

HET KLEINE HERT VAN TEGELEN

(*Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904):

EEN ONDERZOEK NAAR SYNONIEMEN ONDER VROEGPLEISTOCENE EUROPESE SOORTEN

ROB VAN DEN BERG

Samenvatting van de door de auteur op 26 april 1986 voor de W.P.Z. te Utrecht gehouden lezing

Bij het Limburgse Tegelen zijn kleivoorkomens bekend, waaruit al vele planten- en dierenfossielen zijn opgegraven. Hieruit kon een flora- en faunabeeld worden opgemaakt dat kenmerkend is voor een interglaciaal (een warme periode tussen twee ijstijden). Dit interglaciaal staat bekend onder de naam "Tiglien" (zie Tabel 2 in het voorgaande artikel).

Uit Tegelen zijn twee hertensoorten bekend, die vaak worden aangeduid als 'het grote hert van Tegelen' (*Eucladoceros tegulensis* DUBOIS, 1904) en 'het kleine hert van Tegelen' (*Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904).

Nu bestaat er al sinds lang geen eensgezindheid over de identiteit van deze vroegpleistocene cerviden van Tegelen. Dit artikel gaat nader op dit probleem in door een vergelijking te maken met enige in het buitenland aangetroffen soorten.

In eerste instantie dacht men te maken te hebben met vier hertensoorten (DUBOIS 1904a, 1904b). Later werd dit aantal teruggebracht tot drie (DUBOIS, 1905), en sinds KORTENBOUT VAN DER SLUIJS & ZAGWIJN (1962) neemt men aan, dat er in de Tegelse klei twee hertensoorten, nl. de twee bovengenoemde, gevonden worden.

Een ander langshepend punt van discussie betreft het voorkomen van synoniemen onder de vroegpleistocene cerviden van Europa. Zo vinden TEILHARD DE CHARDIN & PIVETEAU (1932) dat *Cervus rhenanus* identiek is aan een cervide-soort uit het Villafranchien (Laat Pliocene tot Midden Pleistoceen) van Senèze (Frankrijk), die later bekend werd als *Cervus philisi* SCHAUB, 1941. Dit werd later door zowel BERNSEN (1934) als KUNST (1937) weliswaar niet ontkend, maar evenmin bevestigd. De discussie woedt voort als SCHAUB (1941) verkondigt, dat *C. philisi* en *C. rhenanus* zoveel overeenkomst vertonen, dat er sprake moet zijn van één soort. SCHREUDER (1945) voegt hieraan toe, dat ook het grote Tegelse hert (*Eucladoceros tegulensis*) identieke vormen onder de cerviden van het Villafranchien van Senèze als tegenhangers had (*É. senezensis* en/of *É. darestei*, welke laatste op zijn beurt volgens HEINTZ (1970) weer

identiek is aan *É. senezensis*. Tenslotte vindt AZZAROLI (1953) dat zowel *C. rhenanus* als *C. philisi* identiek zijn aan de vroegpleistocene *Cervus perolensis*. Deze drie vormen passen volgens hem in geen enkel uit die tijd bekend genus, maar vertonen vervolgens wel zeer veel overeenkomst met *Dama nestii nestii* uit de Weybourne Crag (Groot Brittannië).

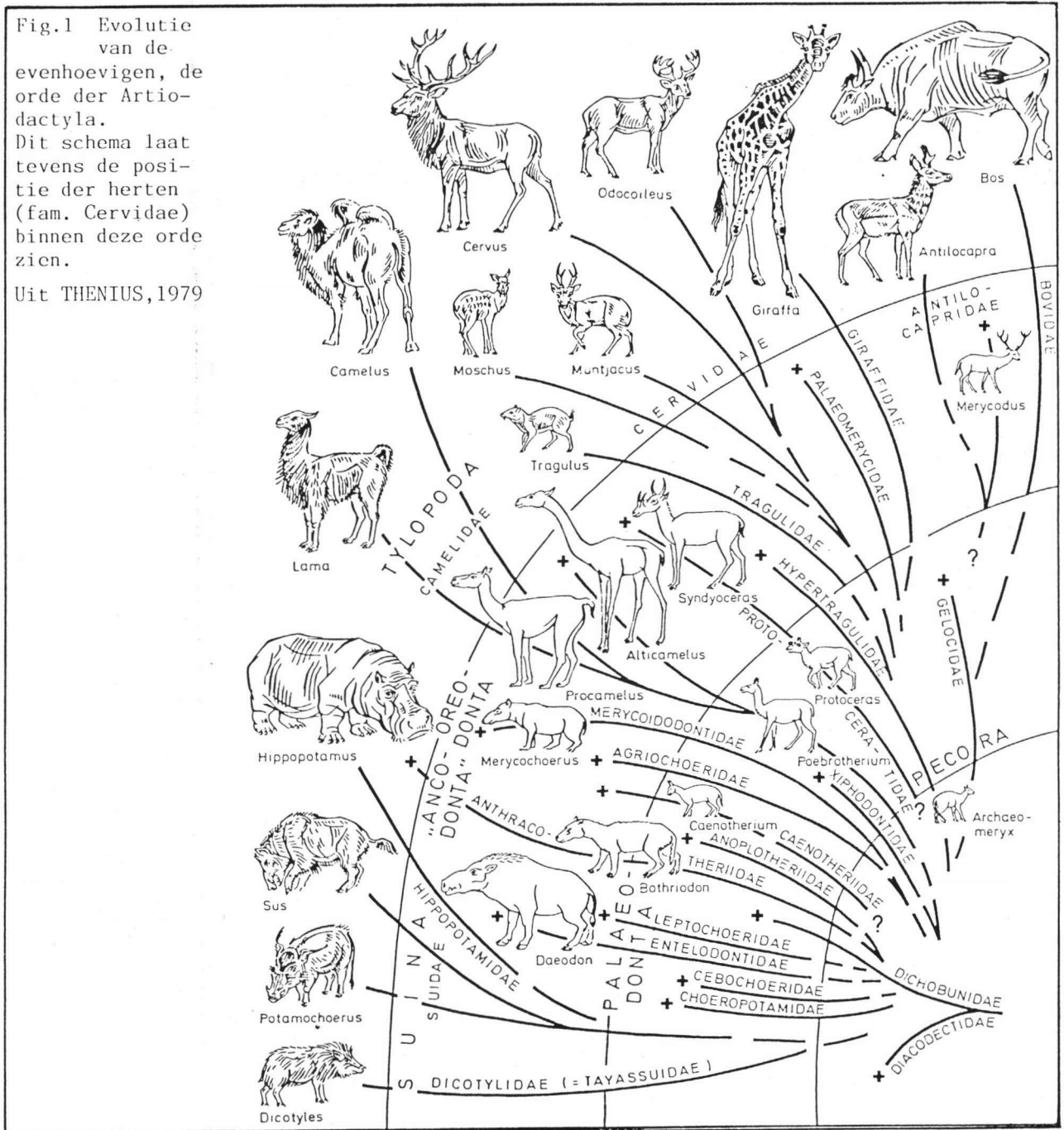
Ondanks het grote aantal auteurs dat zich met deze cerviden heeft beziggehouden, is er geenszins duidelijkheid ontstaan over de systematische positie van deze soorten.

De onzekerheid over de identiteit van *C. rhenanus* is voornamelijk te wijten aan de destijds relatief geringe hoeveelheid fossiel materiaal van dit hert. Sinds KUNST (1937) als laatste *C. rhenanus* heeft beschreven, is er aanzienlijk meer materiaal van Tegelen bekend geworden. Dit heeft geleid tot een uitgebreid onderzoek naar de ware identiteit van dit Kleine Tegelse Hert. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in een intern verslag (I.V.A. te Utrecht)*. Het is te

* *Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904 (MAMMALIA, CERVIDAE) uit de klei van Tegelen: een onderzoek naar het voorkomen van synoniemen buiten Nederland. R.A.v.d.Berg, 1986.

Fig.1 Evolutie van de orde der Artiodactyla. Dit schema laat tevens de positie der herten (fam. Cervidae) binnen deze orde zien.

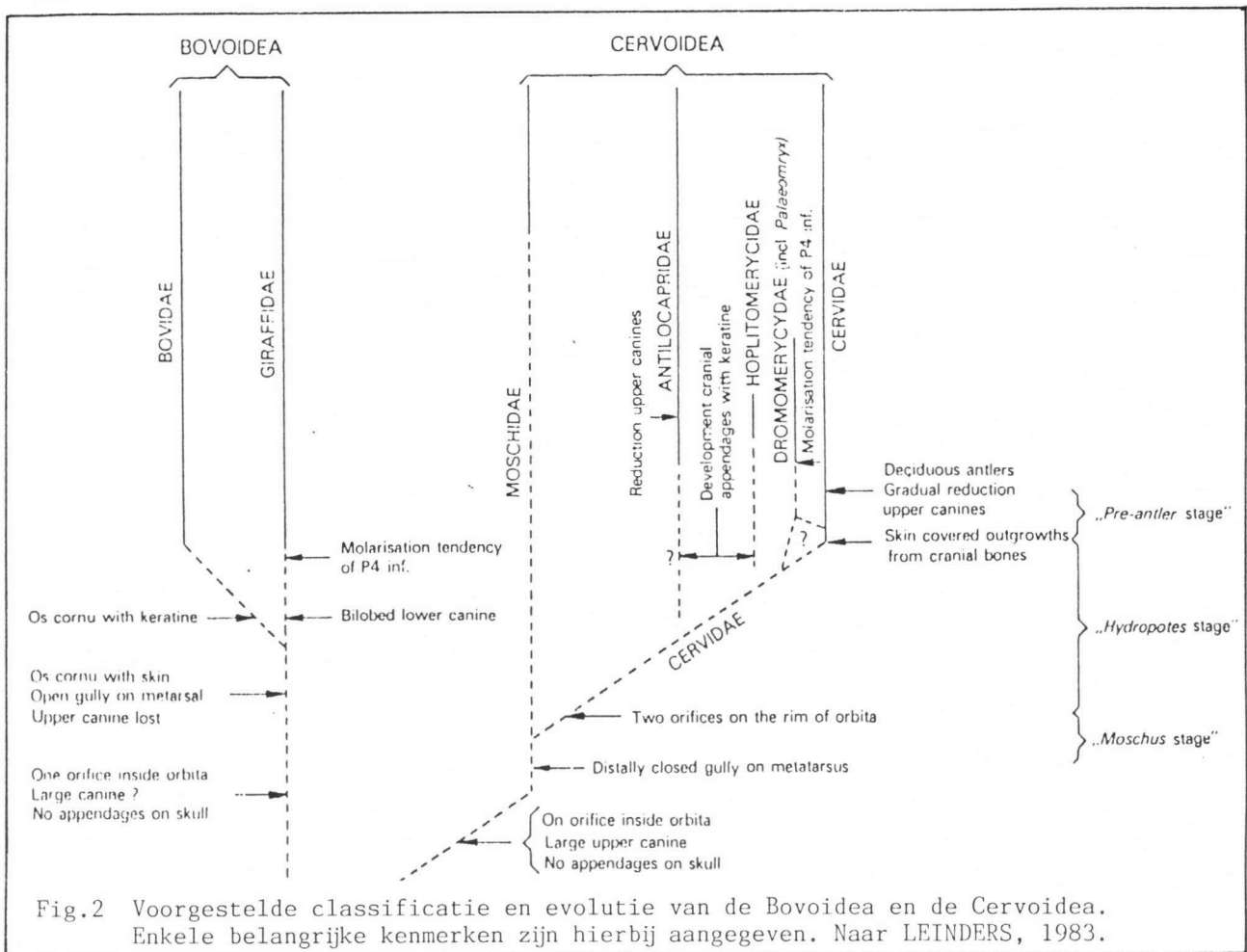
Uit THENIUS, 1979



bevragen bij Dr. P.Y. Sondaar of Drs. T. van Kolschoten. Een beknopte samenvatting van dit verslag zal hierna gegeven worden, alsmede een kort overzicht van de systematiek van de hertachtigen en enkele hiermee samenhangende problemen.

Onderzoek aan de groep van de hertachtigen (Familie Cervidae) is niet eenvoudig. Dit heeft te maken met de vaak geringe variatie tussen de skelet-elementen van de verschil-

lende hertensoorten onderling. Het meest karakteristiek voor de soort zijn het gewei en de absolute afmetingen van de afzonderlijke skelet-elementen. Hierover straks meer. De geringe variatie in het skelet heeft tevens tot gevolg, dat leden van de hertenfamilie eenvoudig zijn te onderscheiden van soorten die behoren tot andere families van de evenhoevigen (Orde Artiodactyla). De orde Artiodactyla omvat de (recente) families Suidae (zwijnen), Hippopotamidae



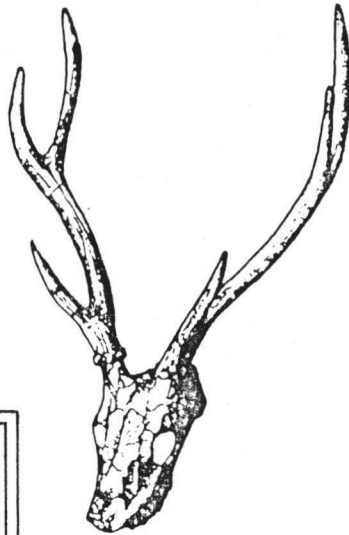
(nijlpaarden), Camelidae (kamelen en lama's), Tragulidae (dwergherten), Cervidae (herten), Giraffidae (giraffen en okapi's), Antilocapridae (gaffelantilopen) en Bovidae (runderachtigen). Fig.1 laat naast deze families ook uitgestorven families zien en tevens een evolutionair model binnen de evenhoevigen (volgens THENIUS, 1979). Daar evolutionaire modellen gebaseerd zijn op interpretaties, is het niet verwonderlijk dat verschillende auteurs verschillende modellen aanhangen. Zo voegt THENIUS (1979) de Cervidae en de Giraffidae bij elkaar onder de Superfamilie Cervoidae, terwijl LEINDERS (1983) de Giraffidae met de Bovidae rekent tot de Bovoidae. Fig.2 laat dit zien, alsmede een indeling van de Cervoidae.

Terugkomend op de herten, kan nogmaals aangehaald worden dat gewei en afmetingen van het skelet in de regel karakteristiek voor de soort zijn. De geringe morphologische (uiterlijke) variatie tussen de skelet-elementen van verschillende hertensoorten maakt onderscheid tussen verwante soorten van de-

zelfde grootte zeer moeilijk. Om potentiële synoniemen van *Cervus rhenanus* op te sporen, is derhalve onder de vroegpleistocene hertensoorten van Europa een schifting gemaakt op lichaamsgrootte. Grote vormen als het reuzenhert *Megaloceros* en de eland (*Alces alces*), alsook de kleine vormen als de ree (*Capreolus capreolus*) en de zeer kleine poedoe (*Pudu*) wijken qua lichaamsgrootte zeer af van het Kleine Tegelse Hert. Laatstgenoemde kan gezien worden als een hert van middelbare grootte, vergelijkbaar met het damhert (*Dama dama*). Op basis van lichaamsgrootte komen vier vroegpleistocene hertensoorten voor vergelijking met *C. rhenanus* in aanmerking. Dit zijn *Dama nestii nestii*, *Cervus pardinensis*, *Cervus perolensis* en *Cervus philisi*. Op basis van kleine morphologische verschillen kan een volgende schifting gemaakt worden. *Dama nestii* vertoont de voor de damherten karakteristieke palmate geweistangen (met platte doorsnee), terwijl de geweistangen van *C. rhenanus* een cirkelvormige doorsnede hebben. *C. pardinensis* is in het bezit van kiezen met een goed ont-

Fig.3 a

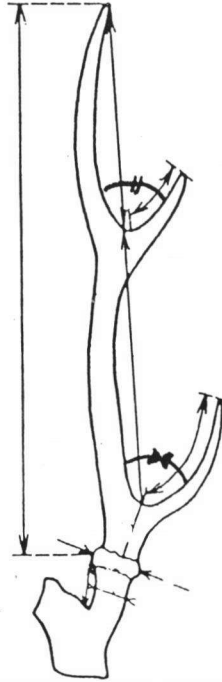
Voorbeeld van schedel en gewei van *Cervus rhenanus* / *Cervus philisi* (adult).



Naar HEINTZ, 1970

Fig.3 b

Wijze van meten bij adult gewei van *Cervus rhenanus* / *Cervus philisi*.



Naar HEINTZ, 1970

Fig.4

Linker geweitak van *Cervus rhenanus*. Holotype, Teyler's Museum, Haarlem. Cat.nr.: 15777.

Foto: Frank Diemel

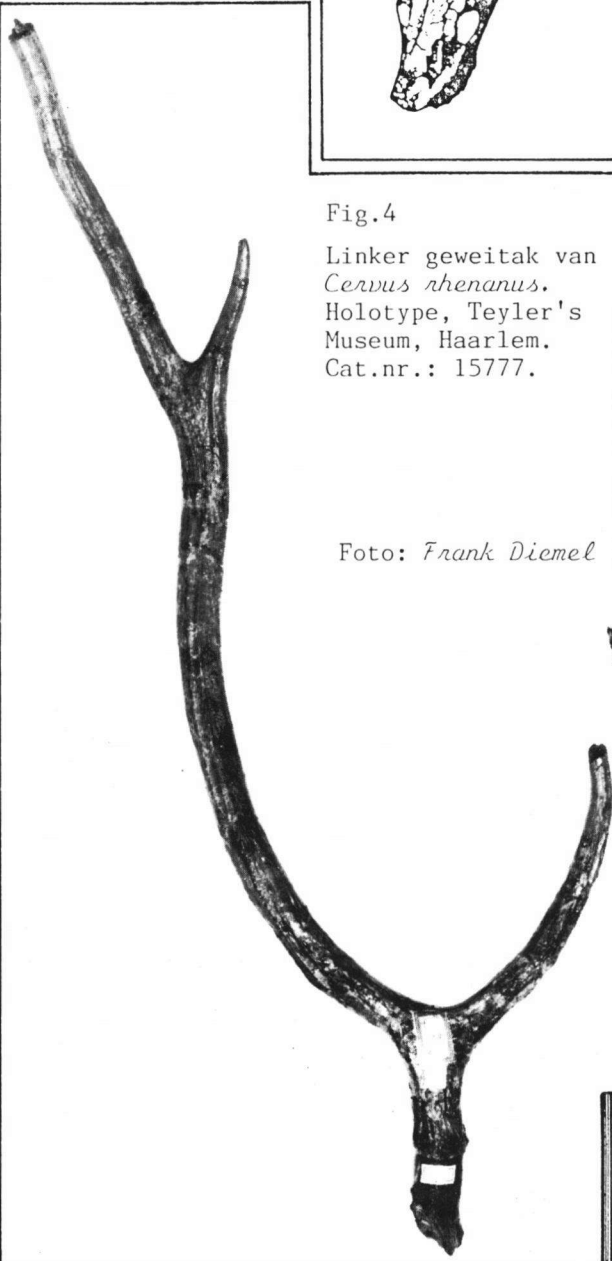
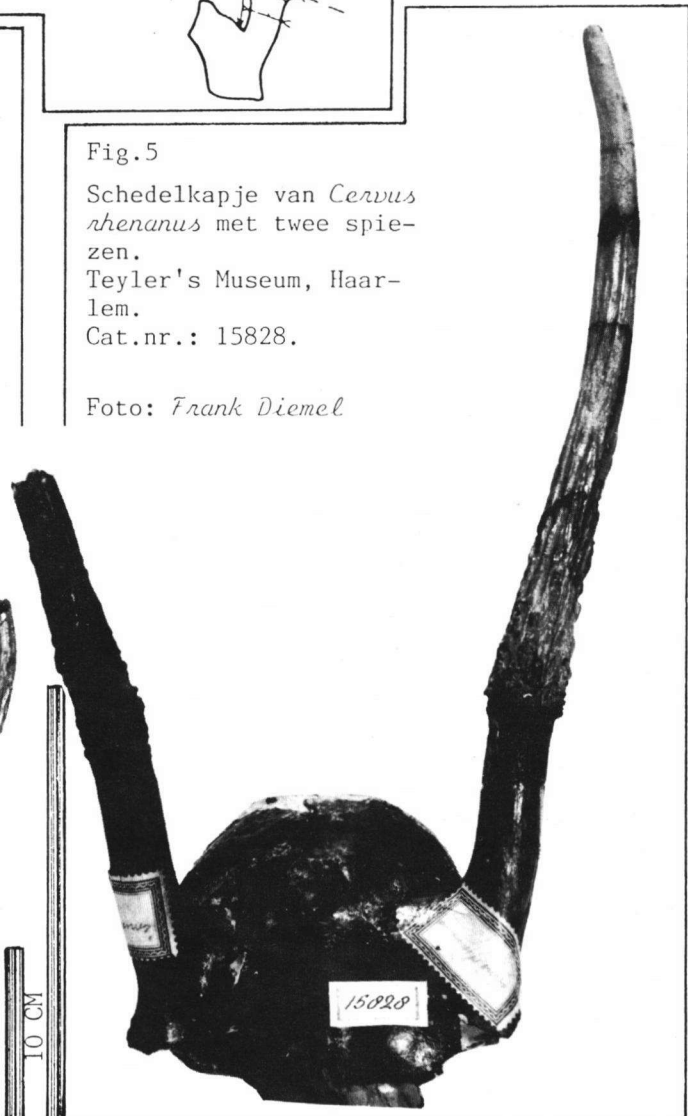


Fig.5

Schedelkapje van *Cervus rhenanus* met twee spiezen. Teyler's Museum, Haarlem. Cat.nr.: 15828.

Foto: Frank Diemel



wikkeld cingulum (een gootvormige structuur langs de kroonbasis van een element) en verschilt hierdoor van *Cervus rhenanus*, *C. perolensis*, *C. philisi* en *C. rhenanus* zijn morfologisch identiek aan elkaar. Het gewei van *C. perolensis* wijkt echter in zeer geringe mate af van de gewei van de andere twee genoemde soorten. De hoek die de oogtak (de onderste zijtak) maakt met de stang, is bij *C. perolensis* gemiddeld groter dan bij de andere twee, maar gezien de zeer geringe hoeveelheid fossiel materiaal van *C. perolensis* kan deze vergelijking statistisch niet verantwoord genoemd worden. HEINTZ (1970) acht het derhalve zeer waarschijnlijk dat *C. perolensis* en *C. philisi* tot één soort behoren. Aldus kan het identiteitsprobleem vereenvoudigd worden door *C. philisi* als kandidaat voor een potentieel synoniem van *C. rhenanus* te stellen.

Het gewei, het gebit en het postcraniaal skelet (d.w.z. het skelet m.u.v. de schedel) van *C. philisi* zijn morfologisch geheel identiek aan die van *C. rhenanus*. Fig. 3 toont de vorm van het gewei van beide soorten en de wijze van meten hieraan. Uit metingen van HEINTZ (1970) is gebleken dat er twee grootte-groepen zijn binnen *C. philisi*, hetgeen geïnterpreteerd is als het voorkomen van twee ondersoorten (subspecies). Dit levert de relatief grote *C. philisi philisi* en de statistisch kleinere *C. philisi valliensis* op. *C. perolensis* is nog iets kleiner. Metingen aan het materiaal van *C. rhenanus* hebben uitgewezen dat de afmetingen van dit Tegelse hert binnen de variatiebreedte van *C. philisi* vallen, waarbij de afmetingen van *C. philisi valliensis* het dichtst benaderd worden.

Uit bovengenoemde feiten volgt dan, dat er op basis van skeletmateriaal geen onderscheid gemaakt kan worden tussen *C. philisi* en *C. rhenanus*. Hieruit moet geconcludeerd worden, dat *C. philisi* en *C. rhenanus* vanuit paleontologisch standpunt één en dezelfde soort zijn.

Wat zijn de consequenties van deze conclusie? Het aldus ontstane nieuwe verspreidingsgebied van *C. rhenanus/C. philisi* valt binnen het verwachtingspatroon wanneer gekeken wordt naar de verspreidingsgebieden van enkele recente herten. Volgens deze conclusie komt *C. rhenanus/C. philisi* voor in een gebied, dat minimaal Noordwest Europa (Nederland) tot Zuid Europa (Frankrijk, Spanje) bestrijkt. Dit verspreidingsgebied komt overeen met dat van het damhert. De ree wordt, buiten dit verspreidingsgebied, ook in delen van Azië aangetroffen,

terwijl het edelhert (*Cervus elaphus*) daarboven zelfs in Noord Amerika wordt aangetroffen. Naast het voorkomen van *C. rhenanus* s.s. in de Tegelse klei heeft GERMON-PRÉ (1983) het voorkomen van dit hert in de Campine-Formatie (Campine, België) doen vermoeden.

Een ander, zeer voor de hand liggend gevolg van de identiteit van *C. philisi* en *C. rhenanus*, is het optreden van twee soortnamen voor één soort. In een dergelijk geval dient de vroegst gepubliceerde in ere gehouden te worden (uitzonderingen zijn mogelijk, maar niet hier van toepassing). De naam *Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904 is dan geldig ten koste van de naam *Cervus philisi* SCHAUB, 1941. Het voorkomen van ondersoorten bij *C. philisi* mag natuurlijk niet genegeerd worden en als zodanig kan *C. rhenanus* s.s. dan gezien worden als een derde ondersoort. Een voorstel voor toekomstige naamgeving zal dan kunnen zijn:

Cervus rhenanus rhenanus
Cervus rhenanus philisi en
Cervus rhenanus valliensis.

ADRES VAN DE AUTEUR:

Drs. R.A. van den Berg
 Van Slingelandtlanen 115
 3445 EP Woerden

summary

Recent study of all the material now available of the so-called 'smaller deer' (*Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904) from the Early Pleistocene Tegelen clay strongly supports some earlier opinions with regard to the synonymity of this species and *Cervus philisi* SCHAUB, 1941 from Senèze, France. Antlers, dentition as well as the postcranial skeleton of both species have proven to be biometrically indistinguishable.

Since *C. philisi* is considered to comprise two subspecies (*C.p. philisi* and *C.p. valliensis*, HEINTZ, 1970), the nomenclatorial priority gained by *Cervus rhenanus* DUBOIS, 1904 gives rise to the following three subspecies: *C. rhenanus rhenanus*, *C. rhenanus philisi* and *C. rhenanus valliensis*.

The probable identity of *C. philisi* and *C. perolensis*, though poorly based for lack of material on the side of the latter, would lead to a further simplification.

LITERATUUR

- AZZAROLI, A., 1953: The deer of the Weybourne Crag and Forest Bed of Norfolk. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Geol. Series, Vol.2, Nr. 1, 4-96. London
- BERNSEN, J.J.A., 1934: Eine Revision der fossilen Säugetierfauna aus den Tonen von Tegelen. Nat.hist. Maandbl., 22, 11 (1933) en 23, 4, 6 en 7 (1934), IX: Cervidae.
- DUBOIS, E., 1904 a: Over een equivalent van het Cromer Forest-Bed in Nederland. Versl. Verg. Kon. Akad. v. Wetensch., Amsterdam, Wis-en Nat. Afd., 13, 243-251
- DUBOIS, E., 1904 b: Corrigenda en addenda bij de mededeeling: "Over een equivalent van het Cromer Forest-Bed in Nederland". Versl. Verg. Kon. Akad. v. Wetensch., Amsterdam, Wis- en Nat. Afd., 13, 453-454
- DUBOIS, E. 1905: L'âge de l'argile de Tégelen et les espèces de Cervidés qu'elle contient. Arch. du Musée Teyler, Ser. II, 9, 605-615. Haarlem
- GERMONPRÉ, M., 1983: Les mammifères de la Formation de la Campine. Bull. Belg. Ver. Geol., V. 92, d.2, 111-123. Brussel
- HEINTZ, E., 1970: Les Cervidés villafranchiens de France et d'Espagne. Vol. I + II, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., n.s., Sér. C, T. XXII
- KORTENBOUT VAN DER SLUIJS, G. & W.H. ZACWIJN, 1962: An introduction to the stratigraphy and geology of the Tegelen clay-pits. Med. Geol. St., N.S., 15, 31-37
- KUNST, C.E., 1937: Die niederländischen pleistozänen Hirsche. 126 p., 28 fig., 4 pl., tab. Luctor et Emergo, Leiden
- LEINDERS, J.J.M., 1983: Neogene Hoplitomerycidae from Gargano, Italy. Pt1, Scripta Geol., 70. Leiden
- SCHAUB, S., 1941: Die kleine Hirschart aus dem Oberpliocäen von Senèze (Haute-Loire). Eclog. Geol. Helv., 34, 2, 264-271. Basel
- SCHREUDER, A., 1944: The Tegelen fauna, with a description of new remains of its rare components (*Leptobos*, *Archidiscodon meridionalis*, *Macaca*, *Sus strozzii*). Arch. Néerl. zool., 7, 1-2, 153-204. Leiden
- TEILHARD DE CHARDIN, P. & P. PIVETEAU, 1932: Nouvelle étude sur le *Cervus etboroni* DUB. des argiles de la Campine. Bull. Mus. d'Hist. Nat. Belge, 8, 5

