

UIT DE LITERATUUR

DICK MOL EN GERARD WILLEMSSEN

DUBROVO, I.A., 1985: Problems of the systematics of fossil elephants. Acta Zool. Fennica 170, 241-245

De schrijfster stelt de problemen over de onduidelijkheid en de verwarring in de systematiek van twee groepen olifanten uit het Laat Pliocene en het Pleistoceen van Eurazië aan de kaak. De twee groepen zijn: Ten eerste die van de Zuidelijke Olifant (waaraan wij de naam *Mammuthus meridionalis* geven), de Steppenolifant en de Wolharige Mammoet, *Mammuthus primigenius*, die zich aanpasten aan open biotopen, en de lijn *Palaeoloxodon* (met o.a. de soort die wij *Elephas antiquus*, c.q. *E. namadicus* noemen), de aan het bosbiotoop aangepaste olifanten.

De olifanten van het open biotoop zijn vertegenwoordigd door twee genera, t.w. *Archidiskodon* POHLIG en *Mammuthus* BURNETT. Sommige paleontologen zijn ertoe overgegaan, *Archidiskodon* te verbinden met *Mammuthus* tot één enkel genus: *Mammuthus* (o.a. Aguirre en Maglio).

Dubrovo is het hiermee niet eens. Zo schrijft zij o.a.: "On the other hand, comparative morphological analysis of the genera / *Archidiskodon* en *Mammuthus*/ reveals differences in the structure of their skulls, lower jaws, proportion of the body, position of the bones of the manus, height of the molar crown, number of tooth plates, lamellar frequency and other diagnostic traits."

De zuidelijke olifant, een bewoner van warme, vochtige savannen, en de mammoet, een bewoner van de koude steppe en droge koude toendra-steppe, zijn zeer verschillend in uiterlijke verschijning. Dubrovo: "... the body of an *Archidiskodon* lacked the hair-covering typifying *Mammuthus*; the external ears were very small in the Mammoth but in the archidiskodont elephants were probably as large as in living savannian *Loxodonta* Cuvier."

Nadat zij nog enkele andere argumenten uiteen heeft gezet, pleit Dubrovo voor een onafhankelijk genus *Archidiskodon*.

Verder gaat de schrijfster in op de geldigheid van de soortnaam *Archidiskodon gromovi* ALEXEEVA et GARUTT, 1965. Deze olifant - Gromov's Olifant - werd in 1965 beschreven naar aanleiding van een groot aantal vondsten, waaronder een complete schedel, gedaan in Liventsovka (USSR). De soort *A. gromovi* werd be-

schreven omdat de schedel een aantal verschillen vertoonde met de bekende schedel van *A. meridionalis*. Dubrovo heeft het een en ander nader bestudeerd en komt tot de conclusie dat de in het leven geroepen naam *A. gromovi* een synoniem is voor *A. meridionalis*: "The analysis of all diagnostic features of archidiskodont elephants indicates the identity of the late Pliocene elephant from Liventsovka as typical *A. meridionalis*." Terecht stelt Dubrovo dat de verwarring omtrent de Steppemammoet (die wij aanduiden als de overgangsvorm tussen de zuidelijke olifant en de wolharige, laatpleistocene mammoet, nl. *Mammuthus trogontherii* of *M. armeniacus*) zeer groot is. Zij stelt voor om de soort *Mammuthus trogontherii* te verdelen in twee ondersoorten, die volgens haar morfologisch en stratigrafisch van elkaar te onderscheiden zijn: "The first one the more archaic early Pleistocene nominative subspecies *M. trogontherii trogontherii* and the second the more advanced middle Pleistocene *M. trogontherii chosaricus* Dubrovo 1969". Ook hier zal het m.i. zeer moeilijk zijn de scheidingslijn tussen bijv. *M. trogontherii chosaricus* en *M. primigenius* aan te geven. Van de groep olifanten die bekend zijn omdat ze in een bosbiotoop voorkwamen, zegt Dubrovo dat de volgende soortnamen ontwijfelbaar zijn: *Palaeoloxodon antiquus* (wij gebruiken de naam *Elephas antiquus*) *P. namadicus*, *P. turkmenicus* en *P. naumanni* (De laatste is alleen van Japan bekend).

D.M.

HAHN, J., H. MÜLLER-BECK & W. TAUTE, 2 1985: Eiszeithöhlen im Lonetal. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart. (= Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg, Bd. 3). 202 Pagina's met 68 afbeeldingen, gedeeltelijk in kleur. Prijs: DM 24,80. ISBN: 3 80620 222 2.

De grotten in het Lonetal in de deelstaat Baden Württemberg zijn zeer vermaard door de vele opgravingen van de laatste tientallen jaren. Deze hoofdzakelijk archeologische opgravingen hebben een schat aan voorwerpen opgeleverd, niet alleen fossiele zoogdierresten (denk aan o.a. de grottenbeer), maar vooral ook schitterende archeologische voorwerpen, waarvan een groot aantal in deze gids wordt afgebeeld. Opgemerkt dient te worden, dat vele van deze bekende zaken (zoals voorwerpen gemaakt uit mammoetivoor) veelal ook zijn afgebeeld in andere boeken van dezelfde uitgeverij.

Het bekende Lonetal trekt niet alleen paleontologen en archeologen aan; gelegen op de

Schwäbische Alb is het een zeer fraai natuurgebied en als zodanig ook een ideaal wandelgebied. Het is goed bereikbaar voor natuurvrienden en gelukkig (zo stellen de auteurs) ondervindt de rust weinig hinder van het autoverkeer.

In deze gids, die voorzien is van een goede en overzichtelijke kaart, wordt eerst het landschap geologisch beschreven. In het volgende hoofdstuk - Archeologie - wordt een historisch overzicht gegeven, waarin we bekende onderzoekers tegenkomen, bijv. O. Fraas, W. Soergel en G. Riek. Hierna komen de grottenbeschrijvingen uitvoerig aan de orde. Ook de wegen waarlangs ze bereikbaar zijn worden aangegeven. De meeste grotten zijn zeer fraai afgebeeld. Een van de bekendste grotten in dit gebied is wel de Vogelherd.

Hierop worden achtereenvolgens behandeld: Het Midden Paleolithicum, het Jong Paleolithicum, het Mesolithicum, het Neolithicum en tot slot de periode die in het Lonetal de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen beslaat. Een en ander wordt door afbeeldingen verduidelijkt. Deze gids, die van mij letterlijk en figuurlijk de naam 'gids' mag dragen, is helder geschreven en ik wil dan ook een ieder die van plan is het gebied ten noorden van de stad Ulm ooit te bezoeken deze gids aanraden. Hiermee kunt u zich verplaatsen naar de grotten en abri's waar de prehistorische mens huisde en zijn jacht op pleistocene zoogdieren uitoefende. Deze laatsten komen helaas nauwelijks of niet aan bod in dit boek, maar dat is ook niet de opzet van de auteurs geweest.

D.M.

KURTÉN, B., 1986: The Pleistocene lion of Beringia. Ann. Zool. Fennici 22, 117-121

De auteur vergelijkt materiaal van de pleistocene leeuw van Beringia uit Alaska en Yukon met *Panthera leo spelaea* uit Eurazië en met *P. l. atrox* uit de Verenigde Staten en Mexico. De leeuwen van Alaska en Yukon blijken te verschillen van die van het gebied zuidelijk van de ijsskap in Noord Amerika. Ze zijn, net als de leeuwen uit Oost Siberië, iets kleiner dan die uit Europa. De auteur concludeert toch, dat de leeuw van Beringia tot *P. l. spelaea* behoort.

G.W.

LOPES DE LEAO LAGUNA, REMY, 1985: Geologische tijdschalen. Spectrum, Utrecht (= Aula pocket 747). ISBN 90 274 5519 8. 167 Pagina's. Prijs: f 19,90

In de zoogdierpaleontologie krijgen we voort-

durend met stratigrafische eenheden te maken. Het gebruik van verschillende soorten tijdschalen en stratigrafische kolommen door elkaar is voor de niet-beroepsgeoloog vaak verwarrend en ondoorzichtig. Er worden lokale stratigrafieën gebruikt en ook verschillende typen naast elkaar. Denk aan lithostratigrafie, biostratigrafie, magnetostratigrafie en geochronologie.

Om een simpel voorbeeld te noemen: Wanneer moeten we nu spreken over Onder Pleistoceen en wanneer over Vroeg Pleistoceen?

Voor wie dit soort problemen herkent is dit gidsje een uitkomst. De auteur geeft een algemene inleiding, waarin hij de geschiedenis van de stratigrafie behandelt, de officiële regels die er zijn voor de naamgeving en de methoden die gebruikt worden voor de verschillende soorten stratigrafie. Zo wordt de lezer wegwijs gemaakt in een wirwar van termen en namen en krijgt hij wat inzicht in het gebruik van de verschillende schalen voor verschillende doeleinden.

In het tweede gedeelte wordt een groot aantal namen van geochronologische en stratigrafische eenheden alfabetisch behandeld. Van elke eenheid worden de oorspronkelijke auteur, de definitie, eventueel een onderverdeling en van belang zijnde verdere gegevens opgegeven. Een bijzonder handig boekje, dat zeker in een behoefte zal voorzien. Van harte aanbevolen.

G.W.

ROTH, V.L., 1984: How elephants grow: heterochrony and the calibration of developmental stages in some living and fossil species. Journal of Vertebrate Paleontology 4, 1, 126-145

De auteur geeft uitgebreide informatie over de ontwikkeling van het skelet tijdens het leven van recente olifanten. Ze vergelijkt het groeipatroon van het skelet met dat van het gebit. Tevens worden vergelijkingen gemaakt met enkele fossiele soorten, met name *Mammuthus columbi*, *M. exilis* (de dwergmammoet van Santa Rosa Island, Californië) en *Elephas falconeri* (de dwergolifant van Sicilië).

G.W.

STAPERT, D., 1985: Oud hout uit een zuigkolk bij Zwolle (Met een bijdrage van W.A. Casparie). Grondboor en Hamer 39, 5, 130-141

Boomstamfragmenten, die naar boven kwamen uit een zuigkolk bij Zwolle, worden beschreven. Een drietal is gedetermineerd en blijkt afkomstig van *Picea* (spar) en *Pinus* (den). De auteur komt tot de conclusie, dat de bomen geleefd hebben tijdens het Odderade-inter-

stadiaal (Vroeg Weichselien) en dat de stammen verspoeld raakten tijdens het Onder-Ple-niglaciaal.

G.W.

THEUNISSEN, L.Th.G., 1985: Eugène Dubois en de aapmens van Java. Akademisch proefschr. 301 Pagina's. Handelseditie: Uitg. Rodopi, Amsterdam. Prijs: f 50,--. ISBN 90 62 03 93 75

Op 4 December jl. promoveerde L.Th.G. Theunissen op bovenvermeld proefschrift. Theunissen is verbonden aan het Biohistorisch Instituut te Utrecht. Gebaseerd op onderzoek van diverse bronnen - zoals de vele aantekeningen en correspondentie van Dubois die zich in de Collectie Dubois te Leiden bevindt - geeft hij een kritische schets van Dubois' onderzoek op paleo-anthropologisch gebied. Na een schets van de tijd waarin Dubois zijn onderzoek begon, besteedt de auteur aandacht aan de drijfveren die Dubois naar het huidige Indonesië voerden. Zoals bekend vond Dubois op Java de eerste fossielen van *Pithecanthropus erectus*: Een kies, een schedeldak en een femur. Dubois beschouwde zijn fossielen als een tussenvorm tussen apen en mensen, die, blijkens de femur, al wel rechtop liep. De fossielen en Dubois' interpretatie werden aanvankelijk sceptisch ontvangen, maar naarmate Dubois met meer informatie kwam, vond hij meer medestanders. Theunissen schetst de reacties van een groot aantal gezaghebbende onderzoekers uit die tijd. Van meet af aan waren er mensen, die het bij elkaar horen van schedeldak en femur betwijfelden (overigens nog steeds een door een aantal paleontologen gehuldigd standpunt) en die de femur als modern menselijk beschouwden.

Vervolgens gaat de auteur in op de door Dubois ontwikkelde cephalisatietheorie: De verhouding tussen de relatieve hersengrootte bij verschillende diersoorten voldeed aan vaste, eenvoudige wetten. Op grond van deze op weinig feitenmateriaal en veel vooronderstellingen gebaseerde theorie kwam Dubois tot een saltationistische (sprongsgewijze) evolutietheorie. De geleidelijke evolutie van Darwin was naar zijn mening achterhaald. Dit alles had zijn invloed op het denken van Dubois over *Pithecanthropus*. Naarmate men op grond van onder meer nieuwe vondsten (zoals de *Sinanthropus*-vondsten en de Javaanse vondsten van Von Koenigswald) *Pithecanthropus* meer als een weliswaar primitieve, maar toch als een echte hominide ging beschouwen, ging Dubois meer en meer het gibbon-achtige karakter van 'zijn' *Pithecanthropus* benadrukken. Theunissen laat zien, dat dit niet betekent, dat Dubois zijn vondst opeens als een grote gibbon ging

zien, zoals veel beweerd wordt, maar dat die nadruk een logische reactie was op de 'vermenselijking' van *Pithecanthropus* door zijn tijdgenoten. In de theorie van Dubois stond *Pithecanthropus* juist precies midden tussen apen en mensen.

Tenslotte gaat Theunissen uitgebreid in op het belang van Dubois' onderzoek voor het verdere paleo-anthropologische onderzoek. Zo leidde het hele *Pithecanthropus*-debat in de laatste jaren van de vorige eeuw ertoe, dat naar de al bekende vondsten van Neander-talers met nieuwe belangstelling werd gekeken.

Het proefschrift van Theunissen is boeiend en interessant voor iedereen die in de paleo-anthropologie geïnteresseerd is. Daarbij mag opgemerkt worden, dat het een onder proefschriften zeldzame kwaliteit bezit, namelijk dat het zich laat lezen als een spannend boek.

G.W.

SUTCLIFFE, A.J., 1985: On the track of ice age mammals. British Museum (Natural History), London. 224 Pagina's, vele (meer dan 150) per hoofdstuk genummerde afbeeldingen (zwart-witfoto's, lijntekeningen en 5 twee pagina's beslaande landschapsreconstructies in kleur).

ISBN 0 565 00869 2. Prijs: £ 12,95 (excl. 10% porto en verzendkosten). Te bestellen bij bovengenoemd museum: Publications Sales BM (NH), Cromwell Road, London SW7 5BD, United Kingdom.

In Nederland o.a. verkrijgbaar bij: Cosmos Antiquarian Books, Postbus 336, Lange Hofstraat 11, 7201 AA Zutphen. Tel.: 05750 - 19729 en 05730 - 3693. Tegen een prijs van f 64,58 wordt het boek u franco thuis geleverd.

Op zeer prettige, goed leesbare wijze is door de conservator van de afdeling Pleistocene Zoogdieren van het British Museum (Natural History) dit boek geschreven. Het is voorzien van vele duidelijke en verklarende afbeeldingen. De auteur heeft de geweldig grote hoeveelheid gegevens, die hij in zijn lange loopbaan bij het British Museum over fossiele zoogdieren uit het ijstijdvak verzamelde, op papier gezet. Niet alleen over Engeland of Europa (hiervoor hebben we immers uitstekende boeken van bijvoorbeeld A.J. STUART en B. KURTÉN, resp. "Pleistocene vertebrates in the British Isles" (1982) en "Pleistocene Mammals of Europe" (1968)), maar over onderwerpen betreffende ijstijdzoogdieren van de gehele wereld. Of u nu iets zoekt over de zoogdieren van de teerputten van Rancho la Brea USA) of over ingevroren mam-

moeten en andere diepvriesfossielen uit Siberië of over het vogelbekdier van Australië, u vindt het in dit boek.

Alle facetten van het onderzoek naar fossiele zoogdieren komen aan de orde. Het boek heeft 14 hoofdstukken, waarvan ik de titels hier weergeef. Deze spreken voor zichzelf, zodat u zich een goed overzicht kunt vormen:

1. Introduction
2. What was the Ice Age?
3. Dragons, unicorns, giants and saints
4. Looking for remains of Ice Age mammals
5. Dating Ice Age mammals
6. Drawing the threads together
7. Fossils in caves
8. What the cave men saw
9. Frozen mammoths and other beasts
10. The changing Ice Age mammalian faunas of the British Isles
11. The East African Rift Valley
12. The New World
13. The marsupial continent
14. Extinctions

Aan het slot van dit boek vinden we nog een verklarende woordenlijst (waaruit wel mag blijken dat het geschreven is voor een groot publiek en niet alleen voor zoogdierpaleontologen), een aantal per hoofdstuk gerangschikte referenties (waarin de belangrijkste literatuurbronnen weer gegevens bevatten die bruikbaar zijn voor degenen die er meer willen dan in dit boek zijn opgesomd) en een goed bruikbare index.

Het boek is verfraaid met 5 twee pagina's beslaande kleurenreconstructies, uitgevoerd door Peter Snowball.

Het boek is geen determineerwerk voor fossiele beenderen en er worden geen kenmerken gegeven van skelet-onderdelen. Het is bruikbaar voor specialisten, niet-specialisten en leken. Ik denk dat Dr. Sutcliffe velen een goede dienst heeft bewezen door zijn ervaringen in de zoogdierpaleontologie op papier te zetten. Het boek, waarvan ik u geen evenbeeld kan noemen, is m.i. zijn prijs zeker waard, en ik kan u zeker aanraden het eens in te zien dan wel het aan te schaffen.

D.M.

KLINGER, RALF & WIGHART VON KOENIGSWALD

(mit einem Beitrag von ANGELA KREUZ), 1984:

Insektenfrasssspuren in letztinterglazialen Hölzern aus den Sanden und Kiesen der nördlichen Oberrheinebene. Eiszeitalter und Gegenwart 34, 131-153. 14 Abb., 1 Tab.

De eerste associatie die het woord 'Pleistocene' oproept zal voor velen die met botten zijn. Dit artikel biedt de gelegenheid dit automatisme eens te doorbreken en de blik te

scherpen voor zaken die we doorgaans achteloos laten liggen: de stukken 'oud hout' - niet verkiesd, maar wel fossiel - die soms in grote hoeveelheden door zuigers aan de oppervlakte worden gebracht.

In een aantal gevallen zijn deze stukken doortrokken met vraatgangen van insectenlarven. Wie ze kan determineren kan ook een aanvulling leveren op de faunalijs van de betrokken vindplaats en conclusies trekken over de flora van een bepaald gebied, etc. Door de auteurs van dit artikel is dit gedaan voor een gedeelte van het Rijndal tussen Worms en Darmstadt, op basis van materiaal dat is opgezogen uit putten te Geinsheim, Gross-Rohrheim en Biblis.

Vanwege een aantal kenmerken dat verschillende naaldhoutsoorten met elkaar delen, gaat de soortbepaling vaak niet verder dan het geslacht. Bij de beschreven aangevreten stukken gaat het om *Picea/Larix* (spar of larix), *Fraxinus excelsior* (gewone es), *Abies alba* (gewone zilverden) en *Ulmus* sp. (iep). Dit zijn natuurlijk niet alle ter plaatse voorkomende soorten. De complete lijst in combinatie met de faunalijs (o.a. *Hippopotamus amphibius*.) geeft aan, dat het om het laatste interglaciaal, de Eemtijd, gaat.

De determinatie van de insectensoorten, die zich verraden door de vormen van de geknaagde poppenkamers en van de graafgangen, is natuurlijk een specialisme. Er is o.a. sprake van houtwespen (genus *Paururus*), diverse soorten boktorren (Cerambycidae), graafwespen (Sphecidae), snuitkevers (Curculionidae) en prachtkevers (Buprestidae). Resten van spinners, die ooit een prooi van graafwespen waren, zijn ook gevonden. De insectenlarven werden in een aantal gevallen buitgemaakt door zwarte en bonte spechten, die ieder weer een typerend gat hakken.

Er wordt een beschrijving gegeven van het verval der bomen, waarbij ieder stadium zijn karakteristieke insecten ruimte biedt. Typische vertegenwoordigers van warmere fauna's, zoals ze uit het Engelse Ipswichian bekend zijn, werden nog niet aangetroffen. Dit zal zeker 'samenhangen met de nog geringe hoeveelheid onderzocht materiaal; sporen van insecten die nu een mediterraan verspreidingsgebied hebben, zijn in het Eemien wel te verwachten. Al met al een bijzonder interessant onderzoeksgebied, vooral wanneer het nog mogelijk blijkt microscopische resten van de insecten zelf aan te treffen. Het verdient in ieder geval aanbeveling, de in Nederland gevonden stukken te verzamelen en voor onderzoek te bewaren.

HvE