

Book reviews - Buchbesprechungen

Das Mesolithikum-Projekt Ullafelsen (Teil 1). Mensch und Umwelt im Holozän Tirols. Band 1.

Dieter Schäfer (Hrsg./ed.), Philipp von Zabern,
2011, 560 Seiten + CD, Hardback, 85,90 €,
ISBN 978 3 8053 4375 6

reviewed von

Daniel Groß, Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen
Schloss Gottorf, Zentrum für Baltische und Skandinavische
Archäologie, Schlossinsel 1, D-24837 Schleswig
daniel.gross@schloss-gottorf.de

Mit dem vorliegenden Band werden die Untersuchungen der mesolithischen Station „Ullafelsen“ in gebundener Form vorgelegt. Auf mehr als 500 Seiten wird neben Ergebnissen der Ausgrabungen ein umfangreicher Überblick zu den Möglichkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit in der hochgebirgsarchäologischen Forschung gegeben, indem Disziplinen wie Geologie, Pedologie, Glaziologie, Klimatologie und Anthrakologie genutzt werden, um das Bild der mesolithischen Besiedlung Tirols nachzuzeichnen.

Im Rahmen eines Projektes des 1991 gegründeten Instituts für Alpine Vorzeit gelang dem Herausgeber Dieter Schäfer im September 1994 die Entdeckung des Lagerplatzes „Ullafelsen“ nahe dem Talgrund des Fotschertals in den Stubaiern. Der ursprünglich als „Riegelschrofen“ bekannte Felssporn ist auf fast 1900 m ü. NN gelegen und wurde zwischen 1994 und 2004 in insgesamt elf Monaten systematisch untersucht. Die Ausgrabungen auf der Station lieferten nicht nur Hinweise auf weitreichende Kontakte im Mesolithikum, sondern auch zur damaligen Nutzung der Umwelt im subalpinen Bereich. Glaziologische Untersuchungen zeigten zudem, dass bereits im Spätglazial (Bölling/Alleröd) die Gegend um den Ullafelsen eisfrei gewesen sein muss, sodass auch eine spätpaläolithische Besiedlung möglich gewesen wäre, wenn auch hierfür noch Belege fehlen.

Die für paläo- und mesolithische Fundstellen typische Grabungsstrategie in geviertelten Quadratmetern zeigte rasch, dass die Artefakte eine starke Mikrolithisation aufweisen, weswegen mit Feinwerkzeugen (Stuckateureisen, Zahnarztinstrumente) gearbeitet wurde. Das Schlämmen des Sediments mit 1 mm Maschenweite ermöglichte zudem auch das Auffinden sehr kleiner Artefakte.

Unter einer auffallend geringmächtigen, aber nicht relevant erodierten Deckschicht fiel bei der Ausgrabung vor allem eine hellgraue, als ‚Light Layer‘ bezeichnete Schicht auf, deren Sedimentation in sehr

kurzer Zeit nach dem Abschmelzen der Gletscher in der Jüngeren Dryas (Egesen-Stadium) erfolgt sein muss. Dieser ‚Light Layer‘ repräsentiert, wie sich in den späteren Untersuchungen zeigte, den präborealen Laufhorizont.

Neben fünf evidenten Feuerstellen konnten in der Nachbearbeitung neun weitere latente Befunde rekonstruiert werden, sodass bei nur 25 m² Ausgrabungsfläche letztendlich 14 Strukturen nachgewiesen wurden. Mit Hilfe von optischer und elektronenmikroskopischer Gebrauchsspuren-Analyse an 252 der etwa 8000 Artefakte war es außerdem möglich, eine interne Gliederung des Fundplatzes durchzuführen. Weitere Artefaktanalysen, wie die umfangreiche Präsentation von intra-site-Analysen und Grundformproduktion, sind für den nächsten Band zum „Mesolithikum-Projekt Ullafelsen“ geplant, in dem ebenfalls chorologische Vergleiche vorgelegt werden sollen.

Bereits in diesem Band werden jedoch Rohmaterialanalysen vorgestellt, wie auch Untersuchungen möglicher prähistorischer Wegführungen, die bereits jetzt auf Verbindungen der Station am Ullafelsen mit Südtirol und Bayern hinweisen. Eine Querung der Alpen ist also bereits mehr als 5000 Jahre vor dem gescheiterten Versuch Ötzi belegt. Das Auflösen des Lagerplatzes im frühen Boreal geschah zu einer Zeit, als die Waldgrenze bereits bis auf die Höhe des Fundplatzes gestiegen war.

Der erste Band zu „Mensch und Umwelt im Holozän Tirols“ ist umfangreich und größtenteils farblich illustriert. Zudem werden die einzelnen Kapitel von Radierungen mit Motiven aus dem Fotschertal getrennt, die der Künstler Konrad Henker angefertigt hat. Die Grafiken liefern einerseits eine (künstlerische) Impression des Arbeitsgebietes, wirken aber beim ersten Durchblättern ungewohnt und ein wenig deplatziert.

Positiv fällt auf, dass die Abbildungsunterschriften, wie auch die Zusammenfassungen, sowohl in deutscher als auch englischer Sprache verfasst sind. Zudem weist jeder Beitrag ein eigenes Inhaltsverzeichnis auf, wodurch auch bei den längeren Artikeln gezielt bestimmte Abschnitte gefunden werden können.

Der thematische Inhalt ist grob in drei Abschnitte zu teilen: Im ersten Teil wird auf grundsätzliche Eigenschaften des Arbeitsgebietes eingegangen, hierbei finden sich neben einer – auch für Fachfremde gut verständlichen – Einführung in die regionale Klimatologie des Fotschertals zwei Artikel zur Geologie und Morphologie. Zusätzlich zu einem Überblick über die Genese der Alpen wird hier bereits auf mögliche (prähistorische) Wegführungen eingegangen. Ein vierter Beitrag setzt sich mit dem Projekt „Sellrain“ von 2006 auseinander, in dem zusätzlich zur Morphologie

und Geologie auch die Hydrologie des Arbeitsgebietes als Basis einer Bodentypenkarte zur Vegetationskartierung erstellt wurde. Die Karte liegt dem Buch in digitaler Form auf einer CD-ROM bei. Der ‚geologische Abschnitt‘ schließt mit „Spätglaziale Gletschervorstöße im Fotschertal“, wodurch der Leser dank eines immer feineren Fokus‘ nun mit den lokalen Begebenheiten vertraut ist. Auf den ersten ca. 100 Seiten wird so bereits ein umfangreicher Überblick der lokalen Geologie, Geomorphologie, Glaziologie und Geohydrologie des Fotschertals und seiner Umgebung geliefert.

Der zweite Abschnitt dient der Vorstellung der Grabung und ihrer Befunde. Hier werden erst pedologische Befunde und Ergebnisse vorgestellt, bevor auf naturwissenschaftliche Analysen eingegangen wird. Ein Artikel dieses Teils setzt sich mit der rezenten Vegetation auseinander, da die Rekonstruktion der prähistorischen Vegetation anhand von Pollenanalysen aus Ermangelung entsprechender Erhaltungsbedingungen nicht durchführbar war. Ein direkter Zusammenhang zu den Ausgrabungsergebnissen wird hier nicht deutlich, weswegen dieser Artikel meines Erachtens an einer Position weiter vorne im Buch besser platziert gewesen wäre, um zu dem Allgemeinbild der Situation beizutragen. Die Analyse der Holzkohlen aus drei Feuerstellen lieferte als einzige vegetabile Quelle Hinweise auf den Baumbestand zur Besiedlungszeit. Anschließend folgt ein Artikel zu möglichen Fernverbindungen während des Mesolithikums, bevor die eigentliche Grabung vorgestellt wird. Hier werden neben grabungstechnischen Aspekten ausführlich die Befunde beschrieben und deren Genese diskutiert. Zudem wird die stratigraphische Lage der Artefakte, wie auch deren Rohmaterialherkunft analysiert, um abschließend einen Ausblick auf weitere Untersuchungen zu geben, wobei jedoch bereits erste Analysen des Gerätespektrums vorgestellt und in Bezug zu den Befunden gesetzt werden.

Dem mit 104 Seiten längsten Artikel folgt der Bericht der reich bebilderten Gebrauchsspuren-Analyse an 252 Artefakten, welcher durch eine tiefer gehende Besprechung der räumlichen Gliederung des Lagerplatzes abgerundet wird. Einen Wermutstropfen der Grabungspräsentation stellen leider die Grafiken dar, denn so sehr diese dem Verständnis dienen, sind besonders die Planumszeichnungen häufig stark überladen, sodass ihr Inhalt teilweise schwer zu erfassen ist. Eine farbliche und symbolische Reduzierung hätte dem Leser in diesem Fall das Überschauen der jeweils dargestellten Informationen deutlich erleichtert.

Den (thematisch) dritten Teil bilden insgesamt vier Artikel, die sich allesamt mit verschiedenen Rohmaterialien und deren Provenienz auseinandersetzen. Sie liefern somit eine gute Rückführung auf die eingangs gelieferten Einführungen zur Geologie und Geomorphologie. In dem letzten Artikel des Buches

ergreift noch einmal der Herausgeber das Wort und fasst alle Artikel zusammen, wobei auch ein (vorläufiges) Fazit zu dem Projekt geliefert wird. Die Einsicht, dass „nicht jeder Leserin und jedem Leser sofort die inhaltlichen Bezüge zwischen den jeweils zu Worte kommenden Beiträgen deutlich vor Augen erscheinen“ (S. 548), liegt offen auf der Hand. So spannend und interessant die einzelnen Artikel auch sind, der unmittelbare Zusammenhang mit dem Projekt Ullafelsen scheint teilweise konstruiert, vor allem, wenn nur im Fazit einzelner Beiträge mit ein paar Worten auf das Projekt Bezug genommen wird, sodass es vermutlich zweckmäßiger gewesen wäre, diesen Epilog den Beiträgen vorzuschalten, um einen sanfteren Einstieg in die Lektüre zu liefern. Der gelungenen illustrativen Absicht des Bandes wird am Ende des Buches mit 17 „Impressionen aus dem Fotschertal“ gefolgt, die Fotos der Untersuchungen und Landschaft zeigen.

Insgesamt bietet der erste Band der Reihe „Mensch und Umwelt im Holozän Tirols“ einen umfassenden Einblick in die spannenden Fragen der alpinen Geoarchäologie. Durch die interdisziplinäre Verknüpfung unterschiedlicher Forschungsrichtungen kommen weder Umwelt noch Mensch in der Betrachtung zu kurz. Die abschließende Fundvorlage zum Mesolithikum-Projekt Ullafelsen steht zwar noch aus, da der Leser bereits jetzt einen umfangreichen Einblick in das Projekt erhält, ist dies jedoch keinesfalls als Negativpunkt zu werten. Dass die Reihe einen wesentlichen Einfluss auf die alpine Archäologie haben wird, steht ohnehin außer Frage.

The Magdalenian Household. Unraveling Domesticity

Ezra B. W. Zubrow, Françoise Audouze & James G. Enloe (Eds.), *The Institute for European and Mediterranean Archaeology, Distinguished Monograph Series, State University of New York Press, 2010, 335 pages, Paperback, € 29.98, ISBN 978 1 4384 3366 0*

*reviewed by
Gunther Noens,
gunther.noens@gmail.com*

This bilingual (Eng.-Fr.) edited volume, the result of a conference held at Marcoux (France) in 2005, centres around the mind-broadening theme of domestic organization during the Upper Palaeolithic Magdalenian. Domesticity is considered to be the basic component of society and defined as „the processes that make up the creation and sustaining of the household“ (p. 1). Technology, space, and social organization are seen as useful pathways to explore

this aspect of prehistoric human behaviour. Essential characteristics of the household are its functional and spatial constraints. Intra- and intersite analyses of the spatial organization hidden in our archaeological record are thus considered to be a possible and useful entry for the study of domesticity and household in the past. In hunter-gatherer societies the hearth is thought to play a universal and central role in the organization of domestic space and is therefore considered to be one of the best indicators for analysing prehistoric domesticity and social organization.

The volume consists of 18 contributions organized in a threefold structure, focussing on 'technology and demography' and 'social organization' in both archaeological (parts 1 & 2) and ethnographic (part 3) contexts. In addition, a general introduction and concluding thoughts by the editors as well as an English-French index are included. All of the contributors to this volume refer to one or more well-known high-resolution dataset(s) from the Paris basin or Switzerland, each addressing prehistoric domestic organization from a different perspective and building their arguments around previously well-published data from these archaeological sites. The high-resolution character of these datasets refers not only to the exceptional organic, stratigraphic and/or spatial preservation conditions of these important sites, which often contain well-preserved remains of structural hearths. It equally refers to the long-term, detailed and multidisciplinary excavation and post-excavation approaches to which these sites have been subjected.

As the primary focus in seven papers, including some new and hitherto unpublished results, Verberie Le Buisson Campin (level II-1) holds a special position. All the contributions on this site centre around a number of highly debated questions including the site's function and its relation to the regional settlement patterns, but also concerning the (spatial) division of labour and the composition, gender and age of the group(s) who inhabited this site. In this regard, these contributions all address the archaeological visibility of social and economic organizational structures related to prehistoric hunter-gatherers (residential < > logistical mobility; foraging < > collecting). Apart from a short introduction of the site by Enloe & Audouze and a lengthy summary discussion of the spatial and social organization by Audouze based on a comprehensive comparison of the other contributions, each of the other papers on Verberie focus on one specific aspect, including faunal remains (Enloe), flint technology (Janny), bone tools (Averbouh), non-flint rocks and structural hearths (Dumarçay & Caron), and global and local spatial patterns in the distribution of the flint and/or faunal remains using GIS techniques (Keeler). Enloe & Audouze provide us some information on the stratigraphic and spatial organisation of this site. In addition to previously published landmark papers on these

primordial issues (i.e. Audouze & Enloe 1997; Enloe 2006), their paper, as well as Enloe's paper on the faunal remains, includes a short, but very useful and important discussion on the stratigraphic integrity and some post-depositional disturbances of the site. Two geomorphological units are distinguished in association with the archaeological remains: the first is a dark brown Holocene (plow-) topsoil including reworked Upper Palaeolithic material amongst more recent archaeological remains; this soil horizon covers Pleistocene fluvial sand deposits (level II) almost entirely homogenised by bioturbation processes. Based on the distribution of the lithic and organic materials, including high- and low density as well as areas devoid of any archaeological remains, currently eight Magdalenian living floors are distinguished in this second geomorphological level, six of which include well-preserved remains of one or two hearth structures. From such taphonomic discussions it becomes clear that a stratigraphic separation and delineation of the superimposed living floors in this complex multi-layered site is not always as straightforward as one would like it to be. Furthermore, and despite the presence of well-preserved structural features, post-depositional site formation processes still have to be taken into account as well. Based on his many years' study of the faunal assemblages from Verberie and Pincevent, Enloe in his paper makes a strong case for the interpretation of Verberie as a location for the initial acquisition and carcass processing of mainly reindeer. To reach this conclusion he takes into account the represented faunal spectrum (i.e. number, species, sex, age, etc.), seasonality indicators, body part representation, in situ articulation and refitting of carcass portions, the presence and location of cut marks as well as taphonomic issues. In a next paper, Janny gives us an overview of the variability in the flint assemblages from level II-1. Based on refit data and technological reading of the individual artefacts she studies aspects of raw material procurement, core reduction and tool production processes, with a special interest given to the subject of skill transmission and competence levels. Janny recognizes different levels of competence in the flint material, ranging from „autonomous unproductive knapping“ by young and novice flintknappers to „outstanding knapping“ by experts, implying the presence of children and nuclear families. Averbouh informs us on the artefacts in bone, reindeer antler and mammoth ivory recovered from levels II-1 to II-4. These include at least 20 (fragments of) different tools (i.e. projectile points, needles, sticks, a pierced baton, etc.) as well as some manufacturing debris. Although no sound inferences on the social organization and/or nature of the sites could be made based on this organic evidence alone, a macroscopic study of wear traces allowed Averbouh to infer several activities, related to hunting, sewing, the transformation of fibers or weaving and the manufacturing of antler and ivory

tools. In their contribution Dumarçay & Caron give us a brief overview of the (heated) non-flint lithic materials and the two structural hearths from level II-1 and also from hearth Y127 of Pincevent-Section 44 (level IV-0), comparing these with similar remains from Pincevent previously studied by others. In their comparative overview they focus on different aspects of the raw materials (i.e. origin, distance, accessibility, abundance, nature, quality, morphology, sizes, etc.) as well as their differential uses as seats, boiling stones and structural elements of hearths and the management and discarding processes related to these stones. Keeler attempts to identify, delineate and visualize intrasite spatial patterns in the distribution of the flint and/or faunal remains of level II-1, both on a global as well as on local scales. His multi-scale approach is essentially based on the technique of Kernel Density Estimates, in combination with some of the refit data as well as a large set of assumptions on hearth-centred site structure and human behaviour. He is able to distinguish four individual spatial 'habitation' units within the (excavated part of) this level: two hearth areas flanked by two dump areas. Each of these is subsequently studied on a more detailed local scale, as are the low-density zones outside the main occupation and refuse areas, to reveal individual activity areas. These individual activity areas are then considered in more detail by Audouze in her summary paper.

Next to the extensively treated level II-1 of Verberie, the issue of Upper Palaeolithic domestic and social organization is further explored in different overviews devoted to a number of other Magdalenian sites from the Paris Basin (Pincevent, Etiolles) and Switzerland (Champréveres, Monruz), as well as for the Azilian and Bellosian site of le Closeau, equally situated in the Paris basin. Based on a spatial and technological analysis of lithic refits, and a set of diagnostic criteria, Pigeot discusses differences in flintknapping competences for the units U5 and Q31 of Etiolles. Still one of the most convincing examples available in the archaeological literature so far, the observed (spatial) variability in lithic technology is convincingly attributed to prehistoric actors of different competences (novice, apprentice, expert) and subsequently linked with different ages (children, teenagers, adults) and/or sexes (male, female). In her paper Cattin compares the Swiss Magdalenian sites of Champréveres and Monruz and touches upon similar sex and age related topics of social organization as reflected in lithic technology. Focusing, among other aspects, on lithic raw material variability she points to similarities and differences between both sites regarding period and duration of occupation, site function and activities performed. In contrast to Pigeot's observations and inferences at Etiolles, Cattin concludes that in both Swiss sites there is no clear evidence of spatial organization associated with technical competence and/or gender. Bodu

introduces a more diachronic perspective in his discussion on prehistoric social organization by comparing the Magdalenian site of Pincevent IV-20 with the numerous Azilian and to a lesser extent also Bellosian artefact concentrations of the extensive site of le Closeau. Despite major differences in climate, fauna, flora and human behaviour, he recognizes clear resemblances in the organization of the living space between Magdalenian and Early Azilian times, in contrast to the later Azilian and Bellosian. Zubrow chooses the different path of theoretical considerations and model-building to investigate the issue of sharing and the meaning and creation of (in-)equality in the Magdalenian sites of Pincevent and Verberie.

In the final part several ethnoarchaeological observations are presented as a source of information to help with the interpretation of the Magdalenian record of the Paris basin. Using a cross-cultural study on sexual division of labor, in combination with the results of microwear analyses on 37 scrapers from Verberie Level II-1, Keeley addresses the question of the role of women in Magdalenian reindeer hide working. He uses several arguments to argue for their presence at Verberie and their dominant involvement in hide working activities. In addition to Keeley's contribution, Beyries & Rots in their paper equally focus on hide working, more specifically on the influence of hafting types and gestures, also using a combination of comparative ethnographic and microwear approaches. Soffer & Adovasio on their part discuss the role of plant-based technologies (textile, basketry, etc.) during Upper Palaeolithic times. Based on ethnographic observations they not only note the importance of these technologies in the material culture of hunter-gatherers, but also point towards their association with women, children and older individuals. Citing several examples of direct and indirect archaeological indicators of plant-based technologies, they stress the importance of adequate recovery techniques (flotation) and training for the recognition of these perishable remains. Relying on first-hand observations among several Siberian hunter-gatherer populations, David, Karlin & D'lachenko present their ethnoarchaeological data on the observed variability in practises of hunting, butchering, processing, curing and consumption of wild and domestic reindeer.

Overall, this volume is full of thought-provoking information. Therefore it is somewhat unfortunate that this rich content is not entirely reflected in the formal aspects of the book. At first sight the general lay-out of this paperback looks quite nice, but upon a closer scrutiny it suffers from (too) many mistakes, ranging from numerous typing errors, a low resolution and limited readability of some of the illustrations and inconsistencies in references and abstracts.

Notwithstanding this somewhat formal sloppiness, this volume succeeds well in a difficult task of bringing arduous issues under our attention. It is

obvious that social aspects of prehistoric human behaviour (i.e. gender, age, social status, labour division, skill transmission, etc.) are difficult to infer from the archaeological record, and often remain controversial, despite being a subject of utmost importance. Focussing on an exceptionally preserved and well-studied Magdalenian record, it also offers an important framework for similar studies of less well preserved prehistoric contexts, which form the bulk of our known archaeological record. Being mostly lithic sites situated in non-stratified deposits, these contexts have an overall poor resolution in terms of stratigraphic and organic preservation. Absolute dating of these sites remains problematic, as is also shown to be the case with the well-preserved Magdalenian record. This means that the omnipresence of potential complex palimpsest situations, implying severe problems of homogeneity, integrity and functionality, always has to be taken into account, not only for the larger and/or more dense artefact concentrations but also for the smaller and/or less dense artefact assemblages, unless proven otherwise.

Reliable inferences on the complex formation processes of our archaeological sites, in order to adequately understand (social aspects of) prehistoric human behaviour, is only possible by reasoning along multiple lines of direct and indirect evidence, as is convincingly shown in this volume. The importance of developing adapted research designs characterised by the application of a wide variety of analytical approaches (including bone and/or lithic refitting, microwear, radiometric dating, etc.) should deserve our primary attention. Based on our current knowledge, an integrated intra- and intersite approach seems to be one of our best options, including detailed studies of entire artefact assemblages and taking into account different spatial and temporal scales with a specific focus on technological, functional, spatial and contextual characteristics of the remains. Furthermore, the spatial and temporal relationships between separate artefact clusters, as well as the (still too often neglected) low density areas and 'empty' zones should be included in our research programs. Detailed, consistent and large-scale excavations beyond the boundaries of individual artefact clusters are obviously an absolute prerequisite.

The goal of studying prehistoric human behaviour is difficult to achieve, not only due to the complexity of that behaviour, but also our archaeological record being an imperfect reflection of it. This complexity, together with the ambiguities of our archaeological datasets and our limited knowledge, require that archaeologists recognize the provisional nature of their claims and continue to develop and evaluate robust methodological and theoretical frameworks. This volume demonstrates clearly that there will always be more questions than answers when studying social aspects of past human behaviour, but also that a multidisciplinary approach is a prerequisite to gain at

least some insights into these important aspects of human behaviour.

Literature cited

- Audouze F. & Enloe J. G. (1997). High resolution archaeology at Verberie: limits and interpretations. *World Archaeology* 29 (2): 195-207.
- Enloe J. G. (2006). Geological processes and site structure: assessing integrity at a Late Paleolithic open-air site in Northern France. *Geoarchaeology* 21 (6): 523-540.

From technology to tradition – Re-evaluating the Hamburgian-Magdalenian relationship.

Mara-Julia Weber

Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein und im Ostseeraum 5.
Wachholtz Verlag, Neumünster 2012, 252 Seiten,
Paperback, 50,00 €
ISBN 978 3 529 01857 2

reviewed von

Michael Baales, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, In der Wüste 4, D-57462 Olpe
michael.baales@lwl.org

Nach dem Höhepunkt der letzten Kaltzeit vor etwa 25 000 Jahren (LGM) wurden viele Regionen in Mitteleuropa erneut vom Menschen besiedelt. Dies war eine logische Folge der sich nun wieder erhöhenden Biomassenproduktion, wodurch es Tierherden – und damit auch bald dem Menschen – wieder permanent ermöglicht wurde, die ehemalige Frostschuttwüste zwischen dem alpinen und dem nordeuropäischen Eisschild zu nutzen. Wie diese Prozesse der erneuten Ausweitung der menschlichen Ökumene genau abliefen, wo die Menschen herkamen und wann Kommunikationsräume sich erneut etablierten, ist auch für diesen Fall im Detail schwierig zu ergründen.

Eine gewisse Zeit nach dem LGM breitete sich nördlich der Alpen von (offenbar) Südwestfrankreich her das Magdalénien, die klassische spätjungpaläolithische „Jägerkultur“, relativ rasch nach Osten bis nach Polen hinein aus. Diese Ausbreitung sparte das Nordeuropäische Tiefland jedoch weitgehend aus. Erst gegen Ende des Magdaléniens, als lithische Geschosspitzen nach und nach die Steinartefaktinventare ergänzten (was möglicherweise auf eine geänderte Jagdbewaffnung zurückzuführen ist), dehnte sich der Siedlungsraum auch nach Norden aus. In dieser Konsequenz wurde frühestens ab etwa 13 ka calBC auch das damals aufgrund des abgesenkten Meeresspiegels noch mit dem Festland verbundene England wieder besiedelt. Dieses zumeist als Creswellian bezeichnete Phänomen wird heute von britischen Kolleginnen und Kollegen nicht selten „Magdalenian“ tituiert (Jacobi & Higham 2011), sind

die Gemeinsamkeiten mit dem „kontinentalen“ Magdalénien doch unübersehbar. Diese bestehen auch mit der Hamburger Kultur, dem Äquivalent des Creswellian im nördlichen Mitteleuropa und in Südschweden (das vielleicht auch bis auf die heutigen Britischen Inseln ausstrahlte).

Während des jüngeren Magdaléniens wird für die gesamte nordeuropäische Tiefebene bis ins südliche Skandinavien hinein die menschliche Wiederbesiedlung fassbar. Ähnlichkeiten im lithischen, mitunter aber auch organischen Material werden schon lange als Indizien für die Herleitung des Phänomens „Hamburger Kultur“ aus dem Magdalénien heraus gewertet. Ähnliche lithische Geschosspitzen (vor allem gekerbte Spitzen) in späten Magdalénien-Inventaren des südlichen Mitteleuropas verleiteten mitunter auch dazu, entsprechende Fundplätze südlich des Verbreitungsgebietes der Hamburger Kultur als dessen „Rückströmungen“ (aufgrund vermeintlicher einschneidender Klimaverschlechterungen) nach Süden zu werten. Aufgrund neuerer Forschungen und verbesserter chronologischer Auflösung ist heute jedoch klar, dass beide Technokomplexe (Endmagdalénien und Hamburger Kultur) in etwa gleichzeitige – und gleichartige – Phänomene waren.

Kerbspitzen in späten Magdalénien-Inventaren des Pariser Beckens bzw. Frankreichs (Fazies Cepoy-Marsangy) regten die frankophone Forschung ebenfalls an, hierin „nordische Einflüsse“ zu erkennen. Tatsächlich stehen diese Inventare (wie Marsangy) am Beginn einer Entwicklung, die in den spätpaläolithischen Rückenspitzen-Gruppen mündete, deren Beginn für weite Teile Frankreichs heute mit den *bipointe*-Inventaren zu fassen ist, die das Endmagdalénien „beerbten“.

Vor diesem Hintergrund unternahm Mara-Julia Weber in ihrer nun publizierten Tübinger Dissertation den Versuch, anhand der lithischen Industrien des jüngeren Magdaléniens (vor allem des Pariser Beckens) und der Hamburger Kultur Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten und so die – zu erwartende – Herleitung der Hamburger Kultur aus dem Magdalénien vor der aktuellen „absoluten“ Chronologie zu untersuchen und letztlich zu qualifizieren.

Die Autorin war für diese Aufgabe sicher prädestiniert, hatte sie doch in Paris studiert und dort die relevanten nordfranzösischen Steinartefaktinventare intensiv kennen gelernt, woraus auch eine Pariser Magisterarbeit zu einem Endmagdalénien-Inventar (Le Tureau des Gardes, locus 7) erwuchs (Weber 2006). Seit einigen Jahren beschäftigt sie sich nun schon intensiv mit der Hamburger Kultur, unternahm hierzu in Schleswig-Holstein eigene Grabungen und ist somit fraglos eine exzellente Kennerin beider Technokomplexe. Die vorliegende Dissertation ist quasi Abbild ihres bisherigen wissenschaftlichen Werdeganges.

Ihre Arbeit führt zunächst in das Thema ein, das ich ebenfalls einführend grob zu skizzieren versuchte.

Natürlich ausführlicher und alle Nuancen berücksichtigend findet sich dieser Aspekt zu Beginn ihrer Arbeit, gefolgt von chronostratigraphischen Fragen zum Magdalénien und zur Hamburger Kultur. Während mitteleuropäische Magdalénien-Inventare ohne lithische Geschosspitzen generell vor das Meiendorf-Interstadial bzw. Greenland Interstadial 1e (GI-1e) datieren, ist die Masse der Daten aller Magdalénien-Inventare des Pariser Beckens generell jünger. Diese Diskrepanz ist bisher noch nicht geklärt. Dieser Umstand wird darüber hinaus noch weiter problematisiert, da auch bereits zu einem frühen Abschnitt von GI-1e im Pariser Becken die *bipointe*-Inventare radiometrisch fixiert wurden (Bodu & Mevel 2008). Leider bietet die vorliegende Arbeit keine Tabelle oder Grafik, in der sich die unterschiedlichen chronologischen Begriffe (z.B. „GI-1d“) und diskutierten Schemata wieder finden ließen. Hier hätte ich mir von der Autorin etwas mehr Unterstützung speziell für die mit der Materie nicht so vertrauten Leser gewünscht, denen vielleicht so die Lektüre der ansonsten detailreichen Darstellung etwas erschwert wird; aber natürlich findet sich Hilfe in der angegebenen Literatur (z.B. bei Grimm & Weber 2008).

In der Folge liegt der Schwerpunkt der Arbeit – nach einer einleitenden Klärung wichtiger Begriffe und methodischer Grundlagen – in der Untersuchung der Operationskette (*chaîne opératoire*), die die Menschen der Hamburger Kultur anwendeten, also in der Frage, wie die Zielprodukte für lithische Werkzeuge gewonnen wurden und welche Ableitungen sich hieraus im Hinblick auf das jüngere Magdalénien gewinnen lassen. Hierzu wird vor allem das „klassische“ Hamburger-Inventar Teltwisch 1 in Schleswig-Holstein, das von G. Tromnau ausgegraben wurde, herangezogen, daneben aber auch andere Inventare (vor allem noch Poggenwisch) und solche der im Wesentlichen jüngeren Fazies der Hamburger Kultur („Havelte-Gruppe“). Ergänzt werden diese Untersuchungen am Originalmaterial durch die Analyse publizierter Daten und vor allem auch experimenteller Vergleichsserien, die H. Paulsen (Schleswig) und M. Sørensen (Kopenhagen) zur Verfügung stellten.

Hieraus ergibt sich das Operationsschema der Grundformproduktion (Fig. 32) für die Hamburger Kultur (einschließlich der Havelte-Gruppe), das als Primärziel die Produktion durchaus langer, meist wenig gebogener Klingen hatte, die allen Geräten als Grundformen dienten. Wichtig ist, dass eine Unterscheidung zwischen Klingen- und Lamellenkonzepten nicht zu erkennen ist; Lamellen entstanden offenbar als Nebenprodukte eines kontinuierlichen Abbauprozesses. Dies ist ein deutlicher Unterschied zu den „klassischen“ Inventaren des jüngeren Magdaléniens, wo spezielle Abbausequenzen zur Herstellung von Lamellen als Grundformen für Rückenmesser produziert wurden. Dies findet sich allerdings dann nicht mehr in der „Endfazies“ des Magdaléniens

(Cepoy-Marsangy), ist also mit den Verhältnissen der Hamburger Kultur direkt vergleichbar. In der Anwendung von Präparationsmethoden und Schlaginstrumenten finden sich insgesamt viele Gemeinsamkeiten zwischen jüngerem Magdalénien im Allgemeinen und der gesamten Hamburger Kultur (so erstmals auch der spezielle Schlagflächenrest *en éperon* an einem Klingenkratzer der Havelte-Gruppe aus Ahrenshöft, der auf eine bestimmte Schlagtechnologie hinweist).

In einem gesonderten Kapitel, quasi als Einschub, wendet sich die Autorin dann den Hamburger Geschosspitzen zu, sowohl den klassischen Kerbspitzen als auch den Stielspitzen vom Havelte-Typ. Bei der Herstellung dieser Geschosspitzen entstanden durch Anwendung der Kerbmethode regelmäßig charakteristische Abfälle (Kerbreste), wie sie mitunter auch in späten Magdalénien-Inventaren zu finden sind. Hieran schließen sich Fragen der Schäftung der Kerbspitzen an, wobei eine neue Variante vorgeschlagen wird, die auf Experimente von H. Paulsen zurückgeht. Die Frage, ob zu dieser Zeit bereits Pfeil und Bogen genutzt wurden, kann auch jetzt noch nicht eindeutig beantwortet werden, doch spricht auch nichts dagegen. Inwieweit die wenigen Pfeilschaftglätter der Hamburger Kultur ein Pro-Argument sind, bleibt unklar, wurde in Saaleck, einem Fundplatz des jüngeren („klassischen“) Magdaléniens in Sachsen-Anhalt, doch ebenfalls ein solches Exemplar gefunden (Grünberg 2004, 256).

Die Ergebnisse aller Analysen werden für die Hamburger Kultur deutlich und gut nachvollziehbar dargestellt. Die insgesamt überschaubare Zahl von Abbildungen lässt die angesprochenen schlagtechnischen Details in den zumeist tiefenscharfen Fotos quasi am Originalstück „greifbar“ werden. Dagegen fehlen leider eine oder mehrere Grafiken, die diese Ergebnisse und die später dargestellten Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Hamburger Kultur zu den verschiedenen Magdalénien-Inventartypen zusammenfassend, quasi „plakativ“ illustrieren könnten.

Als Ergebnis der vorgestellten Analyse wird festgehalten, dass die in der Hamburger Kultur angewendete Operationskette auf Elemente zurückgriff, die bereits alle im Magdalénien regelhaft genutzt wurden, die Hamburger Steinartefaktökonomie somit Teil der Magdalénien-Tradition war. Folglich wird (unter Berücksichtigung auch anderer Aspekte) das frühere Statement von A. Rust, wonach die Hamburger Kultur als das „Magdalénien der nordeuropäischen Tiefebene“ zu charakterisieren sei, von der Autorin (vorläufig) gestützt.

Allerdings sind die wichtigsten Gemeinsamkeiten meiner Meinung nach primär erst mit der Endphase des Magdaléniens (Fazies Cepoy-Marsangy) des Pariser Beckens zu erkennen. Ich unterstelle, dass sich diese engen Gemeinsamkeiten bei allen endmagdalénienzeitlichen Inventaren mit lithischen Geschosspitzen erkennen ließen, nur sind hier die zu

analysierenden Materialmengen aufgrund nur weniger kleiner Inventare bzw. Altgrabungen beschränkt, im Gegensatz zum Pariser Becken, wo die Autorin das Originalmaterial analysieren konnte.

Aus all dem folgt, dass die Hamburger Kultur tatsächlich das Ausgreifen des (späten) Magdalénien nach Norden definiert, dass sich die Menschengruppen hier aber unter den besonderen Bedingungen der Norddeutschen Tiefebene weiterentwickelten und sich so gewisse regionalspezifische Eigenheiten herausbildeten, die eine eigenständige Charakterisierung entsprechender Fundstellen unter dem Label „Hamburger Kultur“ rechtfertigen.

Diese Weiterentwicklung ist aber auch für das Magdalénien mit ihrer Endphase zu erkennen, da nun gleichfalls lithische Geschosspitzen wie in der Fazies Cepoy-Marsangy des Pariser Beckens üblich wurden, so in der „Fundvergesellschaftung E“ der Schweiz nach D. Leesch (1993), in Fundstellen wie Fußgönheim in der Vorderpfalz (Stodiek 1987) oder den jüngeren Inventaren des Petersfels („Petersfelmesser“ und Varianten) in Baden (Mauser 1970, 46-50). M.-J. Weber vermutet hinter diesem Phänomen ähnliche Veränderungen in der Umwelt bzw. in den ökonomischen Grundlagen wie für die Hamburger Kultur, die letztlich zu diesen konvergenten Ergebnissen führten, hält aber Kontakte zwischen den Menschen dieser regionalen Einheiten nicht für ausgeschlossen (aber letztlich nicht belegbar). Das Modell der Hamburger Kultur als eine saisonale Erscheinung des Endmagdaléniens scheint aufgrund der (wenigen) saisonalen Daten für die Hamburger Kultur nicht haltbar zu sein, da sich eine ganzjährige Nutzung der „Hamburger“ Region andeutet, ähnlich wie für das jüngere Magdalénien des Pariser Beckens.

Insgesamt ist die vorliegende Arbeit eine faktenreiche Studie zum Verhältnis Hamburger Kultur – jüngerer Magdalénien, die sich auf das Hauptfundmaterial (Steinartefakte und ihre Technologie) stützt. Dies ist nicht nur Selbstzweck, sondern einzige Möglichkeit, der angestrebten Lösung der Frage nach dem Verhältnis von Hamburger Kultur und Magdalénien faktisch näher zu kommen. Die Analysen sowie die daraus sich ergebenden Ableitungen werden textlich gut nachvollziehbar präsentiert. Noch prägnanter wären jedoch grafische Elemente gewesen, die es dem Interessenten auch lange nach der Lektüre immer wieder ermöglicht hätten, die ausführlich beschriebenen Ergebnisse schnell vor Augen geführt zu bekommen.

Hingegen sorgt die in englischer Sprache abgefasste Arbeit dafür, dass auch das internationale Publikum einen unmittelbaren Zugang zu den erzielten Ergebnissen findet. Vielleicht wäre jedoch auch eine (gleich der deutschen) ausführliche französische Zusammenfassung nicht unvorteilhaft gewesen, da doch vor allem der Vergleich zum jüngeren Magdalénien des Pariser Beckens gezogen wird.

Alles in allem wird diese Arbeit auf lange Zeit

grundlegend sein für die 1) Analyse lithischer Inventare der Hamburger Kultur und 2) für Fragen nach dem Verhältnis zwischen Hamburger Kultur und jüngerem Magdalénien.

Literatur

- Bodu, P. & Mevel, L. (2008).** Enquête autour des lames tranchantes de l'Azilien ancien. Le cas du niveau inférieur du Closeau (Rueil-Malmaison, Hauts-de-Seine, France). *L'Anthropologie* 112: 509-543.
- Grimm, S. B. & Weber, M.-J. (2008).** The chronological framework of the Hamburgian in the light of old and new ¹⁴C dates. *Quartär* 55: 17-40.
- Grünberg, J. M. (2004).** Das Leben des modernen Menschen zur Zeit des Magdalénien. Jagd- und Sammelstrategien und der Fundplatz bei Saaleck. In: H. Meller (Hrsg.) *Paläolithikum und Mesolithikum*. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 1. Halle (Saale): 251-260.
- Jacobi, R. & Higham, T. (2011).** The Later Upper Palaeolithic Recolonisation of Britain: New Results from AMS Radiocarbon Dating. *Developments in Quaternary Science* 14: 223-247.
- Leesch, D. (1993).** Das späte Jungpaläolithikum – Zeitlicher Rahmen und Fundinventare. In: J.-M. Le Tensorer & U. Niffeler (Hrsg.) *Paläolithikum und Mesolithikum. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*. SPM I. Basel: 153-164.
- Mausser, P. F. (1970).** *Die jungpaläolithische Höhlenstation Petersfels im Hegau (Gemarkung Bittelbrunn, Ldkrs. Konstanz)*. Badische Fundberichte, Sonderheft 13. Freiburg.
- Stodiek, U. (1987).** Fußgönheim – zwei spätjungpaläolithische Fundplätze in der Vorderpfalz. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 17: 31-41.
- Weber, M.-J. (2006).** Typologische und technologische Aspekte des Fundplatzes Le Tureau des Gardes 7 (Seine-et-Marne, Frankreich) – ein Beitrag zur Erforschung des Magdalénien im Pariser Becken. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 36: 159-178.

El Mirón Cave, Cantabrian Spain. The site and its Holocene archaeological environment.

Lawrence Straus & Manuel González Morales (eds.)
University of New Mexico Press, Albuquerque,
2012, 444 + xxviii pages, 32 color plates, 163 figures
and 139 tables, Hardback, US\$ 75.00,
ISBN 978 0 8263 5148 7

reviewed by

Nuno Bicho, NAP, FCHS, Universidade do Algarve, Campus
de Gambelas, 8005-139 Faro, Portugal
nbicho@ualg.pt

Iberian Archaeology, possibly like in many other countries, is marked by a diversity of groups of professional archaeologists. Palaeolithic and Neolithic experts don't always work together, while Mesolithic topics are frequently divided between both groups with completely different perspectives: for those interested in the Pleistocene, Mesolithic is the tail end of their interests, while for those working with food producing societies, the last hunter-gatherers are

studied only to understand the transitional phenomenon of agriculture and domestication – in fact, there are, unfortunately, very few people that focus primarily on the Mesolithic in Iberia.

Those studying Bronze Age societies are entirely a different crowd, frequently starting with the Chalcolithic to understand the technological, economical, social and political trends that lead to complex societies in Iberia. Most likely, this is partially due to the fact that methodology and theory employed by Iberian archaeologists are different in those various time slices of our past, but mostly because there are rare archaeological sites excavated recently that cover a long diachrony from Pleistocene to Middle Holocene times, in which the Upper Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic, Chalcolithic and Bronze age are present and marked by good site preservation.

El Mirón broke with the traditional status of pre-historic research in Iberia. Firstly, because the site itself provided one of the longest sequences (in cultural terms and not necessarily in chronological boundaries) in Iberia, with human occupations starting at least in Middle Palaeolithic times and ending in present times, with very important late Upper Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic, Chalcolithic and Bronze Age human occupations, perhaps rivalling with such caves as El Castillo, also in Cantabria, or Gorham's Cave in Gibraltar. Secondly because Lawrence Straus and Manuel González Morales put together an incredible and diverse team, bringing together a wide range of experts: it includes specialists that individually focus on all those periods of the human past and, at the same time, possess a specific archaeological expertise. The result is a unique monograph for Iberian Prehistory, in English, with twenty chapters, more than 470 pages illustrated by almost 200 colour and black and white figures and close to 140 tables.

The El Mirón monograph could have been divided in four main parts: the first, covering site description, stratigraphy, and chronology, includes chapters 1 through 7; the second part focus on the palaeobotanical reconstruction with chapters 8, 9, 10 and 11; the third part deals with the palaeozoology of the cave with 5 chapters (12-16); and the final section covering the material aspects of the site, with three chapters, respectively, on features, stone tools, and ceramics.

The prologue and Chapter 1 give a very interesting highly historic perspective of El Mirón cave. Clearly, Straus and González Morales set their pace on the introduction of the monograph with an unequivocal position of theoretical and methodological honesty (that sometimes can be thought to be naivety), extremely rare in the contemporaneous world of Archaeology. The whole volume, including the chapters written by the two editors as well as the other chapters written by the other experts (of which many were translated by Lawrence Straus), is marked by a distinctive preoccupation by the methodological

affairs employed to recover data at El Mirón. It is very interesting to see that along the way, the excavators changed and adapted the excavation methodology and strategy, both to new technologies and to the contextual circumstances of the site and to each of its geological layers and archaeological horizons. Though this is the normal thing to happen for those who excavate a site for over a decade, it is very rare to state so in the publications that result from that work. Straus and González Morales do it in a highly detailed fashion in those few chapters. This can be seen in chapters 1 (The excavation of El Mirón Cave), 3 (El Mirón cave) and 4 (The stratigraphy of El Mirón cave). Particularly in the latter, the comprehensive and meticulous description of the method utilized to describe the stratigraphy is extremely enlightening and explains the quality of the results published in the following chapters of the monograph. Of course, the general complexity of a cave was in the case of El Mirón severely augmented due to the modern activities that took place in the interior space of the cave.

Chapter 5 on the cave sedimentology, by William Farrand, not present among us anymore, shows the quality of his geoarchaeological research, that, at least for some of us, represents the quintessential of the relation between Earth Sciences and Archaeology, seen for the first time in the brilliant pioneer work carried out by Farrand in Abri Pataud in the French Dordogne (Movius 1977).

The cave chronology is presented in Chapters 5 and 6, respectively dedicated to Radiocarbon and Archaeomagnetic results. The latter provides one of the few examples of the application of archaeomagnetic technique to Archaeology in Iberia, still with limited results dating only from the Neolithic to the Bronze Age horizons. Based on Radiocarbon chronology El Mirón is likely the best dated site in all of Iberia and most likely also one of the better dated in Europe. Straus and González Morales were able to provide us with as many as 76, conventional and AMS, dates. Although there are a few inconsistencies and anomalies among the results (noted and commented by the excavators), the general pattern is one of a great regularity with high quality results providing a clear chronological control for the cave and its long archaeological sequence. Perhaps one of the two less positive aspects of the volume is the inconsistent use of dating results: the dates are frequently presented in BP, Cal BP or cal BC/AD. It would have been easier for the reader if the dates in the text were all presented in the same form. The other less positive aspect is that some chapters were written without taking into the account that they were part of a monograph – the result is that the beginning of various chapters describes the cave and its context, repeating needlessly what was the detailed focus on the early chapters of the volume.

It is a relevant fact that the data from chapters 8 (pollens by Iriarte Chapusso), 9 (phytoliths by Zurro),

10 (plant remains by Peña-Chocarro), and 11 (charcoal by Zapata) indicate pretty much the same patterns of a fluctuating plant cover from more arboreal cover of Atlantic forests (Mesolithic and Neolithic level 9) to more open vegetation (late Neolithic and Bronze Age) possibly because of anthropogenic impact with forest clearance due to agropastoral activities, including burning and use of tree foliage for livestock fodder. Of particular interest is the presence of domesticated cereal since early Neolithic times with increasing importance through time. Another noteworthy aspect was the use of acorns and hazelnuts during the Neolithic.

The faunal record (Chapter 12-16) is varied, though within the expected diversity for the different phases. It is interesting, however, that among the ungulates (Chapter 15 by Pérez Ripoll and López Gila and chapter 16 by Altuna and Nariyekuna), the red deer is the most common species, both before and after the introduction of domesticates. Nevertheless, there is evidence in El Mirón for the decline of hunting starting with the Neolithic.

The birds (chapter 13 by M. Elorza) and the herpetological data (chapter 14 by Sanchiz et al.) seem, in general, to confirm the environmental tendencies seen in the palaeobotanical results, with cyclical variations in temperatures, humidity and in the intensity of the vegetation cover around the site. Micromammals (Chapter 12 by Cuenca-Bescós and García Pimienta) provided the most detailed information on the local and regional environment, still pretty much confirming the general scenario given by both the botanical and the other zoological data from El Mirón.

Chapter 17, authored by Straus and González Morales, describe in detail the large number of features, including pits of various sizes and natures, as well as chronologies, from the Neolithic to the Bronze/Iron Age. Other features found in El Mirón are post-holes, rock piles, and hearths. The methodological description in the beginning of the chapter is, again, one of the interesting aspects of this chapter, following the clear openness of the authors.

The stone tool assemblages (chapter 18) were described by the two editors and Risetto, a young scholar from UNM. The chapter describes in detail the raw materials, the flint sources, the technology and typology of the various lithic assemblages. The same general perspective was presented for the ceramics, that is, raw material, technology and typology, as well as spatial distribution, were described by Maeso in a highly detailed form in chapter 19, closing the section on archaeological materials from the Holocene context of El Mirón.

All material analyses helped, together with the faunal and botanical data, to put together a general perspective of what the human occupations were and the various activities that took place in each phase and area of the cave. And this, of course, was the topic of the last chapter written by Straus and González Morales.

The volume is, needless to say, of great quality and irreplaceable, more so for English speakers. Those readers that know the monographic (and other) publishing record of Lawrence Straus, either alone or in collaboration (e.g., La Riera, Abri Dufauré, Le Trou Magrite, l'Abri du Pape, Grotte du Bois Laiterie), could not expect any less, more so now with Manolo González Morales with a long history of important Palaeolithic and Mesolithic excavations in Cantabria.

It seems clear that this volume followed a central idea, explicitly forwarded by Straus and González Morales at different places in the book: that this volume is the history of a long term dynamic process with a particular objective in mind – that of the *longue durée*. This is a concept borrowed from Fernand Braudel a historian devoted to the Mediterranean world from the 1950's. The *longue durée* is a concept born out of the French Annales School of historical thought that views as important aspect of the historical processes that of the long term structures instead of the short term events, favoured by so many archaeologists and historians alike. Naturally, in this case, the long term structure is the cave of El Mirón itself, as both a natural and anthropogenic feature that lasted 2000 generations of humans.

Literature cited

Braudel, F. (1958). *Historie et sciences sociales, le longue durée*. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, 13.4 (Oct.-Nov.): 725-753.

Movius, H. (1977). *Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). Stratigraphy*. Harvard University, Peabody Museum, American School of Prehistoric Research, Bulletin 31.

Rydno. A Stone Age Red Ochre Quarry and Socioeconomic Center: A Century of Research.

Romuald Schild, Halina Królik, Andrzej Jacek Tomaszewski, Elżbieta Ciepielewska. With contributions by Jan Fiedorczuk † and Zdzisław Hensel. Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences. Warszawa 2011, 467 Seiten, Hardcover, 120,00 Złoty. ISBN 978 83 89499 90 5

reviewed von
Katja Winkler, Graduate School Human Development in Landscapes, Christian-Albrechts-University Kiel, Leibnitzstr. 3, D-24118 Kiel,
kwinkler@gshdl.uni-kiel.de

Vielleicht war es eine Art Rötél-El Dorado der Urgeschichte Europas. 172 Fundkonzentrationen auf drei Quadratkilometern vom Spätpaläolithikum bis in die Frühe Bronzezeit sprechen jedenfalls für seine

starke Anziehungskraft. Das unter dem Namen Rydno bekannte Fundkomplexareal ist aufgrund des natürlichen Vorkommens von hämatithaltigen Mineralgemengen einer der bedeutendsten prähistorischen Fundplätze Europas. Solche Mineralgemenge werden in archäologischem Kontext auch als „Rötél“ oder „roter Ocker“ bezeichnet.

Seit den ersten systematischen Untersuchungen im Jahre 1923 durch Ludwik Sawicki sind etliche Oberflächenfunde gesammelt und mehrere Grabungskampagnen durchgeführt worden. In dem zu besprechenden Buch liegen nun erstmals eine Zusammenfassung der Forschungsergebnisse sowie eine Beschreibung der Fundplätze vor.

Das Werk behandelt die Geschichte, die Geomorphologie, die räumliche Verteilung, die kulturelle Taxonomie und die wesentlichen Inventarlisten der Funde und Orte seiner 100jährigen Forschungsgeschichte. Außerdem werden die Eigentumsfrage der Mine, die sozio-topographische und sozioökonomische Bedeutung des Gebietes und das Verhältnis zu den nahe gelegenen Silexminen beleuchtet.

Die 467 Seiten des in englischer Sprache verfassten Buches gliedern sich in elf Kapitel, denen ein naturwissenschaftlicher Beitrag von Zdzisław Hensel angefügt ist. Dank des Hardcover-Einbandes und der Fadenbindung macht es einen hochwertigen Eindruck, dem auch häufiger Gebrauch nichts anhaben dürfte. Weiter ist es mit 86 ansprechenden Abbildungen und 22 Tabellen versehen.

Im einführenden **ersten** Kapitel wird unter anderem die geographische Lage des Gebietes erläutert, das sich im südöstlichen Teil Polens am Oberlauf des Kamienna-Flusses im nordöstlichen Vorland des Mittelgebirges Świętokrzyskie (Heiligungskreuzgebirge) in der Woiwodschaft Świętokrzyskie befindet. Begrenzt wird es von den Ortschaften Skarżysko-Kamienna, Grzybowa Góra, Nowy Młyn und Michałow-Piaska. Zudem erfährt man, dass der Name dieses Fundkomplexareals – Rydno – aus dem Fantasienamen Rydzno entstand, den Stefan Krukowski in den 1950er-Jahren kreierte. Im Polnischen hat der Name keine bestimmte Bedeutung. Lediglich die Worte „rudy“ (rot) und „rydz“ (rote Pilzart) finden darin Verwendung und sind wohl auf die Rotfärbungen der Rötelminerale bezogen.

Forschungsgeschichtliches wird im **zweiten** Kapitel dargelegt. Um 1910 fanden die beiden Gymnasiasten Jan Samsonowicz und Jan Czarnocki lithische Artefakte bei Piaska (Nowy Młyn – Nad Piaską). Erste systematische Untersuchungen führten Irena und Ludwik Samicki von 1923 bis 1925 durch. Die Fundplätze werden kurz vorgestellt und der Verbleib von Akten und Funden ergänzt sowie zahlreiche Fundzeichnungen abgebildet.

Von vielen Ausgrabungen und Oberflächenbegehungen der 1930er- bis 1960er-Jahre wird berichtet, welche nach einer längeren archäologischen Pause bis 1975 wieder aufgenommen und bis 2011

weiter-geführt wurden, u. a. von Romuald Schild, Stefan K. Kozłowski, Andrzej J. Tomaszewski, Élıżbieta Ciepielewska, Halina Królik, Witold Migal und Michał Przędziecki.

Das **dritte Kapitel** ist der Geomorphologie gewidmet. In drei Abschnitten werden Einführendes, die stratigraphische Lage der Fundplätze und das Problem des Alters von Terrasse III behandelt.

In Kapitel **Vier**, verfasst von Romuald Schild und Halina Królik, wird in einer kurzen Einführung die Forschungsgeschichte der Steinbrüche, der Stratigraphie und der Mine dargelegt. Das Gebiet ist durch das Vorkommen von Quarz- und Hämatit-Geröllen sowie rot gefärbter Erde gekennzeichnet. Von Stefan Krukowski stammt daher der Name Czerwień, was soviel wie rot gefärbte Stellen bedeutet. Krukowski führte mehrere Oberflächenbegehungen durch, bei denen er zahlreiches archäologisches Material sammeln konnte. Erst im Jahre 1977 fanden erste Ausgrabungen bei dem Steinbruch bei Łyżwy und 1978 – 1980 bei dem Steinbruch und der Umgebung (Rydno Mine) statt. Zu den zahlreichsten nachgewiesenen Kulturen gehören Rückenspitzen- sowie Stielspitzen-Inventare.

Das **fünfte Kapitel** beschäftigt sich mit der topographischen Differenzierung von Lagerplätzen. Es wird die Hypothese aufgestellt, dass viele Aspekte, wie beispielsweise Nutzung, Eigentumsverhältnisse, Verteilung der Erträge oder sozio-ökonomische Gesichtspunkte der Mine sowie der umliegenden Gebiete in der topographischen Lage der Fundplätze, der Variabilität der Verteilung, der Organisation des Raumes, der Rohmaterialökonomie, der Struktur der Inventare, der Gebrauchsdauer usw. widerspiegeln würden. Anschließend werden mehrere Fundareale im Überblick vorgestellt. In den meisten Fällen fand eine kurze Besiedlungsdauer durch Angehörige der Rückenspitzen- und der Stielspitzen-Gruppen statt. Zahlreiche Abbildungen mit Lageplänen der einzelnen Maßnahmen sowie Landschaftsfotografien runden das Kapitel ab.

Das **sechste Kapitel** beschäftigt sich mit der vermuteten unterschiedlichen Rohmaterialökonomie der Fundplätze. Diese wird als wichtiger Indikator für die Ausdehnung der gesellschaftlichen Kontakte unterhalb der Gruppen sowie der kulturellen, ethnischen und sozialen Identität angesehen. Rydno gilt dabei als einer der wichtigsten Handelsorte in prähistorischen Zeiten, an dem die Menschen lebten, Rötel bzw. Ocker abbauten und soziale Kontakte knüpften.

Hervorzuheben ist, dass bei den spätpaläolithischen, spätmesolithischen, neolithischen und bronzezeitlichen Gruppen abgebauter Schokoladenfeuerstein den größten Anteil einnahm. Dagegen würde bei den frühmesolithischen Gruppen abgebauter Schokoladenfeuerstein offenbar nicht auftreten. Interessanterweise dominierte hier oberflächlich gesammelter Schokoladenfeuerstein. Scheinbar

kannten diese Gruppen die dortigen Minen nicht.

Kapitel Sieben stellt die Taxonomie der Flintinventare vor. Zunächst wird dabei unter anderem auf die Typologie und die technologische Struktur der Einheiten eingegangen. Dabei werden die Inventare der Fundkomplexe einerseits in technologische Gruppen wie z.B. das Stadium der Kernpräparation, die Abbauart der Abschlüge und Klingen sowie die Geräteanzahl gegliedert. Mit Hilfe der technologischen Materialstruktur sollen die einzelnen Technokomplexe unterschieden bzw. Besiedlungsphasen voneinander getrennt oder die Funktion eines Inventares ermittelt werden. Das Kapitel stellt außerdem eine Typenliste der retuschierten Werkzeuge des Spätpaläolithikums, des Frühmesolithikums, des Spätmesolithikums sowie der Desnan-Kultur zur Verfügung.

Das **achte Kapitel** behandelt die Nicht-Silices von Rydno. Dazu gehören Herdsteine, scheibenförmige Sandsteine, Schlag-/ Klopffsteine sowie Reibsteine. Zum Teil weisen die Funde Reste von Rötel auf.

In Rydno wurden 28 Radiokarbondatierungen vorgenommen, die im **neunten Kapitel** aufgelistet werden. Die Ergebnisse zeigen einen Nutzungszeitraum um 23 000 calBP, und dann wieder von 15 500 bis ca. 11 500 calBP. Die Daten fallen somit in den Zeitraum des letzten Glazialmaximums bis zum Beginn des Holozäns.

Das **zehnte Kapitel** ist das umfangreichste Kapitel des Bandes. Es behandelt die Forschungsergebnisse der einzelnen Technokomplexe von Rydno. Der erste Abschnitt reißt kurz das Problem der ältesten Besiedlung an. Obwohl eine Radiokarbondatierung in das letzte Glazialmaximum zeigt, gibt es keinerlei archäologische Funde, die diesem Zeitraum zugeordnet werden können. Des Weiteren gab es Artefakte, die Hinweise auf eine Besiedlung durch die Hamburger Kultur geben, die aber unglücklicherweise im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen sind. So bleibt es also ungewiss, ob die prällerödzeitlichen Radiokarbondatierungen mit einem Hamburgien oder dem ausgehenden Magdalénien in Verbindung gebracht werden können.

Nun werden die verschiedenen Technokomplexe näher beschrieben. Die jeweiligen spätpaläolithischen und mesolithischen Inventare werden auf ihre horizontale Verteilung hin untersucht. Des Weiteren erfolgt anhand ausgewählter Inventare eine tabellarische numerische und prozentuale Auflistung der technologischen Struktur der Inventare, der die Benennung der verschiedenen Gerätetypen mit Angaben zum Rohmaterial folgt. Nachdem die metrischen Daten von Abschlügen, Klingen, Kratzern und Sticheln der einzelnen Inventare zusammengestellt wurden (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum), wurden die einzelnen Inventare einer Clusteranalyse (Nearest Neighbor-Analyse) unterzogen. Die sowohl auf der absoluten als auch der prozentualen Häufigkeit der technologischen

Gruppen sowie der Gerätetypen basierende Analyse soll Auskunft geben, ob es sich um einen Werkplatz oder um andere Wohnplatzaktivitäten handelt. Im Ergebnis soll dabei das prozentuale Verhältnis des Gerätespektrums neben technologischen und chronologischen Eigenschaften die funktionalen Eigenschaften eines Inventares aufzeigen. Dabei sei – sicherlich zu Recht – wichtig, dass Geräteindices innerhalb einer taxonomischen Einheit bzw. einer Gruppe keine chronologische oder ethnische Divergenz anzeigen können, sondern vielmehr diejenigen Dinge widerspiegeln, welche die einzelnen Haushalte (Familien?) zu diesem Zeitpunkt benötigt hätten.

Nach Anwendung dieser Analyse der horizontalen Verteilung für die spätmagdalénienzeitlichen Inventare mit rückenretuschierten Stücken ergaben sich zwei offenbar voneinander getrennte Besiedlungen, die sehr dicht beieinander lagen. Die Technologie basiert auf gut vorgeformten prismatischen Klingenkernen mit gegenüberliegenden Plattformen. Der Abbau erfolgte mit weichem Schlag.

Für die Lagerplätze der Rückenspitzen-Gruppen, von denen 50 Inventare gefunden wurden, zeigte sich ein überwiegend sehr regelmäßiges räumliches Verteilungsmuster. Die verschiedenen Inventare weisen eine gleiche oder ähnliche Steinbearbeitungstechnologie, Gerätetypen sowie gleiches Rohmaterial auf. Dies lässt die Autoren vermuten, dass enge Verbindungen zwischen den individuellen Einheiten der Lagerplätze bestanden hätten. Rot verfärbte Regionen werden als Behausungsgrundrisse interpretiert. Aufgrund der Radiokarbonatierungen können die Inventare in das Alleröd und eventuell noch in den Beginn der Jüngeren Dryaszeit datiert werden.

Es konnte eine jüngere (Tarnovien/Witowien) und eine ältere (Kamienna) Phase unterschieden werden. Die Technologie der Kamienna-Phase basiert auf Klingen-/ Mikroklingenkernen, die eine konische oder subkonische Form aufweisen und mit abwechselnder Orientierung mittels direktem, zumeist weichem Schlag abgebaut wurden. Die Schlagflächen weisen einen Abbauwinkel von nahezu 90° auf.

Die Tarnovien/Witowien-Phase dagegen ist durch den Abbau mittels harten Schlags charakterisiert. Sowohl klingen- als auch abschlagförmige Negative an den Kernen mit einer oder zwei sich gegenüberliegenden Schlagflächen sind präsent.

Die älteren Stielspitzen-Inventare mit Lyngby- und Ahrensburg-Spitzen sind durch eine harte Schlagtechnik gekennzeichnet. Die Kerne haben meistens eine Schlagfläche und eine semikonische oder zylindrische Form und wurden häufig mit einem Winkel von nahezu 90° abgebaut.

Bei Inventaren mit Lyngby-Spitzen weisen konische Kerne eine Plattform und solche mit gegenüberliegenden Plattformen eine zylindrische Form auf. Beide Kerntypen wurden mit hartem Schlag abgebaut.

Inventare mit Ahrensburg-Spitzen basieren

technologisch auf subzylindrischen Kernen, die mittels harten Schlags und/oder einem Zwischenstück abgebaut wurden.

In Rydno treten Inventare der Jüngeren Stielspitzen-Technokomplexe (Masovien) am zahlreichsten auf. Inventare des Masoviens sind durch ihre gleichförmige Kerntechnologie bekannt. Die Präformen sind gut präpariert und wurden mittels weicher Schlagtechnik abgebaut, oft simultan von gegenüberliegenden Plattformen.

An das Kapitel schließt eine Zusammenfassung der Arbeit von Fiedorczuk (2006: 152-156) an, der mittels Zusammenfassung die räumliche Verteilung ermittelte. Dabei können Zusammenfassungen und eine Verteilungsanalyse verschiedene räumliche Systeme ermitteln, die möglicherweise verschiedene Besiedlungsphasen aufzeigen können. Für Rydno XI/59 belegt er gut nachvollziehbar, dass dort eine relativ stabile, langandauernde Besiedlung stattgefunden hat.

Abgerundet wird die Passage mit Fotografien von zusammengepassten Silexartefakten, sowie Abbildungen zur räumlichen Nutzung der Fundplätze.

Dem Abschnitt folgt eine Analyse der frühmesolithischen Artefakte (Narvian/Kormornica und Desna-Kultur). Die Technologie der Narvian/Kormornica-Inventare basiert auf einer bzw. zwei sich gegenüberliegenden Plattformen der Abschlag- und Klingenkern. Das Rohmaterial stammt zumeist von der Oberfläche und wurde offenbar nicht explizit abgebaut.

Die Technologie der Inventare, die zum Desna-Komplex gehören, beruht gewöhnlich auf unpräparierten Kernen mit einer Plattform, von denen Klingen und Abschläge mittels eines harten Steines abgeschlagen wurden. Radiokarbonaten von Rydno weisen das Inventar in das späte Boreal.

Spätmesolithische Inventare sind zahlreicher als die frühmesolithischen. Die Technologie ist durch Klingenkern mit einer Plattform gekennzeichnet, die im letzten Abbaustadium meist eine konische Form aufweisen. Sie wurden mit Druck und weicher Schlagtechnik abgebaut, welche auch als Montbani-Stil-Technologie bekannt ist. Präparierte Kerne sind die Regel und oft kielförmig. Die Kerntechnologie sei der Technologie der bandkeramischen Gruppen und der Donauländischen-Gesellschaften sehr ähnlich.

Am Ende des zehnten Kapitels wird schließlich auf die neolithische, bronzezeitliche und spätere Perioden eingegangen. In Rydno hielten sich Angehörige des Donauländischen-Kreises, der Trichterbecher- und Kugelamphoren-Kultur, Schnurkeramiker, der Kamm- und Grübchenkeramik, der Lausitzer Kultur und weitere Kulturen auf. In dem Abschnitt werden die Funde und die Silextechnologie, im Vergleich zu den vorherigen Kulturen, relativ kurz vorgestellt.

Das letzte, **elfte Kapitel** wurde von Romuald Schild und Halina Królik verfasst, die auf die unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten, die

Geschichte sowie das Verbreitungsgebiet von Röteln eingehen. Dazu gehöre neben der Verwendung als Farbstoff auch die Verwendung zu rituellen und medizinischen Zwecken.

Danach werden die Rückenspitzen-Technokomplexe und die sozioökonomische Organisation des Lebens in Rydno behandelt. Für die gefundenen Behausungsstrukturen werden diverse ethnologische Vergleiche herangezogen und die Behausungen an sich sowie die Größe der Siedlung und die Siedlungsstruktur beschrieben. Die Siedlungsgröße variiert dabei innerhalb des Jahres. So leben z.B. im Frühling oder zu festlichen Anlässen mehr Leute in einem Camp als im Winter. Ebenso variiert die Siedlungsstruktur. So konnten die Behausungen in einer Linie oder kreisförmig angeordnet sein.

Des Weiteren wird auf die Wanderung der Rentiere und die Auswirkung auf das Leben der Bevölkerung eingegangen. Hierzu werden zwei sibirische Rentierjäger-Gruppen, die Nganasans und die Yukaghirs, herangezogen, allerdings mit dem gleichzeitigen Verweis darauf, dass weder moderne noch historische sibirische Rentierjäger für einen Vergleich mit Rückenspitzen-Gruppen herangezogen werden können.

Nach den Rückenspitzen wird das Masovien und die sozioökonomische Organisation des Lebens in Rydno besprochen. Den Auftakt bildet die Chronologie, wonach in Rydno das Masovien in einen Zeitraum von ungefähr 12 700 bis 11 200 vor heute fällt. Weiter werden die klimatischen Verhältnisse und die Vegetationszonen im nordeuropäischen Tiefland während der Jüngeren Dryas und des Präboreals umrissen. Zudem wird die Wanderung der Rentierherden sowie deren benötigten Lebensbedingungen beschrieben und in welchem Gebiet solche Bedingungen geherrscht haben könnten.

Das im Text erwähnte jungdryaszeitliche Auerochsenskelett von Potsdam-Schlaatz wurde zwischenzeitlich durch eine AMS-Datierung in das Präboreal datiert (vgl. Benecke 2002). Die Aussage, dass bereits in der Jüngeren Dryaszeit Auerochsen erlegt wurden, ist demnach zu korrigieren.

Interessant ist die Verknüpfung der Verbreitung des Schokoladenfeuersteins ausgehend von dessen Lagerstätte mit der Wanderung der Rentiere. Dies wird ebenso als Nachweis für die Mitwanderung der jungdryaszeitlichen Gruppen mit den Rentieren angesehen. Die Untersuchungen ergaben weiter, dass die allgemein übliche gesellschaftliche Jagdökonomie

eine Jagdweise in kleinen Gruppen gewesen sei. Größere bzw. mehrere Gruppen an einem Platz seien nur an traditionellen Übergängen der Rentiere gewesen. Generell scheinen große Versammlungen die Ausnahme gewesen zu sein, allenfalls seien sie nur während der kälteren Periode, am Beginn der Jüngeren Dryas, zu finden.

Der nächste Abschnitt fasst die Ergebnisse der sozio-topographischen Analyse innerhalb der jeweiligen Zeiten nochmals zusammen.

Im letzten Abschnitt wird die Frage nach der Wichtigkeit und der Bedeutung von Minen mit Röteln behandelt. Dabei wird die These aufgestellt, dass solche Lagerstätten die Wichtigkeit von Silexlagerstätten bei weitem überstiegen hätten, da diese äußerst selten waren, der Rohstoff aber häufig benutzt wurde.

Im Appendix, verfasst von Zdzisław Hensel, werden kurz die physikalischen und chemischen Untersuchungen der Hämatitkiese von Rydno und des spätpaläolithischen Fundplatzes in Całowanie vorgestellt. Hierbei fanden spektrographische Röntgenstrukturanalysen sowie thermische Analysen statt. Das Ergebnis weist darauf hin, dass die Funde aus Całowanie offenbar aus der Mine in Rydno stammen.

Weiter ist ein umfangreiches Literaturverzeichnis mit 278 Verweisen gegeben. Komplettiert wird der Band mit einer nach Jahren sortierten kataloghaften Zusammenstellung der archäologischen Fundstellen von Rydno. Dazu gehören die Sammelfunde sowie die Ausgrabungen um 1910 und die Grabungskampagnen von 1923-2004. Äußerst praktisch ist der Index am Schluss des Bandes. So lassen sich bestimmte Fundplätze problemlos in dem Band auffinden.

Resümierend kann gesagt werden, dass all denjenigen, die sich mit Rohmateriallagerstätten, sozio-ökonomischen Fragen oder Silextechnologie beschäftigen, dieses Werk nicht fehlen sollte. Darüber hinaus bietet es einen hervorragenden Überblick über paläolithische und mesolithische Siedlungsstrukturen.

Literatur

Benecke, N. (2002). Zur Neudatierung des Ur-Fundes von Potsdam-Schlaatz, Brandenburg. Mit Beiträgen von B. Gramsch und R. Weiße. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 32, 161–168.

Fiedorczuk, J. (2006). *Final Paleolithic camp organization as seen from the perspective of lithic artifacts refitting (= Schyłkowopaleolityczna organizacja obozowisk: w świetle metody składanek wytworów krzemienych)*. Warszawa: Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences.

Quartär

Internationales Jahrbuch zur Eiszeitalter- und Steinzeitforschung

International Yearbook for Ice Age and Stone Age Research

Band – Volume
60

Edited by

Werner MÜLLER, Berit Valentin ERIKSEN,
Daniel RICHTER, Martin STREET, Gerd-Christian WENIGER



Verlag Marie Leidorf GmbH · Rahden/Westf.
2013

175 Seiten mit 80 Abbildungen

Manuskript-Richtlinien und weitere Informationen unter <http://www.quartaer.eu>
Instructions for authors and supplementary information at <http://www.quartaer.eu>

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

**Müller, Werner / Eriksen, Berit Valentin /
Richter, Daniel / Street, Martin / Weniger, Gerd-Christian (Eds.):**
Quartär: Internationales Jahrbuch zur Eiszeitalter- und Steinzeitforschung; Band 60
International Yearbook for Ice Age and Stone Age Research; Volume 60
Rahden/Westf.: Leidorf, 2013
ISBN 978-3-86757-926-1

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie.
Detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

Alle Rechte vorbehalten
© 2013



Verlag Marie Leidorf GmbH
Geschäftsführer: Dr. Bert Wiegel
Stellerloh 65 - D-32369 Rahden/Westf.

Tel: +49/(0)5771/ 9510-74
Fax: +49/(0)5771/ 9510-75
E-Mail: info@vml.de
Internet: <http://www.vml.de>

ISBN 978-3-86757-926-1
ISSN 0375-7471

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, DVD, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Umschlagentwurf: Werner Müller, CH-Neuchâtel, unter Mitwirkung der Herausgeber
Redaktion: Werner Müller, CH-Neuchâtel, Berit Valentin Eriksen, D-Schleswig,
Daniel Richter, D-Leipzig, Martin Street, D-Neuwied und Gerd-Christian Weniger, D-Mettmann
Satz, Layout und Bildnachbearbeitung: Werner Müller, CH-Neuchâtel

Druck und Produktion: druckhaus köthen GmbH & Co. KG, D-Köthen

Inhalt - Contents

Stone procurement and transport at the late Early Pleistocene site of Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar (Murcia, SE Spain)

Rohmaterialbeschaffung und -transport am späten frühpleistozänen Fundplatz von Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar (Murcia, SO Spanien)

Winston ZACK, Alexander ANDRONIKOV, Tomas RODRÍGUEZ-ESTRELLA, Mariano LOPEZ-MARTÍNEZ, María HABER-URIARTE, Vance HOLLIDAY, Dante LAURETTA & Michael WALKER.....7-28

Organization of Lower and Middle Palaeolithic Groups in the South-East of the Massif Central, France

Strategien der Landschaftsnutzung, Geräteinventare und soziale Organisation von alt- und mittelpaläolithischen Gruppen im südwestfranzösischen Zentralmassif

Jean-Paul RAYNAL, Marie-Hélène MONCEL, Paul FERNANDES, Peter BINDON, Camille DAUJEARD, Ivana FIORE, Carmen SANTAGATA, Muriel LECORRE-LE BEUX, Jean-Luc GUADELLI, Jeanne-Marie LE PAPE, Antonio TAGLIACOZZO, René LIABEUF, Laurent SERVANT, Marc AULANIER & Hélène SERET.....29-59

Ausgangsbasis oder Versorgungsstandort? Raumnutzung im Mittel- und Jungpaläolithikum des Ach- und Blautals bei Blaubeuren

Home base or supply location? Spatial behaviour during the Middle and Upper Palaeolithic of the Ach and Blau Valley near Blaubeuren

Berrin ÇEP.....61-83

The Early Upper Palaeolithic puzzle in Mediterranean Iberia

Das Frühe Jungpaläolithikum im mediterranen Spanien

Paloma DE LA PEÑA & Gerardo VEGA TOSCANO.....85-106

New discoveries in the Sanctuary of Les Trois-Frères cave (Ariège)

Neue Entdeckungen in der Bilderhöhle von Les Trois-Frères (Ariège)

Éric BÉGOUËN & Marie-Brune BÉGOUËN.....107-114

„Dark Ages“ illuminated – Rietberg and related assemblages possibly reducing the hiatus between the Upper and Late Palaeolithic in Westphalia

Licht im „Dunklen Zeitalter“ – Rietberg und verwandte Inventare verkürzen möglicherweise den Hiatus zwischen Jung- und Spätpaläolithikum in Westfalen

Jörg HOLZKÄMPER, Andreas MAIER & Jürgen RICHTER.....115-136

Late Palaeolithic Nørre Lyngby – a northern outpost close to the west coast of Europe

Nørre Lyngby in spätpaläolithischer Zeit – ein nördlicher Außenposten nahe der Westküste Europas

**Anders FISCHER, Lars B. CLEMMENSEN, Randolph DONAHUE, Jan HEINEMEIER, Holger LYKKE-ANDERSEN,
Per LYSDAHL, Morten Fischer MORTENSEN, Jesper OLSEN & Peter Vang PETERSEN.....137-162**

Book reviews

Buchbesprechungen.....163-175