

Bedeutung. Im vorliegenden Fall wurden Aminosäureracemisierung an Mollusken und OSL-Datierungen an den Sedimenten vorgenommen. Auf dieser Grundlage wird eine Datierung in OIS 11 vorgeschlagen. Dies ist insofern bemerkenswert, als die OSL-Daten recht weit streuen. Hier drängt sich erneut die Frage der Gleichzeitigkeit des Hoxnian und des Holstein, welches nach aktueller Diskussion ins OIS 9 datiert, auf.

Die Steinartefakte werden in den Kapiteln 19 bis 21 getrennt nach ihren stratigraphischen Einheiten vorgestellt. Wie für das späte Mittelpleistozän in Europa verschiedentlich nachgewiesen, handelt es sich hierbei um relativ kleine Fundensembles, die im Falle der Phase 6, der Elefantenfundsicht, ein wahrscheinliches In-situ-Schlachtereignis an einem See darstellt. Mit insgesamt 2238 Artefaktfunden lieferte diese Fundsicht auch das umfangreichste Inventar, wobei 81 Stücke im direkten Zusammenhang mit den Elefantenknochen zusammen gefunden wurden. Hier wird auch die Bearbeitungstechnik näher erläutert, da bei mittelpleistozänen Inventaren der Artefaktcharakter, insbesondere bei clactoiden Inventaren, nicht immer eindeutig ist. Beispielhaft ist hierfür die Verwendung von Frostscherben bzw. frostüberprägten Feuersteinen als Werkzeuge zu nennen; ein Viertel der Artefakte scheint in diese unklare Kategorie zu fallen. Gleichzeitig belegen aber Zusammensetzungen einer kompletten Knolle aus mindestens 23 Abschlügen eindeutige Artefaktproduktion mit hartem Schlag. Wie für solche Schlachtplätze typisch, reichten einfache Abschläge zum Zerlegen des Elefanten und eine Überarbeitung der Grundformen war nicht erforderlich. Hinweise auf Faustkeile oder andere bifazielle Geräte fehlen im Inventar.

Nachweise eines Acheuléen mit Faustkeilen treten erst in der späteren Phase 8 auf: In einer die Grabungsfläche überdeckenden Kiesschicht wurde ein Inventar mit 30 fein gearbeiteten Faustkeilen gefunden. Nach ersten Einschätzungen datiert Phase 8 in das späte OIS 11. Diese außergewöhnliche Abfolge von einer Abschlagindustrie hin zu einem bifaziellen Inventar wird von den Autoren in einem abschließenden Kapitel diskutiert. Hier hätte sich Rezensent eine ausführlichere Diskussion u.a. zu den Tätigkeitsschwerpunkten oder den (unterschiedlichen) Trägern der Industrie gewünscht. Im Appendix (10 Abschnitte) sind noch eine komplette Probenliste und kurze Berichte zu naturwissenschaftlichen Untersuchungen untergeordneter Bedeutung enthalten.

Insgesamt ist der Fundplatz ein exzellentes Beispiel für den möglichen Erkenntnisgewinn groß angelegter, gut geplanter Grabungen im Zusammenhang mit Infrastrukturvorhaben. Der außergewöhnlichen Fundplatz und die vorgelegte Monographie haben Referenzcharakter für die weitere Forschung zum Mittelpleistozän in Europa. Der Schwerpunkt liegt auf der umfassenden Präsentation der Grabungsergebnisse, aber die Diskussion wird immer wieder kontextualisiert. Dass dabei ein britischer Blickpunkt

eingenommen wird und nur vereinzelt kontinental-europäische Fundstellen einbezogen werden, muss nicht überraschen. Angesichts der Problematik der zeitlichen Korrelation von Hoxnian und Holstein (OIS 11 vs. 9) überrascht dies den Leser nicht. Der hohen Qualität des Inhaltes wird diese Publikation auch optisch gerecht. Das Buch ist reich bebildert und zeichnet sich durch klare Übersichtspläne, Profilzeichnungen und Tabellen aus, was das Verständnis erleichtert. „The Ebbsfleet elephant“ ist ein umfassendes Werk, das Rezensenten in jeder Hinsicht überzeugt hat. Dank einer klaren Sprache und der anschaulichen Darstellung ist dieser Band auch für den interessierten Laien geeignet und so sollte diese Publikation in keiner Bibliothek zum Paläolithikum fehlen.

Le Paradoxe Acheuléen

Elisa Nicoud, Documents préhistoriques 32. Bibliothèque des écoles françaises d'Athènes et de Rome, fascicule trois cent cinquante-sixième, 2013, 309 Seiten, 132 Abbildungen, 45,00 € ISBN 978 2 7355 0803 7

Reviewed von
Gerhard Bosinski,
bosinski@orange.fr

Gabriel de Mortillet hat im Stil seiner Zeit das Acheuléen durch den Faustkeil und das Moustérien durch Abschlagwerkzeuge definiert. Elisa Nicoud versucht nun, dem Acheuléen aus heutiger Sicht einen Sinn zu geben.

Der *Biface*, oder, wie die Autorin bevorzugt, *la pièce bifaciale*, kommt schon in Olduvai vor und lebt bis zu den Halbfabrikaten neolithischer Beile, ganz abgesehen von den zahlreichen völkerkundlichen Beispielen. Es ist also ganz unwahrscheinlich, daß es zwischen diesen Formen einen Zusammenhang gibt. Man könnte es mit der Sticheltechnik vergleichen, die zur Herstellung von Lamellen, zur Anlage eines Stiels oder als Werkzeug mit stabiler Schneide diente und zu verschiedensten Zeiten im Alt-, Mittel- und Jungpaläolithikum auftritt. Doch G. de Mortillet hat nicht die Sticheltechnik, sondern den eindrucksvolleren Faustkeil als Leitform des Acheuléen erklärt...

Die Autorin stellt die *pièces bifaciales* aus Feuerstein aus Nordfrankreich und Südengland in den Mittelpunkt ihrer Arbeit. Dabei sind die *pièces bifaciales* überregional meist aus Quarzit und nicht aus dem spröden, bei der Arbeit leicht splinterndem Feuerstein. Für die Cleaver gilt dies fast ausschließlich; ein Cleaver aus Feuerstein wirkt irgendwie eigenartig und konnte kaum zur Arbeit verwendet werden.

In Mitteleuropa soll es nach E. Nicoud kein Acheuléen, d.h. keine *pièces bifaciales* geben. Obwohl

bereits Hugo Obermaier meinte, östlich des Rheins gäbe es keine Faustkeile, spricht E. Nicoud dauernd von einer *Movius Line*, von der ich bisher im Unterschied zu der ebenfalls nicht zutreffenden *Movius Line* im Fernen Osten kaum etwas gehört habe. Wenn man an die vielen Faustkeile von der Reutersruh und von Lenderscheid in Nordhessen denkt, kann man eigentlich nur folgern, daß die Autorin sich nicht auskennt. Dies gilt möglicherweise auch für die Bearbeitungstechnik der *pièces bifaciales*. Kein Wort über den entscheidenden Unterschied zwischen alternierender und gleichgerichteter Kantenbearbeitung der beidflächig retuschierten Formen, die zu zick-zackförmigen Kanten bzw. zu geraden Messerschneiden führten.

Während das Moustérien de tradition acheuléenne auch behandelt wird, obwohl es weder zeitlich noch geographisch geschweige denn kulturell mit dem Acheuléen zu tun hat, ist von den Keilmessergruppen Mitteleuropas überhaupt nicht die Rede. Selbst die Gleichsetzung *pièces bifaciales* = Acheuléen stimmt nicht, wie die nur einflächig bearbeiteten Faustkeile des 400 000 Jahre alten Waldelefantenplatzes Kärlich-Seeufer zeigen. Unklar bleibt, warum die für dieses Thema wichtigen Funde von Tautavel und Terra Amata nur kurz erwähnt und nicht analysiert werden.

So fragt man sich, warum dieses Buch geschrieben wurde. Vielleicht ein Mißverständnis, denn das Acheuléen im Sinne von Gabriel de Mortillet spielt in unseren Arbeiten heute kaum eine Rolle. Andere Fragestellungen zur Lebensweise der Menschen oder zur Chronologie sind weit wichtiger.

Bleibt zu hoffen, daß niemand auf die Idee kommt, nun auch das Moustérien im Sinne Mortillet's zu hinterfragen und Le Paradoxe Moustérien zu schreiben. Das würde ich dann sicher nicht lesen. Das dicke Buch ist nicht einfach zu lesen. Ich empfehle daher, den Aufsatz von Elisa Nicoud *What Does the Acheulean Consist of? The Example of Western Europe (MIS 16-9)* in den Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte 22, 2013, 41-60, mit den gleichen Informationen.

Functional Variability in the Late Upper Palaeolithic of North-Western Europe. A Traceological Approach.

Katsuhiko Sano, *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* Vol. 219, Verlag Rudolf Habelt GMBH, Bonn, 2012, 243 pages, Softcover, 67.00 €;

ISBN 3 7749 3817 2

reviewed by

Randolph E. Donahue, *Division of Archaeological, Geographical, and Environmental Sciences, School of Life Sciences, University of Bradford*
r.e.donahue@bradford.ac.uk

This is an impressive compendium of work culminating in an assessment of the functional role of three Magdalenian sites (Eyserheide, Bois Laiterie Cave, and Gönnersdorf) located in Belgium and Germany. This is a PhD dissertation as made explicit in the first line of the Introduction. As a result, it comes with all the strengths and weaknesses of a dissertation presented as an academic monograph. Following the brief introduction is, thankfully short, the obligatory history of traceology. The author prefers this term because he uses both high magnification (microwear analysis) and low magnification (use-wear analysis) for interpreting his archaeological assemblages. Microwear analysis tends to emphasize surface wear features, the incorrectly referred to "polishes" as well as striations and pitting, while use-wear analysis tends to target features of the fracture scarring assumed to have been caused by use. Today, magnifications differ little in the two techniques with microwear analysis often operating about 200-250x magnification and use-wear analysis operating up to about 120x magnification. Personally, I don't know any traceologist, whether they call themselves a use-wear analyst or a microwear analyst who doesn't use all wear traces visible to them.

The problem with a dissertation presented as a monograph is that it is usually dominated by much background and experimental work to demonstrate the abilities of the author rather than focussing on the study and interpretation of the archaeological assemblages. This dissertation does not disappoint. Half of the dissertation is given over to background, issues in traceology, and an extensive experimental regime. Don't get me wrong, the experimental section is exquisitely presented and contains some of the best photomicrographs of wear that I have ever seen. "Experimentation" deserves some explanation. These are not true experimental studies, where all but the experimental variable are controlled; like most archaeological "experiments" these are best referred to as replicative studies where the archaeologist "uses" a tool in a way as it may have been used in the past and then examines the resulting wear. As in most such studies, the author provides general descriptions of wear produced by working different kinds of material, but there is little attempt to present the variability within one category or the overlap that may exist across different uses. Within the experimental section are experiments where the author sawed very hard materials (bone and ivory in particular, but also antler and hardwoods). Sawing works if one is trying just to notch an item, but a flake cannot cut deeply. The reason is as simple as it is logical. A saw succeeds in cutting hard material because the teeth angle outward from the blade, thus the cut is wider than the saw blade. The cross-section of the lateral edge of a flake (blade) is triangular. Once it starts to penetrate the object the lateral edges rub against the sides of the cut and make further penetration very difficult. The edge can only cut if the tool can push the sides of the