

FRANÇOIS BORDES: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Cahiers du Quaternaire 1. Institut du Quaternaire, Université de Bordeaux I. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique. 103 pages, 11 figures, 108 planches, 3^{ème} édition, Paris 1979.

Die 1. Auflage des 1961 als Band I der „Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux“ (Imprimerie Delmas) erschienenen Werkes ist von L. Zotz in Bd. 14, 1962/63 von QUARTÄR so ausführlich besprochen und in seiner damals fundamentalen Bedeutung gewertet worden, daß dem inhaltlich nichts hinzuzufügen bleibt. Die auch nach 20 Jahren uneingeschränkte Wichtigkeit des für jeden mit dem Paläolithikum Befassten schlechthin unentbehrlichen Buches sichert ihm die volle Zustimmung zur 3. Auflage, womit zugleich die neue von F. Bordes und D. de Sonneville-Bordes begründete Reihe „Cahiers du Quaternaire“ eröffnet wird. Begrüßen wird man vor allem das wesentlich handlichere Format 21/29,7 cm mit Satzspiegel 16/23,5 cm. Die Verkleinerung der Abbildungen auf 4/5, die auch den Tafelband so erfreulich leichter benutzbar macht, beeinträchtigt bei keiner, auch nicht der kleinsten Einzelzeichnung, die Lesbarkeit. Die zusätzliche Anbringung eines Maßstabes auf jeder Tafel wäre dennoch begrüßenswert gewesen. – Der schon von L. Zotz bei der Erstauflage, freilich nur am Rand, vermerkte Mangel, nämlich das weitgehende Fehlen von Querschnittzeichnungen, bleibt leider auch jetzt bestehen. Die durchgehende Ergänzung solcher Quer- oder Längsschnitte hätte vermutlich jedoch eine völlige Neumontage des Tafelteils vorausgesetzt, ein Aufwand, den Kenner des westeuropäischen Fundmaterials gewiß für überflüssig, Benutzer des Werkes außerhalb der klassischen Regionen der Paläolithforschung als sicherlich der Mühe wert gefunden hätten. Für letztere ist das vorliegende Werk in den 20 Jahren seit seinem Ersterscheinen ebenso zunehmend zum unentbehrlichen „Handwerkszeug“ geworden, wie dies für westeuropäische Kollegen längst selbstverständlich war, wenngleich auch Bordes' „Typologie“ besonders in Mittel- und Osteuropa Modifikationen und Erweiterungen erfordert und ihre Anwendung in vorliegender Form nicht immer mit der notwendigen Vor- und Umsicht gehandhabt wird. Dennoch darf der 3. Auflage in außerwesteuropäischen Ländern wohl der größere Absatz vorausgesagt werden.

Gisela Freund

PERLÈS, CATHERINE, *Préhistoire du Feu*. 192 pp., 48 Figs. + 5 maps, bibliography, author index and site index. Masson, Paris 1977.

Perlès presents us with a critical review of the archaeological evidence related to the manipulation of fire. Dealing with what may be taken as the most decisive step in human evolution, the detailed information gathered in this book, for the first time, is of utmost importance.

The author describes first the physical and chemical properties of the residues of combustion in order to assess their chances of preservation in the archaeological record. Against the generally held opinion that these remains are fragile and delicate, the author concludes that traces of fire are practically indestructible and, hence, a site where no such traces have been found (charcoal, burnt stone or bone) should be considered a site where no fire has burnt. Once this conclusion is accepted, it ensues that fire was domesticated between one half to one million years ago in Europe and the Far East, but surprisingly, only in the last 100,000 years in Africa and the Near East. This long delay has no explanation.

The evidence on how fire was obtained during the Palaeolithic is practically nonexistent. The author surveys the ethnographical data (Ch. 2) to give us an idea of how it could have been done in the past. There follows a survey of the maintenance of fire and the types of fuel used (Ch. 3). The principle substances were wood and bone, mainly bones rich in fat. Other types of fuel were locally utilised, and some others might have been used but left no trace in the archeological record, for example, dry feces.

Three chapters (4, 5 and 6) are devoted to the various uses of fire and its ensuing consequences. The assumption whereby man's migration out of Africa was preceded by the domestication of fire cannot be attested, since several of the most ancient sites known at present, outside of Africa, have no traces of fire. Likewise, the assumption that fire enabled the occupation of caves by man is hampered by the fact that numerous caves have no trace of fire, dated to early as well as later periods. Another hypothesis which is but vaguely supported is the use of fire as weapons for defence or hunting. Hearths are generally located inside, and not outside the habitation area as would be implied for defence. The evidence brought forth hitherto supporting the use of fire to drive off animals might as well be a result of natural fire.

Heating is, of course, intrinsic to fire. Yet, Perlès is reluctant to accept the use of reddened stones as heat generators, or the existence of hearths whose specific task was heating. She points out (p. 62) that every hearth might have served for heat, cooking and light but only the last of these functions is recorded by the archaeologist. Besides heating, the uses of fire that are best substantiated in the archeological record are light, cooking and the thermal treatment of various substances.

The use of fire for light is attested by a multitude of lamps, some with carved and others with a natural concavity. Their interpretation as lamps is supported by their presence only in caves and rock shelters, and not in open air sites. Torches might also have been used, but this is naturally more difficult to demonstrate safely.