

Während in den Pyrenäen noch im Interstadial Würm II-III ein archaisches Postmoustérien oder Châtelperronien (Grotte Belvis) lebte, entwickelte sich um 34 000 B. P. am Rande des Golfes von Lion das primitive Aurignacien (La grande grotte de Bize), dessen Ursprung nicht eindeutig zu bestimmen ist. Durch die in der Grotte La Crouzade gefundenen menschlichen Überreste ist die Steinindustrie dieser Etappe mit dem Crô-Magnon Menschen verknüpft. Die weitere Entwicklung des Aurignacien konnte der Autor in die Tursac-Oscillation und um 23 000 B. P. ansetzen. Nach den Erfahrungen in anderen Gebieten scheint aber eine solche Datierung zu jung zu sein. Aus derselben Zeit und aus dem östlichen Teile der Region stammen auch die sporadischen Spuren einer Ansiedlung des Gravettien (die Höhle von La Crouzade).

Aus der iberischen Levante sind im Interstadial Würm III-IV in das westliche Languedoc und ins Roussillon die Träger des jüngeren Solutréen vorgedrungen, die hier auch die ersten großen Tierbilder hinterlassen haben. Dieser Periode gehören besonders die Funde aus der Grande grotte de Bize und aus der grotte d'Embulla an, in der auch die typischen Blattspitzen und das Unterkieferfragment eines Kindes gefunden wurden.

Die nächste Periode (Würm IV) gehört dem Magdalénien an, dessen Ursprung im südwestlichen Frankreich zu suchen ist. Eine klimatische Erwärmung (Lascaux-Oscillation) erlaubte in der älteren Phase dieser Kulturstufe, die um 17 000 B. P. datiert ist, auch Siedlungen im Freien in der Nähe von Wasserquellen zu gründen (Lassac, La Rivière). In der mittleren Etappe des Magdaléniens (ältere Dryaszeit gegen 15 000 B. P.) zogen sich die Menschen wieder in die natürlichen Schutzstellen zurück, in deren Tiefe die jungpaläolithischen Künstler ihre Kultstätten durch Wandmalereien ausgeschmückt hatten (La grotte de Gazel). In der folgenden Phase erreichte dann die Ansiedlung der urgeschichtlichen Järgergemeinschaften in der ganzen Region sowie in den Pyrenäen ihren Höhepunkt und hinterließ in einer Reihe von Höhlen zahlreiche Beweise der bemerkenswerten Entwicklungshöhe ihrer Kultur (die kleine und die große Höhle de Bize, La grotte de la Crouzade, La grotte de l'Oeil, La grotte de Belvis, Le Trou-Souffleur u. a.)

Die Alleröd-Schwankung, die in Südfrankreich in gewisser Hinsicht die Nacheiszeit darstellte, hatte tiefgreifende Auswirkungen auf das Verhalten der Bevölkerungsgruppen. Die Tierwelt änderte sich in ihrer Zusammensetzung, sie wurde ärmer, und besonders die Rentierherden zogen Richtung Nordosten ab. Die Nachkommen des Magdaléniens wurden gezwungen, anderes Wild zu jagen und somit auch neue Methoden und neue Jagdwaffen zu entwickeln. Diese Periode der Anpassung an eine veränderte ökologische Umwelt gegen 11 000 B. P. ist durch zwei Kulturstufen (Epimagdalénien und Azilien) gekennzeichnet, die den Übergang zum Epipaläolithikum anzeigen. Hier sind folgende Fundstellen von Bedeutung: die Höhlen de Bize, La grotte Gazel, La Crouzade, u. a.

Eine präzise Analyse der Entfaltung von jungpaläolithischen Kulturen in dieser geographisch sehr exponierten Region ist übersichtlich in einer instruktiven Tafel dargestellt. Diese verdeutlicht nicht nur die gegenseitigen Beziehungen und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Kulturströmen, sondern auch die mehrmalige Wechselwirkung zwischen den Einflüssen des Mittelmeeres und des Atlantiks. Die Auswertung der Steinindustrie selbst, als Grundmaterial der Studie, wurde an Hand der statistischen typologischen Methoden von D. de Sonneville-Bordes einheitlich durchgeführt, und dies obwohl manche Kollektionen nur eine geringe Anzahl von analysierbaren Gegenständen aufweisen, die deshalb unbedeutende Aussagekraft besitzen und für Vergleiche kaum zuverlässig sind. Ungewöhnlich klingt die Bezeichnung „industrie en matière dure animale“ für Knochenindustrie, zu der man im allgemeinen ja nicht nur die Gegenstände aus Knochen, sondern auch diejenigen aus Geweih, Zähnen und Elfenbein rechnet. Nur wenn man diese Gleichsetzung bzw. Definition nicht akzeptiert, müßte man dem Terminus „Industrie aus harten Tierüberresten“ den Vorzug geben.

Das Buch ist mit zahlreichen Illustrationen, ausreichender Dokumentation und einem dazugehörigen Apparat sowie mit einer Zusammenfassung in französischer, englischer und deutscher Sprache versehen. Es ist ein bedeutendes und für jeden, auch in den angrenzenden Fachgebieten tätigen Wissenschaftler ein sehr brauchbares Werk, das Verwendung bei Lösung mancher Probleme nicht nur in Frankreich finden wird.

Bohuslav Klíma, Brno

EDUARD FRANKEN und STEPHAN VEIL: *Die Steinartefakte von Gönnersdorf*. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf, Band 7, 438 S., 150 Textabb. und 146 Tab., 33 Tafeln, Franz Steiner Verlag GmbH, Wiesbaden 1983.

Das Buch besteht aus zwei voneinander unabhängigen Teilen: I – Rohmaterial, Zusammensetzungen und Bearbeitungstechnik von E. Franken (S. 1-169), II – Die retuschierten Steinwerkzeuge und die Abfälle ihrer Herstellung von St. Veil (S. 171-369). Wie der Herausgeber G. Bosinski in einem Vorwort bemerkt, sind beide aus Examensarbeiten hervorgegangen, und diesem Umstand ist wohl die außergewöhnliche Gründlichkeit zu verdanken. Die große Zahl der Steinartefakte zwang auch zu verstärktem Einsatz der automatischen Datenerfassung und -verarbeitung.

In den Jahren 1968-1976 wurden in Gönnersdorf auf einer Fläche von mehr als 600 m<sup>2</sup> etwa 76 000 Steinartefakte geborgen. Diese wurden in erster Reihe nach Gesteinsarten sortiert, und jede Materialgruppe wurde in sich geschlossen nach

einem Schema (Beschreibung und Herkunft, Gesamtverteilung, Material aus Gruben, Zusammensetzungen, Aufschlüsselung der Zusammensetzungsinstanzen unter siedlungstopographischen Gesichtspunkten, Korrelation zwischen horizontaler und vertikaler Distanzenverteilung, Verteilung in der Fundplatzstratigraphie) behandelt, wobei die Gesamtverteilung, die Verbreitung in den Gruben und die Zusammensetzungen durch Pläne dokumentiert sind. Vorwiegend (etwa 60 %) wurde ortsnahe Material verwendet (besonders Kieselschiefer, Chalzedon und Quarzit, in geringer Menge auch Bergkristall, Hornstein, Karneol, Radiolarit, Kieselsandstein und Kieseloolith); ortsfremd sind nur Feuersteinarten (baltischer sowie westlicher Kiesel-, Rijkholt- und Maasfeuerstein). Diese Gesteinsarten weisen innerhalb des Siedlungsareals eine unterschiedliche Verteilung auf. Kieselschiefer und Chalzedon kommen hauptsächlich in der nördlichen Konzentration III vor; im Bereich der südlichen Konzentration I finden sich bevorzugt baltischer Feuerstein, Süßwasserquarzit sowie Kieselsandstein, wogegen in der mittleren Konzentration IIa/b der westliche Feuerstein einen Großteil des verwendeten Rohstoffes ausmacht. Beachtenswert ist, daß die Grubeneinhalte z. T. eine unterschiedliche Rohstoffzusammensetzung aufweisen. In den Gruben der Konzentration III gibt es z. B. zwar ausgewogene Anteile von Süßwasserquarzit und Feuerstein, kaum aber Kieselschiefer und Chalzedon. Diese Erscheinung wird vom Verf. mit einer zumindest zweifachen Benutzung des Platzes erklärt. An den übrigen Konzentrationen konnte Ähnliches nicht beobachtet werden.

Die Bearbeitungstechnik wird an den wichtigsten Materialarten studiert (Kieselschiefer, Chalzedon, Quarzit, Feuerstein). Beachtet werden Formen, Dimensionen, Schlagflächenwinkel und Verbreitung der Kerne, Dimensionen der Klingen und Abschlüge, Formen und Oberflächen der Schlagflächenreste, Bruchformen (basal, medial, terminal) bei Klingen und Lamellen sowie die Verbreitung verschiedener Spaltprodukte (Abschlüge mit oder ohne Rinde, Absplisse, Trümmerstücke usw.). Als Ergebnis kann vermutet werden, daß bei bestimmten Materialarten (sowohl Feuerstein als auch Chalzedon) wegen des Fehlens verschiedener Grundformen zumindest eine teilweise Bearbeitung des Rohstoffes nicht am Fundort selbst, sondern außerhalb desselben stattfand.

Als Einführung zum zweiten Teil werden Grundlagen der Analyse und das System der Merkmalaufnahme (auf der Grundlage von 4 Merkmallisten) dargelegt. Die vertikale Streuung zusammengesetzter Artefakte belegt, daß es sich um eine vertikal auseinandergezogene Siedlungsschicht handelt. Mit Hilfe horizontaler Zusammensetzungsbefunde wurden vier Großräume (im ersten Teil als Konzentrationen bezeichnet) mit Siedlungseinheiten identifiziert.

Aus den gesamten Steinartefakten wurden 4 855 Stücke mit 5 261 Werkzeugenden aussortiert, die sieben Werkzeugklassen und der Kategorie der „sonstigen“ zugeordnet werden konnten. Bei den „sonstigen“ handelt es sich um 163 Werkzeugenden meist von gebrochenen retuschierten Formen. Die am stärksten vertretene Werkzeugklasse stellen Rückenmesser mit fast 40 % dar. Stichel sind mit etwa 25 % die nächsthäufige Klasse, gefolgt von ausgesplitterten Stücken und Bohrern, die Anteile zwischen 10 % und 15 % haben. Kratzer sind mit etwa 6 %, Endretuschen und Kostenki-Enden mit jeweils deutlich weniger als 5 % vertreten. In den einzelnen Großräumen schwanken die Anteile der vier wichtigen Werkzeugklassen beträchtlich, wogegen die Häufigkeit der drei restlichen kleinen Werkzeugklassen ziemlich konstant bleibt, allerdings mit Ausnahme von Kostenki-Enden, die im GR IV völlig fehlen.

Eine Untersuchung der benutzten Gesteinsarten ergab, daß im GR II fast 96 % der Werkzeuge aus ortsfremdem Rohstoff hergestellt sind; in den GR III und IV beträgt dieser Anteil etwa 72 % und 76 %, im GR I jedoch nur etwa 63 %. Sichere Beziehungen zwischen Rohmaterial und Werkzeugklassen ließen sich nicht herausstellen; es ergab sich ein recht komplexes Bild verschiedener Zusammenhänge. Eine Analyse der kombinierten Werkzeuge ermöglichte, den Schluß zu ziehen, daß es sich um Additionen voneinander unabhängiger Werkzeugenden handelt. Interessant ist die Feststellung von Überprägungen des Werkzeugendes einer bestimmten Klasse durch eine Modifikation einer anderen Klasse (an 115 Werkzeugen). Alle Werkzeuge wurden auch gemessen und die Ergebnisse in Streudiagrammen dargelegt.

Einen bisher kaum noch angewandten Vorgang bildet die Untersuchung von Abfällen der Werkzeugherstellung (insgesamt 5 640 St.). Es handelt sich um Stichelamellen (etwa 55 %), Stichelretuschierabsplisse (15 %), abretuschierte Stichelschneiden (2 %), Kratzerretuschierabsplisse (fast 20 %), beim Gebrauch von ausgesplitterten Stücken entstandene Absplisse (etwa 8 %), ferner um abretuschierte Enden von Kratzern (6 St.), Bohrern (2 St.) und Endretuschen (3 St.). Es zeigte sich z. B., daß Stichelamellen in den Gruben weitaus häufiger vorkommen als außerhalb und umgekehrt, daß Kratzer- und Stichelretuschierabsplisse in den Gruben unterrepräsentiert sind. Es wurden auch gewisse Unterschiede in der Materialzusammensetzung vom Durchschnittsspektrum in einzelnen Großräumen festgestellt. Vermerkt wurden auch primäre und sekundäre Gebrauchsspuren, die ursprüngliche Lage der Stichelamellen am Stichel, usw. Es wurde auch der Versuch unternommen, aufgrund von Abfallhäufigkeiten die Mengen der hergestellten Werkzeugenden zu erschließen und eine hypothetische Korrektur der tatsächlich gefundenen Anzahl durchzuführen. An 65 Artefakten gibt es eine Patina-Überschneidung (eine Wiederverwendung nach Patinierung), was auf eine Mehrphasigkeit der Besiedlung weist. Abschließend wurde ein kurzer Vergleich mit mitteldeutschen Magdalénien-Inventaren vorgenommen; Gönnersdorf kann sowohl mit Andernach als auch mit den Inventaren vom Typus Nebra verglichen werden.

Im Anhang befinden sich ein Katalog mit genauer Beschreibung von ausgewählten Artefakten mit Patina-Überschneidung, das Literaturverzeichnis, alle numerischen Tabellen sowie die Beschreibung zu den Tafeln und die Tafeln selbst.

Das Buch bietet nicht nur ein genaues Bild der Steinindustrie der Magdalénien-Fundstelle von Gönnersdorf, sondern zeigt auch – und das dürfte methodisch noch wichtiger sein –, wieviel Informationen man aus sorgfältig gegrabenen Steininventaren bei Anwendung von gewiß zeitraubenden Untersuchungsvorgängen gewinnen kann. Die ohnehin hervorragende Stellung von Gönnersdorf im europäischen Jungpaläolithikum wird auch durch diese Monographie unterstrichen.

Karel Valoch, Brno

SURIN POOKAJORN: *Archaeological Research of the Hoabinhian Culture or Technocomplex and its Comparison with Ethnoarchaeology of the Phi Tong Luang, a Hunter-Gatherer Group of Thailand*. *Archaeologica Venatoria* 9, 1-278 Seiten, 82 Abb., Tübingen 1988.

Noch bevor 1932 ein internationaler Kongreß die groben Steinartefakte einer Anzahl von Fundstellen im damaligen Indochina als „Hoabinhian“ bezeichnet und eine Definition versucht hat, war dieser Komplex in deutscher Sprache bekanntgemacht worden, wenn auch teilweise unter anderem Namen (O. Menghin, in: *Festschrift/Publication d'Hommage P. W. Schmidt*. Wien 1928, 908-942; Ders., *Weltgeschichte der Steinzeit*. Wien 1931, 41 u. 223-224); ein neuerer kurzer Abriß in deutscher Sprache informiert über den Stand der Forschung in den späten siebziger Jahren (Narr, *Allgemeine u. Vergleichende Archäol.* – Beitr. 2, 1980, 54-64). Dabei konnten die Untersuchungen von S. Pookajorn im Gebiet nördlich von Ban-Kao, einem kleinen Ort im westlichen Mittelthailand, etwa 100 km westlich von Bangkok, noch nicht berücksichtigt werden. (Die geographischen Angaben sind in dem hier besprochenen Buch nicht so einfach zu ermitteln, übersichtlicher bei P. Sørensen, *Archaeological Excavations in Thailand II. Ban-Kao: Neolithic Settlements with Cemeteries in the Kanchanaburi Province*, Pt. 1. Kopenhagen 1967). Bis 1984 lagen darüber nur einige Teilberichte von Pookajorn in Thai vor; eine unveröffentlichte Magisterarbeit von 1984 und einige weitere Aufsätze sind in die hier vorgelegte Tübinger Dissertation von 1987 eingegangen. Sie präsentiert und analysiert die Befunde im Rahmen einer Gesamtdarstellung des „Hoabinhian“ (so die im folgenden verwendete englische Schreibweise).

Es handelt sich um einen Komplex grober Steinartefakte, der von Burma, vielleicht auch Assam, nach den neueren Forschungen von G. Corvinus sogar Ostnepal (Quartär 37/38, 1987, 135-187), über Thailand nach Indochina und Südchina sowie über Malaya nach Nordsumatra verbreitet ist; das entspricht etwa einem Raum von den Britischen Inseln bis in den Westen der Sowjetunion und von Schweden bis Sizilien. Die ältesten bisher datierten Funde gehören in das 12. Jahrtausend v. Chr., und jüngste reichen anscheinend bis wenigstens in das 3. Jahrtausend, – aber da spielen auch Abgrenzungsfragen hinein. Schon seit dem 6. Jahrtausend, wo nicht früher, tritt in einigen Bereichen Keramik auf, und geschliffene Steinbeile kommen dann ebenfalls vor.

Die Frage einer Definition des „Hoabinhian“ (praktisch allerdings eher einer Aufzählung der Bestandteile) wird vom Verfasser nur kurz und referierend abgehandelt. In der Tat kann sie auch nicht einigermaßen befriedigend beantwortet werden, solange man ein „atypisches“ Steinmaterial als Bestimmungskriterium hinzunehmen gezwungen bleibt; was sonst genannt wird, ist schon gar nicht spezifischen Charakters. Mit Recht wird es deshalb abgelehnt, einfach von einer „Kultur“ zu reden. (Dabei fällt auf, daß der moderne Quasi-Kronzeuge D. Clarke in Zitaten zu Wort kommt, die nahezu wörtlich mit Formulierungen V. G. Childes von 1929 übereinstimmen, und für die vor einigen Jahren auf den Zusammenhang mit den Gedanken von G. Kossinna hingewiesen worden ist: B. Trigger, *Time and Traditions*. Edinburgh 1978, 82-83; eingehender U. Veit, *Saeculum*, 35, 1984, 326-364). Früher hätte man vielleicht von so etwas wie einer „Steinindustrie“ gesprochen; doch zieht man heute weithin den Ausdruck „Technokomplex“ vor: Das klingt modern und für manche Ohren offenbar „(natur-)wissenschaftlicher“, ist aber schwerlich besser.

Wie auch immer, die Steinartefakte genügen nicht den Ansprüchen des Formkriteriums, zeigen sie doch nichts, was nicht durch Material und Zweck hinreichend zu erklären wäre (zur Spezifität und zu den Beziehungskriterien vgl. Narr, *Studien zur älteren und mittleren Steinzeit der Niederen Lande*. Bonn 1968, 4-5 u. 16 f. sowie a. a. O. 38 f.). Eine gewisse Ausnahme mögen die sog. „Sumatralithen“ machen (dazu die „round unifacial choppers“ von Corvinus a. a. O.), doch ist bei derart einfachen Steinartefakten stets die Möglichkeit mehrfacher Erfindung bzw. „Entwicklung“ in Betracht zu ziehen: Warnend kann hier etwa das Vorkommen von Kern- und Scheibenbeilen in Israel stehen (Feldforschungen und freundliche Mitteilung von W. Taute), die sich formal durchaus nordeuropäischen Vorkommen einfügen ließen, d. h. über eine Entfernung, die sich noch im Rahmen der Maße des Hoabinhian bewegen würde. Gewiß fehlen bei diesem Beispiel die Zwischenglieder, und so wird man nicht ohne weiteres einen „historischen“ Zusammenhang annehmen. Aber auch für das Hoabinhian bleibt die Streuung der Fundstellen bzw. die Verteilung relativer Konzentrationen nach wie vor recht locker. (In seiner Zusammenstellung von Kurzbeschreibungen der Hoabinhian-Fundstellen berücksichtigt Pookajorn für Vietnam nur neuere Publikationen, wie er sagt: „because I do not read French“, und zu den Sprachkenntnissen fällt im übrigen auf, daß er deutschsprachige Literatur offenbar nur nennt, soweit es sich um Tübinger Autoren handelt.) Im Grunde kann das mangelnde Formkriterium nicht ausreichend durch einen Kontinuitätsnachweis wettgemacht werden: Das Hoabinhian läßt sich eher von anderen Komplexen abheben als durch eigene Kriterien bestimmen, und nur sehr grob ist eine Art von