

Reuzen, cyclopen, heiligen, helden, draken en monsters

De gedachten van mensen over fossielen

Charissa van Kooten

Samenvatting

Over de gehele wereld spraken vondsten van grote gefossiliseerde botten van uitgestorven dieren eeuwenlang tot de menselijke verbeelding. Men was nieuwsgierig naar de afkomst van deze enorme ledematen. Zo creëerde men, in onze huidige ogen, monsterachtige reconstructies van de wezens waar volgens hen de botten toe hadden behoord. Men geloofde dat de botten toebehoorden aan verschillende soorten monsters.

Dat men dit soort reconstructies maakte is niet zo vreemd. Het vinden van grote botten wekt ook nu nog veel interesse. Vanwege onze toegenomen kennis van de anatomie en de leefomgeving van de uitgestorven beesten kunnen we nu meer waarheidsgetrouwe reconstructies maken.

Dit artikel behandelt de vondsten van voornamelijk Pleistocene zoogdierbotten en de gedachten die mensen door de tijd heen over deze botten hadden.

Summary

For centuries, findings of large fossilized bones of extinct animals triggered the imagination of humans all over the world. People were curious about the origin of these enormous bones. They created, what from our point of view appear to be, monstrous reconstructions of beings to which the bones may have once belonged. People believed that the bones belonged to a number of different types of monsters. The very fact that such reconstructions were made is not as unusual as it may appear. Even now findings of large bones trigger the imagination. Thanks to our increased knowledge of the anatomy and ecology of these extinct beasts, we can now make more realistic reconstructions than ever before. This article deals mainly with the findings of Pleistocene mammalian bones and the way people through the ages perceived them.

Cyclopen en helden in de Griekse en Romeinse tijd

De enorme botten die te vinden zijn in gebieden waar eens de oude Grieken en Romeinen woonden, behoren oorspronkelijk toe aan verschillende uitgestorven Proboscidea soorten (slurfdragers) uit het Laat Tertiair en Kwartair (Abel, 1939; Reese, 1975; Dermitzakis, 1989; Mayor, 2000). Wanneer in die Griekse of Romeinse tijd een bot van zo'n uitgestorven olifantachtige werd opgegraven, werd deze door de plaatselijke bevolking meteen toegeschreven aan een Griekse held, reus (fig. 1), cycloop of monster. Het was voor hen een verklaring voor de grote afmetingen. Het volgende citaat uit werk van de Romein Philostratus (ca. 200-230 na Christus) laat het geloof van de Romeinen in de afkomst van de grote botten duidelijk zien:

"I agree that giants once existed because gigantic bodies are revealed all over Earth when mounds are broken open." (Life of Apollonius of Tyana, 5.16 geciteerd door Mayor, 2000)



Fig1 Reconstructies van reuzen naar aanleiding van grote botvondsten.

Reconstructions of giants after findings of large bones.

Sommige wetenschappers denken dat veel Griekse en Romeinse mythologie is gebaseerd op fossiele vondsten. Deze fossielen zouden de basis vormen voor het geloof in reuzen, cyclopen en monsters (Abel, 1939; Mayor, 2000).

Eén van de helden uit de Grieks-Romeinse tijd die met fossielen in verband wordt gebracht, is de held Pelops. Pelops was de grondlegger van de Olympische Spelen. De meeste verhalen over Pelops gaan over zijn bijzondere schouderblad. Toen hij nog jong was werd hij geofferd aan de goden. Tijdens de ceremonie kregen de goden spijt van hun daad. Ze wekten Pelops weer tot leven. Het enige probleem was dat zijn schouderblad al door de goden was opgegeten. De goden plaatsten daarom een ivoren schouderblad bij hem als vervanging.

In werk van de Griek Pausanias is te lezen dat het ivoren schouderblad van Pelops gedurende de Trojaanse oorlogen bewaard werd in de Tempel van Artemis in Efeze. Het ivoren schouderblad werd gezien als een kostbaar voorwerp, dat magische krachten zou bezitten.

Na de Trojaanse oorlogen werd het schouderblad door de Grieken meegenomen. Op zee langs de kust van Euboea kwam het schip van de Grieken echter in een storm terecht en zonk. Zo ook het schouderblad (Mayor, 2000). Vele jaren later, zo vertelt Pausanias, vindt een jonge visser het ivoren schouderblad terug in zijn net in het ondiepe water rond Euboea.

Het schouderblad behoorde waarschijnlijk toe aan een groot Pleistoceen zoogdier, een slurfdrager (een mastodont of *Deinotherium*), een neushoorn, of *Chalicotherium*. Van deze soorten konden de fossiele resten gevonden worden in de valleien rond Olympia. Heel oude botten kunnen sterk lijken op ivoor, vooral als ze door verwerking gepolijst zijn (Mayor, 2000).

Een ander mythologisch wezen uit de Griekse en Romeinse tijd dat ontstaan kan zijn door fossiele vondsten is de cycloop, een eenogige reus. Op verschillende Griekse eilanden kunnen de schedels gevonden worden van dwergolifantjes (fig. 2). Iemand met weinig anatomische kennis kan de neusopening in de schedel van een dwergolifantje gemakkelijk aanzien voor een grote mediane oogholte.

Een van de beroemdste cyclopen is Polyphemos. Homerus, een Griekse dichter, verhaalt over deze Polyphemos en Odysseus in

zijn bekende Odyssey. Het verhaal over Polyphemos en Odysseus gaat als volgt.

Terugkomend van de Trojaanse oorlogen komen Odysseus en zijn twaalf mannen terecht op het eiland van de cyclopen. Op zoek naar eten komen zij langs de grot van Polyphemos. Polyphemos is niet thuis en de mannen gaan naar binnen om eten te stelen. Nieuwsgierig naar het uiterlijk van de cycloop besluiten Odysseus en zijn mannen zich te verstoppen en te wachten op de terugkomst van de cycloop. 's Avonds komt Polyphemos met zijn kudde schapen en geiten terug bij zijn grot. Om te zorgen dat zijn dieren 's nachts niet ontsnappen rolt hij een steen voor de ingang. Odysseus en zijn mannen zitten hierdoor ook opgesloten. Bij het zien van de gigantische cycloop slaken Odysseus en zijn mannen een kreet van verbazing en verraden hiermee hun schuilplaats. Polyphemos vangt een paar van Odysseus' mannen en doodt hem om ze op te eten als avondmaal.

Odysseus en de overgebleven mannen bedenken snel een plan om aan hetzelfde lot te ontkomen. Eerst voeren ze Polyphemos dronken totdat hij in slaap valt. Vervolgens maken Odysseus en zijn mannen een scherpe punt aan een paal. Zij houden de punt een tijdje in het vuur. Hierna steken zij de heet geworden punt in het oog van de cycloop. Blind en in pijn schuift Polyphemos de steen voor de ingang om

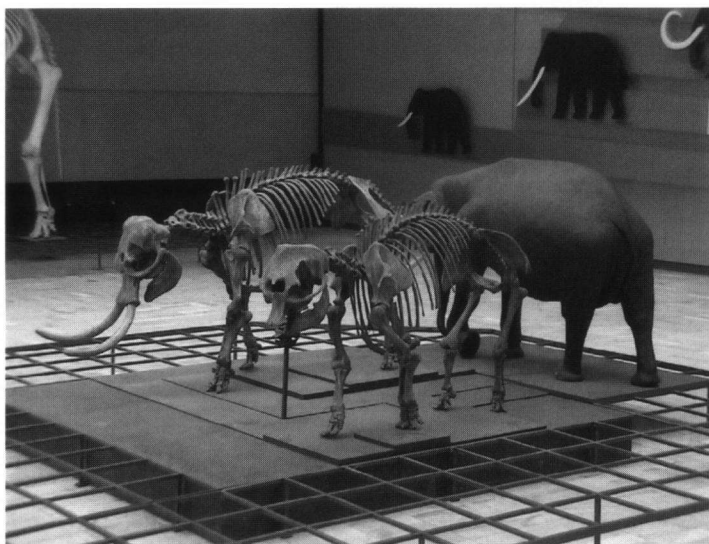


Fig 2 Dwergolifantjes (*Elephas falconeri*) uit Sicilië. Senckenberg museum, Frankfurt am Main. Foto: John de Vos.

Pygmy elephants (*Elephas falconeri*) from Sicily. Senckenberg Museum, Frankfurt am Main, Germany. Photo: John de Vos.

zo de eventueel vluchtende mannen te vangen en te doden. Odysseus had dit voorzien en heeft zichzelf en zijn mannen aan de onderkant van de schapen gebonden. Polyphemus, voelend aan de ruggen van de schapen, laat zijn dieren naar buiten gaan en hiermee ook Odysseus en zijn mannen (Abel, 1929; Sutcliffe, 1985; Dermitzakis, 1989; Thenius & Vávra, 1996).

Was de cycloop een reconstructie van de uitgestorven dwergolifant? Duidelijk is dat er een sterke relatie bestaat tussen de mythologische wezens uit de Griekse en Romeinse tijd en de grote fossiele beenderen die te vinden zijn in het gebied waar de Grieken en Romeinen leefden. Het ziet ernaar uit dat de fossiele beenderen best wel eens de aanleiding zouden hebben kunnen geven tot het ontstaan van de Griekse en Romeinse mythologische wezens.

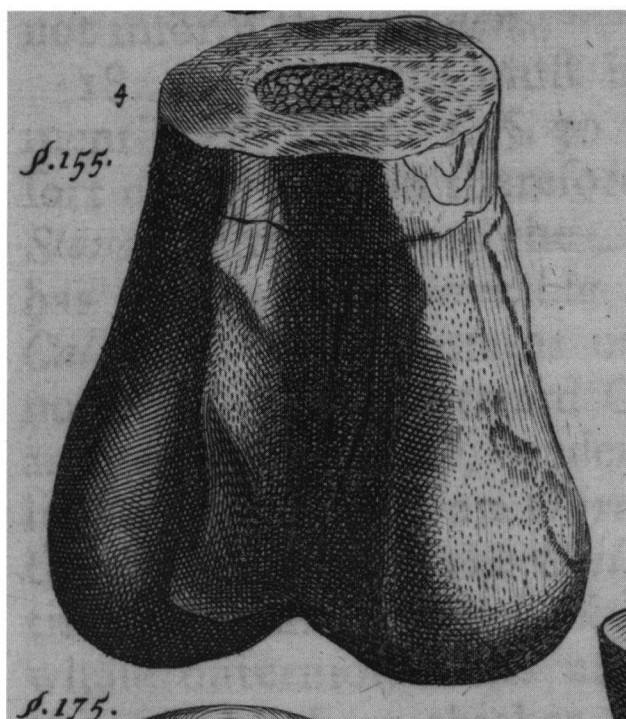


Fig 3 De eerste vondst van een *Megalosaurus*, maar in de zeventiende eeuw nog aangezien voor het fossiele scrotum van een reus. Uit: Plot (1705).

The first finding of a *Megalosaurus*, still considered in the Middle Ages as the fossil scrotum of a giant. From: Plot (1705).

Reuzen en heiligen in (Middeleeuws) Europa

In het christendom is de invloed van grote gefossiliseerde botten ook terug te vinden. Zo

spreekt de bijbel bijvoorbeeld over reuzen of zelfs hele volkeren van reuzen. De bekendste reus uit de bijbel is toch wel Goliath, een gigant van 12 voet lang (3,60 meter), die verslagen werd door de kleine David. De eerste keer dat er over reuzen gesproken wordt in de bijbel is in Genesis 6:4:

"There were giants in the earth in those days" (King James Version)

Interessant is dat er gezegd wordt dat er in die dagen reuzen in de aarde waren. De fossiele overblijfselen van uitgestorven grote dieren worden inderdaad gevonden in de aarde. Misschien heeft deze uitspraak een relatie met fossiele vondsten in de oudheid.

Voor in de Middeleeuwen groeit het geloof sterk dat grote fossiele beenderen behalve de overblijfselen van reuzen (fig. 3) ook wel eens de overblijfselen van heiligen en engelen kunnen zijn.

Er werd gezegd dat de heiligen dezelfde grootte hadden als reuzen. Vele eeuwen werden gevonden fossiele botten van uitgestorven dieren nu gezien als botten van heiligen en andere religieuze figuren. Ze werden bewaard als heilige relikwieën in kerken (fig. 4), kastelen, kloosters en publieke gebouwen door heel Europa (Sutcliffe, 1985; Dermitzakis, 1989).

Een heilige waar men vaak dacht de botten van gevonden te hebben was de heilige Christopher. Sint Christopher was een bekeerde zondaar die veerman werd en mensen over een gevaarlijke rivier bracht. Bij de grote poort van de St.



Fig 4 Een onderkaak van een recente walvis en mammoetfossielen in de kerk van Wawel. Foto: Ružena Gregorova.

A lower jaw of a recent whale and fossil mammoth bones in the church of Wawel. Photo: Ružena Gregorova.

Stephans Kathedraal in Wenen heeft lange tijd een bot van St. Christopher gehangen. Later bleek het om een femur (dijbeen) van *Mammuthus primigenius* (wolharige mammoet) te gaan (Sutcliffe, 1985; Dermitzakis, 1989).

Op Cyprus en Kreta werden sommige plekken aanbeden omdat men geloofde dat daar de botten van heiligen begraven lagen. Een voorbeeld van zo'n plek is de grot van St. Elias boven Pascalis Chiftlik, dicht bij Kytheria op Cyprus (Sutcliffe, 1985; Dermitzakis, 1989).

In 1557 vond men grote botten tussen de wortels van een omgevallen boom bij de abdij van Renden in Zwitserland. Het stadsbestuur van Luzern verklaarde dat deze botten toebehoorden aan een engel die uit de hemel gevallen moest zijn. Later werden de botten door de fysioloog Felix Plater van Vasilia herkend als behorende tot een reus van 5,75 meter lang. Er werd een afbeelding van de reus getekend op de toren van het stadhuis van Luzern met een verklarend vers. De botten werden vervolgens op christelijke wijze begraven (Dermitzakis, 1989).

De hunebedbouwers van Nederland

In Nederland kunnen ook grote gefossiliseerde botten gevonden worden in de aarde. Deze grote botten behoren meestal toe aan uitgestorven mammoeten. De vondst van zo'n enorm mammoetbot zorgde voor veel commotie onder de lokale bevolking. Deze wilde graag weten aan welk wezen de enorme botten oorspronkelijk hadden toebehoord.

Eeuwen lang werden ook in Nederland de botten toegeschreven aan reuzen. De overeenkomst tussen de mammoetbotten en menselijke botten maakte dit aannemelijke reconstructie. De reuzen zouden in Nederland geleefd hebben voordat Adam en Eva naar de aarde waren gestuurd (Picardt, 1660; Palier, 1770; Berkhey, 1771; Marum, 1824).

Oude literatuur rept vaak over de vondsten van reuzenbeenderen. De meeste botten werden toevallig gevonden. Dit gebeurde na slecht weer op een rivieroever, op het strand of gedurende dijkonderhoud (fig. 5) of graafwerkzaamheden (Mol & Essen, 1992).

Het oudste document dat iets vertelde over reuzenbotten in Nederland is het boek van Lodovico Guicciardini, "Description de tout le Pais-bas, autrement dict la Germanie inferieure

ou Basse-Allemaigne", gepubliceerd in 1567. In dit boek beschrijft hij de vondst van een reuzenbot in Roomburg of Rodenburg dichtbij Leiden. De femur van de reus was net zo groot als het hele been van een mens. Volgens Le Francq van Berkhey (1771) was er bij de botten ook nog een geroest ijzeren harnas gevonden die nog steeds aan een schouderblad vast zat. De botvondsten werden als relikwieën in kloosters bewaard.



Fig. 5 Schedel van een wolharige mammoet in het Teylers museum (Haarlem). Ontdekt in 1820 bij een doorbraak van de Lingedijk ter hoogte van Heukelum. Bron: website van het Teylers museum

Skull of a woolly mammoth in Teylers Museum (Haarlem, the Netherlands). Discovered in 1820 at a burst of the Lingedijk off Heukelum. Source: website of Teylers Museum

Honderd jaar na Guicciardini, in 1660, kwam Johan Picardt met het idee dat de grote botten eens toebehoorden aan de bouwers van de hunebedden. In het noorden van Nederland staan hunebedden, die zijn opgebouwd uit grote zwerfkeien. Er zijn geen grote bergen of rotsen in Nederland, waardoor de hunebedden lange tijd een raadsel bleven voor de Nederlandse bevolking.

Vandaag de dag weten we dat de keien naar Nederland gekomen zijn tijdens de voorlaatste

ijstijd (180.000 jaar geleden). De ijskappen die tot ver in Nederland doordrongen, stuwden een grote laag klei en grote keien voor zich uit en met zich mee. Toen het klimaat veranderde en het ijs smolt, bleven de klei en de keien achter. Een volk uit het stenen tijdperk, 5000 jaar geleden, bekend als het volk met de trechterbekercultuur, gebruikte de zwerfstenen om tomben te bouwen waarin zij hun doden begroeven.

In de Middeleeuwen werden veel hunebedden verwoest. Meestal werden de stenen gebruikt bij de bouw van huizen en de aanleg van wegen. Ook werden ze vernietigd door gelovigen uit angst voor deze heidense plekken. Er zijn nog 54 hunebedden over in Nederland. Behalve in Nederland zijn er ook hunebedden in Zweden, Duitsland en Denemarken.

Lange tijd vroegen de Nederlanders zich af hoe de hunebedden waren ontstaan. Door de grootte en het gewicht van de keien geloofde men dat reuzen de hunebedden hadden gebouwd (fig. 6). Alleen een reus zou zo'n enorme kei op hebben kunnen pakken en op elkaar kunnen leggen. De vondst van grote

botten in Nederland moedigde dit geloof aan. Johan Picardt was één van de mensen die overtuigd was dat die grote botten, gevonden in de aarde, oorspronkelijk aan reuzen toebehoorden. In zijn boek "Korte beschryvinge van eenige vergetene en verborgene antiquiteten der provintien en landen gelegen tusschen de Noord-Zee, de Yssel, Emse en Lippe, waar bijgevoeght zyn Annales Drenthiae..." uit 1660 presenteert hij zijn idee dat de grote botten toebehoorden aan de hunebedbouwers.

Hij begint met het beschrijven van de bouwwerken, gemaakt van grote keien in de provincie Drenthe en andere Europese landen. Dan bespreekt hij de verschillende ideeën, door wetenschappers geopperd, wie de makers van deze bouwwerken konden zijn geweest. Volgens sommigen waren de hunebedden gemaakt door de Franken of Germanen; andere waren van mening dat de keien tijdens de Zondvloed op elkaar waren gedreven. Picardt wijst deze ideeën allemaal van de hand; ze moesten wel gebouwd zijn door reuzen. De grote botten die gevonden waren in Nederland waren het bewijs voor hem dat de reuzen echt



Fig. 6 Afbeelding van de Reuzen die de hunebedden bouwden. Uit: Picardt (1660)

Illustration of the Giants who built the megalithic tombs (cromlechs). From: Picardt (1660)

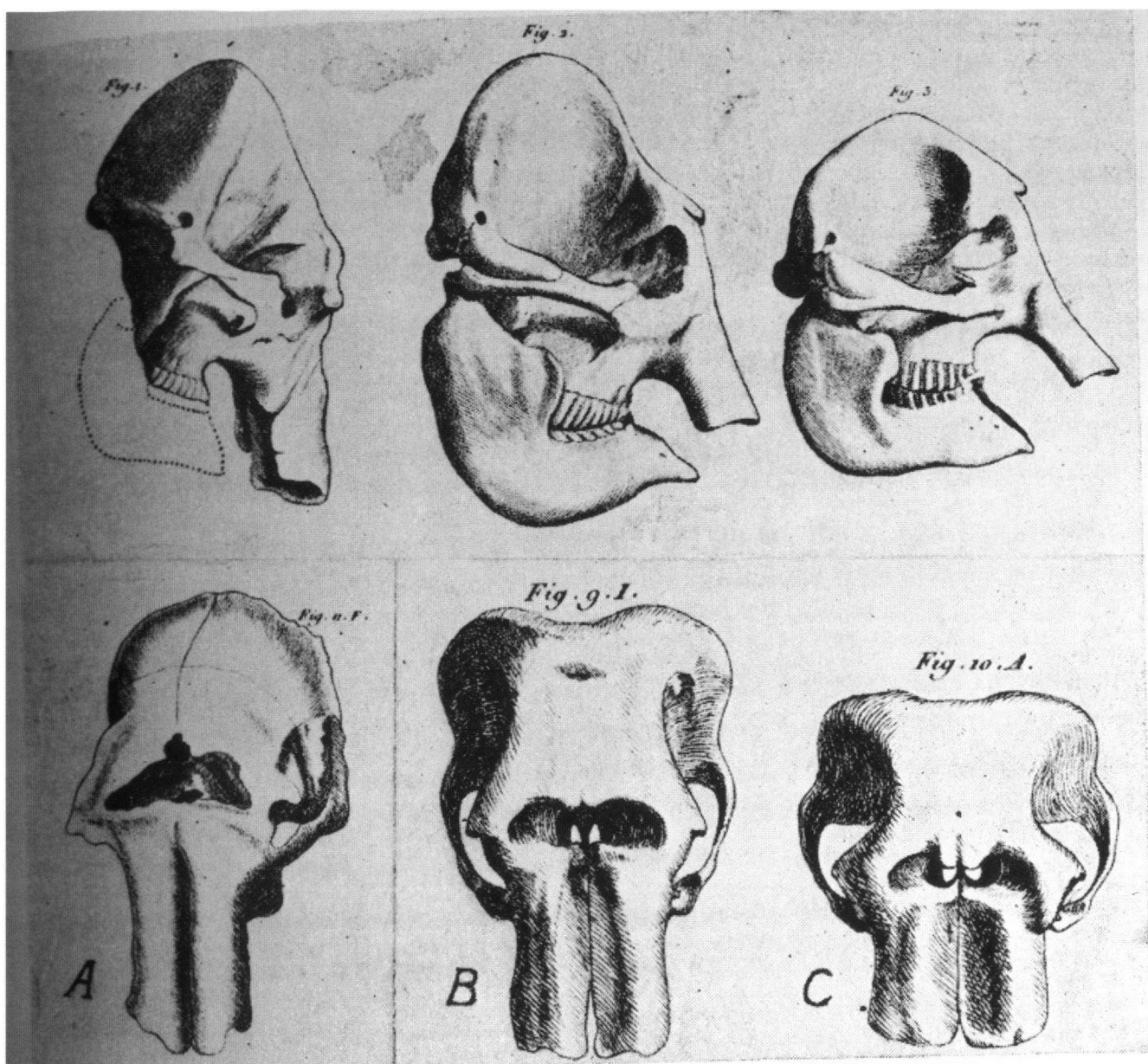


Fig. 7 De vergelijking van een schedel van een mammoet, Aziatische en Afrikaanse olifant door Cuvier (1806). Uit: Osborn (1942)

The comparison of a skull of a mammoth, an Asiatic and an African elephant by Cuvier (1806). From: Osborn (1942)

bestaan hadden in het verleden. Hij verwijst in zijn boek naar verschillende vondsten van reuzenbeenderen, waaronder de vondst in Roomburg.

Honderd jaar na Picardt bespreekt J.C. Palier in "Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen" de vondst van twee grote botten in de Bommelerwaard. Tijdens een dijkdoorbraak op 14 februari 1757 werd er een grote femur en een ruggewervel opgegraven. Palier beschrijft de botten als volgt:

"Onder dit naar binnen gespoelde Zand vond een der arbeiders, die tot het herstellen van den gebroken dyk gebruikt wierden, een byna onbeschadigd Been van eene ongewone grootte en zwaarte, 't geen ik, op die tijd daar tegenwoordig bekwam.

Het was in 't eerst zwart wegens 't ingetrokken Water; by 't vuur gedroogd, vond ik het zwaar 40 ponden; deszelfs lengte is 41 Rhyndlandsche duimen, de dikte aan het eene einde 28 duimen, aan 't andere 21 duimen"

Met hulp van professor Camper komt Palier tot de conclusie dat het hier hoogstwaarschijnlijk gaat om botten van een olifant en zeker niet die van een reus. Hiermee zat men dus al een aardig eind in de goede richting. Hoe die olifantsbotten hier in Nederland kwamen, bleef een raadsel. In 1770 kwam Le Francq van Berkhey met de verklaring: de botten zouden toebehoren aan de olifanten van Caesar. Later begon men hieraan toch te twijfelen.

In 1796 liet Cuvier het verschil zien tussen een schedel van een Afrikaanse, Aziatische olifant en een mammoet (fig. 7). Aan de hand van dit verschil probeerde hij duidelijk te maken dat de mammoet een uitgestorven olifantachtige moest zijn geweest die eens op de aarde had rondgelopen. Na Cuvier's uitspraken verdween het geloof in de reuzenbeenderen langzaam en groeide het geloof in de mammoet. M. van Marum (1824) was één van de eerste Nederlandse wetenschappers die aannam dat de grote gefossiliseerde botten die gevonden waren in Nederland oorspronkelijk toebehoorden aan de mammoet.

De draken van het Westen en het Oosten

Wat is een draak? Ons idee van een draak verschilt sterk van het beeld dat men er vroeger van had (fig. 8). Als we het tegenwoordig over een draak hebben is dit meestal een reptiel-achtig beest, met twee vleermuisachtige vleugels, vier poten, een lange nek en staart en een groene kleur.

Vroeger waren draken erg divers in vorm en gedrag. Al vroeg in de tijd kan er een onderscheid gemaakt worden tussen de Aziatische, ofwel Chinese, draak en de Westerse draak, ofwel de draak van Europa en het Midden Oosten. De Chinese draak wordt meestal gezien als een vriendelijke draak en werd geëerd door de bevolking. De Westerse draak is meestal een slechte draak en werd juist gevreesd door de bevolking (Mönnich, 1960; Zhao, 1992).

De Chinese draak wordt Long of Lung genoemd en wordt gekarakteriseerd door negen klassieke vergelijkingen met bekende dieren. Zo zou hij een hoofd hebben als een kameel, hoorns als een hert, ogen als een konijn, oren als een koe, een nek als een slang, een buik als een kikker, schubben als een karper,

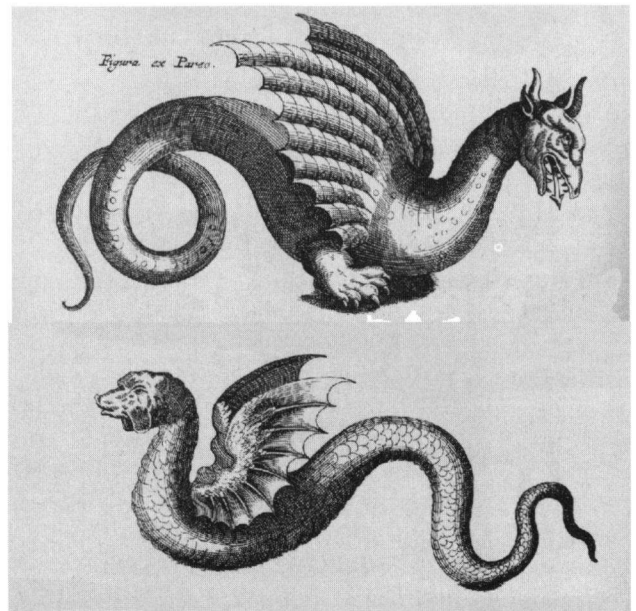


Fig. 8 Twee verschillende draken uit het boek van Jonston, die volgens hem echt leefden. Uit: Jonston (1660)

Two different types of dragon from the book of Jonston, which in his view existed really. From: Jonston (1660)

klauwen als een havik en handpalmen als een tijger (Edwards, 1938). De Chinese draak is het symbool van de keizer en de keizerlijke macht. Hij is energiek, optimistisch, intelligent en ambitieus (Mönnich, 1960; Zhao, 1992).

Al eeuwen lang worden er in Chinese apotheken drakenbotten (*long gu*) en draken-tanden (*long chi*) verkocht, ter genezing en ter preventie van allerlei ziektes. Men gelooft dat de drakenbotten en -tanden een helende werking hebben. Een van de eerste meldingen van het gebruik van deze botten en tanden stamt uit 100 na Christus en is van Shennong Bencao Jing.

De Duitse natuurwetenschapper dr. Haber was in het begin van de twintigste eeuw een van de eersten van een klein groepje westerlingen die de drakenbotten en -tanden van de Chinese apotheken probeerde te bestuderen. Hij was nieuwsgierig naar de oorsprong ervan en de plaats waar ze gevonden konden worden. Uiteindelijk lukte het hem om een paar van deze drakenresten te bemachtigen uit apotheken in Beijing (destijds: Peking) en Shanghai. Over deze botten en tanden schreef hij een stuk genaamd, "Die Fossilien Saugethiere". De drakenresten behoren voornamelijk toe aan uitgestorven olifanten,

neushoorns, hipparions en gazelles (Crump & Crump, 1963).

In contrast met de Chinese draak was de Westerse draak een slecht, bloeddorstig beest gerelateerd aan vuur, de dood en de onderwereld. De westerse draak werd gevreesd door de Europese bevolking. Er deden veel verhalen de ronde over drakendoders, heiligen of helden die een draak doden (Zhao, 1992; Thenius & Vávra, 1996; <http://www.polenth.demon.co.uk/myth/useana2.html>).

Een bekend verhaal over een Westerse draak en een fossiele vondst is die van de draak van Klagenfurt, Oostenrijk. In 1335 werd dicht bij Klagenfurt een schedel gevonden van een wolharige neushoorn. De lokale bevolking in die tijd dacht meteen aan een draak die vroeger bij Klagenfurt geleefd zou hebben. De schedel moest wel aan hem toebehoren. De schedel werd voorzichtig bewaard in het gemeentehuis tot 1840. In dat jaar determineerde de paleontoloog Franz Unger de schedel als behorende tot de wolharige neushoorn. Nu wordt het bewaard in het Kärtner Landesmuseum in Klagenfurt (Abel, 1939; Thenius & Vávra, 1996; Mayor, 2000; <http://bestiarium.net/lind.html>;

http://www.math.uni-klu.ac.at/Tagungen/OeMG2005/lindwurm_story.html).

In Klagenfurt is een standbeeld te zien van een draak gebouwd in 1590 door Ulrich Vogelsang. Vaak is geopperd dat deze draak gebaseerd is op de vondst van een schedel van een wolharige neushoorn uit 1335 (voor een vergelijkbare schedel, zie fig. 9). Minder waarschijnlijk is dat na de vondst het geloof in de draak van Klagenfurt is gestart. De legende van een draak die rond Klagenfurt spookte, is namelijk al veel ouder. Het oudste overgebleven document is een afbeelding op een stadsembleem daterend uit 1287. Misschien heeft een fossiele vondst, vroeger dan die in 1335, het geloof in de draak van Klagenfurt veroorzaakt (Abel, 1939; Thenius & Vávra, 1996; Mayor, 2000).

De draak is al heel erg oud. Wetenschappers zijn het er nog steeds niet over eens waar het beeld van de draak precies is ontstaan. Sommigen denken dat hij op verschillende plaatsen onafhankelijk van elkaar ontstaan is. Moeilijk is ook een verklaring te geven voor het ontstaan van het beeld 'draak'. Sommige wetenschappers zeggen dat slangen en krokodillen de voorouders waren van de draken (Zhao, 1992). Anderen denken dat gefossiliseerde botten van uitgestorven dieren



Fig. 9 Schedel zonder onderkaak van de wolharige neushoorn. Foto: Naturalis, Leiden

Skull without lower jaw of a woolly rhinoceros. Photograph: Naturalis, Leiden, the Netherlands



Fig. 10 Skelet van een holenbeer. Bron: Website van het Teylers museum, Haarlem

Skeleton of a cave bear. Source: website of Teylers Museum, Haarlem (the Netherlands)

tot de geboorte van de draak hebben geleid (Hutchinson, 1892; Abel, 1939; Thenius & Vávra, 1996; Mayor, 2000). De uitgestorven dieren die hiervoor in aanmerking komen zijn de holenbeer (fig. 10), wolharige neushoorn (fig. 9), *Plateosaurus*, *Plesiosaurus*, *Pliosaurus*, *Thaumatosauros*, *Elasmosaurus*, *Sivatherium* (fig. 11), *Giraffokeryx* en dinosaurus-soorten uit de



Fig 11 Schedels van *Sivatherium* (links) en *Giraffokeryx* (rechts), twee uitgestorven giraffe-achtigen. American Museum of Natural History, Frick Collection, New York, USA. Foto: A. van der Geer.

Skulls of *Sivatherium* (left) and *Giraffokeryx* (right), two extinct giraffids. American Museum of Natural History, Frick Collection, New York (USA). Photograph: A. van der Geer.

Gobi woestijn (Hutchinson, 1892; Abel, 1939; Thenius & Vávra, 1996; Mayor, 2000).

Waarschijnlijk is het beeld van de draak niet door één uitgestorven dier veroorzaakt, maar door verschillende. Meer onderzoek naar plaatsen waar grote fossiele botten gevonden kunnen worden en naar de plaatsen waar oude verhalen over draken begonnen zijn, zouden misschien meer duidelijkheid kunnen brengen over het ontstaan van de draak.

De vondsten van grote gefossiliseerde botten zorgden dus voor veel commotie onder de lokale bevolkingen. Mensen zochten een antwoord op hun vragen en probeerden te achterhalen wat de grote botten waren en waar ze vandaan kwamen. Om de vondsten te begrijpen maakten ze reconstructies van wezens waartoe de botten eens behoord zouden hebben. De reden daarvoor was dezelfde als waarom we nu nog steeds reconstructies maken van uitgestorven wezens en leefmilieus: om de wereld beter te begrijpen.

Een belangrijke vraag die rond de grote gefossiliseerde beenderen en mythologische figuren nog steeds speelt, is wat er het eerst was. Het verhaal over een mythologisch figuur of de fossiele vondsten? Werd er door middel van fossiele vondsten een beter beeld gegeven van het uiterlijk van een mythologisch figuur? Of werden er aan de hand van die fossiele vondsten reconstructies gemaakt en ontstonden zo pas de verhalen? Het is een vraag die moeilijk te beantwoorden is en die waarschijnlijk voor de verschillende mythologische wezens een verschillend antwoord zal kennen.

Ik denk zeker dat fossiele vondsten tot de geboorte hebben geleid van vele mythologische wezens. Ook denk ik dat enkele mythologische wezens al eerder in verhalen voorkwamen en door fossiele vondsten een vorm aannamen, een uiterlijk kregen. Vast staat dat de vondsten van grote botten een grote bijdrage hebben geleverd aan de mythologie van vele volkeren.

Referenties

Abel, O., 1939. Vorzeitliche Tierreste im Deutschen Mythos, Brauchtum und Volksglauben. Jena: Verlag von Gustav Fischer.

Berkhey, Le Francq van, 1771. Natuurlyke Historie van Holland II.

Crump, J. & I. Crump, 1963. Dragon Bones in the Yellow Earth. New York: Dodd, Mead & Company.

Dermitzakis, 1989. Giants, Dragons, Saints and Geological Phaenomena. Bulletin of the Geological Society of Greece 23, 2: 75-100.

Edwards, E.D., 1938. The dragon book. London.

Guicciardini., L. 1567. Description de tous les Pais-Bas autrement appellés la Germanie Inférieure, ou Basse Allemagne / Lodovico Guicciardini ; avec cartes géographique et portraits de villes. Anvers : de l'impr. de Christ. Plantin, 1582.

Hutchinson. H.N., 1892. Extinct Monsters: A popular account of some of the larger forms of ancient animals life.

Marum, M. van, 1824. Verhandeling over de Olijfant, die in vroeger eeuwen de noordelijke gematigde en koude streken der aarde bewoonden, waarin eene beschrijving en afbeelding van de olifantskop, welke in 1820 uit een kuil nabij Heukelum, bij doorbraak ontstaan, is uitgespoeld. Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem 13: 253-304.

Mayor, A., 2000. The first fossil hunters, paleontology in greek and roman times. Princeton University Press.

Mayor, A., 2006 Fossil Legends of the First Americans. Princeton university press.

Mol, D & H. van Essen, 1992. De mammoet. Sporen uit de ijstijd. Uitgeverij BZZTôH.

Mönnich, C.W., 1960. In de Draek. N.V. Hollandsche Draad-en Kabelfabriek-Amsterdam.

Palier, J.C., 1770. Verhandelingen over twee ongemeene groote beenderen welke in den Bommelerwaard gevonden zijn door J.C. Palier. Uit. Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappie te Haarlem, XII p. 373-390.

Picardt, J., 1660. Korte beschryvinge van eenige vergetene en verborgene antiquiteiten der provintien en landen gelegen tusschen de Noord-Zee, de Yssel, Emse en Lippe; waar bygevoeght zyn Annales Drenthiae, : dat zijn eenige aenteyckeninghen en memorien, van...geschiedenissen, gepasseert in het antiquiteit-rijcke landschap Drenth...: mitsgaders een korte beschryvinge der stadt, des Kasteels, en der heerlykheit Covorden.† Amsterdam, gedrukt by Tymon Houthaak, voor Gerrit van Goedesbergh.

Reese, D.S., 1975. Men, Saints or Dragons? Expedition 17, 4: 26-30.

Sutcliffe, A.J., 1985. On the track of Ice Age mammals.

Thenius, E. & N. Vávra, 1996. Fossilien im Volksglauben und im Alltag. Senckenberg-Buch 71.

Zhao, Q., 1992. A study of dragons, East and West. New York: Peter Lang Publishing.

Geraadpleegde websites:

<http://www.in2greece.com/english/historymyth/mythology/names/polyphemus.htm>

<http://www.pantheon.org/articles/p/polyphemus.html>

<http://www.keyway.ca/htm2001/20010204.htm>

http://www.gracecathedral.org/enrichment/brush_excerpts/brush_20030730.shtml

http://www.stargods.org/MA_Giants.html

<http://www.o-bible.com>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Hunnebed>

<http://www.Teylersmuseum.nl>

<http://www.polenth.demon.co.uk/myth/esswhat.html>

<http://www.crystalinks.com/chinadragons.html>

www.itmonline.org/arts/dragonbone.htm

<http://www.polenth.demon.co.uk/myth/useana2.html>

<http://bestiarium.net/lind.html>

http://www.math.uni-klu.ac.at/Tagungen/OeMG2005/lindwurm_story.html