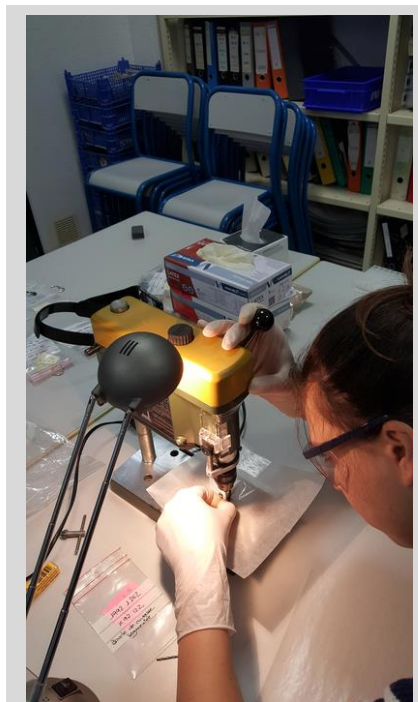


Tour de Germania – Unterwegs im Namen der Forschung

Die Tour ist beendet! Alle Proben sind genommen! Seit letzten Sommer waren wir in mehreren Etappen unterwegs, um Proben für unser Forschungsprojekt zu nehmen. Zur Erinnerung: Dank der VolkswagenStiftung haben wir die Möglichkeit, eine verrückt anmutende Idee zu verfolgen, nämlich dass sich die einzelnen römischen Legionen anhand von Spurenelementen in Militaria eindeutig identifizieren lassen. In früheren Blogbeiträgen haben wir bereits darüber berichtet. Es gibt Hinweise aus einer englischen Studie, dass sich in lokal produzierten Buntmetallen – also Kupfer und Kupferlegierungen – spezifische Konzentrationen bestimmter Spurenelemente herausbilden. Wenn sich dies bestätigen sollte, hätten wir den Schlüssel zur Beantwortung zahlreicher Fragen – etwa welche Legionen an welchen Orten waren oder welche Legionen in Kalkriese eine schwere Niederlage erlitten hatten. Wir dürfen also gespannt sein.

Schon in den Jahren 2018 und 2019 hatten wir die Funde aus Kalkriese beprobt; insgesamt 360. Damit liegt die bislang größte Probensammlung von einem Fundort vor. Die Auswertungen im Labor verzögerten sich jedoch aufgrund der heißen Sommer der letzten Jahre. Der Klimawandel wirkt sich auch auf die archäologische Forschung aus. Die Hitzewellen der letzten Jahre haben die Klimaanlage an ihr Limit gebracht – und darüber hinaus. Leider musste die Laborarbeit deswegen für mehrere Wochen gestoppt werden, da die Hochleistungsapparaturen wie Massenspektrometer eine konstante Raumtemperatur von ca. 19° C benötigen, um fehlerfrei zu arbeiten. Deshalb lief alles auf Sparflamme und die ersten Ergebnisse ließen auf sich warten. Die waren heiß ersehnt, da wir auf dieser Grundlage, die Objekte zur Beprobung anderer Fundorte aussuchen wollten. Im Spätsommer 2019 konnten wir uns endlich auf den Weg machen.

Mit großem Gepäck – einer Standbohrmaschine, Laborausstattung und Fotostation – haben wir eine Reihe von Museen besucht, um dort den römischen Funden zu Leibe zu rücken. Wir, das waren Annika Diekmann, die Doktorandin aus dem Deutschen Bergbaumuseum Bochum, die über dieses Projekt ihre Doktorarbeit schreibt, und ich, der Berichterstatter und Archäologe am Museum Kalkriese. Und das mit dem »zu Leibe rücken« ist im wörtlichen Sinne zu verstehen. Das Projekt zielt auf den Kern; Kernforschung also im anderen Sinne, nämlich den Metallkern der jeweiligen Fundstücke. Durch die Lagerung der Funde im Boden für zweitausend Jahre sind die Funde in der Regel stark korrodiert. Das führt zur Zersetzung der ursprünglichen metallischen Substanz; manchmal ist vom eigentlichen Metall nichts mehr erhalten, sondern nur noch die Korrosionsprodukte. Beim Eisen kennt man das als Rost. Verwertbares Probenmaterial erhält man also nur aus dem Inneren der Funde, das noch nicht durch Korrosion verändert ist. Und dafür mussten wir dann bohren, um mindestens 20 mg der originalen Metallsubstanz zu erhalten. Oft genug mussten wir dann leider doch feststellen, dass die Zeit uns zuvorgekommen war und die Funde keinen metallischen Kern mehr enthielten. Gerade Funde, die aus ackerwirtschaftlich genutzten Flächen kamen, waren in einem deutlich schlechteren Zustand. Die mechanische Bodenbearbeitung und chemische Düngung gaben den archäologischen Funden den Rest.



Volle Konzentration bei der Arbeit



Maßnahmen

Funde, Funde, Funde

Vorher

Nachher

Unsere Reisen führten uns nach Münster, wo die Funde aus Haltern liegen, nach Bonn für die Funde aus Xanten und Neuss, nach Mainz, um die Funde aus den Mainzer Legionswerkstätten zu beproben, und nach Rastatt, wo die Funde aus Dangstetten lagern. Mitte Januar kam dann der Schlusspunkt: Biesheim im Elsass und Brugg in der Schweiz. In der Nachbarschaft von Biesheim war lange die 2. Legion stationiert und Brugg liegt beim ehemaligen Vindonissa, einem wichtigen Militärstandort der Römer. Insgesamt haben wir an all diesen Orten rund 210 Funde beprobt. Es hätten gerne mehr sein können, doch die Zahl reduzierte sich von selbst. Trotz moderner archäologischer Fundbergungen war es oft nicht möglich, die Funde bestimmten Belegungsphasen in den Lagern zuzuordnen. An Standorten, in denen nacheinander mehrere Legionen stationiert waren, ließen sich deshalb viele Funde nicht den einzelnen Legionen zuweisen. Und selbst da, wo das möglich war, entzogen die Funde sich oftmals selbst ihrer Beprobung, wenn man bei der ersten Prüfung schon feststellte, dass sie vollständig durchkorrodiert waren, oder sie einfach zu fragil sind, um sie anzubohren. Doch insgesamt sind wir sehr zufrieden. Wir haben nun eine sehr

große Probenmenge, die ausreichen sollte, in unserem Projekt zu weiterführenden Ergebnissen zu kommen. Sollten die Arbeiten im Labor zügig vorangehen und der Sommer nicht allzu heiß werden, dann können wir in diesem Jahr mit ersten Resultaten rechnen.



Tour de Germania



Unsichtbare Geschichte – vor 2000 Jahren stand hier ein Militärlager der 2. Legion

Wir sind gespannt, was die Zukunft bringt, blicken aber auch auf die schöne Vergangenheit zurück. Wir waren an sechs Standorten und sind dort immer sehr gut aufgenommen worden – wofür wir uns auch an dieser Stelle gerne noch einmal herzlich bedanken. Wir haben interessante Orte kennengelernt und wunderbare Museen besucht. Um den Blick über die Grenze zu richten, können wir das kleine kommunale Museum in Biesheim mit seiner wunderbaren Sammlung nur wärmstens für einen Besuch empfehlen. Und das Vindonissa-Museum in Brugg sollte man als Römer-Fan ebenfalls unbedingt gesehen

haben. Die langjährigen Forschungen der Schweizer Kolleginnen und Kollegen, der Reichtum an exzeptionellen Funden und die guten Erhaltungsbedingungen geben einzigartige Blicke in die Welt der Römer nördlich der Alpen.

von Stefan Burmeister