© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. 11 125—128 München, 15. 12. 1971

Brachypotherium aus dem Miozän von Südwestafrika

Von Kurt Heissig[1])

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung

Ein Nashorn-Unterkiefer aus Südwestafrika wird als *Brachypotherium heinzelini* Hooijer, 1963 bestimmt. Aufgrund der Entwicklungshöhe dieser Art wird die Einstufung ihrer afrikanischen Vorkommen ins Vindobon wahrscheinlich gemacht.

Summary

A mandible of a Rhinocerotid from South-West-Africa is determined as *Brachypotherium heinzelini* Hooijer, 1963. The phylogenetical stage of this species allows to suggest a vindobonian age for the sites where the species occurs.

Einleitung

Im Jahre 1926 beschrieb Stromer (S. 112) einen Nashorn-Kieferrest aus dem „Langental" in Südwestafrika als „Rhinocerine g. et sp. indet.". Da es sich bisher um den südlichsten tertiären Nashornfund handelt, ist das Stück ein wichtiger Beleg für die Faunengeschichte Afrikas. Zudem wird der Fundschicht untermiozänes Alter (Aquitan-Burdigal) zugesprochen (Stromer, S. 144, 145), was bedeuten würde, daß es sich um den bisher ältesten Nashornfund aus Afrika handelt.

Aus diesen Gründen nahm ich die Untersuchung einiger Fundkomplexe fossiler Nashörner zum Anlaß, auch dieses Stück zu bearbeiten, das glücklicherweise vor den Kriegszerstörungen bewahrt blieb. Die vorliegende Arbeit entstand mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft als Vergleichsstudie im Rahmen meiner Untersuchungen über fossile Rhinocerotiden aus dem Jungtertiär von Südasien.

Herrn Prof. Dr. R. Dehm danke ich für die freundliche Erlaubnis, das Stück zu bearbeiten und das Vergleichsmaterial und die Einrichtungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie zu benutzen.

[1]) Dr. K. Heissig, Institut für Paläontologie und hist. Geologie, 8 München 2, Richard-Wagner-Str. 10/II.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Systematik

Brachypotherium heinzelini HOOIJER, 1963

1963 Brachypotherium heinzelini n. sp. — HOOIJER: S. 45, Taf. 6, Fig. 4—6, Taf. 8, Fig. 1.
1966 Brachypotherium heinzelini HOOIJER — HOOIJER: S. 142, Taf. 4, Fig. 6, Taf. 6, Fig. 5, 6, 9, Taf. 7, Fig. 3, 4, Taf. 8, Taf. 9, Fig. 1, Taf. 10, Fig. 1—3, 6—8, Taf. 14, Fig. 3.

Diagnose: siehe HOOIJER, 1963.

Vergleiche: Die drei erhaltenen Zähne, P_4—M_2, zeigen als wichtigstes Merkmal die starke Verflachung und Verbreiterung der Außenfurche, die den *Brachypotherium*-Arten *brachypus*, *heinzelini* und *perimense* gemeinsam ist. Die Form der Zahngruben entspricht etwa den Abbildungen HOOIJER's. In diesem Punkte sind die Unterschiede der drei Arten gering.

In der Form des Cingulums bieten die Arten dagegen deutliche Unterschiede. Beim vorliegenden Stück fehlt das Cingulum auf der Außenseite der Zähne bis auf ein schwaches Rudiment am mesialen Rand der Außenseite. Dieses Merkmal ist typisch für die unteren Molaren von *B. heinzelini* (HOOIJER 1966, S. 145), kann aber auch bei *B. perimense* vorkommen. *B. brachypus* hat dagegen ein starkes, oft über die ganze Außenseite der Zähne laufendes Cingulum. Der M_1 des vorliegenden Stückes trägt im Ausgang der Talonidgrube als Cingulum-Rudiment zwei schwache Höckerchen. Es dürfte sich dabei um eine individuelle Bildung handeln, da sie den von HOOIJER (1966) abgebildeten Stücken fehlen, aber auch bei *B. brachypus* und *B. perimense* gelegentlich vorkommen. Die Größe der Zähne entspricht etwa *B. brachypus*.

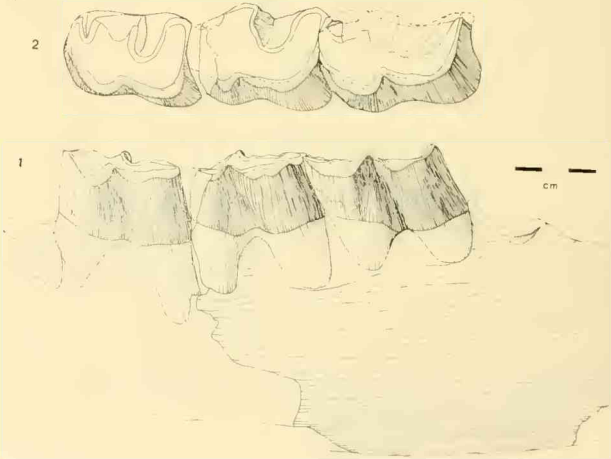

Abb. 1: Unterkieferbruchstück mit P_4—M_2li. Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol. Nr. 1926 X 2. Miozän, Langental, Südwestafrika. Ansicht von der Labialseite.
Abb. 2: Zahnreihe desselben Kieferstückes von oben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tabelle: Größenvergleich der vorliegenden Zähne mit den entsprechenden von *B. heinzelini*, *brachypus* und *perimense*.

	Brachypotherium heinzelini			*B. perimense*	*B. brachypus*	
	Langental	aus Hooijer 1966, S. 146			Vilsbiburg	Massenhausen
	1926 X 2				1957 I 410	1951 I 46
	L Bv Bh	L Bv Bh	L Bv Bh	L Bv Bh	L Bv Bh	L Bv Bh
P_4	48 31 34					41 26 30
		Rusinga	Karungu	Kanatti Chak 2		
M_1	50 32 34	— — 29	— — 31	57 30 32	55 31 31	— — 30
		Napak		Marianwala		
M_2	55 — —	56 37 35		— — 46	56 34 35	52 32 32

Die Katalognummern beziehen sich auf das Inventar der Bayer. Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie, München.

Die übrigen bisher aus dem Tertiär Afrikas beschriebenen Rhinocerotiden-Formen haben alle eine deutliche Außenfurche an den unteren Molaren und scheiden damit für einen Vergleich aus. Beide rezenten Arten zeigen hingegen eine Tendenz zur Verflachung der Außenfurche. Diese Tendenz geht aber bei *Diceros bicornis* nicht so weit wie bei *Brachypotherium*. Die Furche wird seicht, bleibt aber eng und scharf. Eine Ausbildung von flachen Wülsten in der Furche ist nur gelegentlich angedeutet.

Ceratotherium simum ist stärker spezialisiert als *Diceros*, die Furche ist noch flacher, dabei aber enger und schärfer. Wülste in der Außenfurche sind immer als scharfe Kanten entwickelt. Dazu kommt, daß die Zahngruben beider rezenten Arten enger sind als bei *Brachypotherium*.

Stratigraphie

Stromer (S. 144) stellt die Fundstelle „Langental" aufgrund des allgemein altertümlichen Gepräges der Fauna ins „untere Miozän" (Burdigal, nach heutiger Terminologie: Mittelmiozän). Die einzig sichere Faunenbeziehung wird durch *Miohyrax oswaldi* hergestellt, der auch in Karungu vorkommt.

Hooijer (1966, S. 143) beschreibt auch von Karungu *Brachypotherium heinzelini*, wodurch eine weitere Art Beziehungen zwischen diesen Fundstellen herstellt. *B. heinzelini* kommt auch in Rusinga und Napak vor, Fundstellen, die nach Hooijer (1966, S. 186) ins Burdigal oder vielleicht ins Vindobon zu stellen sind.

Typische *Brachypotherium*-Arten mit verflachter Außenfurche der unteren Molaren treten in Eurasien erst an der Basis des Vindobon auf. Vorher, vom Oberoligozän bis ins Burdigal, treten Formen mit deutlicher Außenfurche auf, zu denen u. a. „*Aceratherium lemanense* Pomel, 1853" und „*Teleoceras aurelianense* (Nouel 1866)" gehören. In Afrika gehört „*Teleoceras snowi* Fourtau, 1920" zu der älteren Gruppe der untypischen Brachypotherien, aus denen die typischen vermutlich nicht direkt ableitbar sind. *Brachypotherium heinzelini* gehört zur jüngeren Gruppe.

Die nahezu völlige Reduktion des Außencingulums an den unteren Molaren und die beginnende Reduktion des Innencingulums der oberen Backenzähne (Hooijer, 1963) sind gegenüber der Art *brachypus* höher evoluierte Merkmale.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Damit liefert das Auftreten von *B. heinzelini* für die Fundstellen Langental, Karungu, Rusinga und Napak ein Argument für eine Einstufung jünger als Burdigal. Eine tiefere Einstufung würde bedeuten, daß die typischen Brachypotherien nach Afrika früher und mit höher entwickelten Formen eingewandert wären als nach Europa, wofür schwer eine Erklärung zu finden wäre.

Literatur

HOOIJER, D. A.: Miocene Mammalia of Congo. — Ann. Mus. r. Afr. Centr. Tervuren (8°) Sci. Geol. 46, ix + 77 S., 10 Taf., 1963.

HOOIJER, D. A.: Miocene Rhinoceroses of East Africa. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Geol. 13, 2, S. 117—190, 15 Taf., 51 Tab., London 1966.

MAYET, L.: Etude des Mammifères Miocènes des Sables de l'Orléanais et des Faluns de la Touraine. — Ann. Univ. Lyon, N. Ser. I, 24, S. 1—336, 12 Taf., 100 Abb., Lyon 1908.

MAYET, L.: Mammifères fossiles des Faluns de la Touraine. Ann. Univ. Lyon, N. Ser. I, 26, S. 1—72, 30 Abb., Lyon 1909.

STROMER v. REICHENBACH, E.: Reste Land- und Süßwasser-bewohnender Wirbeltiere aus den Diamantenfeldern Deutsch-Südwestafrikas. in: E. KAISER: Die Diamantenwüste Südwestafrikas, Bd. II, S. 107—153, Taf. 40—42, 6 Abb., Berlin 1926.

ZBYSZEWSKI, G.: Les vertébrés du Burdigalien supérieur de Lisbonne. — Publ. Serv. Geol. Port. 1949, S. 1—77, Taf. A + 1—12, Lissabon 1949.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Heissig Kurt

Artikel/Article: Brachypotherium aus dem Miozän von Südwestafrika 125-128