CRANIUM 5, 2 101 - 105 DIEREN, OKTOBER 1988

Castor fiber LINNAEUS EN *Trogontherium cuvieri* FISCHER

VERSCHILLEN IN CALCANEUM, ASTRAGALUS EN EPISTROPHEUS

Niek Kerkhoff

Bij enkele skeletonderdelen van bevers is het mogelijk onderscheid te maken tussen *Castor fiber* LINNAEUS en *Trogontherium cuvieri* FISCHER. In dit artikel wordt aandacht besteed aan twee calcanea (RM 3465 en RM 3520), twee astragali (RM 139 en RM 3321) en één epistropheus met vergroeide derde cervicale vertebra (RM 138), afkomstig van de Maasvlakte en opgenomen in de collectie Kerkhoff, Schiedam.

CALCANEUM

Van RM 3465 is het fulcrum (het botdeel boven de articulatievlakken) flink beschadigd; ook het buitenste en het proximale articulatievlak zijn niet compleet. De stand en de vorm van vooral het binnenste articulatievlak voor de astragalus wijken sterk af van die bij het andere exemplaar, RM 3520 (fig.1 bij A).
De buitenste articulatievlakken verschillen minder, zij het dat bij *Trogontherium* een groef dit vlak (fig.1 bij B) in twee delen verdeelt, daar waar RM 3465 juist is afgebroken.
Plaat I toont, dat RM 3520 vrijwel onbeschadigd is. Het fulcrum van RM 3520 is geheel vlak en plat, in tegenstelling tot RM 3465, waar vanuit het articulatiegedeelte het fulcrum een scherpe 'kneep' vertoont over de lengte.

Op grond van de beschrijving door SCHREUDER (1929, 223 -227, plaat XIV, 10a en 11a) kan RM 3465 toegeschreven worden aan *Trogontherium cuvieri* en RM 3520 aan *Castor fiber*.

ASTRAGALUS

De trochlea van *Castor fiber* wijkt duidelijk af van die van *Trogontherium cuvieri*. Bij RM 139 zijn twee sterk geprononceerde condylen aanwezig, waardoor de trochlea een scher pe inbochting maakt. De breedte van de trochlea bedraagt daar ca. 11 mm, in tegenstelling tot RM 3321, waar nauwelijks condylen zijn waar te nemen en de trochlea ca. 17 mm breed is. Deze maten komen overeen met die, welke door SCHREUDER (1929) genoemd worden voor resp. *Trogontherium* en *Castor*.
Fig. 2 toont de verschillen in de stand van de 'nek', voor *Trogontherium* op de hartlijn van het bot gelegen en voor *Castor* daarnaast

Ook het caput verschilt duidelijk door de hoogte, die bij RM 139 ca. 11,2 mm bedraagt en bij RM 3321 8,3 mm. Een hoogteverschil in het caput van +2 à +3 mm is volgens SCHREUDER mede kenmerkend voor *Trogontherium*.

Een ander kenmerk voor *Trogontherium* is het duidelijk buiten het bot uitstekende articulatievlak.

ADRES VAN DE AUTEUR:
N.C. Kerkhoff
Nieuwe Damlaan 557
3119 AM Schiedam

In fig. 3 zijn verschillen in stand en vorm van de articulatievlakken in het onderaanzicht weergegeven.

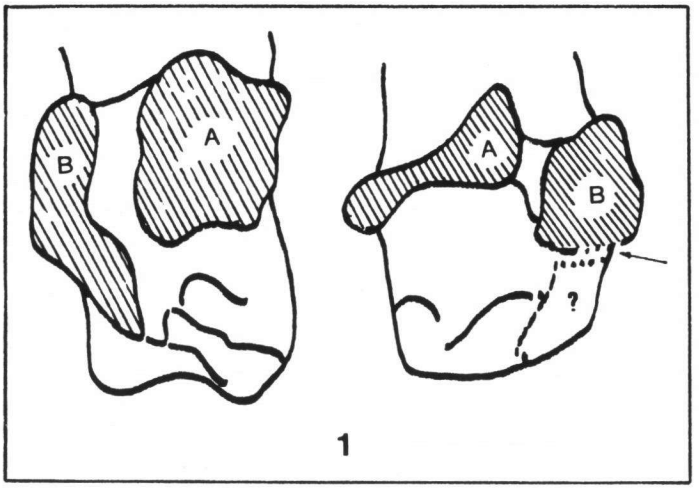
TABEL 1 Enige vergelijkingswaarden van calcanea toebehorend aan *Trogontherium* en *Castor*.
* ontleend aan SCHREUDER, 1929. Afmetingen in mm.

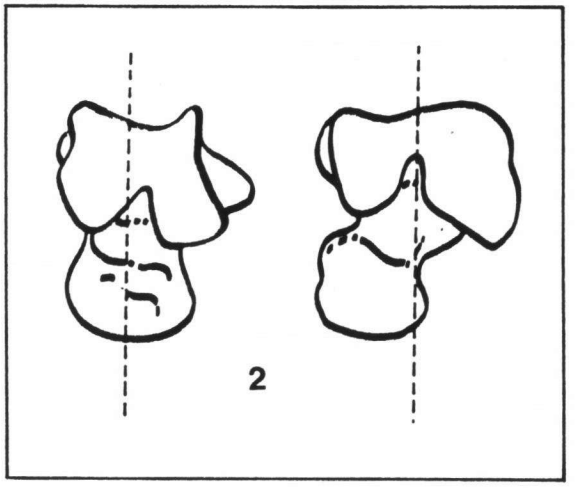
	tot. lengte	breedte	lengte fulcrum	lengte artic. deel
Castor fiber, RM 3520	54,2	18,1	27,9	26,3
Trogontherium cuvieri, RM 3465	-	16,4	-	22,8
Castor fiber, recent*	54,0	?	30,0	24,0
Castor fiber, Taubach*	56,5	?	27,5	29,0
Trogontherium, Tegelen*	46,5	?	20,0	27,0 (max.)

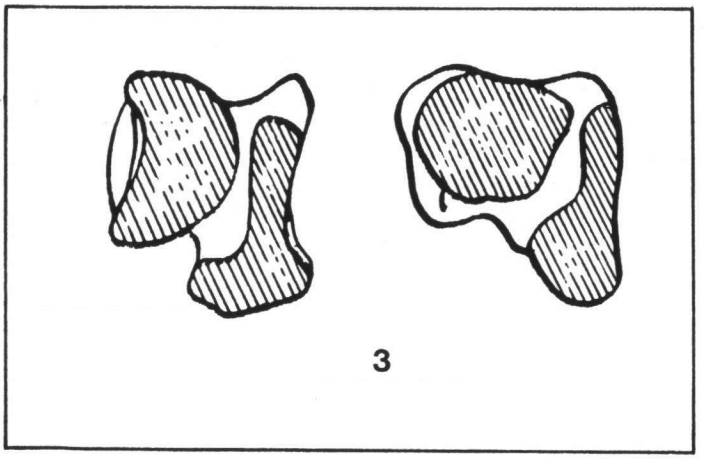
Fig. 1 Calcanea van *Castor fiber* (l.) en *Trogontherium cuvieri* (r.).
Er is vooral verschil in A.
Castor fiber : calcaneum sin., *Trogontherium cuvieri* : calcaneum dext., ca. 2x .

Fig. 2 Astragali van *Trogontherium cuvieri* (l.) en *Castor fiber* (r.). Boven-aanzicht, ca. 1,5x.

Fig. 3 Onder-aanzicht van de astragali van *Trogontherium cuvieri* (l.) en *Castor fiber* (r.), ca. 1,5x.





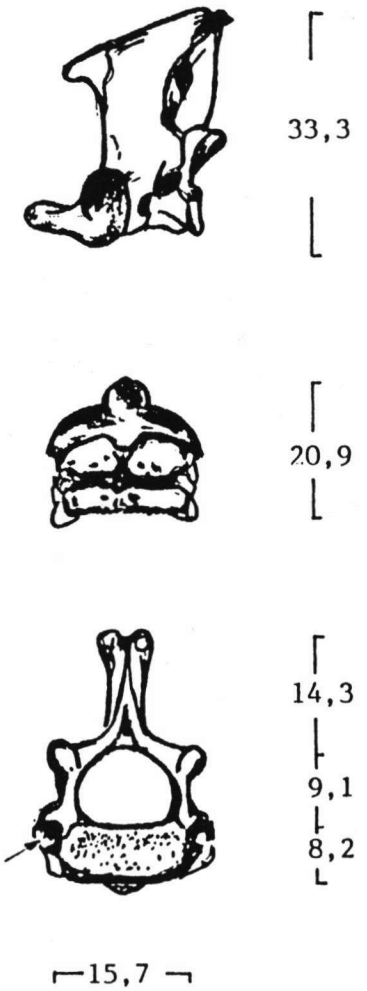


EPISTROPHEUS

Bij *Trogontherium cuvieri* is de derde cervicale vertebra altijd vergroeid met de epistropheus. Dit kan soms ook het geval zijn bij *Castor fiber*. Bij *Trogontherium* ligt het foramen intervertebrale duidelijk hoger dan het foramen transversarium. Bij *Castor* liggen deze foramina op gelijke hoogte.

De articulatievlakken voor de atlas zijn bij *Trogontherium* meer in verticale stand en meer naar voren gericht dan bij *Castor*. Zij hebben bij *Trogontherium* de vorm van een aan de ventrale zijden afgeplatte ellips. Bij *Castor* hebben deze de vorm van een boon en zijn zij hoger dan breed. SCHREUDER (1929) geeft slechts één maat: 20,5 mm over de lengte, gemeten aan de onderzijde. Bij RM 138 is deze maat 20,9 mm.

Fig. 4 Epistropheus met derde cervicale vertebra van *Trogontherium cuvieri*, RM 138 in zij-, onder- en achter-aanz., ca. 1x.



VERKLARING VAN DE PLATEN

PLAAT I

1 RM 3520 Calcaneum sin. van *Castor fiber*, dorsaal aanzicht.

2 RM 3465 Calcaneum dext. van *Trogontherium cuvieri*, dorsaal aanzicht.

3 RM 138 Epistropheus met vergroeide derde cervicale vertebra van *Trogontherium cuvieri*.

a: zij-aanzicht van links

b: voor-aanzicht

c: zij-aanzicht van rechts

PLAAT II

1 RM 3321 Astragalus sin. van *Castor fiber*.

a: dorsaal aanzicht

b: ventraal aanzicht

2 RM 139 Astragalus sin. van *Trogontherium cuvieri*.

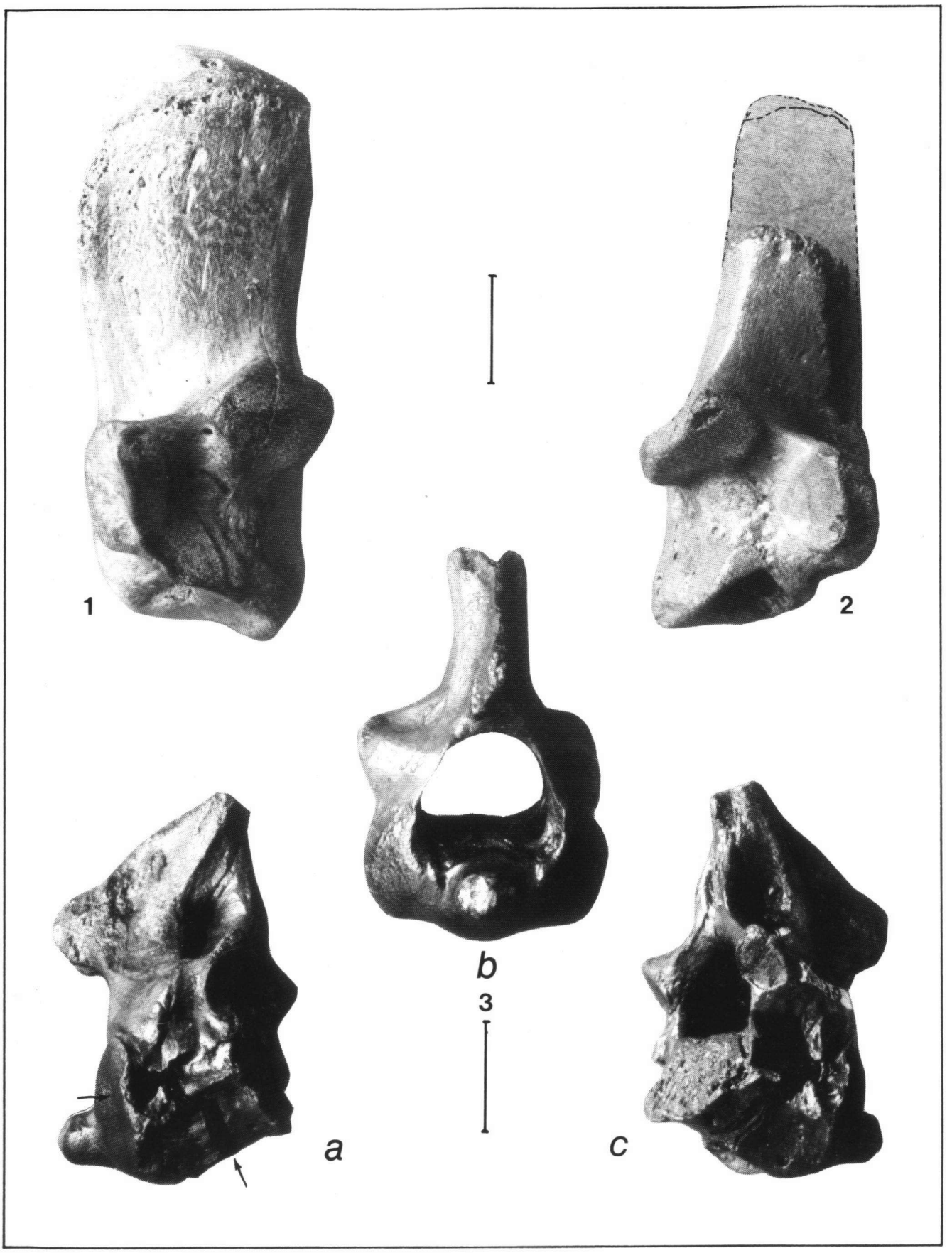
a: dorsaal aanzicht (iets over rechts gekanteld door de stand van de articulatievlakken)

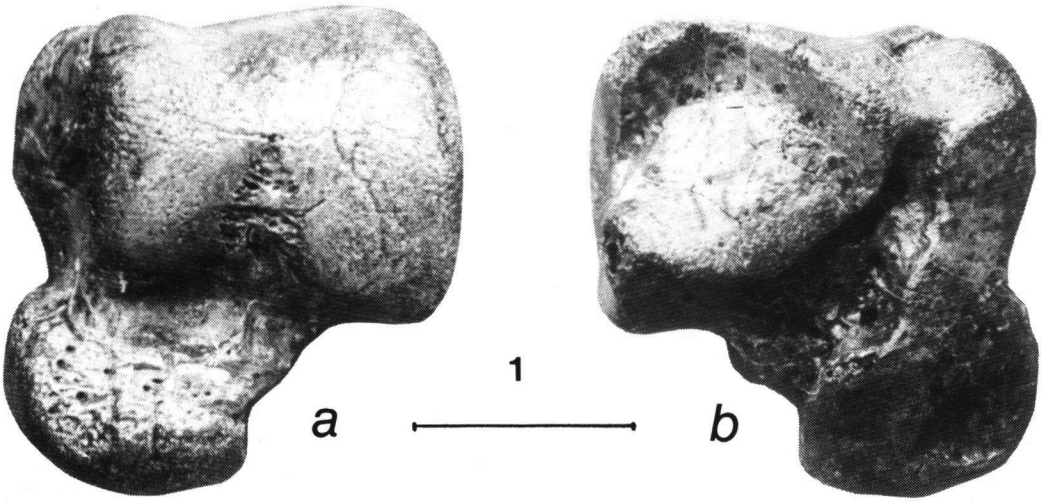
b: ventraal aanzicht

——— 1 cm

LITERATUUR

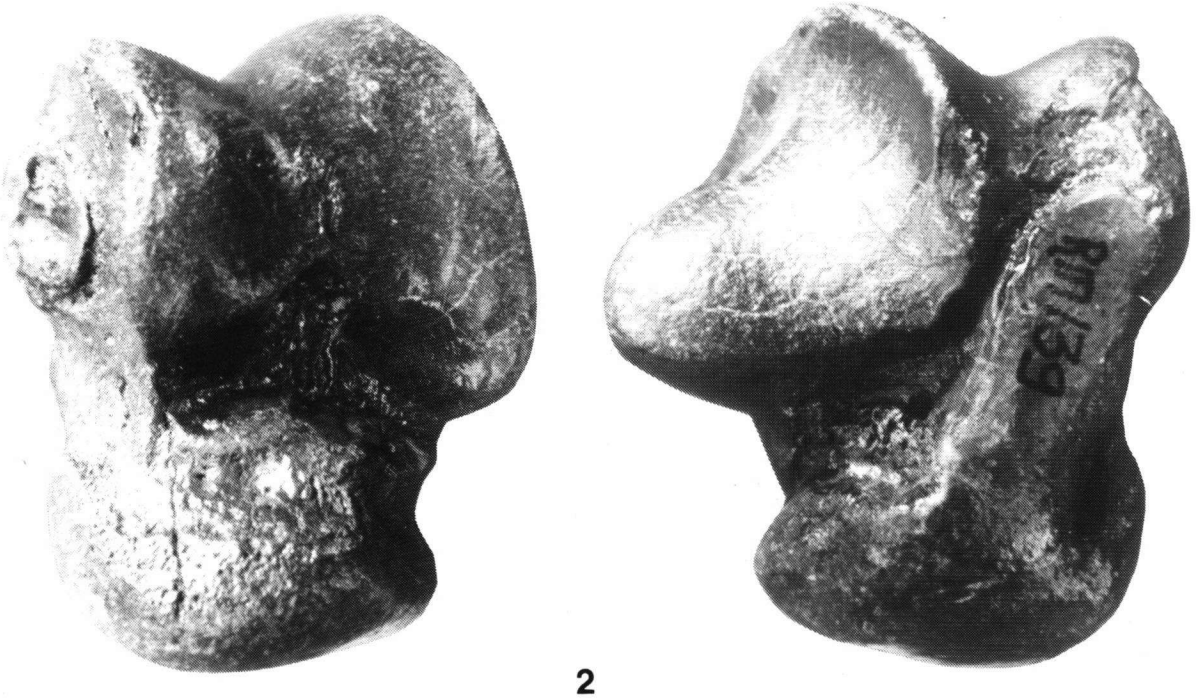
SCHREUDER, A., 1929: Conodontes (Trogontherium) and Castor from the Teglian Clay compared with the Castoridae from other localities. Pp. 321, pl. I - XVI, Les héritiers Loosjes, Haarlem.


1
2
b
3
a
c



1

a b



2

a b