

# Bestandskatalog von Typusmaterial und weiteren Originalen von Johann Jakob Kaup in der paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt

**Adressen der Autoren:** Cornelia Kurz, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Geologisch-Paläontologische & Mineralogische Abteilung, Friedensplatz 1, D. 64283 Darmstadt, Germany, connykurz@gmx.de;  
Gabriele Gruber, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Geologisch-Paläontologische & Mineralogische Abteilung, Friedensplatz 1, D. 64283 Darmstadt, Germany, gruber@hlmd.de

## Zusammenfassung

J. J. Kaup hat während seines ganzen wissenschaftlichen Lebens neben rezenten Fischen und Vögeln Fossilien aus verschiedenen Fundstellen beschrieben – überwiegend jedoch aus den Rhein Hessischen Dinotheriensanden. Die paläontologische Sammlung der Geologisch-Paläontologischen & Mineralogischen Abteilung des Hessischen Landesmuseums beherbergt 239 der Originale zu J. J. Kaup's paläontologischen Arbeiten. Darunter befinden sich auch 34 Typen, bzw. Fossilien, die Typusmaterial sind.

Dem Bestandskatalog vorangestellt ist ein kurzer Überblick über einige von Kaup bearbeitete und hier angeführte Taxa und die wichtigsten Sammlungserweiterungen für die Abteilung unter seiner Regie.

Der Bestandskatalog des Typusmaterials und der weiteren Originale von J. J. Kaup in der paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt ist nach Fossilien aus Fundstellen der Dinotheriensande und Fossilien aus anderen Fundstellen gegliedert – die Typusexemplare sind jeweils vorangestellt.

## Abstract

During his whole scientific life J. J. Kaup was working not only on recent fishes and birds, but also on fossils from different localities. Most of the descriptions he made on fossils were done on material from the Rhine Hesse localities of the »Dinotheriensanden«. The Palaeontological collections of the Department of Geology, Palaeontology & Mineralogy of the Hessisches Landesmuseum Darmstadt houses 239 of Kaup's published specimens. Among these there are 34 type specimens.

The first chapter is giving a brief overview about some taxa Kaup described and are used here. Also the most important acquisitions for the Department are briefly listed.

In these catalogue the type specimens and the other published specimens of J. J. Kaup of the Palaeontological collection of the Hesse State Museum at Darmstadt are listed as fossils from the »Dinotheriensanden« and fossils from other localities. Both chapters are starting with the type specimens.

## Einführung

Die 200. Wiederkehr des Geburtstages von J. J. Kaup am 20. April 2003 war Anlaß einen Bestandskatalog vorzulegen, der alle Originale zu seinen paläontologischen Arbeiten umfaßt, die heute noch in der Paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt identifiziert werden können.

Den größten Anteil daran haben die Fossilien aus den Rhein Hessischen Dinotheriensanden. Für die seit 1996 wieder in Eppelsheim stattfindenden wissenschaftlichen Grabungen ist dieser Sammlungskomplex einer der wichtigsten für vergleichende Untersuchungen. Der wissenschaftliche Wert aller Sammlungen wird über die Zahl der hinterlegten Typusexemplare begründet. Somit stellt die Sammlung der Fossilien aus den Dinotheriensanden einen der wichtigsten Sammlungskomplexe dar.

Die Sammlungen der Geologisch-Paläontologischen & Mineralogischen Abteilung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt beherbergen einen Großteil der Originale zu den paläontologischen Publikationen von J. J. Kaup. Unter diesen Originalen befinden sich 34 Typen, bzw. Fossilien die zum Typusmaterial gehören. Von den 34 Typusexemplaren zu Kaup's Arbeiten stammen 27 aus den verschiedenen obermiozänen Fundstellen der Dinotheriensande Rhein Hessens und vier aus den quartären Schichten von Eppelsheim (Rhein Hessen). Die weiteren drei stammen aus Flonheim (Rhein Hessen) und dem Rhein.

Die Geschichte der paläontologischen Forschungsarbeiten von J. J. Kaup ist eng verbunden mit der Geschichte der Fossilienfundstelle Eppelsheim in Rhein Hessen. Gerade zu Kaup's Zeit wurden dort vermehrt Wirbeltierfossilien in den Sandgruben gefunden. J. J. Kaup und sein Giessener Kollege A. von Klippstein bemühten sich sehr um die Bergung der Fossilien. Die Eppelsheimer Fundstelle aus dem Obermiozän bildete damals zusammen mit den Pariser Gipsen vom Montmartre den Ursprung der Wirbeltierpaläontologie. Der große Pariser Naturforscher G. Cuvier erkannte in den Funden vom Montmartre, dass es sich hier um Reste urzeitlicher Tiere handeln musste, von denen man zu seiner Lebzeit keine lebenden Arten mehr kannte. Neben der Beschreibung der Funde vom Montmartre beschrieb G. Cuvier auch einige Fossilien aus den später nach dem Rüsseltier *Deinotherium giganteum* benannten Dinotheriensanden von Eppelsheim.

In der Sammlung befinden sich aus den Dinotheriensanden 3241 Exemplare unter dem Fundstellenkürzel HLMD-Din und etwa 450 unter HLMD-Din ohne Nummer. Diese sind in der Zeit von 1817 bis etwa 1920 in die Sammlung gekommen. Darunter befindet sich der überwiegende Teil der Kaup'schen Originale (185 Exemplare). Weitere 54 Originale Kaup's stammen aus verschiedenen Fundstellen des mittleren Oligozäns der Alzeier Meeressande sowie aus dem unteren Miozän von Mainz-Weisenau,

Wiesbaden-Biebrich und Oppenheim. Außerdem stammen einige aus dem oberen Miozän von Pikermi (Griechenland), aus dem Pleistozän von Eppelsheim (Rhein Hessen), Langwaden|Bergstrasse (Hessen) und verschiedenen Kiesgruben am Oberrhein (Hessen, Rheinland-Pfalz).

Bei der Zuordnung vieler Fossilien zu Kaup's Zeichnungen bestehen z. T. Schwierigkeiten, weil diese Zeichnungen nicht die Qualität für eine hundertprozentige Zuordnung besitzen. Außerdem sind inzwischen einige Fossilien beschädigt bzw. geklebt oder ergänzt worden. Einigen der Zeichnungen können deshalb mehrere Fossilien, im Speziellen Backenzähne, zugeordnet werden. Eine endgültige Entscheidung kann nicht getroffen werden.

Auch lässt zum Beispiel der Titel seines paläontologischen Hauptwerkes »Description d'Ossements fossile de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt« (1833–1839) vermuten, dass es sich hier ausnahmslos um Exemplare der Darmstädter Sammlung handelt. Kaup hat in diesem Werk aber auch Fossilien beschrieben, die sich heute im British Museum (Natural History) in London befinden, bzw. aus der Wiener und auch der Pariser Sammlung stammen.

In den »Akten der Urwelt oder Osteologie der urweltlichen Säugethiere und Amphibien.« (1841) wurden auch Fossilien aus den Sammlungen in Zwickau, London, Wien und München sowie der Sammlungen Rathgeber und Bronn abgebildet. Kaup hat hier zusätzlich Zeichnungen von Cuvier, Jäger und von von Klippstein verwendet.

Die Abbildungen in den fünf Bänden der »Beiträge zur näheren Kenntniss der Urweltlichen Säugethiere« (1854–1861) stammen zum Teil von Fossilien aus der Sammlungen in London, Paris, Wien und der Tyler'schen Sammlung in Harlem. J. J. Kaup hat Abbildungen verwendet die von Cuvier, Duvernoy, Lartet, d'Blainville und Wagner & Roth stammen und Zeichnungen nach Abgüssen angefertigt oder anfertigen lassen. Diese Abgüsse erhielt er u. a. von Cuvier und Lartet. Bei einigen der Abbildungen ist nicht nachzuvollziehen, ob er das Fossil selbst gesehen, oder nur die Zeichnung der Kollegen benutzt hat. Die beiden Unterkiefer von *Tetralophodon* (1857, Bd. 3, Taf. 1, Fig. 1–3) aus dem Winterthurer Sandstein (durch Hr. Stadtrat Ernst in den Besitz der Stadtbibliothek von Winterthur gelangt) wurden zwar in Darmstadt präpariert und von Kaup bearbeitet, waren aber nie im Besitz des Darmstädter Museums

## Kaup und die Dinotheriensande

Sein gesamtes wissenschaftliches Leben haben die Fossilien der Rhein Hessischen Dinotheriensande Kaup begleitet. Nachdem er 1829 den Unterkiefer von *Deinotherium giganteum* beschrieben hat beschäftigte er sich auch mit Nagetieren, Raubtieren, Huftieren und anderen Rüsseltieren.

Noch heute sind viele der von ihm beschriebenen Arten valide Taxa. Dazu zählen auch der Biber *Chalicomys jaegeri*. Kaup hat 1832 gleichzeitig drei neue Gattungen und Arten von Bibern aus den Dinotheriensanden beschrieben. Nach Artikel 24.2. der ICZN hat *Chalicomys jaegeri* Präferenz aufgrund der Bearbeitung durch den ersten Revisor und nicht durch Seitenpräferenz (HUGUENEY 1999). Damit wurden die Taxa *Palaeomys castoroides* und *Chelodus typus* Synonyme zu *Chalicomys jaegeri*.

Das Nashorn *Aceratherium incisivum* beschrieb Kaup ebenfalls in 1832. Als Typusexemplar betrachten GIAOURTSAKIS & HEISSIG (2003) den Schädel eines alten Tieres (HLMD-Din 1927). Die endgültige Bestimmung wird jedoch die ICZN treffen müssen. Von *Tapirus antiquus* existierten überhaupt nur zwei Zähne, von denen der Typus, ein oberer M2, mittlerweile zu *Tapirus priscus* gestellt wird (GUÉRIN & EISENMANN 1994). Der zweite Zahn, ein oberer M3 (HLMD-Din 3086), wurde danach als Neotypus bestimmt.

Kaup erhielt 1828 einen zerbrochenen Unterkiefer von *Deinotherium giganteum* mit den großen Stoßzähnen. Nach seiner Rekonstruktion zeigten diese Stoßzähne nach oben, da ihm jede andere Position nicht wahrscheinlich erschien. Doch schon 1833 zeigte ihm der Fund eines fast vollständigen Unterkiefers, dass die Stoßzähne nach unten gerichtet waren. Seinen Irrtum korrigierte er noch im selben Jahr in einer Publikation. Er stellte *Deinotherium giganteum* systematisch in die Nähe von Flusspferden, Cuvier sah anhand von Einzelzähnen aus Frankreich darin einen Riesentapir. Die Zugehörigkeit dieses Taxons zu den Proboscidiern konnte erst 1853, bzw. 1883 durch die Funde von ganzen Skeletten in Tschechien geklärt werden (KOENIGSWALD 1982 a). Typusexemplare sind der Schädel aus Eppelsheim (heute im British Museum (Natural History) London) und der Unterkiefer HLMD-Din 466.

In der Paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt können 185 Fossilien aus den Dinotheriensanden als Originale zu Kaup's Arbeiten identifiziert werden. Dabei sind 178 mit HLMD-Din katalogisiert. Diese stammen aus den Fundstellen: Bermersheim (2), Eppelsheim (142), ? Eppelsheim (1), Esselborn (8), Mainz-Finthen (1), Westhofen (3), Rhein Hessen (1), ohne Angaben (20). 7 Exemplare aus den Dinotheriensanden sind unter HLMD-HN (HN = Hilfsnummer) katalogisiert und stammen aus: Eppelsheim (3), ? Eppelsheim (3), ohne Angaben (1).

Unter diesen Originalen befinden sich auch die Typen, bzw. das Typusmaterial zu folgenden Arten (in alphabetischer Reihenfolge):

- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 (noch nicht bestätigt)
- Agnotherium antiquum* KAUP, 1833 (Exemplar heute *Machairodus aphanistus*)
- Agnotherium antiquum* KAUP, 1833 (valide)
- Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833) (valide, ehemals *Cervus anocerus*)
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834) (noch nicht bestätigt)
- Cervus anocerus* KAUP, 1833 (invalide, heute *Amphiprox anocerus*)
- Cervus dicranocerus* KAUP, 1833 (invalide, Exemplar heute *Euprox furcatus*)
- Cervus dicranocerus* KAUP, 1833 (invalide, zwei Exemplare heute *Amphiprox anocerus*)
- Cervus trigonocervus*, KAUP, 1833 (invalide, heute *Amphiprox anocerus*)
- Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 (valide)
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 (valide, zwei Exemplare)
- Chelodus typus* KAUP, 1832 (invalide, heute *Chalicomys jaegeri*)
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832) (valide)
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 (valide)
- Felis antediluviana* KAUP, 1832 (invalide, heute *Paramachairodus ogygius*)
- Hippotherium nanum* KAUP, 1835 (invalide, drei Exemplare heute *Hippotherium primigenium*)
- Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833) (valide)
- Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832) (valide, ehemals *Felis aphanista*)
- Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833) (valide, ehemals *Sus antiquus*)
- Paidopithecus rhenanus* POHLIG, 1895 (valide)
- Palaeomys castoroides* KAUP, 1832 (invalide, heute *Chalicomys jaegeri*)
- Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832) (valide, ehemals *Felis ogygia*)
- Rhenopithecus eppelsheimensis* (HAUPT, 1935) (valide)
- Tapirus antiquus* KAUP, 1833 (valide)
- Tapirus priscus* KAUP, 1833 (valide)
- Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) (valide, ehemals *Mastodon longirostris*)

## Fossilien aus anderen Fundstellen

Insgesamt beherbergt die Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt zusätzlich zu den Originalen aus den Dinotheriensanden noch 54 Fossilien die Originale zu Kaup's Arbeiten aus verschiedenen anderen Fundstellen sind:

- Mittleres Oligozän: Alzey (1), Flonheim (6), Uffhofen (5), Weinheim (1), ohne Angaben (2).
- Unteres Miozän: Mainz-Weisenau (1), Wiesbaden-Biebrich (1), Oppenheim (6).
- Oberes Miozän: Pikermi, Griechenland (4)
- Pleistozän: Bensheim (1), Darmstadt-Eberstadt (1), Eppelsheim (20), Langwaden/Bergstrasse (1), verschiedene Kiesgruben am Oberrhein Hessens und Rheinland-Pfalz, bzw. direkt aus dem Rhein (4).

Unter diesen Originalen befinden sich auch die Typen, bzw. das Typusmaterial zu folgenden Arten (in alphabetischer Reihenfolge):

*Halytherium dubium* KAUP, 1838 (invalide)

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

(valide, ehemals *Pugmeodon schinzii*)

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839) (valide, zwei

Exemplare, ehemals *Arctomys primigenia*)

*Rhinoceros merckii* KAUP, 1840 (invalide, Material heute *Stephanorhinus kirchbergensis*)

*Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839

(valide, zwei Exemplare)

Auch der Typus der Seekuh aus den Alzeyer Meeresanden *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838) befindet sich in der Paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt. Kaup hat 1834 (in KAUP & SCHOLL: Verzeichniss der Gyps-Abgüsse) den Namen *Pugmeodon schinzii* für einen ersten oberen Backenzahn (HLMD-Az 48) aus Flonheim eingeführt. Dabei machte er jedoch keine Angaben darüber, um was für ein Tier es sich dabei handelt und bildete ihn auch nicht ab. In 1838 stellte er einen vorderen Backenzahn (HLMD-Az 47) aus Flonheim zu Cuvier's Taxon *Hippopotamus dubius*, gab ihm aber den neuen Gattungsnamen *Halytherium*. Da *Pugmeodon schinzii* jedoch ein nomen nudum ist, klärte die ICZN [16. March 1989, opinion 1535, Bull. Zool. Nomencl. 46(3)] den Fall. Danach ist *Halitherium schinzii* (Kaup 1838) die valide Art mit *Pugmeodon schinzii* als Typusart, aber *Pugmeodon* als jüngerem Synonym zu *Halitherium*. Die eigentliche originalschreibweise *Halytherium* wurde in 1989, Bull. Zool. Nomencl. 46 (1): 833 auf die Liste der eingezogenen und invaliden Gattungsnamen gesetzt (DOMNING 1996: 384). Danach ist HLMD-Az 48 das Typusexemplar zu *Halitherium schinzii*.

### Herausragender Zuwachs für die Schausammlung

J.J. Kaup ist es zu verdanken, dass das Hessische Landesmuseum Darmstadt noch heute einige seltene und wichtige Fossilien in der Schausammlung zeigen kann. Dazu zählen vor allem die Abgüsse vom Schädel und dem rekonstruierten Unterkiefer von *Deinotherium giganteum* aus Eppelsheim. Weiter noch das Skelett des irischen Riesenhirsches und das im Eingangsbereich der Abteilung aufgestellte Skelett des Peale'schen Mastodons. Im Folgenden wird die Geschichte dieser drei Exponate kurz erläutert.

#### Abguss des Hauerelefanten

(*Deinotherium giganteum*), Abb. 53

Der Schädel des *Deinotherium giganteum*, der 1835 bei Eppelsheim gefunden wurde, stammt von dem Gelände, das J.J. Kaup's Kollege, der Geologe A. von Klipstein gekauft hatte um Grabungen nach den dort häufig gefunden Säugetierresten durchführen zu können. J.J. Kaup war bei der Bergung anwesend, aber hatte für den Ankauf für die Darmstädter Sammlung kein Geld. Er fertigte die Beschreibung des Schädels an (KLIPSTEIN & KAUP 1836) und rekonstruierte aus einem linken Unterkieferast der Darmstädter Sammlung (HLMD-Din 466) einen zu dem Abguss des

Oberschädels passenden vollständigen Unterkiefer. Auch diesen Unterkiefer goss er ab. Die Abgüsse wurden von J.J. Kaup erfolgreich zum Kauf angeboten (KAUP 1837b: »Anzeige für Vorsteher von Naturaliensammlungen betreffend: den mit Oelfarben kolorierten Gypsabguss des ganzen Schedels des *Deinotherium giganteum*.«) und sind heute über die ganze Welt verteilt in paläontologischen Sammlungen anzutreffen. Der Original-Schädel wurde von A. von Klipstein 1867 an die Sammlung des British Museum (Natural History) in London verkauft und ist dort noch heute in der Schausammlung ausgestellt (KOENIGSWALD 1982a).

#### Irischer Riesenhirsch (*Megaloceros giganteus*), Abb. 54

Durch den guten Kontakt zu Lord W. Enneskillen, Florence Court, Irland konnte Kaup Knochen von *Megaloceros giganteus* zusammen tragen. Die Knochen des in der Geologisch-Paläontologischen & Mineralogischen Abteilung montierten und ausgestellten Skeletts des Riesenhirsches stammen nicht von einem Individuum, sondern von Verschiedenen. Den Schädel schenkte Lord Enneskillen 1834 dem Darmstädter Museum. 35 Jahre später, in 1869, schenkte er J.J. Kaup bei dessen Aufenthalt in Irland eine stattliche Anzahl weiterer Knochen. Diese ermöglichten es Kaup mit dem Dubliner Museum zu tauschen, sodass er das komplette Skelett montieren konnte (KOENIGSWALD 1982b).

#### Peale'sches Mastodon (*Mammuth americanum*), Abb. 55

1854 konnte J.J. Kaup das schon seit mehreren Jahren zum Kauf angebotene Skelett eines Nordamerikanischen Mastodonten für die Darmstädter Sammlung erwerben. Gegenüber dem Kaufpreis von 1848 von 24.000 Gulden zahlte J.J. Kaup nur 1.200 Gulden. Das Skelett wurde in Darmstadt restauriert, neu montiert, die Stoßzähne aus Pappmaché ergänzt und im Schloss ausgestellt. 1906 zog es dann in das neu gebaute Landesmuseum um. Dort kann es bis heute an der gleichen Stelle präsentiert werden, da es, dank der stabilen Decke, die Bombennacht von 1944 überstand. Erst 1954 konnten SIMPSON & TOBIEN nachweisen, dass es sich bei dem Skelett um das bis dahin als verschollen geltende Peale'sche Mastodon handelt. Genau dieses Mastodon erlangte Weltruhm, weil es sich um das erste jemals in einer wissenschaftlichen Grabung geborgene Skelett eines fossilen Wirbeltieres handelt. Außerdem ist es das zweite jemals montierte Skelett eines fossilen Säugetiers (KOENIGSWALD 1985). James Cross GIBLIN (1999) verarbeitete die Fundgeschichte des Peale'schen Mastodons in einem Kinderbuch.

#### Dank

Die Autorinnen bedanken sich bei Kurt Heissig (München), Joannis Giaourtsakis (München und Athen) und Dieter Schreiber (Karlsruhe) für die Hilfe bei der systematischen Einstufung der Nashörner. Thomas Engel (Mainz) und Inken Müller-Töwe (Kopenhagen) halfen bei der Beschaffung von Literatur. Rosemarie Roth (Darmstadt) restaurierte einige der abgebildeten Fossilien und Wolfgang Fuhrmannek (Darmstadt) fertigte die Fotografien an.



## Literatur

DOMNING, D. P. (1996): Bibliography and index of the *Sirenia* and *Desmostylia*. - Smithsonian Contributions to Paleobiology, 80: iv–611; Washington.

GIAOURTSAKIS, J. & HEISSIG, K. (2003): Was ist eigentlich *Aceratherium incisivum* (Mammalia, Rhinocerotidae)? - Terra Nostra, 2003(5): 51–52; Mainz.

GIBLIN, J. C. (1999): The mystery of Mammoth bones. - 97 S.; New York (Harper Collins Publisher).

GUÉRIN, C. & EISENMANN, V. (1994): Les Tapirs (Mammalia, Perissodactyla) du Miocène supérieur d'Europe occidentale. - Geobios, 27(1): 113–127, 8 fig., 9 tab., 1 pl.; Lyon.

HUGUENEY, M. (1999): Family Castoridae. - In: Rössner, G.E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 281–300, 9 fig., 1 tab.; München (Pfeil).

KOENIGSWALD, W. von (1982a): Der Schädel des *Dinotherium* von Eppelsheim. - Blätter für Besucher, 1–2, 2 Abb.; Darmstadt (Hessisches Landesmuseum Darmstadt).

KOENIGSWALD, W. von (1982b): Skelett des Riesenhirsches aus Irland. - Blätter für Besucher, 1–2, 2 Abb.; Darmstadt (Hessisches Landesmuseum Darmstadt).

KOENIGSWALD, W. von (1985): Der Mastodon des Herrn Peale. - Blätter für Besucher, 1–2, 2 Abb.; Darmstadt (Hessisches Landesmuseum Darmstadt).

SIMPSON, G. G. & TOBIEN, H. (1954): The rediscovery of Peale's Mastodon. - Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge, 98: 279–281; Philadelphia.

## Katalog

Der Katalog umfasst alle in der Paläontologischen Sammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt identifizierbaren Originale zu den Publikationen von J. J. Kaup. Dieser Katalog ist zweigeteilt. Der erste Teil umfasst alle Typen und weitere Originale aus den obermiozänen Dinotheriensanden von Rheinhessen. Beginnend mit den Typen werden alle Exemplare in systematischer Folge aufgeführt. Der zweite Teil umfasst alle Typen und weitere Originale aus anderen Fundstellen. Zunächst die Typen, die den weiteren Originalen vorangestellt werden. Alle Exemplare sind systematisch geordnet.

Die Systematik folgt im Allgemeinen MCKENNA & BELL 1997. Nach den von J. J. Kaup beschriebenen Taxa beginnt der Katalog mit den Rodentia, geht über die Carnivora, die Artiodactyla, die Perissodactyla bis zu den Uranotheria. Bei einzelnen miozänen Taxa wurden die Arbeiten von GINSBURG 1999 (Carnivora), HEISSIG 1999a (Tapiridae), 1999b (Rhinocerotidae), HÜNERMANN 1999 (Suoidea) und HUGUENEY 1999 (Castoridae) herangezogen.

Auf Artniveau sind die Exemplare nach aufsteigender Sammlungsnummer aufgeführt.

Abbildungen von Typen und weiteren wichtigen Originalen bilden den Abschluß des Katalogs. Sie sind so fotografiert, dass sie den Originalabbildungen in den Kaup'schen Arbeiten entsprechen. Ausnahmen bilden die Exemplare, die bei ihm gespiegelt dargestellt sind.

Der Katalog enthält der Reihenfolge nach folgende Angaben zu jedem Exemplar:

- Name des Taxon - in der heute validen Schreibweise nach den IRZN
- Sammlungsnummer (HLMD, -Fundortkürzel, Nr.)
- Original zu: Autor, Jahr, Seite der Beschreibung bzw. Abbildung des betreffenden Fossils; in aufsteigender Jahresfolge, Publikationen mit Koautoren werden nachgestellt (die Jahrgangsnummerierung ist nach der folgenden Biographie aufgeführt)
- Fundort
- Stratigraphie
- Bemerkungen: Anatomische Zuordnung und Nomenklatorischer Status (Bezeichnung entsprechend den IRZN)

## Bibliografie von J. J. Kaup

### (Auswahl der Arbeiten, die im Originalekatalog benutzt werden)

(1829): *Deinotherium giganteum*. Eine Gattung der Vorwelt aus der Ordnung der Pachydermen, aufgestellt und beschrieben von Jakob Kaup, der Naturforscherversammlung 1828 vorgelegt von Dr. A. A. Berthold aus Göttingen. - Isis, 22: 401–404, 1 Taf.; München.

(1832 a): Description d'Ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt; avec figures lithographiées. - Premier Cahier: 1–16, Taf. 1–5; Darmstadt (J. G. Heyer).

(1832 b): Vier neue Arten urweltlicher Raubthiere, welche im zoologischen Museum zu Darmstadt aufbewahrt werden. - Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde, 5: 150–158, Taf. 2; Berlin.

(1832 c): Über zwey Fragmente eines Unterkiefers von *Mastodon angustidens* Cuv., nach welchen diese Art in die Gattung *Tetracaulodon* Godman gehört. - Isis, 25: 628–631, Taf. 11; München.

(1832 d): Über *Rhinoceros incisivus* Cuv. und eine neue Art, *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup. - Isis, 25: 898–904, Taf. 18; München.

(1832 e): Beschreibung dreier Gattungen urweltlicher Nager des zoologischen Museums zu Darmstadt, welche von den jetzt lebenden Genera verschieden sind. - Isis, 25: 992–996, Taf. 26; München.

(1833 a): Description d'Ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt; avec figures lithographiées. - Second Cahier: 1–31, Taf. 6–8; Darmstadt (J. G. Heyer).

(1833 b): Vier urweltliche Hirsche des Darmstädter Museum. - Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde, 6: 217–223, Taf. 4; Berlin.

(1833 c): Eine Berichtigung, den *Hippopotamus major* betreffend. - Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde, 6: 224–228, Taf. 5; Berlin.

(1833 d) Der Krallen-Phalanx von Eppelsheim, nach welchem Hr. v. Cuvier seinen Riesen-Pangolin, *Manis gigantea*, aufstellte, gehört zu *Dinotherium*. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 4: 172–176, Taf. 3; Stuttgart.

(1833 e): Über die Gattung *Dinotherium*, Zusätze und Verbesserungen zum ersten Heft der Description d'ossements fossiles. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 4: 509–517; Stuttgart.

(1834): Description d'Ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt; avec figures lithographiées. - Troisième Cahier: 33–64, Taf. 9–15; Darmstadt (J. G. Heyer).

(1835 a): Description d'Ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt; avec figures lithographiées. - Quatrième Cahier: 65–89, Taf. 16–20. Add. Taf. I, II; Darmstadt (J. G. Heyer).

(1835b): Das Thierreich in seinen Hauptformen systematisch beschrieben. Abbildungen von L. Becker und Ch. Schüler unter Mitwirkung von Wilhelm Pfnor. Erster Band (Menschen und Säugethiere). - 445 S., 180 Abb.; Darmstadt (J. P. Diehl).

(1835c): Die zwei urweltlichen Pferdeartigen Thiere, welche im tertiären Sande bei Eppelsheim gefunden wurden, bilden eine eigene Unterabteilung der Gattung Pferd. - Nova Acta Leopoldina, 17(1): 171–182, 1 Steindrucktafel; Halle.

(1837): Anzeige für Vorsteher von Naturalien-Sammlungen betreffend *Dinotherium giganteum*. - Mainzer Stadtarchiv, Akten Notar Bruch; Mainz.

(1838a): Übersicht über die Veränderungen in der Ansicht betr. die Systematik von *Dinother. gigant* (Brief Kaups, verlesen auf der Versammlung der Naturforscher zu Berlin) - Isis, 31: 594–595; München.

(1838b): Mitteilungen an Professor Bronn, Heidelberg. Betr. Hamster fossil; *Hippotherium nanum*; Rhinoceros; Affen (Gibbon?); *Halitherium*, *Pugmeodon*. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 10: 318–320, Taf. 2; Stuttgart.

(1839a): Description d'Ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt; avec figures lithographiées. - Cinquième Cahier: 90–119, Taf. 21–25; Darmstadt (J. P. Diehl).

(1839b): Eine zweite fossile Art der Hirsch-Gattung aus dem Rheine, *Cervus priscus*. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 11: 297–300, Taf. 3; Stuttgart.

(1840a): Einige Bemerkungen über die im vorigen Heft von Herrn Pusch beschriebenen zwei Hirsch Arten. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 12: 166–172, 1 Taf.; Stuttgart.

(1840b): Mitteilungen an Professor Bronn, Heidelberg, betreffend *Cervus giganteus*. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 12: 358; Stuttgart.

(1840c): Notizen über die fossilen sogenannten Grasfressenden Wale. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 12: 673–676; Stuttgart.

(1841): Akten der Urwelt oder Osteologie der urweltlichen Säugethiere und Amphibien. 1. Heft mit 54 S., 14 Taf.; Darmstadt (Verlag des Herausgebers).

(1854): Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. - 1. Heft, VIII u. 28 S. mit 9 Photographien und 1 Lithographie; Darmstadt (Druck und Verlag von Leske)

(1855): Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. - 2. Heft, 23 S. mit 7 Lithographien; Darmstadt (Druck und Verlag von Leske).

(1856): Über einen vollständigen Halitheriumgamen mit Zähnen. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 28: 19–21, Taf. 1; Stuttgart.

(1857): Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. - 3. Heft, VI und 27 S. mit 6 Lithographien; Darmstadt (Druck und Verlag von Leske).

(1859a): Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. - 4. Heft, IV u. 16 S. mit 6 Lithographien; Darmstadt (Druck und Verlag von Leske, Eduard Zernin).

(1859b): Über den 4. Finger von *Aceratherium incisivum*. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, 30: 163–167, Taf. 2; Stuttgart.

(1861): Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. - 5. Heft, 32 S. mit 5 Lithographien; Darmstadt und Leipzig (Druck und Verlag von Leske, Eduard Zernin).

#### **Kaup, J. J. & Klipstein, A. von**

(1836): Atlas *Dinotherii Gigantei*. - 7 Tafeln, folio.

#### **Kaup, J. J. & Scholl, J. B.**

(1832): Catalogue des Plâtres des Ossements fossiles, qui se trouvent dans le Cabinet d'histoire naturelle du Grand-duc de Hesse. - 15 S.

(1834) Verzeichniss der Gypsabgüsse von den ausgezeichnetsten urweltlichen Thierresten des Großherzoglichen Museum zu Darmstadt. - 2. vermehrte u. verbesserte Ausgabe, 28 S.; Darmstadt (J. P. Diehl).

## Teil 1 - Typen und weitere Originale zu Fossilien aus den obermiozänen Dinotheriensanden

### Typusmaterial

**Mammalia** LINNAEUS, 1758

**Rodentia** BOWDICH, 1821

Castoroidea GRAY, 1821

Castoridae GRAY, 1821

Castorinae HEMPRICH, 1820

*Chalicomys* KAUP, 1832

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832

HLMD-Din 1092

Original zu Kaup (1832e): 992, Taf. 26, Fig. 1a–c;

(1839a): 113, Taf. 25, Fig. 7–9

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit P<sub>4</sub>, dext.; Typus zu

*Palaeomys castoroides* KAUP, 1832

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832

HLMD-Din 1097

Original zu Kaup (1832e): 994, Taf. 26, Fig. 1; (1839a):

116, Taf. 25, Fig. 16

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Maxillare mit P<sub>4</sub>–M<sub>2</sub>, sin.; Typus

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832

HLMD-Din 1100b

Original zu Kaup (1832e): 995–996, Taf. 26, Fig. 1a–c,

2a–b; (1839a): 117–118, Taf. 25, Fig. 22–23

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Molaren-Fragment; Typus zu

*Chelodus typus* KAUP, 1832

**Carnivora** BOWDICH, 1821

Arctoiformia (FLOWER, 1869)

Ursoida FISCHER von WALDHEIM, 1817

Amphicyonoidea (TROUESSART, 1885)

Amphicyonidae (HAECKEL, 1866) TROUESSART, 1885

Thaumastocyoninae HÜRZELER, 1940

*Agnotherium* KAUP, 1833

*Agnotherium antiquum* KAUP, 1833

HLMD-Din 1143

Original zu Kaup (1833a): 28–30, Taf. Carnivora 1,

Fig. 4a, 4b; (1861): 17, Taf. 2, Fig. 3

Fundort: Esselborn, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: M<sub>1</sub>, inf., dext.; Typus

Cynofeliformia (HOUGH, 1953)

Aeluroida (FLOWER, 1869)

Feloidea (FISCHER von WALDHEIM, 1817)

Felidae (FISCHER von WALDHEIM, 1817)

Machairodontinae GILL, 1872

*Machairodus* KAUP, 1833

*Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832)

HLMD-Din 1132

Original zu Kaup (1832b): 153–156, Taf. 2, Fig. 3–5;

(1833a): 18–20, Taf. Carnivora 2, Fig. 1, 1a; (1861): 12,  
Taf. 2, Fig. 2a

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit P<sub>3</sub>–M<sub>1</sub>, dext.; Typus

*Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832)

HLMD-Din 1140

Original zu Kaup (1833a): 29, Taf. Carnivora 1, Fig. 3a, 3b

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Caninus; Typusmaterial zu

*Agnotherium antiquum* KAUP, 1833

*Paramachairodus* PILGRIM, 1913

*Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832)

HLMD-Din 1141

Original zu Kaup (1832b): 156–157, Taf. 2, Fig. 6–8;

(1833a): 21–22, Taf. Carnivora 2, Fig. 3–4

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit C, P<sub>2</sub>–P<sub>3</sub>, dext.; Typus

*Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832)

HLMD-Din 1167

Original zu Kaup (1832b): 157–158, Taf. 2, Fig. 9–12;

(1833a): Taf. Carnivora 2, Fig. 5

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit P<sub>1</sub>–P<sub>2</sub>, sin.; Typus zu

*Felis antediluviana* KAUP, 1832

**Artiodactyla** OWEN, 1848

Suiformes JAECKEL, 1911

Suoidea GRAY, 1821

Suidae GRAY, 1821

Suinae GRAY 1821

*Korynochoerus* SCHMIDT-KITTLER, 1971

*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)

HLMD-Din 3

Original zu Kaup (1833a): 11–12, Taf. 9, Fig. 1; (1859a):

11–12, Taf. 6, Fig. 1, 1a

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit P<sub>3</sub>–M<sub>3</sub>, sin.; Lectotypus

*Microstonyx* PILGRIM, 1926

*Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833)

HLMD-Din 2

Original zu Kaup (1833a): 8–11, Taf. 8, Fig. 1; (1859a):

9–10, Taf. 4, Fig. 1, 1b–c

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9

Bemerkungen: Mandibel mit C, P<sub>1</sub>–M<sub>3</sub>, dext.; Typus

(*Sus antiquus* KAUP, 1833)

- Ruminantia SCOPOLI, 1777  
 Cervoidea GOLDFUSS, 1820  
 Cervidae GOLDFUSS, 1820  
 Muntiacinae POCOCCO, 1923  
 Dicrocerini SIMPSON, 1945  
*Amphiprox* HAUPT, 1935  
*Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 107  
 Original zu Kaup (1833b): 219–220, Taf. 4, Fig. 4–5;  
 (1835b): 150 Text-fig.; (1839a): Taf. 24, Fig. 2, 2a  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: schädelechte Geweihstange; Typus  
 (*Cervus anocerus* KAUP, 1833)
- Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 1249  
 Original zu Kaup (1833b): Taf. 4, Fig. 12–13; (1839a):  
 107, Taf. 24, Fig. 4, 4a–b  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Abwurfstange, sin.; Holotypus zu  
*Cervus trigonocervus*, KAUP, 1833
- Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 1262  
 Original zu Kaup (1833b): 221–222, Taf. 4, Fig. 10–11;  
 (1839a): 107, Taf. 24, Fig. 3d–e; (1841): Taf. 8, Fig. 3–7  
 Fundort: Westhofen, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Geweih-Fragment; Typusmaterial zu  
*Cervus dicranocerus*, KAUP, 1833
- Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 2383  
 Original zu Kaup (1833b): Taf. 4, Fig. 9; (1839a): 107,  
 Taf. 24, Fig. 3c  
 Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Abwurfstangen-Fragment, dext.;  
 Typusmaterial zu *Cervus dicranocerus*, KAUP, 1833
- Euprox* STEHLIN, 1928  
*Euprox furcatus* (HENSEL, 1859)  
 HLMD-Din 1261  
 Original zu Kaup (1833b): 219–221, Taf. 4, Fig. 6–8;  
 (1839a): 107, Taf. 24, Fig. 3, 3a–b  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Abwurfstangen-Fragment; Typusma-  
 terial zu *Cervus dicranocerus* KAUP, 1833
- Perissodactyla OWEN, 1848**  
 Hippomorpha WOOD, 1937  
 Equidae GRAY, 1821  
*Hippotherium* KAUP, 1833  
*Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2846  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 10; (1838): 320;  
 (1861): 22, Taf. 3, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P3, inf., sin.; Typusmaterial zu  
*Hippotherium nanum* KAUP, 1835
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2847  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 10; (1838): 320;  
 (1861): 22, Taf. 3, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P3, inf., sin.; Typusmaterial zu  
*Hippotherium nanum* KAUP, 1835
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2848  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 10; (1838): 320;  
 (1861): 22, Taf. 3, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P4, inf., sin.; Typusmaterial zu  
*Hippotherium nanum* KAUP, 1835
- Mesaxonia MARSH, 1884  
 Ceratomorpha WOOD, 1837  
 Rhinocerotidae GILL, 1872  
 Rhinocerotidae GILL, 1872  
 Aceratheriinae DOLLO, 1885  
 Aceratheriini DOLLO, 1885  
*Aceratherium* KAUP, 1832  
*Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
 HLMD-Din 1927  
 Original zu Kaup (1832d): Taf. 18, Fig. 1; (1834): Taf.  
 10, Fig. 2a; (1835b): 410, Text-fig.; (1854): 9, Taf. 4  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Schädel eines alten Tieres; Typus  
 (noch nicht von der ICZN bestätigt)
- Teleoceratini HAY, 1902  
*Brachypotherium* ROGER, 1904  
*Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1904  
 Original zu Kaup (1834): 62, Taf. 12, Fig. 12; (1841): 10,  
 Taf. 3, Fig. 2; (1854): 2, Taf. 2, Fig. 21  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P4, sup., sin.; ? Lectotypus
- Rhinocerotinae DOLLO, 1885  
 Rhinocerotini GRAY, 1821  
*Dihoplus* BRANDT, 1878  
*Dihoplus schleiermachers* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1932  
 Original zu Kaup (1832d): Taf. 18, Fig. 2; (1834): 39,  
 Taf. 10, Fig. 1, 1a; (1854): 3, Taf. 10, Fig. 1, 1a; Kaup &  
 Scholl (1832): 12; Kaup & Scholl (1834): 19  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Schädel; Lectotypus
- Tapiroidea BURNETT, 1830  
 Tapiridae BURNETT, 1830  
*Tapirus* BRISSON, 1762  
*Tapirus antiquus* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3086  
 Original zu Kaup (1861): 6, Taf. 5, Fig. 6  
 Fundort: Bermersheim bei Alzey, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, sup., dext.; Neotypus

*Tapirus priscus* KAUP, 1833  
HLMD-Din 3075  
Original zu Kaup (1833a): Taf. 6, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit P2–M3, sin.; Typus

Ancyllopoda COPE, 1889  
Chalicotherioidea GILL, 1872  
Chalicotheriidae GILL, 1872  
Chalicotheriinae GILL, 1872  
*Chalicotherium* KAUP, 1833  
*Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
HLMD-Din 3167  
Original zu Kaup (1933a): 5, 30, Taf. 7, Fig. 3; (1859 a):  
Taf. 1, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup.; Holotypus

*Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
HLMD-Din 3168  
Original zu Kaup (1859 a): Taf. 1, Fig. 1, 1a  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit P2–M3, dext.; Syntypus

#### **Uranotheria MCKENNA & BELL, 1997**

Tethytheria MCKENNA, 1975  
Behemota MCKENNA, BELL & SHOSHANI, 1997  
Proboscidea ILLIGER, 1811  
Deinotheriidae C.L. BONAPARTE, 1841  
*Deinotherium* KAUP, 1829  
*Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 466  
Original zu Kaup (1829): 401–404, Taf. 1, Fig. 1;  
(1832a): Taf. Add. 1, Fig. 5, Taf. 4; (1833 e): 509; (1837a):  
1, Taf. 1; (1837b): 1; (1838 a): 594; (1841): 47, Taf. 5,  
Fig. 1, Taf. 11, Fig. 1, Kaup & Scholl (1832): 7; Kaup &  
Klippstein (1836): Taf. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit M2–M3, sin.; Typus-  
material

Elephantoidea GRAY, 1821  
Elephantidae GRAY, 1821  
*Tetralophodon* FALCONER, 1857  
*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 111  
Original zu Kaup (1832 c): Taf. 11; (1835 a): 84, Taf. 19  
Fig. 1–2; (1835 b): 407, Text-fig.; (1857): 16, Taf. 6,  
Fig. 5–6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel, dext.; Typus

#### **Weitere Originale**

**Mammalia LINNAEUS, 1758**  
**Primates LINNAEUS, 1758**  
Euprimates HOFFSTETTER, 1978  
Haplorhini POCOOCK, 1918  
Anthropoidea MIVART, 1864  
Cercopithecoidea GRAY, 1821  
Hominidae GRAY, 1825  
Homininae GRAY, 1825  
Pongini ELLIOT, 1913  
*Paidopithec* POHLIG, 1895  
*Paidopithec rhenanus* POHLIG, 1895  
HLMD-Din 45  
Original zu Kaup, J.J. (1838b): 319; (1861): 2, Taf. 1,  
Fig. 3, 3a  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Femur, dext.; Typus, jedoch in Bezug  
auf Kaup Original

*Rhenopithecus* G.H.R. von KOENIGSWALD, 1956  
*Rhenopithecus eppelsheimensis* (HAUPT, 1935)  
HLMD-Din 0  
Original zu Kaup, J.J. (1861): Taf. 1, Fig. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Caninus; Typus, jedoch in Bezug auf  
Kaup Original

#### **Rodentia BOWDICH, 1821**

Castoroidea GRAY, 1821  
Castoridae GRAY, 1821  
Castorinae HEMPRICH, 1820  
*Chalicomys* KAUP, 1832  
*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1093  
Original zu Kaup (1832e): 992, Taf. 26, Fig. 2a–c;  
(1839a): 114, Taf. 25, Fig. 11–13  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: I1, inf., dext.

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1094  
Original zu Kaup (1832e): 992, Taf. 26, Fig. 3; (1839 a):  
114, Taf. 25, Fig. 10  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: I1, inf., dext.

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1095  
Original zu Kaup (1838b): 320; (1839a): 115–116  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Schädelfragment

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1096  
Original zu Kaup (1832e): 994–996, Taf. 26, Fig. 4–6;  
(1839a): 116, Taf. 25, Fig. 19–21  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit I1, P4–M2, sin.

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1098  
Original zu Kaup (1832e): 994, Taf. 26, Fig. 2; (1839a):  
116, Taf. 25, Fig. 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, inf., dext.

*Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1099  
Original zu Kaup (1832e): 994, Taf. 26, Fig. 3; (1839a):  
116, Taf. 25, Fig. 17  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, inf., dext.

#### **Carnivora BOWDICH, 1821**

Arctoiformia (FLOWER, 1869)  
Musteloida TEDFORD, 1976  
Procyonoidea (GRAY, 1825)  
Ailuridae (GRAY, 1843)  
Simocyoninae DAWKINS, 1868  
*Simocyon* WAGNER, 1858  
*Simocyon diaphorus* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1126  
Original zu Kaup (1833a): 15–17, Taf. Carnivora 1, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Ulna, dext.

Cynofeliformia (HOUGH, 1953)  
Aeluroidea (FLOWER, 1869)  
Feloidea (FISCHER von WALDHEIM, 1817)  
Felidae (FISCHER von WALDHEIM, 1817)  
Machairodontinae GILL, 1872  
*Machairodus* KAUP, 1833  
*Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1129  
Original zu Kaup (1833a): 20–21, Taf. Carnivora 2, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P4, sup., dext.

*Paramachairodus* PILGRIM, 1913  
*Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1125  
Original zu Kaup (1833a): 22, Taf. Carnivora 1, Fig. 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Metacarpale

#### **Artiodactyla OWEN, 1848**

Suiformes JAECKEL, 1911  
Suoidea GRAY, 1821  
Suidae GRAY, 1821  
Tetraconodontinae LYDEKKER, 1876  
*Conohyus* PILGRIM, 1926  
*Conohyus simorreensis* (LARTET, 1851)  
HLMD-Din 8  
Original zu Kaup (1833a): 12–13, Taf. 9, Fig. 5;  
(1859a): 12–13, Taf. 6, Fig. 5  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup., dext.

Suinae GRAY, 1821  
*Korynochoerus* SCHMIDT-KITTLER, 1971  
*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 4  
Original zu Kaup (1833a): 11–12, Taf. 9, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, inf., dext.

*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 5  
Original zu Kaup (1833a): 11–12, Taf. 9, Fig. 3;  
(1859a): 11, Taf. 6, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup., sin.

*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 6  
Original zu Kaup (1833a): 11–12, Taf. 9, Fig. 4a, b;  
(1859a): 11–12, Taf. 6, Fig. 1b  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup., sin.

*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 7  
Original zu Kaup (1859a): Taf. 6, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup., sin.

*Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 12  
Original zu Kaup (1833a): Taf. 8, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., dext.

*Microstonyx* PILGRIM, 1926  
*Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833)  
HLMD-Din 1  
Original zu Kaup (1859a): 9–10, Taf. 4, Fig. 2, Taf. 5  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit I1, C, P3–M3, dext.

- Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 9  
 Original zu Kaup (1833a): 9, Taf. 8, Fig. 3  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M2, inf., sin.
- Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 10  
 Original zu Kaup (1833a): 8–10, Taf. 8, Fig. 4a–c  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: I1, inf., sin.
- Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833)  
 HLMD-Din 11  
 Original zu Kaup (1833a): 8–10, Taf. 8, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Astragalus
- Ruminantia SCOPOLI, 1777  
 Tragulidae MILNE-EDWARDS, 1864  
*Dorcatherium* KAUP, 1833  
*Dorcatherium naui* KAUP, 1834  
 HLMD-Din 2379  
 Original zu Kaup (1839a): 99, Taf. 23c, Fig. 3–4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Tibia, dext., dist.
- Dorcatherium naui* KAUP, 1834  
 HLMD-Din 2381  
 Original zu Kaup (1839a): 99, Taf. 23c, Fig. 2, 2a–b  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Humerus, sin.
- Dorcatherium naui* KAUP, 1834  
 HLMD-Din 2382  
 Original zu Kaup (1839a): Taf. 23c, Fig. 3, 6, 6a  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Astragalus
- Perissodactyla OWEN, 1848**  
 Hippomorpha WOOD, 1937  
 Equidae GRAY, 1821  
*Hippotherium* KAUP, 1833  
*Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 1080  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 3; (1861): Taf. 3, Fig. 4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Mandibel mit P2–M3, dext.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 1081  
 Original zu Kaup (1861): Taf. 4, Fig. 1  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Mandibel sin. et dext. mit voller Bezahnung
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2843  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 2, 2a; (1861): 24, Taf. 3, Fig. 6  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Mandibel-Symphyse mit I1–I2 sin. et dext., I3-Fragmente sin. et dext.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2844  
 Original zu Kaup (1861): 22, Taf. 3, Fig. 3  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: D2, sup., sin.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 2853  
 Original zu Kaup (1861): Taf. 4, Fig. 3  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Mandibel mit Bezahnung, sin.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 3059  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 7  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metapodium
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 3066  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 8a–c  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metatarsale, sin.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 3067  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 9a–b  
 Fundort: ohne Angaben  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metatarsale, dext.
- Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829)  
 HLMD-Din 3074  
 Original zu Kaup (1835c): Taf. 12, Fig. 4a–b, 5a–b  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metacarpale, dext.
- Mesaxonia MARSH, 1884  
 Ceratomorpha WOOD, 1837  
 Rhinoceroidea GILL, 1872  
 Rhinocerotidae GILL, 1872  
 Aceratheriinae DOLLO, 1885  
 Aceratheriini DOLLO, 1885  
*Aceratherium* KAUP, 1832  
*Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
 HLMD-Din 1349  
 Original zu Kaup (1854): Taf. 7, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Scaphoid, sin.



- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1444  
Original zu Kaup (1834): Taf. 14, Fig. 7  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1445  
Original zu Kaup (1834): Taf. 14, Fig. 8  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1483  
Original zu Kaup (1834): Taf. 14, Fig. 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit P1–P3, dext.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1677  
Original zu Kaup (1834): 36, Taf. 11, Fig. 7; (1854): 2, 4, Taf. 3, Fig. 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit D2–D4, dext.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1801  
Original zu Kaup (1834): Taf. 14, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiv, sup.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1806  
Original zu Kaup (1854): Taf. 1, Fig. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiv, sup., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1917  
Original zu Kaup (1834): 50, Taf. 10, Fig. 2, Taf. 14, Fig. 1, 1a; (1835b): 410, Text-fig.; (1854): 9, Taf. 1, Fig. 7; Kaup & Scholl (1832): 11; Kaup & Scholl (1834): 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: I 1, sup., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1920  
Original zu Kaup (1854): 10, Taf. 1, Fig. 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: I 2, inf., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1921  
Original zu Kaup (1854): 10, Taf. 1, Fig. 19  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: I 2, inf., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1928  
Original zu Kaup (1832d): Taf. 18, Fig. 1; (1834): 55, Taf. 10, Fig. 2, Taf. 14, Fig. 9; (1835b): 410, Text-fig.; (1854): 10, Taf. 6; Kaup & Scholl (1832): 11; Kaup & Scholl (1834): 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit Symphyse und Beza-  
nung, sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-Din 1930  
Original zu Kaup (1834): Taf. 10, Fig. 2, 2b; Kaup & Scholl (1832): 11; Kaup & Scholl (1834): 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Schädel
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-HN o  
Original zu Kaup (1834): Taf. 12, Fig. 10; (1854): Taf. 2, Fig. 9  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., dext.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-HN o  
Original zu Kaup (1854): Taf. 2, Fig. 10  
Fundort: ? Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., dext.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-HN o  
Original zu Kaup (1854): Taf. 2, Fig. 11  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-HN o  
Original zu Kaup (1854): Taf. 2, Fig. 12  
Fundort: ? Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., sin.
- Aceratherium incisivum* KAUP, 1832  
HLMD-HN o  
Original zu Kaup (1854): Taf. 2, Fig. 13  
Fundort: ? Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar, sup., dext.
- Teleoceratini HAY, 1902  
*Brachypotherium* ROGER, 1904  
*Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
HLMD-Din 1815  
Original zu Kaup (1833a): 6, Taf. 7, Fig. 4, 4a; (1854): 1–2, Taf. 1, Fig. 11  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiv, sup., dext.

- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1816  
 Original zu Kaup (1854): 1–2, Taf. 1, Fig. 14  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Incisiv, sup., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1817  
 Original zu Kaup (1854): 1–2, Taf. 1, Fig. 12  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Incisiv, sup., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1900  
 Original zu Kaup (1834): 3, 6, Taf. 12, Fig. 13, 13a;  
 (1841): 10, Taf. 3, Fig. 3, 3a; (1854): 3, Taf. 2, Fig. 18  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, inf., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1901  
 Original zu Kaup (1834): 63, Taf. 12, Fig. 14, 14a;  
 (1854): 3, Taf. 2, Fig. 16  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, inf., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1902  
 Original zu Kaup (1841): 9, Taf. 3, Fig. 1, 1a–b; (1854): 1,  
 Taf. 1, Fig. 13  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: I1, sup., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1903  
 Original zu Kaup (1854): 2, Taf. 2, Fig. 20  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P3, sup., dext.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1905  
 Original zu Kaup (1854): 3, Taf. 2, Fig. 15  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M1, inf., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1906  
 Original zu Kaup (1854): 2, Taf. 2, Fig. 14  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P2, inf., sin.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1907  
 Original zu Kaup (1854): 3, Taf. 2, Fig. 17  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, inf., dext.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1908  
 Original zu Kaup (1854): 2, Taf. 2, Fig. 22  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Brachypotherium goldfussi* (KAUP, 1834)  
 HLMD-Din 1909  
 Original zu Kaup (1854): 2, Taf. 2, Fig. 19  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P2, sup., sin.
- Rhinocerotinae DOLLO, 1885  
 Rhinocerotini GRAY, 1821  
*Dihoplus* BRANDT, 1878  
*Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 0  
 Original zu Kaup (1854): Taf. 7, Fig. 4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metacarpale II oder III
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 0  
 Original zu Kaup (1854): Taf. 7, Fig. 4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Metacarpale III oder IV
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1383  
 Original zu Kaup (1854): Taf. 7, Fig. 6  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Uniciforme, dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1680  
 Original zu Kaup (1834): Taf. 12, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1681  
 Original zu Kaup (1854): 2, Taf. 3, Fig. 7  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: D4, sup., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1682  
 Original zu Kaup (1854): Taf. 3, Fig. 8  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: D4, sup., sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
 HLMD-Din 1686  
 Original zu Kaup (1854): 4, Taf. 3, Fig. 10  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhesen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Mandibel mit P4-M2, dext., P4 im  
 Kiefer freigelegt

- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1910  
Original zu Kaup (1834): 35, Taf. 12, Fig. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P4, sup., sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1911  
Original zu Kaup (1834): 36, Taf. 12, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P3, sup., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1912  
Original zu Kaup (1834): 34, Taf. 11, Fig. 6; (1854): 2–3,  
Taf. 3, Fig. 5  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, sup., sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1913  
Original zu Kaup (1854): Taf. 3, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1914  
Original zu Kaup (1834): 35, Taf. 12, Fig. 9; (1854): 2,  
Taf. 3, Fig. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1915  
Original zu Kaup (1854): Taf. 3, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1916  
Original zu Kaup (1834): 35, Taf. 12, Fig. 6; (1854):  
Taf. 3, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1918  
Original zu Kaup (1854): Taf. 1, Fig. 18  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiv, inf., dext.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1919  
Original zu Kaup (1832d): 899; (1834): 38, Taf. 11,  
Fig. 10; (1854): 4, Taf. 3, Fig. 9  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit D1–D3, sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1922  
Original zu Kaup (1834): 44, Taf. 13, Fig. 11, 11a–b  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Astragalus
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1923  
Original zu Kaup (1834): 44, Taf. 13, Fig. 7a–b;  
(1854): 6, Taf. 7, Fig. 7  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Patella, sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1924  
Original zu Kaup (1834): 45, Taf. 13, Fig. 10, 10a;  
(1854): 6, Taf. 7, Fig. 10  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Calcaneus, sin.
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1925  
Original zu Kaup (1834): 41, Taf. 13, Fig. 2, 2a; (1854): 5,  
Taf. 7, Fig. 2  
Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Axis
- Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1926  
Original zu Kaup (1834): 41, Taf. 13, Fig. 1, 1a; (1854): 5,  
Taf. 7, Fig. 1  
Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Atlas
- Rhinocerothidae indet.  
HLMD-Din 1813  
Original zu Kaup (1834): Taf. 14, Fig. 3, 3a; (1854):  
Taf. 1, Fig. 5  
Fundort: Mainz-Finthen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Caninus
- Tapiroidea BURNETT, 1830  
Tapiridae BURNETT, 1830  
*Tapirus* BRISSON, 1762  
*Tapirus priscus* KAUP, 1833  
HLMD-Din 3087  
Original zu Kaup (1833a): Taf. 6, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M1–M2, sup., sin.
- Tapirus priscus* KAUP, 1833  
HLMD-Din 3093  
Original zu Kaup (1833a): 3, Taf. 6, Fig. 1, 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare-Fragment mit D1–D2, sin.

- Tapirus priscus* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3094  
 Original zu Kaup (1833 a): 3, Taf. 6, Fig. 4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Molar, sup., dext.
- Ancylopoda COPE, 1889  
 Chalicotherioidea GILL, 1872  
 Chalicotheriidae GILL, 1872  
 Chalicotheriinae GILL, 1872  
*Chalicotherium* KAUP, 1833  
*Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3138  
 Original zu Kaup (1859 a): Taf. 1, Fig. 5  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P3, sup., sin.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3139  
 Original zu Kaup (1859 a): Taf. 1, Fig. 4  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M1, sup., sin.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3140  
 Original zu Kaup (1859 a): Taf. 1, Fig. 6  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, inf., dext.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3141  
 Original zu Kaup (1833 a): Taf. 7, Fig. 2; (1859 a): Taf. 1, Fig. 7  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3143  
 Original zu Kaup (1833 a): Taf. 7, Fig. 8/5; (1859 a): Taf. 1, Fig. 3  
 Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M3, inf., dext.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3169  
 Original zu Kaup (1932 a): Taf. Add. 2, Fig. 6–8; (1833 d): Taf. 3, Fig. 1a–c, 2; (1835 b): 270, Text-fig.; (1838 a): 594  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Phalange III, ant.
- Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833  
 HLMD-Din 3170  
 Original zu Kaup (1932 a): Taf. Add. 2, Fig. 4–5; (1833 d): Taf. 3, Fig. 3a–b; (1835 b): 270, Text-fig.; (1838 a): 594  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Phalange I, 2. Strahl, dext., ant.
- Uranotheria** MCKENNA & BELL, 1997  
 Tethytheria MCKENNA, 1975  
 Behemota MCKENNA, BELL & SHOSHANI, 1997  
 Proboscidea ILLIGER, 1811  
 Deinotheriidae C. L. BONAPARTE, 1841  
*Deinotherium* KAUP, 1829  
*Deinotherium bavaricum* H. von MEYER, 1831  
 HLMD-Din 278  
 Original zu Kaup (1841): 37  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M1, inf., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 221  
 Original zu Kaup (1832 a): 6, Taf. 3, Fig. 5; (1833 e): 510; (1841): 22, Taf. 8, Fig. 3–7  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: Zahnkeim zu HLMD-Din 463, sup., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 226  
 Original zu Kaup (1832 a): 6, Taf. 2, Fig. 6; (1833 a): 510  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P2, sup., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 246  
 Original zu Kaup (1841): 28, Taf. 9, Fig. 6  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M2, sup., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 272  
 Original zu Kaup (1832 a): 10, Taf. 5, Fig. 3; (1833 a): 513; (1941): 36, Taf. 13, Fig. 3  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: M1, inf., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 292  
 Original zu Kaup (1832 a): 10, Taf. 3, Fig. 8  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: D1, inf., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 298  
 Original zu Kaup (1832 a): Taf. 5, Fig. 4a–b  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: P2, inf., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
 HLMD-Din 314b  
 Original zu Kaup (1832 a): 7, Taf. 2, Fig. 7a–c; (1833 e): 510; (1841): 32  
 Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
 Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
 Bemerkungen: D3, inf., dext.

- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 315  
Original zu Kaup (1841): 32, Taf. 12, Fig. 2, 3a–c  
Fundort: Westhofen, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: D3, inf., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 331  
Original zu Kaup (1832a): 5, Taf. 3, Fig. 4; (1841): 24, Taf. 9, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P1, sup., sin.; Zahnkeim zu  
HLMD-Din 465
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 381  
Original zu Kaup (1833a): 510; (1841): 30  
Fundort: Westhofen, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: D1, sup., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 399  
Original zu Kaup (1941): 38, Taf. 13, Fig. 7  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, inf., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 440  
Original zu Kaup (1841): 35, Taf. 13, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P4, inf., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 461  
Original zu Kaup (1832a): 6, Taf. 2, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare, dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 463  
Original zu Kaup (1832a): 4, Taf. 1; (1833e): 511; (1841): Taf. 8, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit D3–M1, dext.,  
HLMD-Din 221 ist Zahnkeim zu diesem Maxillare
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 464  
Original zu Kaup (1832a): 8, Taf. Add. 1, Fig. 1, 3–4; (1833e): 512, Taf. 7, Fig. 2; (1835b): 268–269, Text-fig.; (1941): 31, 34, 41, 48, 49, Taf. 11, Fig. 3, 3a  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit P3–M3, sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 467  
Original zu Kaup (1832a): Taf. Add. 2, Fig. 1, 1a; (1941): 47, Taf. 11, Fig. 2, 2a  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit vier Zähnen sin., juveniles Tier
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 774  
Original zu Kaup (1832a): 5, Taf. 2, Fig. 4; (1833e): 510  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P1, sup., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 781  
Original zu Kaup (1832a): 6, Taf. 2, Fig. 5; (1833a): 510  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P2, sup., dext.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 782  
Original zu Kaup (1832a): Taf. 3, Fig. 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, inf., sin.
- Deinotherium giganteum* KAUP, 1829  
HLMD-Din 1027  
Original zu Kaup (1832a): Taf. Add. 2, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Radius, sin.
- Deinotherium levius* JOURDAN, 1861  
HLMD-Din 465  
Original zu Kaup (1832a): Taf. Add. 1, Fig. 1–2; (1833e): Taf. 7, Fig. 1–2; (1835b): 269, Text-fig.; (1841): 24, 26, Taf. 9, Fig. 5, Taf. 11, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit P3–P4, sin. und P3, dext.
- Elephantoidea GRAY, 1821  
Gomphotheriidae HAY, 1922  
Gomphotheriinae HAY, 1922  
*Gomphotherium* BURMEISER, 1837  
*Gomphotherium angustidens* (CUVIER, 1806)  
HLMD-Din 523  
Original zu Kaup (1835a): Taf. 17, Fig. 4; (1857): Taf. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: D4, inf., dext.
- Gomphotherium angustidens* (CUVIER, 1806)  
HLMD-Din 528  
Original zu Kaup (1833c): Taf. 5, Fig. 3; (1835a): Taf. 17, Fig. 3  
Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P2, sup., sin.

*Gomphotherium angustidens* (CUVIER, 1806)  
HLMD-Din 1087  
Original zu Kaup (1857): Taf. 6, Fig. 1–3  
Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel

Elephantidae GRAY, 1821  
*Tetralophodon* FALCONER, 1857  
*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 0  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 19, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit M<sub>3</sub>, dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 100  
Original zu Kaup (1857): 14, Taf. 2, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit M<sub>1</sub>–M<sub>3</sub>, sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 109  
Original zu Kaup (1835 a): 86, Taf. 22 Fig. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Humerus

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 113  
Original zu Kaup (1835 a): 75, 77, Taf. 16, Fig. 5; (1857): 4  
Fundort: ? Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit beiden M<sub>2</sub>–M<sub>3</sub>

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 148  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 18, Fig. 1  
Fundort: Esselborn, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 486  
Original zu Kaup (1835 a): 79, Taf. 17, Fig. 10  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P<sub>4</sub>, inf., sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 513  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 18, Fig. 3  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M<sub>3</sub>, sup., dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 530  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 17, Fig. 4  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Prämolare

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 537  
Original zu Kaup (1833 c): Taf. 5, Fig. 2; (1835 a): Taf. 17, Fig. 1  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Milchzahn

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 553  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 17, Fig. 11  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P<sub>2</sub>, inf.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 559  
Original zu Kaup (1835 a): 3, Taf. 17, Fig. 2  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: D<sub>3</sub>, sup.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 563  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 16, Fig. 3  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: D<sub>4</sub>, sup.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 565  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 17, Fig. 9  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P<sub>4</sub>, inf.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 576  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 17, Fig. 8  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P<sub>4</sub>, inf., dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 592  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 18, Fig. 2  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M<sub>3</sub>, sup.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 594  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 17, Fig. 13  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: P<sub>4</sub>, sup., dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 672  
Original zu Kaup (1857): Taf. 4  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M<sub>3</sub>, sup.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 677  
Original zu Kaup (1857): Taf. 4  
Fundort: Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M3, inf., sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 754  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 18, Fig. 5  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 770  
Original zu Kaup (1835 a): 74, Taf. 16, Fig. 4; (1857): 4, 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare mit beiden M1–M2

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 778  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 21, Fig. 5; (1857): Taf. 4  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M1, sup., sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 900  
Original zu Kaup (1832 a): Taf. 3, Fig. 1, 1 a–c; (1833 e):  
509  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiven-Fragment

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 998  
Original zu Kaup (1832 a): 3, Taf. 3, Fig. 2; (1833 e): 509  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiven-Fragment

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 999  
Original zu Kaup (1832 a): 4, Taf. 3, Fig. 3; (1833 e): 509  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Incisiven-Fragment

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1009  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 22, Fig. 6  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Metacarpale I

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1013  
Original zu Kaup (1835 a): 86  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: 3. Cervicalwirbel

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1014  
Original zu Kaup (1835 a): 85, Taf. 22, Fig. 2, 2 a–b  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Axis

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1020  
Original zu Kaup (1835 a): 85, Taf. 22, Fig. 1  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Atlas

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1046  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 21, Fig. 6  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M1, sup.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1050  
Original zu Kaup (1857): Taf. 4  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M2, sup., dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1051  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 21, Fig. 2  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1052  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 21, Fig. 7  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1053  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 19, Fig. 4  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M1, inf., sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1054  
Original zu Kaup (1835 a): 86, Taf. 22, Fig. 3, 3 a  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Humerus

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1057  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 22, Fig. 10, 10 a–b  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Calcaneus

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1062  
Original zu Kaup (1835 a): 69, Taf. 16, Fig. 1, 1a;  
(1857): 4, 21  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Maxillare, sin.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-Din 1072  
Original zu Kaup (1835 a): 86  
Fundort: Bermersheim bei Alzey, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Mandibel mit M<sub>1</sub>–M<sub>2</sub>, dext.

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD-HN 352  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 19, Fig. 5  
Fundort: ohne Angaben  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: Molar

*Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832)  
HLMD- HN 37/160  
Original zu Kaup (1835 a): Taf. 18, Fig. 8  
Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: oberes Miozän, MN 9  
Bemerkungen: M<sub>3</sub>, sup., sin.

## Teil 2 – Typen und weitere Originale zu Fossilien aus anderen Fundstellen

### Typusmaterial

**Mammalia** LINNAEUS, 1758

**Rodentia** BOWDICH, 1821

Sciuroidea GILL, 1872

Sciuridae FISCHER von WALDHEIM, 1817

Sciurinae FISCHER von WALDHEIM, 1817

*Marmota* BLUMENBACH, 1779

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 35

Original zu Kaup (1839 a): 110, Taf. 25, Fig. 1–2

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Schädel; Typusmaterial

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 36

Original zu Kaup (1839 a): 110, Taf. 25, Fig. 1

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Mandibel, sin.; Typusmaterial

*Spermophilus* F. CUVIER, 1825

*Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839

HLMD-Rh 8

Original zu Kaup (1839 a): 112–113, Taf. 25, Fig. 3–4

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Schädel; Typusmaterial

*Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839

HLMD-Rh 9

Original zu Kaup (1839 a): 112–113, Taf. 25, Fig. 3

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Mandibel, sin.; Typusmaterial

### **Perissodactyla** OWEN, 1848

Mesaxonia MARSH, 1884

Ceratomorpha WOOD, 1837

Rhinoceroidea GILL, 1872

Rhinocerotidae GILL, 1872

Rhinocerotinae DOLLO, 1885

Rhinocerotini GRAY, 1821

*Stephanorhinus* KRETZOI, 1942

*Stephanorhinus kirchbergensis* (JÄGER, 1839)

HLMD-RS 315

Original zu Kaup (1841): 6, Taf. 2, Fig. 1

Fundort: aus dem Rhein

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Mandibel mit P<sub>2</sub>, Wurzeln von P<sub>3</sub>,

P<sub>4</sub>–M<sub>2</sub> dext. und P<sub>2</sub>–P<sub>4</sub> sin.; Paratypus von

*Rhinoceros merckii* KAUP, 1841

### **Uranotheria** MCKENNA & BELL, 1997

Tethytheria MCKENNA, 1975

Sirenia ILLIGER, 1811

Dugongidae GRAY, 1821

Halitheriinae CARUS, 1868

*Halitherium* KAUP, 1838

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 47

Original zu Kaup (1838 b): 318, Taf. 2, Fig. D1–2;

(1855): Taf. 1, Fig. 20

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Molar, inf., dext.; Typus zu

*Halytherium dubium*

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 48

Original zu Kaup (1838 b): 318, Taf. 2, Fig. D1–2;

(1840 c): 676; (1855): Taf. 1, Fig. 1, 1a; Kaup & Scholl

(1834): 16

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Prämolare, inf., sin.; in Kaup & Scholl

(1834) wird zwar der Gips-Abguss angeboten, jedoch

handelt es sich dabei um die Einführung des Namens

*Pugmeodon schinzii*; Typus (da *Pugmeodon schinzii*

Typusart von *Halitherium schinzii* ist)



## Weitere Originale

**Mammalia LINNAEUS, 1758**

**Rodentia BOWDICH, 1821**

Sciuroidea GILL, 1872

Sciuridae FISCHER von WALDHEIM, 1817

Sciurinae FISCHER von WALDHEIM, 1817

*Marmota BLUMENBACH, 1779*

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 37

Original zu Kaup (1839 a): 112

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Pelvis, dext.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 38

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Atlas

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 41

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Axis

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 42

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: 3. Cervicalwirbel

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 43

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: 4. Cervicalwirbel

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 44

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: 5. Cervicalwirbel

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 45

Original zu Kaup (1839 a): 111

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: 6. Cervicalwirbel

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 46

Original zu Kaup (1839 a): 112

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: 7. Cervicalwirbel

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 107

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Tibia, dext.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 109

Original zu Kaup (1839 a): 112

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Femur, dext.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 110

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Ulna, sin.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 111

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Humerus, dext.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 112

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Humerus, sin.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 113

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Ulna, sin.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 114

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Radius, dext.

*Marmota primigenia* (KAUP, 1839)

HLMD-Rh 116

Original zu Kaup (1839 a): 110

Fundort: Eppelsheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Radius, sin.

**Artiodactyla OWEN, 1848**

Ruminantia SCOPOLI, 1777

Cervoidea GOLDFUSS, 1820

Cervidae GOLDFUSS, 1820

Odocoileinae POCOCK, 1923

Alceini BROOKES, 1828

*Alces* GRAY, 1821*Alces alces* (LINNAEUS, 1758)

HLMD-BS 1

Original zu Kaup (1840a): 167, Taf. 4A, Fig. 6

Fundort: Langwaden, Bergstrasse

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Abwurfstange, dext.

Cervinae GOLDFUSS, 1820

Cervini GOLDFUSS, 1820

*Cervus* (LINNAEUS, 1758)*Cervus elaphus* (LINNAEUS, 1758)

HLMD-RS 3553

Original zu Kaup (1840a): 171–172, Taf. 4B, Fig. 1–2

Fundort: Darmstadt-Eberstadt

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Schädelrest mit Fragmenten beider  
Geweihstangen*Cervus elaphus* (LINNAEUS, 1758)

HLMD-RS 1193

Original zu Kaup (1839b): 297–300, Taf. 3, Fig. 1–3

Fundort: zwischen Worms und Mainz

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Schädel mit beiden Geweihstangen

*Cervus elaphus* (LINNAEUS, 1758)

HLMD-RS 1201

Original zu Kaup (1840a): 171–172, Taf. 4B, Fig. 3;

(1840b): 358, Taf. 4B, Fig. 3

Fundort: Bensheim (versehentlich als Gernsheim  
bezeichnet)

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: schädelechte Geweihstange, sin.

**Perissodactyla OWEN, 1848**

Hippomorpha WOOD, 1937

Equidae GREY, 1821

*Hipparion* de CHRISTOL, 1832*Hipparion mediterraneum* HENSEL, 1860

HLMD-HN 195

Original zu Kaup (1861): Taf. 3, Fig. 7

Fundort: Pikermi, Griechenland

Stratigraphie: Obermiozän, MN 12

Bemerkungen: Mandibel-Symphyse

*Hipparion mediterraneum* HENSEL, 1860

HLMD-HN 200

Original zu Kaup (1861): 29, Taf. 4, Fig. 5

Fundort: Pikermi, Griechenland

Stratigraphie: Obermiozän, MN 12

Bemerkungen: Molar, inf.

*Hipparion mediterraneum* HENSEL, 1860

HLMD-HN 200

Original zu Kaup (1861): 29, Taf. 4, Fig. 6

Fundort: Pikermi, Griechenland

Stratigraphie: Obermiozän, MN 12

Bemerkungen: Molar, inf.

*Hipparion mediterraneum* HENSEL, 1860

HLMD-HN 200

Original zu Kaup (1861): 29, Taf. 4, Fig. 7

Fundort: Pikermi, Griechenland

Stratigraphie: Obermiozän, MN 12

Bemerkungen: Molar, inf.

Mesaxonia MARSH, 1884

Ceratomorpha WOOD, 1837

Rhinoceroidea GILL, 1872

Rhinocerotidae GILL, 1872

Rhinocerotinae DOLLO, 1885

Rhinocerotini GRAY, 1821

*Stephanorhinus* KRETZOI, 1942*Stephanorhinus kirchbergensis* (JÄGER, 1839)

HLMD-RS 360

Original zu Kaup (1841): Taf. 2, Fig. 2

Fundort: Rheinschotter

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: Scapula, dext.

*Stephanorhinus kirchbergensis* (JÄGER, 1839)

HLMD-RS 904

Original zu Kaup (1841): 3, Taf. 1, Fig. 2

Fundort: ? Rheinschotter

Stratigraphie: Pleistozän

Bemerkungen: M2, sup., sin.

Aceratheriinae DOLLO, 1885

Teleoceratini HAY, 1902

*Brachydiceratherium* LAVOCAT, 1951*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)

HLMD-Wei 61

Original zu Kaup (1854): 9, Taf. 1, Fig. 10

Fundort: Mainz-Weisenau

Stratigraphie: Untermiozän, MN 2a

Bemerkungen: Caninus, sup., sin.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)

HLMD-Opp 146

Original zu Kaup (1834): 59, Taf. 15, Fig. 2, 2a–b

Fundort: Oppenheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Untermiozän

Bemerkungen: Astragalus, dext.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)

HLMD-Opp 153

Original zu Kaup (1834): 58, Taf. 15, Fig. 7

Fundort: Oppenheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Untermiozän

Bemerkungen: Phalange III, Mittelstrahl, ant.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)

HLMD-Opp 158

Original zu Kaup (1834): 58, Taf. 15, Fig. 5

Fundort: Oppenheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Untermiozän

Bemerkungen: Metacarpale II-Fragment, sin.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)  
HLMD-Opp 159  
Original zu Kaup (1834): 58, Taf. 15, Fig. 4; (1859b):  
163–165, Taf. 2, Fig. 1, 1a  
Fundort: Oppenheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: Untermiozän  
Bemerkungen: Metacarpale IV, sin.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)  
HLMD-Opp 160  
Original zu Kaup (1834): 58, Taf. 15, Fig. 8, 8a–b  
Fundort: Oppenheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: Untermiozän  
Bemerkungen: Phalange I, 4. Digit, ant.

*Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853)  
HLMD-Opp 164  
Original zu Kaup (1834): 59, Taf. 15, Fig. 1  
Fundort: Oppenheim, Rheinhessen  
Stratigraphie: Untermiozän  
Bemerkungen: Femur, dist., sin.

Menoceratini PROTHERO, MANNING & HANSON, 1986  
*Protaceratherium* ABEL, 1910  
*Protaceratherium minutum* (CUVIER, 1822)  
HLMD-Aq 1  
Original zu Kaup (1834): 46, Taf. 11, Fig. 2; (1854): 9,  
Taf. 1, Fig. 1  
Fundort: Wiesbaden-Biebrich, Hasselt  
Stratigraphie: Untermiozän, Wiesbaden-Formation,  
MN 2a–?3a  
Bemerkungen: Caninus, sup., sin.

*Protaceratherium minutum* (CUVIER, 1822)  
HLMD-HN 0  
Original zu Kaup (1834 a): Taf. 12, Fig. 11; (1854): Taf. 2,  
Fig. 6  
Fundort: Weinheim  
Stratigraphie: Mittleres Oligozän  
Bemerkungen: Molar, inf., dext.

#### **Uranotheria MCKENNA & BELL, 1997**

Tethytheria MCKENNA, 1975  
Sirenia ILLIGER, 1811

Dugongidae GRAY, 1821

Halitheriinae CARUS, 1868

*Halitherium* KAUP, 1838

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 0

Original zu Kaup (1855): Taf. 4, Fig. 1, 1a–b

Fundort: Uffhofen, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Mandibel, sin. et dext.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 20

Original zu Kaup (1856): 19–21, Taf. 1; (1861): 31–32,  
Taf. 5, Fig. 1, 1a

Fundort: Alzey, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Zahn

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 22

Original zu Kaup (1855): Taf. 1, Fig. 16

Fundort: ohne Angaben

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: M2, inf., sin.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 29

Original zu Kaup (1855): Taf. 1, Fig. 14, 14a

Fundort: ohne Angaben

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Zahn

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 32

Original zu Kaup (1856): 19–21, Taf. 1; (1861): 31–32,  
Taf. 5, Fig. 1, 1a

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Maxillar-Fragment mit Bezahnung,  
dext.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 33

Original zu Kaup (1856): 19–21, Taf. 1; (1861): 31–32,  
Taf. 5, Fig. 1, 1a

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Maxillar-Fragment mit Bezahnung, sin.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 49

Original zu Kaup (1855): Taf. 1, Fig. 15

Fundort: Uffhofen, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: D4, inf., sin.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 52

Original zu Kaup (1855): Taf. 5, Fig. 6

Fundort: Uffhofen, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Humerus, sin.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 53

Original zu Kaup (1855): Taf. 5, Fig. 6

Fundort: Uffhofen, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Radius und Ulna, sin.

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 64

Original zu Kaup (1855): Taf. 2, Fig. 1

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Schädelfragment

*Halitherium schinzii* (KAUP, 1838)

HLMD-Az 417

Original zu Kaup (1855): Taf. 4, Fig. 2

Fundort: Flonheim, Rheinhessen

Stratigraphie: Mittleres Oligozän

Bemerkungen: Mandibel

## Literatur

Ausser den Arbeiten von J. J. Kaup (siehe Bibliographie) wurden zur Überprüfung der Taxonomie und Validität der Taxa folgenden Arbeiten verwendet:

GINSBURG, L. (1999): Order Carnivora. - In: Rössner, G. E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 109–148, 16 fig., 1 tab.; München (Pfeil).

HEISSIG, K. (1999a): Family Tapiridae. - In: Rössner, G. E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 171–174, 5 fig.; München (Pfeil).

HEISSIG, K. (1999b): Family Rhinocerotidae. - In: Rössner, G. E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 175–188, 24 fig., 1 tab.; München (Pfeil).

HÜNERMANN, K. A. (1999): Suoidea In: Rössner, G. E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 281–300, 9 fig., 1 tab.; München (Pfeil).

HUGUENEY, M. (1999): Family Castoridae. - In: Rössner, G. E. & Heissig, K. (eds.): The Miocene land mammals of Europe. - 281–300, 9 fig., 1 tab.; München (Pfeil).

McKENNA, M. C. & BELL, S. K. (1997): Classification of mammals above the species level. - New York (Columbia Univ. Press).

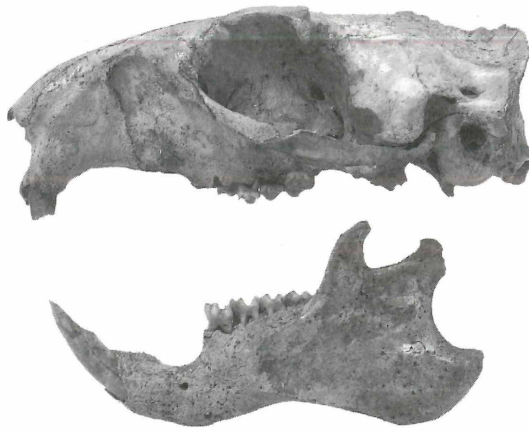
## Liste der abgebildeten Typen und weitere Originale

Die Abbildungen sind taxonomisch geordnet, zuerst das Typusmaterial, dann die weiteren wichtigen Originale.

- Abb. 1: *Marmota primigenia* (KAUP, 1839), HLMD-Rh 35, HLMD-Rh 36  
Abb. 2: *Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839, HLMD-Rh 8, HLMD-Rh 9  
Abb. 3: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832, HLMD-Din 1097  
Abb. 4: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832, HLMD-Din 1100b  
Abb. 5: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832, HLMD-Din 1092  
Abb. 6: *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832), HLMD-Din 1132  
Abb. 7: *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832), HLMD-Din 1140  
Abb. 8: *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832), HLMD-Din 1141  
Abb. 9: *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832), HLMD-Din 1167  
Abb. 10: *Agnotherium antiquum* KAUP, 1833, HLMD-Din 1143  
Abb. 11: *Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833), HLMD-Din 3  
Abb. 12: *Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833), HLMD-Din 2  
Abb. 13: *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833), HLMD-Din 107  
Abb. 14: *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833), HLMD-Din 2383  
Abb. 15: *Euprox furcatus* (HENSEL, 1859), HLMD-Din 1261  
Abb. 16: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832, HLMD-Din 1927  
Abb. 17: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832), HLMD-Din 1932  
Abb. 18: *Tapirus antiquus* KAUP, 1833, HLMD-Din 3086  
Abb. 19: *Tapirus priscus* KAUP, 1833, HLMD-Din 3075  
Abb. 20: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833, HLMD-Din 3167  
Abb. 21: *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838), HLMD-Az 47  
Abb. 22: *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838), HLMD-Az 48  
Abb. 23: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829, HLMD-Din 466  
Abb. 24: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832), HLMD-Din 111  
Abb. 25: *Paidopithecus rhenanus* POHLIG, 1895, HLMD-Din 45  
Abb. 26: *Rhenopithecus eppelsheimensis* (HAUPT, 1935), HLMD-Din 0  
Abb. 27: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832, HLMD-Din 1095  
Abb. 28: *Conohyus simorrensis* (LARTET, 1851), HLMD-Din 8  
Abb. 29: *Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833), HLMD-Din 1  
Abb. 30: *Alces alces* (LINNAEUS, 1758), HLMD-BS 1

- Abb. 31: *Hippotherium primigenium*  
(H. von MEYER, 1829), HLMD-Din 1081
- Abb. 32: *Hippotherium primigenium*  
(H. von MEYER, 1829), HLMD-Din 2843
- Abb. 33: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832,  
HLMD-Din 1677
- Abb. 34: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832,  
HLMD-Din 1917
- Abb. 35: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832,  
HLMD-Din 1928
- Abb. 36: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832,  
HLMD-Din 1930
- Abb. 37: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832,  
HLMD-Din 1930
- Abb. 38: *Brachydiceratherium lemanense*  
(POMEL, 1853), HLMD-Wei 61
- Abb. 39: *Brachydiceratherium lemanense*  
(POMEL, 1853), HLMD-Opp 146
- Abb. 40: *Brachydiceratherium lemanense*  
(POMEL, 1853), HLMD-Opp 159
- Abb. 41: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832),  
HLMD-Din 1686
- Abb. 42: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832),  
HLMD-Din 1919
- Abb. 43: *Tapirus priscus* (KAUP, 1833),  
HLMD-Din 3093
- Abb. 44: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833,  
HLMD-Din 3169
- Abb. 45: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833,  
HLMD-Din 3170
- Abb. 46: *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838),  
HLMD-Az 32, HLMD-Az 33
- Abb. 47: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829,  
HLMD-Din 463
- Abb. 48: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829,  
HLMD-Din 221
- Abb. 49: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829,  
HLMD-Din 467
- Abb. 50: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832),  
HLMD-Din 109
- Abb. 51: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832),  
HLMD-Din 770
- Abb. 52: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832),  
HLMD-Din 1052
- Abb. 53: *Deinotherium giganteum*, Schausammlung
- Abb. 54: *Megaloceros giganteus*, Schausammlung
- Abb. 55: *Mammut americanum*, Schausammlung

Abb. 1: Typus von *Marmota primigenia* (KAUP, 1839) - HLMD-Rh 35 (Schädel) und HLMD-Rh 36 (Unterkiefer); Schädel und linker Unterkiefer von lateral (a), Schädel von dorsal (b).  
 Fig. 1: Type specimen of *Marmota primigenia* (KAUP, 1839) - HLMD-Rh 35 (skull) and HLMD-Rh 36 (dentary); skull and left dentary in lateral view (a), skull in dorsal view (b).



1a.

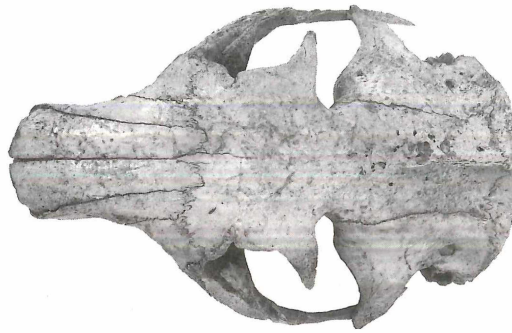
20 mm



2a.

10 mm

Abb. 2: Typus von *Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839 - HLMD-Rh 8 (Schädel) und HLMD-Rh 9 (Unterkiefer); Schädel und linker Unterkiefer von lateral (a), Schädel von dorsal (b).  
 Fig. 2: Type specimen of *Spermophilus superciliosus* KAUP, 1839-HLMD-Rh 8 (skull) and HLMD - Rh 9 (dentary); skull and left dentary in lateral view (a), skull in dorsal view (b).



1b.

20 mm



2b.

10 mm



3.

5 mm



4.

5 mm



5.

10 mm



Abb. 3: Typus von *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1097; Fragment des Oberkiefers mit zwei Molaren.  
 Fig. 3: Type specimen of *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1097; fragment of maxilla with two molars.

Abb. 4: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1100 b; Fragment eines Molaren, Typus-Exemplar des invaliden Taxons *Chelodus typus*.  
 Fig. 4: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1100 b; fragment of a molar, type specimen of the invalid taxon *Chelodus typus*.

Abb. 5: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1092; Fragment des rechten Unterkiefers von mediodorsal, Typus-Exemplar des invaliden Taxons *Palaeomys castoroides*.  
 Fig. 5: *Chalicomys jaegeri* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1092; fragment of right dentary in mediodorsal view, type specimen of the invalid taxon *Palaeomys castoroides*.



Abb. 6: Typus von *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1132; Fragment eines linken Unterkiefers mit P3-M1.

Fig. 6: Type specimen of *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1132; fragment of a left dentary with P3-M1.



6.

20 mm

Abb. 7: *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1140; Caninus, Typusmaterial zu *Agnotherium antiquum*.

Fig. 7: *Machairodus aphanistus* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1140; canine, type material of *Agnotherium antiquum*.

Abb. 8: Typus von *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1141; Fragment eines rechten Unterkiefers mit C, P2-P3.

Fig. 8: Type specimen of *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1141; fragment of a right dentary with C, P2-P3.



7.

10 mm

8.

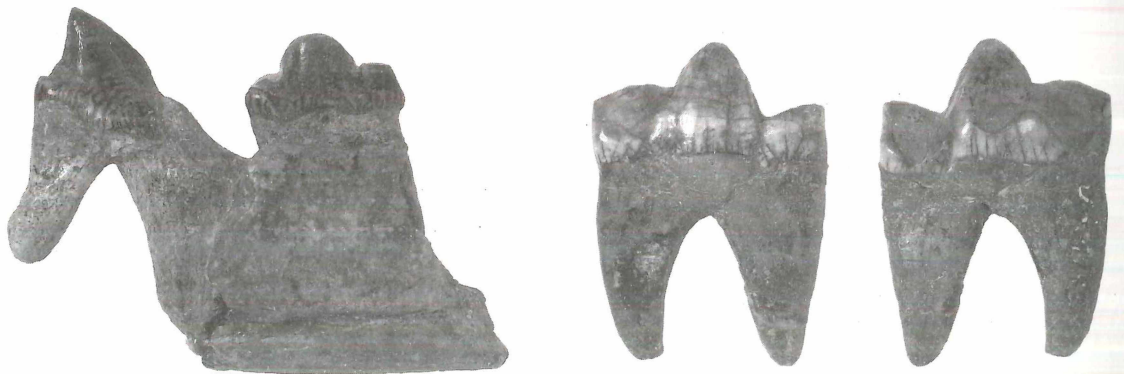
10 mm

Abb. 9: *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1167; Fragment eines linken Unterkiefers mit P1-P2, Typusexemplar zu *Felis antediluviana*.

Fig. 9: *Paramachairodus ogygius* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1167; fragment of a left dentary with P1-P2, type specimen of *Felis antediluviana*.

Abb. 10: Typus von *Agnotherium antiquum* KAUP, 1833 - HLMD-Din 1143; Rechter M1 von labial und lingual.

Fig. 10: Type specimen of *Agnotherium antiquum* KAUP, 1833 - HLMD-Din 1143; right M1 in labial and lingual view.



9.

10 mm

10.

10 mm





Abb.11: Typus von *Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 3; Fragment eines linken Unterkiefers mit P3-M3.  
 Fig. 11: Type specimen of *Korynochoerus palaeochoerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 3; fragment of a left dentary with P3-M3.

11.

20 mm

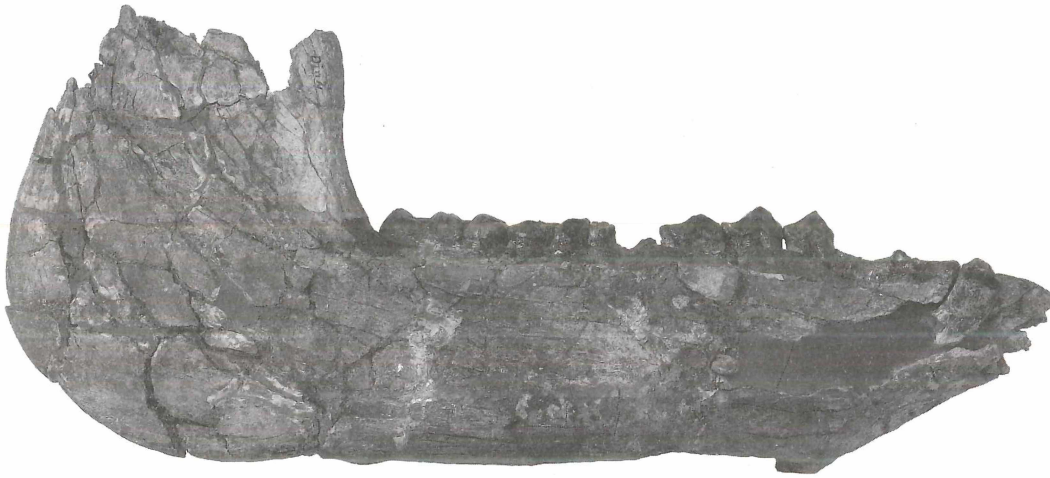


Abb.12: Typus von *Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 2; Rechter Unterkiefer mit C, P2-M3.  
 Fig. 12: Type specimen of *Microstonyx antiquus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 2; right dentary with C, P2-M3.

12.

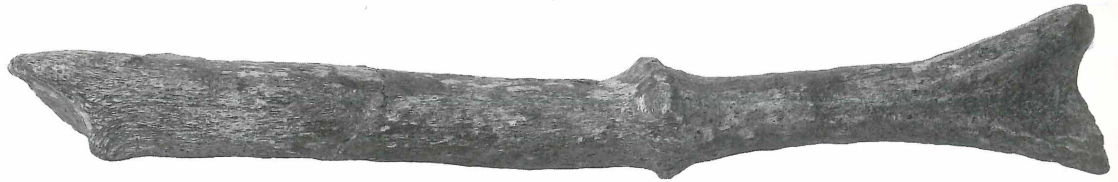
20 mm

Abb. 13: Typus von *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 107; Schädelechte Geweihstange.  
 Fig. 13: Type specimen of *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 107; unshed antler.



Abb. 14: *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 2383; Fragment einer rechten Abwurfstange, Typusmaterial zu *Cervus dicranocerus*.

Fig. 14: *Amphiprox anocerus* (KAUP, 1833) - HLMD-Din 2383; fragment of an shed right antler, type material of *Cervus dicranocerus*.



13.

20 mm

Abb. 15: *Euprox furcatus* (HENSEL, 1859) - HLMD-Din 1261; Fragment einer Abwurfstange, Typusmaterial zu *Cervus dicranocerus*.

Fig. 15: *Euprox furcatus* (HENSEL, 1859) - HLMD-Din 1261; fragment of an shed antler, type material of *Cervus dicranocerus*.



14.

10 mm



15.



10 mm

Abb. 16: Typus von *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832-HLMD-Din 1927; Schädel eines alten Tieres von dorsal.  
Fig. 16: Type specimen of *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832-HLMD-Din 1927; skull of an old individual in dorsal view.



16.

50 mm

Abb. 17: Typus von *Dihoplos schleiermacheri* (KAUP, 1832)-HLMD-Din 1932; Schädel von der rechten Seite.  
Fig. 17: Type specimen of *Dihoplos schleiermacheri* (KAUP, 1832)-HLMD-Din 1932; skull in lateral view (right side).



17.



Abb. 18: Typus von *Tapirus antiquus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3086; rechter oberer M3.  
Fig. 18: Type specimen of *Tapirus antiquus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3086; upper right M3.



18.

10 mm

Abb. 19: Typus von *Tapirus priscus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3075; linker Unterkiefer mit P2-M3 von lateral.  
Fig. 19: Type specimen of *Tapirus priscus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3075; left dentary with P2-M3 in lateral view.



19.

20 mm

Abb. 20: Typus von *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3167; oberer M3 von occlusal.  
Fig. 20: Type specimen of *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3167; upper M3 in occlusal view.



20.

10 mm



21a.



21b.

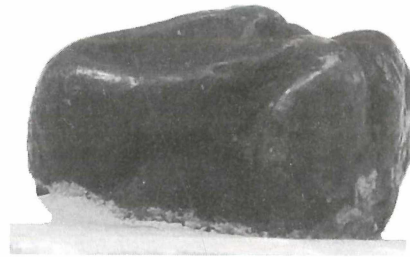
5 mm

Abb. 21: *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838) - HLMD-Az 47; rechter unterer Molar von occlusal (a) und lateral (b), Typusexemplar zu *Halytherium dubium*.  
Fig. 21: *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838) - HLMD-Az 47; lower right molar in occlusal (a) and lateral view (b), type specimen of *Halytherium dubium*.

Abb. 22: Typus von *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838) - HLMD-Az 48; linker unterer Prämolare von occlusal (a) und lateral (b).  
Fig. 22: Type specimen of *Halitherium schinzii* (KAUP, 1838) - HLMD-Az 48; lower left premolar in occlusal (a) and lateral view (b).



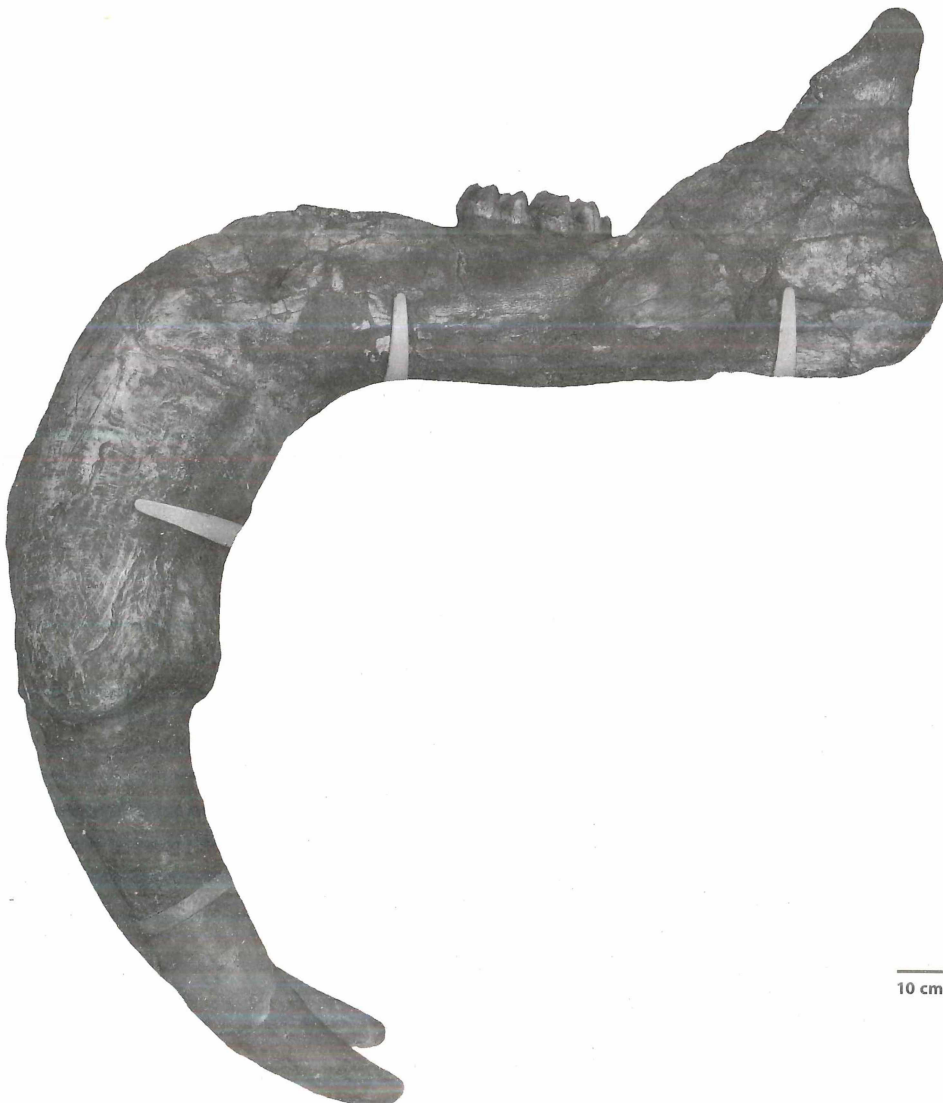
22a.



22b.

5 mm

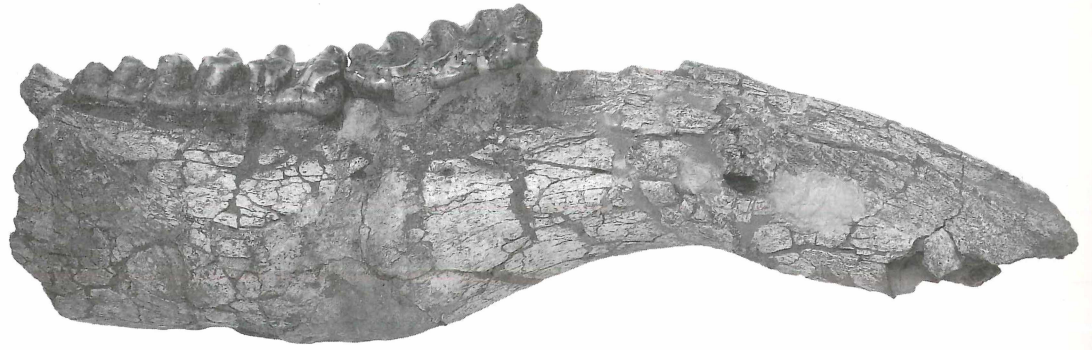
Abb. 23: Typusmaterial von *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 466; linker Unterkiefer mit M2-M3 von lateral.  
Fig. 23: Type material of *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 466; left dentary with M2-M3 in lateral view.



23.

10 cm

Abb. 24: Typus von *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 111; rechter Unterkiefer mit Symphyse von lateral und occlusal. Fig. 24: Type specimen of *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 111; right dentary with the symphysis in lateral and occlusal view.



50 mm



50 mm





25.



Abb. 25: Typus von *Paidopithecus rhenanus* POHLIG, 1895 - HLMD-Din 45; rechtes Femur von cranial und von caudal.

Fig. 25: Type specimen of *Paidopithecus rhenanus* POHLIG, 1895 - HLMD-Din 45; right femur in cranial and caudal view.



26.

5 mm

Abb. 26: Typus von *Rhenopithecus eppelsheimensis* (HAUPT, 1935) - HLMD-Din 0; Caninus.

Fig. 26: Type specimen of *Rhenopithecus eppelsheimensis* (HAUPT, 1935) - HLMD-Din 0; Caninus.

Abb. 27: *Chalicomys jaegeri*  
KAUP, 1832 - HLMD-Din 1095;  
Schädelfragment mit Schneide-  
zähnen und Backenzähnen  
von der linken Seite.

Fig. 27: *Chalicomys jaegeri*  
KAUP, 1832 - HLMD-Din 1095;  
fragment of the skull with  
incisors and cheek teeth in  
lateral view (left side).

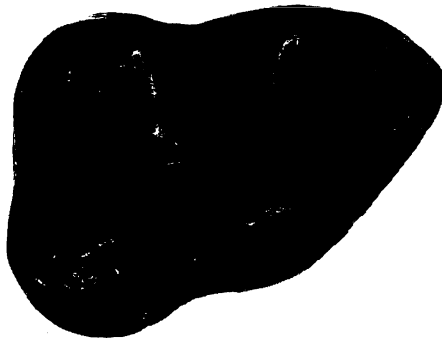


27.

10 mm

Abb. 28: *Conohyus simorrensis*  
(LARTET, 1851) - HLMD-Din 8;  
oberer rechter M3 von occlusal.

Fig. 28: *Conohyus simorrensis*  
(LARTET, 1851) - HLMD-Din 8;  
right upper M3 in occlusal view.



28.

5 mm

Abb. 29: *Microstonyx antiquus*  
(KAUP, 1833) - HLMD-Din 1;  
beide Unterkieferäste mit voller  
Bezahnung von occlusal.

Fig. 29: *Microstonyx antiquus*  
(KAUP, 1833) - HLMD-Din 1;  
both dentarys with the comple-  
te dentition in occlusal view.



29.

20 mm





30.

10 cm

Abb. 30: *Alces alces* (LINNAEUS 1758) - HLMD-BS 1; rechte Abwurfstange in Aufsicht auf die Schaufel.  
Fig. 30: *Alces alces* (LINNAEUS 1758) - HLMD-BS 1; right palmated antler in view of the palm.

Abb. 31: *Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829) - HLMD-Din 1081; vollständiger Unterkiefer mit voller Bezahnung von der rechten Seite.  
Fig. 31: *Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829) - HLMD-Din 1081; complete dentary with the complete dentition in lateral view (right side).



31.

Abb. 32: *Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829) - HLMD-Din 2843; Unterkiefersymphyse mit beiden I1-I2 und Fragmenten beider I3 von labial (a) und von lingual (b).

Fig. 32: *Hippotherium primigenium* (H. von MEYER, 1829) - HLMD-Din 2843; symphysis of the dentary with both I1-I2 and fragments of both I3 in labial (a) and lingual view (b).



32a.



32b.

Abb. 33: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1677; Fragment des rechten Maxillare mit D2-D4 von occlusal.

Fig. 33: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1677; fragment of the right maxilla with D2-D4 in occlusal view.

Abb. 34: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1917; linker oberer Incisiv von lateral.

Fig. 34: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1917; upper left incisor in lateral view.



33.

20 mm

20 mm



34.

10 mm

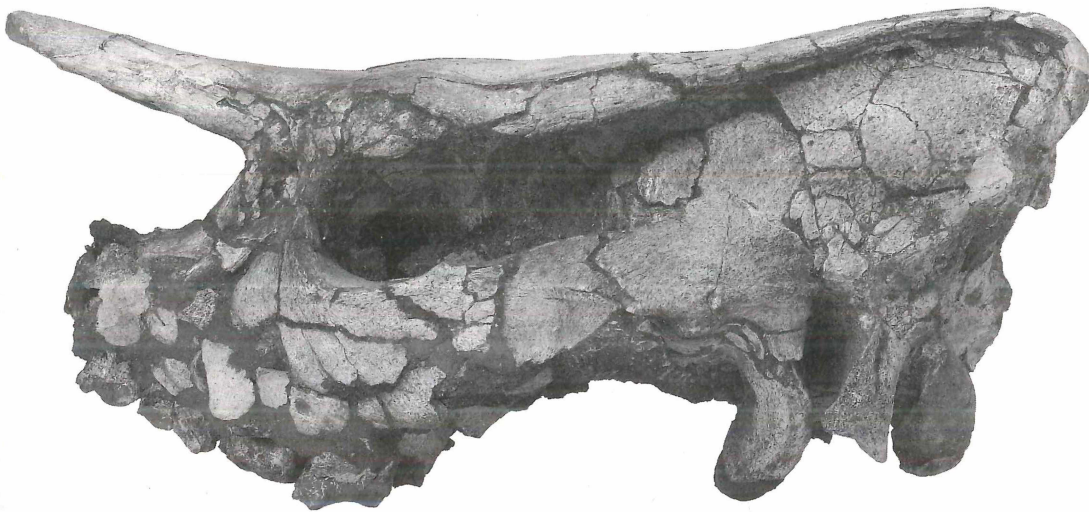
Abb. 35: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1928; rechter Unterkiefer mit Symphyse und voller Bezahnung von lateral.  
Fig. 35: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1928; right dentary with the symphysis and the complete dentition in lateral view.



35.

50 mm

Abb. 36: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1930; Schädel von der linken Seite.  
Fig. 36: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1930; skull in lateral view (left side).



36.

50 mm

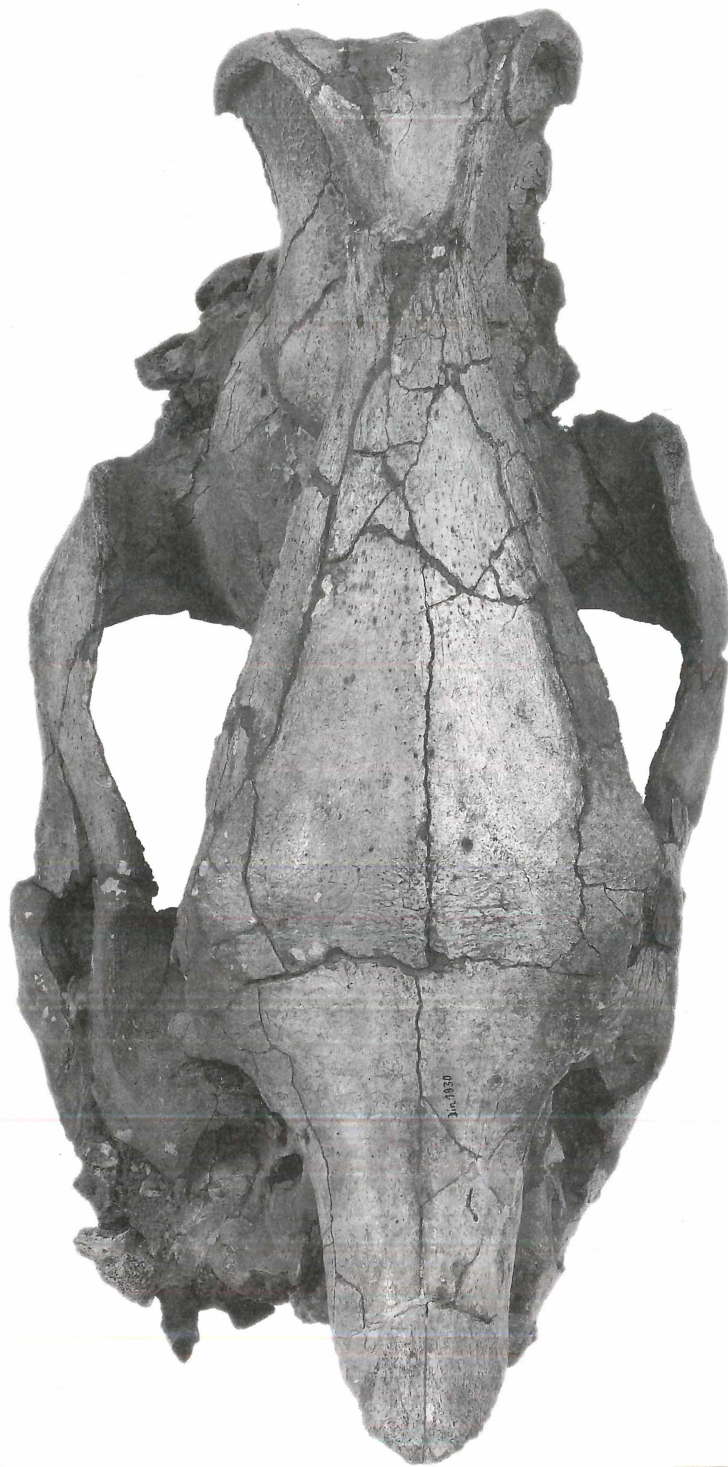


Abb. 37: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1930; Schädel von dorsal.  
 Fig. 37: *Aceratherium incisivum* KAUP, 1832 - HLMD-Din 1930; skull in dorsal view.

Abb. 38: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Wei 61; linker oberer Caninus von lateral.  
 Fig. 38: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Wei 61; upper left canine in lateral view.

Abb. 39: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Opp 146; rechter Astragalus von distal und proximal.  
 Fig. 39: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Opp 146; right astragalus bone in distal and proximal view.

Abb. 40: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Opp 159; linkes Metacarpale IV. von lateral und von medial.  
 Fig. 40: *Brachydiceratherium lemanense* (POMEL, 1853) - HLMD-Opp 159; left metacarpale IV. in lateral and medial view.



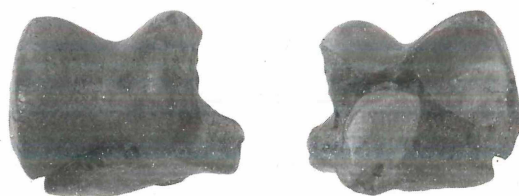
37.

50 mm



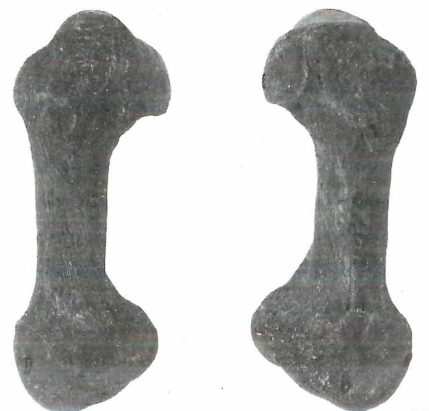
38.

10 mm



39.

10 mm



40.

10 mm



41.

50 mm

Abb. 41: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1686; rechter Unterkiefer mit P4-M2, wobei der noch nicht durchgebrochenen p4 von J.J. Kaup freigelegt wurde.  
 Fig. 41: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1686; right dentary with P4-M2, the p4 was exposed by J.J. Kaup.



42.

20 mm

Abb. 42: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1919; Fragment des linken Unterkiefers mit D1-D3.  
 Fig. 42: *Dihoplus schleiermacheri* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1919; fragment of the left dentary with D1-D3.



43.

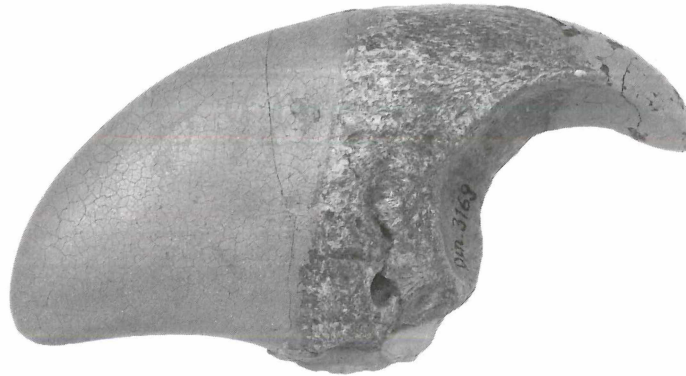
Abb. 43: *Tapirus priscus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3093; Fragment des linken Maxillare mit D1-D2.  
 Fig. 43: *Tapirus priscus* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3093; fragment of the left maxilla with D1-D2.



Abb. 44: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3169, Phalange III (Kralle) der Hand von beiden Seiten und in Aufsicht auf die Gelenkfläche zur Phalange II.  
Fig. 44: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3169, phalange III (claw) of the hand from both sides and in view of the articular surface to the phalange II.

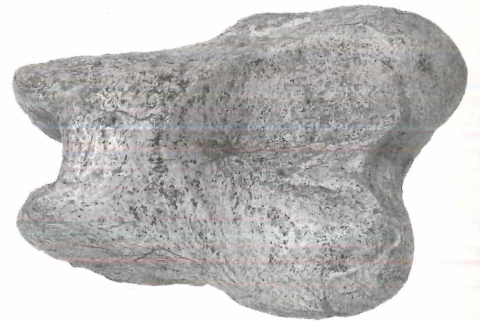


Abb. 45: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3170, Phalange I der rechten Hand von seitlich und in Aufsicht auf die Gelenkfläche zum Metacarpale.  
Fig. 45: *Chalicotherium goldfussi* KAUP, 1833 - HLMD-Din 3170, phalange I of the right hand from lateral view and in view from the articular surface to the metacarpale.



44.

20 mm



45.

20 mm

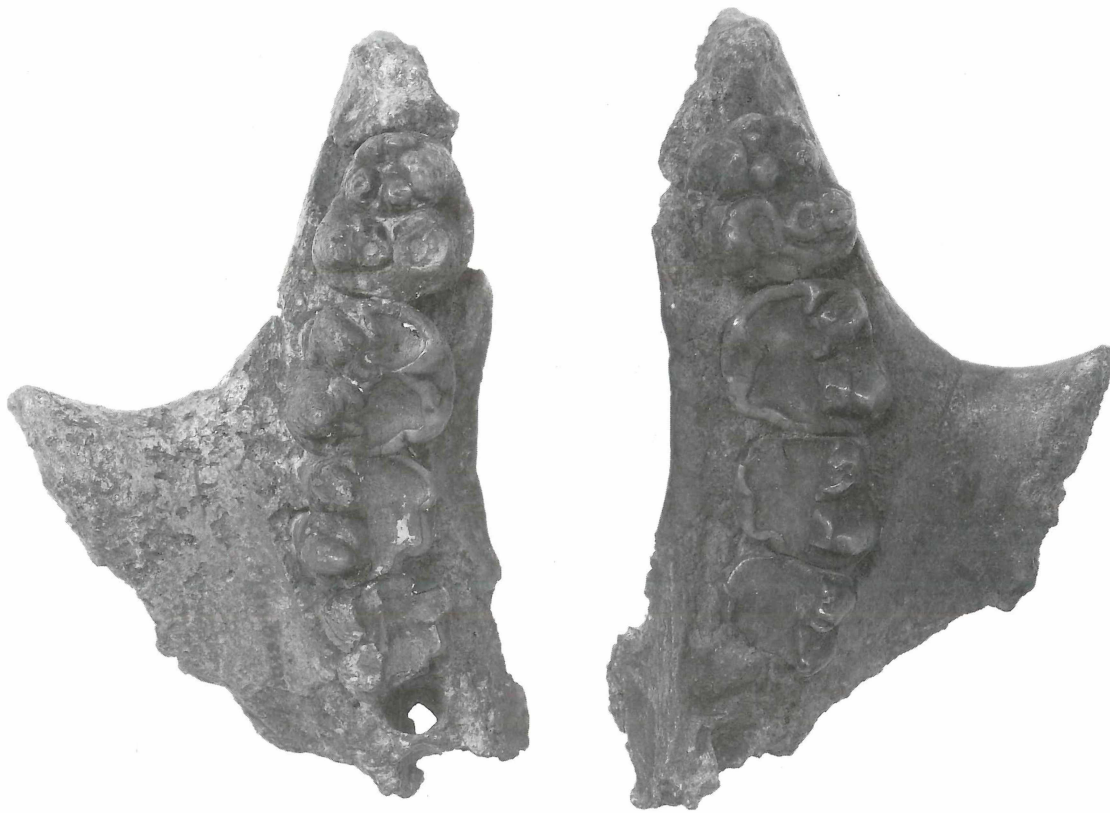


Abb. 46: *Halitherium schinzi* (KAUP 1838) - HLMD-Az 32 und HLMD-Az 33; beide Oberkiefer mit der Bezahnung von occlusal.  
 Fig. 46: *Halitherium schinzi* (KAUP 1838) - HLMD-Az 32 and HLMD-Az 33; both upper maxilla with the dentition in occlusal view.

46.

10 mm

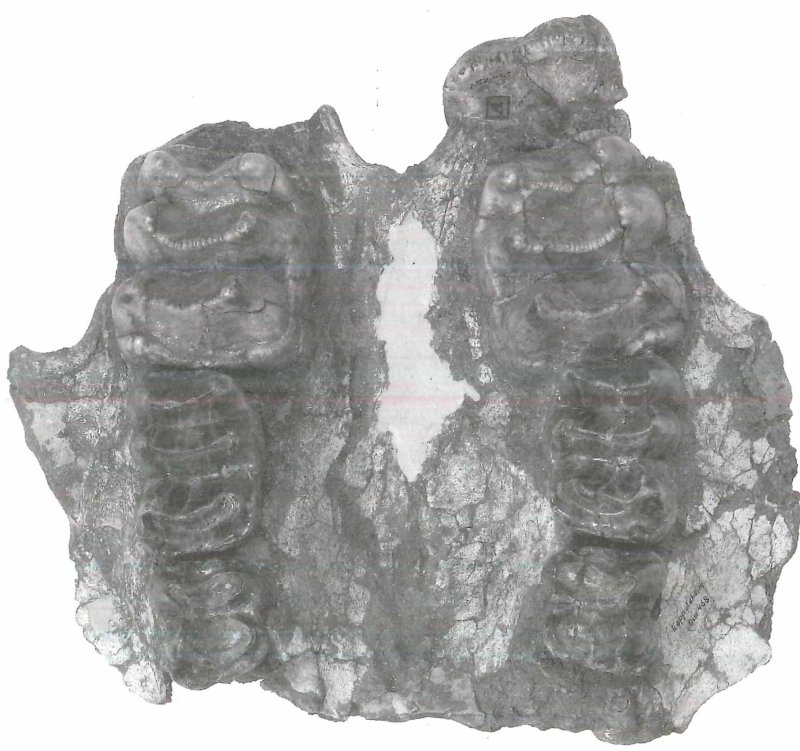


Abb. 47: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 463; Maxillare mit dem eingepassten Zahnkeim HLMD-Din 221.  
 Fig. 47: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 463; maxilla with the positioned dental pulp HLMD-Din 221.

Abb. 48: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 221; rechter oberer Zahnkeim aus dem Maxillare HLMD-Din 463 von occlusal.  
 Fig. 48: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 221; upper right dental pulp of the from the maxilla HLMD-Din 463 in occlusal view.

47.

50 mm



48.

20 mm



Abb. 49: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 467; linker Unterkiefer mit der Bezahnung von lateral.  
 Fig. 49: *Deinotherium giganteum* KAUP, 1829 - HLMD-Din 467; left dentary with the dentition in lateral view.



49.

10 mm

Abb. 50: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 109; Humerus von cranial.  
 Fig. 50: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 109; humerus in cranial view.



50.

50 mm

Abb. 51: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 770; Maxillare mit beiden M1-M2 von occlusal.  
 Fig. 51: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 770; maxilla with both M1-M2 in occlusal view.



51.

50 mm

Abb. 52: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1052; Molar von medial.  
 Fig. 52: *Tetralophodon longirostris* (KAUP, 1832) - HLMD-Din 1052; molar in medial view.



52.

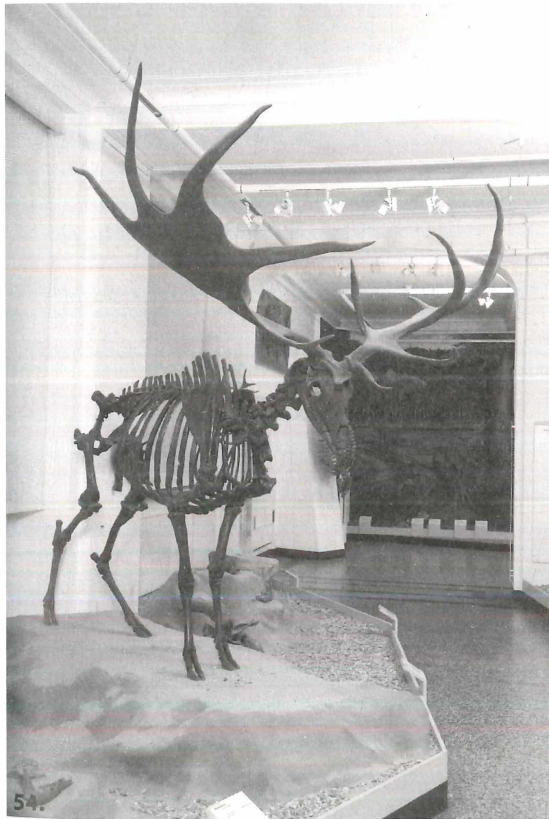
20 mm





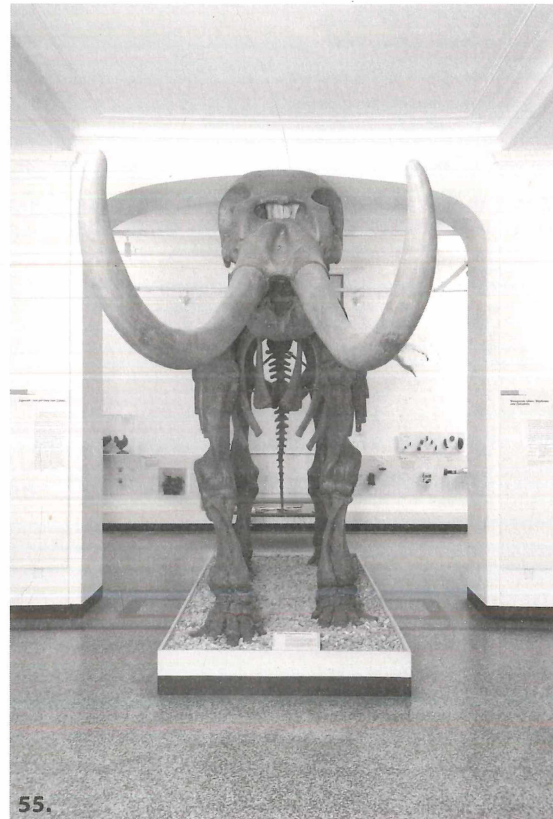
53.

Abb. 53: Der Abguss des Schädels und des rekonstruierten Unterkiefers von *Deinotherium giganteum* von Eppelsheim im Diorama »Dinotheriensands« des Hessischen Landesmuseums Darmstadt.  
 Fig. 53: Cast of the skull and the reconstructed dentary of *Deinotherium giganteum* from Eppelsheim at the »Dinotherien sands«-exhibition, Hesse State Museum at Darmstadt.



54.

Abb. 54: Skelett des Riesenhirsches *Megaloceros giganteus* aus Irland. Um das Skelett zu montieren tauschte J.J. Kaup Knochen mit dem Museum in Dublin.  
 Fig. 54: Skeleton of the giant deer *Megaloceros giganteus* from Ireland. To mount this skeleton J.J. Kaup had an exchange with the museum at Dublin.



55.

Abb. 55: Das Peale'sche Mastodon *Mammuth americanum* stammt aus einzeitlichen Schichten des Orange Countys, New York, USA.  
 Fig. 55: Peale's Mastodon *Mammuth americanum* from Iceage deposits of Orange County, New York, USA.