

Das Werk gliedert sich in einen Überblick über die physisch-geographischen und geologischen Gegebenheiten und die vom Menschen genutzten Landschaften (9 Seiten), eine Darstellung des für die Geräteherstellung verwandten Rohmaterials (11 Seiten), einschließlich einer Erörterung der Entstehung des Feuersteins durch R. Blume.

Es folgt die Beschreibung der einzelnen Funde, und zwar auf dem Hintergrund einer sorgfältigen Erörterung der jeweiligen geologischen Bedingungen durch zahlreiche Mitarbeiter (91 Seiten).

Anschließend werden die Artefakttypen hinsichtlich ihrer Merkmalsanalyse definiert (46 Seiten), und die Definitionen werden durch klare Zeichnungen verdeutlicht. Hierbei werden Geräte, Kerne, sowie Klingen und Abschlüge behandelt, und innerhalb der Geräte kommen

1. Geröll-, Flintknollen und Kerngeräte und beidseitig flächig retuschierte Geräte, auch aus Abschlügen,
2. Geräte aus Klingen, Abschlügen und natürlichen Absplissen

zur Sprache.

Den synthetischen Abschluß dieses Kapitels stellt eine Skizze der möglichen technologischen Zusammenhänge zwischen einfachen und komplizierteren Geräten dar, eine hochinteressante Darstellung, die aber wieder sehr behutsam gehandhabt und keinesfalls überbetont wird.

Schließlich wird auf 29 Seiten das Problem einer Gliederung der Funde des Untersuchungsgebietes in verschiedene Kulturen sorgfältig, doch sehr vorsichtig aufgegriffen, und gerade hier wird immer wieder die Frage aufgeworfen, in welchem Maße und weshalb „ältere“ Kulturen in „jüngere“ hineinreichen. Die oben erwähnte statistische Formanalyse (29 Seiten) hebt einige Aspekte dieses vergleichenden Bemühens hervor.

Eine deutsche, englische und französische Zusammenfassung beschließen diesen ersten Hauptteil der Arbeit, bevor im zweiten, der bescheiden als Anhang und Erläuterungen bezeichnet wird (122 Seiten), die einzelnen, auf den das Werk beschließenden Tafeln dargestellten Artefakte und Geräte erörtert werden. Es ist eine vollständige bildliche Darstellung angestrebt worden; nur wenige im Text erwähnte Geräte sind nicht abgebildet worden. Andererseits war Adrian bestrebt, die Funde seines Untersuchungsgebietes in einen großen, vergleichenden Rahmen zu stellen. Dies wurde durch die Abbildung und Beschreibung ausgewählter Geräte anderer Erdräume erreicht.

Die Altsteinzeit in Ostwestfalen und Lippe: Ist Altsteinzeit nur ein Begriff der materiellen Kultur des Menschen oder gehören hierhin nicht auch die Umwelt des Menschen, seine Lebensbedingungen, die Tierwelt und Jagdmöglichkeiten, aber auch die ihn umgebende Vegetation während klimatisch höchst unterschiedlicher Zeiten, selbst in dem von Adrian behandelten Zeitraum seit dem maximalen Saalevorstoß bis an das Ende der Letzten Eiszeit? Hierüber liest man in dem sonst so schönen und außerordentlich anregenden Buch nichts. Dies ist bedauerlich, da es an quartärgeologischen Mitarbeitern nicht gefehlt hätte. Ich glaube nicht, daß eine derartige, zusätzliche Darstellung den Rahmen gesprengt hätte, da man sich mit wenigen, das Typische herausarbeitenden Kartenskizzen hätte begnügen können, um die wesentlichen Züge des physisch-geographischen Hintergrundes zu umreißen.

Doch diese Anmerkung kann den großen Wert des monumentalen Werkes nicht schmälern, noch den Lesegenuß mindern. Herrn Adrian ist für diese Abhandlung sehr zu danken.

B. Frenzel

J. RENAULT-MISKOVSKY: *L'Environnement au Temps de la Préhistoire*. Méthodes et modèles. 1 – 183 Seiten, 68 Abb., 10 Taf., Masson-Verlag Paris, New York, Barcelona, Milano, Mexico, São Paulo 1986.

Der Band stellt eine umfassende, interdisziplinäre Zusammenschau des modernen Forschungsstandes zur Frage der Umweltänderungen während der vorgeschichtlichen Epochen im europäischen Raume dar. Durch die klare Darstellung der Forschungsmethoden und Forschungsergebnisse, verbunden mit einer großen Anzahl graphischer Darstellungen und photographischer Abbildungen einschließlich wissenschaftlich fundierter Umweltrekonstruktionen der jeweiligen Landschaften, ist das Buch für alle, die an prähistorischen Fragen interessiert sind – wie auch für den Fachmann – geschrieben. Darüber hinaus ist es als wissenschaftliche Grundlage für den großen Kreis aller jener zu betrachten, die sich mit dem Schutz und der Erhaltung der natürlichen Umwelt in unserer Zeit beschäftigen.

Das Buch ist in zwei Teile gegliedert, die durch bibliographische Angaben ergänzt werden. Der erste Teil umfaßt die Methoden, die als Grundlagen für die Rekonstruktion der wechselnden Umweltbedingungen während des Quartärs herangezogen werden können: Geologie, Paläobotanik, Paläozoologie und absolute Datierungsmethoden. Im zweiten Teil werden die Umweltbedingungen rekonstruiert, die während der einander folgenden vorgeschichtlichen Epochen im europäischen Raume herrschten: Die Umwelt der ersten Europäer (1 800 000 – 700 000 v. h.), die Umwelt der Zivilisationen des Acheuléen (700 000 – 130 000 v. h.), die Umwelt der Zivilisationen des Moustérien (130 000 – 35 000 v. h.), die Umwelt der Zivilisationen des Oberen Paläolithikums und die Entwicklung der Umwelt vom späten Paläolithikum bis in unsere Zeit.

Obwohl französische Fundstellen bei den Umweltrekonstruktionen im Mittelpunkt stehen, werden auch bedeutende Fundstellen anderer Länder behandelt: von Spanien bis in die Sowjetunion, so daß immer ein Überblick über Gesamt-Europa gegeben ist.

So betrachten wir dieses ausgezeichnete Buch als eine moderne Synthese der Forschungsergebnisse der verschiedensten Fachdisziplinen zur Frage der Entwicklung der natürlichen Umwelt Europas im Zeitraum der vergangenen 2 Millionen Jahre, die durch die bildlichen Darstellungen (Umweltrekonstruktionen/Lebensbilder: Éric Guerrier) auch einem breiteren Interessentenkreis zugänglich gemacht wurde.

H. D. Kahlke

NATHALIE DESSE-BERSET (éd.): *2^{èmes} Rencontres d'Archéo-Ichthyologie. 2nd Osteoarchaeology Meeting*. Table Ronde Sophia Antipolis-Valbonne, 14 - 16 octobre 1983. 200 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen im Text. Centre de Recherches Archéologiques - Notes et Monographies Techniques N° 16, Éditions du C.N.R.S. Paris 1984.

Innerhalb des International Council for Archaeozoology (ICAZ) bilden die Ichthyologen eine spezielle Arbeitsgruppe, die sich seit ungefähr zehn Jahren besonders intensiv um die Erforschung von Ichthyofaunen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsplätzen bemüht. Wie effektiv diese Arbeitsgruppe bereits gewirkt hat und wie weitreichend und detailliert deren Resultate sind, läßt sich aus der vorliegenden Publikation rückschließen. Hier sind vierzehn Beiträge zusammengefaßt, die anlässlich des 2. Archaeo-Ichthyologen-Symposiums in Valbonne im Jahre 1983 vorgetragen wurden. Die damalige Arbeitsgruppe bestand aus dreißig Teilnehmern aus elf europäischen und außereuropäischen Ländern.

Die Beiträge sind drei Themenkreisen zugeordnet: I Méthodologie - Expérimentation (S. 14 - 86), II Études synthétiques - Paléthnologie - Palécologie (S. 87 - 181), III Ethnologie et archéozoologie (S. 184 - 200). Jedem Artikel ist eine Zusammenfassung in englischer und französischer Sprache vorangestellt - sinnvoll für denjenigen Leser, der die wichtigsten Informationen auf einen Blick sucht.

Im ersten Drittel des Bandes finden sich Beiträge sehr unterschiedlichen Charakters. F. J. Meunier bietet eine histologische Studie zur Feinstruktur bestimmter Skelettelemente von *Salmo fario* und *Esox lucius*. Am mikroskopischen Bild von Längsschnitten durch Wirbel werden Wachstumszonen erkennbar, die zur Artspezifizierung dienen, anhand derer das individuelle Lebensalter der Fische festgestellt und damit der Fangzeitpunkt der Tiere erfaßt werden kann. Als Beispiel wählt Meunier Funde aus einem moustérienzeitlichen Fundplatz aus dem Jura, dessen Bewohner Forellen und Hechte zu bestimmten Jahreszeiten fingen. Einen anderen Weg zur Ermittlung interspezifischer Unterschiede beschreibt G. Desse, indem er an postcranialen Wirbeln mittels Röntgenaufnahmen Vertebralmorpheme feststellt. Er dokumentiert diese Erkennungsmuster anhand simpler Zeichnungen für eine Vielzahl an Arten. A. Morales Muniz vergleicht Fischmaterialien aus zwei moustérienzeitlichen Fundplätzen Nordspaniens. Die Wirbel der in beiden Fundplätzen zahlreichsten Fischart, *Salmo trutta*, werden metrisch analysiert und signifikante Größenunterschiede zwischen denjenigen Wirbeln aus der küstennahen und der Inland-Population festgestellt. Damit sei nach Ansicht des Autors die Existenz zweier Unterarten belegt. Zunächst jedoch untersucht Morales Muniz die Repräsentativität der Fischfunde durch eine besonders sorgfältige Abschätzung der Mindestindividuenzahlen mit Hilfe detaillierter morphologischer Studien zu jedem Fundstück und durch die Feststellung des „taphonomic loss“. Ebenfalls der Erfassung des Verlustes an Material dienen die Experimente von A.K.G. Jones. Er registrierte die Überreste von Fischen, die ein Mensch und ein Hund verspeist und verdaut haben. Hier stellt sich allerdings die Frage, ob der beobachtete Vorgang an nur zwei Versuchsteilnehmern repräsentativ sein kann. Weniger anschaulich, dafür aber grundsätzlicher ist der folgende Beitrag von J. Desse. Er regt die Abfassung eines „traité d'ostéologie des poissons“ an (S. 67), welcher seiner Ansicht nach nur durch Zusammenarbeit aller Spezialisten und Interessierten erfolgreich erstellt werden kann. Er entwirft auf einer Reihe von Formblättern ein Grundschema zur Erfassung von Basisdaten zur Morphologie und Metrik und erläutert diese „fiches d'identification et d'exploitation du squelette des poissons“ (S. 79) mit Zeichnungen und Graphiken am Beispiel von *Sarpa salpa*.

Im zweiten Teil des Bandes werden Fundortanalysen vorgelegt, deren Auswertung in erster Linie ethnologischen, ökonomischen und/oder ökologischen Charakter haben. Der Leser erfährt viele Details zur Fischfauna, Fangtechnik und Fischnutzung vom Mesolithikum bis zur Neuzeit aus verschiedenen Regionen Europas, Afrikas und Amerikas.

O. Le Gall läßt in seine Fundortanalysen von vier paläolithischen Fundplätzen Südfrankreichs nicht nur eine genaue Schilderung seiner Arbeitsmethodik und der von ihm entwickelten Bestimmungsmerkmale insbesondere an Cypriniden-Resten einfließen, sondern vermittelt dem Leser darüberhinaus ein anschauliches Bild der Gewässerzonierung und der Art und Bedeutung des Fischfangs für die Bewohner der von ihm analysierten Siedlungsplätze. In dem anschließenden, recht knapp gehaltenen Beitrag von N. Juan-Muns werden Fischfunde aus paläolithischen und mesolithischen Fundstellen Kataloniens vorgestellt. Wesentlich ausführlicher beschäftigt sich S. M. Colley mit Fischfunden von den Orkney-Inseln. Sie erarbeitet an sehr umfangreichen Materialien von über 90 000 Fundstücken aus fünf vorgeschichtlichen Siedlungsplätzen eine Fülle aufschlußreicher Informationen. Durch eine genaue Beobachtung der Fundumstände werden beispielsweise für