Die Urmenschen von Thüringen

Vor rund 370 000 Jahren lebte lange vor den Neandertalern an einem kleinen See im heutigen Thüringen eine Gruppe von Urmenschen. Der Leiter des internationalen Teams, das die Grabungen und Analysen durchführte, schildert hier die bahnbrechenden Befunde aus 35 Jahren Forschung.

Von Dietrich Mania

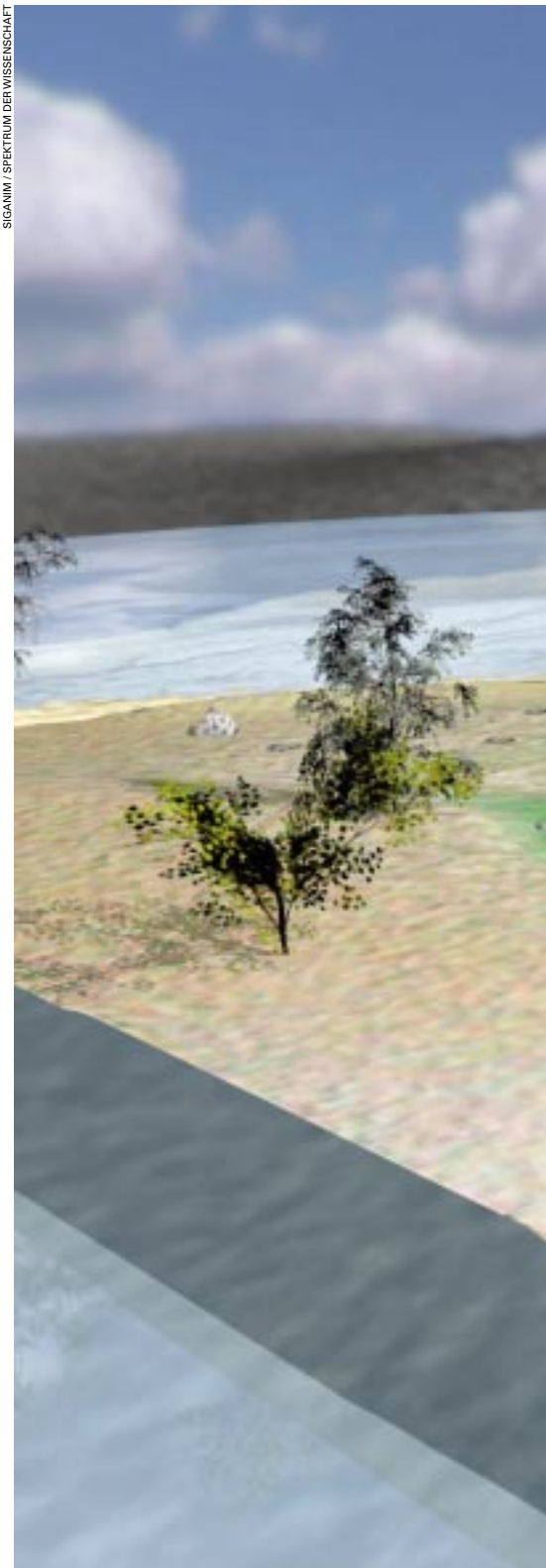
Noch vor wenigen Jahrzehnten hätte wohl niemand damit gerechnet, dass von frühen Menschen jemals eine so gut erhaltene Siedlung gefunden würde. Die Gruppe, die sich bei Bilzingsleben im nördlichen Thüringen niedergelassen hatte, lebte lange vor dem Neandertaler in einer gemäßigt-warmen Phase der mittleren Eiszeit. Der reiche Fundort offenbart nicht nur bis in Einzelheiten, wie dieser *Homo erectus* sich materiell-ökologisch mit seiner Umwelt auseinander setzte, ja sie sich für sozio-kulturelle Zwecke gestaltete, sondern liefert auch Zeugnisse von seinem erwachenden Geist – und vielleicht ersten Ansätzen einer ideellen Weltsicht.

Auf der Stätte lagerten sich später mächtige Travertinschichten ab, die den Ort hervorragend konservierten. Heute bilden sie einen Bergsporn, die »Steinrinne«, auf der diese Kalksteine später abgebaut wurden. Schon früher waren Forscher hier auf steinzeitliche Werkzeuge gestoßen. Anfang des 19. Jahrhunderts soll in dem Steinbruch sogar ein menschlicher Schädel gefunden worden sein. Bei geologischen Geländearbeiten stieß ich 1969 auf eine Schicht aus einer Warmzeit des mittleren Eiszeitalters, die reichlich Artefakte und Tierfossilien enthielt.

Als ich wenige Jahre später erkannte, dass ein Knochenstück, das ich in dieser Schicht 1972 ausgegraben hatte, ein menschliches Hinterhauptsbein darstellt, ging die Meldung dieser Entdeckung rasch um die Welt. Nun richtete das Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle vor Ort eine Außenstelle ein, die spätere Forschungsstelle Bilzingsleben. Sie kam 1993 zur Universität Jena und wird seit 1996 auch vom Förderverein »Bilzingsleben – World Culture Monument« e.V. betreut.

Zahlreiche Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen – von der Geologie bis zur Anthropologie – aus dem In- und Ausland haben bei den Ausgrabungen und Auswertungen mitgewirkt. Viele von ihnen sind in diesem Team bis heute aktiv.

Die geologischen Untersuchungen und mehrere Datierungen zeigten mit Sicherheit, dass die Siedlung in die Zeit zwischen die so genannte Elster- und Saalevereisung fällt und etwa 370 000 Jahre alt ist. Neben vielen tausend Objekten der materiellen Kultur entdeckte unser Team weitere Menschenfossilien. Als wir 1975 das nächste menschliche



SIGANIM / SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

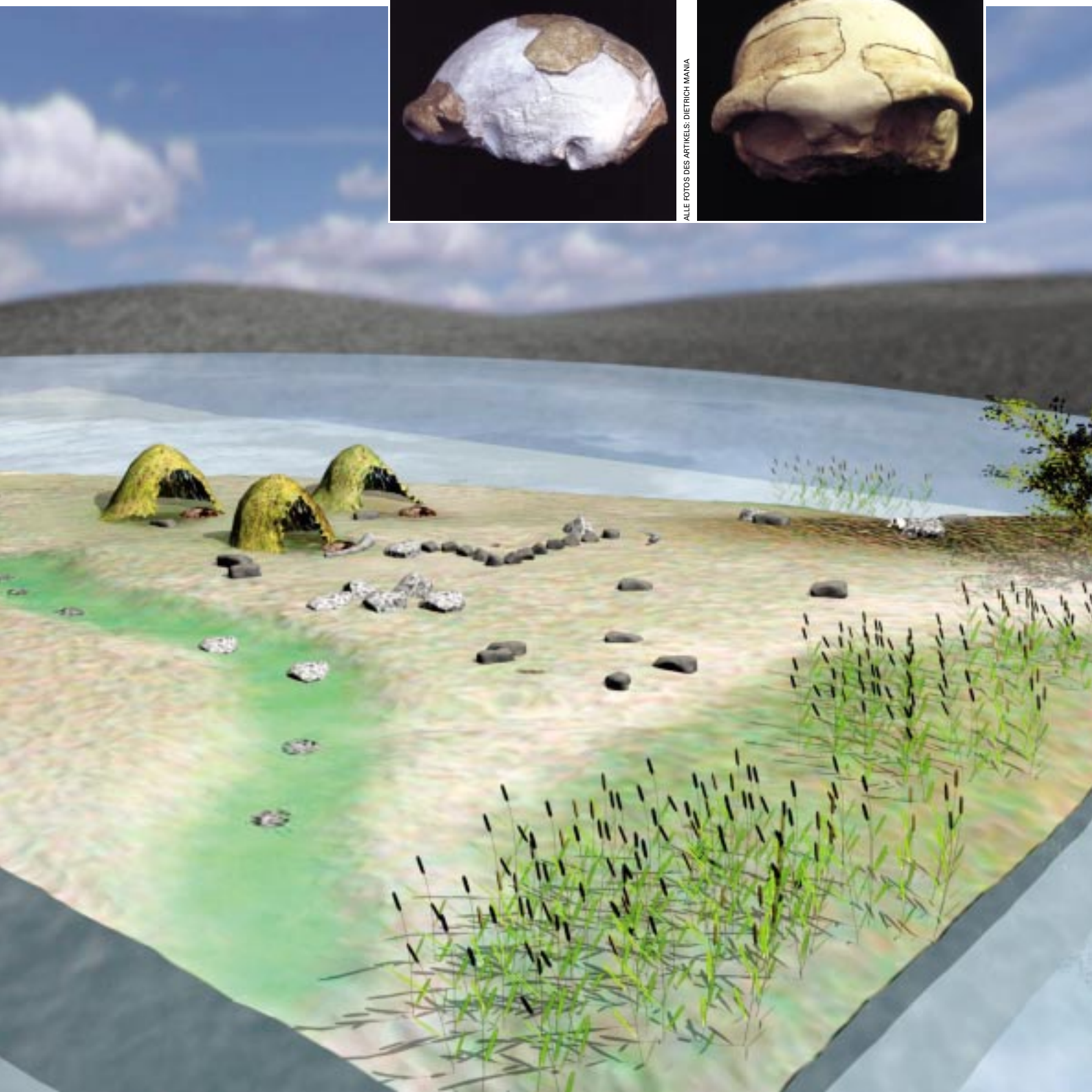
Blick in die Steinzeit: So etwa, nur dazu voller Müll, könnte das Lager bei Bilzingsleben vom Hang im Südwesten her ausgesehen haben. Dort gefundene menschliche Schädelfragmente fügen sich in bekannte Schädel des *Homo erectus* ein. Eine der Rekonstruktionen ist in Vorder- und Seitenansicht abgebildet.

Fundstück, ein großes Stirnbeinfragment, in Händen hielten, beschlich uns das Gefühl, wir würden dem Urmenschen in die Augen blicken. Insgesamt 28 Schädelstücke bargen wir sowie acht einzelne Zähne. Als Letztes fanden wir 1999 noch den rechten Ast eines Unterkiefers.

Emanuel Vlček, Paläoanthropologe vom Nationalmuseum in Prag, erkannte, dass die meisten Schädelfragmente offenbar von zwei Individuen stammen, der Unterkiefer aber von einer dritten Person. Wie seine Messungen und Vergleiche ergaben, passen die Fossilien zum Formenkreis des *Homo erectus*, der einst über Afrika und Eurasien verbreitet war. Besonders hoch erscheint die Ähnlichkeit mit dem Pekingmenschen und dem Javamenschen sowie mit dem Schädel OH9 aus der Olduvai-Schlucht in Tansania. In diese Rekonstruktionen lassen sich die Fragmente aus Bilzingsleben hervorragend einfügen.

Homo erectus bilzingslebenensis, wie Vlček diesen Menschen taufte, besaß bereits ein über tausend Kubikzentimeter großes Gehirn. Er trug einen lang gestreckten Schädel mit zeltartigem Querschnitt, leicht angedeutetem Scheitelkiel ▷

ALLE FOTOS DES ARTIKELS: DIETRICH MANIA



Über der Siedlung lagerte sich Travertin ab und bildete einen Bergsporn, die »Steinrinne«. Vor über dreißig Jahren fand der Autor hier erstmals Menschenfossilien. Das Foto entstand 1999.

▷ und abgewinkeltem Hinterhaupt sowie einem mächtigen Überaugenwulst quer über beiden Augen.

So selten menschliche Knochenfossilien aus jener Zeit sind – noch spektakulärer ist der Fundkomplex in seiner Gesamtheit. Er eröffnet uns einen tiefen, einmaligen Einblick in die Welt jener Frühmenschen. Ihre kleine Siedlung war in Wohn-, Arbeits- und andere Aktivitätsbereiche untergliedert. Sie fertigten für verschiedenste Zwecke Werkzeuge an, die sie – ebenso wie Abfall – in großer Menge hinterließen. Was davon aus Stein, Knochen oder Geweih bestand, überdauerte die Zeiten. Offensichtlich ging diese Menschengruppe auch Beschäftigungen mehr ideeller Natur nach. Solche Betätigung entsprang wahrscheinlich der Muße, vielleicht auch einer geistigen Auseinandersetzung mit Naturerscheinungen oder zwischenmenschlichem Erleben.

Das Anwesen lag geschützt an einem Bach am Südwestende eines nur wenige hundert Meter breiten Sees. Dort erstreckte sich die Siedlung über eine halbinselartig vorspringende Uferterrasse von etwa vierzig Meter Durchmesser. Nach Westen zu, wo eine Karstquelle den Bach speiste, ragte der Talhang über fünf Meter hoch auf. Darüber stieg eine Hochfläche sanft an. Nach Osten und Südosten begrenzte der Schilfgürtel des Sees die Terrasse. Im Westen und Norden fiel der Vorsprung in einer Böschung ab. Hier hatte der Bach im See einen breiten Schwemmfächer aufgeschüttet.

IN KÜRZE

- Der einmalige Fundplatz bei **Bilzingsleben** in Thüringen zeugt von einer Siedlung des ***Homo erectus*** vor rund 370 000 Jahren. Die Bewohner gliederten den Platz in verschiedene **Wohn- und Arbeitsbereiche**. Vielleicht besaßen sie sogar eine Art Kultstätte.
- Diese frühen Menschen lebten hauptsächlich von der **Großwildjagd**. Neben einer reichen Palette von Werkzeugen, Jagdwaffen und Knochenabfällen hinterließen sie **Knochen mit Ritzmustern**.
- Die Bewohner der Siedlung besaßen die **kulturellen und geistigen Voraussetzungen**, sich an wechselnde Klimabedingungen anzupassen. Damit zeichneten schon den *Homo erectus* Eigenschaften aus, die der *Homo sapiens* zur Perfektion weiterentwickelte.

Diesen Ort mussten die Bewohner nach einiger Zeit verlassen. Als der Seespiegel allmählich anstieg, vernässte das Gelände. Da suchte sich die Gruppe in der Nähe auf dem höheren Ufer einen neuen Siedlungsplatz. Dabei ließen die Bewohner zahllose Gerätschaften zurück, wie auch jede Menge Abfall, etwa zerschlagene Tierknochen. Kleinere Objekte wurden später vom Wasser umgelagert. Nur die großen und schweren Teile blieben dort liegen, wo die Menschen sie einst deponiert hatten. Diese Fundstücke lassen noch Siedlungsstrukturen erkennen und sie erlauben, Lebensgewohnheiten jener Bewohner zu rekonstruieren.

Der Platz gliedert sich in verschiedene Zonen. So sind im mittleren Bereich größere Steine und Knochen in drei diffusen, ovalen bis kreisförmigen Ringen von drei bis vier Meter Durchmesser angeordnet – mit einer Aussparung nach Südosten, zur windabgewandten Seite. Vor diesen Öffnungen entdeckten wir Spuren von Feuerstellen mitsamt einst-

mals erhitzten Geröllsteinen. Auch legten wir je zwei bis drei Arbeitsplätze frei, erkennbar an flachen Steinblöcken, die als Ambosse dienten. Daneben lagen Geröllgeräte, Produktionsabfälle und vor allem angehäufte Knochenreste, also Speiseabfälle.

Halbrund mit spezialisierten Werkstätten

Vermutlich standen hier damals drei Hütten. Vielleicht waren die Wände aus Ästen und Zweigen geflochten und am Grund mit den schweren Steinen und Knochen stabilisiert. An den Außenseiten deponierten die Bewohner größere Gerätschaften aus Knochen, Stein oder Geweih. Stangenförmige Holzreste zeugen auch von Holzgeräten. Vor den Eingängen der Hütten dürften die intimen Aufenthalts- und Arbeitsplätze der Bewohner mit zugehörigen Feuerstellen gelegen haben. Die Hitzespuren an den Geröllen rühren wahrscheinlich daher, dass die Leute mit heißen Steinen Lebensmittel dünsteten.

Vor den Hütten erstreckte sich im Halbkreis eine große, fünf bis acht Meter breite Zone mit etlichen Arbeitsplätzen. Diesen Bereich haben wir die Werkstattzone genannt. Dicht bei dicht lag das Fundmaterial dort. In diesem Bereich stellten die Bewohner vielerlei Gerätschaften her und benutzten sie auch. Sie fertigten und verwendeten hier sowohl Spezialgeräte aus Feuerstein als auch Werkzeuge aus Geröllen, Knochen und Geweih für gröbere Arbeiten.

Einige Arbeitsplätze scheinen speziell der Behandlung von Holz und vielleicht auch anderen organischen Materialien gedient zu haben. Erhalten sind davon Geräte zur Holzbearbeitung, unzählige später mit Kalk versinterte Holzreste – vermutlich Späne – sowie lange, stangenförmige Artefakte, die wir inzwischen für Lanzen oder Speere halten.

Ein dritter Arbeitsbereich, der sich in ganzer Länge des Terrassenufers mehrere Meter breit direkt am See entlangzog, diente vermutlich dem Zerlegen von Tieren. Darauf deuten die an dieser Stelle gefundenen Skelettreste hin. Andere Geräte lassen vermuten, dass die Menschen hier auch Arbeiten erledigten, für die sie Wasser benötigten. Zum Beispiel lagen nur hier große Schaber aus Knochen.

Abfälle aller Art, vor allem auch Tierknochen, landeten offensichtlich haufenweise im Wasser, präziser gesagt in dem breiten Schwemmfächer des Bachs, der sich während der Besiedlung entlang dem Seeufer bildete. Diese Abfallhalde war für uns eine reiche Fundgrube.

Eine weitere Werkstattzone, deren genaue Funktion wir noch nicht erschließen konnten, lag im südlichen Teil des Platzes, hin zum Röhrichtsaum des Sees. Mehrere Stellen dieser Fläche hatten die Leute mit Steinen gepflastert und darauf große Travertinblöcke deponiert. Diese dienten als Arbeitsunterlagen, wie ihre vom Gebrauch geglätteten Oberflächen zeigen. Neben den Blöcken liegen andere schwere Steine, die Spuren starker Hitzeeinwirkung tragen. Offensichtlich wurden die heißen Steinblöcke für besondere Arbeiten benötigt.

Am eigentümlichsten erscheint uns jedoch im südöstlichen Teil der Siedlung ein fast runder Platz von etwa neun Meter Durchmesser. Er ist dicht mit Steinen und flachen Knochenstücken gepflastert. Im Gegensatz zu den Werkplätzen wies er weder Abfall noch größere Geräte auf. Allerdings fanden wir Abdrücke und Reste von Holzartefakten, eine Abwurfstange von einem Rothirsch – sowie erstaunlicherweise mehrere menschliche Fossilien. Einige Steinplatten in der Mitte und ein Travertinblock am Rand tragen Brandrisse. Somit dürften dort Feuer entfacht worden sein.

Im westlichen Teil dieses sonst freien Platzes ragte ein Quarzitblock aus dem Pflaster, der als Amboss gedient hatte. Auf ihm wurden Knochen zerschlagen, wie zermalmte Partikel in den Narben seiner Oberfläche zeigen. Möglicherweise hatte der Amboss eine besondere Bedeutung. Er steckte zwischen den Hornenden eines in das Pflaster eingelassenen Wisentschädels. Auch kamen nahe bei dem Steinblock die auf diesem Platz gefundenen Menschenreste zu Tage. Von Westen her führte zum Platz eine gerade, fünf Meter lange Steinreihe aus großen Brocken. An deren Anfang und Ende gruben wir zwei Elefantenstoßzähne aus. Beide maßen je einen Meter achtzig. Wahrscheinlich standen sie einst aufrecht. ▷

Besonders reiches Fundmaterial lieferte die alte Uferzone. Das Foto rechts gibt davon einen Eindruck. Dort lagen zahlreiche Fossilien von großen Säugetieren – wie der Unterkiefer eines Waldelefanten hinten links. Auch ehemalige Arbeitsplätze und Werkzeuge sind zu sehen. Auf dem Bild unten wird gerade ein Nashornunterkiefer freigelegt.

▷ In den drei Hütten der Siedlung könnten unseres Erachtens zwanzig bis höchstens fünfundzwanzig Personen gewohnt haben. Die Gruppe lebte in einer Phase der mittleren Eiszeit, in der in Mitteleuropa ein wärmeres, trockeneres Klima herrschte als heute. Die Winter waren relativ mild mit teilweise auch frostigen Temperaturen, die Sommer trocken und ausgesprochen warm. Einen recht genauen Blick auf die damalige Vegetation erlauben die vielen Pflanzenfossilien, vor allem Abdrücke von Blättern und Früchten sowie die Pollenanalysen der Seesedimente.

Versierte Großwildjäger

In der Umgebung von Bilzingsleben herrschten damals lichte, trockene Eichen-Buchsbaumwälder vor. Sie lösten sich mit Gebüschfluren und Steppenwiesen ab. Einige Baum- und Straucharten dieser Floren – wie Buchsbaum, Feuerdorn, Zürgelbaum, Köröser Flieder und Weinrebe – wachsen heute natürlicherweise nicht mehr in Mitteleuropa, sondern im nördlichen und östlichen Mittelmeergebiet. Andere, wie das Strauchfingerkraut, haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Südosteuropa und Westasien.

Diese abwechslungsreiche, teils bewaldete, teils offene Landschaft bot einer artenreichen Tierwelt ausreichend Nahrung. Das waren vor allem die Rudel und Herden bildenden Huftiere, also große und mittelgroße Pflanzenfresser wie Elefanten, Nashörner, Wildrinder, Wildpferde und verschiedene Hirsche. Nicht nur Raubtiere wie Löwe, Bär, Hyänen und Wolf stellten den Huftieren nach. Auch die Bewohner des Lagers bei Bilzingsleben jagten bevorzugt diese Pflanzen fressenden Arten. Sie bildeten seine Hauptnahrung, auf die er seine Existenz weit gehend begründete. Tonnenweise gruben wir an dem ehemaligen Siedlungsplatz zerschlagene Knochen und Gebisse von Säugetieren aus. Am meisten hatte die Menschengruppe Wald- und Steppennashörner sowie Hirsche erlegt, sehr viel auch Wildrinder, Wildpferde und Bären. An Waldelefanten tötete sie überwiegend Kälber.

Das Großwild machte, nach Tieren gezählt, sechzig Prozent der Jagdbeute aus. Offensichtlich lohnte in der Gemeinschaft die Pirsch auf ausgesprochen große Tiere mehr als die auf kleinere Arten. Auf mittelgroßes Wild, vor allem Hirsche, entfiel zwanzig Prozent der Beute. An Niederwild erlegte die Gruppe auffallend viele Biber, selten aber Rehe, Wölfe, Füchse, Dachse und Wildkatzen, die zu jagen sich wohl nicht lohnte. Auch Wildschweine und Löwen, die dem Jäger sehr gefährlich werden können, scheinen diese Menschen kaum erlegt zu haben.

Seit den sensationellen Speerfunden von Schöningen in Südostniedersachsen am Nordrand des Harzes wissen wir, dass sich der europäische *Homo erectus* jener Zeit auf die Jagd größerer Tiere mit Speeren, Wurfhölzern und sicher auch Stoßlanzen verstand. Der Schöninger Fundhorizont liegt in Luftlinie nur hundert Kilometer von Bilzingsleben entfernt. Er geht auf einen Jagdplatz zurück. Hier fand das Team um Hartmut Thieme vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege in Hannover seit 1994 bislang acht schlanke, rund zwei Meter lange Wurfspeere aus hartem Fichtenholz. Nach heutigen Maßstäben funktionierten sie perfekt. An einem See inmitten einer sumpfigen Niederung hatten jene Jäger damit eine Herde Wildpferde erlegt. Nachgearbeitete Holzspeere wiesen ausgezeichnete Wurf- und Treffeigenschaften auf. Mit solchen Waffen ließ sich auf zwanzig oder dreißig Meter Entfernung selbst größeres Wild töten (siehe Interview S. 48).

In Bilzingsleben entdeckten wir längliche, dünne Artefakte aus Holz, über deren Funktion wir zunächst rätselten. Einzelne der Stangen waren mehr als zwei Meter lang. Heute sind wir uns si-

Die Steinzeitmenschen benutzten vielfältigste Werkzeuge. Oben von links: Schaber aus einem Stoßzahn mit Bearbeitungsspuren an der Arbeitskante; Messer aus Feuerstein; Kratzer aus Feuerstein zur Holzbearbeitung – sie fanden sich zu Tausenden; faustkeilartig zugerichteter Knochen für grobe Arbeiten. Rechts ein Arbeitsplatz mit einem Amboss, auf dem die Menschen von einem Oberarmknochen eines Waldelefanten das Gelenk (vorn) abgeschlagen hatten.

cher, dass es sich ebenfalls um Jagdspeere oder um Stoßlanzen handelt. Andere dieser Holzartefakte könnten Wirbelhölzer gewesen sein, mit denen man etwa Vögel oder kleineres Wild erlegte.

Mit Sicherheit haben sich die frühen Menschen von Bilzingsleben nicht nur von Fleisch und Fett ernährt. Zwar fanden wir in dem Lager nur ein paar Schalenstücke von großen Flussmuscheln und Vogeleiern sowie Kalzitausfüllungen von Kirschkernen. Doch ist anzunehmen, dass diese Menschen vielerlei Pflanzenprodukte zu sammeln und zu nutzen wussten. Sicherlich ernteten sie Nüsse, Eicheln, Beeren, Pilze, junge Sprosse und Salate. Anderes bleibt spekulativ. Wussten sie schon, dass Kirschharz oder Birkensaft viel Zucker enthalten? Oder dass der Samenmantel von Eibensamen Durst stillt und, im Gegensatz zu den anderen Teilen des Baumes, ungiftig ist? Wahrscheinlich ist zumindest, dass die Frühmenschen auch mit medizinischen Eigenschaften vieler Pflanzen vertraut waren.

Zweifelsfrei kannten sich diese Menschen mit den mechanischen und den Wuchseigenschaften der einzelnen Holzpflanzen ihrer Umwelt bestens aus. Ohne ein fundiertes Wissen darüber hätten sie niemals einen zwei oder zweieinhalb Meter langen Wurfspeer anfertigen können – eine Jagdwaffe, die unterhalb der Mitte etwa fünf Zentimeter dick war, sich leicht und treffsicher einige Dutzend Meter weit werfen ließ und in das Jagdopfer mehrere Handbreit tief eindrang.

Trugen die Frühmenschen schon Kleidung?

Für solche Speere nutzte der Frühmensch von Schöningen junge Fichten mit besonders hartem Holz. Die fand er an trockenen Standorten. Dort wachsen Bäume nur sehr langsam und bilden darum ganz enge Jahresringe aus. Damit der Stamm einen Speer von anderthalbfacher Mannshöhe ergab, musste er in Bodennähe eine gute Handspanne Durchmesser haben.

Mit einem schweren Hackmesser, zum Beispiel aus Quarzit, ließ sich der Baum fällen und entästen. Damit konnte man auch schon grob die Proportionen herausschlagen. Das Weitere war Feinarbeit, die anderes Werkzeug erforderte, nämlich sägezähnige und gebuchtete Feuersteingeräte. Mit denen hobelten und schliffen die Frühmenschen die Projektilform, die Spitzen und den glatten, dünnen Schaft (siehe Bild S. 50 im folgenden Interview).

Was Werkzeuge und andere Gebrauchsgegenstände – soweit wir diese denn kennen – betrifft, waren die Bewohner von Bilzingsleben Profis. Sie unterschieden zum Beispiel Gesteinsarten nach deren Nutzungseigenschaften und verwendeten auch Knochen, Geweihe, Zahnbein und Holz. Zweifellos verwerteten sie auch andere organische Materialien, die sich aber nicht erhalten haben.

Für grobe Arbeiten – wie Hacken, Schlagen, Spalten, Zertrümmern – nahmen die Frühmenschen zähe Gesteinsar- ▷

ten, die nicht leicht zersprangen. Dazu bot die weitere Umgebung des Lagers Gerölle und Schuttbrocken aus Muschelkalk, Travertin, Quarzit und Kristallin. Mit entsprechenden schweren Schlagsteinen zertrümmerte man Knochen oder schlug große Geröllgeräte passend zurecht. Zur Feinbearbeitung von Feuerstein wurden dagegen fast nur kleine, höchstens sechs Zentimeter lange Schlagsteine aus Quarzgeröllen verwendet.

Für steinerne Schaber, Messer oder Bohrer, also kleines handliches Spezialwerkzeug, brauchte man ein hartes, sprödes Gestein, das scharfkantig splitterte. Das ideale Material hierfür gab der baltische Feuerstein ab, den eiszeitliche Gletscher nach Thüringen transportiert hatten. Abgesehen von Messern, die gut in der Hand lagen, waren die meisten Feuersteingeräte erstaunlich klein. Einige maßen nur ein oder zwei Zentimeter.

Ein charakteristisches, auffallendes Feingerät ist der Bohrer, von dem es mehrere Typen gab. Die vielen gefundenen Bohrer – manche mit einem herausgearbeiteten Griff – bedeuten vermutlich, dass mit ihnen organische Materialien hergerichtet wurden, etwa Holz, Bast oder vielleicht auch Felle und Häute. Benutzten die Bewohner solches Spezialwerkzeug, um etwa Behältnisse, Tragen, vielleicht sogar einfache Kleidung anzufertigen? Zumindest im Winter liefen sie vermutlich nicht nackt herum. Allerdings reagiert menschliche Haut auf ungegerbte Felle und Häute mit schlimmen Ekzemen. Kannten diese Frühmenschen schon einfache Gerbverfahren?

Die Menschengruppe, die vor 370 000 Jahren in Thüringen an einem See siedelte, gehörte zur Art *Homo erectus*, die damals schon lange in Eurasien verbreitet war.

Geschützt vor Hyänen

Auch Knochen fanden als Werkzeugmaterial oft Verwendung. Aus den harten Bereichen der langen Extremitätenknochen von Elefanten entstanden lange Späne oder handliche Stücke, aus denen die Menschen eine Palette von Spezialgeräten fertigten: verschieden große Schaber mit retuschierten Kanten, Hiebgeräte mit Schneiden und Spitzen, Meißel, Keile, faustkeilartig retuschierte und dolchartige Geräte, Pfrieme und Spitzen. Sehr große Knochen, auch die Schulterblätter und Beckenschaufeln von Elefanten und Nashörnern, wurden zu Arbeitsunterlagen weiterverarbeitet. Diese tragen meist Gebrauchsspuren, wie Schrammen, Kratzer, Schnitte, Aussplitterungen, Hiebmarken, Glättungen oder Polituren.

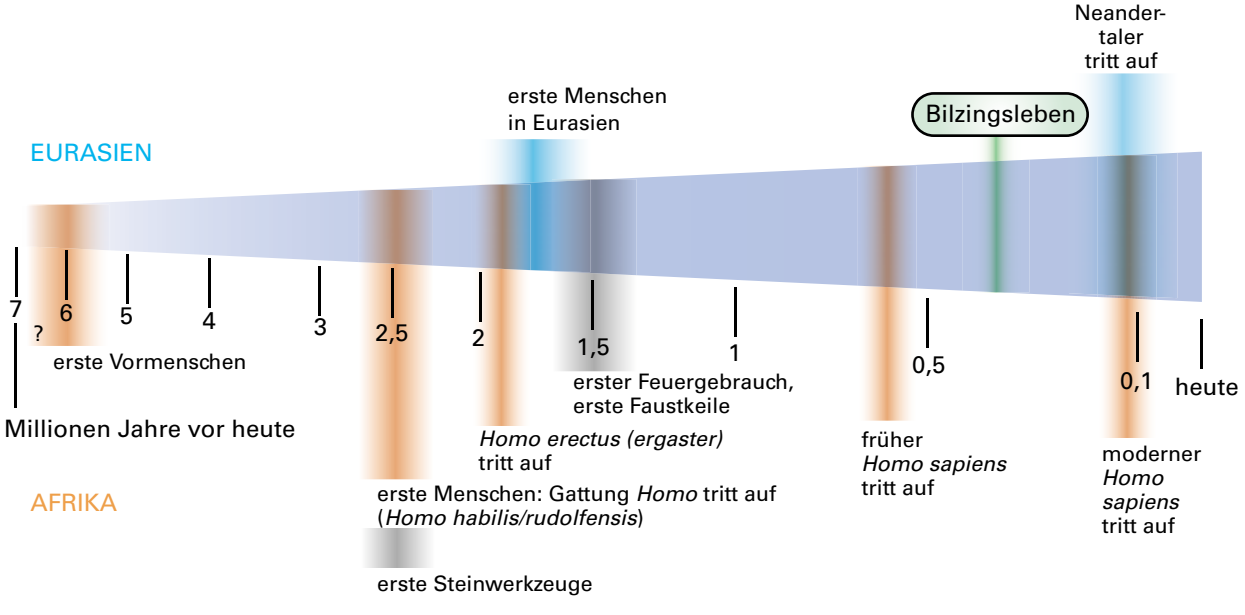
Holz ist an der Bilzingslebener Fundstelle teilweise in versintertem oder kalzifiziertem Zustand erhalten. Meist handelt es sich um Abfälle, doch auch etliche Artefakte tauchten auf, darunter die erwähnten Jagdwaffen. Manche Objekte aus Holz tragen Ösen- oder Hakenenden. Andere sind schaufelförmig oder flach spatelartig geformt.

Von Menschen, die Werkstoffeigenschaften von Steinen, Knochen und Geweihen so hochgradig funktional beurteilen konnten, ist zu erwarten, dass sie auch Ruten zu binden oder Bast zu flechten verstanden. Wir haben zumindest versucht, mit den Mitteln jener Zeit eine einfache Hütte aus Weiden und Gras zu bauen – was sich als nicht besonders schwierig erwies.

Die verwendeten bis zu fünf Meter hohen Schösslinge fällten wir mit Hackmessern. Alles andere machten wir ohne Werkzeug. Die bienenkorbartige Konstruktion deckten wir dachziegelartig mit Grasbüscheln, die wir mit Weidenruten befestigten. Drei Personen brauchten für diese Arbeit keine vier Stunden. Mehr als ein Jahr lang hielt unsere Hütte Wind und Wetter stand und blieb innen trocken und warm.

Offensichtlich war das Lager von Bilzingsleben dauerhaft über mehrere Jahre bewohnt. Schon die Mengen der entdeckten Tierknochen sprechen dafür. Auffälligerweise tragen sie fast keine Verbissspuren von großen Raubtieren – vor allem nicht einmal von in der damaligen Tierwelt immer präsenten Hyänen. Anscheinend gelang es den Menschen, Raubtiere von ihrem Lager fern zu halten. Das bedeutet, dass stets Personen anwesend gewesen sein müssen.

Hier hatte sich der *Homo erectus* eine eigene Umwelt geschaffen, die vor Zwängen und Gefahren der Natur einigermaßen schützte. Solch eine abgeschirmte Siedlung bot viele Vorteile. Beispielsweise konnten Teilgruppen zur Jagd oder zum Sammeln losziehen, während andere Gruppenmitglieder im Lager zurückblie-



SIGANIM / SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

Von Feuergebrauch zeugen viele Spuren auf dem Gelände. Hier eine der freigelegten Feuerstellen mit einem verkohlten Ast.

ben. Das betraf etwa Mütter mit kleinen Kindern, Ältere und Kranke. Allein diese unterschiedlichen Aufgaben und persönlichen Voraussetzungen vertieften eine Arbeitsteilung, die schon biologisch und geschlechtlich vorgegeben war.

Tageswanderungen, bei denen die Menschen auch Last zurückzuschleppen hatten, dürften sich in der Regel höchstens zehn Kilometer im Umkreis des Lagers erstreckt haben. Dort, in dieser mannigfaltigen, pflanzen- und tierreichen Landschaft, bot sich der Gruppe praktisch alles, was sie zum Leben brauchte. Anzunehmen sind aber auch weitere Reisen, die Tage, Wochen oder länger dauerten und bis an die Mittelgebirge oder die großen Flüsse im Norden führten. Plausibel ist, dass die Wanderer dann zeitweise in kleineren Lagern hausten, ähnlich etwa dem altpaläolithischen Jagdplatz bei Schöningen.

Die Siedlung bei Bilzingsleben wäre somit ihr zentraler Wohnort, sozusagen ihr Basislager gewesen. Hier konnten die Bewohner Dinge tun, für die auf den Streifzügen wenig Zeit oder Gelegenheit bestand. Vielleicht hatten sie hier Muße und Konzentration für kompliziertes Handwerk. Selbstverständlich nutzten sie auch die Zeit, um Wissen weiterzuvermitteln. Und wahrscheinlich konnten sie experimentieren – etwa andere Werkstoffe erproben und neue Geräte oder alltägliche Gebrauchsgüter erfinden. Da bedeutete die Beherrschung des Feuers, das der Mensch längst zu nutzen wusste, nicht nur einen technischen Vorteil. Denn eine Feuerstelle spendete Licht und Wärme, bildete somit auch einen sozialen Mittelpunkt.

Geistige Beweglichkeit

Über den Grad der geistigen Entwicklung dieser Menschen können wir nur anhand der materiellen Funde spekulieren. Mehr als andere Orte gibt die Siedlung bei Bilzingsleben darüber Aufschluss, wie sich Menschengruppen im mittleren Eiszeitalter in ihrer Umwelt einrichteten. Deutlich ist zu erkennen, dass sie den Herausforderungen mit anspruchsvollen, oft bereits recht komplexen Handlungen begegneten.

Viele Artefakte, die wir ausgruben, waren offensichtlich in wenigen Handgriffen für den schnellen Gebrauch gefertigt. Andere Geräte erforderten hohen Aufwand und viel Arbeitszeit. Nur bei genauer Planung der Arbeitsschritte mit einer Vorstellung vom Endergebnis ließen sie sich herstellen.

Das gilt unter anderem für die zahlreichen Gebrauchsgegenstände, zu deren Produktion extra angefertigtes Handwerkszeug nötig war. Wurfspeere sind nur ein Beispiel von vielen. Genaue Planung erforderten etwa die großen Geräte aus Extremitätenknochen von Elefanten. Bearbeiten ließ sich dieses Material praktisch erst im entfetteten Zustand, wenn die Kadaver skelettiert waren. Die Skelette könnten die Frühmenschen an Orten gefunden haben, wohin sich sieche Elefanten zum Sterben zurückzogen. Den Anzeichen nach schlugen die Menschen von den Extremitätenknochen die Gelenkenden ab und spalteten die Knochenschäfte, indem sie Keile hineintrieben. Sie mussten aber auch die poröse innere Masse entfernen. Erst die fast steinharten Spaltstücke bearbeiteten sie weiter zu Geräten.

Insbesondere die Großwildjagd, Existenzbasis dieser Menschen, stellte hohe Anforderungen an geistige Beweglichkeit, Reaktionsvermögen und soziale Kommunikation. Erfolg hatten die Jäger dabei nur, wenn sie die Tiere und ihr Verhalten in den einzelnen Jahreszeiten genauestens kannten. Sie brauchten präzise Ortskenntnis, mussten Situationen blitzschnell verstehen und sich untereinander rasch verständigen können.

Hermann Rieder von der Universität Heidelberg bewertete die zu solcher Jagd erforderlichen physischen und geistigen Eigenschaften aus Sicht des Sportwissenschaftlers. Geschulte Speerwerfer ließ er Speere testen, die denen von Schöningen nachempfunden waren. Beim effektiven Wurf, so Rieder, zählen koordinative und konditionelle Fähigkeiten wie Geschicklichkeit, Reaktionsvermögen, Timing, Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer. Eine sinnvolle Kombination dieser Parameter erforderte vom Frühmenschen ▷

Wie die damalige Vegetation aussah, verraten Pflanzenspuren – wie diese Blätter vom Feuerdorn.

▷ nacheinander Wahrnehmen, Denken, Planen und Entscheiden. Darüber hinaus seien – wie heute beim Sport – auf der Jagd die schnellsten Reaktionen unbewusst automatisch erfolgt. Möglicherweise reflektierten die Jäger hinterher das Geschehene.

Abstraktes Denken

Wie viele Forscher heute nehmen wir an, dass gerade gemeinschaftliche Jagdzüge und brisante Situationen, denen jene Menschen dabei begegneten, das Denken und damit ihre geistige Entwicklung herausforderten – also die menschliche Evolution vorantrieben. Ähnlich fördernd wirkte das soziale Leben selbst. Soweit sich abzeichnet, war der Frühmensch dafür gewappnet, neue Umweltverhältnisse zu bewältigen. Er besaß somit Voraussetzungen, um sich an kältere, ungünstigere Klimata anzupassen. Zum Beispiel fällt das Jagdlager von Schöningen in eine etwas jüngere, kühlere Phase. Die dort agierenden Jäger hatten eine ganze Wildpferdherde zur Strecke gebracht und offensichtlich dann Berge von Fleischvorräten weggeschafft.

Neben den Jagdwaffen und Werkzeugen des Frühmenschen von Bilzingsleben machen insbesondere auch einige Objekte staunen, die wahrscheinlich wenig unmittelbaren praktischen Nutzen hatten. Der dortige Fundhorizont lieferte einige auffällige Knochenartefakte mit eingeritzten Strichgruppen auf der Oberfläche. Offensichtlich entstanden diese Ritzungen nicht zufällig bei der Arbeit, sondern wurden absichtlich eingraviert. Uns dienen diese Objekte als Hinweis darauf, dass sich die Bewohner geistig auch mit anderen Dingen als mit ihrem Alltag beschäftigten.

Vor allen anderen zeigt das ein vierzig Zentimeter langes Gerät aus einem Knochenschaft vom Elefanten (unten). Es trägt eine aufgefächerte Strichfolge. Sie beginnt an dessen spitzem Ende mit einem aufgespreizten Bündel aus sieben Linien. Dann folgt eine etwa 15 Zentimeter lange Gruppe von 14 aufgefächerten Linien. Das andere Ende ist ausgesplittert. Möglicherweise befand sich hier, symmetrisch zum vorhandenen Ende, ein weiteres Strichbündel aus sieben Gravuren.

Auch wenn das nicht der Fall gewesen sein sollte – wir deuten dieses Strichmuster, wie auch mehrere andere, als die grafische Wiedergabe einer gedanklichen Vorstellung. Manche unserer Fachkollegen spekulieren, die 21 – vielleicht ursprünglich 28 – nach der Zahl Sieben gruppierten Linien könnten einen Mondkalender darstellen. Wie auch immer – uns selbst ist die Erkenntnis wichtiger, dass jene Menschen abstrakt denken konnten. Hiervon zeugt deutlich ihr planvolles Verhalten, wenn sie Spezialgeräte fertigten. Der Frühmensch, der jenes Muster ritzte, legte in die zusammen angeordneten Striche einen Symbolgehalt. Es handelt sich um das älteste uns bekannte kulturelle Objekt dieser Art. Da sich abstrakte Gedankengänge nur mit Wortsymbolen mitteilen lassen, liefern die eingravierten Strichmuster auch einen Hinweis darauf, dass diese Menschen eine Sprache hatten.

In seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung steht der eigentümliche gepflasterte Platz des Bilzingslebener Basislagers den gravierten Knochenartefakten zur Seite (Foto rechts). Seine Funktion können wir uns noch nicht endgültig erklären. Offensichtlich nahm dieser Ort im Alltagsleben der Gruppe eine herausragende Stellung ein. Man hat den Eindruck, dass die Frühmenschen das neun Meter breite Rund deshalb pflasterten, damit jedem deutlich war, dass hier keine Alltagsarbeiten stattfinden und Abfälle liegen bleiben durften.

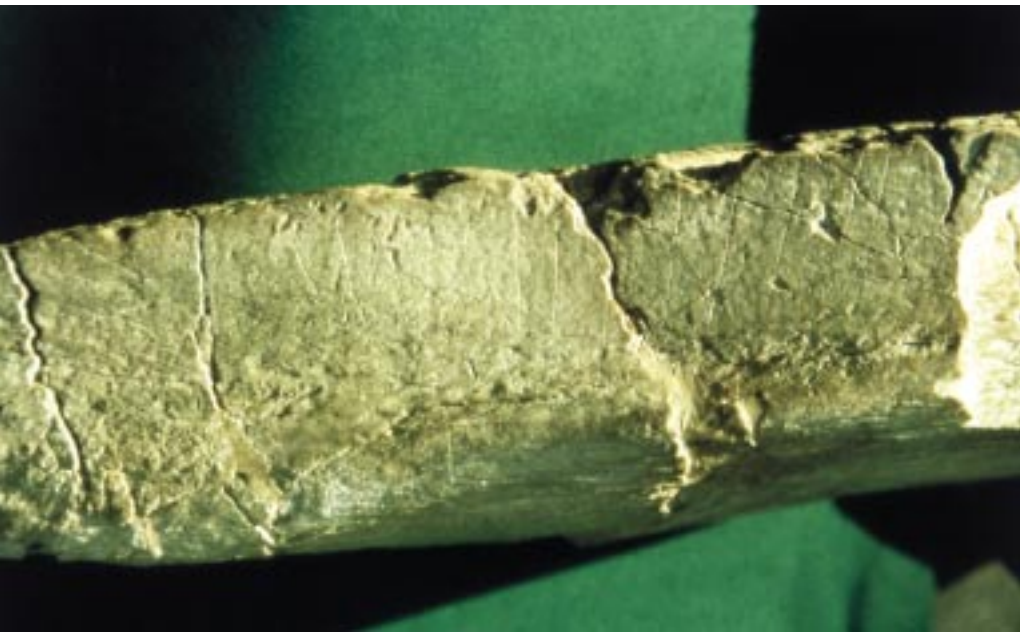
Auffälligerweise fanden sich gerade dort ein paar der menschlichen Fossilien: ein Unterkieferfragment, einzelne Zähne sowie wenige überraschend kleine Bruchstücke von zwei Schädeln. Diese Fossilien entdeckten wir alle nah bei dem Amboss im westlichen Bereich der Rundung. Mehr Fragmente des einen Schädels, die zu Ersteren genau passen, lagen in einer Rinne des Schwemmfächers. Und weitere Stücke des anderen gruben wir im Bach südwestlich des Lagers aus.

Anzeichen für Kulthandlungen

Demnach könnten die Bewohner mit diesen Schädeln auf dem Pflasterplatz eine besondere Handlung vollzogen haben. Emanuel Vlček vermutet, dass die Schädel erst zerschlagen wurden, als sie schon skelettiert waren. Die Menschen bearbeiteten sie auf dem Steinblock und sammelten die Bruckstücke dann ein, um sie an anderer Stelle zu deponieren. Einige der größeren Schädelfragmente im Schwemmfächer und in der Bachrinne lagen so, als wären sie dort absichtlich sorgsam niedergelegt worden. Vielleicht hatte man beim Aufsammeln der Fragmente auf dem gepflasterten Platz ein paar kleinere Teile übersehen.

Demnach würden die zerschlagenen Schädel nicht von Kannibalismus zeugen, wie einige unserer Kollegen zunächst mutmaßten. Vielmehr könnten diese Frühmenschen auf dem Pflasterplatz an verstorbenen Gruppenmitgliedern einen postmortalen Schädelkult ausgeübt haben. Das würde bedeuten: Dieser Ort hatte eine besondere kulturelle Bedeutung und diente ideellen Handlungen.

Vielleicht können wir solche Aktionen bereits als frührituell bezeichnen. Sie erforderten einen ruhigen Ort, abgesondert von den Alltagszwängen. Dergleichen Riten sind wichtig, um sozial not-



Die Frühmenschen hinterließen einige Knochenstücke mit offensichtlich eingeritzten Mustern. Hier ein Gerät aus einem Knochenschaft vom Elefanten mit einer gebündelten (links) und einer aufgefächerten Strichfolge.

UNTEN: SIGANIM / SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

Rätselhaft erscheint ein mit Steinen und Knochenstücken gepflasterter Platz im Südosten der Ansiedlung (siehe Grafik rechts, Vordergrund). Auf ihm lag – im Gegensatz zu den anderen Bereichen des Geländes – fast kein Müll herum. Offenbar diente der Platz rituellen Handlungen. (Einen virtuellen Flug über das Lager zeigt ein Kurzfilm, den Sie unter www.spektrum.de im Online-Inhaltsverzeichnis dieses Hefts finden.)

wendiges Wissen im Kollektiv weiterzugeben. Möglicherweise handelt es sich im beschriebenen Fall um den frühesten Nachweis von ideellen Handlungen in der menschlichen kulturellen Evolution.

Abwegig ist die Schlussfolgerung keineswegs. Der Mensch jener Zeit konnte zielstrebig und planvoll handeln sowie abstrakt denken. Er verstand sich darauf, Speere mit praktisch perfekten Wurfeigenschaften herzustellen. Auch verfügte er über eine Sprache. Selbst wenn das alles noch relativ frühe Entwicklungsstadien waren – es bedeutet, dass sich der Frühmensch eine eigene künstliche Umwelt schuf. Wer aber dazu fähig ist, der hat auch schon ein einfaches Weltbild: Er beginnt, nach Erklärungen für lebenswichtige Phänomene seiner Naturumwelt zu suchen. Selbstverständlich besaßen diese sozio-kulturellen Errungenschaften hohen Auslesewert für die weitere menschliche Evolution.

Im Jahre 2002 mussten die Grabungen in Bilzingsleben vorläufig eingestellt werden. Es wird mit Sicherheit lohnen, sie weiterzuführen. Auch die weitere Auswertung der schon geborgenen Funde sowie die Diskussion darüber sind lange noch nicht abgeschlossen.

Schon heute steht dennoch fest, dass wir die frühen Menschen des mittleren Eiszeitalters unterschätzt haben. Sie führten offenbar bereits ein reich gestaltetes, aufwändiges kulturelles Leben. Sie verstanden es, sich in ihrer Umwelt nicht nur materiell, sondern zumindest ansatzweise wohl auch geistig einzurichten. Auf diese Kultur waren sie umgekehrt auch angewiesen. Mit der kleinen Siedlung von Bilzingsleben, geschützt an einem See gelegen, schufen sie sich einen abgeschirmten sozialen und kulturellen Raum zum Wohnen und Arbeiten – und wahrscheinlich auch für einfache ideelle Handlungen.

Die geistige Auseinandersetzung dieser Frühmenschen mit ihrer Welt mag bescheiden wirken. Verleugnen lässt sie sich unseres Erachtens nicht. Die Gedanken dieses *Homo erectus* reichten offensichtlich über die notwendigsten alltäglichen Verrichtungen der Existenzsicherung hinaus. Ohne begriffliches Denken und somit auch Sprache ist eine Lebensführung wie in dem steinzeitlichen Lager bei Bilzingsleben nicht vorstellbar.

Nicht erst der *Homo sapiens*, das haben uns über drei Jahrzehnte Grabungen in Thüringen gezeigt, erfand die menschliche Kultur, symbolisches Denken, planvolles Handeln und Sprache. Die Grundsteine dazu hatte der *Homo erectus* längst gelegt. Er besaß Fähigkeiten, sich mit Hilfe kultureller Errungenschaften an verschiedenartige Umwelten anzupassen. Hierauf konnten die moderneren Menschen aufbauen. ◁

Dietrich Mania ist Geologe, Paläontologe und Archäologe. Er hatte bis 2003 eine Professur an der Universität Jena inne. Über dreißig Jahre lang leitete er die Ausgrabungen des Projekts: »Bilzingsleben – *Homo erectus*, seine Kultur und Umwelt«.

AUTOR UND LITERATURHINWEISE

Der Urmensch von Bilzingsleben. Von Ursula Mania. Artern, 2002

Der fossile Mensch von Bilzingsleben (The fossil man of Bilzingsleben). Von Emanuel Vlcek, Dietrich Mania und Ursula Mania. Verlag Archäologische Fachliteratur. Langenweißbach 2002

Die ersten Menschen in Europa. Von Dietrich Mania. Sonderheft zu: Archäologie in Deutschland, 1998

Auf den Spuren des Urmenschen – Die Funde der Steinrinne bei Bilzingsleben. Von Dietrich Mania. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, und Theiss-Verlag, Stuttgart, 1990

Weblinks zu diesem Thema finden Sie bei www.spektrum.de unter »Inhaltsverzeichnis«.

INTERVIEW

»Das Jagdverhalten unterschied sich im Grunde nicht von dem einer *Homo-sapiens*-Gruppe vor 20 000 Jahren«

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE; PETER PFARR

Hartmut Thieme entdeckte 1994 im nördlichen Harzvorland einen altpaläolithischen Jagdplatz aus einer ausgehenden Warmzeit vor rund 400 000 Jahren. Sensationen sind die – bislang acht – hölzernen Wurfspeere, die er in der Fundschicht ausgrub. Mit diesen Jagdwaffen streckte ein *Homo-erectus*-Trupp an einem See eine Wildpferdherde nieder. Der Fund widerlegt die Lehrmeinung insbesondere amerikanischer und englischer Paläoanthropologen, der frühe Mensch sei im Wesentlichen nur Aasesser gewesen.

Spektrum der Wissenschaft: Was macht den Fundort Schöningen so einzigartig?

Dr. Hartmut Thieme: Schöningen liefert erstmals eine Serie qualitätvoll bearbeiteter, exzellent erhaltener Holzgeräte aus der Frühzeit des Menschen, noch dazu sehr verschiedenartige. Dies erhellt ganz wesentlich die frühe menschliche Kulturgeschichte. Auch ist es eine der ältesten Fundstellen Europas. Am meisten überraschte, dass Menschen so früh technisch ausgefeilte Wurfspeere benutzten. Schöningen beweist, dass der Mensch schon damals systematisch Großwildjagden durchführte. Die ausgegrabene Fläche umfasst inzwischen mehr als 3000 Quadratmeter an einem Seeufer, wo ein Jagdtrupp einer Wildpferdherde auflauerte und sie zur Strecke brachte. Anschließend wurden die Tiere dort auch zerlegt, in einer Schlachtzone von gut fünfzig Meter Länge und etwa zehn Meter Breite.

Spektrum: Wie muss man sich eine Großwildjagd in der Urzeit vorstellen?

Thieme: Zunächst ein jüngeres Beispiel: Neandertaler haben hier in der Region vor 120 000 Jahren einem Waldelefanten eine 2,40 Meter lange Eibenholzlanze zwischen die Rippen gestoßen – neben einer Lanzenspitze von Clacton in England die bis dahin einzige Holzlanze aus der Altsteinzeit. Das Tier sank dann an einem Seeufer ein und verendete. Sein Skelett wurde 1948 bei Lehringen nahe Verden entdeckt. Die Jäger müssen sich an den Elefanten herangeschlichen und versucht haben, ihn ins Herz zu treffen.

Die Jagdstation von Schöningen verrät viel komplexere Strategien. Die Jäger dort erlegten vor 400 000 Jahren eine ganze Wildpferdherde, und zwar mit Wurfspeeren am Rand eines Sees. Wir fanden die Skelettreste von mindestens zwanzig Tieren – Hengst, Stuten, Jungtiere – und dabei die Waffen. Diese Speere funktionierten wie heutige Wettkampfspeere, sahen in der Form auch fast genauso aus. Sie waren schlank, hatten den Schwerpunkt im vorderen Drittel und flogen sehr weit. Es waren also Distanzwaffen für schnelles, flüchtiges Herdenwild.

Spektrum: Wie konnte man mit den primitiven Mitteln der Zeit so einen Speer herstellen?

Thieme: So primitiv waren die Mittel gar nicht! Der Mensch besaß bereits ein Spektrum von Präzisionswerkzeugen. Für einen Speer mussten die Jäger einen geeigneten Baum suchen. Sie fällten ihn wahrscheinlich mit großen Hackgeräten – Fichten waren in dem kühlen Klima damals härter. Dann wurde er entrindet, entastet und schließlich die Spitze aus der harten Basis des Stammes auf mehr als sechzig Zentimeter Länge völlig symmetrisch herausgearbeitet.

Spektrum: Mit Speer und Lanze auf Großwildjagd – das war sicherlich nicht ungefährlich?

Thieme: Besonders riskant war natürlich die Jagd auf Elefanten – in Warmzeiten auf Waldelefanten, in kühleren auf Mammute. Viele Skelettreste von Menschen aus der Altsteinzeit weisen Verletzungsspuren auf. Weniger gefährlich war sicherlich die Jagd auf Pferde, also Fluchttiere, die gewöhnlich nicht angreifen.

Spektrum: Wie haben die urzeitlichen Jäger ihre Beutetiere gefunden? Stöberten sie das Wild eher zufällig auf? Oder legten sie sich auf die Lauer?

Thieme: Das war je nach Landschaft und auch Beuteart verschieden. Alle Tiere haben eigene Verhaltensmuster. Die Menschen, die damals als Wildbeuter durch eine Gegend wie das Nordharzvorland zogen, hatten einen enormen Kenntnisstand über deren Verhalten – wie und wann Rentiere ziehen, wie Elefanten sich bewegen, wo Wildpferdherden sich aufhalten. Hinzu kommen die Jahreszeiten: Ist es ein trockener, heißer Sommer oder ein schneereicher Winter? Die Jäger beobachteten die gesamte Natur und richteten ihr Verhalten kenntnisreich speziell darauf aus, mit möglichst geringem ökonomischem Aufwand an Nahrung zu kommen.

Spektrum: Wie konnten sie aber eine ganze Wildpferdherde überwältigen?

Thieme: Die Menschen wussten seit Jahrtausenden, wie Pferdeherden an solchen Seeufern entlangziehen, etwa zur Tränke. Und sie wussten, dass die Fluchtmöglichkeiten an derartigen natürlichen Hindernissen eingeschränkt waren. Das nutzten sie natürlich aus.

Nashörner – die damals auch hier lebten – zu jagen, war dagegen schwierig und mordsgefährlich. Vielleicht hat man auch schon Fallgruben gebaut. Zweifel-

Der Archäologe Hartmut Thieme arbeitet am Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege in Hannover. Seit 1983 leitet er die archäologische Erschließung eines Braunkohlentagebaus in Schöningen bei Helmstedt, der in Luftlinie nur hundert Kilometer von Bilzingsleben entfernt ist und einzigartige Zeugnisse der frühen Menschheitsgeschichte birgt – so diesen 2,25 Meter langen Speer.

los kannten die Jäger die Wildwechsel, die kreuz und quer durch die Landschaft liefen. Und sie haben sich auf die Verhaltensmuster der Tiere und auf deren Wehrhaftigkeit eingestellt.

Spektrum: Das würden Sie einem *Homo erectus* vor 400 000 Jahren zutrauen?

Thieme: Ja, schließlich hatten wir selbst da schon mehr als zwei Millionen Jahre Entwicklungsgeschichte auf dem Buckel und damit einen riesigen Erfahrungsschatz gespeichert. Wir müssen doch davon ausgehen, dass die Menschen immer auf der Höhe ihrer Zeit waren.

Spektrum: Die Fundstelle Schöningen soll etwas jünger sein als die von Bilzingsleben. Wieso sprechen Sie bei Schöningen trotzdem von rund 400 000 Jahren, während Dietrich Mania für Bilzingsleben ein Alter von rund 370 000 Jahren angibt?

Thieme: Der Thüringer Siedlungsplatz ist tatsächlich ein wenig älter, das steht fest. Er gehört in das Optimum einer Warmzeit, das Jagdlager von Schöningen lag schon im Übergang zur nächsten kälteren Phase. Abgesehen von den abgerundeten Zahlen – über die genaue Datierung sind wir uns noch nicht völlig einig, da viele Analysen noch ausstehen. Sie ist auch für die Quartärgeologie interessant, weil es um die präzisere Gliederung des Eiszeitalters und seiner Klimaabläufe geht. Die Aussagen über die kulturelle Entwicklungshöhe dieser frühen Menschen berührt das nicht.

Spektrum: Eine Jagd auf große Tiere oder ganze Herden erforderte sicher eine genaue Koordination. Wie konnten sich die Menschen damals so gut verständigen?

Thieme: Viele meiner Kollegen haben selbst dem um ein Vielfaches jüngeren Neandertaler Sprache bisher kaum zugestanden. Nach unseren neuen Befunden gab es in den Zeiten von Schöningen schon eine relativ komplexe Sprache. Die Organisation einer solchen Jagd bedurfte detaillierter Planung, beginnend mit speziellen Steinwerkzeugen zum Fällen geeigneter Stämme wie auch für die Anfertigung von Speeren, das Herstellen der Waidmesser, die fertig mit hin zu dem Platz gebracht wurden, der Absprache, wer wann und wo welche Aufgaben übernimmt. Dann das Auflauern des Wildes, das eine subtile Kommunikation zwischen den Jägern – sicherlich weit mehr als zehn Personen – erforderte. Wer glaubt, dass alles dies mit Grunzlauten und Armgefuchtel durchführbar war, irrt schlichtweg.

Das war ein koordiniertes, sekundengenau abgestimmtes Geschehen, bei dem jede Handlung sitzen musste, weil die Tiere sehr schnell und ständig fluchtbereit waren. Dann das Ausweiden dieser riesigen Menge an Jagdbeute, das systematische Verarbeiten des Fleisches, der Knochen und die Markentnahme ...

Spektrum: Das klingt nach Großschlachterei. Verdarb das Fleisch nicht zu schnell?

Thieme: Ja, in wenigen Tagen. Darum haben die Menschen es vermutlich schnell aufbereitet: es in Streifen geschnitten, an der Luft getrocknet oder geräuchert, um es – wohl für den Winter – haltbar zu machen. Das alles waren hochkomplexe Arbeitsabläufe, die nicht ohne Sprache durchführbar waren.

Spektrum: Lebte man damals fast nur von Fleisch, also hauptsächlich der Arbeitsleistung der Männer? Trugen die Frauen zum Lebensunterhalt überhaupt in größerem Umfang bei?

Thieme: Das taten sie vermutlich in der gesamten Bandbreite, ähnlich wie bei heutigen Jägervölkern. Dieses martialische Bild, bei dem ein Jäger pausenlos Waldelefanten zur Strecke bringt, stimmt ja nicht. Einen Großteil der Existenzsicherung leisteten die Frauen und die Kinder, die täglich Wurzeln, Beeren, Nüsse, Eier sammelten – was immer in der jeweiligen Landschaft zu finden war, bis hin zu Muscheln, Krebsen, Fischen. Denn ein Jagderfolg stellte sich nicht immer ein. Nur alle paar Wochen wurde ein größeres Wild zur Strecke gebracht und bereicherte den Speiseplan.

In den kühleren Klimaphasen, in die das Jagdlager von Schöningen fällt, war das pflanzliche Nahrungsangebot möglicherweise weniger groß. Also hatte man sich spezialisiert – in diesem Fall auf Pferde – und wird das gesamte Nahrungsangebot bis hin zu Hasen und Enten genutzt haben. Da waren natürlich alle Gruppenmitglieder eingespannt. Und wer sagt uns, ob nicht auch junge Frauen am Jagdgeschehen, beim Zutreiben von Wild, beim Belauern und so weiter, beteiligt waren?

Spektrum: Sprechen die zierlicheren der Speere von Schöningen vielleicht dafür, dass auch Frauen damit operierten?

Thieme: Ich denke schon. Der kleinste Speer hat eine Länge von 1,80 Meter, bei einem Maximaldurchmesser von drei Zentimetern, der längste misst 2,50 Meter und im Durchmesser fünf Zentimeter. Ich nehme an, dass den kleinen Speer ein junger Bursche benutzte, der vielleicht zum ersten Mal mit auf der Jagd war, oder eben eine Frau. Ohnehin waren auch ▷

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE

Mitten unter zahlreichen Pferdeknochen lag der erste gefundene Speer, dessen Ende (im Bildhintergrund auf dem kleinen Sockel) auf diesem Foto von 1995 bereits freipräpariert ist. Der Rest steckt noch in der Schicht links davon.

>>

▷ die Frauen mit Speeren ausgerüstet, um sich selbst und die Kinder vor Raubtieren schützen zu können.

Spektrum: Dann besaßen die Menschen damals keine anderen Waffen?

Thieme: Doch! Aus Schöningen stammt ein weiteres für die Altsteinzeit bislang einmaliges Objekt: Ein Fichtenholzstab, 78 Zentimeter lang und an beiden Enden sorgfältig zugespitzt, mit einem größten Durchmesser von drei Zentimetern in der Mitte. Mit ähnlichen Stäben erlegten die Uraustralier Vögel und andere Kleintiere. Wir bezeichnen sie als Wurfstöcke oder Wirbelhölzer. Man fasst sie an einem Ende und schleudert sie so, dass sie um ihre eigene Achse rotieren. Wer damit eine aufflatternde Entenschar trifft, holt immer einen Braten vom Himmel.

Unweit einer Feuerstelle entdeckten wir noch ein bisher unbekanntes Holzgerät der Altsteinzeit: einen knapp neunzig Zentimeter langen Fichtenholzstab mit angekohltem Ende. Darüber hängten die Menschen wohl Fleischstreifen, die sie rösteten. Während die Speere und der Wurfstock extrem sorgfältig glatt gearbeitet sind, blieb bei diesem Bratspieß am Ende der zehn Zentimeter langen angekohlten Zone ein fast ein Zentimeter langer Astüberstand stehen. Wahrscheinlich mit Absicht, sieht das doch wie ein Stopplager aus, damit das Fleisch nicht abrutschen und in die Glut fallen konnte. Und zu einem weiteren aufregenden neuen Holzgerät, wohl ein Grabstock, wird zurzeit die Publikation vorbereitet.

Spektrum: So ein Pferd ist ja ein relativ großes Beuteteil, das man schwer über weite Strecken transportieren kann.

Thieme: Der gesamte bisher dokumentierte Grabungsbefund spricht dafür, dass die Pferde tatsächlich am Ort getötet und dort zügig zerlegt worden sind. Die Schädel sind komplett mit Unterkiefern erhalten, Röhrenknochen wurden aufgeschlagen, um Mark zu gewinnen. Sicherlich wurde auch das Fleisch dort konserviert. Ich vermute, dass gleich in der Nachbarschaft vielleicht zwei, drei

Altpaläolithische Holzgeräte aus Schöningen, Lkr. Helmstedt. Bedeutsame Funde zur Kulturentwicklung des frühen Menschen. Von Hartmut Thieme, in: Germania (Mainz), Bd. 77, S. 451. 1999

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE

Die Jäger von Schöningen hatten die Spitzen ihrer Speere mit äußerster Sorgfalt symmetrisch herausgearbeitet.

Hütten errichtet waren, in denen die Menschen den Winter zubrachten. Denn die Schlachtabfallzone muss unter Kontrolle des Menschen gestanden haben, weil wir an den zahllosen Knochen keinerlei Verbissspuren durch große Raubtiere wie Hyänen oder Löwen finden.

Wir können sicherlich bei so einer großen Anzahl von Tieren annehmen, dass man auch die Felle genutzt hat, möglicherweise für Kleidung oder als Abdeckungen der Wohnbauten. Damals war der geschlossene warmzeitliche Wald längst verschwunden. Eine offene Wald- und Wiesensteppenlandschaft hatte sich ausgebreitet. Es herrschten sicherlich niedrigere Jahresdurchschnittstemperaturen als heute und dementsprechend kühle Winter. Da kann man sich nur durch Kleidung schützen. Vielleicht haben die Menschen einfache Überwürfe, Ponchos, oder legginsartige Kleidungsteile aus den Pferdehäuten gefertigt. Um sich in diesen Landschaften zu bewegen, gab es möglicherweise auch Fußbekleidung.

Spektrum: Nochmal zu den Speeren. Ließen die Menschen sie liegen, weil sie bei der Jagd zerbrachen?

Thieme: Nein. Alle Speere lagen inmitten der Pferdereste, das heißt inmitten der Schlachtabfallzone und waren weit gehend intakt. Da stellt sich die Frage: Weshalb ließen die Menschen sie zurück? Aus Dummheit, Vergesslichkeit oder war das Absicht und damit möglicherweise Teil des Jagdrituals?

Spektrum: Das würde bedeuten, Menschen der Art *Homo erectus* hätten vor 400 000 Jahren nicht nur perfekte Materialkenntnisse, sondern bereits rituelle Vorstellungen gehabt.

Thieme: Ja, mir fällt jedenfalls keine andere sinnvolle Erklärung für diesen außergewöhnlichen Befund ein. Vielleicht haben die Menschen gedacht – wofür es viele Beispiele aus der Ethnografie gibt: Wir haben den Pferden, um selbst zu überleben, ihre Körper genommen, und um die Geister der Tiere wieder zu versöhnen, müssen wir die Waffen, die getötet haben, zurücklassen – auch um künftiges Jagdunglück zu vermeiden.

Spektrum: Dazu ist ein wesentlich komplexeres Denken nötig, als man es den Menschen dieser Zeit bisher zugetraut hat. Haben wir die Fähigkeiten dieser frühen Menschen bislang unterschätzt?

Thieme: Ich denke schon. Es erfordert eine große Planungstiefe, sämtliche Arbeitsabläufe für solch eine Großwildjagd abzustimmen, alle Gerätschaften herzustellen und bereitzuhalten und auch die anschließende Zerlegung der Beute zu organisieren und zu bewältigen; das ist eine ungeheure gedankliche, gesellschaftliche und organisatorische Leistung. Im Grunde unterscheidet sich das Jagdverhalten dieser Menschen nicht von dem einer *Homo-sapiens*-Gruppe vor 20 000 Jahren. Auch einen Totenkult wird es schon beim *Homo erectus* gegeben haben. In dieser Zeit sind jedenfalls vielfach die Schädel von Verstorbenen an Lagerplätze gebracht und eine Zeit lang aufbewahrt worden. Man wollte wohl diese Teile vor Aasfressern schützen, was auf eine respektvolle Behandlung der Toten hinweist. Wie ja auch die Schädel der Pferde von Schöningen nicht zerschlagen sind – ein Erstbefund in der Altsteinzeit. Auch das ein Ritual, hinter dem eine ehrfurchts- und respektvolle Behandlung des erbeuteten Wildes stehen mag.

Das Interview führte **Dr. Henning Engeln**, Wissenschaftsjournalist in Hamburg.