



MARTIN MEREDITH

'OVERTUIGEND EN FASCINEREND' WASHINGTON POST

# AFRIKA

DE BRON VAN  
ONS BESTAAN

# AFRIKA: DE BRON VAN ONS BESTAAN

# Afrika: De bron van ons bestaan

Martin Meredith



© Martin Meredith / Uitgeverij Omniboek  
Postbus 13288, 3507 LG Utrecht

NUR 680  
ISBN 978 90 5977 779 8  
e-ISBN 978 90 5977 780 4  
[www.omniboek.nl](http://www.omniboek.nl)

Vertaling: Roelof Posthuma  
Omslagontwerp: GBU Grafici  
Omslagfoto: Science Photo Library  
Fotoverantwoording:  
2, 4, 14, 20, 23, 24, 27 © Corbis  
1, 3, 5, 6, 15, 16, 17, 18, 22, 26 © Science Photo Library  
7, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 21 © Getty Images

De uitgever heeft getracht alle rechthebbenden op copyright van fotomateriaal te berekenen. Zij die desondanks menen aanspraak te kunnen maken op deze rechten, kunnen zich tot de uitgever wenden.

Oorspronkelijke titel: *Born in Africa: The Quest for the Origins of Human Life*  
Oorspronkelijke uitgever: Simon & Schuster, 2011

Alle rechten voorbehouden

*In ons dragen we de wonderen  
die we buiten ons zoeken:  
heel Afrika met haar wonderen  
leeft in ons.*

SIR THOMAS BROWNE  
*Religio Medici* (1643)

# Inhoud

Voorwoord 9

Inleiding 13

## DEEL EEN

- 1 Het dal van de wilde sisal 23
- 2 Het kind van Dart 28
- 3 De triomf van Broom 41
- 4 Blanke Afrikaan 55
- 5 Dear boy, beste jongen 64
- 6 Handige mens 79
- 7 Koobi Fora 86
- 8 Hadar 98
- 9 Laetoli 106
- 10 Omstreden botten 116
- 11 Jongen uit Turkana 124
- 12 Dans door de tijd 132
- 13 Nieuwe grenzen 139
- 14 Little Foot 156

## DEEL TWEE

- 15 Prototypes 163
- 16 Pioniers 170
- 17 Sapiens 182
- 18 Exodus 193

Woordenlijst 200

Aantekeningen bij de bronnen 206

Bibliografie 217

Register 233

# Voorwoord

Afrika geeft zijn geheimen niet makkelijk prijs. Op het continent liggen de antwoorden begraven op onze vragen naar de oorsprong van de mens. Na een eeuw van onderzoek hebben wetenschappers ons begrip van het begin van het menselijke leven volkomen veranderd. Er zijn tal van opmerkelijke ontdekkingen gedaan. Maar hoe meer het bewijs van de menselijke evolutie is toegenomen, hoe complexer het raadsel ook is geworden. En nog altijd blijven de definitieve aanwijzingen verborgen.

Dit boek is gewijd aan de pogingen die wetenschappers de afgelopen honderd jaar hebben ondernomen om de geheimen van de menselijke oorsprong te achterhalen. De moeilijkheden waarmee ze te kampen kregen waren reusachtig. Sinds de voorlopers van de mens zich in Afrika begonnen te ontwikkelen, zijn er zo'n 7 miljoen jaar verstreken. De enige tekenen van hun aanwezigheid zijn fossiele resten die verborgen liggen in een landschap dat in de loop van de tijd dramatisch is veranderd. Hele delen van het continent zijn door tektonische bewegingen opgestuwd. Bergen zijn de hoogte in gedreven, meren en rivieren kwamen en gingen, uitbarstende vulkanen hebben grote stukken land onder lagen van lava en as bedolven.

De weg terug naar het oude continent werd gemarkeerd door tegenwoord, valse hoop, fraude en buitengewone staaltjes van kundigheid en uithoudingsvermogen. Een handvol ambitieuze individuen domineerde



de vroegste fase van de zoektocht. Ze waren geobsedeerd door hun werk en werden gedreven door de hoop op roem en glorie. Hun doel was de oudste voorouder van de mens te vinden. Elke ontdekking die ze deden, werd gepresenteerd als een vondst van historisch belang. Vanaf het prille begin is de wetenschap van de paleoantropologie echter niet alleen beroemd geweest vanwege de heldendaden van de veldonderzoekers, maar ook berucht om hun intense rivaliteit, persoonlijke vetes en felle controversen. Een van de veldonderzoekers stelde in zijn memoires met spijt vast dat het vakgebied geplaagd werd door ‘bedrog, moordende competitie en achterbaksheid’.

In meer recente jaren is een heel scala van andere wetenschappers – moleculair biologen, biochemici, genetici, paleoklimatologen en geochronologen – een steeds belangrijker rol gaan spelen in de legendarische speurtocht. Het aandachtsgebied is verbreed en omvat tegenwoordig niet alleen de zoektocht naar de voorouders van de mens, maar ook naar de oorsprong van de moderne mens. Er zijn nieuwe controversen aan de dag gekomen. Rivaliserende scholen bestrijden elkaar met dezelfde volharding als in het verleden.

De resultaten van de queeste zijn indrukwekkend. Wetenschappers hebben meer dan twintig verschillende soorten uitgestorven mensachtigen geïdentificeerd. Afrika is met stelligheid aangewezen als de geboorteplaats, niet alleen van de mensachtigen maar ook van de moderne mens. De onderzoeken hebben onthuld dat het vroegste gebruik van techniek en de eerste sporen van taalvaardigheid en kunstzinnigheid in Afrika ontstonden. Bovendien hebben ze aangetoond hoe kleine groepjes Afrikanen zich met hun nieuw verworven vaardigheden ongeveer 60.000 jaar geleden buiten Afrika verspreidden in een exodus die uitmondde in de menselijke bevolking van de rest van de aarde.

Wij hebben allemaal een Afrikaans verleden geërfd.

Het eerste deel van dit boek richt de aandacht op het werk van de belangrijkste veldonderzoekers, te beginnen met de pioniers uit het begin van de twintigste eeuw. Het was niet alleen hun taak om belangrijke fossielen te vinden – de belangrijkste bewijzen voor de menselijke evolutie – maar ook om de sceptische gevestigde orde van de wetenschap te overtuigen van het belang van hun ontdekkingen. Sommige fossielen bleven jarenlang onderwerp van meningsverschillen. Moderne onderzoekers die



de grens van de menselijke oorsprong tot 7 miljoen jaar geleden verlegden, zijn tegen soortgelijke hindernissen opgelopen.

Het tweede deel begint bij die vroegste oorsprong en volgt het lange spoor van ontdekkingen dat uitkomt bij het ontstaan van onze eigen soort, *Homo sapiens*, en zijn geleidelijke migratie over de hele aarde. Wat daarbij duidelijk naar voren komt, is niet alleen een opmerkelijke verzameling wetenschappelijke ontdekkingen, maar evenzeer de immense uitgestrektheid van het braakliggende terrein dat nog ontdekt moet worden.

# Inleiding

Terwijl hij aan zijn revolutionaire theorieën over de evolutie werkte, kwam natuurwetenschapper Charles Darwin tot de conclusie dat Afrika de meest waarschijnlijke geboorteplaats van de mensheid was, aangezien dat continent het thuisland was van gorilla's en chimpansees, de apensoorten die hij als onze meest nabije, levende verwanten beschouwde. Mensen en apen hadden waarschijnlijk in Afrika een gemeenschappelijke voorouder, aldus Darwin.

‘In elke grote streek van de wereld,’ schreef hij in *The Descent of Man* uit 1871, ‘zijn de levende zoogdieren nauw verwant aan de uitgestorven soorten in dezelfde streek. Het is daarom waarschijnlijk dat Afrika vroeger werd bewoond door uitgestorven apen die nauw verwant waren aan de gorilla en de chimpansee. Aangezien deze twee soorten nu de meest nabije verwanten van de mens zijn, is het iets waarschijnlijker dat onze vroege voorlopers op het Afrikaanse continent woonden dan elders.’

De gedachte dat de mens verwant was aan een Afrikaanse aap veroorzaakte groot tumult in het victoriaanse Engeland. ‘Afstammen van de apen!’ riep de vrouw van een anglicaanse bisschop tegen haar man. ‘Laten we hopen dat het niet waar is, maar als het wel zo is, laten we dan bidden dat het niet algemeen bekend wordt.’

Het victoriaanse tijdperk was gewend aan de christelijke leer omtrent leven op aarde, met een unieke rol voor de mens die als een speciale

schepping naar het beeld van God losstond van de rest van de dierenwereld en de heerschappij over de natuur had gekregen. Waar het publiek aanstoot aan nam, was niet de algemene theorie van de evolutie die Darwin naar voren bracht. Geologen hadden al veel eerder aangetoond dat de aarde veel ouder was dan het bijbelboek Genesis zei en dat de planeet tijdens zijn lange bestaan enorm was veranderd. Archeologen hadden stenen werktuigen gevonden, samen met uitgestorven dieren uit de ijstijden, hetgeen erop wees dat ook de mens al veel langer op aarde was dan de 6000 jaar die de bijbelse chronologie aangaf.

De victoriaanse maatschappij was bereid het idee van een veranderende wereld aan te nemen. De evolutie kon gezien worden als de geleidelijke ontplooiing van een goddelijk plan. Het stond voor vooruitgang, de voortdurende verbetering van vorm en functie, een idee dat op grote instemming kon rekenen bij het victoriaanse publiek. De mens, op de hoogste sport van de ladder van de evolutie, was zonder twijfel de meest verfijnde levensvorm. De evolutie, zo werd gezegd, was door een wijze en welwillende God gebruikt om menselijk leven te scheppen. Darwins theorie over de gemeenschappelijke afstamming – het idee dat alles wat leefde een gemeenschappelijke afkomst deelde – werd snel geaccepteerd.

Andere aspecten van zijn verklaring van het leven op aarde veroorzaakten echter eindeloze discussies, niet alleen met het publiek, maar ook in de wetenschappelijke wereld. Evolutie, zo zei Darwin, was niet afhankelijk van enige bovennatuurlijke macht. Het proces werd uitsluitend gestuurd door de reacties van een soort op haar natuurlijke, biologische omgeving. Elke soort produceerde meer nakomelingen dan van generatie op generatie konden overleven. In de ‘strijd om het bestaan’, zei Darwin, waren het de individuen die het best aangepast waren aan de eisen van de omgeving – de meest ‘passende’ ofwel in het Engels ‘*fit-test*’ – die zouden overleven. En de kenmerken of variaties die hen in staat stelden zich aan te passen, zouden in de volgende generatie meer geprononceerd naar voren komen. Aanpassing was aldus de drijvende kracht achter de evolutie. Door een proces van natuurlijke selectie werden de minder aangepaste nakomelingen geëlimineerd. ‘Gemeenschappelijke afstamming met modificatie’ was het raamwerk om de geschiedenis van het leven te kunnen begrijpen. In de loop van een immens lange tijd hadden talrijke kleine veranderingen, voortkomend uit de strijd om

te overleven, de evolutie van de soorten veroorzaakt. Dit proces van natuurlijke selectie gold voor al het leven op aarde – inclusief de mens. Darwin behandelde de mens als een soort, die net als alle andere soorten gevormd werd door dezelfde evolutionaire krachten.

De implicaties van zijn theorie waren ingrijpend. Ze schetste de mogelijkheid van een wereld zonder zin of richting, zonder een einddoel op lange termijn – een wereld die kortom niets meer leek dan een product van het toeval. De mens werd beroofd van zijn unieke status en de theorie ondergroef aldus het victoriaanse respect voor hiërarchie en sociale ordening. Bovenal vormde het een bedreiging voor de fundamenten van het christelijk geloof en de christelijke moraal. Tijdens een van zijn bezoeken aan het British Museum werd Darwin door een geestelijke aangewezen als ‘de gevaarlijkste man van Engeland’.

Zelfs zijn wetenschappelijke collega’s hadden moeite met sommige van zijn ideeën, vooral zijn nadruk op de natuurlijke selectie als het mechanisme van verandering. Een eminente wetenschapper wees de natuurlijke selectie af als de ‘wet van de warboel’. De meeste onderzoekers waren niet gelukkig met het idee dat de evolutie een open proces van aanpassing en verandering zou kunnen zijn. Zij gaven de voorkeur aan een opvatting van evolutie als de onafwendbaar in de richting van de menselijke soort geleide progressie.

Ook konden ze zich niet vinden in Darwins model van de evolutionaire boom met talloze takken om de omvang van de biologische diversiteit te verklaren. Het model dat hun voorkeur genoot, was gebaseerd op een lineaire ontwikkeling – een levensboom met een hoofdstam die van de ‘lagere’ organismen onderaan naar de mens aan de top liep. Het was een moderne versie van de oude ‘Keten van het Bestaan’ die voordien was gebruikt om het leven op aarde te verklaren. Ze bleven ervan overtuigd dat de evolutie deel uitmaakte van een doelbewust proces dat op een bij voorbaat bepaald eindresultaat was gericht.

Ook was er onenigheid over de wijze waarop menselijke eigenschappen zich ontwikkeld zouden hebben. Darwin speculeerde dat menselijke voorlopers uit een bosomgeving naar de open vlakten van Afrika waren getrokken en het vermogen hadden ontwikkeld om rechtop te lopen op twee benen, als een betere manier van voortbewegen. Het rechtop lopen werd aldus de doorbraak – de eerste eigenschap die de menselijke

voorlopers van de apen onderscheidde. Ze hadden daardoor hun handen vrij om primitieve gereedschappen te maken, waardoor de groei van hun intelligentie werd gestimuleerd. Andere apen waren ondertussen in de bomen gebleven en bleven hun handen als middel voor de voortbeweging gebruiken. Het gevolg was dat zij niet genoodzaakt waren om intelligenter te worden. Met andere woorden: Darwin beschouwde de ontwikkeling van de hogere menselijke functies als niet meer dan een bijproduct van een verandering in de manier van voortbewegen bij een bepaalde groep Afrikaanse apen.

De meeste andere wetenschappers hingen de theorie aan dat het brein de drijvende kracht achter de menselijke evolutie was geweest. Onder de indruk van de grote omvang van het moderne menselijke brein, geloofden ze dat het pure hersenkracht moest zijn geweest die de mens had voortgedreven op zijn weg naar een dominante status.

Darwins suggestie dat Afrika de wieg van de mens was, werd eveneens aangevallen. De invloedrijke Duitse bioloog Ernst Haeckel stelde dat Aziatische apen – orang-oetans en gibbons – nauwer aan de mens verwant waren dan de Afrikaanse soorten, zodat Azië waarschijnlijker was als ontstaansplaats. Ook de levensboom van Haeckel week af van die van Darwin. Hij poneerde het bestaan van een schakel tussen de mens en de apen, die hij de ‘aapachtige mens’, ofwel *Pithecanthropus* noemde. Zijn argumentatie was dat de ontwikkeling van het menselijk spraakvermogen meer dan een enkele evolutionaire stap moest hebben gevegd. Haeckel beschreef zijn hypothetische tussenschakel als een harig, primitief wezen met een lange schedel en vooruitstaande tanden. Hij zou half rechtop hebben gelopen. Dit idee van een tussenfiguur uit het verleden werd algemeen bekend als de ‘missing link’, de ontbrekende schakel.

Welke ideeën wetenschappers er ook op na hielden, er waren nauwelijks harde bewijzen om welke theorie dan ook te ondersteunen. Er was slechts één kandidaat voor de missing link naar voren gekomen in de vorm van een gedeeltelijk skelet dat in 1856 door arbeiders in een kalksteengroeve in het Neanderthal bij Düsseldorf in Duitsland werd gevonden. De resten – een schedeldak en een paar botten van armen en benen – waren van een individu dat onmiskenbaar menselijk was maar anders

dan elke andere bekende mensensoort. Het ging om een zwaargebouwd, klein individu, met zware botranden boven de ogen en een laag, terugwijkend voorhoofd – zoals bij een aap, maar met hersenen van moderne afmetingen.

De geleerden reageerden gemengd op de ontdekking. De bioloog Thomas Huxley benadrukte het belang van de hersenomvang als een bepalend kenmerk van de mens en zette daarmee de standaard die door generaties van onderzoekers zou worden gehanteerd. Hij concludeerde daarom dat het individu, ook al had het aapachtige trekken, niettemin volledig mens was. Anderen stelden dat het eenvoudig een mismaakt of ziek mens was, misschien een idioot of een wildeman.

De Ierse anatoom William King was echter van mening dat het individu te zeer afweek van de moderne mens en in 1864 gaf hij het de soortnaam *Homo neanderthalensis*, waarmee voor het eerst formeel werd erkend dat er een andere mensensoort dan *Homo sapiens* op aarde had bestaan. Toen de nieuwe wetenschap van de paleoantropologie zich in de loop van de jaren ontwikkelde, werd het haast schering en inslag dat wetenschappers die hetzelfde bewijsmateriaal onderzochten tot volstrekt tegengestelde conclusies kwamen.

De volgende significante ontdekking werd in Zuidoost-Azië gedaan. Geïnspireerd door Ernst Haeckels suggestie dat de ‘missing link’ in Azië gesitueerd moest worden, reisde een jonge Nederlandse anatoom, Eugène Dubois, in 1887 als legerarts naar het oosten in de hoop *Pithecanthropus* te vinden. Na twee vergeefse jaren op Sumatra verhuisde Dubois naar Java. In 1891 vond zijn team van medewerkers een menselijke kies en een schedeldak op een locatie bij het dorp Trinil. Het schedeldak had zware wenkbrauwbogen en geen voorhoofd, net als bij een mannelijke aap, maar het brein was groot voor een aap, hoewel klein voor een mens. Het jaar daarop vond het team een linkerdijbeen dat naar afmeting en vorm van een mens stamde en op een staande houding wees. Dubois beweerde dat de drie resten van hetzelfde individu afkomstig waren. Hij was ervan overtuigd dat hij de missing link had gevonden en noemde zijn vondst *Pithecanthropus erectus* (‘rechttop gaande aapmens’). Wereldwijd werd hij bekend als de Javamens.

Toen hij in 1895 in Europa terugkeerde, kreeg Dubois waardering voor zijn onderzoekingen op Java, maar tot zijn ontzetting merkte hij

dat het grootste deel van de wetenschappelijke gemeenschap zijn conclusies sceptisch tegemoet trad. Zijn publicatie over het onderwerp werd openlijk bespot. Een prominente Duitse anatoom, Rudolph Virchow, verklaarde dat de gevonden botten van een reusachtige gibbon waren. Een jonge Schotse anatoom in opkomst, Arthur Keith, zag het anders. Aanhakend bij Huxley stelde hij dat de omvang van de hersenen van doorslaggevend belang was. De Javamens was daarom geen aap, noch een tussenschakel tussen aap en mens, zoals Dubois had beweerd, maar een primitieve mens. De omvang van het brein werd geschat op 900 cm<sup>3</sup>, ongeveer twee derde van het brein van de moderne mens. Het brein kwam daarmee boven de drempel – ‘de cerebrale Rubicon’ – en kon als menselijk worden geclassificeerd, zij het van een mens met een lage intelligentie, lager dan die van de Neanderthaler. Keith concludeerde dat de beenderen van Java keurig in de ontwikkelingsladder van de mens pasten: eerst kwam *Pithecanthropus* met zijn relatief kleine brein, daarna de Neanderthaler met zijn grotere hersenen en ten slotte de echte mens.

Tegen het einde van de negentiende eeuw waren er bijna tachtig wetenschappelijke boeken en artikelen verschenen die de *Pithecanthropus* van Dubois bespraken, en vrijwel allemaal bestreden ze zijn beweringen. Verbitterd door de reactie van zijn collega's trok Dubois zich uit het wetenschappelijke debat terug en hij verborg zijn Javamensbeenderen in kasten in zijn eetkamer. Hij liet ze niet meer aan andere onderzoekers zien.

Ondertussen waren de kansen van de Neanderthaler als kandidaat voor de missing link toegenomen. Er werden nog meer resten van deze soort gevonden in België, Kroatië, Duitsland en Frankrijk, waarmee onweerlegbaar was aangetoond dat het individu uit het Neanderthal geen misvormde uitzondering was. Maar hun reputatie zou al snel teniet worden gedaan. In 1908 groeven twee jonge priesters in een kleine grot bij het dorp La Chapelle-aux-Saints in Midden-Frankrijk het tot dan toe meest complete Neanderthalerskelet op. Het werd voor onderzoek opgestuurd naar Marcellin Boule, een befaamde paleontoloog van het Muséum National d'Histoire Naturelle in Parijs. Boules oordeel was doorslaggevend. Hij beschreef het individu uit La Chapelle-aux-Saints als een inferieure woesteling met een kort, gezet lichaam, zware wenkbrauwbogen, een terugwijkend voorhoofd, een gekromde houding, gebogen



knieën en een lage intelligentie. Een door Boule goedgekeurde illustratie van zijn bevindingen werd in 1909 in het Franse tijdschrift *L'Illustration* en in de *Illustrated London News* gepubliceerd. Er was een buitensporig behaarde, aapachtige woesteling afgebeeld die met ontblote tanden en een vurige blik met een knuppel zwaaide – een beeld dat meer dan vijftig jaar zou voortleven in de populaire cultuur. Boule achtte het volkomen uitgesloten dat de Neanderthalers deel zouden hebben uitgemaakt van de directe lijn van de menselijke afstamming. Ze waren een ongelukkige zijtak. Andere toonaangevende wetenschappers, onder wie Arthur Keith, waren het met Boule eens. Opnieuw was de missing link vermist.

Het gat werd al snel gevuld door een van de meest brutale wetenschappelijke fraudegevallen uit de geschiedenis. Het ging om een vondst die de Britse wetenschappelijke gemeenschap meer dan veertig jaar voor het lapje hield. In 1908, zo werd beweerd, vond een arbeider die in een grindput in het Zuid-Engelse Piltdown werkte, fragmenten van een dikke, menselijke schedel die hij doorgaf aan Charles Dawson, een plaatselijke advocaat en amateurfossielenjager. De daaropvolgende jaren bezocht Dawson de vindplaats regelmatig en in 1911 vond hij nog een fragment van dezelfde schedel. Hij ging met zijn vondsten naar Arthur Smith Woodward, conservator van de afdeling Geologie van het British Museum en een eminente paleontoloog, die zeer geïnteresseerd bleek. In 1912 reisde Woodward naar Piltdown om een zomer lang met Dawson en de Franse paleontoloog pater Pierre Teilhard de Chardin te gaan graven. Aan het eind van het seizoen hadden ze nog drie schedelfragmenten en een aapachtige kaak gevonden, verschillende fossielen van zoogdieren en een paar ruwe stenen gereedschappen – al met al opmerkelijke vondsten.

Terug in Londen zette Woodward de stukjes aan elkaar om een reconstructie van de schedel te produceren, die hij in december 1912 tijdens een belangrijke bijeenkomst van de Geological Society presenteerde als de *EOanthropus dawsoni* – ‘de dageraadmens van Dawson’.

De schedel paste keurig in de algemeen heersende opvatting onder wetenschappers over hoe een protomens eruit moest zien: met een relatief groot brein, maar ook nog met zekere aapachtige trekken, zoals de kaak. Een toonaangevende neuroanatom, Grafton Elliot Smith, gespecialiseerd in hersenstudies en aanhanger van de ‘hersen-en-wezen-de-weg’-

theorie, was het met Woodward eens dat *Eoanthropus dawsoni* – of de Piltdownmens, zoals hij algemener bekendstond – de voorloper van de moderne mens vertegenwoordigde. Arthur Keith had aanvankelijk zijn twijfels, maar nadat er nog een hoektand in de grindgroeve van Piltdown was gevonden en een tweede locatie, 3 kilometer verderop, fragmenten van een tweede individu opleverde, trapte hij ook in het bedrog.

Tot groot genoegen van de Britse wetenschappers zette de Piltdownmens Engeland stevig op de antropologische kaart. Franse en Duitse claims waren afgetroefd. Het werd een kwestie van nationale trots dat de vroegste menselijke voorouder in eigen bodem werd gevonden. Het nieuws over de ontdekking ging de hele wereld over.

En ondertussen besteedde niemand meer veel aandacht aan Darwins suggestie van veertig jaar eerder dat Afrika de meest waarschijnlijke geboorteplaats van de mens was.

# DEEL EEN

# Het dal van de wilde sisal

**T**oen Hans Reck, een 27-jarige Duitse geoloog, in 1913 aan het hoofd van een stoet van vijftig dragers te voet over de Masai Steppe vertrok, had hij geen duidelijk idee hoe hij zijn bestemming moest vinden. Achter hem rees de besneeuwde top van de Kilimanjaro op, de hoogste berg van Afrika. Voor hem lagen de vulkanische hooglanden langs de Grote Riftvallei. Het was Recks missie om ten westen van de uitgedoofde vulkaan Ngorongoro onderzoek te doen naar een ravijn dat grote belangstelling had getrokken in Berlijn. Maar de aanwijzingen omtrent de locatie van de kloof waren vaag gebleven.

Twee jaar eerder was een Duitse entomoloog, professor Wilhelm Kattwinkel, bij toeval op het ravijn gestuit toen hij een medische expeditie leidde naar een afgelegen deel van wat toen Duits Oost-Afrika was (nu Tanzania). Toen Kattwinkel de plaatselijke Masai de naam van het ravijn vroeg, dachten ze dat hij de naam wilde weten van de wilde sisal die daar groeide – *sanseveria ehrenbergii* – en ze vertelden hem dat ze die ‘oldupai’ noemden. Kattwinkel had de naam van het ravijn plichtsgetrouw in het Duits genoteerd als ‘Oldoway’.

Tijdens het onderzoek van de geërodeerde hellingen van Oldoway had hij een kleine collectie oude fossielen verzameld die hij meenam naar Berlijn. Het bleek dat sommige botten afkomstig waren van een onbekend soort drietenig paard, hetgeen voor grote opwinding zorgde. Met

persoonlijke steun van de keizer werd er een nieuwe expeditie op touw gezet, onder auspiciën van de universiteiten van Berlijn en München, en Hans Reck had de leiding gekregen.

De in vulkanologie gespecialiseerde Reck had al bewezen Afrikaanse verkenningsstochten te kunnen leiden. In 1912 had hij een universitaire expeditie naar Tendaguru in het zuiden van Duits Oost-Afrika gebracht, waar een compleet skelet van een *Braciosaurus* werd gevonden, een van de grootste landdieren die ooit hebben geleefd. Zijn team van dragers uit Tendaguru had zich voor de nieuwe tocht weer bij hem gevoegd. Maar de reis over de Masai Steppe bleek een zware onderneming: in de verzen-gende hitte moest de stoet van Reck moeite doen om op gang te blijven en werd ze over een lengte van kilometers verspreid. Water was schaars.

Terwijl ze over de westelijke hellingen van de Grote Riftvallei naar de Ngorongoro klommen, zag Reck in de verte ‘Ol doinyo Lengai’, de ‘Berg van God’ van de Masai, zo genoemd omdat het nog een actieve vulkaan was. Toen hij de kraterrand van de Ngorongoro bereikte, was hij onder de indruk van het tafereel dat zich voor hem ontvouwde: onder hem lag een ingestorte krater van ruim 19 kilometer doorsnee en 600 meter diep, een natuurlijk amfitheater van meer dan 250 vierkante kilometer dat wemelde van de wilde dieren. Ooit was de vulkaan Ngorongoro 4500 meter hoog geweest, maar nadat hij 2,5 miljoen jaar geleden was geëxplodeerd, was de koepel naar binnen gestort en waren de hellingen nog slechts half zo hoog als daarvoor.

Maar Reck kon nog steeds niets ontdekken met betrekking tot Oldoway. En Duitse ambtenaren die hij bij de Ngorongoro ontmoette hadden nog nooit van de locatie gehoord. Ook de plaatselijke Masai konden hem niet helpen, maar ze waren bereid hem de weg te wijzen naar een bron die Langavata heette, aan de westkant van de Ngorongoro die uitkeek over de grote Serengetivlakte tot aan de horizon.

Drie dagen lang trok Reck langs de rand van de Serengeti. Op 7 oktober 1913 zette hij zijn kamp op bij de kam van een diepe kloof. Het omliggende terrein kwam hem bekend voor en toen hij de foto's bekeek die professor Kattwinkel twee jaar eerder had genomen, gerealiseerde Reck zich dat hij Oldoway bij toeval had gevonden.

In de maanden die volgden, verzamelde de geoloog meer dan 1700 fossielen en voerde hij een geologisch onderzoek van het gebied uit. Hij

ontdekte dat de kloof een opmerkelijk stratificatie bezat die enkele millennia omspande. De steile wanden bestonden uit vijf verschillende lagen of ‘bedden’ van lava en as, die een tijdschaal vormden die tot ver in het verleden terugkeek. Onderaan lag een laag zwarte lava, bovenop een laag van gemengde kleuren – koperrijke lagen ingeklemd tussen doffere gele en grijze afzettingen. Er waren nog geen methoden voor een accurate datering, maar in de loop van de tijd zou Oldoway cruciale informatie opleveren omtrent het belang van de vulkanische regio’s van de Grote Riftvallei voor de ontrafeling van de oorsprong van de mens.

De Grote Riftvallei is als een geschiedenisboek van het verre verleden. Gedurende de laatste 10 miljoen jaar zijn twee van Afrika’s tektonische platen langzaam uit elkaar gedreven, waardoor er een enorme breuk van bijna 5000 kilometer in de aardkorst ontstond, van de benedenloop van de Zambezi in Mozambique via Oost-Afrika tot de Rode Zee die Afrika van het Arabisch Schiereiland scheidt. Tektonische werking en vulkanische uitbarstingen hebben een relatief vlakke streek met regenwouden veranderd in een dramatisch landschap van bergen, meren en een complexe netwerk van breuken, scheuren en steile rotswanden. De landmassa van Ethiopië verrees 2400 meter boven de omringende vlakten, als een enorme blaas op de huid van het continent en vormde zo het grootste vulkanische massief in Afrika. Uitbarstingen in Kenia vormden een soortgelijke koepel. Het omhoogdrukken van de landmassa’s geschiedde grotendeels in de laatste 7 miljoen jaar. In het westen begon parallel aan de Grote Riftvallei een nieuwe scheur te ontstaan die nog een lint van bergen en meren schiep, waarin het Tanganyikameer ligt, met ongeveer 670 meter het diepste meer van Afrika. Landmassa’s langs de westelijke breuk werden opgeduwd om nieuwe bergketens te vormen zoals het Rwenzorimassief, de beroemde ‘Bergen van de Maan’ waarvan oude Griekse geografen ooit dachten dat ze de bron van de Nijl waren. Veel oude meerbekkens langs de breuklijn zijn sindsdien verdwenen, begraven onder lagen lava, as, zand en modder, afzettingen die vervolgens door tektonische bewegingen naar boven werden gedrukt en blootgesteld aan erosie door wind en regen. In de afzettinglagen liggen miljoenen fossielen besloten die een glimp te zien geven van het leven uit het verre verleden.

Oldoway maakte ooit deel uit van de kustlijn van een ondiep alkalisch meer dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden werd gevormd en gevoed door de beken en rivieren die uit het vulkanische hoogland naar het oosten en zuiden stroomden. Met grote regelmaat werd er door de overheersende windrichting vulkanische as van de twee actieve vulkanen Olmoti en Kerimasi op het meer geblazen. In een tijdsbestek van ongeveer 400.000 jaar slonk het meer langzaam maar zeker en verdween. In recentere tijden – ongeveer een half miljoen jaar geleden – begon een seizoensrivier zich een weg te banen door de aangegroeide lagen van meerafzettingen en as, om ten slotte een kloof uit te slijpen, met rotswanden die op sommige plekken bijna 100 meter steil naar beneden lopen. Toevallig liep de kloof voor een deel langs de oeverlijn van het prehistorische meer, een gebied dat rijk was aan oude fossielen, zoals Hans Reck ontdekte.

Toen de jonge geoloog in december 1913, na bijna drie maanden in Oldoway aan het werk te zijn geweest, op het punt stond om te vertrekken, meldde een van zijn werkers dat hij een menselijk skelet had gevonden, begraven in een gehurkte positie in wat ze als Bed II aanduidden, een van de oudste lagen in de kloofwand. Reck inspecteerde de vindplaats en realiseerde zich onmiddellijk het belang ervan. Het skelet was duidelijk van een moderne mens – *Homo sapiens* – maar het lag in een laag waarin uitgestorven dieren uit het pleistoceen waren gevonden. Als het skelet even oud was als de grond waar het in lag, dan was het een van de oudste menselijke resten die ooit werden gevonden.

‘Het is onmogelijk om de gevoelens bij de aanblik te beschrijven,’ schreef Reck in het verslag van de expeditie. ‘Vreugde, hoop, twijfel, voorzichtigheid, geestdrift – alles tolde wild door elkaar.’ Nader onderzoek van de vindplaats leverde geen aanwijzingen op dat het lichaam via een later gegraven graf in de vindlaag was terechtgekomen. ‘De aardmassa rondom het skelet en in de directe omgeving ervan waren een en hetzelfde materiaal. De geologische gegevens maakten steeds duidelijker dat de man, net als de dieren, een contemporain fossiel was in zijn stratum, en er niet later in was geplaatst via een recenter graf.’

Reck keerde in maart 1914 terug naar Berlijn, met de schedel tussen zijn eigen kleding, terwijl het skelet met de andere fossielen werd meegebracht. Het artikel dat hij in de *Berliner Lokal Anzeiger* publiceerde riep grote publieke belangstelling op. Het nieuws over zijn ontdekking werd



in april ook in Londen gepubliceerd, in de *Illustrated London News*. Tijdens openbare bijeenkomsten stelde Reck dat de ‘Oldowaymens’ het bewijs was dat het menselijk ras ‘aanzienlijk ouder was dan werd gedacht’. Hij speculeerde dat het skelet het overblijfsel was van een man die 150.000 jaar geleden was verdronken, waarmee hij de conventionele zienswijze in twijfel trok dat moderne mensen hooguit 100.000 jaar oud waren. In de controverse die daarop volgde, werden Recks beweringen echter van alle kanten afgewezen. Veel van zijn wetenschappelijke collega’s beweerden dat het lichaam dat van een Masai was en dat het recent in een veel oudere laag werd begraven.

In een poging de zaak tot een oplossing te brengen, werden er nog drie Duitse expedities naar Oldoway gestuurd. Twee daarvan konden de kloof niet vinden. De derde lukte het wel, maar toen het team arriveerde, brak in augustus 1914 de Eerste Wereldoorlog uit en kregen de expeditieleiders opdracht onmiddellijk terug te keren.

Reck zelf bleef na het uitbreken van de oorlog in Duits Oost-Afrika achter als geoloog in dienst van de overheid. In 1916 werd hij echter gevangengenomen en de rest van de oorlog was hij in Egypte geïnterneerd. Ervan overtuigd dat hij een van de oudste specimina van de moderne mens had gevonden, snakte hij ernaar om terug te keren, maar na de oorlog werd Duits Oost-Afrika Brits gebied. Onder Britse heerschappij kreeg het de naam Tanganyika, en de spelling van Oldoway werd veranderd in Olduvai. Het raadsel van de Oldowaymens bleef onopgelost. Hoewel Reck in 1931 naar Olduvai wist terug te keren, zou het belang van de vondst als een essentiële schakel in de geschiedenis van de mensheid nog decennialang onopgehelderd blijven.

Ondertussen hadden andere ontdekkingen in Afrika de aandacht getrokken.

# AFRIKA

## DE BRON VAN ONS BESTAAN

*Martin Meredith*

Om begin twintigste eeuw onderzoek te gaan doen naar de evolutie vanuit Afrika, moet je als wetenschapper stevig in je schoenen staan. Grote ontdekkingen worden vaak niet met applaus, maar met scepsis ontvangen. Toch zetten wetenschappers door in hun queeste om antwoord te krijgen op die ene vraag: waar komt de mensheid vandaan? Naarmate er meer antwoorden komen en de wereld zijn visie bijstelt, ontstaat onder diezelfde wetenschappers een ware wedloop naar nieuwe ontdekkingen. Martin Meredith zet in *Afrika: De bron van ons bestaan* deze ontwikkeling uiteen en wekt daarmee de mensen achter de wetenschap tot leven.

*Voortreffelijk geschreven (...) uiteenzetting van de menselijke evolutie.*

**Kirkus Reviews**

**Martin Meredith** is historicus, journalist en biograaf. Hij was correspondent voor *The Observer* en *The Sunday Times* en onderzoeker aan St. Antony's College in Oxford. Hij schreef een aantal internationale bestsellers, waaronder *The State of Africa*.

[www.omniboek.nl](http://www.omniboek.nl)

NUR 680  
ISBN 978-9059777798



9 789059 777798



Omniboek