

BELANGRIJKE PALAEOANTOLOGISCHE ONTDEKKINGEN IN NOORD-AMERIKA.

DOOR

P. HARTING.

Met de landontginning en de spoorwegen dringt de beschaving en met deze de wetenschap vooruit. Niet de minste winsten trekt daarvan de palaeontologie. Met de omwoeling van het terrein, komen de overblijfselen van allerlei voorwereldlijke dieren aan den dag. Reeds herhaaldelijk is dit op onderscheidene plaatsen gebleken, thans weder in Noord-Amerika, waar aan den voet van het Rotsgebergte, in lagen, die deels tot het krijttijdvak, deels tot de oudere tertiaire periode behooren, een groot aantal fossile overblijfselen gevonden zijn.

Daaronder zijn vooral die van twee diervormen merkwaardig, omdat zij zeer afwijken van alle hedendaagsche diersoorten. De eene is een vogel, de andere een zoogdier, maar geen van beiden kan gerekend worden te behooren tot een der groepen, waarin men gewoon is de thans levende leden dezer klassen te verdeelen. Wij willen over beiden een kort bericht aan onze lezers geven, ontleend aan de beschrijvingen, die Prof. MARSH daarvan in het *American Journal of Science and Arts* heeft medegedeeld.

Wat vooreerst den vogel betreft, zoo muntte deze wel is waar niet door reusachtige afmetingen uit, want hij was slechts ongeveer zoo groot als een duif, maar zijne merkwaardigheid bestaat vooral daarin, dat vooreerst zijne wervels niet concavo-convex, zooals bij alle heden-

daagsche vogels, maar biconcaaf zijn, en in de tweede plaats, dat in de kaken ware tanden staan. In de gedaante der wervels stemt dus deze vogel met de visschen en sommige voorwereldlijke hagedissen (*Ichthyosaurus*, *Plesiosaurus* e. a.) overeen. Dit heeft aan MARSH aanleiding gegeven om het geslacht *Ichthyornis*, vischvogel, te noemen. Tand en worden bij geen enkelen levenden vogel gevonden, en daarom heeft MARSH voor deze eene bijzonderen groep, die der Tandvogels, *Odonthornidae*, opengesteld.

De tanden staan in ware tandkassen, ten getale van twintig paren, in de onderkaak. Zij zijn klein, zijdelings samengedrukt, spits en met de spitsen achterwaarts gekeerd. Die in de bovenkaak schijnen even talrijk te zijn. Schoudergordel, vleugels en pooten zijn die van een vogel; op het borstbeen verheft zich een kam. Het maaksel der pooten duidt aan, dat het dier een zwemvogel was. Of de staart verlengd en dus hagedisachtig was, gelijk bij den vóór eenige jaren ontdekten *Archaeopteryx*, blijkt uit de gevonden overblijfselen niet met zekerheid, maar de laatste heiligbeenswervel is zeer breed.

MARSH heeft aan de typische soort den naam van *Ichthyornis dispar* gegeven. Later zijn nog de overblijfsels van eene andere, verwante soort gevonden, die hij eerst *Ichthyornis celer*, later *Apatornis celer* heeft genoemd.

Door deze ontdekking, gepaard aan die van den zoo even genoemden *Archaeopteryx*, wordt de kloof tusschen de hagedissen of Sauriers en de vogels meer en meer gevuld. Inderdaad leert dan ook het anatomisch onderzoek, dat beide klassen onderling veel meer verwant zijn dan de vogels met de zoogdieren. Eene vereeniging tot eene afdeeling der Ornithosauriers, gelijk van meer dan eene zijde is voorgeslagen, laat zich inderdaad rechtvaardigen.

Een en ander levert op nieuw een bewijs, dat diervormen, welke in de hedendaagsche schepping ver van elkander staan, in vroegere perioden door tusschenvormen aaneengeschaakeld werden. Uit het gelijke heeft zich in den loop der tijden het ongelijke gedifferentieerd.

Iets dergelijks leeren ook de overblijfsels van eenige soorten van reusachtige, den olifant bijna in grootte evenarende zoogdieren, welke in de eocene lagen van Wyoming gevonden zijn. Bijna gelijktijdig hebben drie Amerikaansche palaeontologen, LEIDY, COPE en MARSH, zich met het onderzoek dier overblijfselen bezig gehouden, hetgeen oorzaak

is geweest, dat elk hunner daaraan verschillende namen heeft gegeven. LEIDY noemde het geslacht *Uintatherium*, COPE *Eobasileus*, terwijl MARSH er de namen van *Tinoceras* en van *Dinoceras* aan gaf. Van een der soorten van laatstgenoemd geslacht, door hem *Dinoceras mirabilis* genoemd, is het aan MARSH gelukt een schedel en een volledig skelet machtig te worden, zoodat hij in staat is gesteld daarvan eene volledige beschrijving te geven, die, vergezeld van vele afbeeldingen, eerlang het licht zal zien. Aan een voorloopig verslag, geplaatst in *The American Journal*, Februarij 1873, ontleenen wij het volgende, tevens met eene afbeelding van den schedel.

De *Dinoceras* onderscheidt zich van alle thans levende en vroeger geleefd hebbende zoogdieren door het zonderlinge maaksel des schedels. Deze is betrekkelijk lang en smal; de kruin is hol, maar ter weerszijde verheft zich aan het achterhoofdsbeen en de wandbeenderen een zeer groote kam, die zich aansluit aan een paar zeer zware hoornen met platte, eenigzins afgeronde toppen. Boven de bovenkaken bevindt zich een tweede paar hoornen, van stomp kegelvormige gedaante, en eindelijk vertoont zich op de neusbeenderen nog een derde, maar veel kleiner paar van hoornachtige uitsteeksels. Waarschijnlijk droegen deze laatste dergelijke hoornen als de Rhinoceros, terwijl de beide andere merkelyk grooter zijn en wellicht vertakte hoornscheden droegen, tenzij zij, hetgeen ons geenszins onwaarschijnlijk voorkomt, alleen door een niet verhoorde opperhuid overdekt werden, zooals bij de hoornen der Giraffe het geval is.

In de bovenkaak ontbreken de snijtanden geheel, maar vooraan in de bovenkaaksbeenderen, vlak onder het middelste paar hoornen, staan twee geweldig groote slag tanden. Deze zijn hoektanden en geen snijtanden, gelijk de stoottanden van den olifant zijn. Nog het meest gelijken zij op de slag tanden van den Walrus. Hunne wortels zijn zeer lang, zij zetten zich in de tandkassen tot dicht onder de hoornen voort. De kiezen, ten getale van 6 ter weerszijde, zijn klein. Elke kies heeft twee dwarse knobbels, die elkander aan de binnenzijde ontmoeten.

Of het dier een snuit had, is nog eenigzins onzeker. COPE meent van wel, MARSH daarentegen is van oordeel dat de groote lengte van den kop en de desgelijks tamelyk lange hals, waardoor het dier gemakkelijk met zijn snoet den grond kon bereiken, dit onwaarschijnlijk maken. Hier komt bij dat de ledematen, hoewel zeer zwaar, niet hoog

zijn. Hun maaksel doet hen het meest tot die van den Olifant en van den Rhinoceros naderen, ofschoon eenige verschillen, zooals b. v. het ontbreken van een zoogenaamden derden trochanter aan het dijbeen, hen daarvan en tevens van die van andere Pachydermen verwijderen. Hierdoor en tevens door de afwezigheid van snijtanden in de tusschenkaak naderen zij tot de Ruminantien.

De waarheid is echter, dat het geslacht *Dinoceras* in geen onzer tot hertoe aangenomen familiën van Hoefdieren past, en dat er eene afzonderlijke familie, die der *Dinocerata*, voor moet worden opengesteld.