

IETS OVER VOORHISTORISCHE CHRONOLOGIE
EN DEN VERMOEDELIJKEN OUDERDOM
VAN HET MENSCHELIJK GESLACHT
OP AARDE.

Tot eene juiste waardering van feiten en gebeurtenissen wordt te regt de kennis van het tijdstip, waarop zij plaats grepen, van het hoogste gewigt geacht. De geschiedenis toch bestaat geenszins in eene bloote opsomming van eenmaal gebeurde dingen. Zij heeft een hooger doel: zij tracht het oorzakelijk verband, waarin deze tot elkander staan, op te sporen, en, zal zij zulks met vrucht doen, dan spreekt het van zelf, dat zij vooraf met zekerheid of, zoo haar zulks niet gelukt, althans met waarschijnlijkheid, de orde moet hebben aangewezen, waarin de verschillende gebeurtenissen elkander hebben opgevolgd. Maar ook het aanwijzen dier orde is haar nog niet genoeg. Zij verlangt ook den tijd te meten, die verstreken is tusschen deze gebeurtenissen, omdat zij zich bewust is, dat tijd een der voornaamste momenten is in elke ontwikkeling, en niet het minst in die van het menschelijk geslacht, welke te leeren kennen en doorgronden zij als hare hoofdtaak beschouwt. Vandaar dat tijdrekenkunde, chronologie teregt als een der hoofdgrondslagen der geschiedenis wordt beschouwd.

Nu is het echter genoeg bekend, dat er onzekerheid bestaat omtrent het juiste tijdstip, waarop sommige zelfs niet in zeer ver verleden tijd voorgevallen gebeurtenissen geschied zijn; en het kan derhalve niet anders, of die onzekerheid moet klimmen, naar gelang men dieper in den nacht der eeuwen tracht door te dringen, totdat men, al verder en verder teruggaande, eindelijk in het stikdonker rondtast, en gissingen en vermoedens in de plaats van elke eenigermate op zekerheid aanspraak makende tijdsbepaling treden. De eigenlijke geschiedenis eindigt daar; maar toch tracht menigeen, voor wien juist de mythische

nevel, waarin dat voorhistorische tijdperk gehuld is, daaraan eene bijzondere aantrekkelijkheid verleent, de weinige op gebrekkige wijze overgeleverde feiten tot een zamenhangend geheel te verbinden en daaruit iets op te bouwen, dat naar eene geschiedenis gelijkt. En zulk een streven is voorzeker niet af te keuren, mits men zich daarbij telkens in herinnering brengt, dat men uit onzekere gegevens geene zekere besluiten kan afleiden.

Elk volk heeft zulk eene voorhistorische periode en evenzoo het menschelijk geslacht. Zij vangt aan met het eerste optreden van den mensch op aarde. Wanneer heeft zulks plaats gehad? Gewigtige vraag voorzeker! In den loop der laatste jaren hebben zoowel geschiedkundigen als geologen haar trachten te beantwoorden of, om juister te spreken, de verst verleden tijden aan te wijzen, gedurende welke reeds menschen geleefd zouden hebben. En hoewel deze pogingen nog geenszins tot afdoende zekerheid hebben geleid, zoo is het toch niet te ontkennen, dat het der wetenschap gelukt is eenige feiten aan het licht te brengen, die welligt eenmaal haar in staat zullen stellen op vastere grond dan nu nog mogelijk is, de beantwoording dier vraag te beproeven.

Dat het menschelijk geslacht veel ouder is dan uit de oudste Israëlitische oorkonden schijnt te volgen, wordt thans wel door weinigen, die zich met het wetenschappelijk onderzoek van dit vraagstuk hebben bezig gehouden, meer betwijfeld.

PRICHARD, die met eene veelomvattende geleerdheid en bewonderingswaardige scherpzinnigheid de eenheid van den oorsprong van het geheele menschelijk geslacht heeft zoeken te bewijzen, komt aan het slot van zijn steeds merkwaardig boek tot het besluit, dat, om de vele veranderingen te verklaren, die het menschelijk ligchaam allengs ondergaan heeft, waardoor de verschillende rassen ontstaan zijn, die thans de aarde bevolken, men wel gedrongen wordt aan te nemen, dat het menschedom verscheidene duizenden jaren ouder is, dan gewoonlijk wordt gemeend.

Hiermede in overeenstemming zijn de uitkomsten der nasporingen van LEPSIUS en van BUNSEN, aangaande de Egyptische oudheid. Om niet te uitvoerig te worden, zij het hier voldoende, eenige jaartallen

te vermelden, die door laatstgenoemden schrijver als de meest waarschijnlijke worden beschouwd.

MENES, koning van geheel Egypte	3623 jaren v. Chr.
Erfelijke koningen over Opper- en Neder-Egypte	van 5413 tot 3623 » » »
Verkiezbare koningen in Egypte	» 7230 » 5413 » » »
Priesterkoningen	» » » 9085 » 7230 » » »
Egyptische <i>nomes</i> (provinciën) onder republiekeinschen vorm	10,000 » » »
Het hiërogllyphenschrift vermoedelijk reeds in gebruik omstreeks	12,000 » » »
Vloed in Noordelijk Azië. — Verhuizing der Arianen uit het dal van den Oxus en Jaxartes, en van de Semiten uit het dal van den Tiger en den Euphraat, tusschen	11,000 en 10,000 » » »
Schepping van den mensch	20,000 » » »

Het beoordeelen van den graad van vertrouwen, welke men aan deze cijfers schenken kan, ligt buiten onze bevoegdheid. Ook is de eenige reden, waarom wij deze hier opnemen, daarin gelegen, dat zij strekken mogen ter staving van het boven gezegde, dat de wetenschappelijke beoefenaars der geschiedenis er zich meer en meer toe gedrongen gevoelen, om de eerste verschijning van den mensch op aarde in een zeer ver verleden te plaatsen. Duidelijk echter is het, dat indien BUNSEN het tijdstip, waarop deze belangrijke gebeurtenis plaats greep, op 20,000 jaren voor de geboorte van Christus stelt, dit eene bloote gissing is, waarvoor zich geen andere grond laat aanvoeren, dan dat vermoedelijk wel eenige duizende jaren zullen gevorderd zijn geworden, alvorens de mensch op de baan der ontwikkeling genoegzaam was vooruit gegaan, om het hieroglyphenschrift uit te vinden en goed geordende maatschappijen te vormen.

Hoe hoog nu dit cijfer ook schijnen moge, zoo bestaan er echter eenige niet verwerpelijke gronden, om het veeleer als te laag dan als te hoog te doen beschouwen. Deze gronden worden echter niet door de eigenlijke geschiedenis, maar door eene geheel andere weten-

schap, de geologie, geleverd. Gelukt het namelijk aan deze te bewijzen, dat overblijfselen van menselijke lichamen of van menselijke kunstvljzt in aardlagen of gesteenten gevonden worden, die zoo oud of nog ouder zijn, dan mag men tevens daaruit besluiten, dat, op het tijdstip toen die aardlagen gevormd werden, er ook reeds menschen bestonden; verondersteld namelijk dat het overtuigend blijke, dat de eerste zich nog in den oorspronkelijken toestand bevinden, en de daarin aanwezige overblijfselen er niet in lateren tijd in begraven of bedolven zijn. Dat men daarbij met de uiterste behoedzaamheid moet te werk gaan, ten einde zich niet door den schijn te laten misleiden, zal ter naauwernood behoeven gezegd te worden. Wij zouden ook niet durven beweren, dat in al die gevallen, waarin men beweerd heeft menselijke overblijfselen van zeer hooge oudheid gevonden te hebben, die behoedzaamheid op eene geheel voldoende wijze is in acht genomen, maar toch moet men erkennen, dat althans eenige daaronder den stempel van grondig en onbevooroordeeld onderzoek dragen, en men derhalve onwetenschappelijk handelen zoude met deze geheel te verwerpen, alleen omdat zij in strijd zijn met sommige lang gekoesterde begrippen.

Alvorens daarvan gewag te maken, zal het echter noodig zijn voor den in de geologie niet ingewijden lezer iets te zeggen aangaande de wijze, waarop men met eenige waarschijnlijkheid den ouderdom van sommige lagen, die een gedeelte der tegenwoordige aardkorst uitmaken, bepalen kan. Vooreerst is het duidelijk dat, waar de lagen zich op rustige wijze in water hebben afgezet en hare ligging ook later onveranderd is gebleven, de oudst gevormde steeds onder die van jongere vorming zullen gevonden worden. Zoo kan men derhalve de elkander bedekkende lagen naar tijdsorde rangschikken. Doch men is nog eenen stap verder gegaan en heeft zelfs getracht te berekenen, hoe langen tijd sommige dezer lagen noodig hebben gehad om zich te vormen. De uitkomsten van zulke berekeningen maken natuurlijk geen aanspraak op wiskundige zekerheid, want daartoe zijn de gegevens, waarop zij steunen, te gebrekkig, doch, al beschouwt men die uitkomsten ook slechts als benaderingswaarden, dan zijn zij toch wel geschikt om eenig begrip te

geven van de verbazende tijdsruimte, die zelfs tot het ontstaan der jongste geologische vormingen gevorderd werd.

Tot die jongste vormingen behooren de zoogenaamde delta's der rivieren, ontstaan door het allengs bezinken van het zand en de slib, die door de rivieren naar meren of naar de zee gestadig worden heengevoerd. Kende men nu de gemiddelde hoeveelheid dezer stoffen, welke zich jaarlijks uit het water hebben afgezet, dan zoude men ook met zekerheid, uit de dikte en uitgebreidheid der daardoor ontstane lagen, den duur van het tijdperk, vereischt voor de vorming van de delta's in haren tegenwoordigen toestand, kunnen berekenen. Bij gebrek dezer kennis schiet er niet anders over, dan de heden ten dage nog voortdurend medegevoerde hoeveelheid ten grondslag te nemen. Zoo heeft LYELL den tijd berekend, welke de delta van den Mississippi voor hare vorming gevorderd heeft. De oppervlakte dezer delta stelt hij op ongeveer 13,600 vierkante E. mijlen, hare gemiddelde dikte op 528 voeten en die van de vlakte daarboven op 264 voeten. Uit de waarnemingen van RIDDELL, die de hoeveelheid vaste stoffen in het Mississippiwater bepaalde, verbonden met die van CARPENTER en FORSHEY, welke de snelheid dezer rivier maten, leidt nu LYELL af, dat jaarlijks 3.702.758.400 kubieke voeten zand en klei door haar worden afgevoerd, en dat gevolgelijk de geheele delta voor hare vorming 100.500 jaren gevorderd heeft.

Ook voor de delta, gevormd door onze Vaderlandsche rivieren, laat zich eene dergelijke berekening maken. Gesteld dat de gemiddelde dikte der lagen, welke haar zamenstellen, gelijk is aan die, welke door putboringen in Amsterdam gevonden is, en dat men, de Schelde en de grootendeels door haar gevormde provincie Zeeland buiten sluitende, alleen de provinciën Noord- en Zuid-Holland met het aangrenzend gedeelte der provincie Utrecht in de rekening opneemt, dan bevindt men, dat de gezamenlijk door den Rijn en de Maas afgezette kleilagen, die dit gedeelte van onzen vaderlandschen bodem zamenstellen, eenen inhoud hebben van 111.914.400.000 kubieke Ned. ellen. Nemen wij aan, dat een derde daarvan door laatstgenoemde rivier geleverd is. Nu bevond HORNER, dat gemiddeld voorbij Bonn in 24 uren door den Rijn 4581 kub. ellen slib wordt gevoerd, dat is 1.638.913 kub. ellen

in een jaar. Is dan deze aanvoer steeds dezelfde geweest, dan zouden er nagenoeg 70.000 jaren noodig geweest zijn, om rekenschap te geven van het aandeel, dat de Rijn aan de vorming van dit deel onzes bodems gehad heeft. En dit cijfer is vermoedelijk eer te laag dan te hoog te achten, eensdeels dewijl de kleigronden in verscheidene andere gedeelten van ons Vaderland mede denzelfden oorsprong hebben gehad, anderdeels omdat ons Vaderland in vroegere tijden eene merkelijk grootere uitgebreidheid bezat.

Op eene min of meer overeenkomstige wijze laat zich het bedrag van tijdruimten begrooten, die tot het ontstaan van andere vormingen vereischt werden. Zoo b. v. laat zich uit de omkorsting van opschriften, die gevonden worden op de stalaktieten in de Adelsberger grot, berekenen, dat deze zuilen, die thans twaalf tot twintig voeten dikte hebben, 77.000 tot 128.000 jaren oud moeten zijn. Voor de uit koraal-massa opgebouwde riffen levert de snelheid, waarmede thans nog het rif aangroeit, eenen maatstaf op. Zoo besluit AGASSIZ daaruit, dat het schiereiland Florida, hetwelk geheel uit aan elkander gevoegde koraalriffen bestaat, minstens 200.000 jaren voor zijne opbouwning heeft gevorderd.

Wederom eenen anderen maatstaf levert de groei van planten. Vooral zijn het dicotyledone boomen, welke in hunne houtringen als het ware de jaartallen hebben opgeteekend. In Louisiana heeft men bij diepe boringen tot tien boven elkander liggende, ondergezonken bosschen gevonden. Deze bosschen bestonden grootendeels uit Cypressen; sommige dezer boomen hadden eenen doormeter van tien voeten, en, daar men 95 tot 120 jaarringen op elken E. duim telde, zoo zoude één zoodanige boom 5700 jaren oud zijn. En daar nu vele generaties van zulke boomen op elkander gevolgd zijn, zoo besluit DOWLER uit hun gevonden aantal, dat hun gezamenlijke ouderdom 158.400 jaren bedraagt. In het vierde dezer ondergezonken bosschen werd, onder de wortelen van eene Cypres, het geraamte van eenen mensch ontdekt, waarvan de schedel den typischen vorm van het Amerikaansche ras vertoonde. Volgens DOWLER's schatting zoude dit geraamte 57.600 jaren oud zijn.

Nu zouden er tegen de juistheid der gronden, waarop deze schatting berust, wel eenige bedenkingen te maken zijn, doch aan de an-

dere zijde zoude men te ver gaan, indien men, alleen omdat dit cijfer aan het menschelijk geslacht eenen zooveel hooger en ouderdom toekent, dan men gemeenlijk aanneemt, het daarom alleen als volstrekt geen vertrouwen verdienende verwierp. Er zijn toch vele feiten, die schijnen te verkondigen, dat ons geslacht zelfs nog merkelyk ouder is.

Al de tot hiertoe aangevoerde gevallen zijn namelijk ontleend aan de jongste periode in de geschiedenis onzer aarde, die men gewoonlijk de alluviale noemt. Daaraan vooraf ging de diluviale, en hoewel men nu op het tegenwoordig standpunt der wetenschap niet meer eene scherpe grens kan trekken tusschen alluviale en diluviale gronden, zoo is het echter zeker, dat de laatste de oudste zijn, omdat zij op vele plaatsen door de eerste overdekt worden. Indien het derhalve blyken mogt, dat in gronden van het diluviale tijdvak de overblijfselen van menschen of van menschelijke kunstvlijt gevonden worden, dan zoude daaraan een nog hoogere ouderdom moeten worden toegekend, dan b. v. aan onze delta, aan die van den Mississippi, aan den koraalbodem van Florida enz.

Het aantal daartoe betrekkelijke feiten is in den loop der laatste jaren zoozeer aangegroeid, dat wij door hen allen naar behooren te vermelden, onze beschikbare ruimte verre zouden overschrijden, te meer dewijl eene kritische beschouwing van de waarde en beteekenis van elk dezer feiten eene groote uitvoerigheid zoude vereischen. Eene korte opsomming der voornaamste moge derhalve hier ter plaatse voldoende zijn.

Zoo b. v. heeft men in een aantal grotten, welker opvulling tot den tijd der diluviale periode wordt gerekend, in de daar opgehoopte leem, doorgaans bedekt of doordrongen met koolzuren kalk, te midden der beenderen van reeds lang uitgestorvene diersoorten, zoo als van den holenbeer, van voorwereldlijke rhinocrossen, hippopotamussen, olifanten en andere zoogdieren, ook menschenbeenderen gevonden. Zoo door SCHMERLING in grotten bij Luik, door SPRING in eene grot bij Namen, door MARCEL DE SERRES in grotten bij Narbonne, door ALFRED FONTAN in eene grot bij Massat, door FALCONER in eene grot bij Palermo. Verder vond VON SCHOTHEIM beenderen van menschen met die van den holenbeer vermengd in eene beenderen-breccia in

het dal van Kustritz. Vijf menschelijke kiezen werden, volgens het getuigenis van JÄGER, KURR en van QUENSTEDT, die het geval onderzochten, gevonden in rotsspleten van de Wurtembergsche Alb en wel in denzelfden fossilen toestand als de terzelfder plaatse voorkomende overblijfselen van Hippotherium, Tapir en Mastodon. Merkwaardig is ook het vinden van een onder uitgeworpen lava bedolven menschelijk geraamte te Denise bij le Puy in Auvergne, vooreerst omdat het bewijst, dat er in Frankrijk reeds menschen woonden, toen de daar aanwezige vulkanen nog in volle werking waren, maar ook dewijl het van gelijken ouderdom schijnt te zijn als de aan de andere zijde des bergs mede onder dergelijke lava bedolven liggende overblijfselen van voorwereldlijke olifanten, herten, runderen enz.

Ook in Amerika zijn reeds herhaaldelijk menschelijke beenderen in gezelschap gevonden van die van dieren, welke in de diluviale periode leefden. Zoo werd bij Natchez in eene laag blaauwe leem, twee voeten onder de geraamten van Megalonyx en van andere uitgestorven zoogdieren, een menschelijk heupbeen gevonden. Doch terwijl dit geval minder bewijzend is, omdat, gelijk LYELL heeft aangetoond, daarvan door eene plaats gehad hebbende aardstorting kan worden rekenschap gegeven, zoo kan men daarentegen meer bewijskracht toekennen aan de door LUND op zijne reis in Brazilië gevonden menschenbeenderen in grotten, te midden van beenderen van Platonyx, Chlamydotherium, Megatherium enz. Daaronder trof hij eenmaal een schedel aan, waarin de Amerikaansche tippus niet te miskennen was, en welke even zoo versteend en met ijzeroxyd doortrokken, evenzoo metaalglanzend op de breuk was, als de beenderen der reusachtige Edentaten, te midden waarvan hij bedolven lag.

Hierbij nu kan men voegen: het vinden van voorwerpen, die duidelijk voortbrengselen van menschelijke kunstvljt zijn, zij het dan ook dat deze nog op eenen zeer lagen trap stond. HORNER ontdekte bij eene putboring in Egypte, op eene diepte, welke, volgens de bekende toeneming van de hoogte des bodems door het overvloeijend Nijlslib, tot een ouderdom van 13,500 jaren doet besluiten, een potscherf. Maar talrijk vooral zijn de uit steen, vooral vuursteen, vervaardigde voorwerpen, bijlen, beitels, speer- en pijlspitsen, die in vele der reeds boven-

genoemde beenderenholen bij de beenderen, in andere ook zonder deze laatste gevonden zijn. Veel aandacht hebben ook de ontdekkingen van den oudheidkundige BOUCHER DE PERTHES gewekt, die op verscheidene plaatsen van het diluvium, inzonderheid in den omtrek van Amiens, dergelijke steenen werktuigen vond. Deze ontdekking, aanvankelijk betwijfeld, is later door RIGOLLOT, FLOWER, PRESTWICH en GAUDRY bevestigd, zoodat uit het ingestelde onderzoek schijnt te volgen, dat die voorwerpen werkelijk nog op hunne oorspronkelijke plaats voorkomen, en er ook aan geen bedrog van de zijde der werklieden kan gedacht worden. (Z. de Aant. in het Wetenschappelijk Bijblad).

Al moet men nu ook erkennen, dat er onder de boven opgenoemde feiten eenige zijn, die welligt eene andere verklaring toelaten, zoo moet men toch evenzeer erkennen, dat het bestaan van menschen, gelijktijdig met verscheidene in het diluviale tijdvak te huis behorende dieren, daardoor, zoo al niet bewezen, toch waarschijnlijk wordt gemaakt. Zeker althans is het, dat, indien het hier niet den mensch, maar eenig ander dier gold, weinigen aarzelen zouden om tot dit gelijktijdig bestaan te besluiten. Het is echter billijk, dat met het gewigt eener zaak ook de behoedzaamheid in het afleiden van gevolgtrekkingen toeneemt. En zoo zullen ook wij ons oordeel nog opschorten, in het vertrouwen dat het eenmaal aan de wetenschap gelukken zal met meer zekerheid, dan thans nog mogelijk is, de vraag aangaande den ouderdom van het menschelijk geslacht op aarde te beantwoorden.

Ha.

