

Rezension zu: Windler, A. (2018). Der Austausch von Spondylus gaederopus in Europa zwischen 5500 und 5000 v. Chr.: eine ökonomische Analyse. (Raw Materials, Innovation, Technology of Ancient Cultures, 6) (Der Anschnitt Beiheft, 40). Rahden/Westf.: M. Leidorf. Hardcover, 226 S., 56 Abb., 7 Tab. ISBN 978-3-86757-032-9

Florian Klimscha

Im Rahmen der Leibnitz-Graduiertenschule „Rohstoffe, Innovationen und Technologien alter Kulturen“ entstand an der Ruhr-Universität Bochum die vorliegende Doktorarbeit von Arne Windler (im Folgenden: Verf.), die am 6. Juni 2016 verteidigt wurde. Der Band ist keine zwei Jahre später in der Reihe „Raw Materials, Innovation, Technology of Ancient Cultures“ (RITaK) erschienen, was erfreulich schnell ist. Der Titel verspricht eine ökonomische Analyse von *Spondylus gaederopus*, einer im Mittelmeer heimischen Muschelart, die vor allem den Kollegen, welche die Bandkeramik erforschen, bestens bekannt ist. Eine umfassende Fundvorlage und Analyse der Spondylus-Artefakte ist schon seit langem ein Desiderat.

Verf. hat seine Arbeit in acht Abschnitte gegliedert:

- (1) Einleitung (S. 13-14),
- (2) Forschungsgeschichte (S. 15-24),
- (3) Gabe, Redistribution und Markt (S. 25-54),
- (4) Modellrahmen (S. 55-58),
- (5) Methodik (S. 59-70),
- (6) Die Verbreitung von Spondylusartefakten in Europa (S. 71-116),
- (7) Synthese (S. 117-124) und
- (8) Zusammenfassung (S. 125-128).

Ergänzt wird die Arbeit noch durch ein Literaturverzeichnis (S. 129-144), eine Liste der Fundorte (S. 145-166), eine Fundliste (S. 167-206) und der Datierungen einzelner Kulturen und Stufen als Kurvendiagramme (S. 207-226).

Die Einleitung bietet einen knappen Überblick über verschiedene Ansätze prähistorischen Austauschs und den Aufbau der Arbeit. Die Forschungsgeschichte geht weniger stark auf Spondylusartefakte ein, sondern handelt sich über Standardwerke der (vormodernen) Wirtschaftswissenschaft bis in die Gegenwart. Dabei wird auf die Substantivismus-Formalismus-Debatte der Wirtschaftsethnologie, deren Übertragung in der Archäologie und auf Weltsystemstheorien eingegangen und schließlich „Die heutige Debatte“ (gemeint ist damit eine von Verf. getroffene Auswahl von archäologischen Büchern der letzten sechs Jahre) dargestellt. Das folgende Kapitel 3 versucht, sich den Begriffen „Gabe,

Redistribution oder Markt“ zu nähern und Möglichkeiten prähistorischer Austauschsysteme auszuleiten. Verf. bespricht den Kula-Ring in Melanesien, wie er von Malinowski 1922 erstmals beschrieben wurde, dann den Gabentausch, Redistributionssysteme und schließlich den Markt. Vielfach wird in diesen beiden einleitenden Kapiteln auf Sekundärliteratur zurückgegriffen, was durch die Auswahl der diskutierten Textstellen, sehr ungewöhnliche Beispiele wie z. B. „Utopia“ von Thomas Morus als Illustration für Redistribution (zitiert nach STARBATTY, 1989, 83-85), und den häufigen Verweis auf Einführungsliteratur deutlich wird: So erfolgt die Diskussion des „*Essay sur le don*“ von Marcel Mauss (1923/4) ausschließlich auf der Grundlage von Textstellen bei Maurice Godelier (1999). Wenn Mauss wiederholt „unklare“ und „konfuse“ Begrifflichkeiten vorgeworfen werden, mag das in dieser Vorgehensweise begründet sein. Der Begriff Markt wird unorthodox mit Platon, Aristoteles und Thomas von Aquin angerissen, was in der rezipierten Einführungsliteratur (nämlich dem Beitrag von Schefold in STARBATTY, 1989) begründet liegt. Rez. hätte hier eine Loslösung von solchen Texten und eine nähere Beschäftigung mit den Originalquellen vorgezogen. Dadurch werden die betrachteten Kategorien zwar beschrieben, aber die Analyse stellt die Kategorien selbst und ihre Anwendbarkeit niemals zur Diskussion und bleibt oberflächlich. Wichtige und klassische Beiträge wie z. B. Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx, Max Weber und gerade Karl Polanyi hätten eine ausführlichere Darstellung verdient. Ab dem Unterkapitel 3.5 geht der deskriptive Teil in eine Sammlung von Definitionen über. Interessant sind die vom Verf. daraus abgeleiteten „Konsequenzen für die Analyse“ (3.7., S. 52 f.), die darin münden, dass ökonomische Modelle ein allgemeines Verhaltensmodell menschlicher Interaktion seien und ohne Markt funktionieren würden, weiter, dass moderne Theorien aus der Ökonomie keineswegs grundsätzlich abgelehnt werden könnten, weil es eben eine Vielzahl an Kapitalismen („varieties of capitalism“) gebe und man moderne Ökonomien nicht im Sinne Polanyis von antiken trennen könne, denn auch in modernen Wirtschaftssystemen sei ökonomisches Handeln sozial eingebettet (S. 53). Diese Erkenntnisse überraschen doch, denn eine börsenorientierte, globale Wirtschaft (eben ein Weltssystem, das Verf. wenige Seiten vorher noch entschieden als Modell für die Vorgeschichte abgelehnt hat) lässt sich eben nicht einfach mit prähistorischen und antiken Systemen in Einklang bringen – auch wenn moderne Wirtschaft in der Realität nicht so rational handelt wie im Modell. Nach aktuellen Schätzungen verfügten selbst die antiken Imperien

nur über ein Bruttoinlandsprodukt, das mit dem moderner Drittstaaten vergleichbar ist (vgl. eine Diskussion entsprechender Daten bei WARBURTON, 2015, 14 f.). Selbst wenn man eine Übertragbarkeit der Prinzipien annimmt, liegen gravierende quantitative Unterschiede vor, die berücksichtigt werden müssen (vgl. dazu zuletzt WARBURTON, 2003; 2017). Dementsprechend war Rez. von der Kühnheit überrascht, Ricardos Außenhandelstheorie auf den archäologischen Fundstoff anzuwenden. Die Parameter werden im 4. Kapitel (S.55-58) dargelegt und münden in vier Hypothesen, wonach

- (1) die Anzahl der Spondylus Muscheln von der Quelle zur Peripherie hin abnehmen wird,
- (2) dass die Muschel mit zunehmender Entfernung seltener und damit teurer wird,
- (3) dass diese Preisunterschiede dazu führen würden, dass kurzfristig ein Preisvorteil entstünde, der zu Handelsgewinn führe, und
- (4) dass sich durch die unterschiedlichen Preise eine Produktions-, eine Distributions- und eine Konsumptionsregion unterscheiden lassen würde.

Nach den Ausführungen des Verf. kommen Spondylus-Artefakte zwischen dem 7. und dem frühen 4. Jahrtausend auf. Da es aber „nicht möglich ist, alle Muschelartefakte in ihrer räumlichen und zeitlichen Tiefe in dieser Analyse zu erfassen [...]“ (S.59), beschränkt sich Verf. auf die Zeit der Bandkeramik, 5.500-5.000 v.Chr. Für die Analyse wurden insgesamt 17.905 Funde in eine Datenbank aufgenommen, von denen 8.233 aus Spondylus bestehen. Verf. hat sich für die Kartierungen nur auf Funde gestützt, die innerhalb der 2. Hälfte des 6. Jahrtausends datiert werden können und zwar mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 50 %. Das ist eine durchaus imposante Menge, die eine vielschichtige Analyse erwarten lässt, aber natürlich wird durch die relativ stark auf die LBK zugeschnittene Zeitscheibe auch anderen Phasen des Spondylusaustauschs sehr wenig Platz eingeräumt. Gerade der Vergleich des LBK-Systems mit dem der früh- und mittelnolithischen sowie kupferzeitlichen Kulturen wäre von großem Interesse gewesen. Kapitel 6 geht schließlich auf die archäologischen Funde ein, darin finden sich interessante Aspekte der Typologie und Produktionsketten und eine kurze, aber praktische Übersicht über die Verteilung der Spondylus-Artefakte zwischen 6.500 und 3.000 v. Chr. Der Großteil dieser Funde stammt aus Gräbern, die in die 2. Hälfte des 6. Jahrtausends gehören, während andere Fundgattungen sich gleichmäßiger über die Jahrhunderte verteilen. Die ältesten Funde sind im Zentralbalkan, Mittelgriechenland und Thesalien verbreitet. Dieses Bild erweitert sich in der 1. Hälfte des 6. Jahrtausends und greift auf Anato-

lien, Italien und die Adria aus. Mit der Linienbandkeramik (5.500-5.000 v. Chr.) sind die Lößgebiete Europas von der westlichen Schwarzmeerküste über den Lauf der Donau bis ins Pariser Becken belegt. Im 5. Jahrtausend bricht dieses Netzwerk offenbar zusammen und ist nur noch auf das Gebiet zwischen Donauknie und Theiß einerseits, das nördliche Thrakien, die Untere Donau und die Schwarzmeerküste andererseits, sowie Griechenland und Makedonien beschränkt. Während der 2. Hälfte des 5. Jahrtausends scheint sich Spondylus vor allem im Bereich des KGK-VI-Komplexes zu verbreiten und dort in der Menge anzusteigen. Im 4. Jahrtausend sind nur noch wenige Funde überhaupt zu beobachten. Verf. bemerkt an dieser Stelle auch korrekt, dass ein Großteil der Funde von relativ wenigen Fundstellen stammt, beispielsweise den Bernburger Hortfunden, dem Hort von Čokakremenjak und verschiedenen Gräberfeldern. Die räumliche und statistische Analyse des Fundmaterials stellt einige Besonderheiten heraus, z.B. dass Bestattungen mit Spondylusbeigabe erst ab 5.300/5.200 v. Chr. auftauchen, und dass es sich bei den Funden aus Südosteuropa vor allem Siedlungsfunde handelt, die aus fragmentierten Armringen bestehen. Die Verbreitung der V-förmig eingeschnittenen Muschelklappen, der Anhänger und verschiedener Perlen wird analog diskutiert. Eine Korrespondenzanalyse des Fundstoffs bestätigt das typologisch gewonnene Bild und erlaubt die Scheidung von drei Fundlandschaften, nämlich der LBK, der Vinča-Kultur und dem ägäischen Spätneolithikum. Darauf aufbauend berechnet Verf. Dichtezentren und vergleicht deren Entfernung zueinander. Er rekonstruiert eine Verbindung von der Ägäis zur Mittleren Donau, obwohl er korrekt bemerkt, dass „der Bereich zwischen der Ägäis und der Vinča-Kultur nördlich der Ägäis bis zur Donau fast vollständig frei von Spondylusfunden“ (S.111) ist. Die Ergebnisse der Arbeit folgen (Synthese, S.117-123; Zusammenfassung, S.125-128): Obwohl keine lineare Abhängigkeit von der Seltenheit der Artefakte zur Entfernung von der Rohmaterialquelle feststellbar ist, plädiert Verf. dafür, dass Spondylus „mit zunehmender Entfernung von der Ägäis in Europa knapper wurde“ (S.117). Die Schlussfolgerung, die Grabbeigaben der LBK spiegelten eine größere Seltenheit und Wertschätzung wider als die Siedlungsfunde der südöstlich anschließenden Gebiete, ist so nicht nachvollziehbar. Andere Objekte, wie z. B. Schuhleistenkeile sind ebenfalls Teil von Grabausstattungen und keineswegs selten. Dennoch konstatiert Verf., dass die „vermehrte Weiternutzung zerbrochener Spondylusartefakte in Mitteleuropa auf eine Wertsteigerung“ hinweise (S.118).

Daraus leitet Verf. ein konkretes Szenario ab, das hier in längeren Auszügen wortwörtlich wiedergegeben werden soll, weil es mehrfach paraphrasiert das Kernergebnis der Arbeit darstellt. Verf. postuliert während der ältesten LBK eine begrenzte Nachfrage nach Spondylus in Mitteleuropa, die sich ab 5400 v. Chr. vergrößere und dadurch „am Übergangsbereich von der Vinča-Kultur zur LBK“ einen höheren „relative(n) Preis zwischen Spondylus sowie einem möglichen Äquivalent“ verursacht habe, weswegen Gewinne akkumuliert worden sein könnten, was sich im Hortfund von Čoka-Kremenjak und im Gräberfeld von Botoš niederschläge. Durch die Möglichkeit, Gewinne zu machen, seien weitere Akteure in den Austausch eingetreten und hätten das Angebot in Mitteleuropa vergrößert und damit eine Preissenkung verursacht, was mit der nun größeren Verbreitung begründet wird. Diese allerdings ist vor allem, wie vorher festgestellt, durch die Sitte verursacht, Spondylus als Grabbeigabe zu nutzen. Durch das vergrößerte Angebot in ‚Südosteuropa‘ (gemeint ist damit das Gebiet zwischen Donauknie und Theiß, vgl. Karte S. 110) sei es nun zu einer Neuordnung des Verteilernetzwerks gekommen, was eine Verschiebung der Dichtezentren verursacht habe. Die Fundleere „zwischen der Ägäis und dem Übergang von der Vinča-Kultur zur LBK“ gegenüber den vielen Dichtezentren in Mitteleuropa sei durch die Transaktionskosten bedingt. Der große Abstand ebenjenes Dichteentrums, des bereits genannten Hortes von Čoka-Kremenjak, zu den ägäischen und adriatischen Dichtezentren wird dahingehend gedeutet, dass der Aufwand für den Transport größer und damit die Transportkosten höher seien, was wohl implizieren soll, dass dort wenig Bedarf entstanden sei und sich deswegen kein Fundniederschlag gebildet habe. Weiter folgert Verf.: „Jedoch bot sich die kulturelle Grenze für die Mittlerposition an, da sie sich möglichst nahe an der mitteleuropäischen Spondylusnachfrage befindet. Dabei entstehen bei der Überwindung der kulturellen Grenze hohe Transaktionskosten, für die der ökonomische Akteur entlohnt werden möchte und den Relativpreis zwischen Mitteleuropa und der Ägäis entsprechend hoch ansetzt. Wie markant die kulturelle Grenze und ihr Einfluss auf die Transaktionskosten war, zeigt sich bei der Gegenüberstellung mit der Verteilung der Spondylusnutzung innerhalb der LBK. Dort lässt die relativ gleichmäßige Verteilung der Dichtezentren vermuten, dass aufgrund der geringeren Transaktionskosten die relativen Preisunterschiede ebenfalls niedriger waren und somit die fertigen Artefakte oder aber die Muschelklappen einfacher zirkulieren konnten. [...] Demnach war es der neoli-

thischen Bevölkerung an bestimmten Orten möglich, einen Monopolgewinn durch den Handel mit Spondylus zu erzielen, die Muschel zu akkumulieren und zu deponieren. Außerdem zeigen sich bei der feinchronologischen Analyse Anpassungsprozesse, die sich mithilfe von Angebot- und Nachfragerelationen erklären lassen. Die Transaktionskosten offenbaren sich durch die Verteilung und die Intensität der Dichtezentren“ (S. 120). Im Folgenden führt Verf. weiter aus, dass die eindeutige Abgrenzung von Konsumregionen unmöglich erscheine, es ihm aber gelungen sei, unterschiedliche Nutzungen in der LBK und Vinča-Kultur herauszuarbeiten, und dass Spondylus in Mitteleuropa „knapper und wertvoller“ als in ‚Südosteuropa‘ gewesen sei (S.121; gemeint ist hier wieder das Karpatenbecken). Eine den Tausch regelnde, paneuropäische Institution lehnt Verf. ab, und wahrscheinlich ebenso den Transport durch Einzelpersonen, denn er betont die „mangelnde Mobilität innerhalb der damaligen Gesellschaft“, und hält deswegen eine „europäische Sichtweise“ (was immer das sein mag) für „wenig zielführend“ (S.121). Er schließt damit, dass Spondylus wahrscheinlich ein Prestige- und Statussymbol gewesen sei, was er dadurch bestätigt sieht, dass „nur 14,9% der Bestattungen innerhalb der muschelführenden Gräberfelder“ Spondylusbeigaben enthielten (S.123). Weiterführende Aussagen seien dagegen nicht möglich, denn dazu müsse Spondylus mit anderen Beigaben verglichen werden, und „dies würde den Umfang der vorliegenden Untersuchung sprengen“ (S.123).

Das ist in vielerlei Hinsicht anregend, jedoch auch problematisch. Freilich steht das Balkengebirge einer direkten Verbindung von Griechenland nach Mitteleuropa im Wege, und eine solche wird in der Forschung auch nicht ernsthaft diskutiert. Für die bearbeitete Zeit sind auch keinerlei landbasierte Transporttechnologien wie z.B. Räderfahrzeuge nachgewiesen, und Flüsse müssten als Verbindungen deutlich stärker gewichtet werden. Eine Verbindung über die westliche Schwarzmeerküste entlang der Donau erwägt Verf. seltsamerweise nicht, was vielleicht aber auch in den oftmals unpräzisen oder missverständlichen geographischen Beschreibungen untergeht. Recht häufig wird bei der Auswertung auf den Hort von Čoka-Kremenjak eingegangen, dessen Fundmenge, aber eben auch unklare Datierung ihn in allen Kartierungen und Analysen herausstechen lässt (von Verf. selbst auf S.64 f. dargelegt: Der Hort wird vom Verf. auf 5.400-4.900 v.Chr. datiert und enthält über 230 Funde). Die anschließend beschriebenen Dichtezentren entsprechen den höchsten Fundniederschlägen. Eine kritische Auseinander-

setzung mit den Gründen für deren Sichtbarkeit würde vor allem taphonomische und quellenkritische Aspekte hervorheben und andererseits näher auf den unterschiedlichen Forschungsstand eingehen müssen. Die Verweise auf den rituellen Charakter der Hortfunde werden zwar dadurch zu entkräften versucht, dass die Funde vor ihrer Deponierung hätten akkumuliert werden müssen, und dem möchte Rez. auch gar nicht widersprechen, aber der Vergleich von intentional deponierten Quellen auf der einen Seite, nämlich Horten und Gräbern, und nicht intentional deponierten Funden in Siedlungen ist wesentlich komplizierter. Einerseits werden mögliche längerfristige Thesaurierungsprozesse oder die Beigabe von Altstücken nicht miteinbezogen, und die Funde aus Gräbern/Horten als Niederschlag der gleichzeitig in Umlauf befindlichen Muscheln gewertet. Gräber (und noch viel weniger Horte) sind aber sicherlich kein ‚Spiegel des Lebens‘, sondern sie enthalten aus oftmals nur schwer nachvollziehbaren Gründen absichtlich niedergelegte Funde. Diese müssen keinen direkten Bezug zum realen prähistorischen Leben gehabt haben oder können die wirklichen Verhältnisse auch verschleiern. Andererseits liegen vollkommen andere Überlieferungsbedingungen in Tells und tellartigen Siedlungen vor als in den Flachsiedlungen der LBK. Kritisch ist auch die starke Vereinfachung archäologischer Kulturen und der ungewöhnlichen Bezeichnung von Regionen, die im gesamten Text implizit als Platzhalter für Länder stehen (dazu S. 55, Fußnote 86 *„Die moderne Theorie operiert immer mit Ländern, es kann aber genauso gut von Gruppen oder Gemeinschaften gesprochen werden – dies ist für die Modellbildung unerheblich.“*). Freilich lässt sich der Gegensatz von LBK und Vinča keineswegs derartig pointiert aus den archäologischen Hinterlassenschaften lesen wie Verf. dies tut. Beide Erscheinungen weisen interne Gliederungen auf, haben im Gegensatz zu modernen Staaten auch keine festen Grenzen und sind zudem nicht vollkommen zeitgleich. Zirkulär argumentierend werden so aus unterschiedlichen Überlieferungsbedingungen unterschiedliche Nutzungen, die wiederum als reale Unterschiede in der verfügbaren Menge gelesen werden, auch wenn die veröffentlichten Daten diesen Schluss keineswegs so einfach zulassen. Diese wiederum sind der Beleg für einen deutlichen kulturellen Bruch, den es aber realiter so nicht gibt.

Kupfer- und Obsidianartefakte werden als mögliches Äquivalent für Spondylus vorgeschlagen, was aber wohl eher strittig sein dürfte. Zurecht weist Verf. selbst darauf hin, dass die

Verbreitung von Obsidian gar nicht mit der von Spondylus kongruent ist; die wenigen kalt gearbeiteten Kupferobjekte, die ins 6. Jahrtausend datieren, sind ebenso wenig mit der LBK zu verbinden. Von Interesse wäre allerdings ein Vergleich der boomenden Kupfermetallurgie, die ab dem frühen 5. Jahrtausend im Ostbalkanraum entwickelt wird, und damit zeitgleich zu einer großen Menge von Spondylusfunden wäre. Das geschieht aber nicht, da sich Verf. auf die LBK beschränkt.

Die Ergebnisse der Analyse könnten mit großem Mehrwert diskutiert werden, denn die moderne Forschung deutet viele Aspekte signifikant anders als der Verf. So liegen durchaus Hinweise auf erhebliche individuelle Mobilität im 6. Jahrtausend vor (vgl. zuletzt HOFMANN, 2015; 2016, auch mit einer ausführlichen Diskussion der Paläogenetik; auch BENTLEY ET AL., 2011). Wenn aber die Träger der Bandkeramik in der Lage waren, innerhalb kürzester Zeit weite Räume zu überwinden, geeignete Böden für ihre Siedlungen auszumachen und Teile der Gesellschaft regelmäßig größere Distanzen überwinden, dann stellt sich die Frage, ob dadurch nicht auch eine Kommunikation mit den Gebieten, in denen sie ihre Reisen begannen, aufrechterhalten wurde. Das würde freilich die Kosten für den Transport von Spondylus deutlich senken und würde zwingen, die Resultate der Arbeit zu überdenken. Auch die Gleichartigkeit der Keramikstile und die Rohmaterialien von Steinwerkzeugen könnten hinzugezogen werden, zudem ließen sich die Ergebnisse denen vergleichbarer Studien gegenüberstellen, um den zugrunde liegenden Mechanismus der Verbreitung von Spondylus schärfer herauszustellen. Es seien nur einige Beispiele genannt: Die wichtige Arbeit von Britta Ramming (2007) kann – auf breiter Materialbasis fußend – Netzwerke für das Rohmaterial von Beilklingen aufzeigen, die relevant gewesen wären; die Arbeit von Daniel Schyle (2010) zum Lousberg bei Aachen zeigt beispielhaft auf, wie prähistorische *„Absatzmärkte“* tatsächlich aussehen könnten: Mindestens 540-1300 Beile pro Jahr (!) wurden am Lousberg produziert und ins Umland verbreitet, was die Menge der gefundenen Spondylus-Artefakte doch stark relativiert (Verf. hat 8.233 Funde ausmachen können, die über einen Zeitraum von 3000 Jahren streuen, d.h. min. 2,7 Funde/Jahr, was noch durch die Zerlegung einer einzelnen Muschel in mehrere Artefakte nach unten zu korrigieren wäre). Ein vergleichbar intensiver Austausch wird in der einschlägigen Literatur durch andere Verteilermodelle erklärt (vgl. inter alia THIRAULT, 2004; PÉTREQUIN ET AL., 2012; KLIMSCHA, 2016). So stellt sich die Frage, ob das an-

gewandte Modell der Komplexität der Situation angemessen ist oder die Kostenberechnung nicht grundlegend überdacht werden sollte. Nimmt man beispielsweise einen Zusammenhang zwischen patrilokalen Heiratsbräuchen (BENTLEY ET AL., 2011) und der vom Verf. herausgestellten geschlechtsspezifischen Beigabe von Spondylus an, dann wäre die Verbreitung der Muscheln auch über Frauen, die zu ihrem Heiratspartner ziehen, denkbar, was die Transportkosten drastisch senken würde und vielleicht die großen Fundmengen innerhalb der LBK erklären könnte. Schwierig nachzuvollziehen bleibt auch, warum es überhaupt zu einer Nachfrage nach Spondylus gekommen ist, wenn die Kosten für dessen Import so hoch gewesen sind, dass Profiteure an den Schnittstellen des Handelsnetzes große Gewinne abschöpfen konnten. So regt die Arbeit hier zu einer Reihe von Gedankenspielen und tiefer gehenden Forschungen an, die hoffentlich noch aufgrund der vorgelegten Daten durchgespielt werden mögen. Der handwerklich gut gemachte Band verfügt über einen nützlichen Katalog aller Spondylusartefakte, dessen Handhabung aber unnötig durch die konsequente Vermeidung von Kreis- und Bezirksangaben erschwert wird. Abbildungen werden recht sparsam verwendet, sind aber in ausreichendem Maße vorhanden. Dem Verfasser sei für seine Studie gedankt.

L i t e r a t u r

Bentley, R. A., Bickle, P., Fibinger, L., Nowell, G. M., Dale, C. W., Hedges, R. E. et al. (2012). Community differentiation and kinship among Europe's first farmers. *PNAS*, 109, 9326-9330.

Godelier, M. (1999). *Das Rätsel der Gabe. Geld, Geschenke, heilige Objekte.* München: Beck.

Hofmann, D. (2016). Keep on walking. The role of migration in Linearbandkeramik life. *Documenta Praehistorica*, 43, 235-251.

Hofmann, D. (2015). What have genetics ever done for us? The implications of aDNA data for interpreting identity in Early Neolithic Central Europe. *European Journal of Archaeology*, 18, 454-476.

Klimscha, F. (2016). *Pietrele, I. Beile und Äxte aus Stein. Distinktion und Kommunikation in der Kupferzeit im östlichen Balkangebiet (5. und 4. Jahrtausend).* (Archäologie in Eurasien, 34). Bonn: Habelt.

Mauss, M. (1923/24). Essay sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. *L'Année Sociologique N.S. 1*, 30-180.

Pétrequin, P., Cassen, S., Errera, M., Klassen, L., Sheridan, A. & Pétrequin, A.-M. (eds.) (2012). *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen, V^e et IV^e millénaires av. J.-C.* (Les cahiers de la MSHE Ledoux, 17). Besançon: Presse Universitaires de Franche-Comté.

Ramminger, B. (2007). *Wirtschaftsarchäologische Untersuchungen zu alt- und mittelnolithischen Felssteingeräten in Mittel- und Nordhessen. Archäologie und Rohmaterialversorgung.* (Internationale Archäologie 102). Rahden/Westf.: Leidorf.

Starbatty, J. (Hrsg.) (1989). *Klassiker des ökonomischen Denkens 1: von Platon bis John Stuart Mill.* München: Beck.

Schyle, D. (2010). *Der Lousberg in Aachen. Ein jungsteinzeitlicher Feuersteintagebau mit Beilklingenproduktion.* Nach wissenschaftlichen Vorarbeiten von Jürgen Weiner, mit Beiträgen von Jürgen Weiner, Eugen Klein, Patrick Vaughan, Werner Schoch u. Hans-Peter Uerpmann. (Rheinische Ausgrabungen, 66). Mainz: von Zabern.

Thirault, E. (2004). *Échanges néolithiques: les haches alpines.* Montagnac: Editions mergoil.

Warburton, D. A. (2003). *Macroeconomics from the Beginning: The General Theory, Ancient Markets, and the Rate of Interest.* (Civilisations du Proche-Orient, Série IV. Histoire — Essais, no. 2). Neuchâtel: Recherches et Publications.

Warburton, D. (2015). Economic Growth and Innovation. An Essay. *Raumwissen*, 14, 10-26.

Warburton, D. A. (2016). *The Fundamentals of Economics: Lessons from the Bronze Age Near East.* (Civilisations du Proche-Orient, Série IV. Histoire — Essais, 3) Neuchâtel: Recherches et Publications.

Dr. Florian Klimscha
Landesmuseum Hannover – Das Weltenmuseum
Willy-Brandt-Allee 5
30169 Hannover
Florian.Klimscha@landesmuseum-hannover.de