

EEN GEOLOGISCH RAADSEL.

DE FOSSILE MENSCH VAN SCHEUCHZER.

DOOR

D^r. D. LUBACH.

Het onderzoek van de onderscheidene lagen, waaruit de korst der aarde bestaat, en van de overblijfselen van dieren en planten, welke in die aardlagen worden gevonden, heeft onwidersprekelijk bewezen, dat er in den toestand van de oppervlakte onzer planeet en in den aard der bewerktuigde wezens, die op haar geleefd hebben, groote veranderingen hebben plaats gegrepen vóór den aanvang der periode, waarmede de oudste geschrevene historische oorkonde, het Mosaïsche geschiedverhaal, begint. Voordat de aarde zich in haren tegenwoordigen toestand bevond, voordat de mensch en de dieren, die haar thans bewonen, op het tooneel der schepping traden, zijn er tijdperken op tijdperken voorbijgegaan, van wier verbazende uitgestrektheid wij ons naauwelijks eenig denkbeeld kunnen vormen, en waarbij de eeuwen, gedurende welke de tegenwoordige orde van zaken bestaan heeft, als een stip des tijds zijn aan te merken. Gansche scheppingen van dieren en planten zijn gedurende die tijdperken ontstaan, hebben geleefd en zijn te niet gegaan, om door andere te worden opgevolgd, die, na eeuwen lang de aarde met leven vervuld te hebben, op hare beurt verdwenen zijn, en alleen in hare versteende overblijfselen het bewijs hebben achtergelaten, dat zij eenmaal bestonden.

Deze waarheid mag worden aangemerkt als de eerste grondstelling der geologie of aardkunde, — van die wetenschap, die de op elkander volgende veranderingen onderzoekt, welke plaats hebben

gehad in de gesteldheid van de aarde en van de natuurvoorwerpen, die zich op haar bevinden. Lang heeft het echter geduurd, eer diezelfde waarheid algemeen als zoodanig erkend en aangenomen is geworden, niettegenstaande ten allen tijde de gesteldheid van den bodem, waarop wij leven, en de tot den delfstoffelijken (fossilen) toestand overgegangene overblijfselen van dieren en planten, die daaronder bedolven liggen, de aandacht der natuuronderzoekers hebben bezig gehouden, en het ook niet aan pogingen ontbroken heeft, om reden te geven van datgene, wat men dienaangaande opmerkte.

Die versteende overblijfselen van dieren en planten, welke men alom over de oppervlakte der aarde verspreid vindt, die men in de diepste mijnen zoowel als op de hoogste bergen aantreft, die binnen in de steenblokken, welke uit de groeven gehouwen worden, ingesloten worden gevonden, zoodat zelfs sommige steensoorten bijna geheel uit eene opeenhooping van zulke versteeningen schijnen te bestaan, — die versteende overblijfselen vooral konden niet nalaten de algemeene opmerkzaamheid tot zich te trekken. Vreemd scheen het, dat men vaak overblijfselen van zekere dieren vond in streken, waar zij naar alle aanzien nimmer konden geleefd hebben, b. v. olifantstanden in onderscheidene streken van Europa; maar geheel onverklaarbaar was het bij den eersten opslag, dat een aantal voorwerpen, die blijkbaar in de zee te huis behooren, zoo als koraalgewassen, schelpen, tanden en geraamten van zeevisschen, dikwijls in verbaasende hoeveelheid gevonden werden op zoodanige plaatsen, die op grooten afstand van de zee verwijderd waren, ja zelfs op hooge bergen. — Hoe waren die voorwerpen daar gekomen? Welke magt had ze uit de diepte des oceaans opgeheven en hun eene ligplaats geschonken, zoo geheel verschillend van die, voor welke zij duidelijk door de natuur bestemd waren?

De beantwoording dier vraag was zeker niet gemakkelijk; zij scheen aan velen onmogelijk; maar daar men toch reden van het aanzijn dier voorwerpen wenschte te geven, nam men zijne toevlugt tot eene verklaring, die ons allerzonderlingst toeschijnen moet. Zij scheen dat echter minder in eenen tijd, toen de natuurkundige wetenschappen in vele opzigten nog in hare geboorte ver-

keerden en overvloeiden van vreemde en uit de lucht gegrepene veronderstellingen. Deze verklaring was, dat die fossilen, die plantengewassen en schelpen, nimmer wezenlijke planten en schelpen geweest waren; dat die versteende, dikwijls reusachtige beenderen, welke men op zoo vele plaatsen aantrof, nimmer een gedeelte van een of ander dier hadden uitgemaakt; maar dat al zulke voorwerpen slechts toevallige steenachtige zamengroeiselen waren, aan welke het der nimmer rustende, altijd vormende natuur behaagd had eene zekere gelijkenis met planten, schelpen en beenderen te geven; — het waren bloot *spelingen der natuur*, en niets meer!

Niettegenstaande deze verklaring geheel lag in den geest des tijds, die haar geboren deed worden, zoo waren er toch ook, die hare ongerijmdheid inzagen en in het licht trachtten te stellen. Zij vond onder anderen eenen geduchten tegenstander in GERONIMO FRACASTORO, een beroemd geneesheer en natuurkenner te Verona, die, toen men aldaar in 1517 bij zekere uitgravingen een aantal merkwaardige fossilen ontdekte, welke tot allerlei gissingen aangaande hunnen oorsprong aanleiding gaven, met kracht van redenen betoogde, dat zij wel degelijk eens aan levende dieren moesten behoord hebben. Lang echter bleven velen het door FRACASTORO bestredene gevoelen aankleven, zoodat nog in het midden der vorige eeuw een ander uitstekend Italiaansch natuurkenner, LAZZARO MORO, het noodig oordeelde deszelfs aanhangers, tegelijk met die van andere, even onhoudbare theorien, te wederleggen en in een bespottelijk licht te stellen.

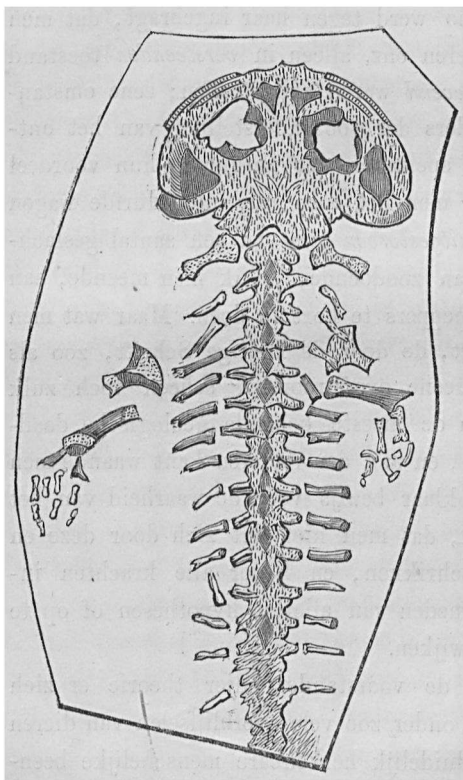
Verre de meesten, die zich met de hypothese van het ontstaan des fossilen ten gevolge van “eene doellooze gril der natuur” niet vereenigen konden, meenden in het bijbelsche verhaal van den zondvloed eene voldoende beantwoording der vraag te vinden. Vroeger toch werd algemeen aangenomen, dat in het genoemde verhaal sprake was van eene overstroming, door welke niet een gedeelte, maar in den strengsten zin de *gansche* oppervlakte der aarde tot boven de toppen der bergen onder de wateren bedolven was geworden; en men moest alzoo inderdaad als van zelve tot het denkbeeld gebragt worden, dat het ten gevolge van die algemeene overstroming was, dat er overblijfselen van planten en dieren op

zulke plaatsen werden aangetroffen, waar zij zelve onmogelijk geleefd konden hebben. Het is waar, tegen deze, anders schijnbaar zoo ongedwongene verklaring, verhieven zich eenige zwarigheden. Zoo was het moeilijk te begrijpen, hoe, ten gevolge dier overstroming, de door de golven medegesleepte voorwerpen in het binnenste der rotsen geraakt, en door ontzettende steenmassas omgeven hadden kunnen worden. Zoo werd tegen haar ingebracht, dat men vele der gevondene schelpdieren enz. alleen in *versteenden* toestand kende, en dat zij nimmer *levend* waren aangetroffen; eene omstandigheid, welke de voorstanders der vooronderstelling van het ontstaan dier versteeningen als spelen der natuur in hun voordeel wisten aan te wenden, daar men het toen nog niet durfde wagen haar te verklaren door het *uitgestorven zijn* van een aantal geslachten en soorten, uit vrees van zodoende, gelijk men meende, aan de wijsheid en magt des Scheppers te kort te doen. Maar wat men er ook tegen inbrengen mogt, de door de Heilige Schrift, zoo als men dacht, gestaafe algemeene overstroming scheen toch zulk eene gereede verklaring van de meeste bekende geologische daadzaken aan de hand te geven, en aan den anderen kant waande men in die daadzaken zulk een klaar bewijs voor de waarheid van het bijbelsche verhaal te vinden, dat men niet ligt zich door deze en andere zwarigheden liet afschrikken, en liever alle krachten inspande, om die door het smeden van allerlei hypothesen óf op te lossen, óf ten minste te ontwijken.

Het was natuurlijk, dat de voorstanders dier theorie er zich over verwonderden, dat men, onder zoo vele overblijfselen van dieren van alle klassen, nimmer duidelijk herkenbare menschelijke beenderen aantrof. Immers, niet alleen dieren, maar ook menschen waren door dien zondvloed om het leven gekomen, en er bestond hoege-naamd geene reden, waarom hunne beenderen niet even goed bewaard zouden gebleven zijn, als die der dieren. Het was dus voor hen aanvankelijk eene wezenlijke zegepraal, toen het bekend werd, dat een der ijverigste verdedigers van hun gevoelen, JOHANN JACOB SCHEUCHZER, geneesheer en hoogleeraar in de wis- en natuurkunde te Zurich, in het bezit gekomen was van eenen steen uit de groeven

van Oeningen, welke de overblijfselen bevatte van ongeveer de helft van een menschelijk geraamte. SCHEUCHZER gaf van dit voorwerp een kort verslag in de *Philosophical Transactions* van 1726, en in dat zelfde jaar beschreef hij het uitvoeriger in eene afzonderlijke verhandeling, bij welke hij eene afbeelding voegde.

De nevensgaande figuur geeft een denkbeeld van dien veron-



derstelden *mensch*, *getuige van den zondvloed* (*homo diluvii testis*), gelijk SCHEUCHZER het voorwerp noemde. De overblijfselen van pooten, die aan weêrszijde bespeurd worden, waren toen echter nog niet zichtbaar, — evenmin als de kleine beentjes, die aan beide zijden in eene rij gelegen zijn. Dit alles lag nog binnen den steen verborgen, waaruit het later, gelijk ik straks verhalen zal, is uitgebeiteld. De steen vertoonde, toen SCHEUCHZER hem beschreef, slechts den kop zonder de getande lijnen aan zijnen bovenrand, en de daarvan afdalende wervelkolom of de ruggestreng.

Wij treffen hier een merkwaardig voorbeeld aan van de bijkans ongelooftelijke verblindings, tot welke zich zelfs anders bekwame mannen kunnen laten vervoeren door hartstogtelijke ingenomenheid met het eene of andere, vaak zeer betwistbare, gevoelens, en door te ver gedrevene zucht, om dat gevoelens, het moge kosten wat het wil, op alle mogelijke wijzen te verdedigen. SCHEUCHZER was ongetwijfeld een kundig en geleerd man; hij was arts, en als zoodanig kon het

niet anders, of hij moest bekend zijn met het maaksel van het menschelijk geraamte, en met den vorm der beenderen, waaruit het is zamengesteld. En toch zag hij het groote verschil tusschen zijne versteening en dat geraamte geheel over het hoofd, — een verschil, dat zóó groot is, dat het ieder, die ooit een menschelijken schedel oplettend beschouwd heeft, dadelijk in het oog moet loopen. Het hoofd van het voorwerp is geheel anders gevormd dan dat van den mensch; om slechts een paar punten op te noemen, zoo ontbreekt er het geheele bovenste gedeelte van den schedel aan, en de oogholten zijn naar evenredigheid veel te groot, terwijl men geen spoor van tanden of tandkassen ontdekt, ter plaatse, waar deze zich moesten bevinden. Ook de wervelbeenderen verschillen zeer van die van den mensch. Dit alles, en nog veel meer, zag SCHEUCHZER voorbij; en nog later gaf hij in zijne *Geheiligde Natuurkunde* (*Physica Sacra*, 1781,) nogmaals eene afbeelding van zijnen vermeenden fossilen mensch, die, volgens zijne overtuiging, behoord had onder het aantal dier ongelukkigen, die in den algemeenen zondvloed waren omgekomen.

Het kon wel niet anders, of de misvatting van SCHEUCHZER moest spoedig worden opgemerkt. Maar toch bleef het fossiel nog een raadsel. Daar echter de steengroeven te Oeningen vele versteende overblijfselen van visschen, en wel, gelijk men oordeelde, vooral van gewone Europeesche zoetwatervisschen bevatten, zoo vermoedde men, dat de zoogenaamde fossile mensch ook wel zulk een zoetwatervisch zijn kon. De Meerval (*Silurus glanis*), een zeer groote zoetwatervisch, die in vele gedeelten van Europa (in ons vaderland alleen in het Haarlemmer Meer), wordt aangetroffen, komt in grootte het best met het versteende voorwerp overeen, en bezit tevens een' ronden kop; — en, niettegenstaande er zich voor den naauwkeurigen opmerker nog een aantal punten van verschil aanbieden, zoo verklaarde men den fossilen mensch nu voor eenen Meerval.

Intusschen naderde de geologie, terwijl de eene theorie na de andere zich trachtte te doen gelden en weder verworpen werd, toch van stap tot stap tot dat standpunt, op hetwelk zij eerst den

naam van wetenschap verdient. Het is hier de plaats niet voor een overzicht der geschiedenis van dien vooruitgang. Alleen merk ik met betrekking tot het *hier* in het bijzonder besprokene op, dat QUIRINI de eerste was, die in het jaar 1676 het waagde de algemeenheid van den zondvloed te betwijfelen; dat LISTER in 1678, en HOOKE in het begin der vorige eeuw het eerst het uitgestorven zijn van geslachten en soorten van dieren voor zeer waarschijnlijk hielden; terwijl de leer van HUTTON, die zijne theorie der aarde in 1788 uitgaf, de eerste proefneming was, om de veranderingen der aardkorst te verklaren zonder behulp van hypothetische oorzaken, maar enkel en alleen door de werking van diezelfde krachten, die thans nog door scheikundige ontleding of mechanisch geweld de hardste rotsen vergruizen.

Om de geologie haar tegenwoordig standpunt te doen bereiken, bragt zeer veel toe, dat een naauwkeurig onderzoek, zoowel van het maaksel der onderscheidene dierklassen en familiën, die thans de aarde bewonen, als van de betrekking, welke de afzonderlijke deelen van elk dier tot elkander bezitten, aanleiding gaf tot het maken van verbazende vorderingen op het gebied der *Palacontologie*, of der kennis van de oude uitgestorvene organische wezens. Er bestaat namelijk tusschen alle deelen van het ligchaam eens diers eene wederkeerige afhankelijkheid; de eigenaardige bouw van elk deel bezit eene standvastige betrekking tot den bouw des geheelen ligchaams. Indien men nu enkele losse beenderen of andere deelen van eenig onbekend dier voor zich heeft, dan is de zaakkundige, op grond dier hem bekende betrekkingen, veelal in staat om met de grootste waarschijnlijkheid, dikwijls met volkomene zekerheid, uit den aard en den vorm dier deelen te besluiten tot den aard en den vorm van het geheele dier. Aan den beroemden CUVIER is men, ook in dit opzigt, oneindig veel verpligt. Hij paste die kunst, om uit hetgeen men kende tot hetgeen men niet kende te besluiten, op de fossile overblijfselen van dieren toe; en een aantal zooligenaamde *restauratiën*, herstellingen van uitgestorvene schepselen, was daarvan het gevolg, — herstellingen, waarvan latere ontdekkingen dikwijls de naauwkeurigheid bewezen hebben.

CUVIER was, bij het beschouwen der afbeeldingen van SCHEUCHZERS versteening, getroffen geworden door den ronden vorm van het hoofd met deszelfs groote oogholten, en vond daarin overeenkomst met den kop van eenen kikvorsch of salamander. En naauwelijks had hij het oog geworpen op de afbeelding van een later ontdekt dergelijk voorwerp uit de verzameling van Dr. AMMAN te Zurich, of hij vond in de sporen van achterpooten en in den staart, die bij dat exemplaar werden aangetroffen, een bewijs, dat de mensch van SCHEUCHZER, de meerval van anderen, niets anders was dan een reusachtige salamander; een dier, tot dezelfde familie behorende met dat kleine, naauwelijks zes Nederl. duim lange diertje, dat in onze sloten wordt aangetroffen. CUVIER was van meening, dat, indien men vrijelijk over het voorwerp beschikken en het naar believen onderzoeken kon, men in het maaksel van sommige deelen de volledige bewijzen voor zijn gevoelen zou aantreffen.

Aldra kreeg hij gelegenheid om zich daarvan volkomen te overtuigen. Het fossiel van SCHEUCHZER bevond zich thans in de geologische verzameling van TEYLERs stichting te Haarlem, en toen CUVIER, in de hoedanigheid van inspecteur voor het hooger en middelbaar onderwijs in het Fransche keizerrijk, in Mei 1811 ook Haarlem bezocht, verschaftte de toenmalige directeur van TEYLERs museum, VAN MARUM, hem de gelegenheid, om den steen verder uit te beitelten, ten einde de beenderen bloot te leggen, die er nog in verborgen konden zijn. Deze bewerking werd door LAURILLARD, den secretaris van CUVIER, verrigt. "Wij hadden," dus schrijft CUVIER, "eene afbeelding van het geraamte eens salamanders vóór ons geplaatst, en het was niet zonder eene soort van genoegen, dat wij, naarmate de beitel den eenen steensplinter na den anderen wegnam, een van die beenderen te voorschijn zagen komen, welke die afbeelding reeds van te voren als aangekondigd had."

Rondom den ronden rand des hoofds kwam eene dubbele rij kleine tanden te voorschijn; een duidelijk bewijs, dat die rondheid gevormd werd door de kaken, en niet door den schedel. Bij het uiteinde van elk dwarsch werveluitsteeksel vertoonde zich eene zeer kleine rib, en aan beide zijden ontdekte men een schouderblad,

een opperarmbeen, met beenderen van den voorarm en der vingeren; — alle welke beenderen in elk opzigt, de grootte natuurlijk uitgezonderd, met die van onze gewone salamanders overeenkwamen. De beide beenderen, die bij het achterhoofd gezien worden, bleken nu tot den achtersten hoorn van het tongbeen te behooren. In één woord, het vermoeden van CUVIER werd door dit onderzoek op de schitterendste wijze bevestigd, en de wetenschap, niet, de op ijdele veronderstellingen en bespiegelingen, maar de op eenvoudige en getrouwe waarneming der natuur gegronde wetenschap, telde eene zegepraal meer.

Het ontbreekt tegenwoordig in de geologische verzamelingen niet aan overblijfselen van dergelijke groote salamanders; sedert SCHEUCHZER en AMMAN zijn er meer gevonden, waaronder exemplaren, die veel vollediger zijn bewaard gebleven. — *Reusachtig* mag men ze met regt noemen, wanneer men ze vergelijkt met die salamandersoorten, welke thans in diezelfde gedeelten der aarde worden aangetroffen, waar men de overblijfselen der eerste vindt. De Europeesche watersalamander (*Triton*), een diertje, dat, wat deszelfs uitwendige gedaante betreft, veel op eene hagedis gelijkt, bereikt, zoo als reeds is aangemerkt, naauwelijks de lengte van zes Nederl. duim; de landsalamanders, die in hetzelfde werelddeel te huis behooren, zijn weinig grooter. Daarentegen is het gedeelte van het geraamte des grooten salamanders van Oeningen, dat tot de zonderlinge misvatting van SCHEUCHZER aanleiding gaf, omstreeks vier palm lang, ofschoon er toch nog de staart aan ontbreekt. Men behoeft zich echter over dit aanmerkelijk verschil in grootte niet te verwonderen. Reusachtige grootte is eene der eigenaardigheden, door welke zich de dieren der vroegere tijdperken, de dieren der voorwereld, voor een groot gedeelte althans, onderscheidden. Dit is niet alleen het geval met die diersoorten, met welke er in dezen tijd geene overeenkomstige worden aangetroffen, maar ook met die, welke na verwant waren aan de thans levende. Om maar enkele voorbeelden te noemen, zoo bestonden er vroeger runderen en herten, verscheurende dieren van het katten- en hondengeslacht, olifanten, hagedissen en krokodillen, enz, die, ofschoon niet volkomen

dezelfde, toch zeer veel geleken op diegene, welke thans met ons op deze aarde leven; — maar — zij waren allen veel grooter, en hunne overblijfselen, die men in de palæontologische verzamelingen bewaard vindt, wekken door hunne reusachtige evenredigheden vaak de verbazing des beschouwers. — De reuzen der *thans* bestaande schepping houden zich voor verreweg het grootste gedeelte (wanneer men de in zee levende dieren uitzondert) in de keerkingsgewesten en aan de keerkringen grenzende landen op; daar vindt men de olifanten, de rhinocerossen, de giraffen, met welke geene verwante soorten in de koudere gedeelten der aarde worden aangetroffen; daar leven de leeuw, de tijger en de panther, die in de noordelijk gelegene landen slechts door de kat en den losch vertegenwoordigd worden; daar treft men de groote hagedisachtige dieren aan, onder den naam van krokodillen, gavials en kaimans bekend. Gedurende de vroegere tijdperken der aarde daarentegen vond men zoowel op noordelijke breedten (welke toen, om dit in 't voorbijgaan te zeggen, een veel warmer klimaat bezaten, dan heden ten dage), als meer in de nabijheid van den evenaar, dieren van kolossale grootte; bekend is het b. v., dat men overblijfselen van ontzettend groote olifanten in het noorden van Siberië heeft opgegraven. — Zoo leefde dan ook eenmaal eene reusachtige soort van watersalamander (want met deze heeft het te Oeningen gevonden dier de meeste verwantschap), in de zoete wateren van althans sommige gedeelten van Midden-Europa.

Ofschoon nu dáár in den tegenwoordigen tijd slechts de vroeger vermelde kleine Europeesche watersalamander leeft, zoo bestaat er echter nog ten minste ééne salamandersoort, die in grootte met den uitgestorvenen reus mag vergeleken worden. — Men heeft namelijk in de laatste tijden in bergmeren op de Japansche eilanden levende watersalamanders van reusachtige grootte ontdekt, die, naar alle waarschijnlijkheid, verwant zijn met den uitgestorvenen Europeeschen van Oeningen. Eene niet onbelangrijke bijzonderheid is het, dat, terwijl de eerst gevondene *fossile* reuzensalamander thans in Holland, en wel, zooals vermeld is, te Haarlem, bewaard wordt, zoo ook de eerste, en, voor zoo ver ik weet, de

eenige *levende* reuzensalamander (*Cryptobranchus*), die naar Europa gevoerd is, zich insgelijks in Holland bevindt. Deze laatste namelijk is die, welke door den heer VON STEBOLD uit Japan is medegebragt, en door ieder kan gezien worden in de verzameling van levende dieren van het genootschap *Natura Artis Magistra* te Amsterdam. Door de beschouwing van het laatste kan men zich eene voorstelling vormen van de gedaante, welke het eerste ten naastenbij moet bezeten hebben, toen het nog leefde in de zoete wateren van Midden-Europa, in een lang verleden tijdperk, gedurende hetwelk de temperatuur van dat gedeelte der aarde, naar alle waarschijnlijkheid, gelijk was aan die, welke tegenwoordig in de landen aan den Senegal en in Guinee heerscht.

De gelegenheid zal zich later wel eens aanbieden om in dit Album nog het een en ander, tot de geschiedenis van de vroegere tijdperken der aarde betrekkelijk, te behandelen. Wij zullen ons dan als in eene geheel andere wereld overgevoerd vinden; wij zullen in de steenen en rotsen de geschiedenis lezen van andere, van de tegenwoordige grootelijks verschillende, scheppingen. Maar overal zullen wij ook dáár, bij alle verscheidenheid, eene onmiskenbare éénheid bespeuren; overal zullen wij de hand ontwaren van Hem, wiens wijsheid en almacht steeds dezelfde zijn, en bij wien één dag is als duizend jaren, en duizend jaren als één dag.
