

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 beschreitet 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

Seavar Howe Verschiebungen in der Fundkonzentration der Fische innerhalb der Siedlung zu verschiedenen Besiedlungsphasen rekonstruiert. Wie die Präsenz/Absens-Analyse der Skelettelemente zeigt, hat man den Großteil der Fische als Ganzes in die Siedlung transportiert und dort auch alles verzehrt. Nur ausnahmsweise fehlen bestimmte Körperpartien und es finden sich Schnittspuren, die eine Zerlegung der Fische in Kopf und Rumpf, ein Filetieren oder ein Herauslösen der Haken widerspiegeln, je nachdem, wo sie lokalisiert sind. Darüberhinaus gelingt es Colley aufzuzeigen, daß „excavation and sampling methods“ in erheblichem Ausmaß Qualität und Quantität eines Fundmaterials beeinflussen. Optimale Erhaltungsbedingungen für organisches Material durch schnelle Einbettung unter Luftabschluß im Uferschlamm eines Gewässers machen den mesolithischen Fundplatz Tybrind Vig auf Fünen zu einem besonders lohnenswerten Untersuchungsobjekt für Ichthyologen wie T. Trolle-Lassen. Es wurden dort hölzerne Fischhaken, Fischgabeln, Teile von Reusen und Fischzäunen sowie der verbackene Rest einer Fischmahlzeit in einem Topf ausgegraben. Desweiteren ließ sich feststellen, daß einer der Bewohner dieses Siedlungsplatzes zu seinen Lebzeiten wohl sehr häufig Fisch verzehrt hat, wie „a carbon-13 value of - 1,5 % in a skeleton from Tybrind Vig . . . indicates“ (S. 138). Unter den eigentlichen Fischfunden sind Überreste von neun Arten, im wesentlichen solche vom Dorsch *Gadus morhua*, repräsentiert. Nachdem man zunächst auch die Fische nur mit der dort üblichen Grabungsmethode geborgen hat (in diesem Fall mit Hilfe einer Pumpe, da der Siedlungsplatz heute unter der Wasseroberfläche liegt), erhöhte sich durch sorgfältiges Schlämmen die Fundausbeute an Fischen um das 39-fache. An einer Stelle wurden mehr als 100 Kopfteile vom Dorsch geborgen – zweifellos ein Indiz für die Zerlegung dieser Fische an dieser Stelle und einen Abtransport der fleischtragenden Rumpfpforten. Eine in diesem Zusammenhang nicht alltägliche Quellengattung erschließt uns der Beitrag von K. Rosenlund. Die durch Ausgrabungen freigelegten Fischfunde aus einem mittelalterlichen Kloster in Dänemark und aus einer grönländischen Missionsstation aus dem 18. Jahrhundert werden direkt mit Schriftquellen verglichen, die von diesen beiden Fundorten überliefert sind und die Angaben zur Art und Menge des damals verzehrten Fisches enthalten. Das klösterliche Inventar aus dem Dänemark des Jahres 1554 spricht von großen Mengen an gesalzenem und getrocknetem Fisch aus einem wenig abwechslungsreichen Repertoire nur weniger Arten, während das ausgegrabene Material nur eine geringe Anzahl an Fischen enthielt, dafür aber in größerer Artenvariation. Umgekehrt fällt der Vergleich am grönländischen Fundplatz aus. In den Schriftquellen werden lange Artenlisten aufgeführt – das Fundmaterial selbst enthält nur Reste einer einzigen Fischart, des Dorsches. „In this way both finds show the disproportion between the information in the written sources and the excavated material and further they demonstrate the enormous taphonomic loss“ (S. 145). Der anschließende Beitrag von W. van Neer führt auf den afrikanischen Kontinent und auf die Arabische Halbinsel. Der Autor stellt Ausgrabungen in Ägypten, im Sudan, in Lybien, im Tschad und aus Syrien vor, welche mehr oder weniger umfangreiche Fischmaterialien ans Tageslicht brachten. Nach der bereits mehrfach erwähnten Methodik werden die Bedeutung des Fischfanges für die Ernährung, der jahreszeitlich unterschiedlich terminierte Fang, Zerlegungs- und Konservierungstechniken sowie zoogeographische Gesichtspunkte für die genannten Gebiete zusammenfassend dargestellt. Besonders hervorzuheben ist die ausführliche Literaturliste zu ichthyologischen Arbeiten. Den Abschluß des zweiten Teils bilden Analysen von Knochenmaterialien aus sieben vorgeschichtlichen Fundplätzen in Südwest-Florida durch E. S. Wing. Sie untersuchte knapp 60 000 Vertebraten- und Invertebraten-Reste, stellt die Arten mit Fundzahlen, Fundgewicht und Mindestindividuenzahl vor und kommt unter anderem zu dem Resultat, daß je nach geographischer Lage des Fundortes das Nahrungsspektrum der Bewohner stärker durch die marine oder die Süßwasser-Komponente geprägt wurde – mit anderen Worten die natürlichen Ressourcen in der unmittelbaren Umgebung der Siedlung ausgenutzt wurden.

Der dritte und kürzeste Teil des Symposium-Berichtes ist ethnologischen Beobachtungen zur Fischerei, insbesondere noch existierenden archaischen Fangmethodiken gewidmet, J. Rivallain hat diesbezügliche Nachforschungen an der Elfenbeinküste angestellt. Seine Beobachtungen sowie erste Ausgrabungen und einige Schriftquellen aus den vergangenen drei Jahrhunderten geben Aufschluß zur Geschichte der Fischerei in diesem Teil Afrikas. A. Boissier studierte die Lebensweise einiger Fischer im Süden Frankreichs. Er beschreibt die dort für den Fisch- und den Entenfang benutzten Geräte und Vorrichtungen und gibt interessante Anregungen zur Deutung bestimmter archäologischer Fundstücke, die, bisher unbeachtet oder unerkannt, im Zusammenhang mit solchen Vorgängen gesehen werden könnten.

Die Fülle und Verschiedenartigkeit der in dieser Publikation zusammengestellten Materialien und die gelungene Art der Darstellung erschließen die Quellengattung Fische und Fischerei auch für Nichtfachleute auf dem Gebiet der Archaeo-Ichthyologie. Sie bietet nicht zuletzt durch die ausführlichen Literaturverweise und die vielen Zeichnungen und Abbildungen einen guten Einstieg in dieses Fachgebiet, resümiert gleichzeitig den jetzigen Forschungsstand und ist eine vorzügliche Grundlage für Diskussionen zwischen Biologen und Archäologen, denn der Leser wird hier auch mit den gelösten und noch bestehenden Problematiken vertraut gemacht.

Cornelia Becker