

# Tapire und hornlose Nashörner

## Ein Beitrag zur Paläontologie des süddeutschen Tertiärs und zur Kenntnis der rezenten Tapire

von

Emil Kattinger, Schottenstein

Unter den zahlreichen Schriften, die **Gustav Jäger** auf zoologischem Gebiet veröffentlicht hat, verdient sowohl aus historischen Gründen als auch im Hinblick auf die besondere Bedeutung der ökologischen Forschungsrichtung in der Gegenwart das Buch „Deutschlands Thierwelt, nach ihren Standorten eingetheilt“, in hohem Grade unsere Beachtung. 17) An den Anfang dieses Werkes hat **G. Jäger** den Abschnitt gestellt „Geschichte der deutschen Thierwelt“, worin er namentlich die „Miocenzeit“ berücksichtigt.

Ähnlich wie **Jäger** hat **W. Kobelt** (20) in seinem Buch „Die Verbreitung der Tierwelt“, im dritten Kapitel, mit der Überschrift „Die Geschichte der altweltlichen Säugetiere“ der Fauna der Miocaenzeit besondere Beachtung zuteil werden lassen, weil hier schon sehr enge Beziehungen zur Fauna der Gegenwart zu erkennen sind. Er weist auch auf die Zusammenhänge der europäischen Miocaenfauna, z. B. von Mont Lébéron, Dep. Vaucluse, von Samos und Pikermi mit den Miocaenfunden von Maragha in Persien und von Fundorten in China hin.

### „Großwild“ im Tertiär

Mit zunehmender Erschließung des Fossilinhalts der tertiären Ablagerungen ergab sich die Möglichkeit, die Faunen der einzelnen Zeitabschnitte genauer zu charakterisieren. So konnte **Depéret** (5) die Wirbeltierfauna des Miocaens einteilen in die des Untermiocaens (Burdalien), ausgezeichnet durch das Vorkommen von **Tetrabelodon** (Elefant mit zwei Stoßzähnen im Oberkiefer und zwei im Unterkiefer), **Dinotherium**, **Aceratherium**, **Oreopithecus** und letzte europäische Beuteltiere. Wichtige Fundorte sind die Gegend von Orléans (Sables de l-Orléanais) und die von Eggenburg (in Österreich).

Dieser Fauna des Burdalien entspricht nach den Untersuchungen von **M. Schlosser**(31) in Deutschland die Fauna des Miocaens bei Ulm und Weisenau bei Mainz.

Auf das Burgdalien folgt nach **Deperét** das Helvetien (Mittelmiocaen), besonders bei Eibiswald (Steiermark), mit **Tetrabelodon angustidens**, **Listriodon** und **Dicroceras**.

Nach **Schlosser** entspricht dem Helvetien in Deutschland die Fauna der mittelmiocaenen süddeutschen Meeresmolasse (z. B. bei Solnhofen).

Als weitere jüngere obermiocaene Fauna folgt nach **Depéret** die des Tortonien von Grive- St. Alban (Dép. Isère). **Schlosser** stellt dazu in Parallele die Faunen von Steinheim (bei Heidenheim in Württemberg), Günzburg (bei Ulm), die Schwäbisch-bayerischen Dinotheriensande Flinz) mit **Dinotherium bavaricum**, **Tetrabelodon angustidens**, **Aceratherium incisivum** (bei Steinheim), **Listricodon splendens** (eine Schweineform aus der U.-Familie der Suinae; ein **Listriodon**-Zahn aus Steinheim wurde irrigerweise von **Oskar Fraas** als **Tapirus suecicus** beschrieben).19)

Zwei Hauptgruppen der Säugetierfaunen unterscheidet **Schlosser** im Pliocaen. Die ältere ist gekennzeichnet durch **Dicerorhinus schleiermacheri**, **Hipparion gracile** und **Tetrabelodon longirostre**, die jüngere Pliocaenfauna durch **Anancus arvernensis** (Croiz. et Job.), syn. **Mastodon arvernensis**. 29 u. 32)

Besonders durch die Häufigkeit von Elefanten der Gattung **Dinotherium** und **Tetrabelodon**, von Nashörnern der Gattungen **Aceratherium** und **Dicerorhinus**, von Equiden der Gattung **Hipparion** (bzw. **Hippotherium**) ist dem Pliocaen sein Gepräge gegeben.19)

## Rhinocerotoida

Die Familie der Nashörner, Rhinocerotidae, ist durch die Beschaffenheit der Zähne, die Zusammensetzung des Gebisses und das Verhältnis von Gesichts- und Gehirnschädel (1:1) gekennzeichnet. Die Tiere sind kurzbeinig; die Hand ist tetra-tridactyl und, wie der Fuß, funktionell dreifingerig. Die ursprünglichsten Stämme sind die **Caenopinen** und die **Aceratheriinen**. Erstere haben sich besonders in Nordamerika reich entfaltet, in Europa und Asien wurden auf das Oligocaen beschränkte primitive Formen gefunden. Bei den **Caenopinen** des oberen Oligocaen konnten an männlichen Schädeln zwei nebeneinander liegende Hornpolster an der Spitze der Nasenbeine festgestellt werden. Eine hornlose Art, **Caenopus tridactylus**, aus dem Oligocaen Nordamerikas ist in Fig. 398 auf Seite 278 bei **Romer** abgebildet.

Von den **Aceratheriinae** ist aus dem Miocaen von Eppelsheim vor allem **Aceratherium incisivum** berühmt; es ist, wie alle Formen dieser Subfamilie, hornlos. **Kayser**(19) hat auf S. 605, Fig. 118 den Schädel von **Aceratherium incisivum** abgebildet; der Schädel von **Aceratherium Persiae Pohl**ig aus dem Unter-Pliocaen von Maragha ist bei **Stromer**(38) auf S. 205 abgebildet.

Im Unter-Pliocaen scheinen in Europa und Asien die **Aceratheriinen** erloschen zu sein.

Die „kurzbeinigen Nashörner“, **Teleocerinae** oder **Brachypodiinae**, sind wahrscheinlich von primitiven Aceratheriinen abzuleiten. Die hierher gehörende Gattung **Brachypotherium** Roger hatte ihre Vertreter im Miocaen und Pliocaen in Europa und Ostindien, die Gattung **Chilotherium** in Asien, die Gattung **Teleoceras** im Ober-Miocaen und Unter-Pliocaen von Nord-Amerika. Die älteste Form der Gattung **Chilotherium** ist aus dem Ober-Miocaen Indiens bekannt. Als Graslandbewohner waren im Unter-Pliocaen die Chilotherien weit verbreitet; Reste von ihnen wurden bei Odessa und auf Samos gefunden. Ihre Nasalia lassen keine Andeutung erkennen, daß sie eine aus Hornsubstanz bestehende Bewaffnung trugen (im Gegensatz zu den rezenten Nashörnern).<sup>35</sup>)

Ein Brachypotheriumzahn, m<sub>1</sub>, Fundort Sandgrube Weber (Miocaen) bei Massenhausen, westlich von Freising, wurde 1960 von **Kattinger** käuflich erworben. Die Bestimmung des Zahnes wurde in dankenswerter Weise durch **Therese zu Oettingen-Spielberg** in München vorgenommen.

**Brachypotherium brachypus** wurde von **Lartet** beschrieben.

Aus dem Oberen Miocaen (Obere Süßwassermolasse) von Freising sind zwei Molaren,

m<sup>3</sup> li und m<sub>3</sub> re

in der Lehrsammlung des Domgymnasiums Freising aufbewahrt (gefunden von **Ries**, 17. 6. 1953), die dem Nashorn

#### **Dicerorhinus germanicus Wang**

zuzuschreiben sind. Die Gattung **Dicerorhinus** hat heute noch einen lebenden Vertreter in **Dicerorhinus sumatrensis** (G. Cuvier), dem „zweihörnigen Sumatra-Nashorn“.

In älteren Pliocaen von Eppelsheim kommt **Dicerorhinus schleiermacheri** neben **Aceratherium incisivum** vor.

Bis zum Ende des Diluviums lebten im eurasiatischen Wald- und Steppengebiet die auch zu den Dicerorhinen zu rechnenden Wollnashörner **Tichorhinus antiquitatis** (Blumenb.) und **Coelodonta merkii** (Jaeg.).<sup>19</sup>)

Bezüglich der Fauna der Oberen Süßwassermolasse von Freising mögen ergänzend noch zwei Belege für das Vorkommen von Proboscidiern aufgeführt sein:

**Tetrabelodon angustidens** (Cuv.), (Mastodon, große Form)  
m<sup>3</sup> re, 1 Joch

**Dinotherium bavaricum** Meyer (Obere Süßwassermolasse,  
Vötting bei Freising)  
m<sup>2</sup> re

Auch diese Belegstücke befinden sich in der Lehrsammlung des Domgymnasiums in Freising.

## Tapiroidea

In seinem großen Werk „Das Antlitz der Erde“ hat **Eduard Sueß** auf die palaeofaunistischen Zusammenhänge zwischen dem Mio-caen und Pliocaen Europas mit den heute noch in Hinterindien und im indomalayischen Gebiet lebenden alten Säugetierformen hingewiesen. Neben der Nashorngattung **Dicerorhinus** sind hier vor allem als alter Stamm der Perissodactyla die Tapire zu nennen, von welchen auf Sumatra und Malakka **Tapirus indicus** lebt.41)

Aus dem Ober-Pliocaen der Provinz Szechuan ist **Tapirus** (**Megatapirus**) **augustus** Granger beschrieben worden.25)

Den Versuch einen Stammbaum für in Europa vom Lattorfium bis zum Auitanium vorgefundenen Tapirformen zu entwerfen hat **Th. zu Öttingen-Spielberg** unternommen.37) In diesem sind enthalten: **Tapirus intermedius**, **T. robustus**, **T. brönnimani**, **T. moguntiacus**, **T. douvillei**, **T. poirrieri**, **T. helveticus**, **T. bavaricus**, **T. aginensis**, und, aus dem Lattorfium, **Protapirus priscus** Filhol.

Man beachte, daß der genannte **Protapirus priscus** Filhol für das Lattorfium, also für das untere Oligocaen, angegeben ist. Der von **Kaup** beschriebene **Tapirus priscus** von Eppelsheim aber gehört in das oberste Miocaen.2) 18) 19)

Eine sehr beachtenswerte Arbeit über die neuweltlichen Tapire verdanken wir **Herschowitz**.16) Auf S. 483 der in den Anmerkungen genannten Arbeit ist aus Fig. 58 zu ersehen, wie erheblich sich die drei Formen

<b>Tapirus terrestris</b> ,	syn. <b>Tapirus americanus</b>
<b>Elasmognathus bairdii</b> ,	syn. <b>Tapirella bairdii</b>
<b>Pinchacus Pinchaque</b> ,	syn. <b>Tapirus roulini</b>

im Bau der Calvarien unterscheiden. In Fig. 61 u. 62 bringt **Herschowitz** instruktive Verbreitungskarten dieser Tierformen. Am weitesten nach Norden ist **Elasmognathus bairdii** verbreitet, der heute noch im mexikanischen Staate Veracruz, zwischen dem Atlantik und der Sierra Madre Oriental vorkommt. Eine Zuchtgruppe dieser größten amerikanischen Tapirart, hat Verfasser i. J. 1969 im Heimattiergarten zu Tuxtla Gutiérrez (Staat Chiapas) gesehen (Leitung Prof. **M. Alvarez del Toro**)<sup>1</sup>). Baird's Tapir kommt nach Süden hin noch in Colombia neben **Tapirus terrestris colombianus** vor. 16 u. 22) 3)

Der Wolltapir, **Pinchacus pinchaque**, ist in den höheren Lagen von Colombia und Ecuador beheimatet. 9) 10) 40)

## Entfaltung und Areal der Tapiroidea in Amerika

Frühe Formen des Stammes der Tapiroidea lebten in **Nordamerika**: **Homoglox** (Alteocaen, i. e. Graybullian), **Helalestes** (Eocaen), Familie Tapiridae: **Protapirus** (Oligocaen, in Nordamerika und Europa); **Miotapirus** (Altmiocaen, in Nordamerika; diese Gattung hat nahezu das Evolutionsniveau der rezenten Tapire).

Besiedlungsmöglichkeiten für Tapire während der Tertiärzeit. Die Nord- und Südamerika verbindende palaeocaene Landbrücke bestand im Eocaen nicht mehr; es war dann also Nuclear-Centralamerika (die Grundlandmasse der gegenwärtigen Territorien Guatemala, Honduras, Nicaragua) von Südamerika durch die Panama-Meeresenge ('Panamanian marine portal') getrennt. Noch im jüngeren Pliocaen blieb die Inselnatur von Nuclearcentral-Amerika erhalten, weil eine Meeresstraße, die den Isthmus von Tehuantepec der Gegenwart überflutete, den Pacific mit den caribischen Gewässern verband. Bis zu dieser 'Tehuantepec-Meeresstraße' konnten sich nach Süden Tapire (**Miotapirus**, **Tapiravus**) sowie die nordamerikanischen Nashörner und Pferde im jüngeren Pliocaen ausbreiten. Südamerika wurde erst im Quartär besiedelt. Im Pleistocaen konnten nun Tapire sowie die inzwischen wieder dort erloschenen Pferde (**Hippidion**, **Onhippidium**, **Parahipparion**) und Mastodonten (Entfaltung schon während des Pliocaens in Nordamerika) über Nuclear-Centralamerika hinweg sich nach Südamerika ausbreiten.

Noch im **Pleistocaen** waren im südlichen Nordamerika Tapire verbreitet, z. B. **Tapirus excelsus**, wahrscheinlich abzuleiten von den nordamerikanischen Arten der Gattung **Miotapirus** (Miocaen/Pliocaen). **Tapirus excelsus** und **Tapirus veroensis** stehen dem Pichacuspinchaque-Stamme nahe, **Tapirus californicus** (Pleistocaen) dürfte mit dem **Elasmognathus-bairdii**-Stamm in Verbindung stehen (Elasmognathus - sive Tapirella - ist gekennzeichnet durch die Beschaffenheit des Septum nasale - Mesethmoid -, das sich als verknöcherte Plate über die Nasalica hinaus verlängert und durch Knochenplatten von den Gaumenfortsätzen der Maxillaria gestützt wird).

Die Trennung der altweltlichen (eurasischen und indomalayischen) Tapire und amerikanischen Tapire erfolgte im Miocaen. Schon sehr früh trennten sich die indicus- und terrestris- Gruppen. Auf dem ostasiatischen Festland lebten noch im Pleistocaen Tapire. In Europa sterben die Tapire im frühesten Quartär aus (mit **Tapirus arvernensis**).

Nicht als Vorfahren der echten Tapire werden die **Lophodontidae** betrachtet, die im Eocaen Europas und Nord-Amerikas lebten, in Deutschland auch durch die Geiseltalfunde berühmt wurden. Sie bildeten Vorläufer der echten Tapire, hatten ebenfalls vorn vier und hinten drei Zehen. Unter den Lophiontidae gab es schweinegroße bis nashorngroße Formen. Das Gebiß unterscheidet sie von den echten Tapiren. 12 bis 15)

Nachwort:

Es kann nicht verschwiegen werden, daß in den letzten Jahrzehnten in verschiedenen Veröffentlichungen falsche Bilder von **Tapirus bairdii** und **Tapirus pinchaque** gebracht wurden. Man beachte als Criterium:

Nur Tapire der terrestris-Gruppe haben eine Bürstenmähne im Nacken, alle übrigen nicht!

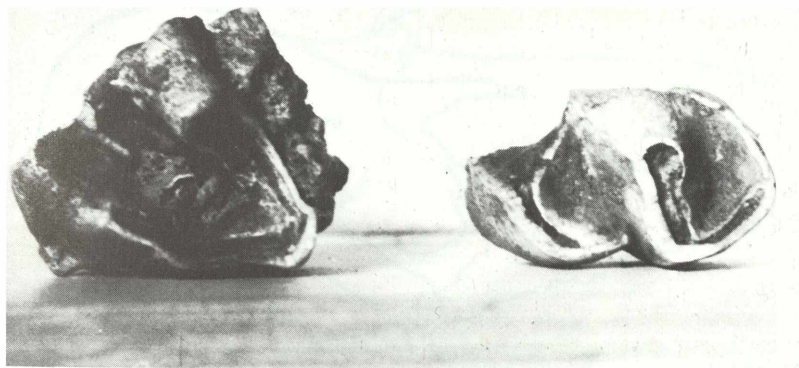


Abb. 1 Molaren vom Nashorn *Dicerorhinus germanicus* Wang  
m<sub>3</sub> re m<sup>3</sup> li  
Ober-Miocaen Freising

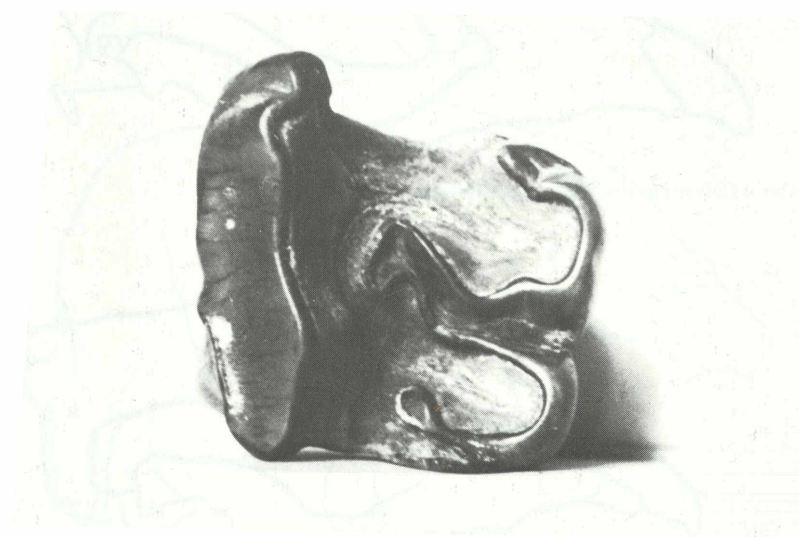


Abb. 2 *Brachypotherium brachypus* Lart.  
Molar m<sup>1</sup>  
Miocaen Massenhausen b. Freising

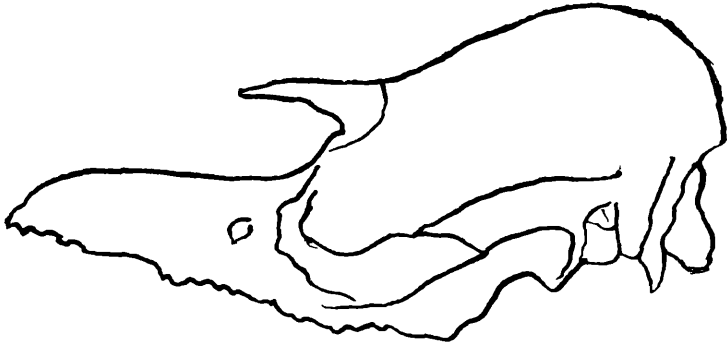


Abb. 3 Calvarium von *Tapirus terrestris*

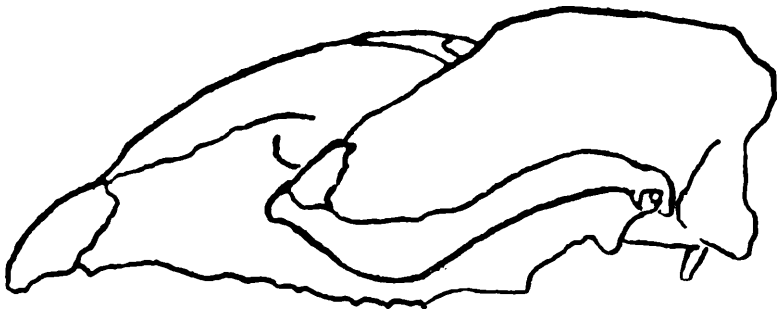


Abb. 4 Calvarium von *Elasmognathus bairdii*

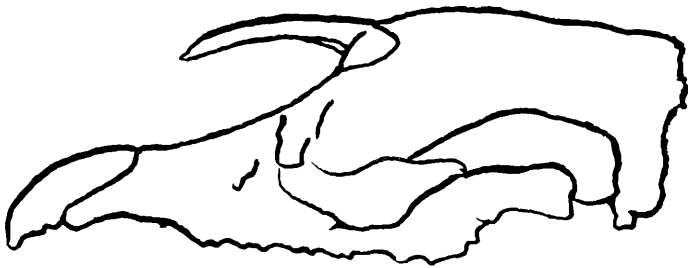


Abb. 5 Calvarium von *Pinchacus pinchaque*

Abb. 3 bis 5 z. T. nach Hershkovitz (1954)



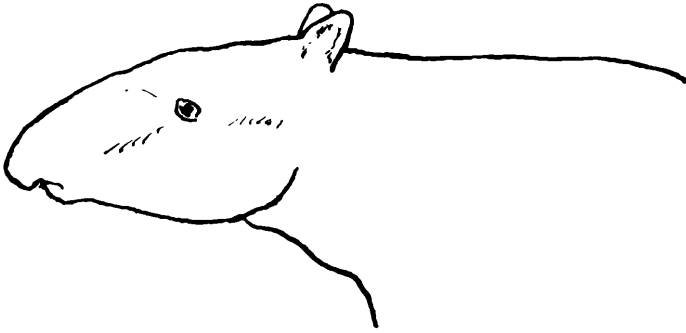


Abb. 6 Umriß des Kopfes von *Elasmognathus bairdii*  
(nach dem Leben, Zoo Chapultepec/Mexico)

Chapultepec 1969  
Fec. Kattlinger

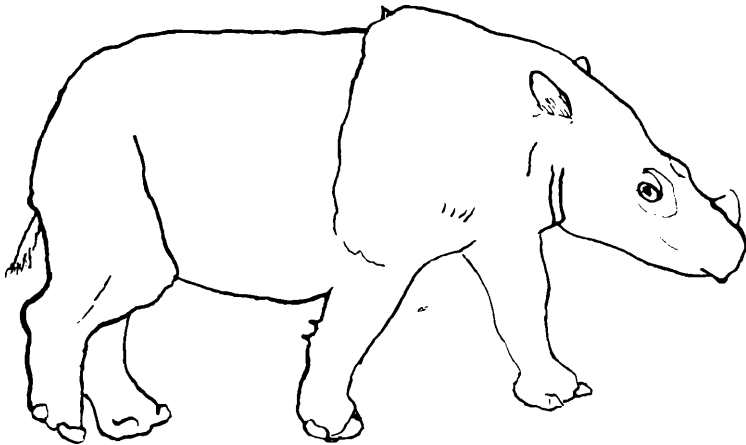


Abb. 7 Umriß des Sumatra-Doppelnashorns  
*Dicerorhinus sumatrensis* fem. (Zoo Basel)

## Anmerkungen

### Autoren in alphabetischer Reihenfolge

- 1) **Alvarez del Toro, Miguel** (1952): Los animales silvestres de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas/Mexico.
- 2) **Brinkmann, Roland** (1948): Emanuel Kayser's Abriß der Geologie. Sechste gänzlich neu bearbeitete Auflage.  
Zweiter Band – Historische Geologie – Stuttgart.
- 3) **Chapman, Frank M.** (1930): My Tropical Air Castle. Nature Studies in Panama. New York. (Enthält Aufnahmen von Baird's Tapir in freier Wildbahn; Barro Colorado).
- 4) **Dehm, R.** (1937): Neue tertiäre Spaltenfüllungen im südlichen Fränkischen Jura. Zbl. Min. etc. Abt. B.
- 5) **Depéret, Charles** (1892), in: Bull. soc. géol. France, 3. s. XX S. CXLV.
- 6) **Depéret, Charles** (1909): Die Umbildung der Tierwelt. Eine Einführung in die Entwicklungsgeschichte auf palaeontologischer Grundlage. Ins Deutsche übertragen von Richard N. Wegner, Stuttgart.
- 7) **Ehrenberg, Kurt** (1960): Paläozoologie, Wien
- 8) **Elliot, Daniel Giraud** (1904): The Land and Sea Mammals of Middle America and the West Indies. Publ. Field Columb. Mus. Chicago Zool. ser. Vol. IV, Part I/II.
- 9) **Frädrich, Hans** (1968): Tapire  
In: Grzimeks Tierleben Dreizehnter Band Säugetiere 4. Kindler Verl. AG Zürich.
- 10) **Frädrich, Hans** (1970): Zum Fang des Wolltapirs (*Tapirus pinchaque* Roulin 1829). Zool. G. (NF). Bd. 38, S. 281/296. Leipzig.
- 11) **Gray, J. E.** (1867): Notice of a new Species of American Tapir, with Observations on the Skulls of *Tapirus*, *Rhinochoerus*, and *Elasmognathus* in the Collection of the British Museum (Plate XLII) P. Z. S. 1867. London.
- 12) **Heller, Florian** (1930): Die Säugetierfauna der mittelozyänen Braunkohle des Geiseltales bei Halle a. S. S. A. Jahrb. Hallesch. Verb. Erforsch. mitteldeutsch. Bodensch. u. Verwert. Neunter Band. N. F. (S. 17–28 *Lophiodon cuvieri*).
- 13) ders. (1931): *Lophiodon munieri* Filh. aus der eozyänen Braunkohle des Geiseltales bei Halle-Saale. S. A. aus „Die Wirbeltierfundstelle im Geiseltal“. Her. Kais. Leopold. D. Akad. d. Nat.
- 14) ders. (1932): Die Säugetierreste aus der Mittelkohle der Grube Cecilie im Geiseltal bei Halle (Mitteleozän). Palaeont. Zeitschr. Bd. 14, 1/2, 25/30 Berlin.
- 15) ders. (1933): Ein Schädel von *Lophiodon munieri* Filh. in der eozyänen Braunkohle des Geiseltales bei Halle. Palaeont. Zeitschr. Bd. 15, 1, 46/57 Berlin.
- 16) **Hershkowitz, Philip** (1954): Mammals of Northern Colombia. Preliminary Report No. ): Tapirs (Genus *Tapirus*), with a Systematic Review of American Species Proceed. US National Museum Vol. 103 No. 3329.
- 17) **Jäger, Gustav** (1874): Deutschlands Thierwelt nach ihren Standorten eingetheilt. Stuttgart.
- 18) **Kaup, J. J.** (1835): Das Thierreich in seinen Hauptformen systematisch beschrieben. Erster Band. Darmstadt.
- 19) **Kayser, Emanuel** (1908): Lehrbuch der geologischen Formationskunde. Dritte Auflage. Stuttgart.
- 20) **Kobelt, W.** (1902): Die Verbreitung der Tierwelt. Gemäßigte Zone. Leipzig.
- 21) **von Koenigswald, R.** (1930): Die Tapirreste aus dem Aquitan von Ulm und Mainz. Palaeontographica, 73

- 22) **Leopold, A. Starker** (1972): Wildlife of Mexico. The Game Birds and Mammals. Univ. of Calif. Press. Los Angeles.
  - 23) **Overhage, P.** (1964): Die Evolution des Lebendigen. Freiburg (S. 131: Fußbau u. Schädelausbildung der Tapire).
  - 24) **Radinsky, Leonhard** (1963): Origin and Early Evolution of North American Tapiroidea. New Haven, Connecticut. Peabody Mus. of Natural History. Yale University Bulletin 17.
  - 25) **von Rautenfeld, Paul** (1928): Über einen Schädel von Tapirus (*Megatapirus*) *augustus* Granger aus Yen-Ching-Kao, Szechuan, China. Stockholm.
  - 26) **Richard, M.** (1938): Une nouvelle forme de Tapiridé oligocène: *Tapirus* (*Protapirus*) *arginensis* n. sp. Bull. Soc. géol. France (5) 8.
  - 27) **Schaub, S.** (1928): Der Tapirschädel von Haslen. Abh. schweiz. paläont. Ges., 47.
  - 28) **Schaub, S. und Hürzeler, J.** (1948): Die Säugetierfauna des Aquitanien vom Wischberg bei Langenthal. Eclog. geol. Helvet., 41.
  - 29) **Schindewolf, Otto H.** (1950): Grundfragen der Paläontologie. Stuttgart. (Enthält eine instructive Zusammenstellung von Mastodonschädeln).
  - 30) **Schlaikjer, Erich Maren** (1937): A new Tapir from Lower Miocene of Wyoming. Bull. Mus. Comparative Zool. at Harvard College Vol. LXXX/4 Cambridge, Mass. U.S.A.
  - 31) **Schlosser, M.** (1904): Geol.-Pal. Abh. VI, 3, 1902 und N. Jahrb. Min. Beil. Bd. XIX, 1904.
  - 32) ders. (1907): N. Jahrb. Min. 1907, II, 1.
  - 33) **von Schreiber, J. Cl. D., und Wagner, J. A.** (1835): Die Säugethiere. Sechster Theil. Nebst Tafel 308 bis 328. Erlangen.
  - 34) **Sclater, Ph. L.** (1872): *Tapirus bairdi* iuv. Proc. Zool. Soc. London, p. 625 pl. LI.
  - 35) **Sickenberg, Otto** (1928): Rhinocerotidae.  
In: **Weber, Max** (1928): Die Säugetiere – Einführung in Anatomie und Systematik der recenten und fossilen Mammalia. Zweite Auflage, Band II, Systematischer Teil: Unter Mitwirkung von **Othenio Abel**. (S. 667–671 Rhinocerotidae) Jena.
  - 36) **Simpson, George Gaylord** (1945): Notes on Pleistocene and Recent Tapirs. Bull. Amer. Museum of Natural History Vol. 86. New York.
  - 37) **zu Oettingen-Spielberg, Therese** (1958): Neue Tapirfunde aus dem Oberoligo-caen von Gaimersheim bei Ingolstadt. Neues Jb. Geol. u. Paläontol., Abh. 106, 2, 261–276. Stuttgart.
  - 38) **Stromer von Reichenbach, Ernst** (1912): Lehrbuch der Paläozoologie. II. Teil: Wirbeltiere. Leipzig und Berlin.  
(Auf S. 205 ist der Schädel von *Aceratherium Persae* abgebildet).
  - 40) **Stummer, Martin** (Quito/Ecuador, 1971): Wolltapire, *Tapirus pinchaque* (Roulin), in Ecuador. Zool. G. (NF) 40, S. 148–159. Leipzig.
  - 41) **Sueß, Eduard** (1892): Das Antlitz der Erde. Zweite Aufl. Bd. 1. Prag. (1. Aufl. 1883–1901).
  - 42) **Thenius, Erich** (1972): Grundzüge der Verbreitungsgeschichte der Säugetiere. Stuttgart.
  - 43) **Zittel, Karl A.** (1893): Handbuch der Palaeontologie. I. Abtheilung Palaeozoologie IV. Band Mammalia. München und Leipzig.  
(S. 279 Fig. 222 *Elasmognathus*, Schädel aus Panama).
- Nachtrag:
- 44) **Romer, Alfred Sherwood** (1966): Vertebrate Paleontology Third Edition. Chicago, London, Toronto.

Anschrift: Dr. Emil Kattinger, 8621 Schottenstein (Schloßpark) Westdeutschland

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Kattinger Emil

Artikel/Article: [Tapire und hornlose Nashörner - Ein Beitrag zur Paläontologie des süddeutschen Tertiärs und zur Kenntnis der rezenten Tapire 7-17](#)