Ergebnisse einer Untersuchung der *Austriacopithecus*-Reste aus dem Mittelmiozän von Klein-Hadersdorf, N.-Ö., und eines neuen Primatenfundes aus der Molasse von Trimmelkam, O.-Ö.

VON HELMUTH ZAPFE, Wien

(Vorgelegt in der Sitzung am 25. Februar 1961)

Nach Abschluß der Bearbeitung der Primatenfunde aus der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der March¹ (vgl. ZAPFE & HÜRZELER, 1957; ZAPFE, 1958) wurden die schon seinerzeit durch EHRENBERG (1938) beschriebenen Reste von *Austriacopithecus* einer neuerlichen Untersuchung unterzogen. Dies erschien wünschenswert, da seit der Bearbeitung durch EHRENBERG die Skelettfunde fossiler Anthropomorphen in Ostafrika und in Neudorf an der March viele neue Gesichtspunkte und Vergleichsmöglichkeiten geliefert haben, die für die Beurteilung dieses Fundes von wesentlicher Bedeutung sind (vgl. LE GROS CLARK & LEAKEY, 1951; LE GROS CLARK & THOMAS, 1951; NAPIER & DAVIS, 1959). — Außerdem liegt seit kurzem ein neuer Primatenfund aus den kohleführenden Süßwasserschichten des Bergbaues Trimmelkam in Oberösterreich vor, der sicherlich Beachtung verdient.

Das Material von *Austriacopithecus* befindet sich im Besitz des Entdeckers, Herrn Dkfm. E. WEINFURTER (Wien), dem ich für langfristige Entlehnung und Überlassung des Materials zur Untersuchung sehr zu Dank verpflichtet bin. Für die lebenswürdige Erteilung vieler Auskünfte habe ich Herrn Doz. Dr. W. ZENKER (Anat. Inst. Univ. Wien) zu danken. Der neue Primatenfund aus Trimmelkam ist das Ergebnis einer durch Herrn Bergdirektor Dr. mont. Friedrich LOCKER (Salzach-Kohlenbergbau Ges. m. b. H.)

¹ Die Primatenfunde aus der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der March (Děvínská Nová Ves) ČSR. — Schweizer. Paläont. Abh. 78, Basel (im Druck).

seit Jahren konsequent geführten Nachsuche nach Fossilien in diesem Bergbau. Ich bin Herrn Bergdirektor Dr. LOCKER nicht nur für die Erlaubnis zur Bearbeitung dieses Fundes, sondern auch für sein jahrelanges Interesse und Verständnis für geologische Fragen und die paläontologischen Funde im Trimmelkammer Kohlenrevier, das er auch bei der Belegschaft der Grube zu wecken wußte, vielen Dank schuldig.

Seiner Magnifizenz Prof. Dr. O. KÜHN und Prof. Dr. E. THENIUS verdanke ich Vergleichsmaterial aus dem Paläontologischen Institut der Universität. Mein Kollege Kustos DDr. G. ROKITANSKY unterstützte mich wieder in entgegenkommendster Weise mit osteologischem Material aus der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

Die Untersuchungen wurden von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften durch eine Subvention unterstützt, wofür ich mir an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen erlaube.

Über die Ergebnisse dieser Bearbeitung wird folgender Bericht vorgelegt.

a) *Austriacopithecus* aus dem Torton von Klein-Hadersdorf bei Poysdorf in Niederösterreich.

Die Funde stammen aus der heute nicht mehr bestehenden Sandgrube RAUCH. Fundort und Fundumstände hat EHRENBURG (1938) sehr eingehend beschrieben. Das geologische Alter der Fundschichten hat sich seither durch Untersuchungen der geologischen Landesaufnahme als mittleres bis oberes Torton präzisiert (GRILL, 1955, S. 144). Das Fundmaterial umfaßt die Diaphyse eines rechten Humerus und eine mit Ausnahme der distalen Epiphyse fast vollständige rechte Ulna. EHRENBURG (1938) ist auf Grund einer sehr eingehenden morphologischen Analyse zu dem Ergebnis gelangt, daß diese beiden Knochen Merkmale der rezenten Anthropomorphen mit solchen der niederen Affen vereinen. Er erkannte für den Humerusschaft vorwiegend Ähnlichkeiten mit dem Schimpanse, in der Ulna aber das Überwiegen der Gemeinsamkeiten mit rezenten niederen Affen, besonders Cynomorphen. Meine Untersuchungen haben dieses Ergebnis im wesentlichen bestätigt. Es soll deshalb der morphologische Vergleich hier auch nicht in allen Einzelheiten wiederholt werden. Während aber EHRENBURG auf Grund dieses Befundes zu dem Schluß gelangte, daß beide Knochen nicht derselben Art angehören könnten und diese als *Austriacopithecus weinfurteri* (Ulna) und *A. cf. weinfurteri* bzw. später *A. abeli* (Humerus) beschrieb, kann dieser Sachverhalt heute anders beurteilt werden.

EHRENBERG stand zur Zeit seiner Untersuchungen nur ein einziger Extremitätenknochen eines fossilen Anthropomorphen für seine Vergleiche zur Verfügung: Der Humerus-Schaft von *Dryopithecus fontani* LARTET aus dem oberen Miozän von Saint Gaudens. Er mußte sich daher fast ausschließlich auf den Vergleich mit rezenten Primaten beschränken. Unter diesen Umständen erscheint die vorsichtige systematische Trennung der beiden Knochen wegen ihrer verschiedenen Merkmalskombinationen verständlich. Die oben erwähnten seither bekanntgewordenen neuen Funde fossiler Anthropomorphen lassen jedoch die artliche Zusammengehörigkeit durchaus möglich erscheinen.

Die wichtigsten Merkmale des Humerus-Schaftes sind: seine nach vorne konvexe Krümmung, die ihn von allen rezenten Anthropomorphen unterscheidet, das deutliche Hervortreten einer deltopectoralen Kante (*Crista tuberculi maioris*), die Ausbildung einer als flache Rauigkeit entwickelten *Tuberositas deltoidea*, einer deutlichen *Crista supinatoria* (= *Margo lateralis*) und einer tiefen *Fossa olecrani*. Dazu kommt noch, das nur mit einem Teil seines proximalen Randes erhaltene, bei EHRENBERG nicht erwähnte „*Foramen supratrochleare*“, welches offenbar in die *Fossa radialis* und nicht, wie gewöhnlich, in die *Fossa coronoidea* durchgebrochen ist. Die obigen Merkmale finden sich in der Mehrzahl, ebenso wie die Dimensionen, am Humerus-Schaft des Schimpansen. Eine Ausnahme bildet die nach vorne konvexe Krümmung des Schaftes, die für rezente niedere Affen kennzeichnend ist. Die eigenartige Lage des Durchbruches am distalen Ende ist aber nur erklärlich, wenn dieses eine stark verbreiterte Form gehabt hat, wie sie ungefähr bei *Proconsul africanus*, *Pliopithecus* (*Epipliopithecus*) *vindobonensis* und *Limnopithecus macinnesi* ähnlich bekannt geworden ist. Auf diese Tatsache aber begründet sich der Verdacht, daß sich das Aussehen dieses Humerus sehr zuungunsten seiner Schimpansenähnlichkeit verändern würde, wenn außer dem Schaft auch die beiden Gelenkenden bekannt wären.

Unter den Merkmalen der Ulna seien als wesentlich hier aufgezählt: die starke nach lateral konvexe Krümmung des Schaftes, das durch ausgeprägte Kanten und Leisten gekennzeichnete Relief des proximalen Gelenkendes (*Crista supinatoria ulnae* und Kante medial hinter der *Tuberositas ulnae*), das ziemlich große Olecranon, auf dessen Hinterseite das spitz nach distal auslaufende Ansatzfeld des *Musculus triceps brachii*, der rundliche Schaftquerschnitt und die auffallend geringe Krümmung des Schaftes in sagittaler Richtung. Aus diesen und anderen Merkmalen ergeben sich Ähnlichkeiten mit rezenten Pongiden, bes. dem Schimpansen, und mit niederen

Affen, wobei Übereinstimmungen mit Cynomorphen besonders hervortreten.

Vergleicht man die beiden Knochen mit fossilen Primaten, so sind die Ähnlichkeiten mit *Limnopithecus* und *Pliopithecus* (*Epipliopithecus*) *vindobonensis* gering. Daß der Humerus-Schaft mit jenem von *Dryopithecus fontani* keine besonderen Ähnlichkeiten aufweist, konstatierte schon EHRENBERG (1938). Der „Maboko-Humerus“ (cf. *Proconsul*) und jener von *Proconsul africanus* zeigen aber eine sehr wesentliche Ähnlichkeit in der Ausbildung der nach vorne konvexen Schaftkrümmung. Die Ulna besitzt einige Ähnlichkeit mit jener von *Oreopithecus* (HÜRZELER, 1958) insoferne auch dort ein spitzdreieckiges Ansatzfeld des Musculus triceps brachii und ausgeprägte Kanten im proximalen Bereich (Crista supinatoria ulnae) auftreten. In den letztgenannten Merkmalen kann man auch eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Menschen erblicken. Es fehlen aber gerade für die Ulna wesentliche Vergleichsmöglichkeiten, insoferne bisher keine Funde der Ulna von *Proconsul*, *Dryopithecus* und verwandter Anthropomorphen vorliegen, bei denen vor allem Ähnlichkeiten mit der vorliegenden Ulna zu vermuten wären.

Hinsichtlich der aus den Armknochen zu schließenden Körperproportionen hat schon THENIUS (1954) darauf hingewiesen, daß die für die Brachiation kennzeichnende Verlängerung fehlt. Versucht man die Längen der beiden Knochen zu schätzen, so gelingt dies leicht für die fast vollständige Ulna, deren Länge — übereinstimmend mit EHRENBERG — auf etwa 220 mm zu veranschlagen wäre. Für den Humerus ist diese Schätzung erheblich schwieriger. Es wurde auf verschiedene Art aus dem Abstand der Tuberositas deltoidea vom Oberrand der Fossa olecrani, aus der schätzungsweise Länge der distal fehlenden Trochlea und der durchschnittlichen Länge des fehlenden proximalen Teiles (der die ganze Länge des Sulcus intertubercularis umfaßt) die Humerus-Länge zu ermitteln versucht. Es ergibt sich daraus mit etwa 270 bis 280 mm eine geringere Länge, als wenn man die Schätzung auf einen Schimpansen-Humerus ähnlicher Schaftdicke basiert (EHRENBERG, 1938 mit ± 300 mm). Berechnet man aus geschätzter Ulna- und Humerus-Länge einen Brachial-Index, so gelangt man zu einem Wert von 71,4 bzw. 74,0, der in die Variationsbreite des Menschen fällt und ganz ähnlich beim Gorilla vorkommt.

Die Frage der artlichen Zusammengehörigkeit der beiden Knochen ist im Hinblick auf die am Skelett anderer fossiler Anthropomorphen auftretenden, bei den einzelnen Skelett-Elementen verschiedenen Merkmalskombinationen, als durchaus wahrscheinlich zu bejahen. Für die mögliche individuelle Zusammengehörigkeit

der beiden Knochen, die auch durch den gemeinsamen Fundort nahelegt, kann das nicht in diesem Maße gelten. EHRENBERG hat mit Recht darauf hingewiesen, daß das Dickenverhältnis zwischen Humerus-Schaft und Ulna eine individuelle Zusammengehörigkeit der beiden Knochen unwahrscheinlich mache. Es kommen jedoch ähnliche Verhältnisse auch bei rezenten Primaten vor (z. B. *Propithecus*). Da weder von *Proconsul* noch von den um *Dryopithecus* gruppierten fossilen Pongiden bisher die Ulna bekannt ist, soll die Möglichkeit der individuellen Zusammengehörigkeit der beiden *Austriacopithecus*-Knochen nicht ausgeschlossen werden.

Der von EHRENBERG (1937) erstmalig gegebene priore Name *Austriacopithecus weinfurteri* wurde für die Ulna aufgestellt. Es hat demnach dieser Knochen als Holotypus für Gattung und Art zu gelten. Die artmäßige Zusammengehörigkeit beider Knochen wird hier für sehr wahrscheinlich, die individuelle für möglich erachtet. Die Gattungs- und Artdiagnose hat daher zu lauten:

Genus: *Austriacopithecus* EHRENBERG 1938

Austriacopithecus weinfurteri EHRENBERG 1938

Anthropomorpher Primate von der Größe eines schwachen Schimpanse, mit einer Ulna, welche Formmerkmale der rezenten Pongiden (Schimpanse) mit solchen rezenter Cynomorphen vereinigt. Die Zugehörigkeit zu den Pongiden ist wahrscheinlich, aber ohne Kenntnis des Gebisses nicht nachweisbar. Merkmale einer fortgeschrittenen Brachiation fehlen.

b) Der Primatenfund aus dem Mittelmiozän von Trimmelkam in Oberösterreich.

Im Herbst 1959 wurde durch Hauer NIEDL im Bergbau Trimmelkam auf der Strecke 175 im tonigen Zwischenmittel unter dem Mittelflöz der hier zu beschreibende Primatenrest geborgen, nachdem schon früher an verschiedenen Stellen der Grube, jedoch stets im gleichen Niveau, einige Säugetierreste von ihm gefunden worden waren. Die Trimmelkamer Flöze werden auf Grund der geologischen Verhältnisse in das Torton eingestuft (ZAPFE, 1956; ABERER, 1958). Die wenigen Säugetierfunde beweisen nicht mehr als die Altersstellung im Vindobon.

Der Fund umfaßt den Rest des linken Mandibelkörpers mit beiden Prämolaren und dem ersten Molaren in situ. Vom Eckzahn sind nur Splitter der Wurzel und ein Teil des Abdruckes im Sediment erhalten, woraus aber erkannt werden kann, daß der Canin verhältnismäßig groß war. Es handelt sich demnach mit großer Wahr-

scheinlichkeit um ein ♂ Individuum. Lose im Sediment stecken ein linker mittlerer (I_2) und rechter lateraler Inzisiv (I_3). Es handelt sich um einen auffallend kleinen Anthropomorphen und die Zähne dieser Reihe haben folgende Maße:

	I_2	I_3	C	P_3	P_4	M_1
Linguo-buccale (bzw. linguo-labiale) Breite	3,1	3,9	—	3,9	4,2	4,7
Mesio-distale Länge	3,0	3,0	~ 4,3	5,3	5,0	6,0

Die Inzisiven und der Eckzahnabdruck bieten morphologisch wenig bemerkenswertes. Der erste Molar und die Prämolaren zeigen in großen Zügen Ähnlichkeit mit *Pliopithecus* (*Pliopithecus antiquus* (BLAINV.)).

Der M_1 ist gekennzeichnet durch einen nach mesial verjüngten, verhältnismäßig schmalen Kronenumriß. Das kräftige Protoconid ist durch einen sehr ausgeprägten Kamm mit dem Hypoconid verbunden. Das kleine Hypoconulid sitzt in der Mitte des distalen Randes der Krone. Zwischen dem Metaconid und dem Entoconid ist ein Formelement erkennbar, das vielleicht als Mesostylid bezeichnet werden darf. Eine kleine scharf umgrenzte Fossa posterior ist vorhanden. Die Talonidgrube ist langgestreckt und geräumig. Die Trigonidgrube umgreift die konvexe Innenwand des Protoconides und wird dadurch ungefähr halbmondförmig im Umriß. Der ganze Zahn hat auf den ersten Blick eine auffällige Ähnlichkeit mit dem hinteren Milchzahn von *Pl.* (*Pliopithecus*) cf. *antiquus* aus Göriach (HÜRZELER, 1954, Fig. 24), die durch die geringen Dimensionen noch unterstrichen wird. Es handelt sich jedoch zweifellos um den M_1 des permanenten Gebisses, was morphologisch aus dem Vorhandensein des Hypoconulides hervorgeht, welches der Milchzahn von *Pliopithecus* nicht besitzt. Ferner wird dies auch durch die beiden Prämolaren bewiesen, die in der Reihenfolge des Zahnwechsels erst nach dem M_1 durchbrechen.

Der hintere Prämolare hat ovalen Kronenumriß, zwei ungefähr gleichgroße Haupthöcker, topographisch dem Protoconid und Metaconid der Molaren entsprechend, und eine große Talonidgrube, an deren hinterem Rand zwei sehr kleine Höcker angedeutet sind, deren linguale, deutlicher ausgebildet lagemäßig einem Entoconid entsprechen würde. Die Trigonidgrube ist rundlich, allseitig geschlossen und scharf umgrenzt. Das verhältnismäßig reiche Kronen-

relief beweist eine vorgeschrittene Tendenz dieses Zahnes zur Molarisierung.

Der vordere Prämolare besitzt langovalen Kronenumriß, der durch ein schräg nach distal und lingual vorspringendes Talonid diagonal verzerrt ist. Der große spitze Haupthöcker ist etwas gegen den buccalen Rand verschoben und hat eine schneidende Vorder- und Hinterkante. Distal schließt sich an den Haupthöcker eine kleine tiefe Talonidgrube. Am lingualen Kronenrand ist ein sehr ausgeprägtes Basalband entwickelt. Für die Gesamtform dieses Zahnes ist der betonte sektorale Charakter kennzeichnend.

Vergleicht man diese Zahnreihe mit rezenten Primaten, so gestatten nur die Hylobatiden einen näheren Vergleich. Zieht man zu diesem Zweck etwa den verhältnismäßig kleinen *Hylobates moloch* AUDEBERT heran, so ergeben sich ungefähr folgende Beziehungen: Ähnlichkeit ist im sektorialen Bau des länglichen vorderen Prämolaren und in Form und ovalem Kronenumriß des zweispitzigen hinteren Prämolaren festzustellen. Verschieden ist aber die Form des ersten Molaren, dessen Umriß bei *Hylobates* nicht so stark nach vorn verjüngt ist und dessen Höcker voneinander scharf abgesetzt sind. Aber auch an den Prämolaren finden sich im Detail kleine Formunterschiede. Immerhin darf festgestellt werden, daß die fossile Zahnreihe unter den rezenten Primaten nur zu den Hylobatiden einige Verwandtschaft aufweist.

Bei einem Vergleich mit den bisher bekannten fossilen Anthropomorphen scheiden zunächst die als Dryopithecinen (vgl. SIMPSON, 1945, S. 67) zusammengefaßten fossilen Pongiden wegen ihrer zu meist sehr deutlich verschiedenen Form von vornherein aus. Es bleiben somit nur die um *Pliopithecus* gruppierten kleinen Anthropomorphen für diesen Vergleich: *Pliopithecus (Pliopithecus) antiquus* (BLAINV.), *Pl. (Pliopithecus) sp.* HÜRZELER (1954, Fig. 29), *Pl. (Epipliopithecus) vindobonensis* ZAPPE & HÜRZELER, *Limnopithecus legetet* HOPWOOD, *L. macinnesi* LE GROS CLARK & LEAKEY, *Propliopithecus haeckeli* SCHLOSSER. — Mit verschiedenen dieser Primaten bestehen Ähnlichkeiten. Unter den typischen Vertretern der Gattung *Pliopithecus* aus dem Mittelmiozän von Sansan gibt es auch eine von HÜRZELER als *Pliopithecus sp.* beschriebene Form, die dimensionell dem Trimmelkamer Primaten durchaus entspricht, deren Prämolaren aber leider unbekannt sind. Auch hat der M_1 einen ähnlich langgestreckten Kronenumriß. Im übrigen scheinen aber dieselben Unterschiede vorzuliegen, wie gegenüber dem typischen *Pl. (Pliopithecus) antiquus* aus Sansan bzw. dem *Pl. (Pliopithecus) cf. antiquus* aus Göriach, Stmk., den HÜRZELER (1954) mit dem Typus noch nicht völlig zu vereinigen wagte. Als wichtigste Unter-

schiede sind aufzuzählen, daß hier die Heteromorphie der Prämolaren nicht so betont ist, daß diese breiten Kronenumriß haben und kein ausgeprägt sektorialer vorderer Prämolare vorkommt. Auch der M_1 zeigt sich bei *Pl. (Pliopithecus) antiquus* verschieden, hat in der Regel nicht die starke Verjüngung nach mesial, ist relativ breiter, hat die Höcker stärker voneinander abgesetzt und zeigt nicht die betonte Verbindung zwischen Protoconid und Hypoconid, wie bei dem Trimmelkamer Zahn. Gegenüber dem *Pl. (Epipliopithecus) vindobonensis* aus dem Helvet von Neudorf an der March sind die Unterschiede am M_1 ungefähr dieselben, nur daß dort auch das Hypoconulid etwas nach buccal verschoben ist¹. Der Bau der Prämolaren ist eher ähnlicher als bei *Pl. (Pliopithecus) antiquus*. Am hinteren Prämolaren ist der hauptsächlichste Unterschied die Tatsache, daß bei *Pl. (Epipliopithecus) vindobonensis* die Trigonidgrube bei allen drei bekannten Individuen mehr oder weniger deutlich nach mesial geöffnet ist. Die Form des sektorialen länglichen vorderen Prämolaren ist recht ähnlich, nur daß das beim Trimmelkamer Zahn schräg nach mesial vorspringende Talonid nicht in dem Maße vorhanden ist. — Die Unterschiede gegenüber den *Limnopithecus*-Arten aus dem Miozän Ostafrikas sind ähnlich wie bei den *Pliopithecus*-Arten. *L. legetet* verhält sich in der Form der Prämolaren ähnlich wie *Pl. (Pliopithecus) antiquus*, während *L. macinnesi* einen gestreckten vorderen Prämolaren besitzt, der sich nur durch die mehr nach distal verlagerte Spitze und ein weniger vorspringendes Talonid von Trimmelkamer Zahn unterscheidet. Beide *Limnopithecus*-Arten haben, soweit nach den Abbildungen zu beurteilen ist, am hinteren Prämolaren ebenfalls eine geschlossene Trigonidgrube. — *Propliopithecus haeckeli* aus dem Altoligozän des Fayum erweist sich ähnlich in den kleinen Dimensionen und der Stellung des Hypoconulides am M_1 . Er zeigt jedoch keinen sektorialen Bau des vorderen Prämolaren und keine Heteromorphie der rundlichen Umriß zeigenden Prämolaren.

Die Zahnreihe aus Trimmelkam erweist sich von allen der verglichenen fossilen Primaten verschieden, zeigt aber verhältnismäßig viele Beziehungen zu *Pl. (Pliopithecus) antiquus*, *Pl. (Pliopithecus) sp.* aus Sansan, *Pl. (Epipliopithecus) vindobonensis*, aber auch Ähnlichkeiten mit *Limnopithecus*. Unter den rezenten Primaten gestatten nur die Hylobatiden einen näheren Vergleich. Es erscheint damit begründet in dem neuen Primaten einen weiteren Vertreter aus der Gruppe des europäischen *Pliopithecus* s. l. zu

¹ Die Lage des Hypoconulides am M_1 unterliegt bei dem Neudorfer Primaten allerdings individuellen Schwankungen, sodaß bei einem Individuum (I) auch eine ganz ähnliche Stellung dieses Höckers vorkommt.

sehen. Solange aber das Gebiß der neuen Form so unvollkommen belegt ist und das Skelett überhaupt unbekannt ist, erscheint es verfrüht für diesen Fund eine neue Gattung zu errichten. Es wird daher vorgezogen, nur ein neues Subgenus und eine neue Art aufzustellen und dafür folgenden Namen und folgende Diagnose vorzuschlagen:

Pliopithecus (*Plesiopliopithecus* n. subg.) *lockeri* n. sp.

Genus: *Pliopithecus* GERVAIS 1849.

Subgenus: *Plesiopliopithecus* n. subgen.

Species: *lockeri* n. sp.

Diagnose (Subgenus und Typuspecies): Ein Anthropomorphe kleiner als *Pl.* (*Pliopithecus*) *antiquus* (BLAINV.) aber in der Struktur dieser Form verwandt. Die wesentlichen Merkmale sind: Gebiß heteromorph, d. h. der vordere untere Prämolare länger als der hintere. Die sektoriale Form des vorderen Prämolaren ist betont, die Krone erscheint durch das schräg nach lingual vorspringende Talonid im Umriß verlängert. Der hintere Prämolare hat ovalen Umriß und eine gegen mesial geschlossene Trigonidgrube. Der erste untere Molar hat einen in mesio-distaler Richtung gestreckten Umriß mit einem Längen-Breiten-Index von 78,3. Die Trigonidregion erscheint gegenüber der distalen Partie des Zahnes deutlich verjüngt.

Derivatio nominis: *πλησιος*-nahe, soll die Beziehung zu *Pliopithecus* ausdrücken. Artnamen nach Bergdirektor Dr. mont. Dipl.-Ing. F. LOCKER, dem der Fund zu verdanken ist.

Holotypus: Im Besitz des Bergdirektors Dr. LOCKER, Trimmelkam, Oberösterreich.

Locus typicus: Braunkohlenbergbau Trimmelkam, Oberösterreich.

Stratum typicum: Kohleführende Süßwasserschichten des Mittelmiozän (Torton).

Literatur

- EHRENBERG, K., 1937: Zwei neue Primatenreste aus dem Miozän Niederösterreichs. — Anz. Akad. Wiss. Wien, mathem.-nat. Kl., Wien.
- 1938: *Austriacopithecus*, ein neuer menschenaffenartiger Primate aus dem Miozän von Klein-Hadersdorf bei Poysdorf in Niederösterreich (Nieder-Donau). — Sber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-nat. Kl., Abt. I, 147, Wien.

- HÜRZELER, J., 1954: Contribution à l'odontologie et la phylogénèse du genre Pliopithecus Gervais. — Ann. de Paléont., 40, Paris.
- 1958: Oreopithecus bambolii Gervais. A preliminary report. — Verh. naturf. Ges. Basel, 69, Basel.
- LE GROS CLARK, W. E., and LEAKEY, L. S. B., 1951: The Miocene Hominoidea of East Africa. — Foss. Mammals of Africa, 1, Brit. Mus. (Nat. Hist.) London.
- LE GROS CLARK, W. E. and THOMAS, D. P., 1951: Associated Jaws and Limb Bones of Limnopithecus macinnesi. — Foss. Mammals of Africa, 3, Brit. Mus. (Nat. Hist.) London.
- NAPIER, J. R. and DAVIS, P. R., 1959: The Fore-limb Skeleton and associated Remains of Proconsul africanus. — Foss. Mammals of Africa, 16, Brit. Mus. (Nat. Hist.) London.
- SIMPSON, G. G., 1945: The Principles of Classification and a Classification of Mammals. — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 85, New York.
- THENIUS, E., 1954: Die Bedeutung von Austriacopithecus Ehrenberg für die Stammesgeschichte der Hominoidea. — Anz. Österr. Akad. Wiss., mathem.-nat. Kl., Wien.
- ZAPFE, H., 1958: The Skeleton of Pliopithecus (Epipliopithecus) vindobonensis Zapfe und Hürzeler. — Amer. J. Phys. Anthropol., NS., 16, Philadelphia.
- ZAPFE, H. und HÜRZELER, J., 1957: Die Fauna der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der March (ČSR.). Primates. — Sber. Österr. Akad. Wiss., mathem.-nat. Kl., Abt. I, 166, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [170](#)

Autor(en)/Author(s): Zapfe Helmuth [Helmut]

Artikel/Article: [Ergebnisse einer Untersuchung der Austriacopithecus-Reste aus dem Mittelmiozän von Klein-Hadersdorf, N.-Ö., und eines neuen Primatenfundes aus der Molasse von Trimmelkam, O.-Ö. 139-148](#)