

Funde von Zähnen des *Homo erectus* aus dem Travertin bei Bilzingsleben. 4. Mitteilung

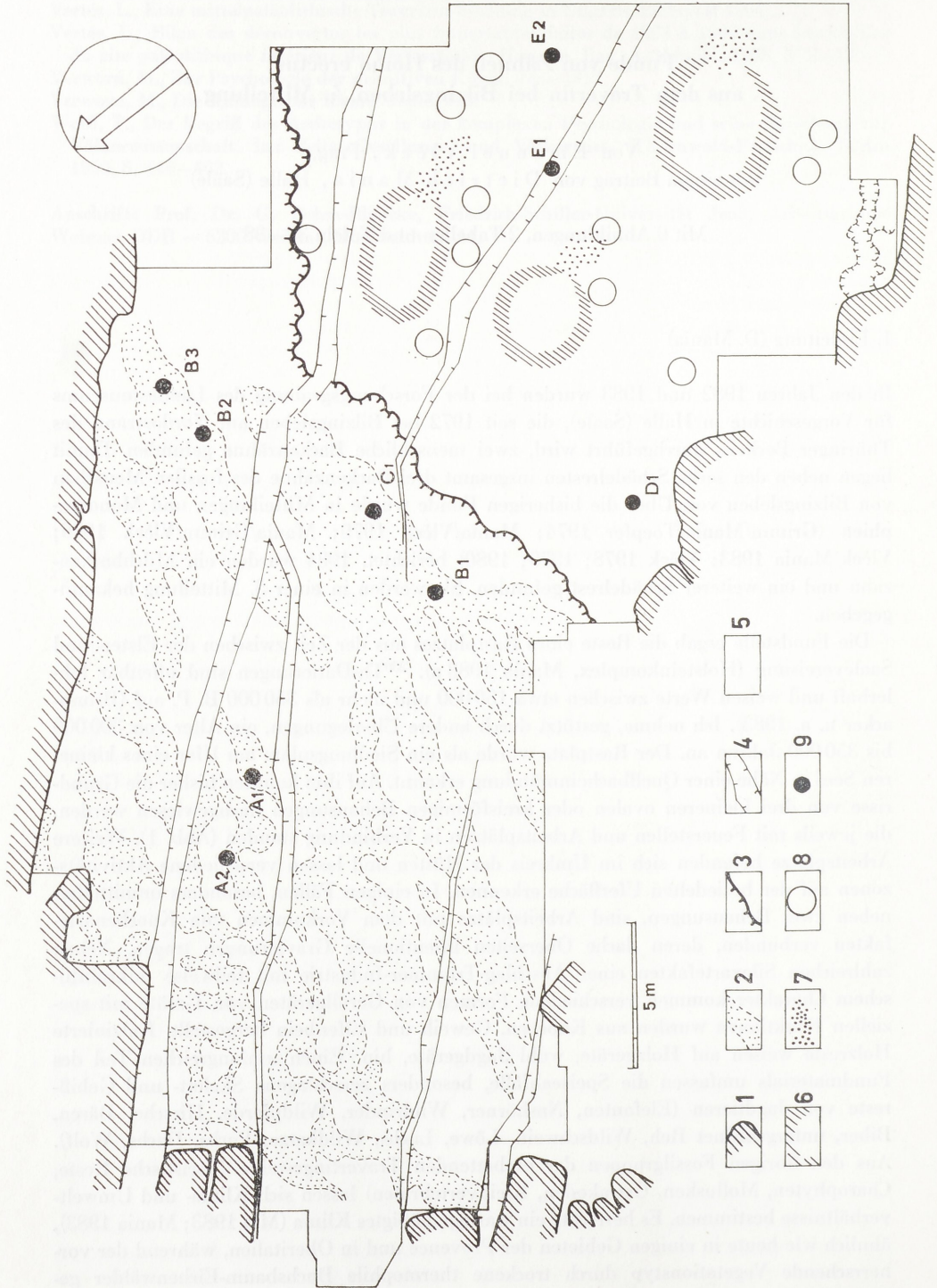
Von Emanuel Vlček, Prag,
mit einem Beitrag von Dietrich Mania, Halle (Saale)

Mit 6 Abbildungen, 2 Tabellen und Tafeln 33–38

1. Einleitung (D. Mania)

In den Jahren 1982 und 1983 wurden bei der Forschungsgrabung des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle (Saale), die seit 1972 bei Bilzingsleben am Nordostrand des Thüringer Beckens durchgeführt wird, zwei menschliche Backenzähne gefunden. Damit liegen neben den sechs Schädelresten insgesamt drei Backenzähne des fossilen Menschen von Bilzingsleben vor. Über die bisherigen Funde wurde in Mitteilungen und Monographien (Grimm/Mania/Toepfer 1974; Mania/Vlček 1979; Mania/Grimm/Vlček 1976; Vlček/Mania 1983; Vlček 1978; 1979; 1980) berichtet. 1984 wurden ein Milchbackenzahn und ein weiterer Schädelrest gefunden. Sie werden in einer 5. Mitteilung bekanntgegeben.

Die Fundstelle ergab die Reste eines Rastplatzes aus der Zeit zwischen der Elster- und Saalevereisung (Holsteinkomplex, Mania 1983 a). ²³⁰Th-Datierungen sind offenbar fehlerhaft und weisen Werte zwischen etwa 150 000 und mehr als 350 000 B. P. auf (Brunnacker u. a. 1983). Ich nehme, gestützt durch andere Überlegungen, ein Alter von 300 000 bis 350 000 Jahren an. Der Rastplatz wurde als ein Siedlungsplatz am Ufer eines kleineren Sees in Nähe einer Quellbacheinmündung erkannt. Auf ihm konnten bisher die Grundrisse von drei kleineren ovalen oder kreisförmigen Behausungen nachgewiesen werden, die jeweils mit Feuerstellen und Arbeitsplätzen in Verbindung standen (Abb. 1). Weitere Arbeitsplätze befanden sich im Umkreis der Hütten und lassen verschiedene Aktivitätszonen auf der besiedelten Uferfläche erkennen. In einigen Fällen, besonders unmittelbar neben zwei Behausungen, sind Arbeitsplätze mit dem Vorkommen von Knochenartefakten verbunden, deren flache Oberseiten intentionelle Gravierungen tragen. Neben zahlreichen Silexartefakten einer Abschlag-Trümmer-Industrie mit teilweise mikrolithischem Charakter kommen verschiedene Formen von Geröllgeräten vor. Geräte mit speziellen Funktionen wurden aus Knochen, Geweih und Elfenbein hergestellt. Kalzinierte Holzreste weisen auf Holzgeräte, wohl Jagdgeräte, hin. Einen umfangreichen Teil des Fundmaterials umfassen die Speiseabfälle, besonders zerschlagene Skelett- und Gebißreste von Jagdtieren (Elefanten, Nashörner, Wildrinder, Wildpferde, Hirsche, Bären, Biber, untergeordnet Reh, Wildschwein, Löwe, Luchs, Wildkatze, Fuchs, Dachs, Wolf). Aus den übrigen Fossilgruppen der einbettenden Travertingesteine (floristische Reste, Charophyten, Mollusken, Ostrakoden, Kleinvertebraten) lassen sich Klima- und Umweltverhältnisse bestimmen. Es herrschte ein warmgemäßigtes Klima (Mai 1983; Mania 1983), ähnlich wie heute in einigen Gebieten der Provence und in Oberitalien, während der vorherrschende Vegetationstyp durch trockene thermophile Buchsbaum-Eichenwälder gekennzeichnet war (Mai 1983). Charakteristische Fossilien sind unter den Pflanzen: *Buxus sempervirens*, *Pyracantha coccinea*, *Celtis australis* (Mai 1983), als typisch für den Travertin die gesteinsbildende Armleuchteralge *Charites cava* (Nötzold, 1980; 1983), unter



den Mollusken: *Helicogona banatica*, *Aegopis verticillus*, *Iphigena tumida*, *Theodoxus serratiliniformis* (Mania 1983 b), unter den Ostrakoden: *Scottia browniana*, *Microdarwinula zimmeri*, *Ilyocypris quinculminata* (Diebel/Pietrzeniuk 1980), unter den Kleinsäugetern: *Arvicola cantiana* (Heinrich 1983).

2. Die archäologische Fundsituation der menschlichen Zähne (D. Mania)

Beide Zähne stammen von der besiedelten Uferterrasse (Abb. 1).

2.1. Molar Bilzingsleben E 1

Der Zahn wurde am 30. 6. 1982 durch Dietrich Mania im Planquadrat 249 gefunden. Er trägt die Inventarnummer 249,25 der Sammlung der Außenstelle Bilzingsleben des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Der Zahn befand sich mit zahlreichen anderen Stücken des Fundhorizontes an sekundärer Lagerstätte. Im Bereich des Planquadrats 249 streicht eine breite Spalte durch die Travertinfolge (Abb. 1). Sie verläuft in NNW—SSE-Richtung und entstand bei der Zerlegung der Travertinplatte durch die Erosion und Verwitterung in Einzelblöcke. Diese verkippten in NE-Richtung durch Abgleiten auf den unterlagernden Tonsteinen des Unteren Keupers zum jungpleistozänen Talhang der Wipper. Im Travertin vorgezeichnete Klüfte klappten dabei weit auf. Die so entstandenen Spalten, die wahrscheinlich noch zusätzlich durch Spaltenfrost im Dauerfrostboden während der Kaltzeiten aufgepreßt wurden, setzten sich noch mehrere Meter tief unter der Travertinplatte in den Untergrund fort. In sie verströmte das Lockermaterial, das unter der Platte die Spaltenwände bildete, wie Lockertravertin, Seekalk und Travertinsand des Fundhorizontes, aber auch der Travertinschutt und der Löß im Hangenden der Platte. Im Bereich des Planquadrats 249 riß bei der Kippbewegung nach NE die nordöstliche Flanke der Spalte horizontal unter der Fundschicht auf. In der Spalte zirkulierende Oberflächenwasser erodierten zusätzlich diese Flanke, während sie gleichzeitig den dabei abgetragenen Beckenlöß und die Lockerprodukte, die in die Spalte fielen, in dünnen Schichten ablagerten. An der Unterfläche des Fundhorizontes abbröckelnde Sandpartien mit den darin eingeschlossenen Funden fielen während dieses Vorgangs in die Spalte und wurden zwischen den Schichten der umgelagerten Sedimente eingeschlossen, unter anderem auch der menschliche Backenzahn (Abb. 2), dessen ehemalige Fundstelle sich etwa 50 cm über der angetroffenen Einbettungsstelle im Fundhorizont befunden haben muß, und zwar primär inmitten von Speiseresten in Form von zerschlagenen Tierknochen und von Abfällen der Werkzeugbearbeitung aus Knochen, Geweih, Stein und Holz auf dem Vorplatz südlich vor zwei Behausungen, deren Grundrisse beobachtet werden konnten (vgl. Abb. 1).

2.2. Der Molar Bilzingsleben E 2

Der Zahn wurde am 11. 6. 1983 durch Wolfgang Kuckenburger geborgen, aber erst am 13. 6. 1983 durch Jörg Erfurt beim Präparieren des Fundmaterials erkannt. Er trägt die Inventarnummer der Sammlung der Außenstelle Bilzingsleben 277,33 des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Er ist nur zur Hälfte erhalten geblieben. Der Zahn befand sich

Abb. 1. Bilzingsleben, Steinrinne. Plan der Ausgrabung bis zum Stand 1984 und Lage der Hominiden-Reste. 1 Steinbruchwände (Travertin), 2 Bachrinnen im Schwemmfächerbereich, 3 alte Uferlinie, 4 Spalten, 5 Uferfläche, 6 Behausungen, 7 Feuerstellen, 8 Werkplätze, 9 Fundstellen menschlicher Reste (A 1 und A 2: Teile des *Os occipitalis*, B 1—B 3: Teile des *Os frontale*, C 1: *M₁ dex.*, D 1: Rest des *Os parietale*, E 1 und E 2: Neufunde)

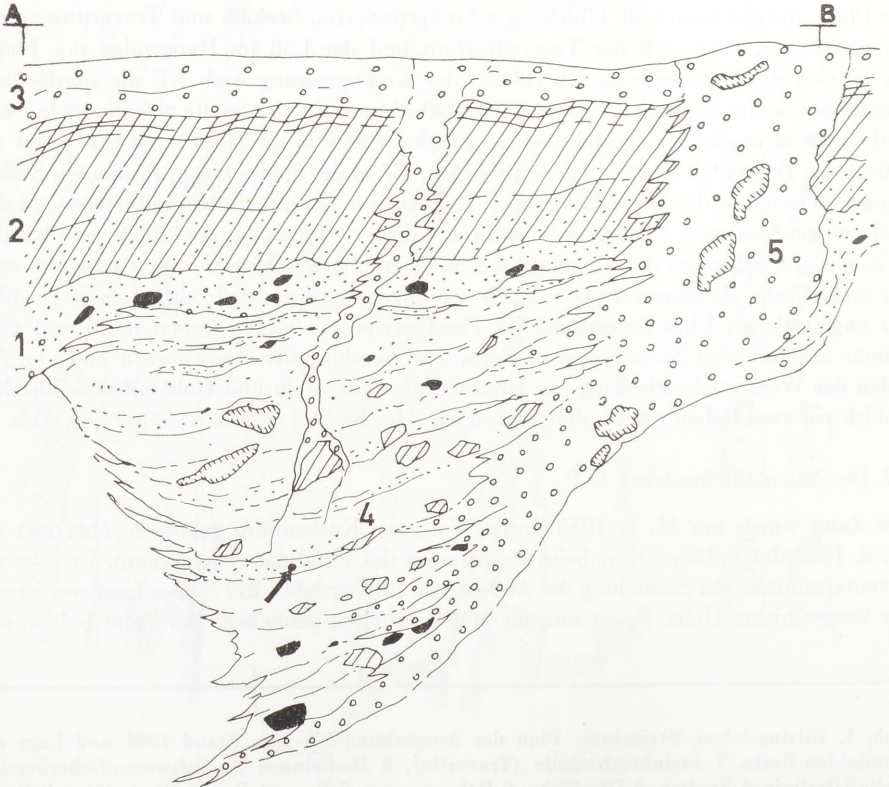
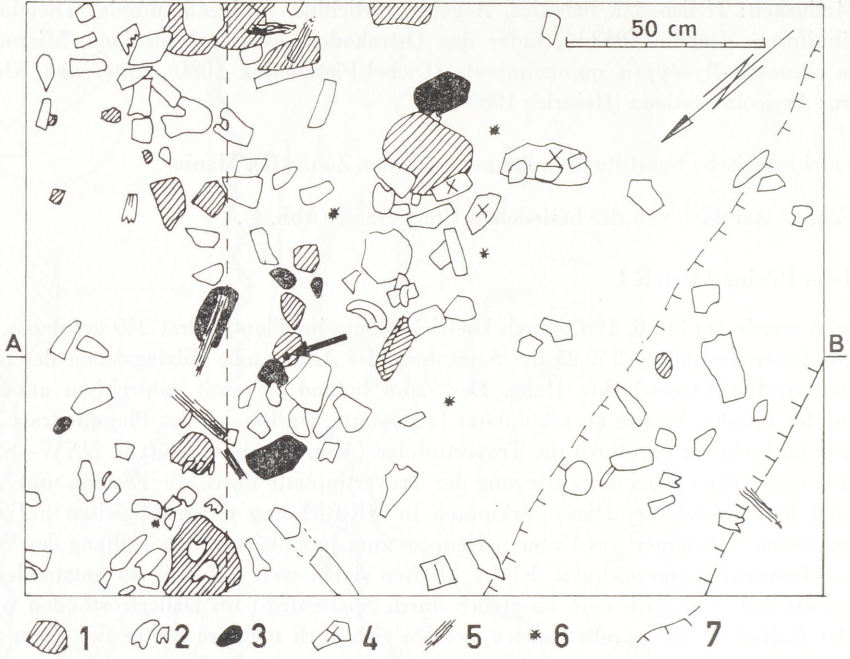




Abb. 3. Bilzingsleben, Steinrinne. Fundsituation des Backenzahnes Bilzingsleben E 2. Pfeil: Lage des Fundstückes. Legende siehe Abb. 2

etwa 4 cm vom anderen Zahnfund entfernt, aber noch an primärer Fundstelle (Abb. 3) dicht neben dem Nordostrand der erwähnten Spalte. Die archäologischen Beziehungen des Fundstückes zum übrigen Fundmaterial waren die gleichen wie die des Zahnes E 1 auf dem Vorplatz der beiden Behausungen (Abb. 1).

Abb. 2. Bilzingsleben, Steinrinne. Fundsituation des Backenzahnes Bilzingsleben E 1 im Bereich des Planquadrates 249 (links ein Teil des Planquadrates 248). 1 eingebrachte Steinplatten und Gerölle, 2 Tierknochen und Gebißreste, 3 Geröllgeräte, 4 Knochengeräte, 5 Holzreste, 6 Holzkohlen, 7 Spaltenränder. Pfeil: Lage des Zahnes E 1. Im Profil sind alle archäologischen Fundobjekte schwarz gezeichnet. 1 Fundschicht (Travertinsand), 2 Seekalk, 3 Lockertravertin, 4 durch fließendes Wasser sedimentierte Spaltenfüllung, 5 Travertinschutt in der Spalte

3. Der Molar Bilzingsleben E 1

3.1. Bestimmung

Auf Grund der Ausbildung der Facies contactus auf der Facies mesialis der Krone und der Größe und Form der Zahnkrone kann man den Zahn Bilzingsleben E 1 als einen unteren rechtsseitigen zweiten Molar ($M_2 dx$) bestimmen.

3.2. Erhaltung (Taf. 33)

Das Zahnamail der Krone ist in dem Abschnitt der hinteren Partie der vorderen Vestibularhöcker und auf dem ganzen Rand des hinteren Vestibularhöckers ausgebrochen, so daß auf der Facies vestibularis ein viereckiger Defekt von 7×4 mm Größe und 1 mm Tiefe entstanden ist. Das Dentin des hinteren Vestibularhöckers ist entblößt, die ganze Oberfläche der Zahnkrone sekundär korrodiert als Folge der Umlagerung des Zahnes an eine sekundäre Lagerstätte. Das feine Relief der Facies masticatoria ist deshalb sehr verwaschen. Beide Zahnwurzeln sind fossil oberhalb der Wurzelspaltung quer abgebrochen, so daß vom Zahnhals und von der Zahnwurzelpartie vestibular 5 bis 6 mm und lingual 4 bis 5 mm erhalten blieben. Das Cavum dentis ist breit geöffnet.

3.3. Die Abrasion der Zahnkrone (Taf. 34)

Die Zahnkrone ist auf der Facies masticatoria regelmäßig entlang der Kronenlänge im V-Profil ausgeschliffen, so daß von der Fovea anterior nur die tiefste Partie erhalten blieb. Die Fissurenzeichnung zwischen den Höckern ist ganz ausgeglättet. Der V-Schliff steigt in vestibularer Richtung bis auf die Spitze des Paraconid, wahrscheinlich auch des Hypoconid. Die lingualen Höcker wurden nur auf den medianen Partien schräg abgeschliffen, so daß die Höckerspitzen nicht getroffen wurden. Beim Metaconid und auch Eutoconid wurden nur die Höckerspitzen abradiert, so daß das Dentin lediglich in kleinen Punkten freigelegt wurde. Das Hypoconulid ist durch die längs verlaufende Abrasion ganz ausradiert. Das Schmelzfaltensystem ist leider ganz zerstört. So kann die ursprüngliche Größe der Höcker nur abgeschätzt werden.

3.4. Beschreibung der Zahnkrone

Die Krone des Molars E 1 weist eine kuboide Form auf. Die Kronenlänge beträgt 12,5 mm und ist 10,5 mm breit. Auf der Krone waren 5 Höcker entwickelt.

Die Facies vestibularis zeigt eine Trapezoidform; dessen breitere Basis liegt im Niveau der Facies masticatoria. Sie ist 12,0 mm lang. Die gegenüberliegende untere Seite des Trapezoids ist nur 10,5 mm lang. Leider erlauben die beschriebenen Emailbeschädigungen am Hypoconid nicht, die Grenze zum Hypoconulid zu finden. Das Paraconid scheint der größte von allen Höckern gewesen zu sein.

Die Form der Facies lingualis ist ebenso trapezoidförmig gebildet. Die obere Länge der Krone beträgt hier 12 mm, die untere Länge 11 mm. Bei dieser Ansicht ist zu beobachten, daß das Metaconid höher (7 mm) und massiver ist als das deutlich niedrigere Eutoconid (5 mm). Die Begrenzung des Eutoconid gegen das Hypoconulid ist leicht angedeutet.

Auf der $10,5 \times 7,0$ mm großen Facies mesialis ist eine deutliche Facies contactus ($5,5 \times 3,3$ mm) ausgebildet.

Die wichtigste Partie der Zahnkrone von B—E 1 bildet die Form der Facies distalis, welche 10×6 mm groß ist. Hier sieht man die breite Basis des Hypoconulid von 5,5

bis 6,0 mm Breite. Die erhaltene Höhe des Höckers beträgt 6,0 mm. Leider läßt die erodierte Oberfläche des Zahnemails nicht erkennen, ob auf der hinteren Kurvatur des Hypoconulids eine Facies contactus entwickelt war.

3.5. Die Zahnwurzel

Die mesiale Zahnwurzel ist 4 mm unterhalb des Unterrandes der Krone unregelmäßig quer abgebrochen. Die Breite der mesialen Wurzel erreicht hier 9,5 mm. Die mesiale Fläche der Wurzel wird durch eine vertikal verlaufende Rille unterteilt. Wie die Spitze der mesialen Wurzel ausgebildet war, kann man nicht sagen.

Die distale Wurzel ist in einer Länge von 4 bis 6 mm schief abgebrochen. Die distale Fläche der Wurzel ist rau, aber nur undeutlich durch einen vertikal verlaufenden Sulcus geteilt. In der Seitenansicht erscheinen beide Wurzeln leicht schräg nach hinten gebogen.

3.6. Das Cavum dentis (Taf. 35)

Das Cavum dentis ist geräumig, wie die Röntgenaufnahmen in allen drei Projektionen zeigen. Also enthielten die ganze Zahnkrone und der Zahnhals eine große Pulpahöhle. Der Pulpahöhlenboden ist aber nicht erhalten. Trotzdem liegt hier ein Beispiel von mächtigem Taurodontismus vor.

4. Der Molar Bilzingsleben E 2

4.1. Bestimmung

Nach der Größe und der erhaltenen Facies contactus an der mesialen Fläche der Zahnkrone ist es möglich, diesen Zahn als einen unteren linksseitigen ersten Molar (M_1 sin.) zu bestimmen.

4.2. Erhaltung (Taf. 36)

Von dem Molar blieb nur die vordere Hälfte in einer Länge von 7 mm erhalten. Von dem Metaconid ist die ganze Basis vorhanden, aber vom Paraconid nur die vordere Hälfte. Die mesiale Wurzel ist nur in der lingualen Partie in einer Länge von 8 mm unzerstört geblieben.

4.3. Die Abrasion der Zahnkrone (Taf. 37)

Die Facies masticatoria ist tief ausradiert, die ganze Emailschiicht abgeschliffen, so daß das Dentin ganz frei liegt. Die Emailschiicht hat sich nur in einem 1 mm breiten Streifen erhalten, welcher wallartig über die tieferliegende Dentinfläche verläuft. Nur auf der Basis der Fläche, die der Fovea anterior entspricht, ist noch etwas vom Email erhalten geblieben. Damit ist das Schmelzfaltensystem nicht mehr zu fassen.

4.4. Beschreibung der Zahnkrone

Die Breite der Zahnkrone beträgt zwischen Paraconid und Metaconid 11,1 mm. Die erhaltene Länge der Krone (7 mm) zeigt, daß die ganze Kronenlänge dieses Molars groß war. Von der Facies vestibularis ist nur die vordere Hälfte erhalten geblieben. Die Zahnkrone war schon sehr abgekaut, die Emahlhöhe am Paraconid ist nur noch 4 mm hoch.

Auch die Facies lingualis zeigt eine niedrige Kronenhöhe, die am Metaconid noch 3,5 mm beträgt.

Das über die kleine Kronenhöhe Gesagte gilt auch für die Höhenausmaße des Emails auf der Facies mesialis. Auf der rauhen Oberfläche ist hier eine Facies contactus von 4×3 mm Größe abgrenzbar.

4.5. Die Zahnwurzel

Am Bruchstück des Molars B—E 2 blieb nur die linguale Partie der mesialen Wurzel in einer Länge von 8 mm erhalten. Die Medialfläche der Wurzel war abgeflacht und wahrscheinlich nicht durch einen vertikal verlaufenden Sulcus weiter unterteilt.

4.6. Das Cavum dentis (Taf. 38)

Ein Rest vom Cavum dentis ist auf der vertikalen Bruchfläche zu sehen. Die Röntgenaufnahme präzisiert nur die ganze erhaltene Form der ehemaligen Pulpahöhle, die taurodontisch ausgebildet war.

5. Die Messungen der Zähne

Von den beiden Zähnen sind Maße nur an den Zahnkronen abzunehmen.

Tab. 1. Maße der Kronen der Molaren Bilzingsleben E₁ und E₂

Maß der Krone	B—E ₁ M ₂ dx.	B—E ₂ M ₁ s
1. Mesio-distale Kronenlänge	12,5	[14,0]*
2. Vestibulo-linguale Kronenbreite	10,5	11,1
3. Modul der Krone (MD + VL:2)	11,5	[12,5]
4. Zahnkrone-Area (Index d. Robustizität) (MD·VL)	131,2	[155,4]
5. Vestibulare Kronenhöhe	7,0	4,0
6. Linguale Kronenhöhe	6,2	3,5

* rekonstruiert nach der erhaltenen Hälfte des Molaren 7 mm.

Die beiden unteren Molaren aus Bilzingsleben wurden mit zeitlich am nächsten stehenden Materialien, so von Mauer, Tautavel, Arago XIII, Arago II, Atapuerca AT/B—1, AT/B—2 und Ehringsdorf metrisch (Tab. 2) und graphisch (Abb. 4—6) mit weiteren Funden verglichen.

6. Die wichtigsten Merkmale der Bilzingslebener Unterkiefer-Molaren E 1 und E 2

1. Nach Morphologie und Größe entsprechen die Zähne B—E 1 und B—E 2 den Individuen von Mauer, Arago II und Ehringsdorf maturus.
2. Auf Grund der unterschiedlichen Abrasionsstufen der beiden Molaren ist es möglich, die beiden Zähne zwei verschiedenen Individuen zuzuweisen. Nach dem Grad und der Form der Abrasion entspricht der Molar B—E 2 der Abkautung des M₁ dx von Bilzingsleben (C 1).

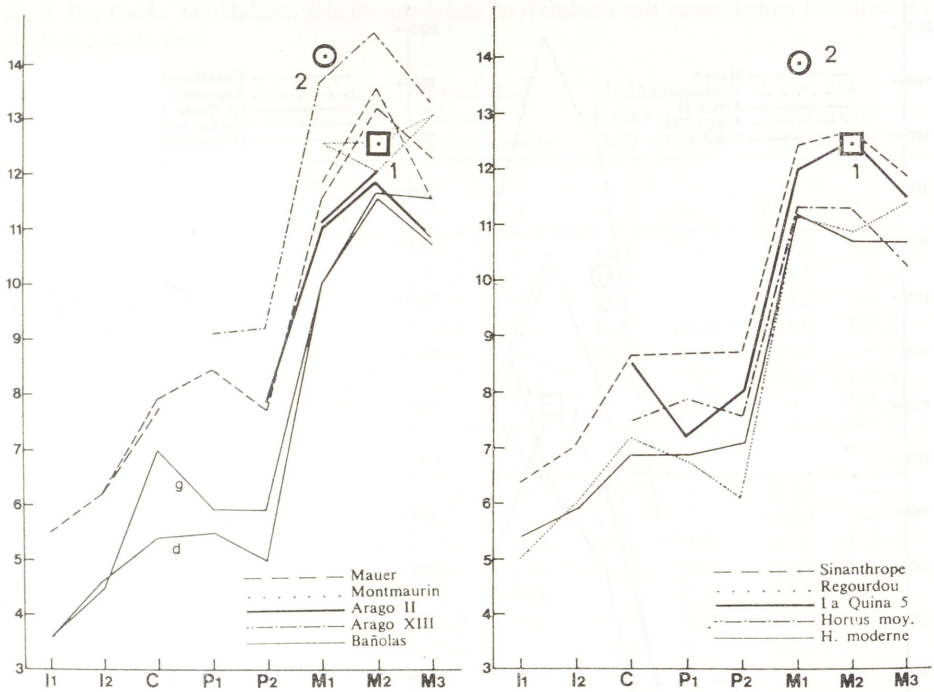


Abb. 4. Mesiodistale Kronenlänge der Molaren des Menschen aus Bilzingsleben, verglichen mit europäischen Fossilfunden, Sinanthropus und Neandertalern. 1 Bilzingsleben E 1, 2 Bilzingsleben E 2 (nach de Lumley 1973, Fig. 113)

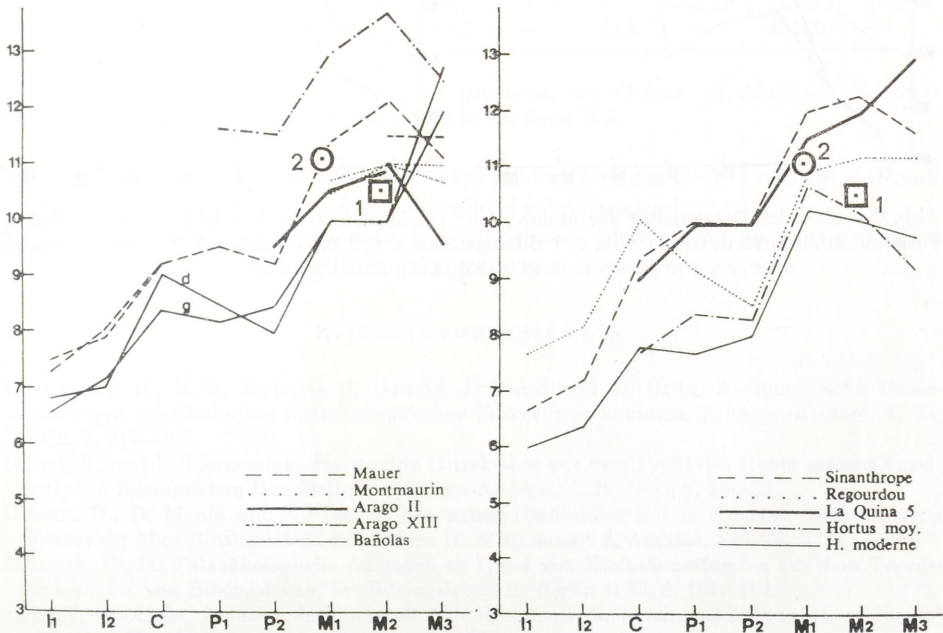


Abb. 5. Vestibulolinguale Kronenbreite der Molaren aus Bilzingsleben, verglichen mit Fossilfunden, wie in Abb. 1. 1 Bilzingsleben E 1, 2 Bilzingsleben E 2 (nach de Lumley 1973, Fig. 114)

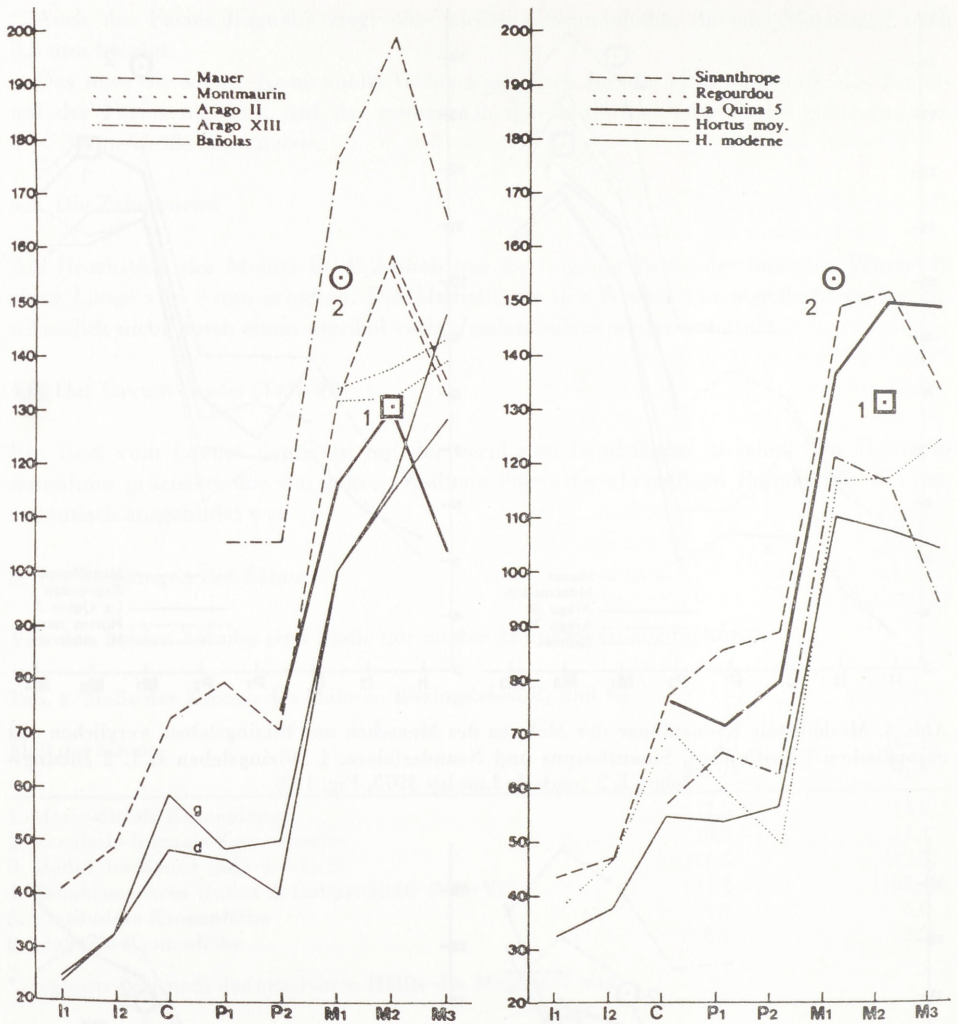


Abb. 6. Index der Robustizität der Molaren aus Bilzingsleben, im Vergleich mit europäischen Fossilmenschenfunden, wie in Abb. 1. 1 Bilzingsleben E 1, 2 Bilzingsleben E 2 (nach de Lumley 1973, Fig. 115)

Tab. 2. Die Größe der Molaren aus Bilzingsleben im Vergleich mit europäischen Fossilfunden des Menschen (in mm)

	Mesio-distale Kronenlänge		Vestibulo- linguale Kronenbreite		Modul der Krone (MD + VL:2)		Index der Robustizität (MD × VL)	
	1 dx	s	2 dx	s	3 dx	s	4 dx	s
M 1								
Mauer	11,6	(11,1)	11,2	—	11,4	—	129,8	—
Arago XIII	13,8	—	13,0	—	13,4	—	179,4	—
Arago II	11,2	+	11,0	+	11,1	—	123,2	—
Atapuerca AT/B — 1	11,0	11,2	11,0	11,0	11,0	11,1	121,0	123,2
Atapuerca AT/B — 2	11,2	—	10,2	—	10,7	—	114,2	—
Ehringsdorf inf.	12,0	12,0	11,2	11,2	11,6	11,6	134,4	134,4
Bilzingsleben E 2	—	(14,0)	—	11,1	—	(12,5?)	—	(155,4)
M 2								
Mauer	12,7	12,9	12,0	?	12,35	—	152,4	—
Arago XIII	14,2	—	14,0	—	14,1	—	198,8	—
Arago II	12,0	12,0?	11,0	11,0	11,5	11,5?	132,0	132,0?
Atapuerca AT/B — 1	11,0	11,0	10,5	10,0	10,25	10,5	115,5	110,0
Ehringsdorf inf.	—	13,0	—	10,8	—	11,9	—	140,4
Ehringsdorf maturus	12,0	12,4	11,0	11,5	11,5	11,95	132,0	142,6
Bilzingsleben E 1	12,5	—	10,5	—	11,5	—	131,3	—
M 3								
Mauer	12,2	11,5	10,9	11,3	11,55	11,4	133,0	130,0
Arago XIII	13,0	—	12,2	—	12,6	—	158,6	—
Arago II	—	10,8	—	9,5	—	10,15	—	102,6
Atapuerca AT/B — 1	11,0	10,2	9,3	9,0	9,65	9,6	102,3	91,8
Ehringsdorf maturus	10,5	8,0	9,7	8,3	10,1	8,15	101,9	66,4
Bilzingsleben E 1	12,5	—	10,5	—	11,5	—	131,3	—

Bilzingsleben und Ehringsdorf am Original gemessen, die übrigen an Abgüssen. Bilzingsleben E 1 verglichen in der Serie M 2 und auch in der Serie M 3.

- Der Umfang des Taurodentismus der beiden unteren Molaren B—E 1 und B—E 2 kann nicht gut abgeschätzt werden, da die Wurzeln abgebrochen sind.
- Nach ihrer Morphologie passen beide beschriebenen Molaren gut zu den inzwischen auf der Lokalität von Bilzingsleben gefundenen Resten des Homo erectus.

Literaturverzeichnis

- Brunnacker, K., K.-D. Jäger, G. J. Hennig, J. Preuß und R. Grün, Radiometrische Untersuchungen zur Datierung mitteleuropäischer Travertinvorkommen. *Ethnogr.-Archäol. Z.* 24, 1983, S. 217—266.
- Diebel, K. und E. Pietrzeniuk, Pleistozäne Ostrakoden aus dem Profil des Homo erectus-Fundortes bei Bilzingsleben Bez. Halle/S. *Ethnogr.-Archäol. Z.* 21, 1980, S. 26—35.
- Grimm, H., D. Mania und V. Töpfer, Ein neuer Hominidenfund in Europa. Nachtrag zum Vorbericht über Bilzingsleben, Kr. Artern (1. Mitteilung). *Z. Archäol.* 8, 1974, S. 175—176.
- Heinrich, W. D., Paläoökologische Aussagen an Hand von Kleinsäugerfunden aus dem Travertinkomplex von Bilzingsleben. In: *Bilzingsleben II*. Berlin 1983, S. 161—162.
- Lumley, M.-A. de, *Anténeandertaliens et Néandertaliens du bassin méditerranéen occidental européen. Études quaternaires 2*. Marseille 1973.
- Mai, D. H., Die fossile Pflanzenwelt des interglazialen Travertins von Bilzingsleben (Kreis Artern, Thüringen). In: *Bilzingsleben II*. Berlin 1983, S. 45—129.

- Mania, D., Zur Chronologie des Travertinkomplexes und seines altpaläolithischen Fundhorizontes bei Bilzingsleben. *Ethnogr.-Archäol. Z.* 24, 1983 a, S. 203–215.
- Mania, D., Die Molluskenfauna des mittelpleistozänen Travertinkomplexes bei Bilzingsleben und ihre ökologisch-stratigraphische Aussage. In: *Bilzingsleben II*. Berlin 1983 b, S. 131–155.
- Mania, D., H. Grimm und E. Vlček, Ein weiterer Hominiden-Fund aus dem mittelpleistozänen Travertinkomplex bei Bilzingsleben, *Kr. Artern. 2. Mitteilung. Z. Archäol.* 10, 1976, S. 241 bis 248.
- Mania, D. und E. Vlček, Hominidenreste aus dem mittelpleistozänen Travertinkomplex bei Bilzingsleben. 3. Mitteilung. *Z. Archäol.* 13, 1979, S. 111–120.
- Nötzold, T., Charophyten-Fruktifikationen von Bilzingsleben. In: *Bilzingsleben II*. Berlin 1983, S. 41–44.
- Vlček, E., A new Discovery of *Homo erectus* in Central Europe. *Human Evolution* 7, 1978, S. 239–251.
- Vlček, E., „*Homo erectus bilzingslebenensis*“ — Eine neue Form des mittelpleistozänen Menschen in Europa. *Ethnogr.-Archäol. Z.* 20, 1979, S. 654–661.
- Vlček, E., Die mittelpleistozänen Hominidenreste von der Steinrinne bei Bilzingsleben. In: *Bilzingsleben I*. Berlin 1980, S. 91–130.
- Vlček, E. und D. Mania, Die Neufunde vom *Homo erectus* aus dem mittelpleistozänen Travertinkomplex bei Bilzingsleben aus den Jahren 1977–1979. In: *Bilzingsleben II*. Berlin 1983, S. 189–199.

Anschriften: Dr. E. Vlček, Narodni Muzeum v Praze, Antropologické oddělení, ČS — 11 579 Praha 1, Václavské nám. 68, und Dr. habil. D. Mania, Landesmuseum für Vorgeschichte, DDR — 4020 Halle (Saale), Richard-Wagner-Str. 9/10