum weist dieser Bereich modern und ergonomisch angepasste Arbeitsplätze auf.
Foto links Susanne Schenker,
Foto rechts Roman Weyeneth



Die Fundrestaurierung war in Pavillons, Containern und Scheunen installiert. Heute präsentieren sich die Arbeitsplätze dieses Bereichs in einer gemeinsamen Werkstatt, die durch Glaswände in kleine Kojen unterteilt ist.
Foto links Susanne Schenker,
Foto rechts Roman Weyeneth



Die Arbeitsplätze der Sammlung waren in Scheunen, Containern und Kellerräumen untergebracht, wie etwa im Untergeschoss des Museums. Das Sammlungsteam verfügt über modern eingerichtete und den Prozess der Inventarisierung und Fundeinlagerung abbildende Räume.
Foto links Susanne Schenker,
Foto rechts Roman Weyeneth



Noch lebt der Traum vom grösseren Museum

Ein Gespräch mit Hansjörg Reinau, der Ende letzten Jahres das Präsidium der Stiftung Pro Augusta Raurica abgegeben hat – nach 32,5 Jahren.

Peter de Marchi



Hansjörg Reinau war von 1988 bis 2020 Präsident der Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR).
Foto Susanne Schenker

Peter de Marchi: Wie ist Ihre Liebe zur Antike erwacht?

Hansjörg Reinau: Auf der Unterstufe des Humanistischen Gymnasiums hat mich die griechische Sagenwelt fasziniert. Nach meiner A-Matur habe ich Geschichte, Griechische und Lateinische Philologie studiert.

Wann sind Sie erstmals mit Augusta Raurica in Berührung gekommen?

Während der Schulzeit auf dem obligaten Besuch der Römerstadt.

War es Liebe auf den ersten Blick?

Nein, wie auch eine echte Begeisterung für die Antike, trotz anfänglichem Enthusiasmus, erst allmählich gewachsen ist.

Warum nur allmählich?

Am Humanistischen Gymnasium waren damals Griechisch und Latein (mit hohen Stundenzahlen) obligatorische Schulfächer (*tempora mutantur!*). Dabei standen das Lernen von Grammatik und Wortschatz und die Fähigkeit, Texte zu übersetzen, klar im Vordergrund. Mich aber interessierte stärker die Geschichte, die hinter den Texten stand, im Schulunterricht aber für meine Begriffe zu kurz kam. Dass

ich neben dem Studium der Allgemeinen Geschichte als Zusatzfächer die beiden alten Sprachen wählte, lag mehr daran, dass ich in ihnen gute Noten erzielt hatte, als am Interesse an der Antike. Im 3. Semester besuchte ich erstmals Vorlesungen auf dem Gebiet der Alten Geschichte – und es ist vor allem dem damals neu nach Basel berufenen Professor Christian Meier zu verdanken, dass ich mich für die Geschichte der Griechen und der Römer zu begeistern begann. Ich blieb dann auch dort hängen und promovierte 1973 («Die Entstehung des Bürgerbegriffs bei den Griechen»). Von 1972 bis 1981 war ich als Assistent am Seminar für Alte Geschichte tätig: Rückblickend betrachte ich diese Zeit, ohne meine spätere Tätigkeit an der Schule schmälern zu wollen, als meine schönste berufliche Phase.

Dann brachten Sie also einen fundierten beruflichen Hintergrund mit in Ihr Amt als Stiftungspräsident.

Ja, das darf man so sagen. Zumal ich mich nach meiner langjährigen Assistenz am Basler Seminar für Alte Geschichte als Lehrer für alte Sprachen (und Geschichte) am damaligen Gymnasium am Kohlenberg berufsbedingt fast täglich mit der Antike beschäftigt habe und den Kontakt mit der Universität bis heute aufrechterhalten habe.

Welchen Stellenwert hat Augusta Raurica innerhalb der römischen Siedlungen nördlich der Alpen?

Augusta Raurica gehört zu den am besten ausgegrabenen und dokumentierten römischen Koloniestädten nördlich der Alpen und ist, nicht zuletzt wegen ihrer Aktivitäten und der geschickten Vermittlungsarbeit der Mitarbeitenden der Römerstadt, weit über die Grenzen der Schweiz hinaus bekannt und als Ausflugsort beliebt.

Weshalb wurde eine Stiftung ins Leben gerufen? Reichten die Bemühungen des Kantons nicht aus, die Römerstadt ihrer Bedeutung entsprechend zu erhalten?

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts begann man in Augst mit systematischen Grabungen, die, weil die staatlichen Mittel nach der Kantonstrennung knapp waren, von Privaten, vor allem der 1842 gegründeten Antiquarischen Gesellschaft gefördert wurden, die 1875 mit der 1836 gegründeten Historischen Gesellschaft zur Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel fusionierte. Zu diesem Zweck wurde in Augst auch Land erworben. 1935 wurde von ihr zur

nachhaltigen Sicherung der archäologischen Aktivitäten die Stiftung «Pro Augusta Raurica» (PAR) errichtet. Der Staat engagiert sich finanziell erst seit 1975 («Vertrag über die Römerforschung» zwischen den Kantonen BL, BS und AG), nachdem sich im Gefolge der hektischen Bautätigkeit der 1960er- und 1970er-Jahre gezeigt hatte, dass die Stiftung alleine nicht mehr in der Lage war, die notwendigen Mittel für Grabungen und Auswertungen aufzubringen.

Wie wurde die Zusammenarbeit zwischen der Römerstadt Augusta Raurica und der Stiftung umschrieben?

In der jüngsten Fassung der Stiftungsurkunde von 2000 ist dazu zu lesen: «Die Stiftung unterstützt die Erhaltung und Erforschung der Römerstadt Augusta Raurica und setzt sich besonders für die Vermittlung neuer Erkenntnisse über die antike Stadt in der Öffentlichkeit ein». In der Urkunde ist auch die enge Zusammenarbeit mit der Römerstadt festgeschrieben.

Wie nahmen Sie damals das Verhältnis von Augusta Raurica zu den beiden Standortgemeinden und -kantonen wahr, was hat sich seither verändert?

Als ich mein Amt antrat, war das Verhältnis zwischen der Römerstadt und den Standortgemeinden nicht zum Besten bestellt. Die unterschiedlichen Interessen (Grabungstätigkeit resp. Konservierung der ausgegrabenen Monumente vs. Bautätigkeit) führten zeitweilig zu Spannungen. Ich darf aber mit Genugtuung feststellen, dass sich die Situation seither wesentlich gebessert hat: Man zieht, auch wenn sich ein Konsens nicht immer in allen Punkten erreichen lässt, im Wesentlichen am selben Strick.



Hansjörg Reinau, zusammen mit Helga von Graevenitz und Ilse Rollé Ditzler, am 9. Mai 2009 während der Frühlingsführung auf der Grabung im ehemaligen Areal des Restaurants «Löwen» in Kaiseraugst.

Foto Sven Straumann

Erinnern Sie sich noch, was Sie als Stiftungspräsident ganz zu Anfang in Bewegung bringen wollten?

Mir war von Anfang an wichtig, dass mit entsprechenden Aktivitäten ein breiteres Publikum angesprochen wurde (wozu nicht allein die Offerierung eines Apéros nach den Führungen auf dem Gelände der Römerstadt dienen sollte!). Ich glaube sagen zu dürfen, dass dies seither in Zusammenarbeit mit dem Team von Augusta Raurica nicht schlecht gelungen ist.

Welches waren die grössten Erfolge, die Sie in Ihrer Amtszeit feiern durften ...

Ich blicke mit einer gewissen Befriedigung auf die Entwicklung der PAR in den letzten dreissig Jahren zurück: Die Anzahl der Gönnerinnen und Gönner nahm zu, das Angebot, das wir mithilfe der Fachleute aus Augusta Raurica Jahr für Jahr angeboten haben, hat einen zunehmenden Zuspruch erfahren und Augusta Raurica ist heute in der Öffentlichkeit auch dank der Stiftung gut positioniert. Wenn Sie aber doch etwas Konkretes haben wollen: Besonders gefreut hat mich die gewonnene Abstimmung über das neue Sammlungszentrum im Jahr 2013, in deren Vorfeld ich mich stark engagiert habe.

... und welches Ihre grössten Enttäuschungen?

An tiefe Enttäuschungen kann ich mich nicht erinnern, aber natürlich habe ich mir manchmal bei unseren Bestrebungen etwas mehr Erfolg gewünscht. Um auch hier etwas konkreter zu werden: Das langjährige und, wie ich glaube, gut aufgegleiste Projekt unserer Stiftung für ein neues Museum ist in jüngster Zeit etwas ins Stocken geraten, weil wir vom Regierungsrat des Kantons BL noch immer keine feste Zusage zur Übernahme der Betriebskosten erhalten haben und es damit äusserst schwierig ist, Sponsoren für das neue Haus zu gewinnen.

Forschung ist ein wichtiger Teil der Arbeit in Augusta Raurica. Welches waren in Ihren Augen die bedeutendsten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die man gewinnen konnte?

In den letzten dreissig Jahren gab es in Augusta Raurica eine Fülle von wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnissen, deren Bedeutung nicht leicht zu quantifizieren ist. Zu den bedeutendsten scheinen mir diejenigen zu gehören, die im Rahmen der langjährigen Sanierung des Theaters gemacht worden sind. Erwähnenswert sind aber auch so spektakuläre Funde wie jüngst ein Bleisarg, in dem eine begüterte Frau aus Augusta Raurica bestattet war.

Welche Erkenntnisse könnten in Zukunft noch gewonnen werden im Hinblick des Lebens am Rhein vor 2000 Jahren?

Im Boden der Gemeinden Augst und Kaiseraugst liegen noch manche Überraschungen bereit. Die Arbeit wird den Archäologen nicht ausgehen. Mit immer besseren

Methoden wird es möglich sein, das Leben der antiken Koloniestadt noch genauer nachzuzeichnen.

Gäbe es Basel, wenn Augusta Raurica nicht gebaut worden wäre?

Historisch unbestritten ist, dass Augusta Raurica Basels Vorgängerstadt war; für die Römer scheint die Lage dort eine bessere gewesen zu sein als auf dem Münsterhügel – warum auch immer. Sicher ist auch, dass Basel ohne Augusta Raurica im Mittelalter nicht so rasch eine so wichtige Bedeutung als Bischofsresidenz bekommen hätte.

Das Interesse an Augusta Raurica ist heute schon sehr gross. Könnte man die Römerstadt noch besser vermarkten und so noch mehr Besucherinnen und Besucher anlocken?

Besser kann man immer werden. Ich denke aber, die Vermarktung der Römerstadt hat heute ein sehr hohes Niveau erreicht und dürfte schwer zu steigern sein.

Wie setzte sich die Gönnerschaft der Stiftung im Vergleich zu heute zusammen, bei welchen Aktivitäten vonseiten der Römerstadt und der Stiftung spürten Sie das meiste Interesse?

Zeitbedingt stammten die Gönnerinnen und Gönner (damals noch Kontribuentinnen und Kontribuenten genannt) zunächst eher aus dem gebildeten Bürgertum. Heute setzt sich die Gönnerschaft aus interessierten Laien aus allen sozialen Schichten zusammen.

Ein Blick in die Gegenwart: Das lang ersehnte Sammlungszentrum, neue Büros, neue Lager, dürfte demnächst eröffnet werden. Ein grosses Anliegen der Stiftung aber war auch immer die Vergrösserung des Museums. Mussten Sie diesen Wunsch begraben?

Ich habe schon bei der Antwort auf Ihre Frage nach meinen grössten Enttäuschungen darauf hingewiesen, wo die augenblicklichen Probleme liegen. Selbst wenn es uns gelingen sollte, von der Regierung einen entsprechenden «letter of intent» zu erhalten, dürfte die Suche nach Sponsoren in der gegenwärtigen Situation nicht leicht sein. Ich bin aber sicher, dass der neue Stiftungsrat alles tun wird, auf dem eingeschlagenen Weg weiter zu kommen. Die Hoffnung stirbt zuletzt!

Vor der Schlussfrage: Geben Sie doch noch eine witzige Anekdote aus Ihrer langen Zeit als Präsident zum Besten.

In meiner Erinnerung steht die witzigste Anekdote am Anfang (oder genauer: kurz vor) meiner Amtszeit als Präsident. Im Jahre 1988 fand im Basler Antikenmuseum ein Anlass statt, der bei schönem Sommerwetter seine Fortsetzung im Hof fand, wo sich zahlreiche Gesprächsgruppen bildeten. Das Präsidium der Stiftung war zu diesem Zeitpunkt vakant und man war offenbar auf der

Suche nach einem neuen Präsidenten noch nicht fündig geworden. Aus einer Gruppe ertönte, in meine Richtung gewandt, plötzlich der dezidierte Ruf des damaligen Basler Kantonsarchäologen: «Da haben wir ja einen neuen Präsidenten!» Ich wusste in jenem Moment überhaupt nicht, worum es ging, und die PAR war mir unbekannt. Nach kurzer Aufklärung erbat ich mir Bedenkzeit und sagte dann, weil mich die Sache interessierte, nach einigen Tagen zu. So wurde ich gleichzeitig Gönner und Präsident der Stiftung: Ich kam also zu meinem Amt gleichsam wie die Jungfrau zum Kind!

Nun zur Schlussfrage: Was sind Ihre beiden grössten Wünsche für die Zukunft der Römerstadt?

Dass es ihr weiterhin gelingen möge, das Interesse an der Geschichte der Römerstadt und der Antike insgesamt auch in breiteren Kreisen aufrecht zu erhalten und nach Möglichkeit neue Gönnerinnen und Gönner zu gewinnen: *Augusta Raurica vivat, crescat, floreat!* ■



Als Präsident der Stiftung Pro Augusta Raurica war es für Hansjörg Reinau immer selbstverständlich, die Mitglieder der Stiftung zu den alljährlichen Frühlings- und Herbstanlässen in Augst persönlich zu begrüßen, etwa bei der exklusiven Erst-Besichtigung des Bleisargs am 13. Mai 2017.

Foto Susanne Schenker

Tiefe Einblicke in römerzeitliches Metallhandwerk

Ein interdisziplinäres Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit dem Labor für Myonspin-Spektroskopie am Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen AG ermöglicht erstmals eine zerstörungsfreie Tiefenmessung an archäologischen Objekten mittels hochenergetischer Myon-Röntgenfluoreszenzanalyse. Somit kann die Elementzusammensetzung unterhalb der oft verfälschten Oberfläche völlig ohne Beeinträchtigung der Objekte bestimmt werden.

Isabel A. Megatli-Niebel

Von Edelmetallen ...

Die archäologischen Wissenschaften sind weltweit führend bei der Erforschung materieller Kultur. Sie studieren die materiellen Güter, die vergangene Kulturen hinterlassen haben. Dabei werden ihre Produktionsweisen, die Verteilung und der Handel mit ihnen sowie die soziale Bedeutung ihrer Produktion und des Konsums beleuchtet. Materielle Kultur beeinflusst die Welt, in der die Menschen leben, ihre Interaktionen miteinander und das soziale Umfeld, das sie

schaffen. Sie zu erforschen bedeutet, sich den sozialen Strukturen damaliger Kulturen anzunähern, und hilft, sie zu verstehen. Naturwissenschaftliche Methoden gewinnen hierbei immer mehr an Bedeutung und führen zu neuen Erkenntnissen in Bezug auf den Umgang mit Materialien und Kulturobjekten durch Zeiten und Kulturen hinweg.

In Augusta Raurica kann aufgrund der umfangreichen Sammlung archäologischer Objekte hinsichtlich der materiellen Kultur aus dem Vollen geschöpft werden. Das Studium



Der Silberschatz von Kaiseraugst: Der grösste Silberschatz der Antike, gefertigt aus reinem Silber?!
Um 351 n. Chr. im Castrum Rauracense vergraben.

Foto Ursi Schild

der Metallfunde stellt dabei einen eigenen Forschungsfokus dar. In der Sammlung befinden sich über 40'000 Einzel-funde aus Metall, die von internen und externen Wissenschaftler*innen erforscht und stetig unter anderen Gesichtspunkten beleuchtet werden. Unter dieser Fülle an Funden bilden die Edelmetalle eine besondere Fundkategorie. Der weit über Augusta Raurica hinweg bekannte Silberschatz muss vermutlich niemandem gesondert vorgestellt werden. Aber auch zahlreiche Kleinfunde, darunter sehr gut erhaltene Grabbeigaben, Schmuck und Statuetten lassen das Archäologen- und Laienherz höherschlagen.

Bei der Erforschung von Edelmetallfunden in Augusta Raurica stellt sich den Wissenschaftler*innen eine Vielzahl an Fragen: Wann wurden die Objekte hergestellt und von wem und wie wurden sie genutzt? Wo und wie wurden sie hergestellt? Können sie durch die Analyse ihrer Materialzusammensetzungen und Herstellungstechniken lokalen

Werkstätten oder Produzenten zugeordnet werden? Woher stammen die Rohstoffe für ihre Herstellung? Und welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu anderen Orten des römischen Imperiums gibt es? Diesen und weiteren Fragen widmet sich das in diesem Jahr von der Autorin dieses Beitrags begonnene Promotionsprojekt zu Edelmetallen in Augusta Raurica. Neben einer umfangreichen Recherche zur Materialkultur wird sich den Einzel-funden auf makro- und mikroskopischer Ebene detailliert angenähert. Zudem sollen einzelne Objekte hinsichtlich ihrer Zusammensetzung mittels tiefe aufgelösten Elementanalyseverfahrens am Paul Scherrer Institut (PSI) untersucht werden. Die daraus resultierenden qualitativen und quantitativen Ergebnisse sowie die Analyse der verschiedenen Isotopenverhältnisse sollen helfen, die generellen und individuellen Fragestellungen an die Edelmetallobjekte zu beantworten.



Goldener Fingerring mit zweizeiliger Inschrift in Niellotechnik: FELIC AVROR. Der Ring besteht aus einem D-förmigen Reif mit angelöteter Platte in Form eines durchbrochenen Schilds: Symmetrische Darstellung zweier Vögel an einer Säule. Vermutlich handelt es sich hierbei um einen Vereinsring, der von einer Gruppe von Leuten als Zeichen der Zusammengehörigkeit getragen wurde. Wer waren diese Leute, die sich solch einen kostbaren Ring als Erkennungszeichen gaben? Parallelen finden sich in Trier und Napoca (Rumänien). Datierung: 2.–3. Jahrhundert n. Chr.

Foto Susanne Schenker

... und Elementarteilchen

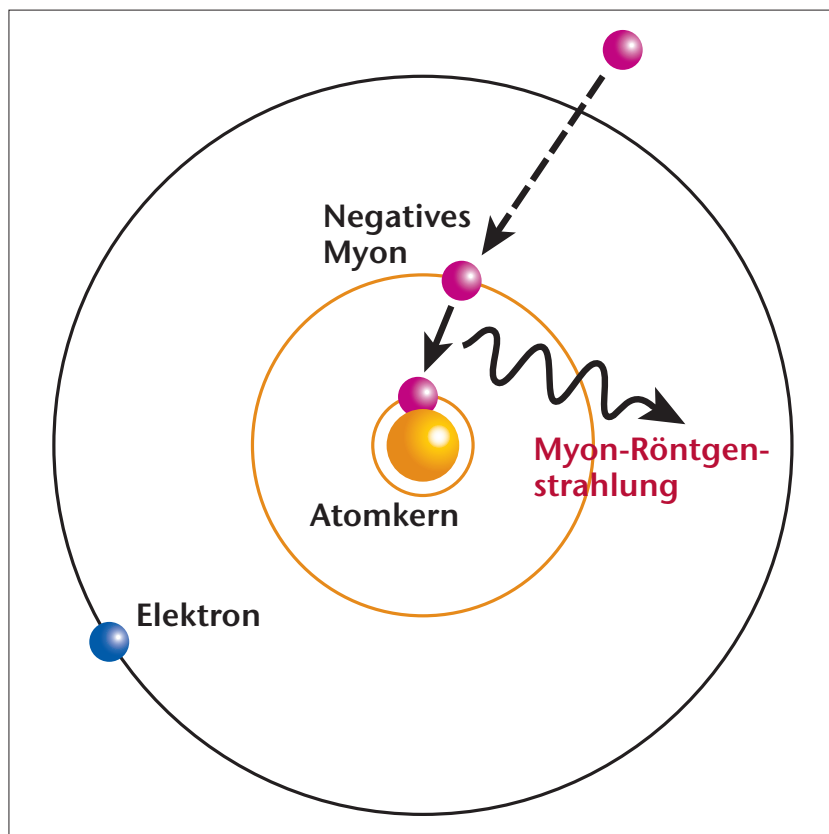
Um die elementare Zusammensetzung von archäologischen (Metall-)Objekten zu erforschen, kommen verschiedene naturwissenschaftliche Methoden zum Einsatz. Dabei gilt es immer, die originalen Objekte möglichst minimalinvasiv oder bestenfalls völlig zerstörungsfrei zu untersuchen.

Zurzeit gibt es zahlreiche Methoden zur Untersuchung von Elementzusammensetzungen. Sie alle leiden aber an verschiedenen Nachteilen. Üblicherweise kommen dabei Analysemethoden wie beispielsweise die Mikroröntgenfluoreszenzanalyse (μ RFA) oder die Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) zum Einsatz. Diese bieten zwar sowohl qualitative wie quantitative Ergebnisse, liefern jedoch lediglich Oberflächenanalysen oder erfordern eine Probennahme, die für besonders kostbare Objekte nicht möglich ist. Die bei herkömmlichen Analysemethoden eingesetzten Röntgenstrahlen weisen eine relativ geringe Energie auf, wodurch sie sehr schnell von der Probe bzw. dem Objekt absorbiert werden. So können normalerweise lediglich die ersten 10 μm ($= 0,01\text{ mm}$) analysiert werden. Andere

Techniken, die mit Neutronen arbeiten, können zwar bis in eine Tiefe von 1 cm messen, allerdings sind sie nicht für alle Elemente empfindlich und von bestimmten Isotopen in der Probe abhängig.

Eine Analysetechnik, die vollkommen zerstörungsfrei, für alle Elemente empfindlich und tief unter der oft verfälschten Objektoberfläche misst, wäre ein fundamentaler Schritt für die archäologischen Wissenschaften und die Erforschung der materiellen Kultur. Somit wären Edelmetallobjekte, die vorher nicht oder nur sehr eingeschränkt analysiert werden konnten, erstmals vollständig durchleuchtet und erfassbar.

Zu diesem Zweck wurde vom Schweizerischen Nationalfonds ein gross angelegtes Forschungsprojekt ins Leben gerufen, das mit hochenergetischer Röntgenstrahlung arbeitet. Grundlage für diese bahnbrechende Technik bilden die Myonen. In der Natur werden sie in der Atmosphäre durch kosmische Strahlung gebildet. Physiker*innen sprechen von etwa 100 Myonen, die pro Sekunde und Quadratmeter mit sehr hoher Geschwindigkeit auf die



Messprinzip/Schema der Myon-Röntgenfluoreszenzanalyse (nicht massstabsgetreu): Das negativ geladene Myon wird tief in der Probe implementiert und emittiert elementspezifische hochenergetische Röntgenstrahlung.
Grafik Sayani Biswas/Isabel A. Megatli-Niebel

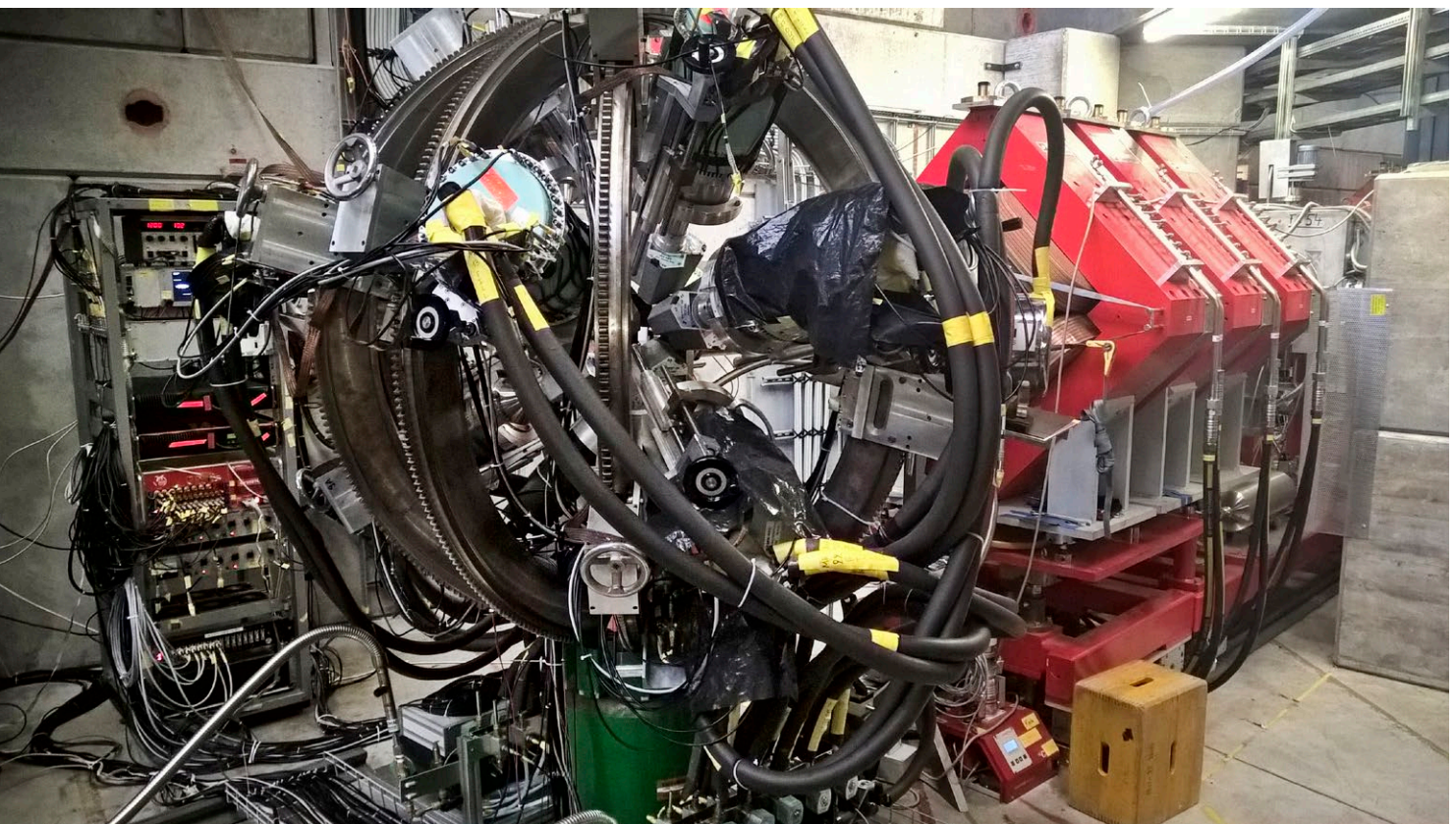
Erdoberfläche treffen. Diese Elementarteilchen ähneln in ihren Eigenschaften stark den Elektronen. Allerdings haben sie eine etwa 200 Mal grössere Masse, weshalb sie von Teilchenphysiker*innen auch oft als schwere Elektronen bezeichnet werden.

Im PSI können die elektrisch geladenen Myonen in der Myonen-Quelle SpS künstlich hergestellt und für verschiedene Experimente benutzt werden. Dabei ist die Forschung mit Myonen an sich nicht neu. Bereits 1969 wurden erste Studien mit Myonen-induzierter Röntgenstrahlung an biologischen Proben durchgeführt. Man erhoffte sich damals von der Analyse der Elementzusammensetzung an Knochen Ergebnisse zur Diagnose verschiedener Krankheiten. Erste Messungen an archäologischen Objekten erfolgten in den 1980er-Jahren in der Sowjetunion. Indes fehlte es an einem intensiven, durchgängigen Myon-Strahl, wodurch die Messdauer immens hoch und die Eindringtiefe relativ gering waren. Erst seit 2011 wird die Technik wieder vermehrt angewendet, wobei ein hochenergetischer, aber gepulster Myon-Strahl eingesetzt wird. Die Entwicklung

eines durchgängigen Strahls am PSI stellt eine revolutionäre Neuerung innerhalb dieser Messtechnik dar.

Es gibt positiv und negativ geladene Myonen. Für die Elementanalysetechnik mittels hochenergetischer Röntgenstrahlung werden negativ geladene Myonen benötigt. Diese können leicht in alle Materialien implantiert werden und durch Einstellung des Impulses die Eindringtiefe bestimmt werden. So können Messprofile von der Oberfläche bis in eine Tiefe von bis zu 1 cm – abhängig von der Dichte des Materials – erstellt werden.

Das negativ geladene Myon wird von einem Atom im Objektinneren «gefangen». Danach ist es bestrebt, auf seinen 1. Grundzustand zurückzukehren, wobei es hochenergetische Röntgenstrahlung emittiert. Diese ist elementspezifisch, wodurch die Elementzusammensetzung des Objekts bestimmt werden kann. Das Prinzip ist dasselbe wie bei einer Elektron-induzierten Röntgenstrahlung, allerdings ist die Masse des Myon-Teilchens ca. 207 Mal schwerer als die eines Elektrons, wodurch auch die Energie der emittierten Röntgenstrahlung ca. 200 Mal höher ist. Dadurch hat



Messanlage und Messaufbau im Paul Scherrer Institut in Villigen AG bei Probemessungen Ende 2020.
Foto Ronald Simke

die Myonen-induzierte Röntgenstrahlung genug Energie, um aus dem Objekt wieder herauszutreten, auch wenn das negative Myon tief in der Probe implantiert wurde. Dies ermöglicht die Bestimmung der Elementzusammensetzung tief im gemessenen Objekt. Neben der hohen Eindringtiefe ist ein weiterer immenser Vorteil gegenüber anderen Messmethoden, dass sie für sämtliche Elemente empfindlich ist, sodass auch leichte Elemente wie Lithium, Kohlenstoff oder Natrium bestimmt werden können. Zudem kann sogar

zwischen verschiedenen Isotopen unterschieden werden. Dies ist insofern von grosser Bedeutung, als dass darüber möglicherweise Aussagen zur Provenienz der verwendeten Rohstoffe getroffen werden können.

Die Erforschung dieser neuartigen Elementanalysetechnik stellt über die Archäologie hinaus auch für weitere Materialwissenschaften wie der Batterieforschung und (extraterrestrischen) Geologie eine grossartige Neuerung und vielfältige neue Möglichkeiten dar. ■



Minerva-Statuette aus Silber:

Die mit losem Gegenstand in der Hand und Vergoldung an Helm und Gewand ausgestaffte Statuette wurde gemeinsam mit weiteren Statuetten und Hausinventar im Brandschutt eines Kellers im Gewerbekomplex in der Schmidmatt in Kaiseraugst gefunden und war dort wahrscheinlich mit weiteren Figuren im Hausheiligtum (Lararium) aufgestellt.

Höhe: 5,5 cm.

Datierung: 2. Jahrhundert n. Chr.

Foto Susanne Schenker

Saison 2021/22

Augusta Raurica ist auch im Winter ein unterhaltsamer und zugleich beschaulicher Erlebnisort. Hier lassen sich gemütliche Herbst- und Winterspaziergänge unternehmen. Im Museum kann der grösste erhaltene Silberschatz der Antike (58 Kilo pures Silber!) bestaunt werden oder man kann sich in der Ausstellung «Unter der Lupe» darüber informieren lassen, wie viele Fachleute aus den unterschiedlichsten Disziplinen an einem einzigen archäologischen Fund arbeiten.

Abwechslungsreiche Workshops und Führungen können das ganze Jahr gebucht werden. Wir sind sicher, dass für jede und jeden eine Aktivität dabei ist, die Spass macht und bei der man etwas Spannendes erleben kann.

Hier ein paar Ideen aus unserem vielfältigen Angebot: Brotbacken, Führung für Familien, Römische Spiele für Gross und Klein, Kampfschule für Gladiatoren, Foto-Schnitzeljagden ...

Einen besonderen Anlass erleben Erwachsene beim Gruppen-Angebot «Gustatio romana – Römische Häppchen selbst gemacht» und Kinder laden ihre Freunde und Freundinnen zur römischen Geburtstagsparty ein.

Abwechslungsreiche Veranstaltungen im Theater sind auch im nächsten Jahr garantiert, der Internationale Museumstag findet am 15. Mai 2022 statt und am 06. & 07. August 2022 laden wir zum 25. Mal zum grössten Römerfest der Schweiz ein.

Öffnungszeiten

Museum und Römerhaus:
Täglich 10.00 – 17.00 Uhr

Tierpark und Aussenanlagen:
Täglich 10.00 – 17.00 Uhr

Geschlossen:
24., 25., 31. Dezember und 1. Januar

Gästeservice

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Gästeservice:
Mo – Fr: 8.30 – 12.00/14.00 – 17.00 Uhr
Tel. +41 (0)61 552 22 22 oder mail@augusta-raurica.ch

Detaillierte Angaben zu den einzelnen Veranstaltungen erhalten Sie auf unserer Website:

www.augusta-raurica.ch

Aufgrund der aktuellen Pandemiesituation bitten wir Sie, sich im Voraus auf www.augusta-raurica.ch über die tatsächliche Durchführung der Veranstaltungen zu informieren.



Impressum

Herausgeber:
Augusta Raurica
Schwarzackerstrasse 2
CH-4302 Augst

Redaktion:
Debora Schmid
Korrektorat:
Rudolf Känel
Gestaltung und Satz:
Philip Soland
Druck:
Birkhäuser+GBC AG, CH-4153 Reinach

Copyright:
© 2021 Augusta Raurica, CH-4302 Augst



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK

**BASEL
LANDSCHAFT**