



Kontakt

SNSB - Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie
- Paläontologisches Museum -

Richard-Wagner-Straße 10
80333 München

Tel.: 089-2180-6630
Fax: 089-2180-6601
E-mail: bspg@snsb.de



Fossil des Monats

Nr. 343 – Mai 2023

Europäisches Ur-Nashorn

Anfahrt

U2/U8 Königsplatz
U1 Stiglmaierplatz
Bus 68 und 100 Königsplatz
S-Bahnen/Züge Hauptbahnhof (ca. 10 Gehminuten)
Auto: Nicht ratsam, da keine Museums-Parkplätze vorhanden sind!

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag: 8:00 bis 16:00 Uhr
Freitag: 8:00 bis 14:00 Uhr
Am Wochenende und an Feiertagen geschlossen,
außer am 1. Sonntag im Monat, 10–16 Uhr
mit Museumsführungen (11:30 & 14:30 Uhr),
Kinderquiz und Filmschau
24. & 31. Dezember geschlossen;
Faschingsdienstag ab 12.00 Uhr geschlossen.
Eintritt frei!
(Der Zugang zum Museum ist leider nicht barrierefrei!)

Führungen für Gruppen

nach Vereinbarung:
Tel.: 089-2180-6630; E-Mail: bspg@snsb.de
(Sekretariat, Frau Schönhofer)

Führungen für Schulklassen

Museumspädagogisches Zentrum (MPZ)
Tel.: 089-121323-23/24; Fax: 089-121323-26



Europäisches Ur-Nashorn ohne Nasenhorn

Ronzotherium romani (Kretzoi, 1940)

Milchzähne mit Schmelzdefekt

Neogen: Ober-Oligozän, ca. 25 Millionen Jahre alt
Karstspaltenfüllung bei Gaimersheim bei Ingolstadt, Oberbayern, Bayern, Deutschland

Länge 127 mm links / 134 mm rechts, Höhe
70/59 mm, Breite 73/77 mm

Das Wollnashorn der Eiszeit ist wohl das Sinnbild eines fossilen Nashorns. Tatsächlich gab es in den letzten 56 Millionen Jahren noch viele andere Nashorn-Arten in Nordamerika, Europa, Asien und Afrika. Diese Nashörner waren reich an Individuen und vielfältig in ihren Merkmalen. Ihre Körpergröße reichte von der hundegroßen *Forstercooperia* bis zum 15 Tonnen schweren *Paraceratherium*, dem größten jemals an Land lebenden Säugetier. Manche Arten sahen nicht nur ähnlich aus wie Tapire oder Hippos, sondern hatten auch eine Lebensweise wie diese. Im Gegensatz zu den heute lebenden Arten und zu dem, was der Name dieser Gruppe vermuten lässt (Nase + Horn), hatten viele fossile Nashörner keine Nasenhörner, was sich aus dem Fehlen von Ansatzstellen auf deren Nasen- und Stirnbein ableiten lässt.

Das Fossil des Monats ist ein Oberkiefer eines Nashorns namens *Ronzotherium romani*, zerbrochen in beide Oberkieferhälften. Arten der Gattung *Ronzotherium*, benannt nach dem Berg Ronzon in Südostfrankreich, sind mittelgroße bis große Nashörner (ca. 1500 kg bei *Ronzotherium romani*) und gehören zu den frühesten echten Nashörnern (Rhinoceroti-

Milchzahn mit Schmelzdefekt



Ronzotherium romani

linke Oberkieferzahnreihe mit Schmelzdefekt



Beide Oberkieferhälften eines
jungen *Ronzotheriums*

dae) in Europa. In Deutschland ist *Ronzotherium romani* nur aus Gaimersheim (etwa 90 km nördlich von München, in der Nähe von Ingolstadt) bekannt, aber diese Art wurde auch in Frankreich, Ungarn und der Schweiz gefunden.

Die beiden Oberkieferreste tragen Milchzähne und einen durchbrechenden ersten bleibenden Backenzahn (nur in der linken Hälfte). Sie gehören zu einem jugendlichen Individuum, das zwischen ein und drei Jahre alt war. Wie der Mensch und viele andere Säugetierarten haben auch Nashörner im Laufe ihres Lebens zwei Bezahnungen: Milchzähne und bleibende Zähne.

Die vierten Milchmolaren des Fossils weisen je eine feine Linie rund um die Krone auf. Dies ist ein Defekt des Zahnschmelzes, der als "lineare Schmelzhyppoplasie" bezeichnet wird. Dieser Defekt wird mit Stresssituationen während der Entstehung des jeweiligen Zahns in Verbindung gebracht, die zu einer Unterbrechung der Schmelzbildung führen. Ausgehend von der zeitlichen Abfolge der Zahnentwicklung bei lebenden Nashörnern, nehmen wir an, dass sich diese vierten Milchmolaren noch im Foetus und kurz nach der Geburt entwickelten. Da sich der Defekt in der Nähe der Zahnkronenbasis befindet, die als letzter Teil der Zahnkrone gebildet wird, könnte diese Linie auf die Geburt des Tieres hinweisen.

Die Geburt ist in der Tat ein besonders stressiges Ereignis im Leben von Säugetieren, da sie damit aus einer geschützten Umgebung (dem Mutterleib) in die Außenwelt gelangen. Geburtsstress ist bei vielen Säugetierarten, auch beim Menschen, bekannt, und zeigt sich in den Tagen nach der Geburt durch Gewichtsverlust. Die "lineare Schmelzhyppoplasie" an der Basis des vierten Milchmolars ist eine häufige Erscheinung sowohl bei lebenden als auch bei fossilen Nashörnern.

Manon Hullot, München