

## Der zweite Nachweis von *Sansanosmilus jourdani* (Carnivora, Nimravidae) aus dem Obermiozän (MN9) des Höwenegg bei Immendingen (Hegau, Baden-Württemberg)

WOLFGANG MUNK

### Abstract

During the 2007 field season the false sabre-tooth cat *Sansanosmilus jourdani* (FILHOL, 1881) has been recorded for the second time in the locality of Höwenegg (Late Miocene, Vallesian, MN9) by an isolated caninus of the left lower jaw. The specimen, which can be established in a fine graded section of the Höwenegg Formation, is described. Short biostratigraphical, paleontological and paleobiological statements are given.

### Einleitung

Überreste von Carnivoren finden sich in fossilen Säugetierfaunen meist selten. Dies liegt an der relativen Häufigkeit von Beutegreifern und Beute wie wir sie heute kennen. Das bisher bekannte

Wirbeltierinventar der Fossilienlagerstätte Höwenegg steht beispielhaft für diese Aussage. Während die Ungulaten häufig, oft mit kompletten Skeletten gefunden werden, liegen die Carnivoren ausschließlich als isolierte Skelettelemente oder Bezahnungsreste vor, wobei einige Formen nur durch einzelne Belege nachgewiesen sind. Nach DE BEAUMONT (1986) sind bisher folgende Taxa bekannt:

Nimravidae:

*Sansanosmilus jourdani* (FILHOL)

Felidae:

*Machairodus* cf. *aphanistus* (KAUP)



Abbildung 1. *Sansanosmilus jourdani* (FILHOL, 1881). Linker, unterer Caninus. Geowissenschaftliche Sammlungen, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK-PAL. 2325). a) Außenansicht; b) Innenansicht. – Fotos: V. GRIENER.

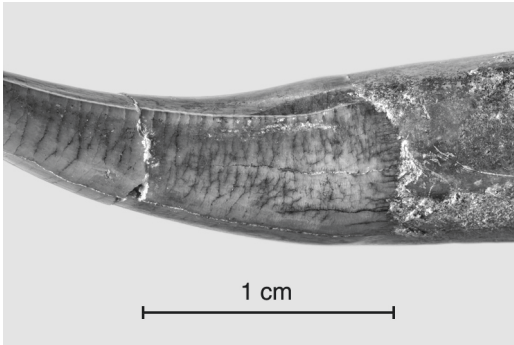


Abbildung 2: wie Abb. 1. Detailansicht der crenulierten Schneidekante.

#### Hyaenidae:

*Thalassictis robusta* (GERVAIS ex NORMANN)

*Thalassictis wongii* (ZDANSKY)

#### Amphicyonidae:

Amphicyoninae gen. et sp. indet.

*Sansanosmilus jourdani* war bisher nur durch ein Fundstück (DE BEAUMONT, 1986: Fig. 1) aus dem Höwenegg bekannt. Es handelt sich um ein linkes Unterkieferbruchstück mit Caninus. Auffällig ist der ausgeprägte Kinnflansch, der die Führungsrinne für den entsprechend oberen, säbelförmigen Caninus nach ventral erweiterte. Der nunmehr zweite Nachweis von *Sansanosmilus jourdani* liegt in Form eines isolierten ebenfalls unteren, linken Caninus vor, der von Herrn DOMINIK WOLF (Howard University, Washington, D.C.; assoziiert mit dem SMNK) während der Grabungskampagne 2007 gefunden wurde. Das Fundstück wurde im Standardprofil (HEIZMANN et al., 2003) der Fundschicht Höw 03/ I,9 zugeordnet. Lithologisch handelt es sich hierbei um eine so genannte „Tuffitüre“ (JÖRG & ROTHAUSEN, 1991). In solchen Murenabgängen kam ausschließlich derart isoliertes bzw. fragmentiertes Skelettmaterial zur Ablagerung (HEIZMANN et al., 2003; MUNK et al., 2007; TOBIEN, 1986).

#### Systematik

Ordnung Carnivora BOWDICH, 1821

Überordnung Cynofeliformia (HOUGH, 1953)

Unterordnung Aeluroidea (FLOWER, 1869)

Oberfamilie Nimravoidea (COPE, 1881)

Familie Nimravidae COPE, 1881

Unterfamilie: Hoplophoneinae KRETZOI, 1929

Gattung: *Sansanosmilus* KRETZOI, 1929

Form: *Sansanosmilus jourdani* (FILHOL, 1881)

#### Beschreibung

*Sansanosmilus jourdani* (FILHOL, 1881) (Abb. 1 und 2)

Linker, unterer Caninus (Kat.-Nr. SMNK-PAL. 2325), Geowissenschaftliche Sammlungen am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe. Der halbmondförmig gebogene, spitzkonisch zulaufende Zahn besitzt eine Gesamtlänge von 45 mm (Abb. 1a und 1b). Davon entfallen 18 mm auf die schmelzbedeckte Krone. Der Querschnitt des gesamten Zahnes ist längsoval und weist im apikalen Drittel der Wurzel einen Maximaldurchmesser von 11/7 mm auf. Die Zahnkrone hat caudal eine crenulierte Carina (Abb. 2). Lingual ist eine Facette ausgebildet (Abb. 1b), in welche der dritte, linke Oberkieferinzisivus eingriff. Diese Facette ist nach rostral durch eine stumpfe, ebenfalls crenulierte Kante begrenzt. Der Caninus ist mit dem in Fundstück Hö 834 (DE BEAUMONT, 1986: Fig. 1) befindlichen morphologisch nahezu identisch.

#### Biostratigraphie, Paläontologie und Paläoökologie

Innerhalb der auf den Mammalia basierenden Biostratigraphie des Neogen in Europa (MN-Stratigraphie) existiert *Sansanosmilus jourdani* zwischen MN6 und MN10 (WERDELIN, 1996) über eine sehr große Zeitspanne von 15,2 Mio. bis 9 Mio. Jahren (Astaracium und Vallesium). Für die genauere biostratigraphische Datierung der Höwenegg-Formation ist *Sansanosmilus jourdani* daher ungeeignet.

Das Skelett von *Sansanosmilus jourdani* ist auf Grund zahlreicher Funde aus dem französischen Sansan sehr gut bekannt. Nach GINSBURG (1999) weist es große Ähnlichkeiten mit dem heute in tropischen Wäldern Mittel- und Südamerikas lebenden Jaguar (*Panthera onca*) auf. Im Unterschied zum Jaguar sind bei *Sansanosmilus jourdani* die Vorderextremitäten kräftiger als die Hinterextremitäten. Die säbelartigen oberen Caninen ähneln jenen der Machairodontinae. Die Nimravidae stehen den echten Katzen (Felidae) nahe und sind vom Eozän bis ins Pliozän nachgewiesen. Da viele von ihnen große Ähnlichkeiten mit den echten Säbelzahnkatzen aufweisen, werden diese auch als Scheinsäbelzahnkatzen bezeichnet.

*Sansanosmilus jourdani* war, wie die meisten Katzenartigen, ein guter Beschleuniger, der seine Beute beschlich oder ihr im Versteck auf-lauerte. Da die Tiere sicherlich klettern konnten,

wären auch Angriffe von tief liegenden Ästen aus denkbar.

### Danksagung

Die laufenden Grabungen am Höwenegg werden durch die LSB Leakey Foundation and Revealing Human Origins Initiative (RHOI), gefördert durch die National Science Foundation (BSC-0321893), finanziell unterstützt. Die Abbildungsvorlagen fertigte Herr VOLKER GRIENER (Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe) an. Die Herren PD. Dr. EBERHARD FREY und Dr. HANS-WALTER MITTMANN (beide Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe) unterzogen das Manuskript einer kritischen Durchsicht. Allen Genannten sei bestens gedankt.

### Literatur

DE BEAUMONT, G. (1986): Les Carnivores (Mammifères) du Néogène de Höwenegg/Hegau, Baden-Württemberg. – *Carolinea*, **44**: 35-43; Karlsruhe.  
 GINSBURG, L. (1999): Order Carnivora. – In: RÖSSNER, G.E. & HEISSIG, K. (eds.): The Miocene landmammals of Europe. – Pfeil: 109-148; München.

HEIZMANN, E.P.J., MUNK, W., ZIEMS, A., BERNOR, R.L. & KÖNIG, H. (2003): Neue Grabungen am Höwenegg (Gemeinde Immendingen, Landkreis Tuttlingen, Baden-Württemberg). – *Carolinea*, **61**: 5-16; Karlsruhe.  
 JÖRG, E. † & ROTHHAUSEN, K. (1991): Zur Schichtfolge und Biostratonomie der Wirbeltierfundstelle Höwenegg (Hegau, Südwestdeutschland, Vallesium, Obermiozän). – *Andrias*, **8**: 13-64; Karlsruhe.  
 MUNK, W., BERNOR, R.L., HEIZMANN, E. & MITTMANN, H.-W. (2007): Excavations at the Late Miozäne MN9 (10,3 Ma) Locality of Höwenegg (Hegau), Germany, 2004-2006. – *Carolinea*, **65**: in Druck; Karlsruhe.  
 WERDELIN, L. (1996): Carnivores, Exclusive of Hyaenidae, from the Later Miocene of Europe and Western Asia. – In: BERNOR, R.L., FAHLBUSCH, V. & MITTMANN, H.-W. (eds.): The evolution of Western Eurasian Neogene mammal faunas. – Columbia University Press: 271-289; New York.

### Autor

WOLFGANG MUNK, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Geowissenschaftliche Abteilung, Erbprinzenstraße 13, D-76133 Karlsruhe, E-Mail: wolfgang.munk@smnk.de