

“AL MIJN OORSPRONKELIJKHEID ZAL VERPLETTERD WORDEN”

BARENSWEEËN VAN DE EVOLUTIE-LEER (2)

Laur. J.M. Crouzen, Vinkenstraat 7, 6176 EX Spaubeek

Charles Darwin heeft zijn evolutie-theorie in de meest letterlijke zin over de mensheid uitgekotst. Het mag een klein wonder heten, dat een boek als ‘On the Origin of Species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life’ (ERNST MAYR, 1964) is verschenen. De eerste aflevering van deze driedelige historische serie liet zien, dat een woest weekendje vol discussies in Down House en een dringend beroep van Darwins leermeester Charles Lyell eraan te pas moesten komen om Darwin tot schrijven over zijn ‘species’ te brengen. Hij kiest in mei 1856 in eerste instantie voor het grote werk, de brede opzet, het echte, dikke boek vol voetnoten, verwijzingen en feiten.

Darwin moest bijna fysiek gedwongen worden om zijn soorten-leer ook snel en toegankelijk in veel beknoptere vorm op papier te zetten. Dat maken de bijna 500 brieven van en aan Darwin uit de jaren 1858 en 1859 meer dan duidelijk. Ze zijn bij elkaar gebracht in deel 7 van ‘The Correspondence of Charles Darwin’ door een team van nijvere zoeksters en puzzelaarsters onder leiding van mevr. dr. Joy Harvey in Cambridge.

Charles Darwin schrijft ‘On the Origin of Species’. Daar was een keiharde confrontatie met een concurrent voor nodig, die zijn gelijk-luidende ideeën over het ontstaan van soorten net zo welluidend onder woorden bracht als Darwin zelf.

INLEIDING

Een klein stukje poppenkast door zijn beschermengelen J. D. Hooker en Charles Lyell om Darwins evolutie-boek te redden gaf Darwin gelukkig nog wat adem bij het schrijven van zijn boek (figuur 1, 2 en 3).

Maar dan moet hij er ook keihard tegenaan onder diepe zuchten, vervensingen, vervloeken, klaagzangen, ongemeen heftige aanvallen van braken en maagpijn en talloze steenpuisten. In '58 en '59 gaat Darwin vijf keer voor twee tot zes weken naar een kuuroord om met rust en baden weer 'mens te

worden', zoals hij dat zelf uitdrukt. Op maandag 28 juni 1858 sterft zijn jongste zoon Charles Waring (18 maanden) aan roodvonk. In die maand wordt zijn op een na oudste dochter Henrietta Emma (Etty) doodziek (difterie). In de lente van 1859 beginnen de discussies over zijn manuscript en komen de eerste drukproeven binnen die naar Darwins mening helemaal herschreven moeten worden. Het uitgeefproces van 'On the Origin of Species' is een ware lijdensweg geweest. En als dan op 24 november 1859 het boek uitkomt, is op diezelfde dag de hele eerste oplage van 1250 exemplaren uitverkocht. Uitgever John Murray wil onmiddellijk een

tweede druk tot wanhoop van Charles.

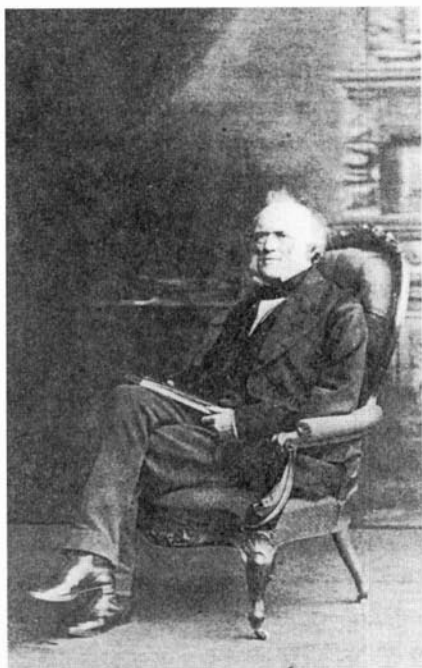
Daar komen die 'vervloekte' drukproeven weer...

Darwin had het kunnen weten. In 1855 al publiceerde "prikkebeen" Alfred Russel Wallace zijn eerste artikel over het ontstaan van nieuwe soorten (WALLACE, 1855). Vanuit de hoogte prees Darwin de vlinder- en vogel-verzamelaar. Deze raakt geweldig gestimuleerd en schrijft in februari 1858 aan de westkust van het grote Molukken-eiland Gilolo dat nu Halmahera heet, een tweede essay. 'On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type'. Op het kleine eilandje Ternate, vlak voor de kust van Halmahera doet Wallace zijn artikel op de post naar Darwin, eind februari 1858, zo herinnert hij zich in zijn autobiografie, die in 1905 verscheen.

Het essay slaat in als een echte bom in Down House. "Jouw woorden dat iemand me voor zou zijn, zijn uitgekomen met een behoorlijke klap. () Ik heb nog nooit zo'n ontzettende samenloop van omstandigheden gezien. Wallace had geen betere korte samenvatting van mijn manuscript van 1842 kunnen schrijven. Zelfs zijn termen staan nu boven mijn eigen hoofdstukken.() Al mijn oorspronkelijkheid, wat het ook mag voorstellen, zal verpletterd worden. Hoewel mijn boek, als het al enige waarde heeft, er niet slechter op zal worden." (BURKHARDT & SMITH 1992, blz. 107).

BOMBRIEF

Dat schrijft Darwin op 18 juni 1858 als hij het essay van Wallace doorstuurt naar Charles Lyell. De begeleidende oorspronkelijke brief van Alfred Wallace is nooit meer boven water gekomen. Daarom is er twijfel gerezen aan de dag van aankomst van Wallace's bombrief in Down. Daar zat Darwin toen nog rustig te puzzelen op onderwerpen als de



FIGUUR 1, 2 en 3. Charles Lyell, Thomas H. Huxley en Joseph D. Hooker (v.l.n.r.) mogen gerust de beschermengelen van Darwin genoemd worden. Zonder hun voortdurende steun en hulp zou Darwin nooit zijn *'On the Origin of Species'* gepubliceerd hebben. (Ontleend aan: BURKHARDT & SMITH, 1992)

bouw van honingraatcellen door bijen en de vraag hoe de variëteiten van planten verdeeld waren over de grote en kleine geslachten. De Amerikaanse historicus John Langdon Brooks (BROOKS, 1969) is dan ook niet de enige die meent, dat brieven en essay van Wallace veel eerder in Down arriveerden. Minstens op 3 juni 1858 en misschien zelfs al op 14 mei, ervan uitgaande dat Wallace zijn zending in ieder geval begin maart vanuit de Molukken op de post heeft gedaan. De postdienstregeling van de roemruchte Nederlandse Oostindische Compagnie is er zelfs bijgehaald. Wat Brooks probeert te bewijzen is natuurlijk duidelijk: Darwin zou het essay van Wallace minstens vier of zes weken hebben vastgehouden om zijn eigen werk aan te passen en ervan te profiteren. Misschien zelfs heeft hij zich de stellingen van Wallace toegeëigend. Om vervolgens heel schijnheilig aan Lyell te schrijven: "Wat een samenloop en zelfs zijn termen staan nu boven mijn hoofdstukken..."

NERVOSITEIT

Het essay van Wallace is volledig opgenomen in deel 7 van de Correspondence. Zelden is er inderdaad zo'n goede uiteenzetting van de evolutie-theorie geschreven door iemand anders dan Darwin zelf. De struggle for exi-

stence, het voedselaanbod als scherprechter, de lange nek van de giraffe en een weerlegging van de theorie van Lamarck, alles zit erin. Geen wonder, dat er vragen rijzen over de wederzijdse beïnvloeding tussen Darwin en Wallace. De historische inleiding op deel 7 van de Correspondence gaat dan ook diep in op deze kwestie, maar stelt dat het mysterie niet opgelost zal worden, omdat de essentiële stukken, zoals de brief van Wallace, waarschijnlijk verloren zijn gegaan (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. XVIII).

Volgens de inleider vertoont Darwin in de twee maanden voorafgaande aan die ominieuze achttiende juni geen tekenen van nervositeit. In een brief van 18 mei 1858 aan Syms Covington, zijn scheepsknecht op zijn wereldreis met de Beagle (1832-1836) zegt Darwin dat publicatie van zijn levenswerk nog wel even zal duren. En aan zijn vriend, de botanicus Joseph D. Hooker, laat hij weten op 16 en op 18 mei, dat hij geen enkele haast heeft. Geen taal voor iemand, die zo overgevoelig is en zo het hart op de tong heeft als Darwin (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 94, 95 en 96).

LIEVER VERBRANDEN

Toch is er een beter citaat te vinden, dat wellicht meer licht op het probleem werpt en Darwins wetenschappelijke integriteit beves-

tigt. In zijn brief van 25 juni aan Charles Lyell voorziet Darwin al de problemen, die door Brooks meer dan honderd jaar na datum nog eens worden opgeworpen. Hij verwijst naar een schetsmatige uiteenzetting van zijn theorie uit 1844, in 1847 door J.D. Hooker gelezen en ook naar een korte schets, die hij op 5 september 1857 naar Asa Gray, plantkundige en Amerikaanse Harvard-professor in Natuurlijke Historie, stuurde. "Ik kan dus naar waarheid zeggen en bewijzen dat ik niks van Wallace heb gepikt", schrijft Darwin dan en gaat verder: "Ik zou nu ontzettend graag een schets van mijn algemene stellingen publiceren in twaalf pagina's of zo. Maar ik kan mij zelf niet ervan overtuigen dat ik dat nu naar eer en geweten kan doen. Wallace zegt niets over publicatie. Ik sluit zijn brief hierbij in. Maar nu ik helemaal niet de bedoeling had een korte schets te publiceren, kan ik dat dan alsnog doen met goed fatsoen enkel omdat Wallace me een samenvatting van zijn theorie heeft gestuurd? Ik zou veel liever mijn hele boek verbranden dan dat hij of wie dan ook zou denken dat ik een miezerige streek zou hebben uitgehaald. Denk je niet, dat nu mijn handen gebonden zijn doordat hij me zijn artikel gestuurd heeft? Ik geloof absoluut niet dat hij aan zijn denkbeelden gekomen is door wat ik hem geschreven heb" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 117 en 118).

Hieruit blijkt dat Charles Darwin zich wel degelijk bewust is van de enorm netelige po-

sitie, waarin hij is terechtgekomen. "Ik kom er niet uit: is nu publiceren een lage, miezerige streek of niet?" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 118).

ROODVONK

Lyell en Hooker hakken de knoop voor Darwin door, al is zijn eigen conclusie op 26 juni 1858 (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 119 en 122), dat hij niet wil publiceren. Beiden weten hem er toch van te overtuigen dat het essay van Wallace, getiteld 'On the tendency of varieties etc.' en een korte schets van zijn eigen theorie gezamenlijk gepubliceerd dienen te worden in het journaal van de Linnean Society, een soort Natuurhistorisch Genootschap in Londen. Op 29 juni gaat Darwin met dat voorstel akkoord, maar hij is naar eigen schrijven volledig uitgeteld ('quite prostrated') en tot niets in staat. Wat is er gebeurd in Down House? Charles' jongste zoon Charles Waring, een baby van achttien maanden, is op maandagavond 28 juni gestorven aan roodvonk.

Een verslag van de dood van het jonge kind schrijft Darwin aan Hooker enkele uren voordat hij de kwestie met Wallace regelt (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 121). Deel 7 van de Correspondence bevat ook een kort In Memoriam van Darwin voor zijn jongste zoon (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 521). Een aangrijpend stukje tekst. De dood van zijn jongste zoon verklaart ook, waarom Darwin niet anders kon doen, dan Hooker en Lyell een oude samenvatting van zijn theorie te sturen, afkomstig uit zijn brief van 5 september 1857 aan Asa Gray. Vergeleken bij het goed geformuleerde essay van Wallace, is Darwins verhaal veel rommeliger en minder goed uitgewerkt. Ook die tekst is opgenomen in deel 7.

EERLIJK

Naar mijn mening laat de hier kort weergegeven briefwisseling duidelijk zien dat alle betrokkenen op een eerlijke manier met het probleem zijn omgegaan en dat er van wederzijds plagiaat nauwelijks sprake kan zijn geweest. Beide teksten werden op donderdag 1 juli 1858 voorgelezen in Londen tijdens een extra vergadering van de Linnean Society, afdeling Zoölogie. De voorlezer is niet be-

kend. Hooker en Lyell zaten in de zaal bij de leden, maar Darwin en Wallace waren er niet. De teksten werden afgedrukt in *The Journal of the proceedings of the Linnean Society (Zoölogy)* (1859, deel 3, blz. 45-62). Daarmee stond het fundament van de evolutie-theorie publiekelijk op papier. De brief van Hooker en Lyell aan de Linnean Society van 30 juni (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 122-124) legt nog eens duidelijk verantwoording af over de gekozen stappen. De hele ceremonie begon met het voorlezen van de aanbiedingsbrief van Lyell en Hooker. Daarna werd er een samenvatting van een eerdere evolutie-schets van Darwin uit 1839 voorgedragen, vervolgens Darwins samenvatting uit de brief aan Gray en als laatste het artikel van Wallace.

WIGHT

Darwin kan nu niet meer terug. Dat is hem wel duidelijk geworden. De brief en het essay van Wallace dwingen hem eindelijk ernst te maken met een snel boek over zijn evolutie-theorie. Hij begint in juli 1858, toen zijn grote boek over 'Natural selection' al voor tweede keer uitgeschreven was, in alle haast aan het schrijven van de 'Origin'. Op 20 juli 1858 volgens een aantekening in zijn kleine dagboekje. De familie Darwin is op dat moment gevlucht uit Down House en Down vanwege de roodvonk-epidemie, die uiteindelijk daar zes kinderen het leven zou kosten. Op 20 juli logeert Darwin op het eiland Wight in het King's Head Hotel in de plaats Sandown. Daar begint hij eindelijk, eindelijk te schrijven. Hij, de kluizenaar van Down, ver weg op een vreemde hotelkamer (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 138 en 503). Zelf denkt hij in eerste instantie aan dertig bladzijden voor het Journal van de Linnean Society, zeg maar het Natuurhistorisch Maandblad van die dagen in Londen. Hooker geeft hem honderd tot honderdvijftig pagina's de ruimte. Het zullen er uiteindelijk 502 worden. In een echt boek.

DUIVEN

In september 1858 begint Darwin met het opruimen van zijn uitgebreide duivenverzameling. Negentig duiven groot is zijn collectie. Hij houdt enkel 22 dieren over. Allemaal

echte soorten, geen kruisingen.

Een belangrijke brief van Alfred Wallace arriveert bij J.D. Hooker, gedateerd Ternate, Molukken, 6 oktober 1858. Wallace is zeer vereerd met de stappen die Lyell en Hooker genomen hebben en erkent het recht van Darwin als schrijver van de eerste publikatie met zoveel woorden (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 166).

Het gaat intussen slecht met Darwin: op 23 november laat hij zijn vriend Hooker weten na twaalf uur 's middags niet meer te kunnen werken. Toch komen er nog eenendertig gasten in huis om kerstmis 1858 te vieren in Down, schrijft Charles aan zijn zoon William, die aan zijn eerste semester op Christ College in Cambridge bezig is en regelmatig opvoedend wordt toegeschreven door zijn vader: "He who pays, may preach" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 215). Na vier weken in het nieuwe jaar van 1859 gaat er een brief naar Alfred Wallace op de Molukken.

Darwin is natuurlijk erg blij met de prettige opstelling van zijn concurrent, maar ook erg onder de dooien. "Godzijdank ben ik nu bezig aan mijn voorlaatste hoofdstuk. () Ik beschouw mijn eigen carrière als zo goed als afgelopen. Als ik mijn samenvatting nog publiceer en later een uitgebreider werk over hetzelfde onderwerp, dan zit het er voor mij wel op, denk ik." (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 240 en 241).

"Severe vomiting" en "distressing swimming of the head" zijn de klachten in een brief aan zijn achterneef William Darwin Fox op 12 februari (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 247). Dan zit Darwin alweer in het kuuroord Moor Park in Farnham, Surrey. "Ik ben niet uit op roem, maar zit achter de waarheid aan als uit een soort instinct," leest diezelfde Fox van Darwin in zijn brief van 24 maart (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 269). In april '59 begint het contact met uitgever John Murray (figuur 4) in Londen. De hoofdstukken moeten de deur uit naar Murray ("God Help him if he tries to read it" (sic)) (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 276), maar ze moeten allemaal netjes worden overgeschreven, want Darwins handschrift is een grote puinhoop.

TEKENPAPIER

Bovendien wil Darwin dat Hooker alles leest, voordat het gezet wordt. Dat leidt tot een volgende ramp. Hooker stopt het manuscript van Darwins elfde hoofdstuk over 'Geogra-

fische Spreiding' in de la van een kast, waarin zijn vrouw Frances losse velletjes bewaart van pa's wetenschappelijke schrijverij. De kinderen mogen de achterkant van die velletjes gebruiken als tekenpapier. Deze vroege vorm van recycling kost Darwin ongemerkt bijna een kwart van zijn hoofdstuk, zeker 15 beschreven pagina's voordat Hooker zijn blunder bemerkt. En dat terwijl de geografische spreiding van levensvormen over land en zee het vraagstuk is, waarover Darwin zich jaren het hoofd gebroken heeft, allerlei proefjes heeft uitgedacht en uitgevoerd. De tekendrift van de kleine Hookertjes moet op Darwin zijn overgekomen als het uitvalen van een tekstverwerker midden in een boek of als het toeslaan van een computervirus. Gelukkig is er niets aan de hand. Darwin had nog een oude uitgeschreven tekst. Er is alleen een beetje vertraging en Hooker heeft de verbruikte velletjes niet kunnen lezen. Diepe zucht: "Ik heb het oude manuscript, anders zou het verlies mijn dood zijn geweest" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 284) schrijft Darwin aan Hooker op 12 april. Die is intussen bezig zichzelf voor zijn kop te slaan in een brief aan T.H. Huxley.

ADVISEURS

En nog is de kogel niet door de kerk. Uitgever John Murray heeft de vaste gewoonte zijn boeken en geschriften voor hij ze in druk laat verschijnen voor te leggen aan twee vertrouwde adviseurs: Whitwell Elwin (1816-1900), Anglicaans pastoor en journalist van Quaterley Review in Booton, Norfolk en George Frederick Pollock (1821-1915), een jurist met een hoge ambtelijke positie en functie. Beiden waren Murrays theologische en juridische verzekering tegen uitgeversongenoegen en allerlei processen. Zonder hen ging er niets de deur uit.

Welnu Elwin adviseert over de uitgave van de 'Origin' en veegt in een lange brief aan Murray van 3 mei 1859 (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 288) werkelijk de vloer aan met het boek van Charles. "Ik heb zo'n hoge hoed op van Darwin, dat ik vind dat hij zijn boek in deze vorm echt moet terugtrekken. Hij poneert een theorie zonder het bewijs ervoor te leveren. Echt, op iedere bladzijde was ik zeer geprikkeld door de afwezigheid van de bewijzen.

Het lijkt wel of Darwin de jury om een oordeel wil vragen zonder ook maar één getuige

te horen in de rechtszaal. Ik heb van Lyell de hele voorgeschiedenis gehoord en dat het zijn idee was om in eerste instantie een korte uiteenzetting te geven van de theorie aan de hand van duiven. Dat is een uitstekend idee, want iedereen is natuurlijk geïnteresseerd in duiven. En bovendien is zo'n moeilijke theorie beter aan de hand van een beperkt voorbeeld toe te lichten dan door de hele natuur overhoop te halen." Aldus een korte samenvatting van de brief van Elwin, die John Murray ook naar Darwin stuurt. Die blijft wonderenswaardig koud onder de kritiek. "Lyell en Elwin kunnen zeggen wat ze willen, maar hun voorstellen zijn onuitvoerbaar. Ik heb mijn best gedaan en anderen zouden het zonder twijfel beter gedaan hebben dan ik, als ze mijn materiaal hadden gehad. Maar daar hebben we nu niets aan." (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 295).

Darwin belooft verder de eerste zes hoofdstukken te sturen en Murray het exacte aantal woorden van de rest van het boek op te geven. "Als het boek een flop wordt, dan zult U merken dat ik absoluut niet hebberig van nature ben" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 296), voegt hij aan dit verrassende 'take it or leave it' toe. Gelukkig denkt Murrays tweede adviseur Pollock, de jurist, er heel anders over: uitgeven dat boek en niet in een oplage van vijfhonderd, maar zeker duizend exemplaren. Zo trekt ook de laatste storm over en houdt behalve de zeer ingrijpende tekstcorrecties op de drukproeven, die 72 pond extra kosten, niets meer de publicatie op 24 november 1859 tegen (figuur 6).

VERITAS

Daarna breekt een storm van reacties los, als Darwin ongeveer vijftig vrienden en vijanden een present-exemplaar van zijn boek heeft gestuurd, steeds met de toevoeging, dat het om een beknopte samenvatting van zijn theorie gaat.

De brief van zijn vroegere hoogleraar in de geologie Adam Sedgwick (figuur 5) uit Cambridge is een klap voor Darwin. De bekende verwijten: waar blijft het bovennatuurlijke, de bewijsvoering deugt niet en vooral waarom dat triomfantelijke toontje. Maar Sedgwick, die ook een Anglicaans geestelijke is, kent ook humor: "En om nu nog iets te zeggen over een zoon van een aap en een oude vriend van je: met mij gaat het heel goed" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 397). Het



FIGUUR 4. Darwins uitgever John Murray uit Londen. (Ontleend aan: BURKHARDT & SMITH, 1992).



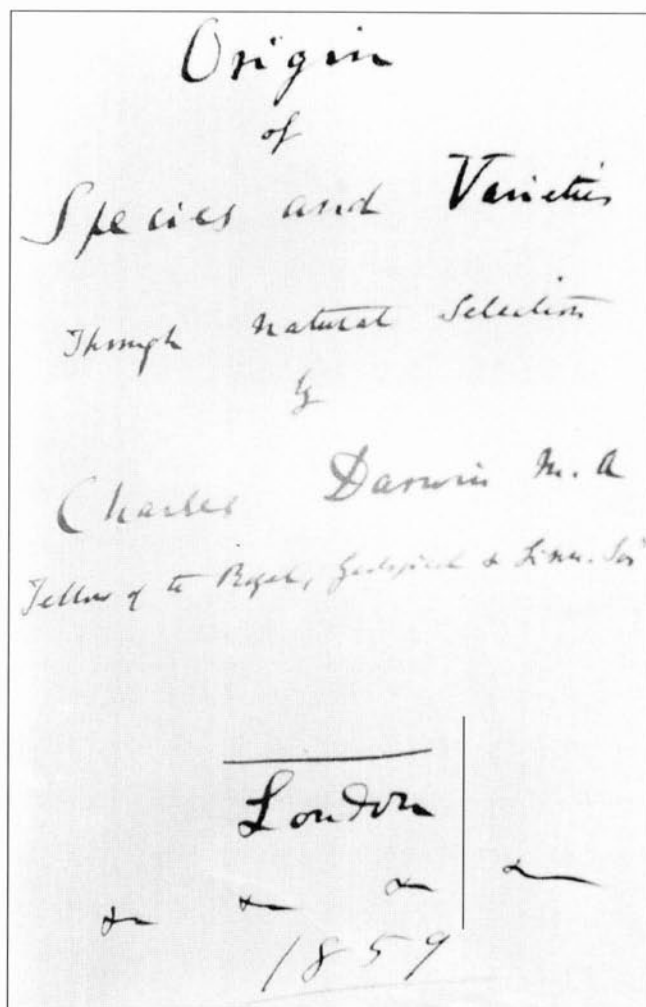
FIGUUR 5. Adam Sedgwick, een vroegere leermeester van Darwin is diep in hem teleurgesteld en overlaadt hem met verwijten. (Ontleend aan: BURKHARDT & SMITH, 1992).

kan bijtend sarcasme zijn, maar Darwin riposteert geheel in stijl met een Bijbelcitaat uit het apocriefe boek Esdra: "But magna est veritas & thank God prevalebit" (BURKHARDT & SMITH, 1992, blz. 404) ofwel: "Zijn waarheid is groot en zij zal zegevieren".

Over de ontvangst van 'On the Origin of Species' in de Westeuropese wereld zal het slot van deze historische serie gaan.

LITERATUUR

BROOKS J.L., 1969. Re-assessment of Alfred Russel Wallace's contribution to the theory of organic evolution. Yearbook



FIGUUR 6.

Een eerste ontwerp voor de titelpagina van Darwins 'On the Origin of Species' in het handschrift van de schrijver (Ontleend aan: BURKHARDT & SMITH, 1992).

SUMMARY

'SO ALL MY ORIGINALITY WILL BE SMASHED'

This paper, part two of a historical series on the birth of Darwin's *Origin of Species*, tries to shed some light on the events of the years 1858 and 1859. The most curious aspect is that two men, Charles Darwin in the small Kentish village of Down - now spelled Downe - and the young lepidopterist Alfred Russel Wallace on the Moluccan islands of Halmahera and Ternate - in the then Dutch East Indies - formulated, independently of each other, a theory of evolution in almost exactly the same terms. Darwin had been working on the subject since 1839, without ever publishing a line about it, while Wallace came to his theory in February 1858. The recently published *Correspondence of Charles Darwin* shows convincingly that there is no evidence of plagiarism or direct influence between Darwin and Wallace. Two of Darwin's friends, the geologist Lyell and the botanist Hooker, solved the problem for Darwin. He could then set out upon the long road to the Calvary of the *Origin of Species*, a road covered in vomit, swimming heads, skin rashes, boils and extreme fatigue. November 24, 1859 finally saw the publication of the book, with 1250 copies sold out in just one day. But though this day was heaven to Darwin, hell was not far away: a storm of reactions arose in Britain and Western Europe, which will be covered in the third part of this series.

1968, Philadelphia, American Philosophical Society.

BURKHARDT, F. & S. SMITH, 1992. *The Correspondence of Charles Darwin*, Volume 7, 1858-1859, Cambridge University Press. ISBN 0 521 38564 4.

WALLACE, A.R., 1855. On the law which has regulated the

introduction of new species. *Annals and Magazine of Natural History*, 2e ser. 16: 184-96.

MAYR, E., 1964. *On the Origin of Species by Charles Darwin*, a facsimile of the First Edition. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts and London, England.