

Experimentelle Archäologie & Science 2.0: Die Perspektive des Labors für Experimentelle Archäologie (LEA)

Michael Herdick

Summary – Experimental Archaeology & Science 2.0: Perspectives for the Laboratory for Experimental Archaeology (LEA). *The annual EXAR-Meeting 2014, which took place in Mayen during the 2nd year of operation of the Laboratory for Experimental Archaeology (LEA), gives reason for a report about the practical transfer of its concept to research and mediation. Within the next few years, the scientific focus will lie on the kiln technology of Mayen's pottery production. In cooperation with the Fachschule für Keramikgestaltung und -technik, first experiments involving a reconstructed pottery kiln were started in 2014. Seminars and workshops were also held with students of archaeology and restoration from Mainz, Cologne, Tübingen, Heidelberg and Basel. Furthermore, archaeotechnical mediation formats were tested with regional students. In addition, the laboratory's start-up phase also presents the opportunity for analysing special features of research culture in experimental archaeology against the background of current socio- and economic-political developments. Models are presented which aim at flexibly integrating external co-operation partners with a professional emphasis outside of science into research. Additionally, the example of research museums is used to show that the immediate connection of research and mediation, e. g. within the scope of Citizen Science formats, has become more and more a general demand on science. The open research culture of experimental archaeology can hence be considered as a trademark and has great future potential.*

Die Jahrestagung der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie fand 2014 in Mayen statt (Abb. 1), dem Standort des Labors für Experimentelle Archäologie (LEA) (Abb. 2). Das ist ein deutliches Zeichen dafür, dass ein zentrales Ziel der Planer, das LEA als ein Forum der Forschung zu etablieren, im 2. Betriebsjahr beginnt Gestalt anzunehmen. Der Entscheidung zur Gründung des LEA ging eine eingehende Betrachtung der Wissenschaftslandschaft im Be-

reich der Experimentellen Archäologie voraus und eine kritische Analyse der Forschungsinfrastruktur des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (RGZM) (HERDICK 2010). Im Fokus der Überlegungen stand die Frage, inwieweit mit einer Institutionalisierung der Experimentellen Archäologie am RGZM die technisch-archäologischen Kompetenzen sinnvoll gestärkt würden und von hier aus auch aktivierende Impulse in die Forschungslandschaft ausgesendet werden könnten. Der



Abb. 1: Die Teilnehmer der Jahrestagung der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie e. V. 2014 vor dem Mayener Rathaus. – Participants of the 2014 annual meeting of the Europäische Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie e. V. in front of the town hall in Mayen.

Zauber, der jedem Anfang innewohnt, animiert dazu, nicht nur über praktische Aktivitäten des Labors zu informieren, sondern auch wissenschafts- und gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen zu reflektieren. Dabei ist es für abschließende Bewertungen noch zu früh. Basis der Überlegungen sind vielmehr Eindrücke in einer Phase, in der die Interaktion mit internen und externen Partnern auf beiden Seiten noch nicht von Gewöhnung und Routine geprägt sind.

Kern der technikarchäologischen Infrastruktur am Sitz des RGZM in Mainz sind die großen Restaurierungswerkstätten, in denen u. a. etwa die Ausrüstung des Ötzi untersucht wurde (EGG, SPINDLER 2009). Eine Schiffs- und Modellbauwerkstatt be-

findet sich im Museum für Antike Schifffahrt, nahe des römischen Theaters. In enger Kooperation mit der Universität Mainz wird die archäometrische Forschung betrieben, mit der wesentliche Grundlagen für technikarchäologische Studien bereitgestellt werden. Die Universität ist auch Partner bei der Durchführung des dualen Studiengangs „Archäologische Restaurierung“. In der Expositur im chinesischen Xi’an werden in Zusammenarbeit mit chinesischen Partnern weitere Restaurierungswerkstätten betrieben. Dass das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen errichtet wurde, ergab sich aus der Einrichtung des Vulkanparks (SCHAAFF 2006), den das RGZM gemeinsam mit dem Landkreis Mayen-Koblenz



Abb. 2: Das Labor für Experimentelle Archäologie (LEA). Auf der dem Betrachter abgewandten Seite befindet sich das Seminargebäude. – The Laboratory for Experimental Archaeology (LEA). The seminar building is in the background.

betreibt. Die vom Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) untersuchten archäologischen und erdgeschichtlichen Geländedenkmäler werden darüber kulturtouristisch vermarktet. Experimentalarchäologische Untersuchungen zum Steinabbau und zur Mühlentechnik haben hier eine lange Tradition (SCHAAFF 2011; MANGARTZ 2010). Es bestand deshalb ein großes Interesse, das Forschungsfeld „Experimentelle Archäologie“ und die Vermittlungsarbeit im Vulkanpark durch die Errichtung des Labors zu stärken. Darüber hinaus gehört auch zum Gründungsauftrag des Labors, Beiträge zur Etablierung der experimentellen Archäologie im Rahmen der universitären Lehre zu leisten. Bislang fanden Veranstaltungen mit Archäologie- und Restaurierungsstudenten aus Mainz, Köln, Tübingen, Heidelberg und Basel statt (Abb. 3). Ebenso wurden Workshops

mit Schülern aus der Region durchgeführt.

Wenige Wochen vor dem Beginn der EXAR-Tagung 2014 wurde die Rekonstruktion eines Mayener Töpferofens der 2. Hälfte des 5. Jahrhunderts fertiggestellt (Abb. 4). Ein erster Versuchsbrand konnte inzwischen erfolgreich realisiert werden. Der Ofenbau bildet den Auftakt zu einem Langzeitprojekt, mit dem drei Ofentypen aus der spätantiken, hoch- und spätmittelalterlichen Betriebsphase des Mayener Töpfereireviers (GRUNWALD 2012a; GRUNWALD 2012b) im Hinblick auf ihre technologische Leistungsfähigkeit umfassend experimentalarchäologisch evaluiert werden sollen. Die gewonnenen Daten sollen eine transparente Grundlage für die technikgeschichtliche Einordnung der Mayener Keramikindustrie liefern und Modellrechnungen zu Ressourcenbedarf und Produktionszahlen ermöglichen. Die For-



Abb. 3: Im Labor finden auch Lehr- und Weiterbildungsveranstaltungen für Archäologen und Restauratoren statt: Schmiedeworkshop im Rahmen des dualen Studienganges „Archäologische Restaurierung“, den das RGZM mit der Universität Mainz durchführt. – The laboratory also hosts seminars and further education events: Blacksmithing workshop within the scope of the degree “Archaeological Restoration” which is co-organised by the RGZM and the University of Mainz.

schungsleitfragen hinter diesen und anderen Experimenten im Labor zielen auf die Entwicklung des technischen Erfahrungswissen und seines Einsatzes bei der Umweltanpassung und Aneignung des Menschen ab (HERDICK 2015).

Am Beginn jedes Experimentaldesigns im Labor steht die umfassende Analyse der archäologischen Überlieferung. Durch die Einbindung des LEA in die Forschungsinfrastruktur des RGZM und seiner Kooperationspartner können technikhistorisch relevante Informationen in komfortabler Weise insbesondere auch unter Rückgriff auf archäometrische und restaurierungstechnische Methoden ermittelt und archiviert werden. Die entwickelten Hypothe-

sen und Vorstellungen sollen durch Experimente und Modelle auf ihre Plausibilität hin evaluiert und später auch vermittelt werden.

Neben der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen sind die Forschungsarbeit und Lehrtätigkeit insbesondere durch die Mitarbeit von Handwerkern und technischen Spezialisten gekennzeichnet, die ihren beruflichen Schwerpunkt außerhalb des Wissenschaftsbetriebes haben, etwa als Ausbilder im Handwerk oder Living History-Darsteller. Voraussetzung für ihre Integration sind möglichst passgenaue Angebote, die es ermöglichen, die meist selbständigen Akteure in die Forschungsarbeit zu inte-



Abb. 4: Erster Versuchsbrand eines rekonstruierten Mayener Töpferofens der 2. Hälfte des 5. Jhs. in Kooperation mit der Fachschule für Keramikgestaltung und -technik in Höhr-Grenzhausen. – First experimental firing of a reconstructed pottery kiln from Mayen dating from the 2nd half of the 5th century in cooperation with the Fachschule für Keramikgestaltung und -technik in Höhr-Grenzhausen.

grieren. Als zentrale Herausforderung erweist sich dabei immer wieder der Umstand, dass Angehörige dieser Gruppe sich nicht für längere Dauer ausschließlich in der Forschung engagieren können. Personalisierte Lösungskonzepte sehen z. B. wie folgt aus:

Eine selbständige Hafnerin, die Aufträge für verschiedene Töpfereien ausführt, historische Keramikrepliken herstellt und Auftritte bei Museumsfesten absolviert, erhält klar definierte Aufträge mit flexibler Zeiteinteilung im Rahmen von Forschungsprojekten. Entscheidend ist dabei die Einbindung in den gesamten Verlauf des Forschungsprojekts von der Entwick-

lung des Experimentaldesigns bis zur Auswertung der Versuchsreihen.

Für eine studierte Archäologin und Musikerin einer Band, die sich auf die Aufführung alter Musik spezialisiert hat, wird ein Teilzeitstipendium geschaffen, das ihr eine Dissertation über römische und byzantinische Orgeln ermöglicht (RÜHLING 2013).

Sind die gefragten Techniker an einer Institution etabliert, können sich zusätzliche Möglichkeiten, aber auch Anforderungen für die Zusammenarbeit ergeben. Der Brennmeister einer Fachschule für Keramiktechnik hat etwa verschiedene Entwicklungshilfeprojekte im Töpfereibereich in Afrika und Asien durchgeführt. Wenn er das in diesem Zusammenhang erworbene ethnoarchäologische Know how bei archäologischen Forschungsprojekten einbringen soll, muss die Schule damit mindestens einen greifbaren Marketingeffekt erzielen. Noch weiterführender wäre es, wenn bei zukünftigen Projekten von Anfang an die Rekonstruktion alter Techniken mit dem Gedanken ihrer Modifikation und erneuten Inwertsetzung verknüpft würde. Dazu könnte konkret die Entwicklung einer hochwertigen Produktpalette für den Kulturtourismus zählen, die vom rekonstruierten Töpferofen zu Vorführungszwecken bis hin zur Herstellung von historischen Gefäßrepliken oder künstlerisch weiterentwickelten Formen nach historischen Vorbildern reicht.

Vergleichsweise einfach lässt sich die Zusammenarbeit mit Firmen organisieren, die etwa wie Unternehmen der Stein- und Tonindustrie beim Forschungsprojekt zur Mayener Ofentechnologie engagiert waren. Im Rahmen klassischer Sponsorenverhältnisse unterstützen sie Projekte durch umfangreiche Materialspenden und technische Expertise.

Die exemplarisch skizzierten Strukturmerkmale experimentalarchäologischer Projekte sind prinzipiell nichts Ungewöhnliches. Der traditionellen akademi-

schen Forschungskultur sind sie jedoch eher fremd; insbesondere deshalb, weil sie von allen Beteiligten ein außerordentlich hohes Maß an Flexibilität verlangen. Die erforderliche Flexibilität kann dabei durchaus auch in Konflikt mit dem Bedürfnis nach dauerhaft stabilen Rahmenbedingungen für die Abwicklung des Forschungsprogramms geraten. Für die Prozessroutine externer Praktiker, die in langjähriger Berufstätigkeit erworben wurde, gibt es jedoch keinen Ersatz. Eine handwerkliche Ausbildung vor dem Studium kann den Einstieg in die Experimentelle Archäologie enorm erleichtern. Ohne Weiterentwicklung und beständige Erprobung verliert sie jedoch an Wert. Während es jedoch allgemein akzeptiert sein dürfte, dass niemand nach drei bis vier Jahren Musikunterricht und gelegentlichem Spiel an Festtagen Orchesterreife hat, ist die Wahrnehmung im Bereich des Handwerks eher eine andere.

Das große Interesse an der Durchführung archäologischer Experimente und der Erstellung von Rekonstruktionen kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass Laien wie auch die Mehrzahl der Archäologen Bedeutung und Entwicklungsfähigkeit des technischen Erfahrungswissens, das dabei zur Anwendung kommt, kaum angemessen beurteilen können. Folgerichtig wird ihr Fehlen auch nicht als Verlust empfunden. So stellte Christoph Keller in einer Publikation aus dem Jahr 2000 mit Blick auf die Rekonstruktionen karolingerzeitlicher Töpferöfen nüchtern fest: „Es ist (...) darauf hinzuweisen, daß alle Rekonstruktionen von Archäologen vorgenommen worden sind. Kenntnisse über Brennprozesse oder Ofen- und Feuerungstechnik sind nicht in diese Vorschläge eingeflossen.“ (KELLER 2000, 64).

Wenn derartige Rekonstruktionen nun unter Hinzuziehung von Praktikern auf ihre technologische Plausibilität hin untersucht werden sollen, wird das gar nicht so selten von Wissenschaftlern, die bislang die

publizistische Lufthoheit über das Thema beanspruchten, als Bedrohung der akademischen Reputation betrachtet. Bemerkenswerterweise reicht schon die Möglichkeit einer praktischen Evaluierung archäologischer Hypothesen, Theorien und Rekonstruktionen aus, um Abwehrreflexe zu wecken. Von dieser Erfahrung blieben auch die Akteure des LEA nicht verschont. Eine regelhaft wiederkehrende Angriffsstrategie zielt etwa darauf ab, Bedeutung und Historizität des technischen Erfahrungswissens in Frage zu stellen.

Es würde die Distanz zum eigenen Tun und die Offenheit für Wissen und Können anderer sehr fördern, wenn sich Geistes- wie Naturwissenschaftler eingestehen könnten, dass wir zwar vieles beschreiben und analysieren können, aber längst nicht in der Lage sind, all das auch praktisch zu beherrschen. Folgerichtig lässt sich für diese Bereiche dann auch keine Deutungshoheit beanspruchen.

Die Experimentelle Archäologie hat seit ihrer Renaissance im deutschsprachigen Raum im Bewusstsein der Besonderheiten ihrer Arbeitskultur um ihre Wissenschaftlichkeit und akademische Anerkennung gerungen. Dabei wurden in der Vergangenheit – nach meinem Eindruck – besondere Rahmenbedingungen wie die unmittelbare Nähe von Forschung und Vermittlung eher als potentielle Problemquelle gesehen. Dem steht heute ein pragmatischeres Selbstverständnis gegenüber (SCHÖBEL 2013; MEYLAN 2013). Beispielsweise verdanken wir grundlegende Forschungsergebnisse zum prähistorischen Hausbau Rekonstruktionen für Freilichtmuseen. Ohne die Kopplung an einen Vermittlungsauftrag wären die entsprechenden Vorhaben kaum zu realisieren gewesen. Daher erscheint es längst überfällig zu prüfen, inwieweit Offenheit und Flexibilität sowie die Anwendungsorientierung der Experimentalarchäologie nicht viel stärker als Markenkern einer modernen Forschungskultur

herausgestellt werden sollten.

Zunächst einmal bietet sich ein Blick aus der Distanz, aus der Perspektive eines Soziologen auf die etablierten akademischen Forschungseinrichtungen im aktuellen gesellschaftspolitischen Kontext an. Arno Bammé, der langjährige Leiter des Instituts für Technik- und Wissenschaftsforschung der Universität Klagenfurt veröffentlichte 2004 ein Buch mit dem Titel „Science Wars. Von der akademischen zur postakademischen Wissenschaft“ (BAMMÉ 2004). Bammé prophezeite darin nicht das Ende der akademisch-universitären Wissenschaft, sondern er thematisierte deren gravierenden Ansehensverlust, der sich u. a. in Fälschungs- und Plagiatsaffären oder der Gattung der Campusromane, die die Universitäten ins Lächerliche ziehen und nicht selten von Angehörigen der selbigen geschrieben wurden, zeigt.

Der Streit um Ansehen und Daseinsberechtigung tobt dabei schon längst innerhalb der akademischen Welt, etwa zwischen Natur- und Geisteswissenschaftlern. International bekanntes Beispiel ist die sogenannte Sokal-Affäre, ein zentrales Kapitel in der Geschichte der Science Wars. Der Physiker Alan Sokal veröffentlichte 1996 im Fachorgan „Social Text“ einen Aufsatz (SOKAL 1996), in dem er unter Anwendung postmoderner Rhetorik die Quantengravitation als linguistisches und soziales Konstrukt erklärte. Wenig später entlarvte Sokal seinen Beitrag als eine von absichtlichen Fehlern strotzende Parodie, mit der er die Missachtung wissenschaftlicher Standards in den Sozial- und Geisteswissenschaften anprangern wollte (BAMMÉ 2004, 126-127). 1997 veröffentlichte er dann gemeinsam mit Jean Bricmont das Buch „Impostures Intellectuelles“ (SOKAL, BRICMONT 1999) mit weiteren Belegen und offenbarte u. a. ein bemerkenswertes politisches Motiv. Sokal, ein bekennender Linker, sah die postmodernen Strömungen in den Wissenschaf-

ten als Gefährdungen für die Befähigung zur Gesellschaftskritik an (SOKAL, BRICMONT 1999, 321). Anders ausgedrückt hätte man auch formulieren können, dass die gesellschaftliche Relevanz in einem destruktiven Theoretisierungswahn unterzugehen drohe. Die Frage nach gesellschaftlicher Relevanz ist aber eine zentrale Herausforderung, der sich insbesondere die Geisteswissenschaften kontinuierlich ausgesetzt sehen.

Neben dem gesellschaftlichen Vertrauensverlust wird die Autorität des akademischen Komplexes noch dadurch weiter unterhöhlt, dass in immer stärkerem Maße Forschungsergebnisse außerhalb akademisch-universitärer Einrichtungen produziert werden. Diese Entwicklung ist nicht neu, aber sie hat sich in den letzten Jahrzehnten erheblich verstärkt.

Archäologen, Kunsthistoriker, Restauratoren und Archäometriker wie auch Ingenieure, Techniker und historisch arbeitende Handwerker, deren Forschungs- und Arbeitsgrundlage die materiellen Geschichtsquellen sind, fühlen sich von der Entwicklung postmoderner Philosophien und Ideologien in der Regel nicht getroffen. Zu abseitig erscheint das Bestreben nach sozialer und gesellschaftlicher Dekonstruktion sozialer und gesellschaftlicher Phänomene innerhalb der postmodernen Philosophie. Dabei wird jedoch übersehen, dass ein ausufernder Relativismus und Konstruktivismus mittel- und langfristig auch die Legitimation für die Beschäftigung mit der materiellen Kultur unterhöhlt. Grundlage technikarchäologischer Studien ist ein Geschichtsbild, das archäologische Objekte als Träger von Informationen über die Materialkompetenz von Sozialverbänden wertet. Die Eigenschaften von Materialien, die Fähigkeiten und Bereitschaft zu ihrer Gewinnung und Verarbeitung gelten dabei als geschichtsmächtige Faktoren, die gleichberechtigt neben Sozial-, Wirtschafts- und Umweltfaktoren zu betrachten sind.

Zumindest für die langfristige strategische Entwicklung der Zusammenarbeit zwischen material- und schriftquellenorientierten Kulturwissenschaften sowie den dazu notwendigen naturwissenschaftlichen Partnerdisziplinen sind Grundkenntnisse der postmodernen Diskurse unverzichtbar, denen u. a. unverzichtbare Impulse für die wissenschaftliche Selbstreflexion zu verdanken sind. Weit mehr noch verdienen aber Positionen Beachtung, die unter Oberbegriffen wie „Material Culture Studies“ (GEISMAR ET AL. 2014; HICKS 2010; HAHN 2005) oder „Neuer Realismus“ (FERRARIS 2014; BOGHOSSIAN 2013) Grundlagen für eine materielle Rückbindung der Kulturwissenschaften und speziell der archäologisch-historischen Fächer bieten.

Zwischenfazit: Die Wissenschaftslandschaft im deutschsprachigen Raum ist also in Bewegung und auch massiv unter Druck geraten. Umfassende wissenschaftspolitische Initiativen zielen darauf ab, die bestehenden Strukturen geänderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Strategische Neuausrichtungen in der gesamtstaatlichen Wissenschaftspolitik machen sich in Deutschland, wo Wissenschaft und Bildung traditionell Ländersache sind, am unmittelbarsten bei jenen Forschungseinrichtungen bemerkbar, die wegen der Erfüllung von Aufgaben von – so genannter – gesamtstaatlicher Bedeutung auch eine besondere Bundesförderung erhalten. Exemplarisch dafür stehen die acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft, zu denen etwa neben dem RGZM auch das Deutsche Bergbaumuseum in Bochum, das Deutsche Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven, das Senckenbergmuseum in Frankfurt/Main, das Naturkundemuseum in Berlin oder das Germanische Nationalmuseum in Nürnberg gehören. Das Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft definiert diese als „origi-

näre Orte von Wissenschaft und Forschung“ (GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2012, 2). Weiter werden die Forschungsmuseen als „herausragende Orte der Bildung, der Wissenschaftskommunikation und des Wissenstransfers“ (GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2012, 2) beschrieben. Ihnen wird die Macht zugesprochen, „das Bildungsinteresse der Gesellschaft“ (GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2012, 2) zu beeinflussen. Deshalb wird als ein strategisches Ziel definiert, die Forschungsmuseen „in ihrer Funktion als Brücke von der Forschung zur Bildung“ (GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2012, 11-16) weiterzuentwickeln. Als vorrangige Kooperationspartner werden im Eckpunktepapier Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen benannt. Von einer exakten Definition letzterer wird abgesehen, woraus sich ableiten ließe, dass deren Bestimmung in der Eigenverantwortung der Leibniz-Partner liegt.

Die Bereitschaft für neue Formen der Zusammenarbeit in der Forschung wird durch die staatliche Initiative für eine Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland noch deutlicher (BONN ET AL. 2014). Die Begriffe „Citizen Science“ oder „Public Science“ stehen in einer Jahrzehnte alten Tradition der Wissenschaftskommunikation, die darauf abzielt, Barrieren zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu überwinden. Die erfolgreichsten Projekte dieser Art in der Praxis basieren in der Regel darauf, dass möglichst viele Akteure wissenschaftlich relevante Daten zusammentragen, die mit dem regulär verfügbaren Fachpersonal nicht gesammelt werden könnten. Das Zusammentragen zoologischer Feldbeobachtungen ist ein gutes Beispiel dafür. Im Grunde genommen wird hier jedoch ein Etikettenschwindel betrieben, denn an der wissenschaftlichen Entwicklung der Projekte und der Auswertung der Daten haben die „außerakademischen“ Datensammler in der Re-

gel keinen Anteil. Die Experimentelle Archäologie wäre hier geradezu prädestiniert für „Best Practice“-Beispiele, die ein anderes Niveau der Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Akteuren innerhalb und außerhalb akademischer Einrichtungen demonstrieren. Hinter den Begriffen „Citizen Science“ und „Public Science“ verbergen sich bislang weder juristisch noch politisch verbindliche Definitionen. Aktuell gibt es vielmehr eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft geförderte Initiative, die darauf abzielt, wissenschaftlich relevante und effiziente Anwendungsformate zu ermitteln (WISSENSCHAFT IM DIALOG GGBH, MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN 2015). Grundsätzlich ist der Begriff „Bürgerwissenschaftler“ nicht gleichzusetzen mit wissenschaftlichem Laien, denn erstere können grundsätzlich auch institutionsfremde Spezialisten sein, die bereit sind, ihr Know how außerhalb klassischer Beschäftigungsverhältnisse einzubringen.

Zu den besonderen Leistungen, die von den Forschungsmuseen verlangt und für die Experimentelle Archäologie von Relevanz sind, gehört die Bereitstellung und Erschließung von Forschungssammlungen für die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit, die nicht nur die Forschungstätigkeit dokumentieren, sondern vor allem auch Ausgangspunkt wissenschaftlicher Studien sein sollen. Unter Sammlungen versteht man dabei weit mehr als nur Konglomerate von Objekten oder deren Kopien, sondern dazu gleichberechtigt auch die bei ihrer Erforschung gewonnenen Datensammlungen. Und unbestreitbar fehlen für die Entwicklung der Technik- und Experimentalarchäologie allgemein zugängliche Referenzsammlungen technischer Merkmale an archäologischen Objekten und Detaildokumentationen aus archäologischen Experimenten. In Museen, Denkmalämtern und Forschungsinstituten liegen große Mengen

an Daten zu Herstellungsverfahren in analoger und digitaler Form vor, die bei der Untersuchung archäologischer Fundkomplexe erzeugt wurden. Diese könnten auch für die Bearbeitung technischer Fragestellungen anderer archäologischer Objekte von Interesse sein. Außerhalb der besitzenden Institutionen weiß man jedoch von der Existenz der wertvollen Daten schon nichts mehr. Die Durchführung archäologischer Experimente wiederum wird oft dadurch gehemmt, dass jede Arbeitsgruppe wieder von Grund auf einen Erfahrungsschatz aufbauen muss. Es wäre z. B. eine große Hilfe und Arbeitersparnis, wenn man beim Bau der Tenne eines antiken Töpferofens auf die Dokumentation anderer Projekte zurückgreifen könnte. Einen Lösungsansatz würde eine auf Netzwerkbasis organisierte Datenbank bieten, deren Langzeitarchivierung natürlich gesichert sein müsste.

Eine derartige Datenbank, die innerhalb eines überschaubaren Zeithorizontes eine ausreichende Menge forschungsrelevanten Quellenmaterials bereitstellen würde, ließe sich nur in einem Verbund von Forschungseinrichtungen, Museen und wissenschaftlich ambitionierten Arbeitsgruppen realisieren. Der wissenschaftliche Wert einer solchen Datenbank stellt sich natürlich nicht mit ihrer bloßen Einrichtung ein.

Die wissenschaftliche Inwertsetzung erfolgt durch die Nutzung der dort erschlossenen Quellen für materialorientierte kulturwissenschaftliche Studien. Anregungen lassen sich z. B. bei Giovanni MORELLI (1881; 1982), Carlo GINZBURG (2011, 7-57), Achim GRÜNDEL und Helmut ZIEGERT (1983) oder bei Cornelius HOLTORF (2004a; 2004b) finden. Ihre Arbeiten betonen die Bedeutung von Indizien und Spuren für die archäologisch-historische Forschungsarbeit zur Rekonstruktion menschlichen Verhaltens, thematisieren aber auch methodische Probleme.

Es stellt sich abschließend die Frage, welche Auswirkungen die geschilderten gesellschafts- und wissenschaftspolitischen Veränderungen langfristig auf die Entwicklung der Experimentellen Archäologie haben werden. Verallgemeinerungen sind hier nicht möglich, weil die Interessenlagen und Bedürfnisse der beteiligten Institutionen und Personen zu unterschiedlich sind. Unstrittig ist aber, dass eine dynamische, offene und flexible Forschungsstruktur Zukunft haben muss und kein Systemfehler sein kann, weil sie gesellschaftlichen Bedürfnissen nach einer breit angelegten Wissenschaftskommunikation und vielfältigen Partizipationsformen für ein lebenslanges Lernen entgegenkommt. Mit großer Aufmerksamkeit wird zu beobachten sein, wie nachhaltig die Wissenschaftspolitik eine solche Ausrichtung fördern und fordern wird. Inwieweit der etablierte Wissenschaftsbetrieb diese Entwicklung zu fördern oder zu blockieren versucht, wird die Zukunft zeigen.

Literatur

BAMMÉ, A. 2004: Science Wars: von der akademischen zur postakademischen Wissenschaft. Frankfurt am Main, New York 2004.

BOGHOSSIAN, P. 2013: Angst vor der Wahrheit: ein Plädoyer gegen Relativismus und Konstruktivismus. Berlin 2013.

BONN, A., ET AL. 2014: Citizen Science Think Tank. Konzeption einer Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland. BÜRGER schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger (GEWISS) Bericht Nr. 1: Think Tank, Dezember 2014. <http://buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/assets/dokumente/gewiss_bericht1_think-tank.pdf> (2015-01-19).

EGG, M., SPINDLER, K. 2009: Kleidung und Ausrüstung der kupferzeitlichen Gletschermumie aus den Ötztaler Alpen. Mainz 2009.

FERRARIS, M. 2014: Manifest des neuen Realismus. Frankfurt am Main 2014.

GEISMAR, H., ET AL. 2014: Material Culture Studies. In: S. Samida et al. (Hrsg.), Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen. Stuttgart, Weimar 2014, 309-315.

GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2012: Bund-Länder-Eckpunktepapier zu den Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft, Juni 2012. <<http://www.bmbf.de/pubRD/Bund-Laender-Eckpunktepapier-Forschungsmuseen-Leibniz.pdf>> (2015-01-19).

GINZBURG, C. 2011: Spurensicherung. Die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst. Berlin 2011.

GRÜNDEL, A., ZIEGERT, H. 1983: Archäologie und Kriminalistik. Ziele und Wege der Erkenntnisgewinnung. Archäologische Informationen 5, 1983, 175-192.

GRUNWALD, L. 2012a: Anmerkungen zur Mayener Keramikproduktion des 9. bis 12. Jahrhunderts. Archäologische Nachrichten – wirtschaftsgeschichtliche Aussagen – historische Einbindungen. In: L. Grunwald et al. (Hrsg.) Hochmittelalterliche Keramik am Rhein. Eine Quelle für Produktion und Alltag des 9. bis 12. Jahrhunderts. Mainz 2012, 143-160.

GRUNWALD, L. 2012b: Die römischen und frühmittelalterlichen Töpfereien von Mayen (Lkr. Mayen-Koblenz). Eine zwischenzeitliche Standortbestimmung. In: M. B. Grünwald, S. Wenzel (Hrsg.), Römische Landnutzung in der Eifel. Neue Ausgrabungen und Forschungen. Mainz 2012, 111-129.

HAHN, H. P. 2005: Materielle Kultur: eine Einführung. Berlin 2005.

HERDICK, M. 2010: Das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen (Lkr. Mayen-Koblenz). Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz 2010, 15-22.

HERDICK, M. 2015: „Natural-Born Cyborgs“? Die Experimentelle Archäologie und das Bild des Menschen. In: Archäologentage Otzenhausen 1. Archäologie in

der Großregion – Beiträge des internationalen Symposiums in der Europäischen Akademie Otzenhausen vom 7.-9. März 2014. Otzenhausen 2015, 291-302.

HICKS, D. 2010: The Material Cultural Turn. Event and Effect. In: D. Hicks, M. C. Beaudry (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*. Oxford, New York 2010, 25-79.

HOLTORF, C. 2004a: Archäologie als Spurensicherung. In: K. Ebeling, S. Altekamp (Hrsg.), *Die Aktualität des Archäologischen in Wissenschaft, Medien und Künsten*. Frankfurt am Main 2004, 306-324.

HOLTORF, C. 2004b: Archäologie als Spurensicherung. Vehikel der Selbsterkenntnis. *Forum Archaeologiae* 30/III, 2004, 1-6. <<http://homepage.univie.ac.at/elisabeth.trinkl/forum/forum0304/forum30holtorf.pdf>> (2015-01-20).

KELLER, C. 2000: Karolingerzeitliche Töpferöfen am rheinischen Vorgebirge. In: U. Mämpel, W. Endres (Hrsg.), *Der Keramische Brand*. Beiträge zum 32. Int. Hafner-Symposium 1999. Veröffentlichungen des Arbeitskreises für Keramikforschung 1. Höhr-Grenzhausen 2000, 63-68.

MANGARTZ, F. 2010: Die byzantinische Steinsäge von Ephesos: Rekonstruktion. Mainz 2010.

MEYLAN, K. 2013: From Research to Mediation – A Perspective for Experimental Archaeology. *Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz* 2013, 171-181.

MORELLI, G. (Lermolieff, I.) 1881: Perugino oder Raffael. Einige Worte der Abwehr. *Zeitschrift für bildende Kunst. Kunstchronik* 16, 1881, 243-252.

MORELLI, G. (Lermolieff, I.) 1882: Raphaels Jugendentwicklung. *Repertorium für Kunstwissenschaft* 5, 1882, 147-178.

RÜHLING, S. 2013: Hörbare Vergangenheit. Nachbauten antiker und mittelalterlicher Orgeln – Ein Beitrag zur Musikarchäologie. *Organ – Journal für die Orgel* H. 1, 2013, 32-38.

SCHAAFF, H. 2006: Der Vulkanpark Oostiefel – Wissenschaft und Tourismus in ei-

nem alten Steinbruch- und Bergwerksrevier. In: A. Belmont, F. Mangartz (Hrsg.), *Mühlsteinbrüche: Erforschung, Schutz und Inwertsetzung eines Kulturerbes europäischer Industrie (Antike-21. Jahrhundert)*. Mainz 2006, 215-224.

SCHAAFF, H. 2011: Ein altes Bergwerk und ein Experiment – zur antiken und mittelalterlichen Technik der Tuffsteingewinnung. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 41, 2011, 531-542.

SCHÖBEL, G. 2013: Experimentelle Archäologie und der Dialog mit dem Besucher – eine methodische Annäherung. *Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz* 2013, 160-170.

SOKAL, A. D. 1996: Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity. *Social Text* 46/47, 1996, 217-252.

SOKAL, A. D., BRICMONT, J. 1999: *Eleganter Unsinn: wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften mißbrauchen*. München 1999.

WISSENSCHAFT IM DIALOG GMBH; MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN 2015: Bürger schaffen wissen. Die Citizen Science Plattform. <<http://buergerschaffenwissen.de/>> (2015-01-19).

Abbildungsnachweis

Abb. 1-3: RGZM/Benjamin Streubel

Abb. 4: RGZM/Erica Hanning

Autor

Michael Herdick

RGZM: Labor für Experimentelle

Archäologie (LEA)

An den Mühlsteinen 7

56727 Mayen

Deutschland

herdick@rgzm.de