

EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE IN DER UNIVERSITÄREN LEHRE – PROBLEME UND POTENTIALE

Julia Heeb

Abstract

The lack of links to universities and the concomitant lack of infrastructure is a major problem of experimental archaeology in most countries. Great Britain, Ireland and Spain are in a much better position. To date, only these three countries offer formal courses through an MA or MSc in experimental archaeology. However, some academic institutions include experimental archaeology on the curriculum by way of regular lectures. But why is it important to integrate experimental archaeology for undergraduates at university? The practical engagement with the physical world is one of experimental archaeology's most important features – regardless of how narrowly or broadly the term is defined. It is only through practical application that completely new questions arise that would not have emerged through purely theoretical deliberation. This will be illustrated using a case study teaching a BA module at the medieval open-air museum "Museumsdorf Düppel".

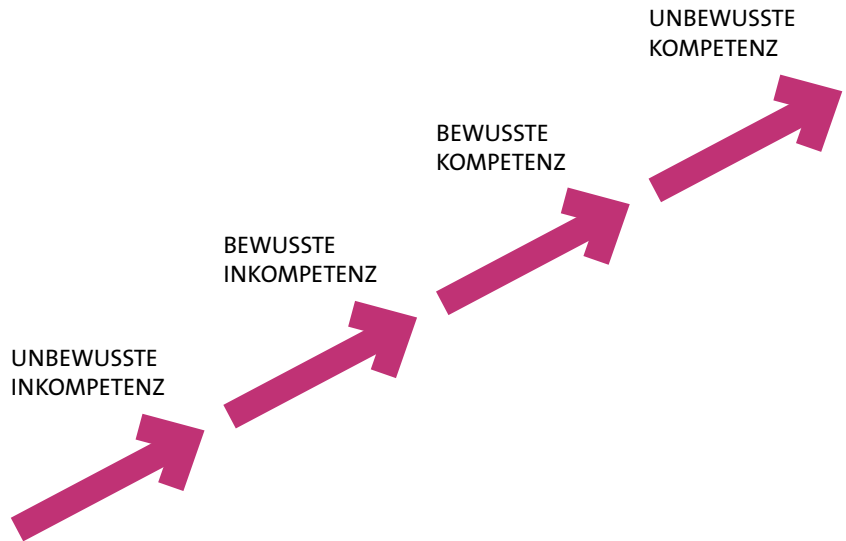
In Publikationen und Vorträgen zur Experimentellen Archäologie der letzten 20 Jahre wiederholen sich viele Themen und Problemfelder. Sie sind nicht immer scharf definiert und können sich überschneiden. Ein wiederkehrendes Thema sind die fehlende Infrastruktur und Anbindung an Universitäten (Doppler et al., 6; Schmidt 2014, 96; Schöbel 2019; Weller 2010, 10).

Im Folgenden soll untersucht werden, warum die Einbeziehung der Experimentellen Archäologie in die universitäre Lehre so wichtig ist, wie sich die Situation im europäischen Vergleich darstellt und wie sie verbessert werden kann.

WARUM IST DIE STÄRKERE EINBINDUNG VON EXPERIMENTELLER ARCHÄOLOGIE IN DIE UNIVERSITÄRE LEHRE ERSTREBENSWERT?

Die Experimentelle Archäologie hat das Potential theoretische Interpretationen in der Archäologie in Frage zu stellen und Antworten auf Probleme zu finden, die sich rein theoretisch nicht lösen lassen. Es ist eine praktische Auseinandersetzung mit vergangener Technologie und materieller Kultur. Die wenigsten

Abb. 1: Kompetenzstufenentwicklung nach Noel Burch ein Modell aus der Entwicklungspsychologie. © Stadtmuseum Berlin, Design: Blum GmbH
 Diagramm showing the four stages of competence – a model after Noel Burch used in developmental psychology.



Studierenden haben Erfahrungen im Handwerk. Vieles lässt sich jedoch erst durch persönliche praktische Erfahrungen besser verstehen. In einem ersten Schritt hilft diese praktische Herangehensweise, einen anderen Blick auf das archäologische Fundmaterial zu erhalten. Zusammenhänge, die Verfügbarkeit von Ressourcen, Produktionsketten, all diese wichtigen kulturgeschichtlichen Aspekte lassen sich deutlich einfacher verstehen, wenn man praktisch involviert war. Das Handwerk ist ein zentraler Aspekt in der Experimentellen Archäologie (Cunningham et al. 2008, vi; Heeb 2016, 56–57; Schmidt 2014, 96; Schmidt 2018, 3; Sørensen/O’Sullivan 2014, 62).

MANGELNDES HANDWERKLICHES KÖNNEN – WARUM IST PRAXIS WICHTIG?

Die praktische Auseinandersetzung mit der physischen Welt ist eine der wichtigsten Charakteristiken der Experimentellen Archäologie. Ganz unabhängig davon, wie eng oder weit man den Begriff definiert. Erst durch Praxis können komplett neue Fragestellungen aufgeworfen werden, die durch rein theoretische Überlegungen gar nicht erst aufgekomen wären. Sander Van der Leeuw entwickelte das kognitive Dualitätsprinzip (1994, 135–6). Der erste Schritt eines jeden praktischen Vorhabens besteht darin, dass wir die unendlichen sozialen und physischen Möglichkeiten und Einschränkungen auf eine Lösung hin reduzieren, um das Vorhaben überhaupt „denkbar“ werden zu lassen. Dieser Schritt geschieht zu großen Teilen unbewusst. Bei der Reduzierung auf eine Lösung hin kommt das schon Gelernte zum Tragen. Der zweite Schritt dieser Dualität geschieht in der Umsetzung. Je nach Erfahrungsstufe werden hier unvorhergesehene Probleme auftreten, da in der ersten Phase die Variablen automatisch vereinfacht bzw. reduziert wurden. Experimentalarchäologinnen und Experimentalarchäologen müssen konstant mit dieser Dualität kämpfen. Gleichzeitig eröffnen Probleme jedoch neue Möglichkeiten und haben das Potential neue Fragestellungen aufzuwerfen.

Abb. 2: Töpferware hergestellt durch die Töpfergruppe des Fördervereins im Museumsdorf Düppel.

Foto: Julia Heeb
Pottery produced by volunteers of the ceramic group in the Musuem Village Düppel.



Das Erlernen einer historischen Technik kann anhand eines Modells aus der Entwicklungspsychologie veranschaulicht werden (Abb. 1). Die Kompetenzstufenentwicklung beschreibt die verschiedenen Phasen, die bei der Entwicklung von neuen Fertigkeiten durchlaufen werden (www.wikipedia.org/wiki/Kompetenzstufenentwicklung). Die erste Phase ist die „Unbewusste Inkompetenz“. Ohne praktische Erfahrung auf einem Gebiet vereinfacht unser theoretisches Denken die physische Realität, wie schon anhand von Van der Leeuw's Dualitätsprinzip beschrieben wurde. Die unbewusste Inkompetenz tritt ohne praktische Erfahrung verschärft auf – „es kann ja nicht so schwer sein“ – ist oft eine erste Reaktion, die in der Phase der unbewussten Inkompetenz häufig zum Ausdruck gebracht wird. Nach ersten praktischen Versuchen und der Entdeckung, dass es doch nicht so einfach ist, wird die Stufe der „Bewussten Inkompetenz“ erreicht. In dieser Phase ist es sehr verlockend aufzugeben, denn der Schritt zur „Bewussten Kompetenz“ ist bei den meisten Gewerken mit sehr viel Übung verbunden. Die letzte Stufe des Modells ist dann die „Unbewusste Kompetenz“, das Wissen wird mehr und mehr implizit, es steckt im Körper.

Im Kontext der universitären Lehre ist es meistens nicht möglich, die Stufe der bewussten Kompetenz in einem Handwerk zu erreichen. Ein wichtiger Lerninhalt ist jedoch die Stufe der bewussten Inkompetenz zu erreichen. Die Phase des „Ausprobierens“ ist wichtig und unumgänglich. Es sollten jedoch die Rahmenbedingungen geschaffen werden, die „praktischen Neulingen“ helfen zu unterscheiden, was als reine persönliche Erfahrung verbucht werden sollte und was neues Wissen schafft. Nach den ersten Versuchen wird die Inkompetenz bewusst und hier ist es genauso wichtig, dass die Rahmenbedingungen vorhanden sind, um zu ermutigen, nicht aufzugeben. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Sensibilisierung für die Planung von wissenschaftlichen Experimenten. Für Experimente mit ausreichender Aussagekraft, muss in den meisten Fällen

der handwerkliche Teil von Praktikern durchgeführt werden, die das Handwerk komplett verinnerlicht haben, wie die Töpfer, der in Abb. 2 gezeigten Töpferware. Denn nur so können die Ergebnisse als Analogien für die Vergangenheit herangezogen werden, da die Menschen in der Vergangenheit eben hocherfahrene Praktiker waren. Es zeigt auch, dass es schwierig ist, die Dauer oder Zeit während eines Experimentes mit der Vergangenheit zu vergleichen. Zumindest, wenn es um handwerkliche Praxis geht.

Die praktische Auseinandersetzung mit vergangenen Technologien im Rahmen der universitären Lehre ermöglicht einen neuen Blick und ein besseres Verständnis für die Prozesse hinter dem archäologischen Fundmaterial und sensibilisiert Forschende für die Schwierigkeiten in der Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten.

Ein weiterer wichtiger Grund für die stärkere Einbindung der Experimentellen Archäologie in die universitäre Lehre ist die häufige Neuerfindung der Rades. Ohne eine Einführung in die Methodik und Theorie der Experimentellen Archäologie ist es schwierig, existierenden fachspezifischen (Literatur-) Ressourcen und Publikationspraktiken zu überblicken. Es werden immer noch Projekte veröffentlicht, die vorangegangene Forschungen in dem Bereich nicht berücksichtigt haben und im schlimmsten Fall eben das Rad immer wieder neu erfinden.

Die Neuerfindung des Rades wird in fast allen zusammenfassenden Publikationen zur Experimentellen Archäologie genannt (Paardekooper und Reeves Flores 2014, 9; Schmidt 2014, 96; Schmidt 2018, 4; Sørensen und O'Sullivan 2014, 50). Die Durchführung von denselben Experimenten oder Rekonstruktionsversuchen liegt vor allem an mangelnder Literaturrecherche. Grundsätzlich müssen Experimente wiederholt werden, aber es sollte aus den vorhergegangenen Versuchen gelernt werden. Es ist vor allem auch ein linguistisches Problem, gerade im englischsprachigen Raum. Hier werden selten fremdsprachige Publikationen in eine Literaturrecherche einbezogen. So wird oft immer wieder von Null angefangen.

Eine Lösung wäre es, alle Experimente digital an einer zentralen, öffentlich zugänglichen Stelle zu archivieren. Hier hat sich in den letzten 15 Jahren viel getan. Die „EXARC Experimental Archaeology Collection“ ist ein Online-Archiv für experimentalarchäologische Forschungsergebnisse¹. Es wurden und werden publizierte, aber auch nicht publizierte Beiträge archiviert und können durchsucht werden. Die meisten Beiträge sind nur mit Titel und Zusammenfassung eingepflegt, Volltexterschließung ist möglich, wird jedoch nur in wenigen Fällen genutzt. Trotzdem ist es mit über 11.500 Titeln eine fantastische Ressource und das passende Werkzeug, um Wiederholungen zu vermeiden. Wichtig sind außerdem Fachzeitschriften zur Experimentellen Archäologie. Seit 2004 veröffentlicht EXARC Artikel und Beiträge zur Experimentellen Archäologie, Archäotechnik und musealen Praxis in einer eigenen Zeitschrift. Alle Artikel sind online frei zugänglich². Auch die Zeitschrift der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie e. V. gibt eine jährliche Publikation heraus³, bislang sind jedoch nur ausgewählte Beiträge online

frei verfügbar. In Zeiten von Online Übersetzungs-Software gibt es auch kaum noch Entschuldigungen, fremdsprachige Literatur nicht einzubeziehen. Das bedeutet, dass das Rad nicht ständig neu erfunden werden muß.

DIE SITUATION DER EXPERIMENTELLEN ARCHÄOLOGIE AN HOCHSCHULEN – EIN EUROPÄISCHER VERGLEICH

Nachdem die Argumente für eine stärkere Einbindung der Experimentellen Archäologie an Universitäten diskutiert wurden, soll im Folgenden die aktuelle Situation im europäischen Vergleich beleuchtet werden. Die fehlende Anbindung an Universitäten und die damit einhergehende mangelnde Infrastruktur ist in den meisten Ländern ein großes Problem, deutlich besser ist die Lage in Großbritannien, Irland und Spanien. Bisher gibt es nur in diesen drei Ländern formale Studiengänge mit MA oder MSc Abschlüssen in Experimenteller Archäologie. An einigen Instituten ist die Experimentelle Archäologie jedoch in Form von regelmäßigen Seminaren im Lehrplan integriert. Im Folgenden Institute mit experimentalarchäologischem Schwerpunkt:

- YEAR – York Experimental Archaeological Research Centre
- Centre for Experimental Archaeology and Material Culture (CEAMC) at University College Dublin, Ireland
- Department of Archaeology at the University of Exeter (Forschungsschwerpunkt und MA in Experimenteller Archäologie)
- Sheffield Archaeomaterials - materials and experimental archaeology research group and lab at the University of Sheffield
- Laboratorio de Arqueología experimental (LAEX) Madrid
- Universität Autònoma de Barcelona (UAB) - Forschungsschwerpunkt in Experimenteller Archäologie
- VIAS – Vienna Institute for Archaeological Science. Experimental Archaeology an der Universität Wien.

Obwohl der praktische Umgang mit archäologischen Materialgruppen inzwischen als Erfahrungserweiterung an vielen Universitäten in der Lehre Einzug gehalten hat, wird die wissenschaftliche Methodik der Experimentellen Archäologie selten im Detail vermittelt. Außerdem fehlt oft das Geld, um eine Infrastruktur für Archäotechnik und Experimentelle Archäologie zu schaffen. Es müsste ein grundsätzliches Umdenken stattfinden, in der Archäometrie ist dies bereits erreicht worden. Archäometrische Labore können heute an vielen archäologischen Instituten angetroffen werden. Wissenschaftlich durchgeführte Experimente haben meist große Schnittmengen mit der Archäometrie. Außerdem finden unter dem Titel „Archäometrie“ oft archäologische Experimente statt, die aber teilweise nicht als solche kommuniziert, deren Ergebnisse aber in der Forschung mit Freude verwendet werden. Eine Ausnahme für ein Labor für Experimentelle Archäologie mit archäometrischer Ausstattung in Deutschland ist das Labor für Experimentelle Archäologie (LEA) in Mayen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (Herdick 2015). Hier wurde 2014 eine Forschungsaußenstelle mit Labor nur für die Experimentelle Archäologie eingerichtet. Externe Forscher sind dort immer willkommen. In diesem Falle ist das Labor jedoch Teil eines Forschungsmuseums und nicht einer Universität.

KREATIVE LÖSUNGEN

Da eine kurzfristige Erhöhung von finanziellen Mitteln für eine verbesserte Infrastruktur meistens nicht möglich ist, müssen kreative Netzwerke geschaffen werden. Auch archäologische Freilichtmuseen bieten sich für die Lehre an. Sie bieten Raum und Infrastruktur für die Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten. Es darf Feuer und Lärm gemacht werden und es können Langzeitexperimente durchgeführt werden. Archäologische Freilichtmuseen können handwerkliche Expertise, Raum und Zeit bieten, jedoch fehlt ihnen die Infrastruktur für naturwissenschaftliche Analysen. Hier müssen Netzwerke mit archäometrischen Laboren geknüpft werden. Das heißt Netzwerke zwischen universitären Einrichtungen, archäometrischen Laboren und Freilichtmuseen könnten das Fehlen ausgestatteter Labore für Experimentelle Archäologie kompensieren und wären ein erster Schritt, um wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen und so mehr Akzeptanz zu finden.

EIN FALLBEISPIEL AUS DEM MUSEUMSDORF DÜPPEL

Das Museumsdorf Düppel hat sich schon immer als Freilichtlabor für Experimentelle Archäologie verstanden. Schon während der Ausgrabungen der mittelalterlichen Siedlung wurden handwerkliche Rekonstruktionen angefertigt und eine Brandbestattung eines Affenkadavers aus dem Berliner Zoo durchgeführt. Mit der Gründung des Fördervereins und des Museumsdorfes bildeten sich innerhalb des Vereins verschiedene handwerkliche Arbeitsgruppen. Ehrenamtliche Mitglieder dieser Arbeitsgruppen erreichten in ihren Gewerken ein hohes Maß an Kompetenz und einige begannen zu forschen und zu publizieren, wie zum Beispiel die Teerschmelzgruppe und die Wollgruppe. Der Enthusiasmus und vor allem diese Erfahrung ist über die Jahre erhalten geblieben und Neumitglieder werden in die Gewerke eingearbeitet. So kann das immaterielle Kulturerbe weitergegeben werden.

Seit 2015 besteht ein Kooperationsvertrag mit dem Institut für prähistorische Archäologie der FU Berlin. An dem weiteren Ausbau zum Freilichtlabor für die Altertumswissenschaften in Berlin wird gearbeitet. Wie oben erwähnt, bietet ein Freilichtmuseum Raum zum Ausprobieren und Experimentieren, zum Feuer und Lärm machen und somit wichtige Voraussetzungen für die experimentelle Forschung. Bis 2021 beschränkte sich die Kooperation mit der FU auf Studierende, die das Gelände für Experimente und Praktika nutzten. 2022 konnte ein schon lange geplantes Vorhaben umgesetzt werden – ein Einführungsseminar zur Experimentellen Archäologie im Museumsdorf Düppel für Bachelor Studierende der FU. Eigentlich war dieses Seminar schon für 2020 geplant, jedoch konnte es pandemiebedingt nicht durchgeführt werden. Die Experimentelle Archäologie funktioniert nur in Präsenz.

Gemeinsam mit Dr. Morten Hegewisch bot die Autorin das Seminar, aufgebaut als Einführung in die Theorie und Praxis der Experimentellen Archäologie, zwischen April und Juli 2022 an. Den Auftakt bildete eine Führung durch das Museumsdorf Düppel, in der neben der Geschichte des Ortes und ersten Inhalten



Abb. 3: Die Studierenden des Seminars für Experimentelle Archäologie der FU Berlin im Museumsdorf Düppel beim Töpfern im Juni 2022. Foto: Julia Heeb
 Students during a module on experimental archaeology from the Free University of Berlin learning ceramic production in the Museum Village Düppel in June 2022.

zur Experimentellen Archäologie das Kennenlernen sowie die Bekanntmachung der Struktur des Seminars im Vordergrund standen. Es folgten zwei Vorlesungen, eine zur Geschichte der Archäologie und ihr Stand heute, die zweite zu Methodik und Aufbau eines wissenschaftlichen Experimentes. Hier konnten die ersten Grundlagen gelegt werden. Es folgte ein Handwerkerparcours im Museumsdorf Düppel, wo an zwei Terminen jeweils drei Gewerke ausprobiert werden konnten⁴. Dies war nur dank der fleißigen ehrenamtlichen Mithilfe von einigen Vereinsmitgliedern möglich. Einen herzlichen Dank an dieser Stelle! Am ersten Termin wurde gesponnen und gewoben sowie Weidenkörbe geflochten, im zweiten getöpft (Abb. 3), Bronze gegossen (Abb. 4) und Pech hergestellt.

Die Studierenden waren fast alle komplett unerfahren und es wurde sofort deutlich, wie wichtig handwerkliche Expertise für die Durchführung von aussagekräftigen Experimenten ist. Der Lernfortschritt in den jeweiligen Gewerken war individuell unterschiedlich, einige konnten nach nur kurzer Zeit einen recht dünnen und gleichmäßigen Faden spinnen, während anderen auch nach einer Stunde der Faden ständig abriss oder viel zu dick wurde. Die sekundären Lernfolge wurden während der Gespräche während der Arbeit deutlich. Neue Aspekte und Ideen zum archäologischen Fundmaterial sowie der Akquise von und der Umgang mit Ressourcen wurden erörtert. Theoretisch Gelerntes wurde reflektiert und neu ausgewertet. Außerdem machte es allen großen Spaß, teilweise war es sehr schwierig, die Studierenden von ihrer Arbeit loszureißen, wenn



Abb. 4: Die Studierenden des Seminars für Experimentelle Archäologie der FU Berlin im Museumsdorf Düppel beim Bronzezuguss im Juni 2022.

*Foto: Julia Heeb
Students during a module on experimental archaeology from the Free University of Berlin learning bronze casting in the Museum Village Düppel in June 2022.*

die Zeit zum Gruppenwechsel kam. Als Seminararbeit hatten die Studierenden die Aufgabe, ein Konzept für ein archäologisches Experiment zu entwickeln. Auch wenn die Experimente innerhalb des Seminars nicht umgesetzt werden konnten, beinhaltete die Aufgabe alle nötigen vorbereitenden Schritte: die Entwicklung einer passenden Fragestellung, wofür einiges an Literaturrecherche notwendig ist, Überlegungen zu Variablen die kontrolliert/dokumentiert werden müssen sowie die Beschaffung/Herstellung der nötigen Materialien und Werkzeuge. In den letzten Terminen konnten die Studierenden dann ihre Konzepte in Form eine Präsentation vorstellen. Es folgten Diskussionen in denen der Schwerpunkt auf Perfektion der einzelnen Konzepte lag.

Am Ende des letzten Termins wurden die Studierenden um Feedback gebeten, um das Seminar selber für eine weitere Durchführung zu verbessern. Die Reaktion war sehr positiv, vor allem der Handwerkerparcours hat zu vielen „Aha-Erlebnissen“ geführt und es wurde gebeten, diesen Teil in einem weiteren Durchgang auszuweiten. Auch wurde das Sentiment geäußert, dass so eine praktische Einführung eigentlich Pflicht für alle Archäologiestudentinnen und -studenten sein sollte. Die Durchführung eines Seminars für Experimentelle Archäologie kann als Erfolg verzeichnet werden und soll nun jährlich im Sommersemester angeboten werden.

RESÜMEE

Es wurde herausgearbeitet, wie wichtig es ist, die Experimentelle Archäologie in der Hochschullehre zu verankern. Die Sensibilisierung für die Wichtigkeit des handwerklichen Könnens, aber auch das Erlernen einer wissenschaftlichen Methodik für die Durchführung von Experimenten kann nicht vorausgesetzt werden. Eine praktische Herangehensweise ist nicht nur für Forschende wichtig, die ihren Schwerpunkt auf die Durchführung von Experimenten setzen wollen, sondern hilft allen, das archäologische Fundmaterial multiperspektivisch zu interpretieren. Dies hat die Durchführung des Seminars im Museumsdorf Düppel deutlich gezeigt. Die Vorbereitungen für das zweite Seminar laufen schon, die Durchführung ist ein großer Schritt zur Verstetigung experimenteller Inhalte am Institut für prähistorische Archäologie in der Lehre und kann gern an andere repliziert werden.

QUELLEN

¹ <https://exarc.net/bibliography>

² <https://exarc.net/journal>

³ <http://www.exarc.org/publications>

⁴ Das nötige Material für den Handwerkerparcours konnte durch eine Spende der Archäologischen Gesellschaft in Berlin und Brandenburg e.V. angeschafft werden. Herzlichen Dank!

LITERATUR

CUNNINGHAM, P., HEEB, J. UND PAARDEKOOOPER, R. 2008: Introduction, in P. Cunningham, J. Heeb und R. Paardekooper (Hrsg.) *Experiencing Archaeology by Experiment – Proceedings of the Experimental Archaeology Conference Exeter 2007*, Oxford, v-ix.

DOPPLER, T., OSIMITZ, S. UND SCHÄPPI, K. 2012: Diskussionsergebnisse einer Standortbestimmung zur Experimentellen Archäologie in der Schweiz, *AEAS Anzeiger*, 5–7.

HEEB, J. 2016: Experimentelle Archäologie im Europäischen Kontext *Düppel Journal* 2015 – Archäologie, Geschichte, Naturkunde 2016, 53–57.

HERDICK, M. 2015: Experimentelle Archäologie & Science 2.0: Die Perspektive des Labors für Experimentelle Archäologie (LEA). *Experimentelle Archäologie in Europa – Jahrbuch* 2015, 203–213.

PAARDEKOOOPER, R. UND REEVES FLORES, J. 2014: Histories of Experimental Archaeology – Documenting the Past for the Future. In J. Reeves Flores and R. Paardekooper (Hrsg.) *Experiments Past – Histories of Experimental Archaeology*, Leiden, 7–14.

SCHMIDT, M. 2014: Experimentelle Archäologie. In D. Mölders und S. Wolfram (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Prähistorischen Archäologie*, Münster, 93–98.

SCHMIDT, M. 2018: Experiment in Archaeology. In S.L. Lopez Varela (Hrsg.) *The Encyclopedia of Archaeological Sciences* (Wiley Online Library).

SCHÖBEL, G. 2019: Experimentelle Archäologie in Europa – State of the art 2019. Experimentelle Archäologie in Europa. Jahrbuch 2019, 201–214.

SØRENSEN, T. UND O’SULLIVAN, A. 2014: Experimental Archaeology in Ireland. In (Hrsg.) J. Reeves Flores/R. Paardekooper, Experiments Past – Histories of Experimental Archaeology, Leiden, 47–63.

VAN DER LEEUW, S. E. 1994: S. E. Cognitive aspects of ‘technique’. In Renfrew C. and Zubrow, E. B. W. (Hrsg.) The ancient mind – Elements of cognitive archaeology, Cambridge, 135–142.

WELLER, U. 2010: Quo vadis Experimentelle Archäologie? Experimentelle Archäologie in Europa – Bilanz, 9–14.