

Ernährungsmöglichkeiten und die Jagd des Menschen der Vorzeit

Von EKKE W. GUENTHER, Ehrenkirchen-Freiburg i.Br.

Zusammenfassung

Über die Möglichkeiten der Ernährung des Menschen während der kalten Perioden des Pleistozäns und die Arten seiner Jagd gibt es eine umfangreiche Literatur.

Ein drei Jahre währender Aufenthalt in Lappland ließen den Verf. Kenntnisse von Umwelt- und Lebens-Bedingungen in einem subarktischen Klimabereich erwerben. Ferner war in den Jahren nach dem 2. Weltkrieg jeglicher Waffenbesitz verboten, weswegen in manchen Gebieten, z.B. dem Schwarzwald, andere nicht weidmännische Arten, zur Erlangung von Jagdbeute zur Anwendung kamen, vielleicht Jagdmethoden, die auch dem Eiszeitmenschen nicht fremd waren. Nach diesen Erfahrungen werden einige Möglichkeiten der Ernährung und der Jagd des Vorzeitmenschen diskutiert.

Zunächst wird überprüft, wie weit eine Ernährung des Menschen in Mitteleuropa während der Würmkaltzeit durch pflanzliche Kost möglich war. Dem Vergleich dient das heutige Lappland, nördlich des Polarkreises, das in Bezug auf zahlreiche Umweltbedingungen dem eiszeitlichen Mitteleuropa entspricht. In Lappland wachsen riesige Mengen von Beeren, wie Preiselbeere, Heidelbeere, Multebeere, Moosbeere und Krähenbeere, die vor allem wegen ihres Vitamingehaltes für die Ernährung des Menschen von Bedeutung sind. Ferner gibt es zu bestimmten Jahreszeiten sehr viele eßbare Pilze, gleiche Sorten wie in Mitteleuropa oder nahe Verwandte derselben. Viele Arten von Kräutern werden als Salate und Gemüse oder zur Zubereitung von Tee oder als Gewürze genossen. Auch werden verschiedene Pflanzenwurzeln genutzt. Wichtig ist das Konservieren von pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln durch Räuchern, Pökeln und Fermentieren.

Tierarten, die in den Kaltzeiten gejagt werden, sind andersartig in Vorkommen und Häufigkeit, je nach den wechselnden Umweltbedingungen; unterschiedlich in Ebenen und Mittelgebirgen, verschieden auch im Süden und weiter im Norden. Ihre Reste bezeugen die Jagd des Vorzeitmenschen auf Fische und Vögel, vor allem aber auf Säuger, wie den Elefanten, das Nashorn, den Bison, Ur, Rothirsch und Riesenhirsch, das Ren, den Bären und andere. Es wird diskutiert welche Waffen und Methoden wohl verwendet wurden und welche Belege einzelne Arten der Jagd bestätigen. Hierbei wird Bezug genommen auf Gravuren und Malereien in ehemals bewohnten Höhlen von der Zeit des Aurignacien

bis zum Spätmagdalenien, in Südfrankreich. Die Jagd mit Schleudersteinen, Fallgruben, Lanzen und Pfeilen, mit Schlingen und Fallen wird angesprochen.

1. Das Eiszeitalter

Der geologischen Gegenwart, dem Alluvium oder Holozän, geht eine Zeit voraus, in der es, bei fortlaufend wechselndem Klima, mehrfach ganz erheblich kälter war als heute. Man nennt diesen Zeitabschnitt das Eiszeitalter, die Glazialzeit oder auch das Pleistozän.

Die Abkühlung, die zur Eiszeit führte, ist nicht plötzlich hereingebrochen, vielmehr gingen die Temperaturen bereits seit etwa 15 Millionen Jahren, seit dem Miozän, einer Unterstufe der Tertiärzeit, allmählich zurück, was Änderungen der Tier- und Pflanzen-Welt belegen. Vor etwa 2 Millionen Jahren wanderten Meeresmuscheln und Schnecken, die kühlere Wassertemperaturen bevorzugen, wie *Cyprina islandica* und *Buliminus detritus* im Mittelmeer ein und der Geologenkongreß 1948 in London hat in diese Zeit den Beginn des Pleistozäns gelegt.

Wenn sich während der Kaltphasen des Pleistozäns große Eismassen bildeten, wurde sehr viel Wasser der allgemeinen Zirkulation entzogen, was letzten Endes zu einem zeitweisen Absinken der Meeresspiegel – als der großen Vorflut – führte. So sank während der letzten Kaltzeit das Meeresniveau um mehr als 100 m ab. In den alten Zeiten des Pleistozäns, dem Calabrian, liegen die Sedimente der warmen und kalten Zeitabschnitte jedoch noch in ungefähr gleichem Niveau, was gegen die Bildung von großen Eismassen spricht.

Der Rückgang der Temperaturen in Mitteleuropa beginnt bereits in der Tertiärzeit. Vor ungefähr 600 000 Jahren war ein Schwellenwert der Abkühlung überschritten und nun entstanden, vor allem über den Nordkontinenten, riesige Eiskalotten und auf vielen Gebirgen gewaltige Gletscher, die oft weit in das Vorland vorstießen.

Während des Eiszeitaltes wechselten mehrfach wärmere und kältere Zeitabschnitte einander ab, und auch innerhalb der warmen und kalten Phasen gibt es immer wieder Änderungen des Klimas. Im alpinen Gebiet kennt man 6, in Norddeutschland und dem skandinavischen Bereich lediglich 3 große Eisvorstöße. Hier haben die jüngeren stärkeren Vereisungen die Spuren der älteren, geringeren Vergletscherungen unter sich begraben und unkenntlich gemacht.

Die einzelnen Kaltzeiten werden durch Warmzeiten, man nennt sie auch Interglazialzeiten, voneinander getrennt. Ihre Temperaturen entsprechen ungefähr denjenigen der heutigen Zeit. Auch jetzt leben wir in einem warmen Abschnitt des Eiszeitalters, der vor etwa 12 000 Jahren begann, von ungefähr 5 000 bis 3 000 Jahren vor der Zeitwende seine wärmste Phase hatte und auch wieder von einer Kaltzeit abgelöst werden wird. Da die Ursachen, die eine Eiszeit zur Folge haben, es sind sicher mehrere und verschiedenartige, noch umstritten sind, läßt sich nicht sagen, wann der nächste große Kältevorstoß beginnen wird.

Während der Kaltzeiten lag zwischen dem alpinen und dem skandinavisch-finnischen Eis, das zeitweise größere Gebiete von Norddeutschland überfahren

hat, das sogenannte Periglazialgebiet, eine Zone mit arktischen und subarktischen Klimabedingungen. Der Gletscherfront schloß sich zunächst eine unterschiedlich breite Tundrenzzone an und in einiger Entfernung vom Eis folgte ein Gebiet der Lößsteppen. Dieses ging bis zu den Alpen, erreichte in Frankreich die Pyrenäen und stieß auf dem Balkan weit nach Süden vor. In den Tundren und Steppengebieten gab es in geschützten Lagen wenig kälteempfindliche Bäume, wie Birken, Kiefern und Fichten. Laubmischwälder wuchsen erst in Spanien, Teilen von Italien und dem südlichen Griechenland.

Ältere Funde von menschlichen Resten in Mitteleuropa, so diejenigen von Mauer, Steinheim, Swanscombe, Bilzingsleben, Ehringsdorf und Taubach wurden alle aus Ablagerungen warmer Interglazialzeiten geborgen, wie dies die Begleitfaunen beweisen. Somit liegt der Schluß nahe, daß erst der Mensch der letzten Kaltzeit, der Würm- oder Weichsel-Zeit die nördlichen Steppen- und Tundren-Gebiete aufsuchte, und auch hier vor allem die wärmeren Zeitabschnitte, innerhalb der Kaltzeit, die sogenannten Interstadialzeiten, bevorzugte. Erst gegen Ende der Weichselzeit findet man seine Spuren auch dicht an der Front des skandinavisch-finnischen Inlandeises.

2. Die Ernährungsmöglichkeiten des Eiszeitmenschen

Die Möglichkeiten der Ernährung des Menschen waren in den warmen und den kalten Zeitabschnitten andersartig, auch gibt es, vor allem während der Kaltzeiten, Unterschiede zwischen den weiter nördlich und den weiter südlich liegenden Gebieten.

Während im Folgenden bei den Warmzeiten vor allem auf die Jagdmethoden eingegangen werden soll, wird für die kaltzeitlichen, subarktischen Klimabereiche auch die Frage der pflanzlichen Nahrung erörtert.

Einen Eindruck von den eiszeitlichen Tundren und den anschließenden Waldgebieten mag eine Betrachtung des heutigen nördlichsten Europas, von Lappland, vermitteln. Was steht hier an pflanzlicher und tierischer Nahrung zur Verfügung? Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, daß das heutige Klima in Lappland keineswegs in allem demjenigen des eiszeitlichen Mitteleuropa entspricht. Hier gab es damals, wie die Bildung von Dauerfrostböden mit Eiskeilen beweist, wohl eine sehr niedrig liegende, mittlere Jahrestemperatur. Die Sonne stand jedoch damals ebenso hoch wie heute, was die zum Teil sehr starken Fließerden, vor allem an Süd- und West-Hängen verständlich macht, die auf eine wesentliche sommerliche Insolation hinweisen. Jedoch wehten von den eisbedeckten Gebieten herab, auch im Sommer, sehr starke und immer sehr kalte Fallwinde.

Die Fauna war im Eiszeitalter in Mitteleuropa sehr viel reicher als heute in Lappland, wo es an herbivoren Säugern, vor allem das halbwilde Ren, im Osten der Kolahalbinsel vielleicht auch noch wilde Rentiere gibt; an Raubtieren: den Bären, den Wolf und den Vielfraß, weiter im Süden dann den Elch. Das Ren war vor allem am Ende der letzten Kaltzeit bevorzugte Jagdbeute des Menschen. In Mitteleuropa lebten während des letzten Glazials noch eine größere Anzahl weiterer Großsäuger, worauf später eingegangen werden wird.

2.1 Pflanzliche Nahrungsmittel

2.1.1 Beeren

Betrachten wir zunächst die pflanzlichen Nahrungsmittel der Lappen. (Hierbei erhielt ich ganz wesentliche Hilfe durch Frau Notaria *Eila Huurre* aus Rovaniemie, die zeitweise in Inari lebt).

Beeren sind wegen ihres Vitamingehaltes ein sehr wesentliches Nahrungsmittel.

Im hohen Norden gedeiht die Preiselbeere (Bigbeere, *Vaccinium vitis idaea*). Sie schmeckt in ungekochtem Zustande recht herb, jedoch köstlich, wenn sie im Winter tiefgefroren im Schnee begraben gelegen hat und im Frühjahr bei der Schneeschmelze herausgetaut ist. Auch die Heidelbeere (Blaubeere, *Vaccinium myrtillus*) findet sich bis zur Eismeerküste. Sie wird roh verzehrt oder auch gekocht. Der Saft wurde in getrocknete Rentiermägen oder in Fässer gefüllt, wobei eine leichte Alkoholisierung eintrat. Heidelbeeren lassen sich in getrocknetem Zustande aufbewahren. Überaus beliebt ist die Moltebeere (*Rubus chamaemorus*), eine Verwandte der Himbeere, der sie in der Form auch ähnlich ist, doch hat sie eine orangene Farbe. Sie gilt als besonders Vitamin-C-reich. Moltebeeren wachsen in sumpfigem Gelände, sind jedoch nicht allzu kälteresistent. Frostperioden während der Blütezeiten, Anfang Juni, vernichten mitunter die Ernte für mehrere Jahre. Moltebeeren werden häufig auch tiefgefroren bis zum Frühjahr aufbewahrt und lassen sich zu Kompott und zu Likör verarbeiten. Die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus vulgare*) findet sich in Lappland häufig und ebenso auf der russischen Kolahalbinsel. Sie wird heute noch, vielfach ungekocht, genossen, z.B. gesüßt zu Rentiergulasch. Die Krähenbeere (*Empetrum nigrum* und *E. hermaphroditum*) war früher bei den Lappen ein wichtiges Nahrungsmittel. Sie wurde in Säcken aus getrockneten Rentiermägen aufbewahrt, zum Teil auch in Holzfässern.

Die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) wird wenig genossen. Alte Leute sind der Meinung sie sei giftig. In einigen Fällen ißt man sie vermischt mit Heidelbeeren.

In den südlichen, wärmeren Teilen von Finnland, Schweden und Norwegen gedeihen die Himbeere (*Rubus arcticus* und *R. idaeus*), die Walderdbeere (*Fragaria vesca*) und die Brombeere (*Rubus fruticosus*). Wahrscheinlich wuchsen diese auch während der Interstadiale in den südlicher gelegenen Teilen von Mitteleuropa.

Nicht unwichtig war früher in Lappland der Genuß von Baumrinde. Man hat die saftigen Teile unter der Borke, vor allem das Cambium und die jüngste Holzschicht von Kiefern herausgeschnitten, in Streifen zerlegt, getrocknet, geröstet und gemahlen. Lappen und auch Finnen aßen das so erhaltene Mehl anstelle von Korn. Auch Wurzelmehl wurde gewonnen. Von Birken sammelte man die weichen, süßlich schmeckenden Teile unterhalb der braunen Baumrinde. Aus Birkensaft kochte man eine Art von Sirup. Auch von den Aspen (*Populus tremula*) genoß man den Saft und die saftige Rinde. Aus Birkenblättern wurde ein Tee bereitet.

2.1.2 Pilze

In Lappland gibt es zeitweise derartig viele Pilze, daß man sie in Säcken einsammeln kann. Sie werden von den Lappen nur selten gegessen, sicher nie in rohem Zustande. Neben giftigen und nicht genießbaren Pilzen gibt es einige eßbare Baumpilze und dazu viele Pilzarten, die auch heute noch in Mitteleuropa vorkommen oder aber Sorten, die mit solchen nahe verwandt sind. Von vielen Arten seien hier nur einige genannt, die sich durch ihre Menge oder Güte besonders auszeichnen:

Pfifferlingsarten (*Cantharellus cibarius*, *C. tubaeformis*)
Totentrompete (*Creterellus cornucopioides*)
Täublinge (*Russula vesca*, *R. flava*)
Boviste (*Lycoperdon piriforme*, *Bovista nigrescens*)
Steinpilzarten (*Boletus edulis*, *B. primicola*, *B. badius*)
Semmelpilze (*Hydnum repandum*, *H. rufescens*)
Reizker (*Lactarius rufus*, *L. torminosus*).

2.1.3. Kräuter

Von sehr vielen Pflanzen wurde Rinden- und Wurzel-Mehl genossen. Eine ganze Anzahl fand als Gemüse oder Salat Verwendung, einige dienten auch als Gewürze oder man kochte Tee aus ihnen. Es liegt mir eine Liste von 71 Pflanzen vor, die in der einen oder anderen Art verwendet wurden.

Bis 1 500 oder 1 600 hatten die Lappen als einziges Haustier das halbwilde Ren, dessen Milch ein wesentliches Nahrungsmittel war und noch ist. Rentiermilch wurde auch mit einem Sud aus verschiedenen Pflanzen, vor allem dem Sauerampfer (großer und kleiner Ampfer, *Rum ex acetosa* und *R. acetosella*) gemischt. Dieser wurde mit Wasser 6 bis 7 Stunden lang gekocht. Das Mus mischte man dann mit der Milch und dieses Getränk wurde in einen getrockneten Magensack oder ein Holzfaß gefüllt. Man hat dann nur einen Teil des Saftes getrunken und immer wieder neuen Sud mit Milch nachgefüllt, wodurch die Reste des bereits Vorhandenen das neu Zugegossene impften. Auch Engelwurz (Erzengelwurz und Waldengelwurz, *Angelica archangelica* und *A. silvestris*) dienten als Zusatz zur Milch.

2.2. Tierische Nahrungsmittel

2.2.1. Vogeleier

Sicher hat man in vorgeschichtlicher Zeit auch Vogeleier gerne gegessen. Ein nennenswertes Nahrungsmittel konnten diese jedoch nur dort sein, wo Vögel in größerer Menge auf begrenztem Raum gemeinsam nisteten. In Schleswig-Holstein werden auch heute noch an einigen Stellen Möweneier geerntet. Eierschalen hat man bei Aufenthaltsstellen des Vorzeitmenschen schon vielfach gefunden.

2.2.2. Fische

Die Arten des Fischfangs richteten sich nach den jeweiligen Gegebenheiten. In kleineren Gewässern ist es nicht besonders schwierig Forellen mit der Hand

zu fangen. Die Ausbeute ist, auch in der Gegenwart, bei einem sicher ganz wesentlich geringeren Fischbestand, zumeist nicht unbeträchtlich. Hechte stehen häufig dicht am Ufer eines Sees oder auch tieferen Wasserlaufs. Man kann ihnen eine, an einem Stock befestigte, Schlinge vorsichtig über den Kopf ziehen, ohne daß sie fortschwimmen. Mit einem Ruck zieht man dann die Schlinge zu und wirft den Fisch an's Land. Wenn die großen Fischwanderungen der Lachse und Störe begannen, wobei diese vom Meere kommend die Flüsse aufwärts zogen, war der Tisch des Vorzeitmenschen reich gedeckt.

2.3. Das Konservieren

Eine ganz wesentliche Rolle spielt bei den Lappen das Konservieren von pflanzlicher und tierischer Nahrung. Je älter ein Nahrungsmittel ist, desto mehr wird es geschätzt. „Dieser Mann ist so arm, daß er das Fleisch von frisch getöteten Tieren essen muß“, wird gesagt.

Es kommen vier Methoden der Konservierung zur Anwendung: Das Salzen, das Räuchern, das Trocknen und das Fermentieren.

Das Einsalzen ist nur dort möglich, wo auch Salz zur Verfügung steht, in der Vorzeit also mit wenigen Ausnahmen lediglich in den Küstengebieten, wo man Meeressalzwasser verwenden konnte.

Getrocknete Fische werden auch heute noch, vor allem während der Fastenzeit, in Mittel- und Südeuropa als Stockfisch oder Klippfisch gegessen. Es sind dies in Nord-Norwegen, vor allem bei den Lofoten, gefangene Schellfische, die an großen Holzgerüsten oder auf den Felsen getrocknet werden. Rentierfleisch wird in Lappland getrocknet, indem man es an Gestelle hängt, die auf den Wohnstätten angebracht sind und zwar im frühen Frühjahr, wenn es noch keine Insekten gibt. Hier trocknet es in Sonne und Wind und ist dann beliebig lange erhaltungsfähig.

Eine wichtige Rolle spielte das Fermentieren. Man fermentierte Fette, Talge und Fleisch, aber auch Holzmehl, Beeren und Kräuter. Die Nahrungsmittel wurden in Erdlöcher gelegt, die mit Borke ausgeschlagen waren und blieben hier viele Monate einem Faulungsprozeß ausgesetzt. Je länger desto besser. Fette bekamen dann eine harte, braune Außenseite, unter der sie wie alter Käse aussahen. Auch Mulbeeren wurden in ähnlicher Weise behandelt. Man kochte sie zunächst mit etwas Salz, aber ohne Wasserzusatz, bei einem langsamen Feuer. Sie wurden dann in getrocknete Magensäcke von Rentieren (später auch von Schafen) gefüllt und man begrub sie in Borkenkästen in der Erde. Durch einen aufgelegten Stein wurde die Stelle kenntlich gemacht. Im Frühjahr, wenn wegen des Mangels an Vitamin-C eine gewisse Müdigkeit um sich griff, wurden die Beeren ausgegraben und genossen. Sie waren wundervoll frisch und schmeckten ganz ausgezeichnet. Auch Kiefernirindmehl wurde zum Fermentieren eingegraben. War die Grube zugedeckt, brannte man darauf ein Feuer, einen ganzen Tag lang. Das Mehl färbte sich dann rot und wurde als eine Art von Konfekt genossen (Fjellström 1982).

In der Gegend von Enontekiö, an der norwegischen Grenze, gibt es auch heute noch einige Halbnomaden. Wie weit sie noch, z.B. Rentiermilch, fermentieren,

ist nicht bekannt. In der Inari-Gegend sind die Lappen heute schon derart kultiviert, daß sie (mit wenigen Ausnahmen) ihre Speisen in Kühltruhen aufbewahren. So beziehen sich die geschilderten Eßgewohnheiten vor allem auf die Zeiten vor etwa 50 Jahren.

3. Methoden der Jagd des Vorzeitmenschen

3.1. Vogeljagd

Die Vögel des Eiszeitalters waren wohl zumeist zahlreicher und auch weniger fluchtbereit als heute und somit konnte die Jagd auf diese, vor allem nach Erfindung von Pfeil und Bogen, in der jüngeren Altsteinzeit, nicht zu schwierig gewesen sein. In Lappland fliegen auch heute noch die Auerhähne, wenn es sehr kalt ist, nicht gerne von den Bäumen fort, auf denen mitunter eine ganze Anzahl sitzt. Sie wollen vermeiden, daß die Kälte ihnen unter die Flügel kommt. Man hat mir erzählt, daß man dann mehrere Vögel vom selben Baum schießen könne, wenn man stets nur den Untersten trafe, der dann nicht an seinen Artgenossen vorbei fallen würde. Der Schuß stört die Tiere nicht sehr. Ist es sehr kalt, vielleicht -30 bis -40 Grad zieht sich das Eis in den Frostböden zusammen, wodurch der Boden reißt, häufig mit einem lauten Knall. Die Tiere schreckt also dieses Geräusch, das sie gewohnt sind, nur wenig.

An den Küsten gab es eine besonders reiche Vogelwelt, doch ist zu berücksichtigen, daß bei einem eiszeitlichen, um etwa 100 m tieferen Stand des Meeresspiegels, die Nordsee trocken gefallen war und das offene Meer erst südwestlich von England lag.

Bei den Lappen spielte früher die Jagd auf Zugvögel, z.B. die Schneeammern (*Plectrophenax nivalis*) eine Rolle. Sie erschienen im Spätwinter im April oder Mai in großen Scharen und wurden vielfach, auch mit Schlingen, erbeutet. Heute ist ihr Fang verboten.

Daß auch der Vorzeitmensch Vogeljagd mit Schlingen betrieb, läßt sich, soweit mir bekannt ist, nicht beweisen, es ist jedoch nicht unwahrscheinlich. In den Waldgebieten von Lappland jagt man heute noch das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), das Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*), das Rothuhn (*Alectoris rufa*) und das Schneehuhn (*Lagopus*), Vögel die wohl auch im Eiszeitalter menschliche Jagdbeute waren. Auch Wildgänse, Schwäne und Enten mögen bei gutem Glück erbeutet worden sein. JANOSSY (1975) schreibt, daß in 90 % der früher durch den Menschen bewohnten Höhlen als Begleitfaunen Vogelreste nachgewiesen seien.

3.2. Die Jagd auf Großsäuger

Je nach den Klima- und Umwelt-Bedingungen von interglazialen, interstadialen und glazialen Zeiten gab es verschiedenartige Faunen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in den einzelnen Gebieten von Mitteleuropa nicht stets das gleiche Klima herrschte und damit die gleichen Tiere lebten, vielmehr gab es zumeist ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Man findet zudem auch immer wieder die Reste bestimmter Tierarten in Schichten in welche sie nach der Hauptfauna nicht gehören. Dies läßt sich unschwer erklären. Viele Großsäuger sind in der

Lage auch größere Wegstrecken in kürzerer Zeit zurückzulegen. Jahreszeitliche Wanderungen gingen oft viele Hunderte von Kilometern. Die Karibus von Nordamerika wandern heute noch etwa 400 km im Winter nach Süden und im Frühsommer nach Norden. Ferner hat man damit zu rechnen, daß bei einer Serie von wärmeren oder von kälteren Jahren Tiere in Gebiete vordrangen, die sonst von klimatisch anders eingestellten Faunen bewohnt waren. Zudem haben sich einzelne Arten im Verlaufe des Pleistozäns immer mehr einem extrem kalten Klima angepaßt. Und letztlich ist zu unterscheiden zwischen angiothermen Tierarten, die einem eng begrenzten Klimabereich angepaßt sind und eurythermen Formen, die nicht auf ein ganz bestimmtes Klima fixiert sind.

Im Folgenden seien eine Reihe von Tierarten, die für die Jagd des Menschen des obersten Pleistozäns von Bedeutung waren, geordnet nach ihren Klimaansprüchen, zusammengestellt. Hierbei wird in erster Linie Bezug genommen auf Funde aus den Lössen von Achenheim bei Straßburg (WERNERT 1957 und GUENTHER 1971), auf die Faunen von thüringer Travertinfundstellen (Quartärpaläontologie 1975, 1977, 1978, 1984) und auf Funde aus den nördlichen Gebieten Deutschlands, vor allem von Schleswig-Holstein.

3.3. Tiere mit warmzeitlichen Klimaansprüchen aus der Eemwarmzeit

a) Angiotherme Arten: Waldelefant (*Palaeoloxodon antiquus*), Merckisches Nashorn (*Dicerorhinus kirchbergensis*), Reh (*Capreolus capreolus*).

b) Eurytherme Arten:

Wolf (*Canis lupus*), Fuchs (*Vulpes vulpes*), Braunbär (*Ursus arctos*), Höhlenbär (*Ursus spelaeus*), gefleckte Hyäne (*Crocuta crocuta*), Luchs (*Lynx lynx*), Pferd (*Equus germanicus* u. *E. taubachensis*), Wildschwein (*Sus scrofa*), Rothirsch (*Cervus elaphus*), Riesenhirsch (*Megaloceros giganteus*), Elch (*Alces alces*), Bison (*Bison priscus*), Ur (*Bos primigenius*), Biber (*Castor fiber*).

3.4. Tiere eines subarktischen Klimabereichs vor allem der Tundra

Angiotherme Arten:

Vielfraß (*Gulo gulo*), Schneefuchs (*Alopex lagopus*), Mammut (*Mammuthus primigenius*), Wollhaarnashorn (*Coelodonta antiquitatis*), Moschusrind (*Ovibos moschatus*), Ren (*Rangifer tarandus*). Vom Ren gibt es ein Tundra-Ren und ein Wald-Ren.

3.5. Weitgehend eurytherme Arten

Zum Teil in interglazialen, aber auch in glazialen Klimabereichen. Vorwiegend auch beim Wechsel von Warm- und Kalt-Zeiten. Ferner während einiger Interstadialzeiten, wobei zu berücksichtigen ist, daß deren Aufwärmung unterschiedlich groß war.

Wolf (*Canis lupus*), Braunbär (*Ursus arctos*), Höhlenbär (*Ursus spelaeus*), Luchs (*Lynx lynx*), Pferd (*Equus germanicus*), Bison (*Bison priscus*), Rothirsch (*Cervus elaphus*), Riesenhirsch (*Megaloceros giganteus*), Wildschwein (*Sus*

scrofa), Biber (*Castor fiber*), Halbnasenscheidewand-Nashorn *Dicerorhinus hemitoechus*). Auch Reste des Mammut finden sich immer wieder in diesen Schichten. Man hat vielfach den Eindruck, daß gerade in den Interstadialzeiten die Umwelt den Mammuten in Mitteleuropa besonders zusagte.

Alle diese Tiere, weit bevorzugt natürlich die Pflanzenfresser, wurden durch den Vorzeitmenschen bejagt.

4. Die Treibjagd

Ein gutes Beispiel für Treibjagden, denen immer wieder ganze Herden zum Opfer fielen, findet sich in der französischen Maconaix im Département Saone et Loire. Hier ragt der Felsen von Solutré weit aus der Umgebung heraus. Er hat einen nicht zu steilen Anstieg und endet in einem jähen Absturz (Tafel III, Fig. 5). Da die Felsen nach den Seiten ebenfalls steil abfallen, hatten die Tiere, die hinaufgescheucht wurden, keine Möglichkeit nach rechts oder links zu entkommen und stürzten am Ende des Zwangspasses die Steilkante hinab. An ihrem Fuß liegt ein etwa 4 000 m² großes Gelände, das als „le clos du charnier“ bezeichnet wird. Hier hat man die Gebeine von vielleicht 10 000 Pferden gefunden. (Grahmann 1956). Ferner die Knochen von einigen Rentieren, Mammuten, dem Ur und einer großen Katze. Einige derselben waren vom Feuer angebrannt. Auch zahlreiche Artefakte wurden gesammelt, die man nach dem Namen der Fundstelle, einem Solutréen zuordnet (Baer 1874).

Eine ähnliche Situation mag sich bei Frankenhausen in Thüringen an einem südlichen Steilhange des Kyffhäusers ergeben haben. In einem flachen Lößhang am Fuße eines Felsens fand man zahlreiche Silices, die dem jüngeren Magdalenien zugehören und etwa 2 000 Skelettreste, die völlig zerschlagen waren. Soweit sie sich bestimmen ließen, stammten sie von einer nicht sehr großen Anzahl von Pferden und zwar von einer besonders kleinen Art, wie sie nach TEICHERT (1971) für die Zeit des Bölling bis Alleröd kennzeichnend ist.

Eine besonders erfolgreiche Jagd wurde bei Predmosti in Mähren (CSSR) betrieben. In einem tiefgründigen Löß fand man eine Unmenge von Skeletteilen, so von mehr als 1 000 Mammuten, von über 100 Wölfen, von fast 100 Eisfüchsen, 79 Schneehasen, 36 Rentieren, 12 Vielfraßen und 8 Braunbären (PO-CORNY 1951). Weitere Tierarten sind in geringer Menge, meist nur mit ein bis zwei Exemplaren vertreten. Die Funde wurden nicht horizontiert aufgesammelt, doch spricht MUSIL (1968) von einer Hauptfundsicht, die er in die Zeit eines Würm II/III eingliedert, also in das große Wechsel-Interstadial. In Predmost gab es offenbar eine besonders günstige Gelegenheit zur Jagd auf Mammute. Vielleicht war hier ein häufig benutztes Durchzugsgebiet, wo die Elefanten z.B. mit Hilfe von Fallgruben erbeutet werden konnten. Die Mammutkadaver lockten dann Raubtiere, wie Wölfe und Eisfüchse an. Die Altersverteilung der Mammute zeigt ein starkes Dominieren der jüngeren Tiere, wie es für menschliche Jagdplätze kennzeichnend ist.

5. Die Jagd auf Einzeltiere

Welche Möglichkeiten gibt es nun zum Nachweis von bestimmten Jagdmethoden des Vorzeitmenschen? Das sind einmal besondere Fundumstände von

Überresten der Jagdbeute und von den Waffen des Menschen. Vor allem aber geben die Gravierungen und Zeichnungen des Menschen aus der Zeit des Aurignacien bis Magdalenien, wie sie vor allem in Höhlen des südlichen Frankreich und des nördlichen Spanien zu finden sind, zahlreiche Hinweise. Viele der Darstellungen sind als Jagdzauber zu deuten. „So wie hier auf dem Bilde die erfolgreiche Jagd gezeigt wird, soll auch das lebende Tier erbeutet werden“. In einigen Fällen bei denen Tiere in weichem lehmigem Material dargestellt sind, hat man diese mit Speren oder mit Pfeilen getroffen. Ein Beispiel hierzu gibt die Höhle Montespan (Département Haute Garonne) wo ein Pferd und ein Bär zahlreiche Einschußlöcher aufweisen. Solche Spuren fehlen verständlicherweise dort, wo die Zeichnungen sich auf festem Fels befinden.

Der Vorzeitjäger hatte genaue Kenntnisse der Gewohnheiten seiner Beutetiere, er kannte ihre Wechsel und Tränken und konnte an den günstigsten Stellen seine Fallen stellen oder die Angriffsjagd ansetzen.

5.1. Schleudersteine

Die ersten Wurfgeschosse waren Steine. Einem nicht bearbeiteten Geröll kann man seine Funktion als Wurfgeschöß nicht ansehen. Doch hat man zahlreiche Gerölle gefunden, deren Ränder scharfkantig zugeschlagen waren und die so eine gefährliche Waffe bildeten. Bereits A. LUTTROPP sprach von schleudersteinartigen Quarzitpolyedern, hat jedoch seine Deutung nicht mehr publizieren können. H. KRÜGER, der mich dankenswerterweise auf diese Waffe aufmerksam machte, hat bei der Interpretation seiner Münzenberger Geröllartefakte gar nicht so seltene, mehr oder weniger gerundete, aber scharfkantig geschlagene Quarzitpolyeder, mit einem Durchmesser von 8–15 cm, als Wurfgeschosse gedeutet (Tafel I, Fig. 1). Man könnte, so meint er weiter, wie es einige Naturvölker machen würden, die Wucht des geworfenen Steines wesentlich verstärken, wenn man den Arm durch einen Schleuderstab verlängern würde, an dessen äußerem Ende entweder eine künstlich gespaltene Einkerbung oder ein aus zwei bis drei Verzweigungen gebildetes Körbchen, zur Aufnahme des Steines sich befände. (Prof., PLISCHKE, früher Völkerkundler in Göttingen).

Bei vielen Höhlenbildern sind auf dem Körper der dargestellten Tiere mehr oder weniger große, meist runde Flecken in schwarzer oder rostbrauner Farbe abgebildet. Z.B. in den Höhlen von La Mouthe, Les Combarelles Les Trois Frères, Lascaux und Altamira. Sie sind zum Teil dem Kopf, häufiger dem Körper der Tiere, aufgezeichnet, vor allem von *Bison*, *Bos*, *Equus* und *Cervus*. Es ist vielleicht nicht völlig abwegig, wenn man in diesen Flecken die Darstellung von Schleudersteinen vermutet (Tafel I, Fig. 3–9).

5.2. Lanzen und Pfeile

Ein sicher nicht unwesentlicher Teil der Waffen des Vorzeitmenschen bestand aus Holz, doch ist dieses nur in Ausnahmefällen erhaltungsfähig. Der Teil einer hölzernen Speerspitze, zusammen mit Elefantknochen und Steingeräten, wird von dem altpleistozänen Freilandfundplatz Torralba in Spanien (Prov. Soria) genannt. Ebenfalls altpleistozän dürfte die 38 cm lange Spitze eines Speeres aus Eibenholz sein, die bei Clacton on Sea in der Nähe von Harwich (Essex)

in England gefunden wurde. Ein 250 cm langer Eibenholzspeer, mit in Feuer gehärteter Spitze, der bei Leeringen, in der Nähe von Verden an der Aller zwischen den Rippen eines Waldelefanten entdeckt wurde, stammt aus Schichten des letzten Interglazials.

Auf Höhlenzeichnungen sind verschiedentlich Speere dargestellt. Bekannt ist das Bild eines Bisons aus der Höhle Lascaux, der mit gesenkten Hörnern, den Schwanz nach oben, dargestellt ist und dem vom After her, schräg nach vorne und unten ein Speer aufgezeichnet ist. Die Eingeweide des Tieres hängen aus dem Bauch heraus bis zum Boden herab. Die Bauchdecke muß also weit aufgerissen sein, was nicht die Folge eines einfachen Speerstiches sein konnte. Am Speer sind bald hinter dessen Spitze zwei Linien eingezeichnet, die – nach rückwärts laufend – sich zunehmend vom Schaft entfernen. Sollte der Speer eine Vorrichtung gehabt haben, die seine Wirkung ganz wesentlich verstärkte und das Herausgleiten aus dem Leib des Opfers hemmte? Oder sollte eine Feuersteinspitze angedeutet sein? (Tafel I, Fig. 10).

Pfeile sind am Ende des Eiszeitalters wichtige Waffen. Man hat diese mit Spitzen aus Feuerstein versehen, und solche abgebrochene Spitzen hat man im Schulterblatt sowie in dem Halswirbel von Rentieren bei Stellmoor (in der Nähe von Hamburg) gefunden.

Auf Höhlenzeichnungen befinden sich an den hinteren Seiten verschiedentlich zahlreiche Striche, die wohl andeuten sollten, daß der Schaft, teils auf einer, teils auf beiden Seiten, mit Federn versehen war, wodurch die Flugbahn verbessert wurde (Tafel I, Fig. 11.)

Feuersteine, die als Spitzen eines Speeres gedient haben mögen, hat man in reicher Menge gefunden. Sie rissen gefährlichere Wunden als ein einfacher, zugespitzter Speer oder Pfeil.

* * *

Tafel I. Fig. 1. Polyeder-Quarzit, vom Hang des Münzenbergs in der hessischen Wetterau, der von H. KRÜGER als Wurfstein gedeutet wird. Der Stein hat einen Durchmesser von 10 cm und konnte ohne Zweifel eine gefährliche Waffe sein.

Fig. 2. Bär von zahlreichen Einschüssen getroffen, aus der Höhle Les Trois Frères (Dép. Ariège). Die Linien, die vom Maul nach unten gehen, sollen vielleicht zeigen, daß das Tier Blut spuckt, weniger wahrscheinlich, was BREUIL (1974) mit Fragezeichen in Erwägung zieht, daß es Heu im Fang trägt. Länge des Bären 60 cm. Sein Bild überlagert einen Bison und die Vorderfüße eines Pferdes. Die Figur erinnert an die bereits beschriebene Skulptur des Bären torsos aus der Höhle Montespan.

Fig. 3. Ren aus der Höhle Font de Gaume (Dép. Dordogne). Die dunklen Flecken auf dem Leib des Tieres kann man vielleicht als Schleudersteine deuten. Gezeichnet nach einer Aufnahme des Verfassers.

Fig. 4. Ren aus der Höhle la Mouthe (Dép. Dordogne). Der Vorderteil des Tieres überlagert die ältere Darstellung eines Mammuts. Reste von bräunlicher

Farbe zeigen an, daß das Tier einmal gefärbt war. Seine Länge liegt bei 145 cm. Haare sind durch Striche angedeutet. Dem Körper sind 16 dunkle Flecken aufgemalt, ähnlich wie bei Fig. 3. Umgezeichnet nach einer Abbildung von BREUIL (1974).

Fig. 5. Ebenfalls aus der Höhle La Mouthe der Körper eines Rens, das dem Tier von Fig. 4 mit einem Abstand von ungefähr einem Meter folgt. Auch hier finden sich Farbreste und 10 dunkle Flecken (Wurfsteine?). Das Tier hat eine Länge von 175 cm. Der Kopf fehlt. An seiner Stelle, jedoch ohne Zusammenhang, ist der Kopf eines katzenartigen Tiers mit Horn, nach BREUIL eines Bisons, abgebildet. Haare sind angedeutet. Gezeichnet nach einer Photographie von BREUIL (1974), die aufgenommen wurde, bevor die Wand durch zu häufige Besuche der Höhle geschwärzt war.

Fig. 6. Bison aus der Höhle Bernifal (Dép. Dordogne). Auf dem Rücken des Tieres befinden sich 7 ovale Elipsen. Ob sie als Einschüsse oder als Wurfsteine zu deuten sind, ist nicht zu entscheiden. Umgezeichnet nach BREUIL (1974).

Fig. 7. Mammut aus der Höhle Pech-Merle (Dordogne Lot). Mit schwarzer Farbe ist der typische Umriß des Kopfes und des anschließenden Rückens gezeichnet. Auf dem Körper befinden sich zahlreiche ovale Flecken, die man vielleicht als Wurfsteine deuten könnte. Umgezeichnet nach BREUIL (1974).

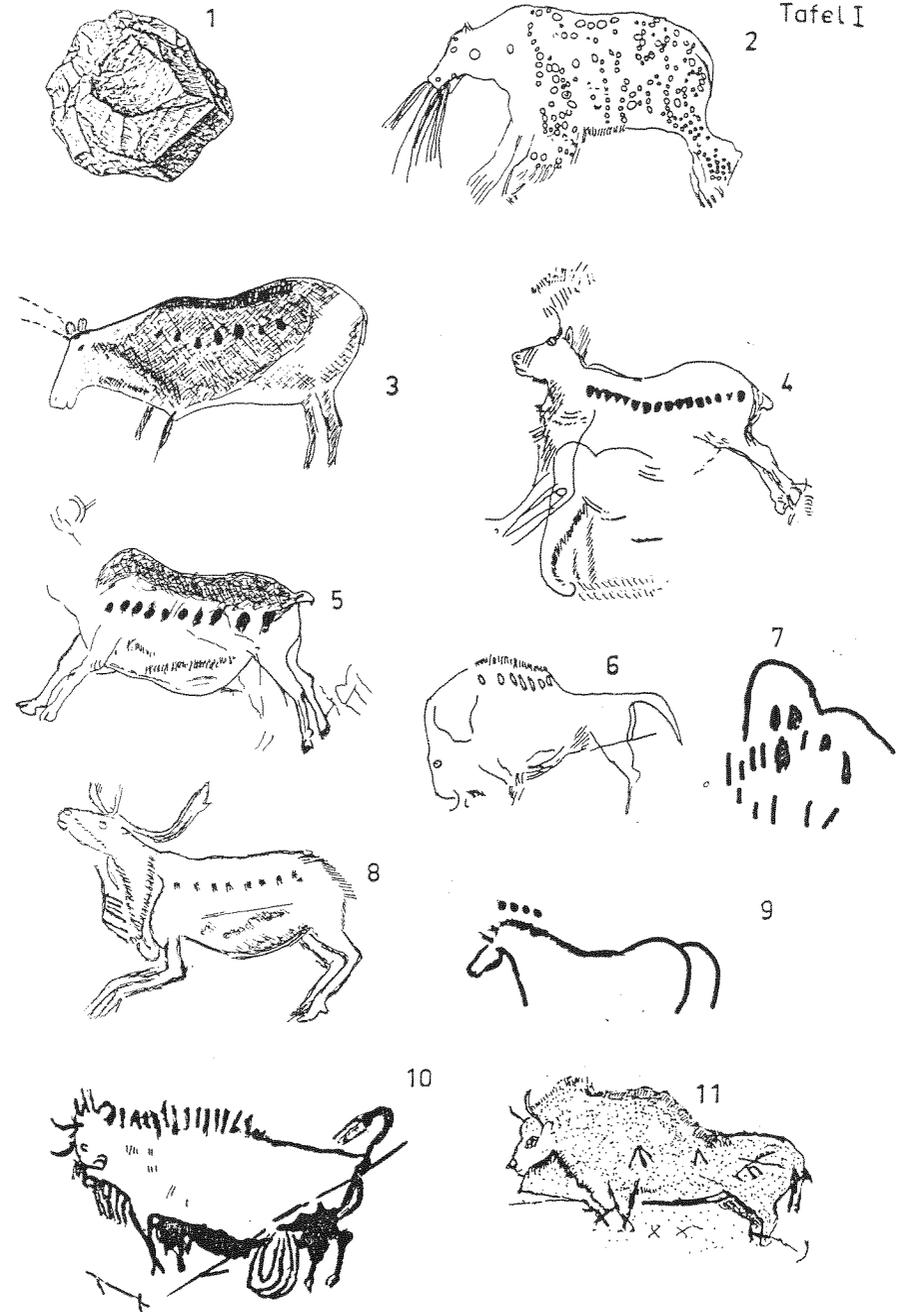
Fig. 8. Ren aus der Höhle Les Trois Frères (Dép. Arriège). In der Höhle gibt es eine sehr große Menge von Bildern, die sich immer wieder überlagern. So auch wenigstens 5 Rentiere auf deren Körper sich schwarze Flecken befinden. Eines derselben ist hier abgebildet. Die Bewegung des Tieres ist eigenartig. Man könnte meinen, es würde ganz plötzlich im Laufe abgestoppt oder aber es würde zusammenbrechen. Es ist ähnlich der Darstellung eines anderen Rens aus derselben Höhle, dessen Hinterläufe abgeknickt sind.

Vor der Brust des Tieres von Fig. 8 erkennt man ein gitterartiges Zeichen. Auf derartige Signa wird später eingegangen werden. Umgezeichnet nach BREUIL (1974).

Fig. 9. Pferd aus der Höhle La Passiega (Prov. Santander, Spanien). Über dem Tier befinden sich 4 ovale, dunkle Flecken. Die Waffen und Methoden, denen die Beutetiere zum Opfer fallen sollen, sind oft auf diese gezeichnet oder graviert, in anderen Fällen liegen sie dicht bei ihnen. Umgezeichnet nach MÜLLER-KARPE (1966).

Fig. 10. Bison aus der Höhle Lascaux (Dép. Dordogne). Auf das Bild wurde bereits eingegangen. Die Eingeweide hängen heraus, ein Speer ist auf das Tier gezeichnet, ferner sieht man unter den Vorderfüßen einen Pfeil. Über dieses Bild wurde bereits sehr viel geschrieben und es wurde in Zusammenhang gebracht mit der Abbildung eines Zauberers, der vor den gesenkten Hörnern des Bisons steht. Gezeichnet nach Aufnahmen des Verfassers.

Fig. 11. Bison aus der Höhle Niaux (Dép. Arriège) von Pfeilen getroffen. Malerei in Schwarz. Länge des Tieres 160 cm. Tiere, denen Pfeile aufgezeichnet sind, gibt es in den verschiedenen Höhlen immer wieder. Hier ist kein Zweifel über die Jagdmethode möglich. Gezeichnet nach einer Abbildung von BANDI-MARINGER (1952).



Tafel II, Fig. 1 und 2. zwei weibliche Riesenhirsche aus der Höhle Counac (Dép. Lot). Linkes und rechtes Tier überdecken einander bis etwa zur Körpermitte des rechten Riesenhirschs. Beide Cerviden sind mit roter Farbe gemalt, die gut erhalten ist. Um den Hals der Tiere liegt jeweils ein Band, das man vielleicht als Fangleine deuten könnte. Ein männlicher Riesenhirsch aus derselben Höhle, mit breit ausladendem Geweih, hat keine derartige „Halsleine“. Gezeichnet nach Aufnahmen des Verfassers.

Fig. 3. Hirsch aus der Höhle Pair non Pair (Dép. Gironde). BREUIL (1974) schreibt, daß das Tier röhren würde. Es trägt ein „Halsband“, das man als Schlinge deuten könnte. Entsprechende „Bänder“ haben ein Pferd aus der Höhle Les Trois Frères und ein Pferd aus Les Combarelles. Fig. 3 ist gezeichnet nach einer Abbildung von BREUIL (1974).

Fig. 4, 5 und 7. Mammute aus der Höhle Bernifal (Dép. Dordogne). Auf die Tiere sind Linien gezeichnet, in denen man ein Balkengerüst erkennen könnte. Verschiedene Autoren sprechen von tektiformen Zeichen, andere denken an die Darstellung von Wohnhütten. Bei Fig. 7 ist das „Balkengerüst“ besonders deutlich und man hat den Eindruck, daß das Tier hineingezwängt ist. Fig. 4 hat eine Länge von 60 cm, Fig. 5 von 100 cm. Die Bilder sind nach Abbildungen von BREUIL (1974) umgezeichnet.

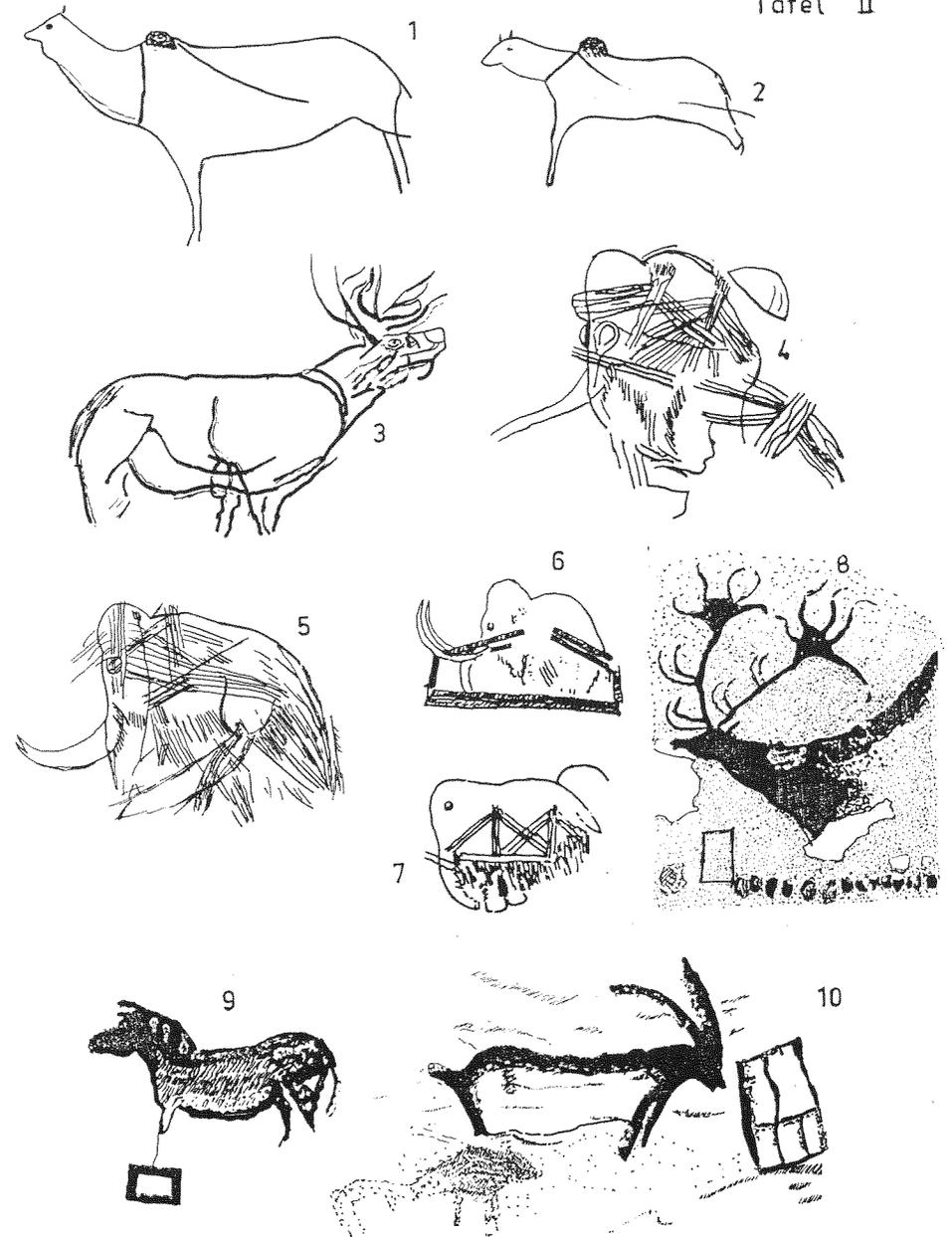
Fig. 6. Mammut aus der Höhle Font de Gaume (Dép. Dordogne). Das Tier steht in einem „Balkengerüst“. Gezeichnet nach Abbildungen von MÜLLER-KARPE (1988) und BREUIL (1974).

Fig. 7. Mammut in einem „Balkengerüst“. Höhle Bernifal. Gezeichnet nach BREUIL (1974).

Fig. 8. Vorderteil eines Hirsches unter dem sich 14 kräftig gezeichnete Punkte befinden. Ob damit Einschüsse dargestellt werden sollen oder Wurfsteine, ist nicht zu entscheiden. Vor den Punkten ein Viereck, das vielleicht auf eine Fallgrube hinweisen könnte, wie bei dem Bild Tafel II Abb. 9. Höhle Lascaux. Gezeichnet nach KÜHN (1952) und BREUIL (1974).

Fig. 9. Pferd, das mit seinen nicht ganz erhaltenen Vorderbeinen in einem Viereck steht. Höhle La Pasiega (Spanien). Umgezeichnet nach BREUIL (1974). In der Höhle Montespan (Pyrenäen-Gebiet) befinden sich auf einer Galeriewand mehrere gravierte Pferde und BEGUIN (1923) deutete eine in die Wand geschlagene, etwa 15 cm breite Vertiefung als die Darstellung einer Fallgrube.

Fig. 10. Steinbock vor einem „Gitter“. Gezeichnet nach RUSPOLI (1986). Weiter rechts befindet sich an der Wand ein zweiter Steinbock. Die Tiere sind durch das gitterartige Zeichen getrennt. Höhle Lascaux. Das Tier ist nach den gebogenen Hörnern keine Saigaantilope, wie von einigen Autoren angenommen wird. In der Höhle Font de Gaume befindet sich das vorzüglich gemalte Bild einer Saigaantilope, die man von Vorne sieht. M.W. ist das Tier bisher noch von keinem der Deuter der Höhlenbilder erkannt worden.



Tafel III, Fig. 1. Wildrind, wohl *Bos primigenius* aus der Höhle Lascaux. Das Tier hat eine Länge von 170 cm. Direkt vor ihm gibt es die Abbildung eines „Gitters“. Die Vorderfüße lassen den Paarhufer erkennen. Von den Hinterextremitäten ist nur ein Bein abgebildet, das merkwürdig abgebogen ist. Soll es vielleicht als gebrochen dargestellt werden? Gezeichnet nach einer Abb. von BREUIL (1974).

Fig. 2. Wildrind, vielleicht *Bos primigenius*, nach BREUIL (1974) *Bison priscus*. Die Vorderfüße sind über das Bild eines Bisons gemalt. Die schraffierten Teile der Abbildung sind rötlich. Über dem Tier befindet sich die Abbildung eines „Rostes“. Die Länge des Rindes liegt bei 125 cm. BREUIL meint das Tier würde brüllen. Man könnte auch daran denken, daß es wegen des Schmerzes einer Verletzung den Kopf zurückwirft. Gezeichnet nach einer Aufnahme des Verfassers. Höhle Lascaux.

Fig. 3. Pferd aus der Höhle Lascaux (Dép. Dordogne). Das Tier ist gelb und rotbraun ausgemalt und schwarz umrandert. Es hat eine Länge von 140 cm. Von zwei Pfeilen liegt der eine auf dem Körper des Pferdes der andere vor ihm. Auf die Art der Falle, die über dem Tier schwebt, wurde bereits eingegangen. Gezeichnet nach einer Aufnahme des Verfassers.

Fig. 4. Wildrind (*Bos primigenius*) aus der Höhle Lascaux (Dordogne). Das Bild ist graviert und gemalt. Die Hinterfüße treten auf mehrfarbige, schachbrettartige Rechtecke, die jeweils etwa 25 x 25 cm groß sind. Verschiedene Autoren vermuten, daß die einzelnen Felder, die ein solches Rechteck zusammensetzen, Felle darstellen, die zusammengenäht, eine Fallgrube überdecken. Gezeichnet nach BREUIL (1974) und RUSPOLI (1986).

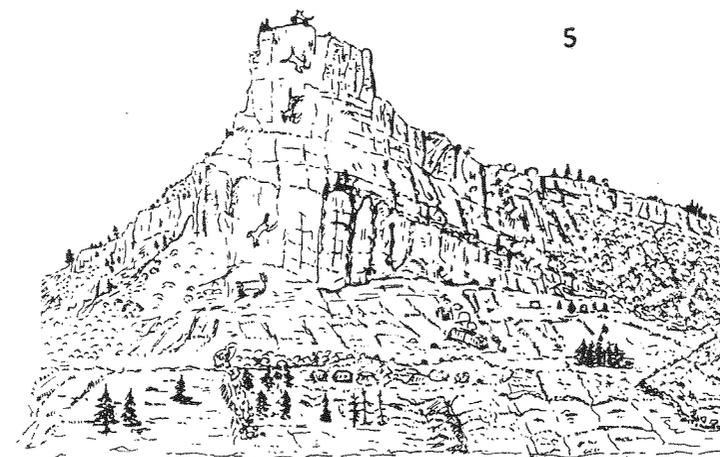
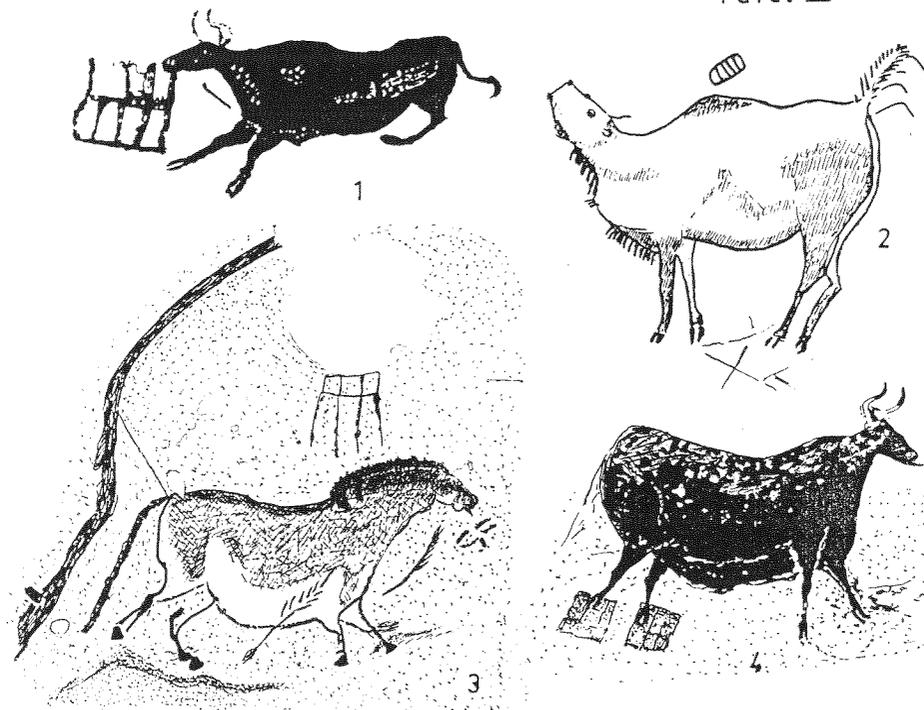
Fig. 5. Der Felsen von Le Solutré bei Macon. Gezeichnet nach einer Aufnahme, die mir Herr HERMANN MEYER, aus Oppertshofen, zur Verfügung stellte. Am Fuße des Felsens lag, wie bereits angeführt, eine gewaltige Masse von Tierknochen, vor allem von Pferden, Man hat vermutet, daß die Tiere von rechts her auf den Felsen getrieben und dann zum Absturz gebracht wurden.

* * *

Der Silex oder Feuerstein besteht aus nichtkristallinem oder mikrokristallinem SiO_2 und hat nach der Mohs'schen Skala einen Härtegrad von 7, seine Härte liegt also zwischen derjenigen von Eisen und von Stahl. Dazu spaltet er splittig, sodaß man scharfe Kanten herausschlagen oder pressen kann. Zudem verwittert er nur sehr langsam, ist also stets bis heute erhaltungsfähig. Alles dies sind Gründe, die ihm bei Betrachtung der Geräte des Eiszeitmenschen die wichtigste Bedeutung zukommen lassen.

Vorwiegend aus der Zeit des obersten Pleistozäns und beginnend Holozäns findet man auch Geräte aus Tierknochen und Zähnen, z.B. der Defensen der Elefanten. Diese haben zwar eine geringere Härte als der Feuerstein, nach der Mohs'schen Härteskala zwischen 4 und 6, doch ist das Knochengewebe recht zäh und somit fest. Die Erhaltungsfähigkeit von Knochen und Zähnen hängt vor allem vom Chemismus des Einbettungsgesteins und seines Grundwassers ab. Enthält dieses reichlich Kalk, was bei Höhlen, Abris zumeist und auch bei

Tafel III



Schottern und Sanden häufig der Fall ist, sind Knochen und Zähne oft nicht sehr stark verwittert. Es fehlt dann in der Regel lediglich der Knochenleim, wodurch die Knochen derart porös werden, daß sie an der Zunge kleben bleiben. Bei alten Funden entfällt häufig dieser Effekt, wenn die Poren durch einen sekundär eingedrungenen Stoff wie CaCO_3 oder SiO_2 ausgefüllt sind.

5.3. Fallgruben (Tafel II, Fig. 8–10 und Tafel III, Fig. 1, 2, 4)

Die Jagd auf Großsäuger wurde, wofür sich vor allem SOERGEL (1922) einsetzte, mit großer Wahrscheinlichkeit häufig mit Hilfe von Fallgruben betrieben. Dabei war es nicht unbedingt notwendig, daß das ganze Tier in die Grube einbrach, oft genügte es, wenn dies mit ein oder zwei Extremitäten geschah, wodurch diese so sehr verletzt wurden, daß eine Flucht nicht mehr möglich war.

Als es in Finnland noch wilde Rentiere gab, hat man diese vor allem mit Hilfe von tiefen, abgedeckten Gruben erbeutet. Solche Gruben findet man auch heute noch in Finnisch-Lapland.

Das Ausgraben der Gruben war, bei einem nicht zu harten Untergrund, z.B. bei Lößböden, nicht schwierig, da der Frostboden im Sommer und vor allem in Interstadialzeiten bis zu einiger Tiefe auftaute.

Unter dem Fundgut der eiszeitlichen Jagd-Freiland-Station Salzgitter-Lebenstedt befinden sich Mammutrippen, die zum Teil an einem Ende zugespitzt, häufig jedoch nur abgeflacht sind. Letztere sind zur Verwendung als lanzenartige Stoßwaffen völlig ungeeignet und damit gewinnt die Deutung der Benützung als Grabstöcke an Wahrscheinlichkeit. Die Rippen haben eine Länge von 60 bis 70 cm, die Zuspitzung oder Abflachung erfaßt die Enden bis zu etwa 10 cm.

Eine Mammutfallgrube des Menschen der letzten Kaltzeit beschrieben MAUZ – MORDZIOL und MÜLLER-DEILE (1939). Die Grube war in devonischen Hangschutt und Löß eingetieft und enthielt Knochen und Zahnreste eines Elefanten, sowie Quarzbrocken, die wohl als Wurfsteine gedient hatten. Viele Knochen waren zersplittert und die Stoßzähne waren abgeschlagen. Die Grube lag in der Nähe von Polch, Kreis Mayen (Eifel).

Auch HAUSER (1921) nennt solche Fallgruppen: „In der Epoche des Solutréen haben erfinderische Eiszeitjäger in mühsamem Werk (bei Le Moustier im Tal der Vézère in Frankreich) in den Kalkboden einer meiner Arbeitsstätten 21 Vertiefungen gebohrt. Einige der Löcher zeigten eine Tiefe von 1,6 Meter, andere waren 90 und 80 cm tief. Der obere Durchmesser erreichte 0,6–2,3 m. Einige der Gruben waren besonders gut ausgeführt und wiesen regelmäßige Trichterform auf. Ein wohl ausgedachtes System von Wildfanggruben.“ In Ost- und West-Australien, sowie im südlichen Afrika findet man ähnliche Anlagen. Hierzu schreibt MÜLLER-KARPE (1966). Ob das von HAUSER aufgedeckte Feld von 21 auf Luke liegenden Trichtergruben ... wirklich in dieser Weise zu interpretieren ist, wie es der Ausgräber tat, läßt sich nicht entscheiden. Vielleicht gab es am unteren Ende der trichterförmigen Gruben einen nach oben zugespitzten Pfahl, der den eingebrochenen Fuß wesentlich verletzte.

Fallgruben wird man vor allem an häufig begangenen Wechsellinien, bei Zwangspässen, Tränken oder Suhlen angelegt haben, in deren Nähe dann die Jagdstation lag.

Wege, die für Haustiere wie Rinder, Ziegen und Schafe gesperrt werden sollen, schützt man in Namibia durch einen Eisenrost, der quer über den Weg läuft und eine Grube abdeckt. Falls Tiere auf den Rost treten, laufen sie Gefahr mit ihren Füßen zwischen den Gitterstäben durchzufallen. Sie können sich dann nicht mehr befreien oder sie brechen auch ihre Beine. Auf mehreren Darstellungen in Höhlen, z.B. Altamira, Lascaux, La Mouthe u.a. befinden sich Darstellungen, die man als solche Roste deuten könnte.

In der Höhle Lascaux gibt es ein Bild, (Tafel III, Fig. 4) auf dem die Füße eines weiblichen Wildrinds auf viereckige, verschieden gefärbte, offenbar miteinander verbundene Flecken treten. Bei einer Errechnung der natürlichen Größe des Rindes würden diese zusammengesetzten Flecken ein Feld von 50 mal 60 cm abdecken. BREUIL (1974) spricht von schachbrettartigen Mustern, in einem Falle von neun Flecken, die der Höhlenwand eingraviert und aufgemalt seien. Man hat daran gedacht, daß es sich hierbei um zusammengesetzte Fellstücke handeln könne, die eine Fallgrube abdeckten und damit unkenntlich machten. Man könnte solche Felle auch einem Rost auflegen.

5.4. Jagd mit Hilfe von Schlingen (Tafel II, Fig. 1–3)

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Lappen früher Vögel mit Hilfe von Schlingen fingen. Neuzeitliche Wilderer der Jahre 1945–1948 fingen Rehe mit Hilfe von Drahtschlingen. Viele Tiere halten ihre Wechsel sehr regelmäßig ein und so war die Erbeutung derselben gar nicht so selten erfolgreich. War das Tier mit dem Kopf in die Schlinge geraten, zog sich diese zu und es erwürgte sich selbst. Zur Herstellung der Schlinge genügten zwei Drähte, die jeweils mit dem einen Ende an einem Baum befestigt waren, während das andere Ende eine Öse hatte, durch die der Gegendraht gezogen war. Schlingen des Vorzeitmenschen, die aus Sehnen, Leder oder Därmen, für kleineres Wild vielleicht auch aus Schlingpflanzen bestanden sind nicht erhaltungsfähig. In der Höhle Coudac, 25 km südöstlich von Sarlat in Frankreich, sind an den Wänden Riesenhirsche abgebildet, mit Strichen, die da liegen wo sich eine Schlinge um den Hals legen würde (Tafel II, Fig. 1 und 2). Lediglich Tiere ohne Geweih haben diese Linien, bei den männlichen Hirschen, mit einer Geweihausladung von 2 bis 3,5 m ließen sich die Schlingen auch nicht über den Kopf ziehen.

5.5. Fallen

Verschiedentlich sind bei Höhlenzeichnungen den Mammuten oder Bisonten dicke Striche aufgezeichnet, die vielleicht Balken darstellen sollen (Tafel II, Fig. 4–7). Man hat daran gedacht, daß dies die Zeichnungen von Balkenfallen sein könnten, in denen die Tiere gefangen würden, oder um die Auskleidung von Fallgruben. Die Mehrzahl der Autoren sieht in den Darstellungen jedoch Wohnhütten, wobei der Zusammenhang zwischen Mammut und Hütte jedoch nicht ohne weiteres verständlich ist.

In der Höhle Lascaux ist ein braunes Pferd gemalt, über dem ein Gerät mit fünf langen Spitzen sich befindet (Tafel III, Fig. 3). Leider kann man nicht erkennen wie dieses aufgehängt ist, da gerade darüber ein Stück der Felswand herausgebrochen ist. Über diese Abbruchstelle beugt sich die Zeichnung ver-

mutlich eines Baumes, dessen Fuß hinter dem Pferd liegt. Die Falle könnte etwa so funktioniert haben. Das mit Spitzen versehene Fallgerät ist an einer „Zunge“ aufgehängt, die über eine Astgabel gelegt ist.

Die „Zunge“ hat eine Länge von etwa 15-35 mm. An einer Seite von ihr ist eine „Leine“ befestigt, wobei eine Durchbohrung der „Zunge“ besonders günstig ist. Die „Leine“ wird von der Astgabel, vielleicht an einem Baumstamm, herabgeführt und quer über den Wechsel gespannt. Reißt nun ein Tier an ihr, stolpert vielleicht über sie, so wird die „Zunge“ aus der Astgabel gezogen, das Fallgerät stürzt herab, tötet die Beute oder verletzt sie so schwer, daß eine Flucht nicht mehr möglich ist. Die „Zunge“ muß das Gewicht des Fallgerätes halten, man wird sie daher aus einem besonders zähen Material, aus Knochen oder Geweihteilen verfertigt haben. Sie dürfte etwa so ausgesehen haben wie ein Teil der Lochstäbe.

Mit einer ähnlich gebauten Falle gab es z.B. 1945-47 gute Erfolge. Das Ende der Leine war an einem Kohlkopf befestigt worden. Als ein Hase diesen fressen wollte, fiel das Gerät herab und tötete ihn. Die Falle wurde erneut gestellt und schon am folgenden Morgen lag ein toter Fuchs darunter, der offenbar durch das Hasenblut angelockt worden war.

6. Bemerkungen und Erläuterungen zu den Abbildungen

Die Gravuren und Malereien des Vorzeitmenschen auf Knochen, Zähnen, an den Wänden und Decken von Höhlen und Abris wird man zu erheblichen Teilen als Jagdzauber zu deuten haben.

In der Höhle Montespan (Dép. Haute Garonne) befindet sich die Skulptur des Leibes eines aus dem Lehm modellierten Bären. Der Kopf fehlt, doch lagen zwischen den Vorderpranken Stücke eines Bärenschädels, was darauf schließen läßt, daß der geglättete Torso von echtem Bärenfell, noch mit dem Schädel, überzogen war. Der Körper des Tieres weist tiefe Löcher auf, die allgemein als die Spuren von Waffen gedeutet werden, mit denen man es angegriffen hat (MÜLLER-KARPE 1966). Auch eine Großkatze und ein aus dem Lehm der Wand herausmodelliertes Pferd derselben Höhle hatten Einschußlöcher. (KÜHN 1952) spricht davon, daß das Pferd auf einen Wildzaun zuliefe. Eine in die Höhlenwand eingearbeitete Vertiefung hält BEGOUIN für die Darstellung einer Fallgrube. „In allen diesen Fällen handle es sich um magische Praktiken aus der Zeit des Magdalenien.“

Bei vielen Skulpturen und Bildern ist die Art der Waffe, mit deren Hilfe die Tiere erbeutet werden sollten, gut zu erkennen, in anderen Fällen ist man auf Vermutungen angewiesen. Bei vielen Höhlen u.a. Les Trois Frères, La Mouthe, Les Combarelles, Teyjat und Gargas überdecken sich zwei oder auch mehrere Darstellungen teilweise oder auch ganz, oder es sind auch viele zusätzliche Linien vorhanden, sodaß man nicht immer mit genügender Sicherheit sagen kann, was zu dem jeweiligen Tier gehört. Bei Gravuren kann man in den meisten Fällen annehmen, daß diese durch Farben besonders deutlich gemacht wurden. Bei einer ganzen Anzahl von Höhlen wie z.B. Altamira, Lascaux und Font de Gaume sind die Farben noch erhalten.

Auf den Abbildungen der Tafeln I bis III wird versucht nach Möglichkeit nur diejenigen Linien zu zeigen, die zu dem bestimmten Tier gehören. Bei den einzelnen Figuren soll zu den jeweiligen Jagdmethoden Stellung genommen werden.

Schrifttum

- BAER, W. (SCHAAFHAUSEN) 1874: Der vorgeschichtliche Mensch, Ursprung und Entwicklung des Menschengeschlechts: 1-570. 610 Abb., Leipzig.
- BANDI, H. G. und MARINGER, J. 1952: Kunst der Eiszeit: 1-166, 216 Abb., Basel.
- BEGUEN, C., CASTERET, CAPITAN 1923: La caverne de Montespan. - Revue anthropologique: 533-550, Paris.
- BREUIL, ABBE H. 1974: Quatre cents siècles d'art pariétal: 1-413, 531 Abb., Paris.
- FIELLSTRÖM, Ph. 1982: Diet in the Nordic Countries in Old Times. - Nordic Council Arct. Med. Res. Reg. No. 31: 7-13, Stockholm.
- EIDLITZ, K. 1969: Food and emergency food in the circumpolar area. - XXXII Studie Ethnographica 32, Upsala.
- EIDLITZ, K. 1970: Föda och nödföda. - Hur manniskan använde vildmarkens fillgångar
- GRAHMANN, R. 1956: Urgeschichte der Menschheit. 2. Aufl.: 1- 408. 143 Abb., 16 Taf., 11 Karten, Stuttgart.
- GUENTHER, E.W. 1971: Die Faunen von Achenheim-Hangenbieten im Elsaß und ihre Aussage zur Altersdatierung der Lößprofile. - Quartär 22.: 55-71, 5. Abb., 5 Tab., Emmendingen.
- HAUSER, O. 1921: Leben und Treiben zur Urzeit: 1-286, 145 Abb., Berlin.
- JÁNOSSY, D. 1975: Fossile Vogelknochen aus den Travertinen von Weimar-Ehringsdorf. - Abh. Zentr. geol. Inst. Pal. Abh. 23. Das Pleistozän von Weimar-Ehringsdorf: 147-151, Berlin.
- KÜHN, H. 1952: Die Felsbilder Europas: 1-322. 11 Taf. 144 Abb., Stuttgart
- MAUZ, J. 1939: Die Mammut-Jagdstelle bei Polch, Kreis Meyen (Eifel). - Senckenbergiana 21.: 1-25, 6 Taf., Frankfurt.
- MORDZIOL, C., 1939: Einige Beweisstücke für die Deutung des Polcher Mammut-Fundes als Jagdbeute. - Senckenbergiana 21.: 26-37. 5. Taf., Frankfurt.
- MÜLLER, DEILE, G. 1939: Zu MAUZ' Deutung der ersten Grabung am Polcher Mammut. Mit Schlußwort von MAUZ. Senckenbergiana 21.: 38-44., Frankfurt.
- MÜLLER-KARPE, H. 1966: Handbuch der Vorgeschichte. Bd. 1. Altsteinzeit.: 1-389. 274 Taf., 3 Abb., München.
- MUSIL, R. 1968: Die Mammutmolaren von Predmosti (CSSR): 1- 192. 71. Abb., 44 Tab., 44 Taf. - Pal. Abh. A. Paläozoologica. 1 H. 1, Berlin.
- POKORNY, M. 1951: Príspevek k paleontologii diluvia v Predmosti u Prevoda. - Cas Mor. Musea 36.: 1-18, Brno (tschechisch). (Zitat bei Musil 1968).
- RUSPOLI, M. 1986: Lascaux Heiligtum der Eiszeit: 1-208, zahlreiche meist farbige Abb., Freiburg - Basel - Wien.
- SIEVEKING, A. and G. 1962: The Caves of France and Northern Spain. A. Guide: 1-269, 102 Abb., 16 Taf., 22 Abb., London.
- SOERGEL, W. 1922: Die Jagd der Vorzeit: 1-149, 28 Abb., 1 Tab., Jena.
- TEICHERT, M. 1971: Die Knochenreste aus der Wildpferdjägerstation Bad Frankenhausen. - Alt Thüringen 11.: 227-234. 5 Tabl., Weimar.
- WALTER, K. & EGGBRECHT, A. 1982: Lascaux Höhle der Eiszeit: 1-92. 43 Farb-69 Schwarz-Weiß-Abb., Mainz.
- WERNERT, P. 1957: Stratigraphie palaeontologique et préhistorique des sédiments quaternaires d'Alsace Achenheim. Mém. du serv. de la Carte géologique d'Alsace et de Lorraine; 1-105, 115 Abb. 24 Taf., Strassbourg.
- Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. habil. EKKE W. GUENTHER, Lehenhof, 7801 Ehrenkirchen bei Freiburg i. Br.