

Charles Darwins brieven

Deze download is uitsluitend voor eigen gebruik bedoeld. Doorsturen per email of anderszins, kopiëren, op websites of anderszins op internet plaatsen, of verhandelen is niet toegestaan.



Portret van Charles Darwin, een kopie van een aquarel door George Richmond, 1840, Darwin Museum, Down House.

Charles Darwins brieven een selectie 1825-1859

ONDER REDACTIE VAN FREDERICK BURKHARDT

MET EEN VOORWOORD VAN STEPHEN JAY GOULD

vertaald door
Fieke Lakmaker



UITGEVERIJ NIEUWEZIJD'S

Oorspronkelijke uitgave: *Charles Darwin's Letters: A Selection 1825-1859*, edited by Frederick Burkhardt, Cambridge: Cambridge University Press, 1996, 1998, 2005.

Uitgegeven door: Uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam
Vertaling: Fieke Lakmaker, Gronsveld
Omslagontwerp: Marjo Starink, Amsterdam
Zetwerk: CeevanWee, Amsterdam

Copyright © 1996, 1998, 2005, Cambridge University Press
Copyright Nederlandse vertaling © 2005, Uitgeverij Nieuwezijds

ISBN 90 5712 190 5
NUR 922

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval system worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel dit boek met veel zorg is samengesteld, aanvaarden schrijver(s) noch uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in dit boek.

Inhoud

Voorwoord van Stephen Jay Gould	VII
Inleiding door Frederick Burkhardt	XXIII
Aantekening van de uitgever	XXVII
Bij de Nederlandse vertaling	XXVIII
Proloog	XXIX
Edinburgh	I
Cambridge	7
Het aanbod	12
De reis: Zuid-Amerika – Oostkust	18
De reis: Zuid-Amerika – Westkust	38
Op weg naar huis	56
1837	63
1838	73
1839-1843	80
1844	92
1845-1846	101
1847	107
1848	114
1849	122
1850	132
1851	138
1852-1854	142
1855	156
1856	172
1857	189
1858	215
1859	228
Noten	243
Biografisch register	253

Biografische bronnen	268
Geciteerde werken van Darwin	270
Aanbevolen literatuur	271
Stamboom van de families Darwin en Wedgwood	272
Kaart van de reis met de <i>Beagle</i>	274
Register	276

Voorwoord

Een levensgeschiedenis in brieven

Stephen Jay Gould
Museum van vergelijkende zoölogie, Harvard University

Dit boek moet worden gezien als een aangrijpend verslag van bijzondere aard, en in een gerespecteerd genre. Epistolaire boeken spreken niet iedereen aan (al behoren ze tot mijn favorieten), maar verhalen in de vorm van brieven zijn sinds Paulus een aloude en populaire traditie. Epistolaire non-fictie belichaamt de toegevoegde waarde van een waargebeurd leven, zoals verteld door de hoofdpersoon (al dan niet waarachtig, en met onbekende weglatingen).

Veel historici hebben het verdwijnen van brieven, geschreven op duurzaam papier, betreurd als een afgrijselijk verlies voor het vak. De moderne technologie heeft ons in een paradoxale situatie gebracht. We gaan er meestal vanuit dat onze informatie, naarmate we dichter bij de huidige tijd komen, rijker wordt – er zouden immers meer soorten documenten beschikbaar moeten komen, en er zouden minder aantasting en verlies moeten optreden. Maar nu sturen we het merendeel van onze berichten eenmalig via een telefoonkabel de blijvende vergetelheid in, en veel (zo niet de meeste) van onze brieven bestaan alleen in de virtuele ruimte van e-mail en soortgelijke voorzieningen (vanwaaruit ze natuurlijk op papier kunnen worden overgebracht, waarmee ze even waarschijnlijk in het niets zullen verdwijnen, samen met onze telefoongesprekken).

Het leven van Charles Darwin (1809–1882) valt precies in een tussenperiode van maximale informatie – na een eerdere periode van te veel verloren informatie (en zonder fatsoenlijke postbezorging), en vóór onze moderne tijd van elektronisch uitwissen. In Darwins tijd schreven vooraanstaande intellectuelen elkaar lange brieven; in het

gunstigste geval hebben we zelfs dagelijkse verslagen van een wetenschappelijke samenwerking. (Zie bijvoorbeeld Martin Rudwicks *The great Devonian controversy*, voor een fascinerend verslag van het dagelijkse contact tussen Sedgwick en Murchison, daterend uit de begintijd van hun samenwerking op het gebied van de vaststelling van een geologische tijdschaal – een rijk geschakeerd geheel, dat in een andere tijd nauwelijks te evenaren is, zelfs niet in onze tijd van orale geschiedschrijving waarin met nog levende personen wordt gewerkt.)

We moeten onszelf echter niet wijs maken dat brieven alles correct of volledig weergeven. In het geheel van verborgen persoonlijke gevoelens en motieven nemen brieven in een reeks van toenemende betrouwbaarheid een middenpositie in: gepubliceerde boeken, brieven en persoonlijke verslagen, en dagboeken. (Zelfs de meest vertrouwelijke dagboeken bereiken niet altijd het ongetwijfeld denkbeeldige ideaal van de ware nauwkeurigheid. Toen een politicus uit Washington zich in 1993 verdedigde voor een onderzoekscommissie van de Amerikaanse Senaat, bekende hij bewust te hebben gelogen in zijn dagboek!) Bij Darwin, bijvoorbeeld, missen we node elk epistolair inzicht in zijn belangrijkste intellectuele eureka, de formulering van de natuurlijke selectie in 1838 – omdat hij dit terecht voor anderen verborgen hield, en het daarom alleen in zijn persoonlijke krabbels noteerde.

Charles Darwin was bepaald niet de grootste stilist onder de Victoriaanse prozaschrijvers; deze eer komt, denk ik, Charles Lyell en Thomas Henry Huxley toe. Maar niemand kan zich waarschijnlijk meten met Darwin wat betreft fascinatie en aantrekkingskracht – een opmerkelijk geniale man die wel affectie moest opwekken, maar die tevens een opvallend gecompliceerde en vaak cryptische persoonlijkheid was, wiens tegenstrijdige verlangens en autoriteit niet onder een noemer kunnen worden gebracht, zelfs niet na inzage in de brieven die veel intiemer zijn dan zijn gepubliceerde werken. Bovenal heeft Charles Darwin wellicht meer dan wie ook in de geschiedenis van de natuurwetenschappen onze intellectuele wereld veranderd – onherroepelijk en (ten aanzien van oude psychologische verwachtingen en sociale tradities) uiterst pijnlijk, niettegenstaande de vreugde van zijn geweldige inzicht. Alleen al om deze fundamentele reden vormen de verwonderlijk expressieve en rijk gevarieerde brieven van Charles Darwin een van de hoogtepunten van de westerse geschreven geschiedenis.

Er zijn allerlei literaire handleidingen in omloop voor het samenstellen van een brievenboek, maar ik ben blij dat Burkhardt heeft gekozen voor het aloude principe van de strikte chronologie – want het gericht zijn op de tijd levert ons het meest bruikbare en meest principiële gegeven voor een willekeurige geschiedenis (waarin essentiële onderdelen geen voorspelbare gevolgen van natuurwetten zijn, maar grotendeels onvoorspelbare resultaten van een eraan voorafgaande keten van gebeurtenissen), en een mensenleven is nu eenmaal bij uitstek een willekeurige geschiedenis. (Deze eerste selectie brieven eindigt als Darwin op middelbare leeftijd is, in 1859, met het verschijnen van zijn *Over het ontstaan van soorten*. Ik hoop werkelijk dat er spoedig een tweede deel zal komen, want Darwin is nooit weggezakt in een intellectuele stilte, en de minder direct aangrijpende jaren van de ouder wordende man zijn even rijk aan ideeën, en even innemend als zijn jeugdige avontuur op de *Beagle*. De kracht en ontroering van ‘het geloof dat de dood negeert in de jaren die de filosofische geest doen ontstaan’ doen niet onder voor de levendigheid en rijkdom aan gebeurtenissen van het varen rond de wereld!)

Als, voortbordurend op Wordsworth (een van Darwins favorieten), ‘het kind vader is van de man’, dan geven de levenservaringen die de flexibiliteit van een aangeboren temperament kneden, vorm aan de kenmerkende karaktertrekken van de grootheid van de volwassene – en ook in dit geval fungeert de chronologie als het beste middel voor het verkrijgen van inzicht. (Per slot van rekening bestuderen we het leven van eminente mensen, deels als ware voyeurs, maar voornamelijk toch om voeling te krijgen met bronnen en het mysterie van hun geweldige prestatie.) Een epistolaire chronologie is misschien wel de beste manier om begrip te krijgen voor de twee gelijkwaardige (en ongreepbare) gegevens die structuur geven aan een leven: de grillen van de ontwikkeling en de geërfde basis voor een stabiele persoonlijkheid.

Wat het onderwerp ontwikkeling betreft, kunnen we Darwins overgang van het onbeholpen enthousiasme tot de zelfverzekerde volwassenheid het beste volgen door middel van de ideale (en langdurige) doop van de vijf jaar durende reis om de wereld aan boord van de *Beagle*.

Als een weinig enthousiaste student medicijnen in Edinburgh schrijft hij kort voor zijn zeventiende verjaardag aan zijn zuster Susan over de grote kans om nieuwe kennis te vergaren over zijn echte pas-

sie, de natuurlijke historie, (en zonder een aanslag te hoeven doen op de financiën van zijn rijke, zij het lankmoedige vader): ‘Ik ga leren hoe je vogels moet opzetten, van een neger [...] het is in elk geval goedkoop, want hij rekent slechts een guinea voor een uur per dag, twee maanden lang’ (p. 4). (Door zijn lessen bij John Edmonstone, een vrijgemaakte slaaf, kwam Darwin, voor zover bekend, voor het eerst in contact met negers, en deze positieve ervaring zou hebben bijgedragen aan de vorming van zijn liberale standpunten ten aanzien van rassen.) Op negentienjarige leeftijd, toen hij in Cambridge studeerde, schreef hij aan zijn neef W.D. Fox over de eenzaamheid van een hartschotelijk verzamelaar: ‘Ik sterf een langzame dood omdat ik niemand heb met wie ik over insecten kan praten’ (p. 7).

Darwin vertrekt op tweeëntwintigjarige leeftijd met de *Beagle* en ontdekt al snel de gevaren van een zeereis. Hij schrijft aan zijn vader: ‘de ellende die ik heb ondergaan door zeeziekte, is veel en veel erger dan ik had kunnen vermoeden. [...] Ik moet vooral een uitzondering maken voor uw recept met rozijnen, want dat is het enige voedsel dat mijn maag kan verdragen’ (p. 18).

Maar de schoonheid en de uitbundige diversiteit van de tropen verdrijven de herinnering aan het leed en Darwin barst letterlijk van vreugde: ‘je kunt even goed proberen aan een blinde uit te leggen wat kleuren zijn, als aan iemand die nooit buiten Europa is geweest de onvergelykbaarheid van het uitzicht in de Tropen. [...] Vergeef me dus extases & die extases die ik slecht verwoord’ (p. 20).

Zijn oude plannen vervagen snel (een beperkend en conventioneel scenario, voornamelijk door anderen in elkaar gezet). Hij realiseert zich dan al dat hij waarschijnlijk nooit een eenvoudige plattelandspredikant zal worden met de beperkte belangstelling voor natuurlijke historie van een amateur: ‘het is mijn lot dat ik in dit tempo geen enkele kans maak op de pastorie’ (aan zijn zuster Caroline in april 1832). Maar opgroeien brengt ook verdriet met zich mee, aangezien zijn jeugdliefde tijdens zijn afwezigheid (en nogal snel) met een ander trouwt: ‘als Fanny nu eens niet op dit moment Mevr. Biddulp was, dan zou ik arme lieve Fanny zeggen tot ik in slaap zou vallen.— Ik ben erg geneigd tot filosoferen, maar ik weet helemaal niet wat ik moet denken of zeggen; terwijl ik in werkelijkheid smelt van tederheid, huil ik mijn liefste Fanny waarom vraag ik je [...]’ (p. 25).

In een vroeg stadium van de reis beklagt Darwin zich over zijn gebrek aan ervaring: ‘Het is absoluut deprimerend in een prachtig woud

te lopen, temidden van al die schatten & je te realiseren dat dit alles aan je is verspild' (p. 26). Maar hij verzamelt geestdriftig, en verstuurt grote hoeveelheden monsters naar zijn mentor J.S. Henslow in Cambridge: 'Ik ben bang dat u zult kreunen of beter gezegd de vloer van de Collegezaal, zodra de vaten arriveren' (p. 30).

Naarmate de reis vordert, krijgt hij meer zelfvertrouwen en gaat hij zijn onervarenheid zelfs beschouwen als een geluk bij een ongeluk: 'Ik heb overigens', schrijft hij in 1834 aan Henslow, 'geen enkel duidelijk idee over splijting, stratificatie, opheffingslijnen.— Ik heb geen boeken die me veel kunnen vertellen, & als ze wat vertellen, kan ik het niet toepassen op hetgeen ik zie. Het gevolg is dat ik mijn eigen conclusies trek, & die zijn vaak grandioos belachelijk.' (p. 35). Ook groeit zijn vertrouwen bij het verzamelen: 'Ik heb onlangs lucht gekregen van een aantal fossiele botten van een **Mammoet!**, wat het zijn, weet ik niet, maar als ze met goud of galopperen te bemachtigen zijn, dan zijn ze van mij' (p. 39).

Aan het eind van de reis heeft hij volledig vertrouwen in zijn eigen geologische capaciteiten. Hij schrijft in april 1835 aan zijn zuster Susan: 'De andere keten [...] doet sterk (naar mijn idee overtuigend) vermoeden dat de enorme hoeveelheid bergen [...] zo recent is dat ze uit dezelfde tijd stammen als de vlakten van Patagonië [...] Als dit resultaat als bewezen wordt beschouwd, is het een zeer belangrijk feit in de theorie van het ontstaan van de wereld' (p. 49).

Terwijl de *Beagle* op de thuisreis is, gaat Darwin ten slotte nog een koraalrif bekijken waarna hij een mechanisme voor de vorming van atollen kan bevestigen – zijn eerste belangrijke wetenschappelijke theorie, waaraan hij maanden achtereen had gewerkt en geschaafd: 'Aan het onderwerp Koraalformaties heb ik het afgelopen halfjaar speciale aandacht besteed. Ik hoop dat het me zal lukken sommige feiten in een eenvoudiger & samenhangender verband te plaatsen dan waarin ze tot nu toe werden gezien' (p. 58).

Darwin komt op 27-jarige leeftijd in Engeland terug, in elk opzicht een vakman en gezegend met ervaring. Hij verdeelt zijn specimens die taxonomisch beschreven moeten worden onder experts en sluit zijn eigen rijpingsfase af door zijn vroegere mentor Henslow te adviseren er één groot artikel van te maken in plaats van verscheidene kleinere. De rollen zijn omgedraaid: 'Denk toch weer eens aan het schrijven van één enkel artikel over de Flora van deze eilanden [de Galápagos] [...] als je beschrijvingen verspreid worden over allerlei verschillende

tijdschriften, zal het algemene karakter van de Flora nooit bekend worden & in elk geval zullen buitenlanders voor de verschillende soorten niet kunnen refereren naar dit of dat tijdschrift' (p. 80).

Wat betreft de geërfde basis van het gevormde karakter en intellect dat ten grondslag lag aan zijn genialiteit en succes, kunnen we denk ik het beste de gecompliceerdheid (en incidentele tegenstrijdigheden) van Darwins persoonlijkheid samenvatten door te stellen dat hij radicaal was in zijn wetenschappelijke ideeën, liberaal in zijn politieke en sociale standpunten en conservatief in zijn persoonlijke levensstijl – dit alles binnen de context van de sociale klasse die er zoveel toe deed, en die zoveel mogelijk maakte in het Victoriaanse Engeland: Darwin was een behoorlijk rijke, financieel onafhankelijke man, afkomstig uit een plattelandsfamilie uit de betere klasse en met een onberispelijke sociale reputatie.

Darwins intellectuele radicalisme komt het duidelijkst naar voren in het karakter van natuurlijke selectie als een materialistische theorie over een geschiedenis van het leven zonder merkbaar doel of noodzakelijke vooruitgang – niet zozeer in de omhelzing van evolutie in een of andere vorm. In een beroemde brief met een van zijn vroegste 'bekentenissen', schrijft Darwin in 1844 aan Hooker: 'ben ik er vrijwel van overtuigd [...] dat soorten (het lijkt op het bekennen van een moord) niet onveranderlijk zijn. De hemel behoeft me voor de Lamarck-nonsens van een "neiging tot vooruitgang", [...] maar de conclusies waartoe ik word geleid, zijn niet zo heel erg verschillend daarvan – al is de manier van verandering dat juist wel' (p. 93).

Toen het moment van publicatie van de *Oorsprong* naderde, genoot Darwin er nog steeds van – en nu vanuit het grotere comfort en succes van zijn middelbare leeftijd – te shockeren, zoals in dit schertsende commentaar aan Asa Gray in 1857: 'Om één voorbeeld te geven, de laatste keer dat ik mijn oude vriend Falconer zag, viel hij me zeer heftig, doch redelijk vriendelijk aan, & zei "je zult meer schade aanrichten dan tien andere natuuronderzoekers kunnen goedmaken" – "ik heb gemerkt dat je Hooker al *besmet* & half-verknoeid hebt" (!)' (p. 204). Aan de 'besmette Hooker' schreef hij in 1858 over zijn intense tevredenheid ten aanzien van zijn zeer grondig herziene kijk op de natuur: 'Je kunt je niet voorstellen hoe verheugd ik ben dat het begrip Natuurlijke Selectie zuiverend heeft gewerkt op jouw gevoelens van onveranderlijkheid. Zodra natuuronderzoekers naar soorten kunnen kijken alsof ze vast en zeker veranderen, wat zal er dan een geweldig

terrein worden opengelegd,—op het gebied van de wetten van variatie,—van de genealogie van alle levende wezens,—van de manieren van migratie &c &c' (p. 223).

Darwin toont duidelijk zijn keuze voor naturalistische, materialistische verklaringen bij een heel scala aan onderwerpen — zoals in dit scherpzinnige methodologische commentaar op de alternatieve geneeskunde (1850) gericht aan zijn neef W.D. Fox: 'dat niemand in geval van ziekte weet wat het simpele resultaat is van niets te doen, als een standaard waarnaar Homeopathie & al dat soort zaken beoordeeld moeten worden. Ik kan niet anders denken dan dat het een droeve tekortkoming in mijn geliefde Dr Gully is [bij wie Darwin "waterkuren" onderging met beperkte resultaten], dat hij maar voetstoots in alles gelooft— toen zijn dochter erg ziek was, nodigde hij een helderziende vrouw uit om verslag te doen van haar inwendige veranderingen, een magnetiseur om haar in slaap te brengen—een homeopaat, te weten Dr. Chapman; & hijzelf als Hydropaat! & het meisje genas' (p. 134).

Darwin drukte zijn sociale en politieke liberalisme zeer krachtig uit in zijn visie op rassen. Hij twijfelde niet aan de superioriteit van de Engelse cultuur en aan de onbeschaafdheid van wilde stammen, maar hij beschouwde alle mensen als 'te verbeteren' tot het door hem gewenste standaardniveau — en hij verafschuwde slavernij en elk stelsel dat een vooruitgang op dat gebied zou belemmeren.

Als jongeman op de *Beagle* was hij geschokt over de 'primitieve' Vuurlanders uit het uiterste zuiden van Zuid-Amerika, maar hij was tevens gefascineerd, en overtuigd van hun broederschap met alle andere mensen. Hij schreef in 1833 aan Henslow: 'De Vuurlanders zijn in een ellendiger toestand van barbarij dan ik een menselijk wezen ooit verwacht had te zien.— In deze gure streek lopen zij geheel naakt [...] Ik geloof niet dat er een belangwekkender schouwspel is dan de eerste aanblik van de Mens in zijn primitieve wilde staat' (p. 31). Twee jaar later worden door het werk van de zendelingen in Tahiti zijn ideeën over de potentiële 'verbetering' van iedereen tot een algemene hoge standaard bevestigd (en komt ook het paternalisme tot uitdrukking dat toen zo courant was onder raciale liberalen): 'De Missionarissen hebben veel gedaan om hun morele aard te verbeteren & nog meer om hen beschaving bij te brengen. [...] dat de Europeanen hier, temidden van mensen die nog zo kort geleden vermoedelijk de meest woeste barbaren ter wereld waren, even veilig kunnen rondwandelen als in Engeland' (p. 57).

Darwin verafschuwde vooral slavernij en het misbruik van wetenschappelijke bewijzen ter ondersteuning daarvan. In 1850 schreef hij over Agassiz' verdediging van het polygenisme – de leer dat menselijke rassen aparte soorten vertegenwoordigen: 'Ik vraag me af of de betreffende vragen [...] over het specifieke onderscheid tussen de rassen van de mens, een reflectie zijn van de Colleges van Agassiz in de V.S., waarin hij het dogma van de verschillende soorten is blijven uitdragen, – zeer, durf ik te stellen, ter geruststelling van de slavenhoudende Zuiderlingen (p. 133).

Darwin steunt volgens de liberale traditie ook allerlei uiteenlopende sociale hervormingen – waaronder de onderwijshervorming waarin minder nadruk werd gelegd op de klassieken en op het uit het hoofd leren ('Wat zou het een belangrijke stap zijn als het systeem van de eeuwige klassieken & niets anders dan klassieken zou worden afgeschaft.' (p. 120)) en wetgeving tegen kinderarbeid. Hij uit zijn bewondering voor het gevecht dat zijn zuster Susan voert tegen de gangbare praktijk waarbij jongetjes als schoorsteenvegers worden gebruikt: 'de hardvochtige Landjonkers uit Shropshire zijn even moeilijk van houding te veranderen als een rots. [...] Je wordt er naar van als je je voorstelt dat een van je eigen kinderen van 7 jaar gedwongen zou worden een schoorsteen op te gaan – om maar te zwijgen over de daaruit voortvloeiende walgelijke aandoeningen & zwerende ledematen & volledige morele verwording' (p. 144).

De derde factor, Darwins conservatieve levensstijl en maatschappelijke voorkeuren, is misschien het best te zien wanneer hij als pater familias zijn kinderen adviezen geeft. Zo houdt hij een preek tegen zijn zoon William over het buitengewone belang van goede manieren: 'Je zult zeker merken dat het grootste genoegen in het leven is bemind te worden; & dat hangt eigenlijk meer af van aangename manieren dan van vriendelijk gedrag met ernstige en norske manieren. Je bent bijna altijd vriendelijk, & waar het je alleen aan ontbreekt, is om dit naar buiten toe te laten blijken. Houd er rekening mee dat de enige manier waarop je prettige manieren kunt aanleren, is door te proberen *ieder mens* te plezieren dat je na staat, je schoolkameraden, bedienden & iedereen' (p. 141).

En hoewel Darwin in principe onderwijshervormingen ondersteunde, kon hij er niet toe komen met zijn eigen kinderen te 'experimenteren'. Hij overweegt alternatieven en bezoekt zelfs een aantal verschillende scholen: 'We zijn op het ogenblik geheel verwickeld in

het onderwerp scholen; ik moet er niet aan denken mijn Jongens weg te sturen om ze 7 tot 8 jaar te laten verspillen aan het maken van misereabele Latijnse gedichten' (p. 134). Maar in dezelfde brief aan zijn neef W.D. Fox uit hij zijn bedenkingen: 'Ik realiseer me dat het een vreselijk experiment is af te wijken van de normale koers, hoe slecht die koers ook moge zijn.' Uiteindelijk capituleert Darwin voor de traditie: 'Niemand kan het oude stereotiepe stompzinnige klassieke onderwijsstelsel heviger verafschuwen dan ik, maar toch heb ik nog niet de moed gehad de ketens te verbreken. Na veel aarzelingen hebben we onlangs onze oudste Zoon naar Rugby gestuurd' (p. 143).

Ten dele als een goede strategie, maar ten dele ook geleid door dit soort conservatieve neigingen, besloot Darwin in zijn *Origin of species* in het geheel niet te praten over de menselijke evolutie. Hij schrijft aan A.R. Wallace: 'U vraagt of ik "de mens" ga bespreken;—ik denk dat ik het hele onderwerp zal mijden, omdat het zo is omgeven met vooroordelen, al beaam ik volkomen dat het voor de natuuronderzoeker het hoogste & interessantste vraagstuk is' (p. 213).

Al deze aspecten van verstand en gevoel gaan samen met een essentiële karaktertrek – Darwins onverzettelijkheid, ijver, volharding en voortdurende enthousiasme – bij het scheppen van een complete context voor zijn uitzonderlijke prestaties. Verstand alleen is echter niet voldoende voor het in gang zetten van een wetenschappelijke revolutie. Darwin bezat ook de karaktertrekken die noodzakelijk zijn om te kunnen volhouden en in zichzelf te blijven geloven – en hij was bovendien in het het gelukkige bezit van een vermogen, invloedrijke vrienden en een hoog aanzien in een gelaagde maatschappij die speciale voordelen bood aan gefortuneerden.

De hier weergegeven brieven uit de jaren na de reis met de *Beagle* laten een prachtige chronologie zien van Darwins prestaties op allerlei uiteenlopende vakgebieden – evenwel allemaal gericht op zijn evolutionaire reconstructie van het leven. Er gaan drie chronologische periodes van intensieve activiteit vooraf aan het samenstellen van zijn *Origin of species*. Van het eind van de jaren dertig tot het begin van de jaren veertig van de negentiende eeuw maakt hij de informatie over zijn *Beagle*-specimens klaar voor publicatie, schrijft hij verschillende, hoofdzakelijk geologische boeken geïnspireerd door de reis, en brengt hij, zeer essentieel voor de latere beoordeling, enkele verwijzingen naar zijn evolutie-ideeën naar buiten, nadat hij in 1838 de theorie van natuurlijke selectie ontwikkelde. Een deel van die verwijzingen is op

zijn zachtst gezegd onduidelijk, maar de beroemde brief van 5 juli 1844 met de zeer uitdrukkelijke en nauwgezette instructies voor zijn vrouw Emma, laat zien dat Darwin duidelijk inzag wat de omvang was van hetgeen hij had volbracht – en hoe zeer hij hechtte aan erkenning van de oorspronkelijkheid daarvan: ‘Ik heb net een punt gezet achter de opzet van mijn soortentheorie. Als mijn theorie juist is, zoals ik geloof & als zij slechts door één competente beoordelaar wordt geaccepteerd, dan zal het een aanzienlijke stap vooruit zijn in de wetenschap. Om die reden schrijf ik dit, voor het geval ik onverwacht overlijd, als mijn meest oprechte & laatste verzoek dat je, daarvan ben ik zeker, zodanig zult behandelen alsof het wettig in mijn testament is opgenomen, dat je 400£ zult bestemmen voor de publicatie ervan & dat je bovendien zelf, of met behulp van Hensleigh, moeite zult doen het bekend te maken. [...] Wat betreft de Redacteuren.– Dhr. Lyell zou de beste zijn als hij het op zich zou willen nemen: Ik denk dat hij het een aangename klus zal vinden & dat hij enkele, voor hem nieuwe, feiten te weten zal komen’ (p. 95).

In de tweede fase, van het midden van de jaren veertig tot de vroege jaren vijftig van de negentiende eeuw, besteedt Darwin eindeloos veel tijd aan het samenstellen van zijn vier grote monografieën over de taxonomie van levende en fossiele zeepokken, zijn meest doorwrochte prestatie op het gebied van biologisch onderzoek. De vele brieven over dit onderwerp zijn bijzonder veelzeggend omdat ze niet alleen zijn vasthoudendheid laten zien, maar ook het genoegen en de intense frustraties die de inspiratie moeten hebben geleverd voor een dergelijk langdurig en ingewikkeld gedetailleerd werk.

Soms geeft hij bijna de hoop op er ooit mee klaar te komen, zoals in dit commentaar aan Hooker op 3 februari 1850: ‘Ik heb nu lange tijd aan de fossiele rankpotigen gewerkt, die meer tijd kosten dan de recente exemplaren;– hel en verdoemenis over die hele bende; ik zie geen einde aan mijn arbeid’ (p. 133). In een eerdere brief aan Hooker, op 12 oktober 1849, uit Darwin een vergelijkbare klacht over het taxonomische legalisme, terwijl hij zijn genoegen uitspreekt over het empirische anatomische werk. Hij is nu beter gehumeurd, en geeft Hooker zelfs een standje over diens wisselvalligheid: ‘Zolang ik met anatomie bezig ben, ben ik nooit in zo’n walgelijke, vreselijke, stemming waarin ik me afvraag cui bono. Nogmaals, wat is het een ellendig werk te moeten zoeken naar de prioriteit van namen [...] Mijn grootste troost is dat het werk te eniger tijd moet worden gedaan & dat

ik het even goed kan doen als iemand anders [...] Tussen twee haakjes, je zegt in je brief dat je meer geïnteresseerd bent in mijn werk over soorten dan in de Zeepokken; dat is nu onaardig van je, want je moet weten dat jouw besliste voorkeur voor mijn simpele onderzoek aan Zeepokken boven het theoretische onderzoek naar soorten een zeer grote invloed heeft gehad op mijn besluit verder te gaan met het eerste & mijn soorten-artikel uit te stellen' (p. 129).

Ik was zeer geboeid door een fascinerende toelichting aan Hooker op 10 mei 1848, waaruit de intieme relatie tussen Darwins zeepokkenwerk en zijn (nog verborgen) evolutionaire wereldvisie blijkt – en waarin Darwins favoriete beginsel dat alle goede empirische waarnemingen door theoretische standpunten moeten zijn ingegeven, zo duidelijk wordt geïllustreerd. Let ook op Darwins humor en zelfvertrouwen aan het eind: 'Onlangs heb ik een tweeslachtige rankpotige in handen gekregen, het mannetje microscopisch klein & parasitisch in de zak van het vrouwtje; ik vertel je dit om op te scheppen over mijn soortentheorie, want het geslacht dat er het dichtst bij staat & het nauwst aan is verwant, is zoals gewoonlijk hermafrodiet, maar ik had een paar piepkleine parasieten waargenomen die er aan vast kleefden & deze parasieten zijn, zoals ik nu kan aantonen, supplementaire mannetjes, aangezien het mannelijke orgaan van de hermafrodiet ongebruikelijk klein is [...] Ik zou dit nooit hebben gevonden als mijn soortentheorie me er niet van zou hebben overtuigd dat een hermafrodiete soort in kleine stapjes onmerkbaar moet overgaan in een tweeslachtige soort, & hier hebben we het dan, want de mannelijke organen in de hermafrodiet beginnen af te nemen & prompt worden er onafhankelijke mannetjes gevormd. Maar ik kan nauwelijks uitleggen wat ik bedoel, & je zult misschien mijn Zeepokken & mijn Soortentheorie gezamenlijk naar de duivel verwensen. Maar het kan me niet schelen wat je zegt, mijn soortentheorie is een en al evangelie' (p. 118).

In de derde fase, de jaren na 1850, voert Darwin experimenten uit ter voorbereiding van zijn 'grote soortenboek' – hoofdzakelijk op het gebied van variatie en het fokken van duiven en andere dieren, en van natuurlijke transportmiddelen die een verklaring zouden kunnen geven voor de geografische spreiding van organismen na de evolutionaire oorsprong van elke vorm in één enkel gebied. Wat dit laatste onderwerp betreft deed Darwin een uiteenlopende reeks ingenieuze, vaak zeer simpele, en soms bijna obsessief gedetailleerde experimenten naar

aanleiding van vragen als hoe lang zaden konden blijven drijven in zout water alvorens te ontkiemen, of zaden en kleine eieren vervoerd zouden kunnen worden in de klonten modder aan de poten van vogels, welke zaden door het spijsverteringskanaal van vogels zouden gaan en dit overleven, etc. Zo schrijft hij bijvoorbeeld in 1856 aan Hooker: ‘Tot slot, ik heb een patrijs gekregen met 22 korrels droge aarde aan één voet, & tot mijn verrassing een kiezelsteentje zo groot als een zaadje van voederwikke; & nu snap ik hoe het mogelijk is, want de vogel krabt [sic] zichzelf & zijn kleine donsachtige veertjes maken iets als een zeer kleverige pleisterkalk. Denk eens aan de miljoenen migrerende kwartels, & wat zou het vreemd zijn als bepaalde planten niet getransporteerd zouden worden over de goede zeearmen’ (p. 188).

Terwijl Darwin met dit en ander onderzoek bezig was, stuurde hij schaamteloos verzoeken naar vrienden, collega’s en kennissen in alle sociale geleidingen. Hij vroeg om alles wat hij nodig had, om het even hoe uitzonderlijk, en om het even hoeveel moeite ermee gepaard ging. Hij vroeg altijd heel beleefd en bij voorbaat met welgemeende verontschuldigen voor alle inspanning die het zou kosten – maar hij bleef vragen. Voor mij is er niets zó illustratief voor Darwins grondigheid en enorme betrokkenheid – en ook (omdat sociale kwesties alom aanwezig zijn in Darwins biografie) zijn besef dat mensen met een lagere status alleen maar gevleid zouden kunnen zijn door die aandacht. Hij vraagt zijn vroegere bediende aan boord van de *Beagle*, Syms Covington, die dan in Australië woont, om Australische zeepokken: ‘Ik weet niet of je in de buurt van de zee woont, maar zo ja, dan zou ik zeer blij zijn als je enkele exemplaren voor me zou willen verzamelen die zich vasthechten [...] aan rotsen langs de kust [...] Je zult je herinneren dat zeepokken kleine kegelvormige schelpdieren zijn met bovenop een soort vierkleppig deksel’ (p. 125).

Darwin stuurt eindeloos vragen naar W.B. Tegetmeier, de belangrijkste amateur-specialist op het gebied van duiven. Hij bestookt zijn neef W.D. Fox met zeer uiteenlopende onderwerpen, en voegt er als beweegreden aan toe: ‘Ik zet al mijn vrienden aan het werk [...] Zijn gecastreerde Herten groter dan gewone Mannetjes? Weet jij daar iets van?’ (p. 190). Van zijn vriend T.C. Eyton vraagt hij: ‘Ik probeer al een jaar zonder succes serpelingen &c. te krijgen. Heb jij die & zou je met een net een aantal kunnen vangen & je keukenmeid opdragen ze schoon te maken, & als je me de hele maag zou kunnen sturen, dan kan ik de inhoud met alle passende voorzorgsmaatregelen uitstrooien

op verbrande aarde. Als jouw goedhartigheid je ertoe zou brengen mij dergelijke troep te sturen, dan zou het misschien in blaas of tinfoolie verpakt kunnen worden & per Post worden verzonden' (p. 184).

Ook collega-wetenschappers waren niet vrijgesteld van dit soort verzoeken. Darwin vraagt J.D. Dana om Amerikaanse zeepokken, Asa Gray om niet geringe assistentie op het gebied van plantennamen en geografische spreiding. Hij vraagt een andere collega om vertaling van de namen van gedomesticeerde variëteiten uit Chinese encyclopedieën in het British Museum. Zijn bezetenheid voor details leidt zelfs tot het volgende verzoek aan T.H. Huxley (Darwin had in dit geval gelijk, en de correspondent ongelijk): 'een vriend schrijft me dat het Geoffroy DE St. Hilaire moet zijn: mijn geheugen zegt *nee*. Wil jij even kijken naar een titelpagina & het me snel laten weten & vergeef me dat ik je deze last bezorg' (p. 239).

Dit alles leidt tot de historische dag in november 1859 – het verschijnen van de *Origin of species*. Het zou niet juist zijn om al het eerdere werk louter als een voorbereiding te beschouwen (het zeepokkenonderzoek, bijvoorbeeld, moet in de eerste plaats worden gezien als *sui generis*) – en de ingrijpende perioden in het werkelijke leven meanderen eerder dan dat zij culminereren. Maar het zou even onjuist zijn de superioriteit van de slotfase van deze bundel te ontkennen.

De essentiële gebeurtenissen zijn bekend bij een ieder die de natuurwetenschappen liefheeft – de onafhankelijke ontdekking van Wallace, het 'delicate akkoord', uitgedacht door Hooker en Lyell om zowel het artikel van Wallace als het bewijs van Darwins vroegere (zij het niet-gepubliceerde) formulering samen te publiceren in het tijdschrift van de Linnean Society van het jaar 1858, en Darwins daaropvolgende beslissing om in plaats van het uitgeven van een zeer uitgebreide verhandeling zoals hij van plan was, in korte tijd een enkel werk (de *Origin of species* zoals wij die nu kennen) in druk te laten verschijnen. Maar de dramatische gebeurtenis, de complexiteit, de morele strijd, dit alles is zoveel beter door Darwin zelf onder woorden gebracht dan door zijn biografen.

Hij schrijft op 3 mei 1956 een profetische brief aan Lyell, waarin hij zegt zich zorgen te maken dat zijn langdurige vertraging wel eens zou kunnen leiden tot schending van zijn prioriteit: 'Ik haat eigenlijk het idee te moeten schrijven omwille van de prioriteit, toch zal ik zeker van mijn stuk worden gebracht als iemand mijn theorie eerder dan ikzelf zou publiceren' (p. 176).

Toch wil hij zich niet haasten en een jaar later schrijft hij aan Lyell: 'Mijn eeuwigdurende Soortenboek overstelpt me geheel met werk.—Het gaat ver boven mijn krachten, maar ik hoop in leven te blijven om het af te maken' (p. 197). Hij ruikt bijna de nabijheid van Wallace, en vuurt een waarschuwingsschot af door middel van een brief, geschreven op 1 mei 1857: 'Deze zomer zal het 20 jaar (!) geleden zijn dat ik met mijn eerste notitieboekje ben begonnen over de vraag hoe & op welke manier soorten & variëteiten van elkaar verschillen.— Ik ben nu bezig mijn onderzoek klaar te maken voor publicatie, maar ik merk dat het onderwerp zo breed is dat ik, al heb ik al veel hoofdstukken geschreven, niet verwacht dat het binnen twee jaar zal verschijnen' (p. 199).

Dan ontvangt Darwin het beslissende artikel van Wallace en schrijft hij op 18 juni 1858 de beroemd geworden brief aan Lyell: 'Ik heb nooit eerder een opmerkelijker samenloop van omstandigheden gezien. Als Wallace had beschikt over een schets van mijn M.S. uit 1842, dan zou hij geen betere korte samenvatting hebben kunnen maken! Zelfs zijn termen komen terug als de Titels van mijn Hoofdstukken. [...] Mijn hele oorspronkelijkheid, wat die ook te betekenen heeft, zal dus in duigen vallen. Al zal mijn Boek, als het ooit enige waarde zal hebben, er niet slechter van worden; daar alle inspanning is gebaseerd op de toepassing van de theorie' (p. 218).

Een week later had de verlamrende schok plaatsgemaakt voor strategische gedachten, en gaf hij Lyell een hint (bepaald niet erg subtiel) hoe zijn gerechtvaardigde prioriteit op eervolle wijze behouden zou kunnen worden: 'Ik zou liever mijn hele boek verbranden, dan dat hij of iemand anders zou menen dat ik me verachtelijk heb gedragen. Denk je niet dat, doordat hij me deze schets heeft gestuurd, ik aan handen en voeten ben gebonden? [...] Als ik met ere zou kunnen publiceren, dan zou ik willen stellen dat ik genoopt ben nu een schets te publiceren [...] vanwege het feit dat Wallace mij de grote lijnen van mijn eigen conclusies heeft opgestuurd. [...] Ik zou Wallace een kopie van mijn brief aan Asa Gray kunnen sturen om hem te laten zien dat ik zijn hypothese niet heb gestolen. [...] Beste trouwe vriend, vergeef me.— Dit is een waardeloze brief, beïnvloed door waardeloze gevoelens' (p. 219).

Dus stelden Lyell en Hooker, op grond van Darwins eigen suggesties, het 'delicate akkoord' op, terwijl Wallace in Oost-Indië buiten schot bleef. Gelukkig liet Wallace blijken tevreden te zijn met de op-

lossing (die, gezien de moeilijke omstandigheden, volgens mij beschouwd moet worden als in hoge mate eerlijk) – en Darwin schreef een enigszins onoprechte (zij het beleefde) brief aan Wallace, waarin hij beweerde op geen enkele manier een rol te hebben gespeeld in het gepubliceerde resultaat: ‘Ik was buitengewoon verheugd toen ik drie dagen geleden uw brief aan mij en die aan Dr. Hooker ontving. Sta me toe te zeggen hoe oprecht ik de geest bewonder waarin ze zijn geschreven. Al heb ik absoluut niets gedaan om Lyell & Hooker te bewegen tot wat zij beschouwden als een eerlijke handelwijze, toch kon ik natuurlijk niet anders dan benieuwd zijn naar uw mening’ (p. 228).

En de rest, zo luidt het gezegde, is geschiedenis – en tevens de actualiteit, want de evolutietheorie blijft even krachtig als synthese, en even controversieel wat betreft haar implicaties, als altijd. We zullen Charles Darwin het laatste woord geven, wanneer hij Lyell schrijft als zijn boek bij de drukker ligt: ‘Ik kan niet krachtig genoeg tot uitdrukking brengen hoe overtuigd ik ben van de algemene waarheid van mijn hypotheses & God weet dat ik me nooit van enige moeilijkheid heb afgemaakt’ (p. 238).

Inleiding

De brieven in deze bundel beslaan de jaren vanaf 1825, toen Darwin aan de universiteit van Edinburgh studeerde, tot het einde van 1859, het jaar waarin *On the origin of species* werd uitgegeven. De vroege brieven laten hem zien als een levenlustige, zestienjarige student medicijnen. Twee jaar later wees hij het idee van de hand om evenals zijn vader arts te worden en stapte hij over naar Cambridge University om zich voor te bereiden op het ambt van geestelijke. Zowel in Cambridge als in Edinburgh waren Darwins interesses duidelijk gelegen buiten de gevestigde academische studierichtingen. Hij werd een enthousiaste insectenverzamelaar en een toegewijde volgeling van de hoogleraar plantkunde, John Stevens Henslow, die zijn belangstelling aanwakkerde voor de natuurlijke historie, een vak waarin men in die tijd echter nog niet kon afstuderen. Kort nadat Darwin de graad van BA had verkregen, prees Henslow hem aan voor de functie van onbetaald natuuronderzoeker en metgezel van Robert FitzRoy, kapitein op de *Beagle*, het zeilschip dat werd klaargemaakt voor een reis naar Zuid-Amerika en de Stille Zuidzee voor het verrichten van landmetingen.

De brieven die Darwin tijdens de vijf jaar durende reis om de wereld naar zijn familie en naar Henslow stuurde, bevatten uitgebreide verslagen van zijn ervaringen en waarnemingen. Toen passages uit de brieven aan Henslow bij de wetenschappelijke genootschappen in Cambridge en Londen bekend werden, wekten die zo'n diepgaande belangstelling dat tegen de tijd dat de *Beagle* in 1836 in Engeland was teruggekeerd, Darwin al een beroemde natuuronderzoeker en een geaccepteerd lid van de wetenschappelijke gemeenschap was.

De jaren na zijn terugkeer waren gewijd aan het uitwerken van zijn bevindingen tijdens de reis. Zijn eerste boek, *Journal of researches*, zou een van de beroemdste reisboeken worden die ooit zijn gepubliceerd.¹

Het werd gevolgd door drie delen over de geologie van de reis. In een daarvan bracht hij een nieuwe verklaring voor de vorming van koraalriffen die de steun kreeg van Charles Lyell, de meest vooraanstaande Engelse geoloog in die tijd. Met een beurs van £1000 van het Ministerie van Financiën begeleidde en redigeerde hij de *Zoology of the voyage of the Beagle*, een reeks monografieën in negentien delen door gespecialiseerde taxonomen, waarin de tijdens de reis verzamelde fossiele en levende zoogdieren, vissen, vogels en reptielen werden beschreven. Darwin leverde de geologische en geografische inleiding, en de aantekeningen over de gewoontes en verspreidingsgebieden van de verschillende soorten. In 1845 had hij ook al meer dan vijftientig wetenschappelijke artikelen gepubliceerd, vrijwel allemaal in direct verband met de waarnemingen die hij tijdens de reis had gedaan.

De verbazingwekkende hoeveelheid werk die in deze jaren werd geproduceerd, kwam tot stand ondanks allerlei periodes van de ziekte die Darwin het grootste deel van zijn leven zou kwellen. Geen van de behandelende artsen heeft ooit de oorzaak gevonden en geen enkele behandeling leverde meer op dan een tijdelijke verlichting. Tot de dag van vandaag blijft dit een onderwerp van grote interesse voor Darwin-kenners en medische geschiedschrijvers.²

Op 1 oktober 1846, nadat Darwin in zijn dagboek had genoteerd dat hij klaar was met het derde deel van de geologie van de reis, schreef hij: 'Nu is het 10 jaar geleden dat ik terugkwam in Engeland. Wat een tijd verloren door ziekte!' Diezelfde dag begon hij met het beschrijven van een interessante zeepok die hij buiten de kust van Chili had gevonden. Om de structuur ervan te begrijpen, ging hij deze vergelijken met die van andere soorten, en omdat hij merkte dat de literatuur over de indeling van Cirripedia chaotisch was en vol fouten zat, begon hij aan de bestudering van zowel de fossiele als de levende soorten. Het duurde acht jaar voor hij klaar was met dit eerste taxonomische onderzoek van de gehele orde.

In dat jaar, 1854, was hij al vader van een groot gezin. In januari 1839 was hij met zijn nicht Emma Wedgwood getrouwd en in december van dat jaar werd William Erasmus Darwin geboren, de eerste van tien kinderen. Twee ervan stierven zeer jong; een derde, zijn geliefde dochter Annie, stierf in 1851 op tienjarige leeftijd. De brieven zijn een intieme kroniek over Darwin en over een warm gezin. Een fascinerend aspect van het hechte gezinsleven is de mate waarin de opgroeiende kinderen actieve deelnemers werden in Darwins wetenschappe-

lijke onderzoek. Zelfs toen ze nog zeer jong waren, moedigde hij hen aan botanische en entomologische waarnemingen voor hem te doen. Hoewel ze niet specifiek worden genoemd in de brieven, zijn er veldnotities bewaard gebleven met waarnemingen over vliegroures van mannelijke hommels, gemaakt door vijf van zijn kinderen tussen 1854 en 1861.

Zoals hierboven vermeld, was vrijwel al het gepubliceerde werk van Darwin een direct gevolg van de *Beagle*-reis. Een ander, en uiteindelijk belangrijker, resultaat had nog niet tot enige vorm van publicatie geleid en had evenmin directe aandacht gekregen in zijn brieven. Dit was zijn werk aan wat hij noemde ‘het soortenvraagstuk.’

Tegen het eind van de terugreis, toen Darwin zijn aantekeningen over de vogels op de Galápagos-eilanden ordende, viel het hem op dat de inheemse spotvogels nauw verwant waren aan de soorten op het vasteland, maar dat ze toch verschillend waren en uniek voor die archipel. Terug in Londen werd hij door de overeenkomsten tussen de in Zuid-Amerika gevonden fossielen van uitgestorven zoogdieren en enkele levende dieren, en door de naamgeving van de dertien soorten Galápagos-vinken door John Gould, aangemoedigd onderzoek te gaan doen naar de mogelijkheid van evolutie. Zijn dagboek geeft het moment weer van zijn beslissing hiertoe in 1837:

In juli eerste Notitieboek begonnen over “verandering van Soorten”.— Werd ongeveer vanaf maand voor maart zeer getroffen—door kenmerken van Z.-Amerikaanse fossielen — & soorten op Galapagos Archipel.— Deze feiten (vooral laatste) oorsprong van al mijn opvattingen.³

De notitieboeken die hij in de jaren hierna volschreef, maken melding van een uitzonderlijke hoeveelheid gelezen literatuur en verzamelde feiten over variaties bij planten en dieren, voorzien van speculaties over hoe soorten ontstaan zouden kunnen zijn. In september 1838 kreeg hij, tijdens het lezen van Thomas Malthus’ *Essay on the principle of population* (Londen, 1826), een ingeving: in de concurrentiestrijd om voedsel zal elke variatie die ook maar het geringste voordeel biedt, meetellen in de strijd om te overleven. Vanaf dat moment werd zijn onderzoek gestuurd door deze hypothese, die hij ‘natuurlijke selectie’ noemde.

Uit de brieven blijkt dat Darwin helemaal niet zo terughoudend

was over zijn twijfels over soortvorming als algemeen werd aangenomen. Tussen 1838 en 1857 vertelde hij aan minstens tien van zijn correspondenten dat hij bezig was met het onderzoeken van de veranderlijkheid van soorten. Al op 14 september, voordat hij Malthus had gelezen, schreef hij aan Lyell over 'het verrukkelijke aantal nieuwe ideeën dat, overvloedig en gestaag, zijn binnengekomen over de indeling & verwantschappen & instincten van dieren—in verband met het soortenvraagstuk—het ene notitieboek na het andere staat vol met feiten die zichzelf duidelijk onderverdelen in subwetten.'⁴

In de jaren die volgden, hadden tal van brieven betrekking op zijn speurtocht naar gegevens die relevant waren voor het soortenvraagstuk, zij het zonder directe vermelding van de theorie die erachter school. Correspondenten over de hele wereld werden doorlopend bestookt met vragen over en verzoeken om feiten en monsters. Zijn belangrijkste bron voor zowel informatie als kritisch commentaar over zijn theorie was echter dicht in de buurt, in de persoon van Joseph Dalton Hooker. Hooker was recentelijk teruggekomen van een expeditie naar Antarctica, en was assistent geworden van zijn vader, directeur van de Royal Botanic Gardens in Kew. In zijn brief van 11 januari 1844 onthult Darwin aan Hooker dat hij denkt het mechanisme van verandering te hebben ontdekt. Er volgde een lange en zeer uitgebreide briefwisseling waaruit zich een intieme vriendschap ontwikkelde. Hooker raakte zeer betrokken bij Darwins werk, niet alleen als adviseur en criticus, maar in toenemende mate als medewerker bij het aandraagen van argumenten ten gunste van veranderlijkheid van soorten en natuurlijke selectie.

In september 1855 verscheen een artikel van Alfred Russel Wallace getiteld 'Over de wet die de introductie van nieuwe soorten heeft gestuurd'.⁵ Wallace had de geografische spreiding bestudeerd van dieren en planten in Maleisië en was tot de conclusie gekomen dat elke soort 'was ontstaan zowel op een tijdstip als op een plek alwaar een nauwverwante soort reeds langer bestond'. Voor Charles Lyell was dit een signaal dat Wallace wel eens op het spoor kon zijn van iets dat dicht bij Darwins theorie lag, en hij adviseerde zijn vriend dringend te gaan publiceren, wilde hij niet worden ingehaald. Darwin begon, enigszins met tegenzin, met het schrijven van 'een schets', maar merkte dat voor een overtuigend bewijs van zijn theorie, een veel uitgebreider boekwerk nodig was. Hij had een kwartmiljoen woorden geschreven in ruim tien hoofdstukken van wat hij zijn 'grote boek' zou gaan noe-

men, toen hij in juni 1858 de beroemde brief van Wallace ontving met als bijlage een manuscript waarin hij zijn eigen onafhankelijke ontdekking van natuurlijke selectie beschreef. Om Darwins inspanningen van twintig jaar te redden, stelden Lyell en Hooker voor het manuscript van Wallace uit te geven, samen met enkele passages uit Darwins oudere, zij het ongepubliceerde notities over het onderwerp. Het gezamenlijke artikel werd op 1 juli 1858 voorgedragen voor de Linnean Society. Een paar weken later begon Darwin aan een ingekorte versie van zijn lange manuscript. Ook dit groeide tot ver buiten de limiet van elk wetenschappelijk tijdschrift, ondanks het weglaten van veel bewijsmateriaal en bronnen. Het resultaat was *On the origin of species*.

Aantekening van de uitgever

De brieven in deze bundel zijn geselecteerd uit de eerste zeven delen van de *Correspondence of Charles Darwin*, uitgegeven door Cambridge University Press (1985-1991). Ik heb geprobeerd een selectie te maken die niet alleen representatief is voor het grote geheel en een betrouwbaar portret geeft van Darwins intelligentie, persoonlijkheid en werkwijze, maar die ook verslag doet van belangrijke fase in de ontwikkeling van student tot auteur van het boek dat ons begrip van de natuur en de mensheid heeft veranderd.

In de tekst van de geselecteerde brieven is Darwins spelling (en af en toe verkeerde spelling) gehandhaafd, evenals zijn soms wat eigenaardige interpunctie. Aanvullingen van de uitgever zijn tussen vierkante haken geplaatst, en de weglatingen zijn met weglatingstekens aangegeven. Darwin heeft zelf af en toe met weglatingstekens gewerkt, en deze zijn in de eindnoten vermeld. Waar de oorspronkelijke tekst onleesbaar was is, is waar mogelijk de vermoedelijk ontbrekende tekst tussen accolades toegevoegd.

Brieven die nooit voor publicatie bedoeld zijn geweest, bevatten vaak verwijzingen die om verklaring vragen. De hier toegevoegde noten zijn selectief overgenomen of aangepast uit de volledig geannoteerde *Correspondence*, met in het achterhoofd de belangstelling van de gemiddelde lezer. Na de noten volgen een biografisch register van de individuen die in de brieven worden genoemd, en een lijst met biografische bronnen van de geschriften van Darwin uit de jaren die dit boek beslaat.

De commentaren van de uitgever zijn in dit boek in een kleiner lettertype afgedrukt dan de hoofdtekst, de aangehaalde passages uit Darwins geschriften zijn cursief gedrukt.

Door het hele boek heen wordt naar Darwin verwezen als CD.

Ten slotte wil ik mijn dank uitspreken naar Sarah Benton, Heidi Bradshaw en Sarah Lavelle van de redactionele staf van de Darwin Correspondence, en naar Josie Dixon en Pauline Graham van Cambridge University Press voor hun onmisbare hulp bij de totstandkoming van deze uitgave.

Bij de Nederlandse vertaling

De Nederlandse vertaling van de brieven houdt zich in navolging van de Engelse uitgave zo nauwgezet mogelijk aan de letterlijke tekst van de brieven. Dat wil zeggen dat Darwins typische interpunctie, zijn hoofdlettergebruik, zijn spelfouten (bijvoorbeeld ‘Chloriform’, ‘Munchausen’ en ‘Edinburg’) en zijn afkortingen, waar mogelijk in vertaling zijn gehandhaafd. Op aandringen van de uitgever zijn bovendien steeds de Engelse maateenheden gehanteerd. Wat in Darwins brieven cursief gedrukt is, is in het handschrift onderstreept, wat vet is gedrukt is dubbel onderstreept.

Van de voorkomende Latijnse namen van dieren en planten is in het register zoveel mogelijk de Nederlandse benaming tussen haakjes toegevoegd.

Proloog

De eerste brief, opgenomen in deze bundel, schreef Darwin op zestienjarige leeftijd.

Hieronder enige details uit zijn leven voorafgaande aan het bereiken van deze leeftijd.

1809

Charles Robert Darwin wordt geboren op 12 februari, als tweede zoon en vijfde kind van de zes kinderen van Robert Waring Darwin, huisarts te Shrewsbury, en Susannah, dochter van Josiah Wedgwood I, meester-pottenbakker in Staffordshire.

1817

Gaat in het voorjaar naar de Reverend George Case's school. Op 15 juli overlijdt Darwins moeder op 52-jarige leeftijd.

1818

Naar Shrewsbury School als interne leerling.

1822

Begint zijn oudere broer Erasmus te helpen met het doen van scheidingsproefjes.

1823

Verzamelt mineralen, planten en insecten.

1825

Verlaat op 17 juni Shrewsbury School. Arriveert in oktober in Edinburgh om samen met Erasmus medicijnen te gaan studeren.

Edinburgh

[‘Omdat ik het op school niet goed deed, was mijn vader zo verstandig mij er op een veel jongere leeftijd dan normaal vanaf te nemen. Hij stuurde me (oktober 1825) samen met mijn broer naar Edinburgh University, waar ik twee jaar bleef.’ (De autobiografie, p. 39).]

Aan Robert Waring Darwin [23 oktober 1825]

[Edinburgh]
Zondagochtend.

Lieve Vader

Omdat ik vermoed dat Erasmus alle bijzonderheden over de reis zal hebben verteld, zal ik er verder niets over zeggen, behalve dat het me alles bij elkaar 7 pond heeft gekost— We zijn gisteravond aangekomen in ons logement, dat zeer comfortabel is & vlakbij de universiteit— Onze Hospita, Mevr. Mackay genaamd, is een aardige en propere brave ziel, en uitzonderlijk beleefd en gedienschtig— Zij woont op “Lothian Street 11 Edinburg” & slechts vier trappen op vanaf de begane grond, wat zeer redelijk is in vergelijking met een ander logement dat we bijna hadden genomen— De huurprijs bedraagt 1£-6s. voor twee zeer mooie & lichte slaapkamers & en een mooie zitkamer; overigens zijn lichte slaapkamers uiterst schaars in Edinburg, aangezien de meeste exemplaren kleine hokken zijn zonder lucht of licht. We hebben Dr. Hawley de eerste ochtend bezocht, en ik denk dat we hem nooit zouden hebben gevonden ware het niet dat een vriendelijke Dr. van de Theologische Faculteit ons meenam naar zijn Bibliotheek & ons een kaart liet zien, & ons aanwees hoe we hem konden vinden: In feite zijn alle Schotten zo beleefd en gedienschtig dat een Engelsman zich eigenlijk zou moeten schamen—

Ik kan me niet voorstellen dat Dr. Butler, of welke andere dikke Engelse geestelijke ook, twee volkomen vreemden mee zou nemen naar zijn bibliotheek om hen de weg te wijzen! Toen we de Doctor

ten slotte hadden gevonden & alle wederzijdse beleefdheden hadden uitgewisseld, gingen we met zijn drieën weg en wandelden door de hele stad, die we werkelijk prachtig vinden; Bridge Street is echt de meest bijzondere plek die ik ooit heb gezien, en toen we voor het eerst over de zijmuren keken, konden we onze ogen nauwelijks geloven toen we, in plaats van een mooie rivier, een stroom mensen zagen—

We maken elke ochtend een wandeling door de stad, die we nu behoorlijk goed kennen, en 's avonds gaan we naar het theater om te luisteren naar Mej. Stephens, wat heerlijk is. Ze is hier erg populair, en wordt zo vaak toegejuicht dat ze nauwelijks kan opschieten— Maandag gaan we naar Der Fr.¹ (ik weet niet hoe ik de rest van het woord moet schrijven)— Voordat we ons pension betrokken, logeerden we in het Star Hotel in Princes St. [...]

De inleidende colleges beginnen komende woensdag, en we hebben ons zaterdag laten inschrijven: we betalen 10s. & schrijven onze naam in een boek, & de ceremonie is afgelopen; maar de Bibliotheek is pas vrij toegankelijk voor ons als we een bewijsje krijgen van een Professor—

We zijn net naar de kerk geweest waar we een preek hebben gehoord van niet meer dan 20 minuten. Ik verwachtte op grond van Sir Walter Scotts verhalen een door je ziel snijdende verhandeling van zo'n tweeënhalf uur—

Voor altijd uw liefhebbende zoon | C. Darwin.

Aan Caroline Darwin 6 januari 1826

Edinburgh.

De 6^e jan. | 1826—

Lieve Caroline,

Veel dank voor je zeer amusante brief, die een hele opluchting was na het aanhoren van een lang saai college van Duncan over de *Materia Medica*.— Maar aangezien je niets weet van het College, noch van de Docent, zal ik je in het kort verslag doen.— Dr. Duncan is zo geleerd dat zijn wijsheid geen ruimte heeft overgelaten voor enig zintuiglijk vermogen, & zoals ik al zei, geeft hij college over de *Materia Medica*, waarvoor geen enkel woord bestaat dat de saaiheid ervan voldoende tot uitdrukking kan brengen. De laatste ochtenden, echter, heeft hij tekenen van vooruitgang laten zien & ik hoop dat hij zal “doorgaan zo goed als verwacht mag worden.” Zijn colleges beginnen om acht uur 's

morgens.— Dr. Hope begint om tien uur & zowel hij als zijn colleges bevallen me *heel* erg. (Daarna gaat Erasmus naar Dhr. Lizars die Anatomie geeft, een alleraardigste Docent.) Om 12 uur, het Ziekenhuis, waarna ik Anatomie krijg van Munro— Ik heb zo'n hekel aan hem en aan zijn colleges dat ik er niet fatsoenlijk over kan spreken. Hij is als persoon en in zijn gedragingen zo onbehoorlijk.— Drie keer per week hebben we zogeheten Klinische Colleges, wat wil zeggen colleges over de zieke mensen in de Ziekenhuizen— die vind ik *heel* leuk.— Ik zei dat dit een kort verslag zou zijn, maar ik ben bang dat het te lang is geworden, net als de Colleges zelf.—

Ik zal een brave *jongen* zijn, en nog iets over Johnson vertellen (hoewel ik erg verbaasd ben dat Papa zichzelf zo kan vergeten dat hij mij, Student aan de Universiteit van Edinburgh, een jongen noemt), hij is voor de derde keer van kosthuis veranderd, hij heeft een heel goedkope gevonden, maar ik ben bang dat die niet zal voldoen, want zij moeten de eindjes met bedrog aan elkaar knopen.— Ik hoop dat je het voormalige nieuws van Erasmus op prijs stelt, hij wil elke brief op die manier beginnen.— Je vertelde in je brief dat Emma bij je logeerde, als ze nog niet vertrokken is, vraag haar dan tegen Jos. te zeggen dat het me niet gelukt is aan [titanium] te komen, maar dat ik het nog eens zal proberen. Zeg tegen Katty en Susan dat ik erg dankbaar zal zijn als ze me willen schrijven, het is zo plezierig om brieven te ontvangen; en al is onze briefwisseling pas laat begonnen, toch hoop ik dat je me nog veel leuke ontroerende brieven over onze dierbare kleine zwartneus zal schrijven. Erasmus meent dat ik die liever zie dan de hele rest van de familie bij elkaar. Jij schijnt er dezelfde mening op na te houden waar het mijn lieve neefje betreft.— Ik wil graag weten hoe oud ik op mijn volgende verjaardag zal zijn. Ik geloof 17, & als het klopt, moet ik wel een jaar naar het buitenland, want ik moet per se mijn 21^e jaar hebben voltooid voordat ik mijn graad kan ontvangen. Je hoeft nu niet bedenkelijk te kijken & in de war te raken over deze brief, want ik heb je niet beloofd netjes te schrijven.

Ik blijf je toegen.— lieve Caroline | C. Darwin.

Groeten aan Papa & zeg hem dat ik hem over een paar dagen zal schrijven—

Aan Susan Darwin 29 januari [1826]

Edinburgh.
29 jan.

Lieve Susan

De hele familie was zo aardig me zo vaak te hebben geschreven dat ik niet weet met wie ik moet beginnen om als eerste te bedanken, dus stuur ik om problemen te voorkomen mijn deemoedige dank aan jullie allemaal, vanaf Vader tot en met de kleine Kitty.— De Festiviteiten van Edinburgh zijn pas begonnen, vorige week was er een Samenkomst & binnenkort komt er nog een. Erasmus & { } waren van plan geweest naar de eerste te gaan, maar willen het nu goedmaken door naar de volgende te gaan.— We zijn bovendien nogal losbandig geweest. — Zaterdag dineerden we bij Dr. Hawley & hadden een zeer plezierig feestje, waarna we naar het Theater gingen met een zekere Hr. Greville, ik geloof familie van de bekende plantkundige Dr. Greville. Dr. Hawley heeft informatie ingewonnen naar aanleiding van Vaders vragen & zal hem binnenkort daarover schrijven. Komende vrijdag gaan we naar de oude Dr. Duncan & ik hoop dat het een aangemere bijeenkomst zal zijn dan de vorige; wat een voorbeeld van stompzinnigheid. Wat een uitzonderlijke oude man is hij, nu al over de 80 & nog steeds aan het lesgeven. Dr. Hawley laat doorschemeren dat hij snel achteruitgaat. Ik ben verschrikkelijk lui geweest, ik heb nota bene twee boeken tegelijk gelezen. een fikse uitbrander zou heel goed voor me zijn & ik hoop dat je me een van je allerhevigste zal sturen.— Wat is Granby een amusant boek²; herinner je je dat Lady Harriet vertelde over het inhaleren van {St}ikstofmonoxide? Johnson heeft het werkelijk gedaan & beschrijft de effecten ervan als het hevigste genot dat hij ooit heeft gevoeld. We zijn allebei van plan in de Vakantie dronken te worden.— De oude Hr. Wedgwood, zo zie ik in Ure's Chem. Dict., deed niets anders dan zijn neus dichtknijpen & schoppen. Af en toe leidt dat tot flauwvallen. Erasmus kent een man in Cambridge die, toen hij eens in zo'n situatie verkeerde, wel kon horen maar zich niet kon bewegen noch kon praten & die tot zijn ontzetting hoorde dat ze overleg pleegden over de vraag of ze de Slaapslagader moesten openen. [...] Ik ga leren hoe je vogels moet opzetten, van een neger, een vroegere bediende van Dr. Duncan, geloof ik: mocht het niet de moeite waard zijn, het is in elk geval goedkoop, want hij rekent slechts een guinea voor een uur per dag, twee maanden lang.

Ik verbl.—| Charles Darwin [...]

Aan Caroline Darwin 8 april [1826]

[Edinburgh]

De 8^e april

Lieve Caroline

Ik veronderstel dat ik niet in staat zal zijn deze brief af te maken, maar ik voel dat ik je schrijven moet om je te bedanken voor je uiterst vriendelijke en attente brief. Ik realiseerde me hierdoor hoe ondankebaar ik jegens jou ben geweest, na alle vriendelijkheid en bezorgdheid die je me hebt geschonken toen ik een kind was. In feite kan ik het vaak niet nalaten me te verbazen over mijn eigen blinde Ondankbaarheid. Ik heb geprobeerd je advies over de Bijbel op te volgen; van welk deel van de Bijbel houd jij het meest? Ik vind de Evangelien mooi. Weet jij welk Evangelie over het algemeen genomen als het beste wordt beschouwd? Schrijf me gauw weer, want je weet niet hoe fijn ik het vind om brieven zoals die van jou te ontvangen. Het weer is de laatste paar dagen erg aangenaam geweest, maar niettemin verlang ik er heel erg naar terug te gaan. Dr. Hope heeft een paar zeer goede Colleges gegeven over Elektriciteit &c. en ik ben blij dat ik hiervoor ben gebleven. De Groepen beginnen uit te dunnen. Ik denk dat ik nog een dag of negen of een week of twee zal blijven. Maar omdat mijn geld niet toereikend zal zijn voor de laatste periode, zou ik zeer dankbaar zijn als Vader nog een biljet van 5 of 10 pond zou willen opsturen. Ik zou ook zeer dankbaar zijn als het **per omgaande** zou kunnen worden verzonden: aangezien jij deze brief niet binnen drie dagen zal ontvangen, en ik het antwoord krijg na nog eens drie dagen.

Ik hoop dat Eras. zijn boeken ongeschonden heeft gekregen; laat het me in de volgende brief weten, want ik ben van plan via de kanalen helemaal naar Glasgow te gaan en vandaar over "terra firma" naar Shrewsbury, maar mijn boeken stuur ik per boot. Wat een gênant slordige brief is dit, maar ik denk dat jij een voorkeur hebt voor slordigheid, niet dat ik wil beweren dat die van jou half zo slecht zijn als deze.

Ik stuur mijn volgende en laatste John Bull³ naar Shrewsbury ter stichting. Ik hoop dat je de vorige hebt ontvangen en goed hebt bestudeerd. In het begin van dit zeer nette epistel zei ik dat ik het nooit voor elkaar zou krijgen hem af te maken, wat nu is waargemaakt.

Groeten voor iedereen. Laat ze dit niet zien. | Je toegen., lieve Caroline | Charles Darwin [...]

[Er zijn geen brieven bewaard gebleven uit CD's tweede jaar in Edinburgh. CD's broer, Erasmus Alvey Darwin, besloot zijn medische studie in Londen te vervolgen; CD, alleen achtergebleven, merkte dat de geneeskunde hem steeds minder beviel, en ging zich breder verdiepen in de natuurlijke historie. In een notitieboek met zoölogische waarnemingen uit maart 1872, staan observaties vermeld die hij deed bij twee ongewervelde zeedieren, *Flustra* en *Pontobdella muricata*, die hij op 27 maart 1827 meedeelde aan de Plinian Natural History Society van de studenten aan de universiteit.]

Cambridge

[‘Nadat ik twee jaar had doorgebracht op de universiteit van Edinburgh, begreep mijn vader, of hij hoorde het via mijn zusters, dat ik niet veel zin had het beroep van arts te gaan uitoefenen, en daarom stelde hij voor dat ik geestelijke zou worden. Het stond hem helemaal niet aan dat ik een nietsnut zou worden die een beetje aan sport deed, hetgeen toen niet onwaarschijnlijk leek.’ (De autobiografie, p. 50).

Toen het besluit was genomen, ging CD in het begin van 1828 naar Christ’s College in Cambridge om de benodigde graad te behalen. Daar ontmoette hij zijn achterneef, William Darwin Fox, die hem introduceerde in de entomologie.]

Aan William Darwin Fox 12 [juni 1828]

Vrijdag de 12^e–

Beste Fox


Ik sterf een langzame dood omdat ik niemand heb met wie ik over insecten kan praten:–de enige reden waarom ik je schrijf, is om de loden last van mijn schouders kwijt te raken, dus nu moet je snappen wat je zult merken voor je aan het eind van deze brief bent beland; namelijk dat ik louter en alleen voor mijn eigen plezier schrijf & niet voor dat van jou.– Ik ben sinds ik uit Cambridge vertrok op alle mogelijke gebieden zeer lui geweest & zo ook in de entomologie. Ik heb echter wel een paar insecten gevangen, waarin ik zeer geïnteresseerd ben: Mijn zuster heeft van drie ervan een ruwe schets gemaakt:

fig. I is vrijwel zeker hetzelfde insect dat H{oa}r van Queens in een Wilg heeft gepakt, en dat Garland niet kende. Ik heb [hem] gevonden onder de schors van een houten balk, was zeer actief, opvallend uitzien insect, heb 3 exemplaren meegenomen. Volgens mij is dit een voortreffelijke buit.

fig. II: is een *doodgewoon* insect; uit de familie van de mestkevers. Weet jij hoe deze heet?–

fig. III: een *buitengewoon* prachtige Leptura(?) die sterk lijkt op de Quadrifasciata, alleen is de omvang van het lijfje overal gelijk.— Ik vertel je al deze bijzonderheden omdat ik graag iets over deze kleine g{ } wil weten.— Ik was me niet *volledig* bewust van jouw uitzonderlijke waarde voor ik uit Cambridge vertrok. Nu zeg ik voortdurend “ik wou dat Fox er was”.— En ik zeg het nog eens, ik hoop dat je me komt opzoeken voor de zomer voorbij is— Mijn Vader verzocht me je te zeggen dat hij te allen tijde zeer blij zal zijn je te zien.—

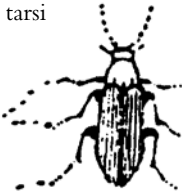
Ik heb 3 soorten Coccinellae gevangen, waarvan er één, eenzelfde als Hoar in de Fens vond, volgens jou zeldzaam was, & een ander met 7 *witte!* vlekken op elk schild.— Ik wil verder nog vermelden, omdat ik denk dat het je zal interesseren, dat ik Cocc: bipunctata (of dispar) 4 of 5 heb gezien in actu coïtus met een zwart exemplaar met 4 rode vlekken (ik geloof dat het merendeel van jouw zwarte exemplaren { } vlekken heeft, & derhalve, vermoed ik, een andere soort is) bovendien heb ik, wat zeer eigenaardig is, regelmatig twee van de bipunctata's in actu gezien.— Ik heb een Clivinia Collaris gevangen, fig {3} Plaat III uit Stephens¹, ook een prachtige koperkleurige Kniptor (met voel-

sprieten  kam{vormig} zoals deze.

Wil je een soms een paar Byrrhus Pillula hebben? Ik kan krijgen zoveel ik wil.— [...]

Geloof me beste Fox | Je zeer toegenegeen | Charles Darwin
Shrewsbury

I: van een tere blauw-achtig zwarte kleur, maar niet zo fors als deze tekening laat zien
5 tarsi 4 tarsi



II: veel lichter gekleurd & metaalachtiger, de poten zijn weggelaten.—



III: dit is een zeer goede afbeelding



fig. I lijkt meer op een Pyrochroa of een zeer smalle Blaps dan op iets anders waarmee ik het kan vergelijken.—

fig. II: vergeet niet me de naam van dit insect te geven

Aan Erasmus Alvey Darwin 21 december 1828

[Shrewsbury]

Beste Erasmus

Susan heeft me dit derde vel gegeven om je te schrijven; maar waarom ik dat zou moeten doen, weet ik niet. Het is veel te laat me te verontschuldigen voor zulk schandelijk ondankbaar gedrag als het mijne en ik heb geen enkel excuus. Je bent als een vreemde voor me geworden. [...] Nadat je uit Cambridge wegging, heb ik mooie kamers gekregen binnen de Universiteit, veel comfortabeler dan een kosthuis, zoals je zult merken als je de volgende keer naar Cambridge komt. Ik heb me jouw voorkeur voor prenten eigen gemaakt en in de praktijk gebracht, en ik heb een paar heel mooie prenten gekocht die ik dolgraag aan je wil laten zien. Ik ben gisteren teruggekomen uit Cambridge dat ik zeer verlaten achterliet. Ik denk dat ik met Kerst een bezoek ga brengen aan het oude Edinburg, voordat al mijn vrienden vertrokken zijn. Ik heb Fox in Cam. achtergelaten in grote angst en vreze over zijn graad, waarvoor de eisen zeer aangescherpt zijn, zodat ze hebben aangekondigd dat er minstens 50 zullen zakken: Ik trek bijna altijd op met Fox en Entomologie gaat verbazingwekkend vooruit. Price is in Cambridge en heeft een paar leerlingen gekregen, en hij is van plan je zeer spoedig te schrijven. Kennedy is docent aan St. John's: Whitley zal volgend jaar eerste of tweede worden: Ik zie hem vrij vaak en mag hem erg graag. Dit is niet meer dan een armzalig einde van Susans brief, en het zal wel afschuwelijk stom zijn. Wanneer kom je weer thuis naar het zich laat aanzien? Ik verlang erg naar een weerzien met de Kandidaat Medicijnen. Fanny Owen is even innemend als altijd en verdient jouw reeks van pertinente epitheta meer dan ooit.²

Goeie ouwe Erasmus | Je zeer toegenegen | C. Darwin

Aan W.D. Fox [25 maart 1830]

[Cambridge]

Donderdag

Beste Fox

Ik ben door mijn little Go!!!³ Ik ben veel te opgetogen om mijzelf nederig te verontschuldigen dat ik niet eerder heb geschreven.– Maar, geloof me, voordat ik naar binnen ging toen mijn zenuwen ontrederd en verzwakt waren, zag ik steeds jouw gekrenkte persoon voor me & je beschimpte me vanwege mijn luiheid. Maar ik ben erdoor, door, door. Ik zou het hele vel kunnen volschrijven met dit heerlijke

woord.— Ik ben gisteren opgegaan & heb zojuist het vreugdevolle nieuws vernomen.— Het zal nog wel een week duren voordat ik weet in welke groep ik kom.— Het hele examen wordt op een andere manier gehouden. Dit heeft een groot voordeel: het is in één dag achter de rug. Ze zijn behoorlijk streng; & stellen een wonderbaarlijk aantal vragen.

En nu wil ik iets over jouw plannen horen: *uiteraard* ben je van plan hierheen te komen: wat zullen we samen plezier maken, wat zullen we een kevers vangen, het zal me goed doen nog eens samen naar een paar van onze oude geliefde plekken te gaan: Ik heb twee veelbelovende leerlingen in de Entomologie, & we zullen regelmatig op campagne gaan in de Fens; de Hemel behoeft de kevers en Dhr Jenyns, want we laten er in het hele land geen twee voor hem over. Mijn nieuwe kast is gearriveerd & wat is het een leuk klein ding.—

En wat dit moment betreft, ik ben van plan een paar dagen naar de Stad te gaan, om een Opera te horen Dhr. Hope te zien; en niet te vergeten mijn broer, aan wie ik zonder enige tegenzin een bezoek zal brengen.— Als ik zeer binnenkort ga, dan kun je beter daarna komen, maar als jij je plannen definitief wil vastleggen, dan zal ik mijne aanpassen. Stuur me daarom per kerende post een antwoord:— En ik beveel je dat het positief zal zijn, dat wil dus zeggen dat je meteen komt. [...]

Ik verheug me erop je weer te zien, & tot dan | Ouwe trouwe Fox
| Met de hartelijkste groeten | C. Darwin

[CD slaagde voor zijn Bachelor of Arts-examen op 22 januari 1831, en eindigde op de tiende plaats van de 168 afgestudeerden. Tijdens zijn laatste twee opleidingstermijnen moedigde zijn mentor en vriend Professor John Stevens Henslow hem aan verder te gaan met geologie, een onderwerp dat hij hopeeloos saai vond en liet vallen in de jaren die hij in Edinburgh studeerde. In juli maakte hij zich klaar voor een geologische expeditie naar Wales met Adam Sedgwick, Woodward-hoogleraar Geologie in Cambridge.]

Aan John Stevens Henslow [11 juli 1831]

Shrewsbury
Maandag

Waarde Heer

Ik had u eigenlijk al eerder moeten schrijven, maar ik besloot te wachten op de Hellingmeter: & ik ben zeer blij te kunnen zeggen dat

hij volgens mij geweldig goed reageert: ik heb in mijn slaapkamer de tafels in elke mogelijke hoek en richting geplaatst, en ik durf te zeggen dat ik hun helling even nauwkeurig heb gemeten als de eerste de beste Geoloog.— Hij kostte 25s. gemaakt van hout, maar het deksel is voorzien van een koperen plaat met schaalverdeling. [...] Ik ben met zo veel dingen bezig geweest dat ik niet veel ben opgeschoten met Geologie. Ik vermoed dat de eerste expeditie waaraan ik meedoe, hellingmeter en hamer in de hand, mij een heel klein beetje wijzer zal doen terugkeren & heel wat onzekerder dan aan het begin.— Vooralsnog heb ik me alleen beziggehouden met hypothesen, maar die zijn zo krachtig dat ik aanneem, dat als ze voor niet meer dan één dag verwerkelijk zouden worden, het afgelopen zou zijn met de wereld.— Ik heb nog niets gehoord van prof: Sedgwick, zodat ik vrees dat hij geen bezoekje zal afleggen aan de zeven formaties.—⁴ Ik hoop en vertrouw erop dat u uw best heeft gedaan hem aan te sporen:— [...] Ik hoop dat u doorgaat met het aanwakkeren van uw hartstocht voor de Canarische eilanden: Ik heb Humboldt⁵ gelezen & herlezen, doet u hetzelfde & ik weet zeker dat niets ons zal weerhouden de Grote Drakebloedboom te vinden.— Wilt u L. Jenyns vertellen dat de schitterende Diptera die hij me schonk, aan mij niet verspild zijn. Zoudt u hem willen vragen hoe hij de Diptera bewaart die te klein zijn om met een speld vast te prikken.— [...]

Excuses voor alle last die ik u bezorg & Geloof mij, geachte Heer |
Uw altijd zeer toegenegen | Chas. Darwin

Eyton verzoekt mij u zijn hartelijke groeten over te brengen.— zijn geest verkeert in een aangename tropische roes.—

Het aanbod

[Op 24 augustus schreef Henslow aan CD: 'Ik ben door [George] Peacock gevraagd [...] of ik een natuuronderzoeker kan aanbevelen als metgezel van Kapt Fitzroy, die door de Regering is aangesteld om het uiterste Z. van Amerika in kaart te brengen.— Ik heb hem medegedeeld dat ik jou van de mensen die ik ken beschouw als de meest geschikte persoon die waarschijnlijk een dergelijke betrekking op zich zou willen nemen— Ik beweer dit niet in de veronderstelling dat je een *volmaakte* Natuuronderzoeker zou zijn, maar omdat je ruimschoots gekwalificeerd bent voor het verzamelen, observeren & noteren van alles wat in de natuurlijke Historie de moeite waard is om genoteerd te worden.']

Aan J.S. Henslow 30 [augustus 1831]

Shrewsbury
Dinsdag de 30^e—

Waarde Heer

De brief van Dhr. Peacock arriveerde op zaterdag & ik kreeg hem gisteravond laat.— Voorzover het mijn eigen gevoel betreft, denk ik dat ik *vast en zeker* met alle plezier de kans zou hebben gegrepen, die u mij zo vriendelijk hebt aangeboden.— Maar al heeft mijn Vader het me niet definitief geweigerd, hij geeft mij een zodanig negatief advies— dat ik me niet prettig zou voelen als ik het niet zou opvolgen.— Mijn Vaders bezwaren zijn de volgende: het maakt me ongeschikt me later te vestigen als predikant.— het niet gewend zijn op zee te varen.— het *te-kort aan tijd* & de mogelijkheid dat ik niet in de smaak val bij Kapitein Fitzroy.— De zeer korte tijd voor alle voorbereidingen is zeker een serieus bezwaar, aangezien niet alleen het lichaam maar ook de geest zich moet opmaken voor een dergelijke onderneming.— Maar als het niet vanwege mijn Vader was, dan zou ik het erop hebben gewaagd.—

Wat was de reden dat er niet al langer geleden een Natuuronderzoeker werd aangesteld? — Ik ben u veel dank verschuldigd voor de

moeite die u ervoor hebt gedaan—er had zich werkelijk geen betere kans kunnen voordoen.— Ik kom in oktober naar Cambridge, en ik wil dan heel graag met u spreken. [...] Mijn tocht met Sedgwick beantwoordde volkomen aan de bedoeling.— Ik heb pas een paar dagen voordat uw brief kwam gehoord dat arme Hr. Ramsay is gestorven. Ik heb tot nu toe geluk gehad dat ik nooit eerder iemand heb verloren voor wie ik enige eerbied of genegenheid had. Al kende ik hem nog maar kort, het was voldoende me die gevoelens in hevige mate te bezorgen.— Ik kan het bijna niet geloven dat hij er niet meer is.— Hij was de meest hoogstaande persoon die ik ooit heb gekend.—

Met vriendelijke groeten | geachte Heer. Chas. Darwin [...]

Zelfs als ik wel zou gaan, zou mijn vaders aversie alle energie wegnemen, & ik zou daar juist een flinke voorraad van moeten hebben. [...]

[‘Op de laatste dag van augustus ging ik naar Maer [het huis van de familie Wedgwood] waar alles er ineens heel anders uitzag. Ik merkte dat alle leden van het gezin zo overduidelijk aan mijn kant stonden dat ik besloot om nog een poging te wagen.’ (Beagle diary, p. 3)]

Aan R.W. Darwin 31 augustus [1831]

[Maer]

31 augustus

Beste Vader

Ik ben bang dat ik het u weer erg lastig ga maken.— Maar alles in overweging nemend, denk ik dat u het mij niet kwalijk zult nemen dat ik opnieuw mijn mening uiteenzet over het aanbod van de Reis.— Mijn excuus & beweegreden is het verschil in de wijze waarop alle Wedgwoods naar de kwestie kijken en waarop u en mijn zusters dat doen.—

Ik heb Oom Jos een, naar ik hartstochtelijk meen, nauwkeurige en volledige opsomming gegeven van uw bezwaren & hij was zo vriendelijk zijn visie op het geheel te geven.— De lijst & zijn antwoorden zijn ingesloten.— Maar mag ik u één gunst vragen; het zou veel voor mij betekenen wanneer u mij een duidelijk antwoord zou geven, ja of nee.— In het laatste geval zou ik zeer ondankbaar zijn als ik niet onvoorwaardelijk zou zwichten voor uw betere inzicht & het vriendelijke geduld waarmee u mij mijn hele leven heeft bejegend.—& u kunt erop vertrouwen dat ik het onderwerp nooit meer zal aanroeren.— als

uw antwoord ja mocht zijn, dan zal ik direct naar Henslow gaan om weloverwogen met hem van gedachten te wisselen & zal daarna naar Shrewsbury komen.— De gevaren lijken mij & alle Wedgwoods niet zo groot.— De onkosten kunnen niet al te zwaar wegen & de tijd zal volgens mij in elk geval niet meer verspild zijn dan wanneer ik zou thuisblijven.— Maar denkt u alstublieft niet dat ik zo vastbesloten ben te gaan dat ik geen *enkel moment* zou aarzelen, als u zou menen dat u zich na een tijdje nog steeds ongemakkelijk zou voelen.—

Ik wil opnieuw zeggen dat ik me niet kan voorstellen dat het me ongeschikt zou maken voor een evenwichtig leven hierna.— Ik hoop werkelijk dat deze brief u niet erg ongerust zal maken.— Ik zal hem morgenochtend per Koets verzenden, & als u dan direct een besluit neemt, kunt u me het antwoord de volgende dag, op dezelfde manier, toezenden.— Als deze brief u niet thuis aantreft, dan hoop ik dat u zo spoedig mogelijk zult kunnen antwoorden.—

Ik weet niet wat ik moet zeggen over de vriendelijkheid van Oom Jos, ik zal nooit vergeten hoeveel belangstelling hij toont voor mij.

Geloof me, lieve Vader | Uw liefhebbende zoon | Charles Darwin.

[...]

- (1) Slecht voor mijn reputatie als Predikant later
- (2) Een dwaas plan
- (3) Dat ze de positie van Natuuronderzoeker al eerder aan vele anderen zullen hebben aangeboden
- (4) En omdat die niet is aanvaard, moet er een of ander ernstig bezwaar tegen het schip of de expeditie bestaan
- (5) Dat ik hierna nooit een evenwichtig leven kan gaan leiden
- (6) Dat mijn hut uiterst oncomfortabel zal zijn
- (7) Dat u het beschouwt als het wederom veranderen van beroep
- (8) Dat het een zinloze onderneming zal zijn

[De brief van oom Jos beantwoordde elk punt in het voordeel van CD, en voegde ten aanzien van punt 8 toe: 'De onderneming zou zinloos zijn met het oog op zijn beroep, maar gezien het feit dat hij een man is met een zeer grote weetgierigheid, biedt dit hem een kans om mensen en dingen te zien zoals maar weinigen zullen krijgen.' De brieven werden verzonden en CD ging uit jagen.

'Om een uur of tien stuurde Oom Jos me een berichtje met de mededeling dat hij naar Shrewsbury zou gaan & waarin hij aanbod mij mee te nemen. Toen we daar aankwamen, was alles geregeld & mijn Vader gaf me uiterst vriendelijk zijn toestemming.' (Beagle Diary, p. 3)

Toen hij in Cambridge bij Henslow advies inwon over de reis, ontmoette CD Alexander Wood, een goede vriend van kapitein FitzRoy. Wood schreef de kapitein over CD. Het antwoord was verontrustend.]

Aan Susan Darwin [5 september 1831]

Spring Gardens 17 Londen

Maandag

[...] De laatste brief was in de ochtend geschreven. Midden op de dag ontving Wood een brief van K. Fitzroy, die moet ik zeggen *zeer* eerlijk & **fatsoenlijk** was, maar zo afhoudend wat betreft mijn meegaan, dat ik het plan direct opgaf.– & Henslow deed hetzelfde en zei dat hij vond dat Peacock *zeer slecht* had gehandeld door de dingen zo verkeerd voor te stellen.– Ik dacht er niet meer aan om de Stad in te gaan, maar ik ben er & nu voor meer bijzonderheden die er heel wat veelbelovender uitzien.– Kap. Fitzroy is [in] de stad & ik heb hem ontmoet; het heeft geen zin te proberen hem zo erg op te hemelen als waartoe ik geneigd ben, want je zou me toch niet geloven.– Ik ben van één ding overtuigd, dat niemand opener & vriendelijker kan zijn dan hij tegenover mij was.– Het schijnt dat hij beloofd had een vriend mee te nemen, die in overheidsdienst werkt & niet weg kan.– & hij kreeg de brief pas 5 minuten voordat ik binnenkwam: & dit maakt de zaken veel beter voor mij, want het gebrek aan ruimte was een van Fs grootste bezwaren.– Hij stelt voor dat we alles in zijn hut zullen delen, als ik zou willen meegaan, & elk andere accommodatie die ik kan krijgen, maar die zullen niet talrijk zijn.– Hij zegt dat niets vervelender voor hem zou zijn dan dat ik, als ik met hem samen zou zijn, me niet op mijn gemak zou voelen, aangezien we op een klein schip veel met elkaar te maken zullen hebben & hij vond het zijn plicht me alles uiteen te zetten vanuit het ongunstigste gezichtspunt. Ik denk dat ik zondag naar Plymouth ga om het Schip te bekijken.– Er is iets buitengewoon aantrekkelijks in zijn omgangsvormen & in de manier waarop hij recht op zijn doel afgaat.– Als ik met hem meega, zegt hij, dan moet ik sober leven, geen wijn & de eenvoudigste maaltijden. – Het project is zeker niet zo goed als Peacock het beschrijft: K F raadt me aan nog niet direct te beslissen: niettemin denkt hij in ernst dat het me meer genoegen dan ongenoegen zal bezorgen.–

Het schip zal niet voor de 10^e oktober vertrekken.– er zitten zo'n 60 man op, 5 of 6 officieren &c.–maar het is een klein schip.– het zal vermoedelijk een kleine 3 jaar wegblijven.– Ik moet evenveel voor de

maaltijden betalen als de Kapitein, 30£ per annum & Fitzroy zegt dat het hem buitengewoon sterk lijkt wanneer ik inclusief mijn uitrusting meer dan 500 kwijt zal zijn.— Maar nu het slechtere nieuws, het rond de wereld gaan is niet *zeker*, maar de kans buitengewoon groot: tot die beslissing is genomen, neem ik nog geen besluit.— En je wilt geloven dat na alle veranderingen die ik heb doorgemaakt, alleen mijn gezond verstand mij zal doen beslissen.—

Fitzroy zegt dat de stormachtige zee wordt overdreven, dat ik als ik ervoor kies niet meer bij hem te willen blijven, ik op elk gewenst ogenblik naar Engeland terugkan, dat er zo veel schepen die kant op varen & dat als ik zou willen, ze me bij slecht weer (mogelijk 2 maanden) zullen achterlaten in een gezonde, veilige & mooie streek: dat ik altijd hulp zal krijgen.— dat hij veel boeken, allerlei instrumenten, geweren heeft, die ik mag gebruiken.— dat hoe minder & hoe goedkopere kleren ik meeneem, des te beter.—

De manier waarop ze te werk gaan zal me goed van pas komen: ze leggen het schip voor anker & blijven dan een week of twee op een plek.—

Ik heb Kap Beaufort precies duidelijk gemaakt wat ik bedoel: hij zegt dat als ik vertrek en ik niet om de wereld reis: ik goede reden zal hebben me misleid te voelen.— Ik moet overmorgen even langsgaan & zal indien mogelijk meer instructies ontvangen.— Het gebrek aan ruimte is absoluut het meest serieuze bezwaar: maar Kap Fitz. lijkt vastbesloten (waarschijnlijk dankzij de brief van Wood) het mij zo comfortabel te maken als hij kan.— Ik houd van de manier waarop hij de dingen aanpakt.— Hij vroeg me ineens.— “zou je er tegen kunnen als je te horen krijgt dat ik de hut voor mezelf wil hebben, als ik alleen wil zijn.— als we elkaar op deze manier behandelen, dan zullen we hoop ik bij elkaar passen, en zo niet, dan zullen we elkaar naar de Dui-vel wenschen.” We blijven een week op de Madeira-eilanden: & zullen de meeste grote steden van Z.-Amerika bezoeken. K. Beaufort is bezig de route door de Zuidzee uit te zetten.—

Ik schrijf in grote haast: Ik weet niet of het je allemaal genoeg interesseert om het driedubbele posttarief te rechtvaardigen.— Ik hoop dat ik de beslissing in redelijkheid neem & niet op grond van mijn eerste indruk van Kap. Fitz: als dat lukt, dan ben ik er zeker van dat we met elkaar overweg zullen kunnen.— Ik ga vandaag met hem dineren.— Ik zou nog veel meer kunnen schrijven als ik het idee had dat je het op prijs zou stellen & als ik op dit ogenblik tijd zou hebben.— De mense-

lijke aangelegenheden vertonen inderdaad eb en vloed, & ik heb het ondervonden & ik had tot 1 [uur] vandaag de hoop *volledig* opgegeven:

Groeten aan Vader, mijn lieve Susan | tot ziens, Chas. Darwin

[Op 5 september 1831 beschreef Robert Fitzroy zijn indruk van CD aan Francis Beaufort:

Ik heb Hr. Darwin beter leren kennen, aangezien ik vandaag een gesprek van bijna twee uur in de ochtend had en daarna met hem heb gedineerd.

Wat ik zie en hoor van hem bevalt me zeer, en ik verzoek u hierbij voor hem een aanvraag te doen om mij te vergezellen als Natuuronderzoeker. Ik kan en wil het hem naar zijn zin maken aan boord, meer misschien dan u of hij zou denken, en het zal me wel lukken al zijn persoonlijke bezittingen op te bergen en een plekje voor hem te vinden dat als werkplaats kan dienen.

Bij nader inzien ben ik ervan overtuigd dat hij veel ruimere mogelijkheden moet hebben voor zijn activiteiten dan waar ik afgelopen vrijdag nog vanuit ging; en mochten we toch teleurgesteld worden, dan moet hij, wanneer ik de mogelijkheid krijg hem te ontslaan, op elk moment naar Engeland kunnen terugkeren of zijn eigen ingevingen kunnen volgen in Zuid-Amerika of elders.¹

Na veel oponthoud in verband met de uitrusting en stormachtig weer, verliet de *Beagle* Plymouth op 27 december 1831.]

De reis: Zuid-Amerika – Oostkust

Aan R.W. Darwin [8 februari – 1 maart 1832]

(Brazilië) | Bahia of St. Salvador

Beste Vader

Ik schrijf dit op de 8^e februari op één dag varen voorbij Santiago (Kaap Verdië), & ben van plan het erop te wagen ergens rond de evenaar een thuisvarend schip tegen te komen.– Maar de datum zal aangeven wanneer de gelegenheid zich voordoet. Ik zal nu beginnen vanaf de dag waarop we Engeland verlieten & een kort verslag geven van onze vorderingen.–

Zoals u weet zijn we op 27 december vertrokken & hadden het geluk dat we vanaf dat moment tot nu toe een gunstige & matige wind hadden: Later bleek dat we ontsnapt waren aan een zware storm in het Kanaal, een volgende bij Madeira & nog een op de kust van Afrika.– Maar al zijn we aan de storm ontsnapt, we voelden er wel de gevolgen van–een onstuimige zee: In de Golf van Biskaye was er een lange & aanhoudende deining & de ellende die ik heb ondergaan door zeeziekte is veel en veel erger dan ik ooit had kunnen vermoeden.– Ik denk dat u er benieuwd naar bent. Ik zal u al mijn duurbetaalde ervaringen vertellen.– Niemand die slechts 24 uur op zee is geweest heeft zelfs maar het recht te zeggen dat zeeziekte onaangenaam is.– De echte ellende begint pas als je zo uitgeput bent–dat een geringe inspanning een gevoel van flauwvallen opwekt.– Ik merkte dat liggen in mijn hangmat het enige was dat me een beetje goed deed.– Ik moet vooral een uitzondering maken voor uw recept met rozijnen, want dat is het enige voedsel dat mijn maag kan verdragen:– Op de 4^e januari waren we nog maar weinige kilometers verwijderd van Madeira: maar aangezien de zee onstuimig was & het Eiland Windwaarts lag, vonden men het niet de moeite waard erheen te varen.– Achteraf bleek dat een geluk was dat we onszelf die moeite hadden bespaard: Ik was zo

ziek dat ik niet eens kon opstaan om het silhouet in de verte te zien.— Op de 6^e voeren we 's avonds de haven van Santa Cruz binnen.— Voor het eerst voelde ik me redelijk goed, & ik stelde me al dat heerlijke verse fruit voor dat in prachtige valleien groeide & ik las Humboldts beschrijvingen van de magnifieke vergezichten van het Eiland.— Maar misschien kunt u onze teleurstelling wel ongeveer raden toen een kleine bleke man ons meedeelde dat we een strikte quarantaine van 12 dagen in acht moesten nemen. Er heerste een dodelijke stilte op het schip; tot de kapitein riep “Hijzen”, & we de plek verlieten waar we ons zo op hadden verheugd.— We werden een dag lang door een windstilte overvallen tussen Tenerife & Gran Canaria & toen ervoer ik voor het eerst een zeker genoegen: het uitzicht was prachtig. De top van Tenerife. —zag er tussen de wolken uit als een andere wereld.— De enige schaduwzijde was onze buitengewoon sterke wens het prachtige eiland te bezoeken. [...]

Van Tenerife tot Santiago was de reis bijzonder aangenaam.— Ik had achter het schip een net, waarin grote aantallen merkwaaardige dieren gevangen raakten, & me in mijn hut volledig in beslag namen, & op het dek was het weer zo verrukkelijk & helder dat hemel & water samen een schilderij vormden.— Op de 16^e arriveerden we in Port Praia, de hoofdstad van Kaap Verdië, & we bleven daar 23 dagen, te weten tot gisteren de 7^e februari.— De tijd is op een uiterst verrukkelijke manier voorbijgevlogen, in feite kan het niet aangener; buitengewoon druk, & die taak is zowel een plicht als ook een grote vreugde.— Ik geloof dat ik geen half uur werkloos heb doorgebracht sinds we uit Tenerife zijn vertrokken: Santiago heeft me een buitengewoon rijke oogst bezorgd op verschillende gebieden van de Nat: Historie.— Ik vind de beschrijvingen van het merendeel van de gewone dieren die in de Tropen leven nauwelijks de moeite waard.— Ik doel natuurlijk op die van de lagere soorten. Het doen van geologisch onderzoek in een Vulkanische streek is echt heerlijk, naast het belang dat er inherent aan is, brengt het je naar de mooiste en meest afgelegen plekken.—

Alleen iemand die dol op Nat: Historie is, kan zich het genoegen voorstellen van een wandeling onder Kokospalmen in een bossage van Bananen & Koffieplanten, & een eindeloze hoeveelheid wilde bloemen.— En dit Eiland dat me zoveel aanwijzingen en genot heeft bezorgd, wordt beschouwd als de oninteressantste plek die we misschien zullen aandoen gedurende onze reis.— Het is over het algemeen inderdaad vrij dor.—maar de valleien zijn nu juist door het contrast buiten-

gewoon mooi:— Het is volstrekt zinloos iets over het Natuurschoon te vertellen.—je kunt even goed proberen aan een blinde uit te leggen wat kleuren zijn, als aan iemand die nooit buiten Europa is geweest, de onvergelykbaarheid van het uitzicht in de Tropen.— Telkens wanneer ik van iets geniet, verheug ik me erop het te noteren, hetzij in mijn logboek (dat steeds omvangrijker wordt) of in een brief.— Vergeef me dus extases & die extases die ik slecht verwoord.

Mijn verzamelingen breiden zich ongelooflijk uit & vanuit Rio zal ik denkelyk een Lading naar huis moeten sturen.— Het eindeloze oponthoud waar we in Plymouth mee te maken hadden, is zeer fortuinlyk geweest, want ik geloof werkellyk dat nog nooit iemand bij zijn vertrek zo goed was voorbereid op het verzamelen en observeren in de verschillende takken van de Natuurlyke hist.— En die veelheid aan raadgevers is zeer zeker waardevol voor me geweest.— Ik merk tot mijn grote verrassing dat een schip voor allerlei soorten werk bijzonder aangenaam is.— Alles is zo dicht bij de hand & een kleine behuizing maakt je zo ordelyk dat ik er uiteindelyk wel bij zal varen.—

Ik beschouw het zee kiezen al als een normale rustige bestemming, zoals naar huis gaan nadat je een tijdje bent weg geweest.— Kort samengevat, ik vind een schip een zeer comfortabel huis met alles wat je nodig hebt, & als er geen zeeziekte bestond, dan zou iedereen zeeman worden.— Ik denk niet dat er veel gevaar is dat Erasmus het voorbeeld zal geven, maar voor het geval het zo is, dan kan hij er van op aan dat hij geen tiende weet van de ellende van zeeziekte.— Ik mag de officieren veel meer dan in het begin.—vooral Wickham & de jonge King & Stokes & eigenlyk allemaal.— De Kapitein is doorlopend zeer vriendelyk & doet alles wat hij kan om mij te helpen.— We zien elkaar weinig als we in een haven liggen, onze bezigheden voeren ons langs zulke andere wegen.— ik heb nog nooit in mijn leven een man ontmoet die zulke enorme vermoeienissen kan doorstaan.— Hij werkt zonder ophouden & als hij ogenschynlyk niet bezig is, is hij aan het denken.— Als hij zich niet dood werkt, dan zal hij tijdens deze reis een wonderbaarlyke hoeveelheid werk verzetten.— Ik voel me zeer goed & heb de geringe hitte die we tot nu toe hebben gehad, even goed verdragen als de anderen.— We zullen haar spoedig in alle ernst krijgen.— We zijn nu op weg naar Fernando Norunho langs de kust van Brazilië.—waar we niet erg lang zullen blijven, & daarna gaan we de zandbanken tussen deze plek en Rio onderzoeken, en doen misschien Bahia aan:— Ik zal deze brief beëindigen, zodra de gelegenheid zich voordoet hem te versturen.—

26 febr. ongeveer 280 mijl van Bahia.— Op de 10^e spraken we met de pakketboot Lyra die op weg was naar Rio. Ik heb via deze boot een briefje gestuurd om het per eerste gelegenheid naar Engeland te verzenden.— We hebben bijzonder veel pech gehad doordat we geen thuisvarende schepen zijn tegengekomen, maar ik neem aan dat we in Bahia zeker in staat zullen zijn naar Engeland te schrijven.— Sinds ik de eerste helft van de brief heb geschreven, is er niets gebeurd behalve dat we de Evenaar zijn gepasseerd en werden geschoren.— Deze uiterst onaangename operatie bestaat eruit dat je gezicht wordt geboend met verf en teer, dat een schuimlaag vormt voor een zaag die het scheermes moet voorstellen & daarna word je half verdronken in een zeil gevuld met zout water.— Ongeveer 50 mijl ten noorden van de evenaar hebben we de rotsen van St Paul aangedaan.— dit stipje (ongeveer $\frac{1}{4}$ mijl in diameter) in de Atlantische Oceaan is nog maar zelden bezocht.— Het is volkomen dor, maar overdekt met enorme aantallen vogels.—ze waren helemaal niet gewend aan mensen, zodat we er heel wat konden doden met stenen & stokken.— Nadat we een paar uur op het eiland hadden doorgebracht, kwamen we met de boot vol met prooi terug aan boord.— Vandaar gingen we naar Fernando Noronha, een klein eiland waar de Brazilianen hun ballingen naartoe sturen.— De landing daar ging gepaard met zo veel problemen door een zware branding dat de Kapitein besloot de dag na aankomst weer te vertrekken.— Die ene dag aan de wal was uitzonderlijk interessant. het hele eiland is één enkel woud, zo vervlochten door planten met uitlopers dat het heel moeilijk is om buiten de gebaande paden te gaan.— Ik vind de Nat: Historie van al die zelden bezochte plekjes uitzonderlijk interessant, vooral de geologie.

Ik heb dit vooral opgeschreven om meer tijd over te hebben in Bahia.— Het meest opvallende in de Tropen is zonder meer het nieuwe van alle plantaardige vormen.— Kokosnoten zijn op grond van tekeningen goed voor te stellen als je er een gracieuze lichtheid aan toevoegt die geen enkele Europese boom bezit.— De verschillende soorten Bananen zijn precies hetzelfde als in de kassen: de acacia's en de tamarindes zijn opvallend door de blauwheid van hun gebladerte: maar van de schitterende sinaasappelbomen kan geen enkele beschrijving en geen enkele tekening een juist idee geven: in plaats van het bleke groen van onze sinaasappels, hebben de inheemse vruchten een kleur die qua diepte de kleur van de portugal-laurier overtreft & wat betreft de schoonheid van vorm overtreffen ze die helemaal.—

Kokosbomen, Papjabomen.—de met vruchten beladen lichtgroene Bananen- & sinaasappelbomen staan over het algemeen in de omgeving van de weelderigere dorpen.— Als je dergelijke landschappen bekijkt, dan voel je de onmogelijkheid om met welke beschrijving ook maar in de buurt van de waarheid te komen,— laat staan dat je zou overdrijven.—

1^e maart, Bahia of St. Salvador.— Ik ben hier op 28 febr aangekomen & schrijf nu deze brief nadat ik, het is echt waar, door de wouden van de nieuwe wereld heb gedwaald.— “Niemand kan zich zoiets moois voorstellen als de oude stad Bahia; hij is vrijwel geheel omringd door een weelderig woud van prachtige bomen.—& gelegen op een steile oever geeft hij uitzicht over het kalme water van de grote All Saints-baai.— De huizen zijn wit & voornaam, & door de smalle en hoge ramen zien ze er zeer licht en elegant uit. Kloosters, zuilengalerijen & openbare gebouwen brengen variatie aan in de uniformiteit van de huizen: overal in de baai liggen grote schepen. om kort te gaan & wat valt er nog meer te vertellen, het is een van de prachtigste uitzichten in Brazilië”.— (overgenomen uit mijn reisjournaal) Maar het uitzonderlijke heerlijke genot van het wandelen tussen zulke bloemen & zulke bomen, kan slechts worden begrepen door diegenen die dit zelf hebben ervaren.— Hoewel de Breedtegraad laag is, is het niet onaangenaam heet, maar op het ogenblik is het wel erg vochtig omdat het regentijd is.— Tot nu toe vind ik dat het klimaat uitstekend bij me past: het doet je ernaar verlangen een tijdje kalm te leven in zo'n land.— Als jullie echt een {idee} willen krijgen van tropische landen, *bestudeer* dan Humboldt.— Sla de wetenschappelijke gedeeltes over & begin na het vertrek uit Tenerife.— Ik krijg steeds meer bewondering voor hem naarmate ik hem vaker lees.— Zeg tegen Eyton (ik merk dat ik aan mijn zusters schrijf!) dat ik zo enorm geniet van Amerika & dat ik zeker weet dat het vreselijk jammer zal zijn als {hij} er niet ook aan begint.— Deze brief zal de 5^e weggaan & ik ben bang dat het een tijdje zal duren voordat jullie hem krijgen.— je zou gewaarschuwd moeten worden dat je in andere delen van de wereld lange tijd kan verblijven zonder dat men iets van je hoort.— Soms gaat er misschien wel een jaar overheen.—

Rond de 12^e gaan we op weg naar Rio, maar zullen wel enige tijd onderweg zijn vanwege het peilen van de ondieptes bij de Albrohlos. Zeg tegen Eyton dat, afgaande op mijn ervaring, hij het beste Spaans Frans, Tekenen en Humboldt kan gaan bestuderen. Ik hoop van harte

bericht van hem te krijgen (als ik hem al niet zie) in Z.-Amerika.— Ik zie uit naar de brieven in Rio, totdat de ontvangst van elke brief is bevestigd moeten jullie de datum ervan in de volgende brief noemen: We hebben alle schepen verslagen in het manoeuvreren, en wel zodanig dat de bevelvoerende officier zei dat we zijn voorbeeld niet hoeven volgen, omdat we alles beter doen dan zijn grote schip.— Ik begin grote belangstelling te krijgen voor de techniek van de scheepvaart, vooral nu ik heb gemerkt dat ze allemaal zeggen dat wij de Nr.1 in Zuid-Amerika zijn.— Ik denk dat de Kapitein een buitengewoon goede officier is.— Het was geweldig hoe we vandaag de Samarang versloegen bij het opdoeken van de zeilen: Het is iets heel nieuws dat een “onderzoeksschip” een gewoon oorlogsschip verslaat.— En toch is de Beagle helemaal geen bijzonder schip: Erasmus zal het ongetwijfeld begrijpen wanneer hij hoort dat ik ’s nachts zowaar ben gaan zitten in de heilige ruimte van het Achterdek.— U moet mij deze vreemde brieven maar vergeven & u realiseren dat ze meestal in de avond zijn geschreven na mijn dagelijkse werk.— Ik getroost me meer moeite voor mijn Logboek.—zodat u uiteindelijk een goed verslag zult krijgen over alle plaatsen die ik bezoek.—

Tot nu toe heeft de reis **voortreffelijk** aan mijn doel beantwoord, & toch ben ik me nu veel meer bewust van uw wijsheid om een domper op het hele plan te zetten: de mogelijkheden dat het geheel anders afloopt zijn zo talrijk.— ik voel dit dermate sterk, dat als iemand mij advies zou vragen over een soortgelijk geval, ik zeer voorzichtig zou zijn hem aan te moedigen.— Ik heb geen tijd om nog iemand anders te schrijven: stuur het daarom door naar Maer om ze te laten weten dat ik midden in de prachtige tropische omgeving niet zal vergeten hoe behulpzaam ze zijn geweest mij op deze plaats te brengen.— Ik wil niet weer in extase geraken: maar ik reken het mijzelf als grote verdienste aan, dat ik niet gek ben geworden uit pure vreugde.—

Breng mijn groeten over aan elke levende ziel in huis, & aan de Owens

Ik denk dat iemands gevoelens, evenals andere goede dingen, bloeien en groeien in deze tropische gebieden.—

Het besef dat ik rondloop in de Nieuwe Wereld is nog altijd geweldig in mijn ogen, & ik durf te zeggen dat dit bij u niet veel minder zal zijn bij het ontvangen van een brief van een van uw zoons uit zo’n windstreek: Geloof me, lieve Vader, Uw zeer liefhebbende zoon | Charles Darwin [...]

Ik merk dat ik al na de eerste bladzijde bezig was een brief aan mijn zusters te schrijven

Aan Caroline Darwin 2-6 april 1832

Lieve Caroline.—

[...] Rio de Janeiro. 5 april.— Vanochtend kreeg ik jouw brief van 31 dec. & die van Catherine van 4 febr.— We legden de afgelopen nacht aan, omdat de Kapitein vastbesloten was dat we de haven van Rio moesten zien & ook zelf gezien moesten worden bij helder daglicht.— Het zicht is schitterend & zal nog mooier worden bij nadere kennismaking; het is op dit moment nog veel te ongewoon Bergen te aanschouwen die even ruig zijn als die van Wales, bedekt met een altijd groene vegetatie, & met toppen die zijn versierd met het lichte silhouet van Palmen.— De stad, opzichtig door zijn torens en Kathedralen, ligt aan de voet van deze heuvels & ziet uit over een enorme baai, vol oorlogsschepen met vlaggen die getuigen van alle naties.—

We voeren, in eersteklas stijl, langs het Admiraalschip & tot hun verbazing namen we het zeildoek tot op de laatste inch in & zetten het daarna direct weer bij: Een onderzoeksschip dat een dergelijk perfecte manoeuvre uitvoert met zo'n zekerheid & snelheid, is een gebeurtenis die tot nu toe in die categorie onbekend was.— Het geeft veel voldoening te weten dat we zo geweldig ordelijk & gedisciplineerd zijn.— Midden in onze Tactische handelingen kwam de bundel brieven aan.— “Breng ze naar beneden”, bulderde Wickham, “elke gek zit ernaar te kijken & verzuimt zijn plicht.” Na een uur ongeveer slaagde ik erin de mijne in handen te krijgen, de zon was helder & het zicht schitterend; ons scheepje bewoog zich als een vis; daarom zei ik tegen mezelf dat ik alleen maar naar de namen van de afzenders zou kijken; maar het werkte niet; ik wenste bossen en water, Palmen en Kathedralen naar de Duivel & rende naar beneden; om daar te smullen van de ontroerende vreugde over jullie allen te lezen: in de eerste plaats maakt het contrast met thuis, levendig voor ogen gebracht, het heden opwindender; maar het gevoel is spoedig gespleten & wordt dan overheerst door de wens al diegenen te zien die de associaties zo dierbaar maken.—

Het gebeurt zelden dat een enkel individu het vermogen heeft een ander zo veel genoeg te bezorgen als jij mij vandaag hebt geschonken.— Ik weet niet wat heerlijker is, de overtuiging dat men van je

houdt of juist de overeenkomstige overtuiging dat je de liefde beantwoordt.— Ik zou het moeten weten want ik heb beide in overmaat ervaren.— Gelijk met de jouwe kreeg ik een brief van Charlotte, waarin ze het heeft over pastorieën in mooie landen en andere hemelse vooruitzichten.— Ik kan het niet nalaten zo'n snelle koppeling, als van een touw splitsende zeeman, te bewonderen.— De methode lijkt gangbaar, Fanny schijnt een en ander tijdens een tochtje te hebben geregeld.— Het zal misschien wel heerlijk zijn voor iedereen die erbij betrokken is, maar aangezien een ongetrouwde vrouw mij meer aanstaat dan een die in de gezegende staat verkeert, beschouw ik het als een vervelend iets: het is mijn lot dat ik in dit tempo geen enkele kans maak op de pastorie: Ik richt me natuurlijk tot jou als Mejuffrouw Darwin.— Ik geef toe dat ik benieuwd ben te weten naar wie ik schrijf.— Ik neem aan dat Susan de eer toekomt met Mevr. J Price te worden aangesproken.— Ik wil Charlotte schrijven—& hoe & waarheen ik me moet richten; weet ik niet: het is absoluut een lastige gewoonte, dat trouwen: Maer zal niet half de plek meer zijn die het was, & wat Woodhouse betreft, als Fanny nu eens niet op dit moment Mevr. Biddulp was, dan zou ik arme lieve Fanny zeggen tot ik in slaap zou vallen.—¹ Ik ben erg geneigd tot filosoferen, maar ik weet helemaal niet wat ik moet denken of zeggen; terwijl ik in werkelijkheid smelt van tederheid, huil ik mijn liefste Fanny, waarom vraag ik je, moet ik weer duidelijk die zonnige bloementuin in Maer voor me zien; aan de andere kant, maar ik merk dat mijn gedachten & gevoelens & oordelen zo in de war zijn dat ik tussen huilen & lachen in, jullie allen welterusten wens.— [...]

Dus mijn lieve Caroline & jullie allemaal | Gegroet.— Jullie zeer liefhebbende | Chas. Darwin [...]

Aan J.S. Henslow [23 juli -] 15 augustus [1832]

Waarde Henslow

We laveren nu op de Rio Plata & ik maak van de gelegenheid gebruik een brief aan u te beginnen. [...]

En nu eerst een verdedigende tekst over mijn collectie.— Ik vrees dat u die erg klein zult vinden.—maar ik ben niet lui geweest & u zult zich misschien herinneren dat, waar het om lagere diersoorten gaat, zelfs honderden soorten een weinig indrukwekkend geheel vormen.— De doos bevat een behoorlijk aantal geologische monsters.— Ik ben me ervan bewust dat het merendeel te klein is.— Maar ik houd vol dat

niemand het recht heeft mij te beschuldigen voordat hij heeft geprobeerd rotsblokken te vervoeren onder een Tropische zon.— Ik heb geprobeerd monsters te krijgen van elke soort steen & heb over allemaal aantekeningen gemaakt.— Als u denkt dat het de moeite waard is enkele ervan te onderzoeken, dan zal ik *zeer* blij zijn met wat mineralogische informatie, met name over een aantal in de groep van 1 tot 254, waartussen stenen uit Santiago zitten.— Aan de hand van mijn Catalogus kan ik erachter komen naar welke u verwijst.— Wat mijn planten betreft, “pudet pigetque mihi”. Al wat ik kan zeggen is dat wanneer er objecten voorhanden zijn die ik kan observeren & beschrijven, ik het niet kan opbrengen te gaan verzamelen terwijl ik er niets vanaf weet.—

Het is absoluut deprimerend in een prachtig woud te lopen, temidden van al die schatten & je te realiseren dat dit alles aan je is verspild.— Mijn verzameling van de Abrolhos is interessant omdat ik vermoed dat zij vrijwel de gehele bloemdragende Vegetatie bevat & in feite kan als gevolg van de uitzonderlijke dorheid min of meer hetzelfde worden gezegd van Santiago.— Ik heb 4 flessen met dieren op sterk water naar huis verzonden, en ik heb er nog 3 andere, maar die stuur ik pas als ik een vierde heb.— Ik ben benieuwd hoe de reis zal verlopen.— Ik heb in Rio een enorme hoeveelheid Arachnidae verzameld.— En ook een flink aantal kevertjes in pillendozen; maar voor dit laatste is het niet de beste tijd van het jaar.— Aangezien ik niet meer dan een $\frac{3}{4}$ gevulde trommel heb met Diptera &c, heb ik die niet opgestuurd.— Van de lagere dieren heeft niets mijn belangstelling zo gewekt als de vondst van 2 soorten elegant gekleurde echte Planaria, en dat in het droge woud! De pseudoverwantschap die ze vertonen met slakken is het meest uitzonderlijke dat ik wat dat betreft ooit heb gezien. — In hetzelfde geslacht (of beter gezegd familie) hebben sommige van de in zee levende soorten zo'n wonderbaarlijke structuur.—dat ik mijn ogen nauwelijks kan geloven.— Iedereen heeft wel eens gehoord over de verkleurde stroken water in de Equatoriale regionen.— De ene die ik heb onderzocht, was het gevolg van de aanwezigheid van zulke minuscule Oscillaria dat er op elke vierkante inch van het wateroppervlak minstens honderduizend aanwezig moeten zijn geweest.— Hierna kan ik er beter het zwijgen toe doen.—want u zult mij wel beschouwen als een Baron Munchausen onder de Natuuronderzoekers.— Ik zou stellig een veel groter aantal exemplaren van Ongewervelde dieren kunnen verzamelen als ik aan elk afzonderlijk minder tijd zou besteden: Maar ik ben tot de conclusie gekomen dat 2 dieren waarvan de oorspronkelijk-

ke kleur & vorm is beschreven, voor Natuuronderzoekers veel waardevoller zijn dan 6 met alleen datum & vindplaats.— Ik hoop dat u me uw commentaar op mijn collectie wilt sturen; & ik zal ernaar streven dat niets van wat u zegt, aan mij zal zijn verspild.— [...]

Op dit ogenblik liggen we voor anker in de monding van de rivier: & het is zo'n vreemd tafereel.— Alles is in vuur en vlam,—de lucht met weerlicht,—het water met lichtgevende deeltjes, & zelfs de masten vallen op door een blauwe vlam.— Ik stel me veel voor van het rondtrekken over de vlakten van M Video, maar ik zal met spijt terugkijken naar de Tropen, de magische zone voor alle Natuuronderzoekers.— De vreugde van het zitten op een rottende boomstronk in de stille duisternis van het woud is niet in woorden uit te drukken & eeuwig onvergetelijk.— Hoe vaak heb ik niet gewenst u hier te hebben.— als ik een Bananenboom zie, dan herinner ik me goed hoe ik die samen met u bewonderde in Cambridge.— ik kon toen nauwelijks vermoeden dat ik zo spoedig ik de vruchten ervan zou eten.—

15 augustus. [...] We zijn hier al enige tijd (Monte Video); maar vanwege slecht weer & voortdurende vechtpartijen aan wal hebben we nauwelijks gelegenheid gehad in het gebied rond te wandelen.— Ik heb de laatste maand niets verzameld.— Maar vandaag ben ik op pad gegaan & teruggekomen als de ark van Noach.— met allerlei soorten dieren.— Tot mijn verbazing heb ik vandaag 2 *Planaria* gevonden, levend onder droge stenen. Wilt u L Jenyns eens vragen of hij zoiets ooit eerder heeft vernomen. Ik heb ook een uiterst curieuze slak gevonden & verder spinnen, kevers, slangen, schorpioenen ad libitum. En tot besluit, heb ik een *Cavia* geschoten met een gewicht van een [Engelse] centenaar:— Vrijdag gaan we op weg naar de Rio Negro & dan zal ons echte wilde avontuur beginnen.— Ik zie met vrees de natte stormachtige regionen van het Zuiden tegemoet.—Maar na zoveel genoegen moet ik maar enige zeeziekte & ellende aanvaarden.—

Doe mijn hartelijke groeten aan iedereen & geloof me, beste Henslow, Uw toegenegen | Chas. Darwin. [...]

Aan J.S. Henslow [ca. 26 oktober -] 24 november [1832]

Monte Video [Buenos Aires]

Waarde Henslow,

We zijn hier op de 24^e oktob: aangekomen: na onze eerste tocht langs de kust van Patagonië: Ten noorden van de Rio Negro kwamen we een paar kleine schoeners tegen die bezig waren met het jagen op

zeehonden; om het tijdverlies te voorkomen bij het opmeten van de ingewikkelde massa zandbanken, heeft Kapt: FitzRoy twee ervan ingehuurd & er officieren geïnstalleerd.— Het kostte ons bijna een maand om ze uit te rusten; zodra dat achter de rug was, zijn we hier teruggekeerd & bereiden ons nu voor op een lange tocht naar het Zuiden.— Ik denk dat ik het woeste bergachtige gebied van Vuurl. zeer interessant zal vinden & er na de kust van Patagonië hartgrondig van zal genieten.— Ik had gehoopt, vanwege de goede reputatie van vrouwe Natuur, dat een land als dit laatste helemaal niet zou bestaan; de treurige werkelijkheid was dat we meer dan 240 mijl langs zandheuvels hebben gevaren; ik heb nooit geweten wat een afschuwelijk lelijk ding zo'n zandheuvel is:— Het befaamde gebied van de Rio Plata is volgens mij niet veel beter; een enorme brakke rivier omgeven door een oneindige groene vlakke, voldoende om iedere natuuronderzoeker te doen zuchten. Dus hoera voor Kaap Hoorn en het land van de stormen.—

Nu ik klaar ben met mijn gemopper, een voorrecht waarvan *zeelieden* bij elke gelegenheid gebruikmaken, zal ik van onderwerp veranderen & verslag doen van mijn activiteiten op het gebied van de Nat: Historie.— Ik wil graag nog één keer mopperen, ongelukkigerwijs heeft de Franse regering een van haar Verzamelaars² naar de Rio Negro gestuurd.— waar hij de afgelopen zes maanden heeft gewerkt, & die nu een omweg maakt via Kaap Hoorn.— Zodat ik nu zeer egoïstisch bevreesd ben dat hij het puikje van de zalm zal krijgen, vóór mij.— Aangezien ik niemand heb met wie ik kan praten over mijn geluk & pech bij het verzamelen, heb ik besloten het allemaal op u af te reageren.— Ik heb zeer veel geluk gehad wat fossiele botten betreft; ik heb fragmenten gevonden van minstens 6 verschillende dieren; omdat daarbij veel tanden en kiezen zijn vertrouwd ik er op, *verbrijzeld & geplet* als ze zijn, dat ze herkend zullen worden. Ik heb naar mijn *beste vermogen alle aandacht* geschonken aan de geologische vindplaats, maar dat is hier natuurlijk een te lang verhaal.— ten 1^o de voetwortelbeentjes en middenvoetbeentjes van een cavia in zeer perfecte staat: ten 2^o de bovenkaak & kop van een of ander zeer groot dier, met 4 vierkante holle kiezen.— & de kop aan de voorkant sterk vooruitstekend.— In eerste instantie dacht ik dat het afkomstig was van een *Megalonyx* of een *Megatherium*.— In overeenstemming hiermee vond ik in dezelfde formatie stukken van beenachtige veelhoekige schilden, die volgens “recente waarnemingen” (welke zijn dat?) horen bij een *Megatherium*.—

Toen ik die zag dacht ik direct dat ze afkomstig moesten zijn van een enorm groot gordeldier, levende soorten van dit geslacht komen hier overvloedig voor: ten 3^e de onderkaak van een of ander groot dier, dat op grond van de kiezen, zou ik denken, behoorde tot de tandarme dieren: ten 4^e een paar grote kiezen die in sommige opzichten doen vermoeden dat ze afkomstig zijn van een enorm groot knaagdier; ten 5^e verder een aantal kleinere kiezen die tot dezelfde orde behoren: &c &c.— Als u het voldoende interessant vindt om ze uit te pakken, ben ik *zeer nieuwsgierig* er iets over te horen:— *Wees voorzichtig* dat in dit geval de etiketten niet door elkaar raken.— Ze zijn vermengd met zeeschelpen, die me identiek lijken aan wat nu bestaat.— Maar sinds ze in hun bedding werden afgezet, hebben er in het land verschillende geologische veranderingen plaatsgevonden.—

Tot zover wat betreft het dode & dan nu over het levende.— er komt een armzalig exemplaar voor van een vogel die, voor mijn niet-ornithologische ogen, lijkt op een grappig mengsel van een leeuwerik, duif en snip. [...] Ik vermoed dat het een of andere bekende vogel zal blijken te zijn, al is het voor mij een groot raadsel.— Ik heb een paar interessante amfibieën gevangen; een mooie Bipes; een onbekende *Trigonocephalus* die met zijn gewoontes op een prachtige manier Ratslangen & Adders met elkaar verbindt: & heel wat onbekende (zo ver mijn kennis reikt) Hagedis-achtigen.— wat één padje betreft; ik hoop dat hij als hij nieuw is, “*diabolicus*” gedoopt zal worden.— Milton moet gezinspeeld hebben op een dergelijk exemplaar, waar hij spreekt over “ineengedoken als [een] pad”,³ z'n kleuren zijn van Werner,⁴ *inkt-zwart, Vermiljoen-rood & vaalgeel-oranje*.— Het is een geweldige tocht door de Nat: Historie voor me geweest.— Tussen de Diepzeeschaaldieren enkele onbekende & merkwaardige geslachten.— Bij de Zoöfieten een aantal interessante dieren.—voor één *Flustra* geldt dat als ik het voorbeeld niet in mijn bezit zou hebben als bewijsmateriaal, niemand in zijn zeer afwijkende structuur zou geloven.— Maar wat de nieuwigheid betreft is dit allemaal niets vergeleken bij een familie van pelagische dieren; die er op het eerste gezicht uitzien als Kwallen, maar in werkelijkheid buitengewoon georganiseerd zijn.— Ik heb ze herhaaldelijk onderzocht & vanuit hun structuurgezien, is het absoluut onmogelijk ze in een bestaande orde te plaatsen.— Misschien is de *Zakpijp* het meest nabije dier; hoewel de transparantie van het lichaam vrijwel het enige kenmerk is dat ze gemeen hebben.— Dit alles kan ook worden gezegd van een ander dier, al is dat van een veel eenvoudiger structuur.—

Ik geloof dat de gedroogde planten bijna alle exemplaren omvatten van de planten die toen in Bahia Blanca in bloei stonden. Alle monsters zullen in vaten worden verpakt—ik denk dat het er drie worden: (voordat ik deze brief verstuur, zal ik data &c &c specificeren).— Ik ben bang dat u gaat kreunen of beter gezegd de vloer van de Collegezaal, zodra de vaten arriveren.— Zonder u zou ik volledig verloren zijn.— In het kleine vat zitten vissen; wilt u het openmaken om te kijken of de spiritus de verdamping door de Tropen heeft weerstaan.—

Aan boord gaat alles zo goed mogelijk zijn gangetje, de enige schaduwwijde is de vreselijk lange tijd tussen nu & de dag van onze terugkeer.— Er komt volgens mij geen eind aan: een jaar is bijna om & dat zal het tweede ook zijn voordat we ook maar de Oostkust van Zuid-Amerika hebben verlaten.— Ik weet niet hoe ik in staat zal zijn het te verdragen.— Het aantal keren waarop ik denk aan de gelukkige tijd die ik in Shrewsbury & Cambridge heb doorgebracht, voorspelt weinig goeds.— Ik vertrouw helemaal op de tijd & het lot & zal tastend mijn weg zoeken terwijl ik voortga:— We zijn een week in Buenos Aires geweest.— 24 nov.— Het is een mooie grote stad; maar dat land, alles is modder; Je kan nergens heen, je kan niets doen vanwege de modder.— In de stad heb ik veel informatie verkregen over de oevers van de Uruguay.— Men vertelt me over Kalksteen met schelpen, & over beddingen van schelpen waar dan ook.— Ik hoop, wanneer we de winter doorbrengen in de Plata, een interessante Geologische excursie in dat gebied te maken.— Ik heb fragmenten gekocht (Nrs. 837 & 838) van een paar enorme botten; waarvan men me verzekerde dat ze afkomstig zijn van uitgestorven *reuzen*!!— Ik heb ook enkele zaden aangeschaft.— Ik weet niet of u ze de moeite waard vindt: als u denkt van wel, dan zal ik nog wat meer halen:— Ze zitten in de kist die ik u heb gezonden met de Duke of York Pakketboot, onder bevel van Luit: Snell naar Fal-mouth.— twee grote vaten met fossiele botten.— een klein vat met vissen & een kist met huiden, spiritusfles &c & pillendozen met kevers.— Zoudt u zo vriendelijk willen zijn de laatste te openen, omdat ze gemakkelijk beschimmeld raken.— Met uitzondering van de botten, lijkt de rest van mijn verzameling erg karig. Bedenk echter hoeveel tijd we op zee doorbrengen. Ik ben altijd nieuwsgierig te horen in welke staat mijn spullen bij aankomst zijn & of er kritiek is op de hoeveelheid of het soort monsters.— In het kleine vat zit een deel van een grote kop, waarvan de voorste stukken in de andere grote vaten zitten.— De pakketboot is gearriveerd & ik ben druk in de weer: U zult een paar maanden niets meer van me horen:

Tot dan, geloof me, mijn waarde Henslow, Uw zeer dankbare, Chas Darwin.—

Wilt u mijn hartelijke groeten overbrengen aan Mevr. Henslow.—

Aan J.S. Henslow 11 april 1833

De 11^e april.— 1833

Waarde Henslow

We gaan nu noordwaarts van de Falkland-eilanden naar de Rio Negro (of Colorado).— De Beagle zal doorgaan naar M: Video; maar als het kan worden geregeld, dan ben ik van plan op de eerstgenoemde plaats te blijven.— Het is nu maanden geleden dat we in een geciviliseerde haven zijn geweest, bijna alle tijd hebben we doorgebracht in het meest Zuidelijke deel van Vuurland.— Het is een afschuwelijk gebied, de stormen volgen elkaar met zulke korte tussenpozen op dat het moeilijk is ook maar iets te doen.— We waren op een afstand van 23 dagen van Kaap Hoorn & konden op geen enkele manier Westwaarts geraken.— De laatste & beslissende storm voordat we onze pogingen staakten, was ongewoon hevig. De zee sloeg een gat in een van de sloepen & er stond zoveel water op het dek dat alles onder water kwam te staan; bijna alle papier voor het drogen van planten is onbruikbaar geworden & de helft van het verzamelde materiaal van deze tocht.— Ten slotte liepen we een haven binnen & zijn in de sloepen via kanalen in het binnenland naar het Westen gegaan.— Aangezien ik één van deze groep was, was ik daar erg verheugd over: met twee sloepen voeren we zo'n 300 mijl & dus kreeg ik een reuze kans geologisch onderzoek te doen & de Wilden goed te bekijken.— De Vuurlanders zijn in een ellendiger toestand van barbarij dan ik een menselijk wezen ooit verwacht had te zien.— In deze gure streek lopen zij geheel naakt & hun tijdelijke woningen lijken op wat kinderen in de zomer maken uit boomtakken.— Ik geloof niet dat er een belangwekkender schouwspel is dan de eerste aanblik van de Mens in zijn primitieve wilde staat.— Het is van een belang dat pas voorstelbaar is wanneer je ermee bent geconfronteerd. Ik zal nooit het geschreeuw vergeten waarmee een groepje ons ontving toen we de Good Success Baai binnenvoeren. Ze zaten op het uiteinde van een rots, omringd door het donkere beukenbos; omdat ze met hun armen rond hun hoofd zwaaiden & waperende lange haren hadden, leken ze op verontruste geesten uit een andere wereld.— Het klimaat is in sommige opzichten een vreemd mengsel van strengheid & mildheid; wat betreft het dierenrijk over-

heerst eerstgenoemd kenmerk; ik heb als gevolg daarvan maar weinig aan mijn verzameling toegevoegd. De geologie van dit deel van Vuurl. was, zoals in feite elk ander gebied, zeer interessant voor mij.— de streek is niet-fossielhoudend & heeft een nogal gangbare opeenvolging van granietachtig steen & Leisteen: mijn voornaamste tijdverdrijf was de relatie tussen breukvlakken, lagen &c &c proberen te achterhalen.— Maar de mineralogie van sommige gesteenten zal denk ik bijzonder zijn gezien hun gelijkenis met stenen van Vulkanische oorsprong.

Aan Zoölogie heb ik tijdens deze hele reis weinig gedaan; de Zuidelijke oceaan is bijna even steriel als het continent dat hij schoonwast.—Schaaldieren hebben me veel tijd gekost: het is een orde waarover zeer weinig bekend is: ik heb een Zoëa-larve gevonden met een uiterst vreemde vorm en een lichaam dat slechts $\frac{1}{6}$ is van de lengte van de twee sprietten.— Gezien de structuur & om andere redenen ben ik overtuigd dat het een jonge *Erichthus* is!— Ik moet nog een deel van de structuur van een Decapode vermelden, dat zeer afwijkend is: het laatste paar poten is klein en dorsaal, maar in plaats van een klauw aan het einde, zoals de andere wel hebben, zitten er drie gebogen borstelachtige aanhangsels aan, die fijn gekarteld zijn en voorzien van zuignappen, enigszins lijkend op die van Inktvissen.— Omdat het een pelagisch dier is, is dit een prachtige structuur waardoor het in staat wordt gesteld zich te hechten aan lichte drijvende voorwerpen.— ik heb iets ontdekt over de voortplanting van die dubbelzinnige groep, de Koraaldieren— En dit maakt min of meer de magere oogst aan rareiteiten tijdens deze reis goed. Na het verlaten van Vuurl. zijn we naar de Falkland-eilanden gevaren. [...]

Toen we bij de Falkland-eilanden aankwamen, was iedereen zeer verrast toen we de Engelse vlag in top zagen. Ons nieuwe eiland is niet meer dan een desolaat uitzierende vlek, maar toch moet het uiteindelijk van groot belang worden voor de scheepvaart.— Ik had hier de enorme meevaller tussen zeer oud uitzierende stenen een laag mica-achtig zandsteen te ontdekken, vol met *Terebratula* & hun subgenera & *Entrochitus*. En deze plek is zo ver van Europa, dat ik denk dat de vergelijking van deze afdrukken met die van de oudste fossielen-bevattende Europese gesteenten bij uitstek interessant zal zijn. Natuurlijk gaat het hier alleen om voorbeelden & afgietsels; maar veel daarvan zijn zeer volledig. Ik hoop voldoende om de soorten te kunnen identificeren.— Daar ik me als een van uw leerlingen beschouw, bezorgt niets me meer genoegen dan mijn succes aan u te vertellen.— Ik wacht met ongeduld op

uw berichten. Als ik zeeziek en beroerd ben, word ik het meest getroost door me de toekomst voor te stellen waarin we weer samen de wegen rond Cambridge zullen bewandelen. Die dag is nog hinderlijk ver weg: we moeten komende zomer nog een tocht naar Vuurl. maken & dan zal onze reis om de wereld werkelijk beginnen. Kapt. Fitz-Roy heeft een grote Schoener gekocht van 170 ton. In veel opzichten zal het een groot voordeel zijn een meeligger te hebben: misschien kan die onze reis wat verkorten: wat ik van ganser harte hoop: Ik ga er echter van uit dat de Koraalriffen & de verschillende dieren van de Stille Zuidzee mij doen volharden in mijn standvastigheid.—

Doet u mijn hartelijke groeten aan Mevr. Henslow & alle andere vrienden; ik ben een ware minnaar van de Alma Mater, & al haar bewoners. Geloof me, waarde Henslow | Uw toegenegen en zeer dankbare vriend | Charles Darwin. [...]

Ik ben door gesprekken met de vinder ervan overtuigd dat het Megatherium, dat naar de Geol. Soc. is gestuurd, tot dezelfde formatie behoort als de botten die ik naar huis heb gestuurd & dat het in de Rivier is gespoeld vanaf de kliffen die de oevers vormen: Professor Sedgwick zal het misschien op prijs stellen dit te weten: & zeg hem dat ik altijd dankbaar zal blijven voor die korte rondreis in Wales

Aan J. S. Henslow maart 1834


O. Falkland-eil.

Maart—1834

Waarde Henslow

Toen we hier aankwamen, ontving ik tot mijn vreugde uw brief gedateerd 31 aug.—Niets heeft me sinds lange tijd zoveel genoeg bezorgd. Afgezien van dat genoeg, uw mededeling dat mijn tweede lading goed was aangekomen & dat sommige van de Specimens interessant zijn, was zoals u zich goed zal kunnen voorstellen, buitengewoon bevredigend voor me.—

Ik ben nogal verbaasd dat die miserabele fragmenten van het Megatherium al die inspanningen van Dhr. Clift waard waren. Ik ben geschrokken door de opmerking over het schoonmaken van alle botten, omdat ik bang ben dat de gestempelde nummers verloren gaan: de reden dat ik ervoor wil zorgen dat dit niet gebeurt, is dat een gedeelte in een kiezellaag met recente schelpen is gevonden, maar een ander deel in een geheel verschillende laag.—Nu waren bij die laatste ook botten van een Agoeti, een geslacht van dieren die tegenwoordig geloof ik al-

leen voorkomen in Amerika & het zou bijzonder zijn om te kunnen bewijzen dat een bepaald exemplaar uit hetzelfde geslacht gelijktijdig met het Megatherium heeft bestaan; dit & *veel andere* punten hangen **volledig** af van het zorgvuldig behouden blijven van de nummers.— Mijn absolute onwetendheid op het gebied van vergelijkende Anatomie maakt me geheel afhankelijk van de nummers: zodat u zult zien dat mijn geologische notities onbruikbaar zullen zijn als ik niet zeker weet naar welke exemplaren ik daarin verwijs.— Na ontvangst van deze monsters, zou u twee andere ladingen ontvangen moeten hebben, verzonden vanaf de Plata in juli & november 1833.— Bij de laatste zat een zware doos met fossiele overblijfselen, die nu naar ik veronderstel in Plymouth is. Ik heb deze weg gevolgd omdat ik het vervelend vind u zoveel last te bezorgen: er zit nog een onvolledige Meagatheriumkop in & een gedeelte van het skelet van een dier, waarvan ik al eerder de kaak stuurde die vier kiezen had aan beide kanten met de volgende vorm .— Ik ben benieuwd waarvan het afkomstig is.—

Kort voordat ik uit M: Video vertrok, kocht ik ver in het binnenland in voor twee shilling een kop van een Megatherium, die zeer volledig moet zijn geweest toen hij werd gevonden.— De Gaucho's hebben echter de tanden afgebroken & zijn de onderkaak kwijtgeraakt, maar de onderste en de inwendige delen zijn redelijk volledig: Het fossiel volgt me nu, hoop ik, op volle zee.— Het is een zeer vleiende aanmoediging Mannen te ontmoeten, zoals Dhr. Clift, met zo'n grote belangstelling voor hetgeen ik naar huis stuur.—

Ik ben zeer blij dat u wat heeft aan de planten; ik verzeker u dat ik me er zo over schaamde, dat ik veel zin had om ze weg te gooien; maar als u er wel wat aan heeft, ben ik in feite verplicht & zal ik plechtig beloven dat ik ga verzamelen zodra we in gebieden zijn die niet vaak worden bezocht door Schepen & Verzamelaars.— Ik heb alle planten verzameld die in bloei stonden aan de kust van Patagonië in Port Desire & St. Julian; ook in het Oostelijk deel van Vuurland, waar klimaat & kenmerken van V.land één zijn met die van Patagonië. Verder zitten er zo veel mogelijk zaadjes bij als ik kon vinden (u kunt beter alle rommel die ik stuurde in de grond zetten, want sommige zaadjes waren zeer klein).— De grond van Patagonië is *zeer* droog, *kieselachtig* & licht.—in Oost Vuurl. is die kieselachtig—veenachtig & vochtig.— Vanaf de dag dat we de R. Plata hebben verlaten, heb ik een paar keer de kans gekregen om de grote Zuid-Patagonische formatie te onderzoeken.— Ik heb al heel wat schelpen; het weinige dat ik van dat onder-

werp afweet, zegt me dat het moet gaan om een formatie uit het Tertiair, want sommige van de schelpdieren & (Koraaldieren?) leven nu in zee.— andere niet geloof ik.— Deze laag, die hoofdzakelijk wordt gekenmerkt door een grote Oester, wordt bedekt door een zeer curieuze laag van Porfieren kiezels, die ik ruim 700 mijl heb kunnen volgen.— maar het merkwaardigste feit is dat de hele Oostkust van het Zuidelijke deel van Zuid-Amerika uit de oceaan omhoog is gekomen, gedurende een periode waarin Mossels hun blauwe kleur niet hebben verloren.— In Port St Julian heb ik een paar ongeschonden botten gevonden van een of ander groot dier, ik vermoed een Mastodont.— de botten van de ene achterpoot zijn zeer volledig & stevig.— Dit is interessant aangezien de Breedtegraad tussen 49° & 50° ligt & de vindplaats erg ver is verwijderd van de grote Pampa's waar zo vaak beenderen van de smaltandige Mastodont zijn gevonden— Overigens twijfel ik er niet aan dat deze Mastodont & het Megatherium makkers waren op de oude vlakten. Ik heb overblijfselen van een Megatherium gevonden op plaatsen die ruim 600 mijl uiteen liggen in een N & Z. lijn.—

In Vuurland werd mijn interesse opgewekt door de vondst van een of andere Ammoniet (ook door Kapt King gevonden, geloof ik) in Leisteen in de buurt van Port Famine; er zijn aan de Oostkust een paar merkwaardige alluviale vlakten, die zeer zeker het voorkomen van bepaalde viervoeters op de eilanden kunnen verklaren.— Er is een zandsteen met de afdruk van bladeren van een gewone Beuk, evenals moderne schelpen, &c &c.— Op het oppervlak van het tafelland zitten, zoals gewoonlijk, mosselen met hun blauwe kleur &c.— Dit is een *verslag* van mijn *geologische afdeling!* gericht aan u mijn Praeses en Leermeester.— Ik ben verrukt over de Geologie, maar zoals het wijze dier tussen de twee schelven hooi, weet ik niet waar ik het meest van houd, van de oude kristallijne groep gesteenten of van de zachtere & fossielen-bevattende lagen.— Wanneer ik diep aan het nadenken ben over stratificatie &c, dan voel ik de neiging maling te hebben aan uw grote oesters & uw nog grotere Megatheriums.— Maar als ik daarna een stel mooie beenderen opgraaf, ben ik verbaasd hoe een mens zijn armen kan vermoeien met het bewerken van graniet.— Ik heb overigens geen enkel duidelijk idee over splijting, stratificatie, opheffingslijnen.— Ik heb geen boeken die me veel kunnen vertellen, & als ze wat vertellen, kan ik het niet toepassen op hetgeen ik zie. Het gevolg is dat ik mijn eigen conclusies trek, & die zijn vaak grandioos belachelijk. Soms probeer ik me in te denken dat ik mezelf zal overtuigen dat er bijvoor-

beeld geen bergen bestaan, wat een zeer originele ontdekking zou zijn op Vuurland.— Zoudt u mijn verstand enigszins kunnen verhelderen door me uit te leggen wat de relatie is tussen splinging en afzetting-vlakken?—

En nu over mijn tweede *afdeling*, de Zoölogie.— Ik ben hoofdzakelijk bezig geweest me voor te bereiden op de Zuidzee door het bestuderen van de Poliepen van de kleinere Koraaldieren op deze geografische breedte.— Veel daarvan zijn op zich uiterst curieus & ik geloof dat er maar weinig zijn beschreven, er was één verontrustende bij, verwant aan een Flustra, waarover ik, geloof ik, al heb gezegd dat ik hem meer naar het Noorden heb gevonden, en waarvan de cellen een beweeglijk orgaan hebben (zoals de kop van een Gier met een opzwellbare snavel), dat aan de rand vastzit. Maar wat van algemener belang is, is het (naar mijn idee) onbetwistbare voorkomen van een andere struisvogelsoort, naast de *Struthio Rhea*.— Alle Gaucho's & Indianen beweren dat dit het geval is: & ik heb het grootste vertrouwen in hun waarnemingen.— Ik heb van één zo'n exemplaar kop, nek, stuk vel, veren en poten. De verschillen zijn voornamelijk gelegen in de kleur van veren & schubben op de poten, die onder de knieën zijn bedekt met veren; in de nestbouw & de geografische spreiding.—

Tot zover over hetgeen ik de laatste tijd heb gedaan; mijn vooruitzichten zien er zeer zonnig uit: mooi weer, prachtig landschap, de geologie van de Andes; vlakten overvol met organische overblijfselen, (die ik misschien, als ik geluk heb, zelfs kan zien bewegen); en ten slotte een oceaan & zijn kusten waar het wemelt van het leven.— Zodat ik, als er niets onvoorziens gebeurt, op mijn post zal blijven; hoewel de reis, zover ik het kan overzien, wel eens zo lang kan duren dat we als een stel mooie witharige oude heren terugkeren.—

Ik moet u zeer hartelijk bedanken voor de Boeken die u me stuurde.— Ik ben nu het Oxford-rapport aan het lezen.— [van de Britse Vereniging ter Bevordering van de Wetenschap] het hele verslag van uw werkzaamheden is geweldig; u zult zich, daar in Engeland, niet goed kunnen voorstellen hoe buitengewoon interessant ik die rapporten vind; op basis van mijn eigen opgewonden gevoelens tijdens het lezen, ben ik er zeker van dat ze ook een uitstekende uitwerking zullen hebben op al diegenen die in de verre koloniën wonen & die weinig gelegenheid hebben de Periodieken te lezen.— Mijn hamer kwam met dubbele kracht op de gewijde blokken terecht; en terwijl ik de wel-sprekendheid van de Praeses van Cambridge [Adam Sedgwick] over-

dacht, werden mijn slagen harder & harder. Ik hoop dat u me, om mijn arm kracht te bezorgen voor de Cordilleras, via Kapt. Beaufort een exemplaar van het Cambridge-rapport wilt sturen.–

Ik vergat te zeggen dat ik sinds een tijdje met potlood een kruis zet op de pillendozen met insecten & dit ook in de toekomst zal doen; omdat alleen deze zeer droog bewaard moeten worden, dit zal u misschien wat moeite besparen.–

Wanneer deze brief weggaat, weet ik niet, want deze kleine zetel van tweespalt is onlangs verstoord door een afschuwelijk moordtafereel & op het ogenblik zijn hier meer gevangenen dan inwoners.– Als we een koopmanschip hebben gecharterd om hen naar Rio te brengen, dan stuur ik een aantal monsters (in het bijzonder de paar planten & zaden die ik heb).–

Groeten aan al mijn Cambridge-vrienden.– Ik bemin & koester elke herinnering aan het goede oude Cambridge.– [...]

Vaarwel waarde Henslow– geloof me, uw zeer dankbare & toegenege vriend Charles Darwin.– [...]

De reis: Zuid-Amerika – Westkust

Aan J.S. Henslow 24 juli – 7 november 1834

Valparaiso
De 24^e juli– 1834

Waarde Henslow

Zo-even arriveerde een doos waarin twee zeer vriendelijke & hartelijke brieven van u zaten; u weet niet hoe blij ze me hebben gemaakt. [...] Omdat ik vanaf maart dit jaar niets meer van u had gehoord, begon ik werkelijk te denken dat mijn collecties zo pover waren dat u niet wist wat te zeggen: en nu is het omgekeerde het geval, want u bent **schuldig** aan het stimuleren van mijn ijdele gevoelens tot een uiterst comfortabel hoogtepunt; als hard werken deze gedachten weer goed kan maken, dan zweer ik dat daar niet op zal worden bespaard.–

Het is nogal laat, maar ik wil nog even reageren op een aantal opmerkingen in de brief van januari: u raadt mij aan kopieën van mijn aantekeningen naar huis op te sturen; Ik ben me bewust van het voordeel daarvan; maar helaas ben ik op zee tot nu toe voortdurend ziek, behalve op de mooiste dagen; en op die momenten met pelagische dieren om me heen, heb ik mezelf er niet toe kunnen brengen; aan de wal zou zelfs de meest tactvolle persoon een dergelijke opoffering van tijd nauwelijks van mij verlangen.–

Mijn aantekeningen beginnen omvangrijk te worden; Ik heb ongeveer 600 kleine bladzijden in kwartoformaat volgeschreven; ongeveer de ene helft is Geologie, de andere onvolledige beschrijvingen van dieren. Van de laatste beschrijf ik als regel alleen die onderdelen of feiten die niet kunnen worden waargenomen bij specimens op sterk water. Ik houd mijn persoonlijke dagboek gescheiden van bovengenoemde.– (NB deze brief is zeer rommelig, maar mijn geest is rommelig van vreugde; het is uw *schuld*, dus u moet er de consequen-

tie van dragen). Wat betreft de op land levende Planaria: het zijn ontegenzeggelijk geen Weekdierachtigen: Ik las uw brieven gisteravond. Vanmorgen maakte ik een kleine wandeling; door een merkwaardige samenloop ontdekte ik een nieuwe witte Planaria-soort & een (voor mij nieuwe) Vaginulus (3^e soort die ik in Z.-Amerika heb gevonden) van Cuv: Ik vermoed dat deze het dier is waar Leonard Jenyns naar verwijst.— De *echte Onchidium* van Cuv: ken ik eveneens.— Tussen de Zeeweekdieren heb ik heel wat verschillende geslachten gezien & in Rio vond ik een geheel nieuwe.— Wat uw brief van december betreft, ik ben heel blij te horen dat de vier vaten goed zijn aangekomen; sindsdien zult u nog een zending hebben ontvangen met de vogelhuiden, waarover u mijn opmerkingen niet had begrepen.— Heeft een van de B. Aires-zaden al planten geproduceerd?—

Vanaf de Falkland-eilanden bevestigde ik de ontvangst van uw doos en brief: in de brief zaten een paar zaden uit Patagonië.— Op dit moment heb ik monsters genoeg voor het verzenden van een zware zending, maar ik wil zo lang mogelijk wachten omdat de mogelijkheden niet zo goed zijn als een tijdje geleden.— Ik heb onlangs lucht gekregen van een aantal fossiele botten van een **Mammoet!**, wat het zijn, weet ik niet, maar als ze met goud of galopperen te bemachtigen zijn, dan zijn ze van mij. [...]

Nadat we de Falklandeilanden hebben verlaten, gingen we naar de R. S. Cruz; en volgden de rivier tot bijna 20 mijl van de Cordilleras: Helaas werden we door gebrek aan proviand gedwongen terug te keren. Deze expeditie was zeer belangrijk voor me, omdat het een dwarsdoorsnede was van de grote Patagonische formatie.— Ik schat (een nauwkeurig onderzoek van fossielen zou dat misschien kunnen vaststellen) dat de belangrijkste laag ongeveer uit het Mioceen is (om een uitdrukking van Dhr. Lyell te gebruiken). Ik concludeer dit uit wat ik heb gezien van de huidige schelpen van Patagonië.— Deze laag bevat een *enorm* Lavaveld.— Dit kan interessant zijn als een ruwe benadering van de leeftijd van het Vulkanische gedeelte van het uitgestrekte gebied van de Andes.— Lang daarvoor bestond het als een Leien & *Porfierische* heuvelrij.— Ik heb een redelijke hoeveelheid informatie verzameld over deze periode, (zelfs aantallen) & manieren van stijgingen van deze vlakten. Ik denk dat dit interessant is voor Dhr. Lyell.— Ik had het lezen van zijn derde deel uitgesteld tot ik terugkwam, u zult wel begrijpen hoeveel genoeg ik eraan heb beleefd; sommige van zijn houtsneden kwamen zo goed van pas dat ik er alleen maar naar

hoef te verwijzen, in plaats van soortgelijke tekeningen opnieuw te moeten maken.– Ik had mijn Barometer bij me; Ik wou alleen dat ik hem op deze vlakten vaker had gebruikt.–

De vallei van S. Cruz lijkt me zeer curieus, in eerste instantie was ze zelfs een groot raadsel voor me.– Ik denk dat ik goede redenen kan geven voor mijn veronderstelling dat ze ooit een **Noordelijke** Str. is geweest, zoals die van *Magellaan*.– Als ik weer in Engeland terug ben, dan zult u heel wat tijd moeten stoppen in het van kaf ontdoen van mijn geologie; het weinige dat ik weet, heb ik op zo'n vreemde manier geleerd dat ik me vaak erg onzeker voel over het aantal graankorrels: Hoe groot het aantal uiteindelijk ook zal blijken, ik heb enorm veel plezier gehad bij het verzamelen ervan.–

In Vuurl. heb ik een aantal Koraaldieren verzameld & onderzocht: ik heb één feit waargenomen dat me nogal verrast heeft.– en dat is, dat in het geslacht *Sertularia*, (opgevat in de meest beperkte zin, zoals volgens Lamouroux)¹ & in 2 soorten die ik, als ik vergelijkende aspecten buiten beschouwing laat, heel moeilijk als verschillend kan beschrijven–de Poliepen geheel & in essentie in elk belangrijk & zichtbaar onderdeel van de structuur verschillen.– Ik heb er intussen voldoende van gezien om ervan overtuigd te zijn dat de tegenwoordige families van Koraaldieren, zoals ingedeeld door Lamarck, Cuvier &c, buitengewoon kunstmatig zijn.– Ze lijken me in dezelfde staat als de schelpdieren waren toen Linnaeus ze voor Cuvier achterliet om ze opnieuw in te delen.–

Ik zou willen dat ik handiger was in het ontleden: Ik merk dat ik heel weinig voor elkaar krijg bij de allerkleinste onderdelen van de structuur; Ik kan niet anders dan een zeer grof onderzoek doen voor het typeren van de verschillende klassen structuren. [...]

De Beagle is midden in de winter vertrokken uit de Str. van Magellaan; hij wist weg te komen via een woest en weinig bevaren kanaal; terecht noemde Sir J. Narborough de Westkust Zuidelijke Troosteloosheid, “omdat het zo'n troosteloos land is om te aanschouwen”.² We werden door behoorlijk slecht weer Chiloé binnengedreven.– een Engelsman gaf me 3 exemplaren van dat bijzonder mooie *vliegend hertachtig* insect, dat in Camb; Phil. Trans: is beschreven: 2 mannetjes & een vrouwtje.– Ik heb ontdekt dat Chiloé bestaat uit Lava & recente afzettingen.– de Lava is curieus door het overvloedig aanwezig zijn van of beter gezegd doordat het gedeeltelijk is opgebouwd uit Peksteen.– Als we in de zomer naar Chiloé gaan, zal ik een rijke Entomo-

logische oogst binnenhalen.— Ik neem aan dat de Plantkunde daar & in Chili goed bekend is.—

Ik vergat te vertellen dat er in de vier zendingen met monsters 3 vierkante dozen zijn meegestuurd die elk vier glazen flessen bevatten.— Ik zeg dit voor het geval ze zouden worden opgeslagen tussen geologische specimens & dat u zo niet zou opmerken dat er misschien wat spiritus moet worden toegevoegd.— Als er een doos uit B. Aires aankomt met *Megatherium*-kop & andere *niet-genummerde* monsters: wees zo vriendelijk het mij te laten weten; Ik maak me grote zorgen over hun veiligheid.—

We zijn hier eergisteren aangekomen; het uitzicht op de bergen in de verte is subliem & het klimaat is heerlijk; na onze lange tocht in het vochtige, sombere klimaat van het Zuiden is het inademen van heldere droge lucht & het voelen van eerlijke warme zonnestralen & het eten van een goed en vers stuk gebraden rundvles het hoogste goed op aarde.— Ik geniet van het kijken naar de rotsen niet half zoveel als van het rundvles, ze bevatten te veel van de nogal nietszeggende ingrediënten mica, kwarts en veldspaat. [...] Ik heb u in deze brief een trieste dosis zelfzucht gestuurd.—maar realiseert u zich dat ik u beschouw als mijn vader in de Natuurlijke Historie, & een zoon mag over zichzelf praten tegen zijn vader.— In uw vaderlijke hoedanigheid heeft u als mentor met heel wat problemen te maken gehad.— [...]

28 oktober.— Deze brief heeft sinds juli in mijn portefeuille gezeten omdat ik het idee had dat het niet de moeite waard was hem te frankeren: hij zal nu met een doos monsters meegaan: kort nadat we hier aankwamen, ben ik vertrokken voor een geologische excursie & heb een plezierige zwerftocht gemaakt aan de voet van de Andes.— Het hele gebied lijkt te zijn samengesteld uit brecciën (& ik neem aan Leisteen), die overal enigszins gewijzigd zijn & soms volledig veranderd als gevolg van vuur; de variaties in porfier die daardoor zijn ontstaan zijn eindeloos, maar tot nu toe heb ik nergens rotsblokken gezien die met de stroming waren meegevoerd; platen van groensteen zijn zeer talrijk: Recente Vulkanische activiteit is geheel geconcentreerd in het centrale deel van de Cordilleras (dat nu niet bereikt kan worden vanwege de sneeuw).— Naar het zuiden van de R. Maypo heb ik de vlakten uit het Tertiair onderzocht, die ook al gedeeltelijk zijn beschreven door Dhr. Gay.³ De fossiele schelpen lijken me veel sterker te verschillen van de recente exemplaren dan in de grote Patagonische formatie; het zou bijzonder zijn als bewezen zou kunnen worden dat er in

Z.-Amerika een Eoceen & Meioceen (de meest recente periode is ruimschoots aanwezig) voorkomt evenals in Europa.— Ik ben zeer geïnteresseerd geraakt door het vinden van een heleboel recente schelpen op een hoogte van zo'n 1300 voet; het gebied is op veel plaatsen bezaaid met schelpen, maar dit zijn *allemaal kustbewoners*. Daarom ga ik ervan uit dat die ophoging van 1300 voet wel het gevolg *moet* zijn van een opeenvolging van kleine opheffingen zoals in 1822. Door deze bewijzen van het recentelijk aanwezig zijn van de oceaan over alle lagere delen van Chili, is het silhouet van elk landschap & de vorm van elke vallei buitengewoon interessant. Is door de werking van stromend water of de zee dit diepe ravijn gevormd? Deze vraag kwam vaak in mij op & over het algemeen werd die beantwoord door het vinden van een laag van recente schelpen op de bodem.— Ik heb niet voldoende argumenten, maar ik geloof dat slechts een kleine fractie van de totale hoogte van de Andes tijdens het Tertiair werd gevormd.—

De afronding van mijn excursie was erg ongelukkig, Ik werd ziek & kon het huis hier nauwelijks meer bereiken. Ik heb een maand in bed doorgebracht, maar ben nu snel aan het beter worden. Ik had gehoopt dat ik in deze tijd een mooie verzameling insecten &c had kunnen aanleggen, maar dat was onmogelijk. Het spijt me nu minder omdat Chili wemelt van de Verzamelaars; er zijn meer Natuuronderzoekers in het land dan Timmerlieden, Schoenmakers of welk ander eerlijk beroep ook.—

In mijn brief van de Falkland-eil^{en}. schreef ik dat ik me zorgen maakte over een doos met een Megatherium. Ik heb daarna uit B. Aires vernomen dat hij door de Brik Basingwaithe is meegenomen naar Liverpool.— Als u hem nog niet heeft ontvangen—is het, denk ik, de moeite waard iets te ondernemen. In oktober zijn via Portsmouth twee vaten en een fles met H.M.S. Samarang verzonden. Ik twijfel er niet aan dat u ze heeft ontvangen. Met deze brief stuur ik een flinke hoeveelheid vogelhuiden; in diezelfde doos zit een papieren pakje met daarin pillendozen met insecten; de andere pillendozen hebben geen speciale zorg nodig: U zult in twee van die dozen enkele gedroogde Landplanaria aantreffen, de enige methode die ik heb gevonden om ze te bewaren (ze zijn uitzonderlijk broos). Door de witte soort te onderzoeken, begrijp ik nu iets van de inwendige structuur.— Er zitten twee kleine pakketjes in met zaden.—Er zitten een paar planten tussen die u naar ik hoop interessant vindt, of tenminste die uit Patagonië, waar ik alle bloeiende planten heb verzameld:— Er is een fles, die klungelig

maar volgens mij stevig gekurkt is, met daarin water & *gas* uit de hete Baden van Cauquenes, gelegen aan de voet van de Andes & sinds lang beroemd om hun geneeskrachtige eigenschappen.— Ik heb veel moeite gedaan bij het vullen en afsluiten van water & *gas*.— Als u iemand zou kunnen vinden die ze zou willen analyseren; dan denk ik dat het de moeite waard is.— Op het oogenblik heb ik geen tijd voor het maken van een kopie van het geringe aantal observaties over de ligging &c &c van deze Bronnen.— Kunt u me vertellen of de Arachnidae die ik heb opgestuurd, bijvoorbeeld die uit Rio, goed bewaard zijn gebleven.— Ik vraag me af of het de moeite waard is ze te verzamelen.—

Wij vertrekken overmorgen: onze plannen zijn eindelijk gelimiteerd & duidelijk: Ik ben dolblij te kunnen vertellen dat we voor eeuwig afscheid hebben genomen van Vuurl.— De Beagle zal niet verder zuidwaarts gaan dan K. Tres Montes. Vanaf dat punt gaan we Noordwaarts opmeten. De Chonos-archipel is verrukkelijk onbekend; mooie diepe inhammen die de Cordilleras instromen, terwijl we kunnen varen bij het licht van een Vulkaan.— Ik weet niet welk deel van de reis me de meeste attracties biedt.— Dit is een beschamend slordige brief, maar u zult me vergeven & geloof me | Mijn waarde Henslow | Uw waarlijk dankbare | Charles Darwin 7 nov.—

Aan Caroline Darwin 13 oktober 1834

Valparaiso

De 13^e oktober 1834.

Lieve Caroline

Ik ben ziek geweest en heb de laatste twee weken in bed gelegen & kan nu alleen nog maar korte tijd op zijn. Omdat ik iets te doen wil hebben, zal ik proberen deze brief vol te krijgen.— Op de terugtocht van mijn excursie in het binnenland, verbleef ik enkele dagen in een paar goudmijnen & daar heb ik wat Chichi, een zeer slappe, net gemaakte zure wijn gedronken, die me half vergiftigd heeft. Ik ben gebleven tot ik dacht dat ik beter was; maar mijn eerste dagtocht, die lang was, bracht opnieuw mijn maag in de war, & daarna werd ik maar niet beter; ik had geen trek in eten & werd erg zwak; uiteindelijk kwam ik hier volledig uitgeput aan. Maar Bynoe heeft me met veel Calomel & rust bijna weer helemaal op de been gebracht & nu ben ik alleen nog wat zwak.— Ik vind dat ik veel geluk heb gehad dat ik deze plek heb bereikt, als ik het niet had uitgeprobeerd, zou ik hebben gedacht dat het onmogelijk was; een mens heeft, als hij ziek is, veel meer

kracht in zich dan hij zich realiseert. Als dit ongeval niet was gebeurd, dan zou mijn trip zeer aangenaam zijn geweest. Ik heb een omweg gemaakt via Santiago. Ik vertrok door de vallei van Aconcagua, en heb flink wat rondgeklauterd in de bergen. Ik heb twee nachten geslapen vlak bij de top van de Campana. Dit is de hoogste berg uit de keten van de Andes, en is ruim 4700 voet hoog. Het uitzicht was erg interessant omdat het een volledige landkaart van de Cordilleras & Chili verschaft.— Vandaaruit bracht ik een bezoek aan een mijnwerker uit Cornwall, die een paar mijnen afgraaft in een ravijn in de Andes. Ik genoot enorm van het rondstruinen, hamer in de hand, aan de voet van deze grote reuzen, even onafhankelijk als in de bergen van Wales. Ik heb de Sneeuw bereikt, maar kon er onmogelijk nog hoger in doordringen.— Toen sloeg ik af naar het Zuiden, naar Santiago, de vrolijke Hoofdstad van Chili. [...] Santiago is op een vlakte gebouwd; het bassin van een vroegere binnensee; het volkomen horizontaal zijn van deze vlakte staat op een vreemde & pittoreske manier in contrast met de enorme bergen eromheen, met hun met sneeuw bedekte toppen.— Vanuit Santiago ging ik door naar S. Fernando, ongeveer 40 leagues [20 km.] naar het Zuiden.—Iedereen in de stad sprak voortdurend over overvallers en moordenaars zodat mij aangeraden werd iemand mee te nemen, wat het veel kostbaarder maakte; & nu denk ik dat het niet nodig was geweest. Alles bij elkaar is het de duurste excursie geworden die ik ooit heb gemaakt & in ruil daarvoor heb ik nauwelijks voldoende van de Geologie gezien om de onkosten goed te maken.— Anderzijds heb ik wel geboft met het vinden van heel wat fossiele schelpen uit de moderne formatie van Chili.—

Op weg naar S. Fernando heb ik nog wat gehamerd in de Andes, want ik ben een paar dagen aan de hete bronnen van Cauquenes gebleven, gelegen in een van de valleien.— Van S. Fernando ben ik dwars door het land gegaan naar de kust & toen weer, zoals ik al zei in misereabele toestand, terug naar Corfields huis hier in Valparaiso. Je zult het jammer vinden te horen dat de Schoener Adventure is verkocht; de Kapitein kreeg geen enkele steun van de Admiraliteit & vond de kosten {van} zo'n groot schip zo enorm dat hij direct besloot hem van de hand te doen.— We verkeren nu in dezelfde situatie als toen we Engeland verlieten met Wickham als 1^e Luit., wat hoe dan ook een gunstig gevolg is van de hele zaak.— we zullen allemaal zeer slecht af zijn wat ruimte betreft; & ik zal veel moeite krijgen met het opslaan van mijn verzamelingen. Het is in elk opzicht een trieste affaire binnen ons we-

reldje; een spijtige stap terug voor enkele officieren, van 1^e luit. van de schoener naar de miserabele kooi van de adelborst.—& andere vergelijkbare degradaties.— We moeten ook onze kleine schilder, Martens, achterlaten, die hier gaat rondzwerven.— Goddank heeft de Kapitein ons echter nadrukkelijk verzekerd dat deze verandering de reis niet zal verlengen.— en dat we binnen 2 jaar in Nieuw Z. Wales zullen zijn.—

Ik merk dat als je misselijk bent, je ook vatbaar bent voor heimwee. Binnen twee weken gaat de Beagle verder langs de kust, zal even Concepcion & Valdivia aandoen & zal dan voorbij Chiloé aan het werk gaan. Ik vermoed dat we Vuurl. nog een keer gaan bezoeken; moge de Heer dit aan ons voor laten bijgaan: het wordt zeer geheim gehouden, uit vrees dat de mannen zouden deserteren; zozeer haat iedereen het verduivelde land. Onze reis klonk bij de instructies veel prettiger dan hij in werkelijkheid is; in feite is het een kartering van Z.-Amerika & komen we via K. de Goede Hoop terug in plaats van K. Hoorn. We zullen van geen enkel land iets zien behalve van Z.-Amerika. Maar ik mag niet mopperen, want de reis is, denk ik, juist daardoor veel beter voor mijn werkzaamheden, hoewel als rondreis lang niet zo aangenaam.— Ik zal weer schrijven voor we gaan varen. Ik heb evenwel op het ogenblik een enorme achterstand in het beantwoorden van brieven. Kort geleden kreeg ik een zeer lange vriendelijke brief van Dhr. Owen, die ik binnenkort zal beantwoorden.— Het schrijven van brieven is een taak waaraan ik een grote hekel heb.— Ik bedoel niet het schrijven naar huis: maar aan iemand anders, want na zo'n lange tijd heb ik werkelijk niets anders te vertellen dan mijn eigen verhaal & dat is zeer saai.—

Ik heb toevallig een zeer merkwaardige correspondent ontmoet, Dhr. Fox, Predikant in Rio. (het is Dhr. Fox van wie in een van Lord Byrons brieven wordt gezegd dat hij na een ziekte zo veranderd is dat zijn *oudste Schuldeisers* hem niet meer herkennen) [...]

We verlangen hier allemaal erg naar enig politiek nieuws. Er is een Schip uit Liverpool vertrokken direct na het aftreden van Lord Grey & we hebben geen idee wie hem zal opvolgen.—⁴

Veel groeten aan Vader & aan jullie allen & Geloof me, mijn zeer lieve Caroline | Je toegenegen | Charles Darwin.—

Aan Catherine Darwin 8 november 1834

Valparaiso

De 8^e november 1834

Lieve Catherine

Mijn laatste brief was nogal somber, omdat ik me niet goed voelde toen ik hem schreef.— Nu is alles weer even stralend als de zon. Ik voel me weer erg goed nadat ik voor de tweede keer veertien dagen in bed heb gelegen. Kapt FitzRoy was zo aardig terwille van mij het vertrek 10 dagen uit te stellen, zonder dat hij mij op dat moment vertelde wat de reden was.— Er zijn nogal wat vreemde dingen gebeurd aan boord van de Beagle, maar die zijn zeer goed afgelopen voor alle betrokkenen— Kapt FitzRoy heeft gedurende de laatste twee maanden **uitzonderlijk** hard gewerkt & werd gelijktijd voortdurend lastig gevallen door interrupties van officieren van andere schepen: het verkopen van de Schoener & de consequenties daarvan waren zeer vervelend: de koele manier waarop de Admiraliteit hem (volgens mij, alleen omdat hij een Tory is) & duizend anderen heeft behandeld &c &c heeft hem erg mager & ziek gemaakt, Dit ging gepaard met een sombere terneergeslagenheid & een gebrek aan enige beslistheid & vastberadenheid.

De Kapitein was bang dat zijn geestelijke vermogens in de war zouden raken (want hij is zich bewust van zijn erfelijke aanleg). Het enige dat Bynoe kon zeggen, dat het louter het gevolg van lichamelijke toestand & uitputting was na zulke inspanningen, hielp niet; hij werd bedlegerig & Wickham kreeg het commando. Op grond van de instructies kon Wickham niets anders doen dan de metingen van het Zuidelijk deel beëindigen & daarna zou hij direct moeten terugkeren naar Engeland.— De droefheid aan boord van de Beagle over de beslissing van de Kapitein was algemeen & intens.— Een belangrijke oorzaak van zijn ergernis was het gevoel dat het onmogelijk was alle instructies op te volgen; vanwege zijn gemoedstoestand was het nog nooit bij hem opgekomen dat de instructies inhielden dat hij zoveel van de Westkust moest doen als *hij tijd had* & dat hij daarna de Stille Zuidzee moest oversteken. Wickham (die geheel onbaatzuchtig zijn eigen bevordering opgaf) drong hier zeer sterk op aan, waarbij hij stelde dat wanneer hij het commando zou overnemen, niets hem zou bewegen opnieuw naar Vuurl. te gaan; & hij vroeg toen aan de Kapitein wat de winst zou zijn van zijn ontslag. Waarom voeren we niet het nuttige deel uit & keren dan terug, zoals opgedragen, via de Stille

Zuidzee. De Kapitein stemde er ten slotte tot ieders vreugde mee in & het ontslag werd ingetrokken.—

Hoera, hoera, het ligt vast, de Beagle gaat geen kilometer Zuidelijker dan K. Tres Montes (ongeveer 200 mijl ten zuiden van Chiloé) & vanaf dat punt tot Valparaiso zal binnen zo'n vijf maanden zijn afgerond.—We gaan de geheel onbekende Chonos-archipel & die merkwaardige binnenzee achter Chiloé onderzoeken.— Voor mij is het geweldig. K. T. Montes is de Zuidelijkste punt waar geologisch gezien veel interessants is te vinden, omdat daar de moderne lagen ophouden.— De Kapitein wil daarna de Stille Zuidzee oversteken; maar ik denk dat we hem moeten overtuigen de kust van Peru af te maken: het klimaat is daar heerlijk, het land is afschuwelijk steriel maar boordevol interessante dingen voor een Geoloog. Voor het eerst sinds het vertrek uit Engeland is er een duidelijke mogelijkheid jullie allen over niet al te lange tijd terug te zien: het oversteken van de Stille Zuidzee & de reis van Sidney naar huis zal niet veel tijd kosten.—

Direct nadat de Kapitein bedlegerig werd, besloot ik de Beagle te verlaten; maar de omwenteling die in vijf minuten in al mijn gevoelens tot stand werd gebracht, was volkomen absurd. Ik heb een hele tijd verdriet en spijt gehad over de eindeloze duur van de reis (hoewel ik die nooit heb willen opgeven).— maar op het moment dat het allemaal over was, kon ik niet besluiten terug te gaan, Ik kon al die geologische luchtkastelen, die ik de afgelopen twee jaar had gebouwd, niet opgeven.— Een nacht lang probeerde ik te bedenken hoe plezierig het zou zijn Shrewsbury weer terug te zien, maar de dorre vlakten van Peru behaalden de overwinning. Ik heb het volgende plan opgesteld. (Ik weet dat je me zult beschimpen & misschien zal Vader mij, als ik het ten uitvoer zal brengen, een opsporingsbevel achterna sturen), en dat luidt deze zomer de Cordilleras van Chili gaan onderzoeken & in de winter van Haven naar Haven trekken langs de kust van Peru tot aan Lima, dan volgend jaar teruggaan naar Valparaiso, de Cordilleras doortrekken naar B. Aires & een schip naar Engeland nemen.— Zou dat niet een prachtige excursie zijn & dan zou ik in 16 maanden weer bij jullie kunnen zijn. Wel V.l. hebben doorstaan zonder de Stille Zuidzee te hebben gezien, dat zou rampzalig zijn: Zoals de zaken op dit moment gaan, gaan ze perfect; de voorgenomen voltooiing van het meten van *kleine* delen van Z.W kust zou niets van belang hebben opgeleverd & in feite is de Kust afschuwelijk gevaarlijk & het klimaat ongeveer even slecht als bij K. Hoorn.— Ik ben er zeker van dat zodra

we weer op zee zijn, de Kapitein weer beter is; hij heeft zijn koele onwrikbare houding al weer teruggekregen, die hij geheel was kwijtgeraakt.–

Ik ga morgen aan boord; ik heb de laatste zes weken in Corfields huis gezeten. Je kunt je niet indenken wat een aardige vriend ik hem ben gaan vinden.– Hij wordt door alle Inwoners & Buitenlanders aardig gevonden en gerespecteerd.– Verscheidene Chileense Signorita's zijn er op een zeer wellevende manier op uit de Signora van dit huis te worden.– Zeg tegen Vader dat ik me aan mijn belofte heb gehouden om in Chili verkwistend te zijn. Ik heb een cheque van 100£ geïnd (Was het niet beter geweest als Dhr. Robarts & Co ervan te verwittigen?). 50£, gaat naar de Kapitein voor volgend jaar & 30 neem ik mee naar zee voor de kleine havens; zodat ik bona fide gedurende de laatste vier maanden geen 180 heb besteed.– Ik hoop de komende 6 maanden geen cheque meer te hoeven innen. Alle voornoemde kwesties zijn pas gisteren afgehandeld: het heeft me meer goed gedaan dan een liter Medicijn; & ik ben het laatste jaar niet zo gelukkig geweest.– Als ik niet ziek zou zijn geweest, dan zouden deze vier maanden in Chili zeer aangenaam zijn geweest: Ik heb echter de pech gehad dat er maar één kleine aardbeving is geweest.– Ik lag in bed toen er een gezelschap in het huis dineerde; ineens hoorde ik herrie in de eetkamer; zonder dat er een woord werd gesproken, probeerde ieder voor zich het snelst weg te komen: op dat moment voelde ik mijn bed *lichtjes* trillen in horizontale richting. Het gezelschap bestond uit ouwe rotten & ze hoorden het geluid dat altijd aan een schok voorafgaat & geen van deze ouwe rotten bekijkt een aardbeving met een filosofische blik. [...]

Lieve Catherine. Je toegenegen | Chas. Darwin [...]

Aan Susan Darwin 23 april 1835

Valparaiso
De 23^e april– 1835

Lieve Susan

Ik heb een paar dagen geleden je brief van november ontvangen: de drie brieven die ik eerder heb genoemd zijn nog steeds niet terecht: maar ik ben er zeker van dat ze boven water komen.– Ik ben een week geleden teruggekeerd van mijn excursie dwars door de Andes naar Mendoza. Sinds ons vertrek uit Engeland heb ik nog niet zo'n geslaagde tocht gemaakt: hij is echter wel erg duur geweest. Ik weet zeker dat Vader het niet zou betreuren als hij zou weten hoe intens ik heb geno-

ten.— het was meer dan genieten: Ik kan geen woorden vinden voor de vreugde die ik voelde bij een dergelijke fantastische afronding van mijn geologisch onderzoek in Z.—Amerika.— Ik kon 's nachts werkelijk nauwelijks slapen door het nadenken over mijn werk overdag.— Het landschap was zo nieuw & zo majestueus: op een hoogte van 12000 voet biedt alles zo'n andere aanblik dan in een lager gelegen land.— Ik heb uitzichten gezien die nog veel mooier waren, maar geen enkel met zulke sterk opvallende kenmerken. Voor een geoloog zijn er bovendien zulke duidelijke bewijzen van uitzonderlijk geweld, de lagen van de hoogste bergtoppen liggen door elkaar als de korst van een verbrokkelde pastei. Ik ben overgestoken via de Portillo-pas, die in deze tijd van het jaar gemakkelijk gevaarlijk wordt, zodat ik me niet kon veroorloven daar te talmen; na een dag in de saaie stad Mendoza te zijn gebleven, begon ik aan mijn terugreis via Uspallata, wat ik zeer op mijn gemak deed.— Mijn hele trip heeft me slechts 22 dagen gekost.— Ik reisde voor mijn doen ongewoon comfortabel, aangezien ik een *bed!* bij me had: mijn gezelschap bestond uit 2 Dagloners & 10 muil-dieren, waarvan twee bagage droegen of beter gezegd voedsel, voor het geval we ingesneeuwd zouden raken.— Alles was echter in mijn voordeel, er is onderweg zelfs geen enkel vlokje van de jaarlijkse Sneeuw gevallen.—

Ik ga er niet vanuit dat een van jullie veel belangstelling zal hebben voor Geologische details, maar ik zal alleen mijn belangrijkste resultaten noemen: behalve dat ik iets ben gaan begrijpen van het type & de werkwijze van de kracht die deze grote bergketen heeft opgetild, kan ik duidelijk aantonen dat het ene gedeelte van de dubbele keten uit een veel latere tijd is dan het andere deel. In de oudere formatie, die de echte keten van de Andes is.— kan ik soort & volgorde van de samenstellende rotsen beschrijven. Deze zijn vooral zo opmerkelijk doordat ze een laag Gips van bijna 2000 voet dik bevatten: een hoeveelheid substantie die naar mijn mening nergens ter wereld wordt geëvenaard. Van veel groter belang is dat ik fossiele schelpen heb bemachtigd (van een hoogte van 12000 voet). Ik denk dat de bestudering daarvan bij benadering de leeftijd van deze bergen ten opzichte van de Europese Strata zal opleveren: De andere keten van de Cordilleras doet sterk (naar mijn idee overtuigend) vermoeden dat de enorme hoeveelheid bergen, met pieken van zo'n 13 & 14000 voet hoog, zo recent is dat ze uit dezelfde tijd stammen als de vlakten van Patagonië (of ongeveer als de *bovenste* strata van het eiland Wight): Als dit resultaat als bewezen

wordt beschouwd, is het een zeer belangrijk feit in de theorie van de vorming van de wereld.— Want, als zulke wonderbaarlijke veranderingen zo recentelijk hebben plaatsgevonden in de korst van de aardbol, dan kan er geen reden meer zijn om te veronderstellen dat uitzonderlijk geweld alleen in vroeger tijden voorkwam.— Deze moderne strata zijn zeer opmerkelijk omdat ze doortrokken zijn met metalen aders van Zilver, Goud, Koper &c: tot nu toe zijn die beschouwd als behorend tot oudere formaties. In diezelfde lagen (& dicht bij een Goudmijn) heb ik een kluit gevonden van versteende bomen, recht overeind staand, met eromheen afgezette lagen fijn Zandsteen waarin de afdruk van de bast is te zien. Deze bomen zijn bedekt door andere lagen Zandsteen en Lavastromen tot een dikte van verscheidene honderden meters. Deze gesteenten zijn onder water afgezet, maar toch is het duidelijk dat de plaats waar de bomen groeiden, ooit boven zeeniveau moet hebben gelegen, zodat het zeker is dat het land ten minste vele honderden meters gezakt moet zijn, aangezien de er bovenop gelegen onderwaterafzettingen dik zijn.— Maar ik ben bang dat je zult zeggen dat ik vervelend word met mijn geologische beschrijvingen & theorieën.—

Je weet dat planten uit Arctische gebieden regelmatig op lagere breedtegraden worden aangetroffen, op een hoogte waar het net zo koud kan zijn.— Ik heb een nogal vreemde illustratie van deze regel opgemerkt toen ik op plekken met eeuwige Sneeuw de beroemde Bloedsneeuw van de Noordelijke Ontdekkingsreizigers aantrof.— Ik zal Henslow een beschrijving sturen van deze kleine Korstmos, dan kan hij het, als hij het de moeite waard vindt, in een van de Tijdschriften publiceren.—

Ik heb bijna mijn laatste lading monsters klaar voor verzending naar Engeland; De laatste tocht heeft een halve muildiervracht toegevoegd; want zonder voldoende bewijs verwacht ik niet dat men een woord zal geloven van wat ik hierboven heb geschreven.— Ik ben hier een week geleden aangekomen & verblijf opnieuw bij Corfield. Ik heb gemerkt dat hij niet alleen een vriendelijke & gemoedelijke vriend is, maar ook een goed mens.— Ik ben nog een week in Santiago geweest om uit te rusten na de Cordilleras, waar ik hard aan toe was, & daar loogde ik in het huis van de heer Caldclough (auteur van een paar slechte reisverhalen door Z.-Amerika): hij is een zeer aardig persoon & heeft zich eindeloos veel moeite voor mij getroost.— Het is zeer verrassend hoe vriendelijk & gastvrij de Engelse kooplieden blijken te

zijn.— Laat vooral Dhr Corfield in Pitchford weten hoeveel dank ik zijn zoon verschuldigd ben.— Van alle verschillende nieuwtjes waar je brief mee vol staat, deed het bericht van de dood van die arme Kol. Leighton me werkelijk verdriet. Ik kan me goed voorstellen hoe zeer hij betreurd wordt. Het is een trieste gedachte me te realiseren hoeveel veranderingen er zullen hebben plaatsgevonden wanneer ik terugkom. Ik bid tot God dat ik jullie allen bij terugkomst weer mag zien. [...]

Na mij hier te hebben achtergelaten, is de Beagle naar Concepcion teruggevoerd: Kapt. FitzRoy heeft met een bewonderenswaardige precisie het relatieve niveau van land & Water onderzocht, sinds de grote Aardbeving.— De stijging is onregelmatig & delen van de kust zijn nu weer aan het dalen, waarschijnlijk bij elke lichte beving die nog steeds doorgaan.— Het eiland S. Maria is 10 voet opgetild: Kapt. Fitz Roy vond een laag Mosselen met verrotte vis op evenveel voet boven de hoogwaterlijn.— De Beagle kwam gisteren langs deze haven. Ik heb een bootje gehuurd & ben erheen gevaren. De Kapt. voelt zich heel goed; ik was de eerste met wie hij over zijn promotie sprak. Hij is vast besloten zich door niets meer te laten bewegen de reis met een maand te verlengen: als er tijd verloren gaat op de ene plek, dan moet iets anders worden opgeofferd.— Onze reis zal nu alleen nog bestaan uit het vastleggen van een reeks lengtegraden tussen belangrijke punten.

Mijn vakantie strekt zich uit tot het midden van juli: zodat ik 10 weken in het vooruitzicht heb & daarna zal de Beagle me oppikken in een door mij uitgekozen haven. Overmorgen ga ik op weg naar Coquimbo. Ik heb drie paarden & een bagagemuildier & een Dagloner, die ik kan vertrouwen omdat hij me op alle excursies tot nu toe heeft vergezeld. Bovendien hebben de mensen in het *Noorden* een grote naam inzake eerlijkheid, dwz dat ze geen moordenaars zijn. Het zal daar ook niet heet zijn & het regent er nooit.— Mijn reis zal tot Copiapo gaan.— het is een grote afstand, maar ik weet zeker dat ik er rijkelijk voor zal worden beloond. Alles wat voor een Geoloog interessant kan zijn, is in die streken te vinden, Klipzoutmijnen, Gips, Salpeter, Zwavel, met metalen geaderd gesteente: oude zeestranden;—merkwaardig gevormde valleien; versteende schelpen, Vulkanen & vreemde landschappen. Het land is geologisch gezien volledig onbekend (zoals in feite heel het zuiden van Z.-Amerika), & daarom zal ik Chili helemaal gaan bekijken, van de Atacama-woestijn tot het uiterste puntje van

Chiloé. Dit alles is schitterend, maar nu komt het zwarte en naar-geestige deel in het verschiet—dat vreselijke spook, geld. De streek waar ik naartoe ga, is zeer dun bevolkt & het zal onmogelijk zijn cheques te innen.— Ik moet daarom wel het geld hier innen & het meenemen naar daar.— Bovendien is het nodig voorbereid te zijn op ongelukken: gestolen paarden.—ikzelf beroofd.—dagloner ziek, als het meevalt zal ik een kleine 400 of 500 mijl verwijderd zijn van een plaats waar ik geld kan bestellen.— Kort gezegd, ik heb een cheque van £100: : o: : o geïnd & dit al zo snel nadat ik 60 heb uitgegeven bij het overtrekken van de Andes. In september verlaten we de kust van Amerika: & Vader kan erop vertrouwen dat ik geen geld *zal* innen als we de Stille Zuidzee oversteken, omdat ik het niet *kan*.— Ik denk waarachtig dat ik zelfs op de maan geld zou kunnen uitgeven.— Mijn reiskosten betekenen vrijwel niets; maar stel ik kom bij een plaats aan, bijvoorbeeld Coquimbo, ik hoor, terwijl mijn paarden staan te rusten, over iets prachtigs op een afstand van zo'n 100 mijl. Een muilezeldrijver biedt aan me er voor zo en zoveel dollar naar toe te brengen & ik kan de Verleiding niet weerstaan, of beter gezegd heb die nooit kunnen weerstaan.—

Vaders geduld moet op zijn: maar het zal het geduld zijn van het glimlachen om zijn zoon, en niet uit verdriet. Ik schrijf erover als was het een leuke grap, maar op mijn woord van eer, ik denk er zo niet over.— Corfield verzilvert de cheque & stuurt die naar zijn Vader, die hem naar de Bank van Engeland brengt, waar de zaak hopelijk kan worden afgewikkeld.—

Ik kreeg en lange en hartelijke brief van Fox: hij zinspeelt op een brief die ik nooit heb ontvangen. Ik zal hem vanuit Lima schrijven; op het ogenblik heb ik mijn handen vol.— Hoe vreemd klinkt het hem te horen praten over “zijn lief vrouwtje”. Goddank is hij niet getrouwd met die onnozele bekoorlijke Bessy.— Ik ben zeer benieuwd naar een oordeel over de verdiensten van de Dame.— En de wereld draait maar door; Eyton getrouwd. Ik hoop dat hij zijn vrouw zal leren rechttop te zitten.— Ik heb hem geschreven; ik vind dat hij het verdient gelukkig te zijn. [...]

Je verslag over het bezoek van Erasmus aan Cambridge (woont Erasmus bij de Hensleighs, want het afgelopen jaar zijn hun namen in geen enkele brief afzonderlijk genoemd), heeft me ernaar terug doen verlangen. Ik kan me niets heerlijkers indenken dan zijn zondagse rondwandeling, langs King's, Trinity & die sprekende reuzen, Whe-

well & Sedgwick: Ik hoop dat je muzikale smaak gestaag vooruitgaat. Ik hunker naar de Pianoforte. Herinner je je, arm oud Omaatje, hoe ik elke avond je vredige gemoed placht te kwellen?— Ik heb nog niet definitief besloten of ik de eerste nacht in de Lion zal gaan slapen, als ik met de Wonder⁵ arriveer, of dat ik jullie rust in het holst van de nacht zal verstoren, behalve dit is alles helemaal geregeld.— Alles wat betrekking heeft op Shrewsbury, wordt in mijn hoofd steeds groter en mooier; ik ben ervan overtuigd dat de acacia en de bruine beuk twee geweldige bomen zijn: ik zal elk bosje herkennen & ik zal het jullie, jongedames, lastig maken als jullie een boom willen omzagen om een paar andere te sparen. Wat het uitzicht achter het huis betreft, ik heb niets gezien wat ermee te vergelijken is. Hetzelfde geldt voor Noord-Wales. Snowden lijkt in mijn gedachten veel hoger & veel mooier dan welke top in de Cordilleras ook. Ik hoor je zeggen, nu je zo verkeert in hoger sferen wordt het hoog tijd om terug te komen, & zo is het ook & ik verlang ernaar weer bij jullie te zijn— Hoe het ook met de bomen zit, ik weet hoe het met jullie allemaal zit.— Ik schrijf onzin—dus Vaarwel.—Mijn allerhartelijkste groeten aan allen & ik vraag Vader om vergiffenis. Jullie zeer toegeneegen | Charles Darwin [...]

Aan J.S. Henslow 12 [augustus] 1835

Lima
De 12^e juli⁶ — 1835

Waarde Henslow

Dit is de laatste brief die ik u ooit nog van de kusten van Amerika zal schrijven.— en dat is de reden dat ik hem stuur.— Binnen een paar dagen zal de Beagle vertrekken naar de Galapagos-eil^{en}.— Ik zie het met vreugde & belangstelling tegemoet, niet alleen omdat we dan wat dichterbij de buurt van Engeland komen, maar ook om een actieve vulkaan goed te kunnen bekijken.— Hoewel we Lava in overvloed hebben gezien, heb ik nog nooit een Krater kunnen aanschouwen.— Ik heb met H.M.S. Conway twee grote dozen met Monsters verzonden. De Conway is eind juni vertrokken.— Er zijn ook brieven voor u meegegaan.— Sinds die tijd ben ik over land van Valparaiso naar Copiapó getrokken & heb wat meer van de Cordilleras kunnen zien.— Als gevolg daarvan zijn enkele van mijn Geologische ideeën veranderd sinds mijn laatste brief.— Ik denk nu dat de bovenste massa van de strata niet zo erg recent is als ik veronderstelde.— Deze laatste tocht heeft me veel duidelijk gemaakt over de oude geschiedenis van de Cordille-

ras.— Ik heb het sterke gevoel dat ze vroeger bestonden uit een keten van Vulkanen van waaruit enorme stromen Lava werden uitgestort op de zeebodem.— Deze bereikten afgewisseld met sedimentaire lagen een enorme dikte: in een volgende periode moeten deze vulkanen eilanden hebben gevormd, waaruit strata zijn gevormd van grof conglomeraat van duizenden voet dik.— Deze eilanden waren bedekt met mooie bomen; in het conglomeraat vond ik er een met een omtrek van 15 voet, volkomen verkieseld tot in het hart.— De afwisselende compacte kristallijne gesteenten (ongetwijfeld onder water uitgestroomde Lava) & de sedimentaire lagen, nu omhooggetild, gebroken en verhard, vormen de hoofdketen van de Andes. De formatie werd gevormd in de tijd waarin *Ammonieten*, verschillende Terebratulæ, Gryphites, Oesters, Kamschelpen, Mytili &c &c leefden.—

In het centrum van Chili is de structuur van de dieper gelegen lagen zeer onduidelijk geworden door Metamorfe activiteit, die zelfs de grofste conglomeraten porfierisch heeft gemaakt.— De Cordilleras van de Andes, zo eerbiedwaardig door hun indrukwekkende afmetingen, stijgen in waardigheid wanneer je je realiseert dat zij, al vanaf de tijd van de Ammonieten, een opvallend element in de geografie van de aarde vormen.— De geologie van dit Gebergte beviel me in één opzicht; als ik Lyell las, kwam steeds bij me op dat wanneer de aardkorst in een Cirkel blijft veranderen, er ergens formaties gevonden zouden moeten worden die, als ze de *leeftijd* hebben van de grote Europese secundaire lagen, de *structuur* zouden moeten bezitten van de rotsen uit het Tertiair, of van rotsen gevormd temidden van Eilanden & in begrenste Bekkens. Nu komen de afwisselingen van Lava & grof sediment, die de bovenste delen van de Andes vormen, precies overeen met wat zich zou ophopen onder zulke omstandigheden. Als gevolg hiervan kan ik de verschillende strata (misschien wel 8000 voet dik) waaruit deze bergen zijn samengesteld, alleen maar op een zeer *ruwe* manier in drieën onderverdelen. Ik ben bang dat u me nu zult gaan vertellen dat ik eerst het A.B.C. moet gaan leren—om kwarts te kunnen onderscheiden van Veldspaat—voordat ik me aan dergelijke speculaties waag.— Ik kreeg onlangs { } verslag in handen over het werk van M. Dessalines D'Orbigny in Z.-Amerika. Ik ervoer een nogal vernederend gevoel van teleurstelling toen ik ontdekte dat hij de geologie van de Pampa's had beschreven & dat ik een paar zware ritten voor niets had gemaakt; het was echter wel zeer bevredigend dat mijn conclusies, zover ik kan overzien, overeenkomen met zijn resultaten.—

Het is ook van groot belang dat geheel Bolivia zal worden beschreven. Ik hoop dat ik zijn Geologie van dat land in verband zal kunnen brengen met mijn Chileense.— Nadat we uit Copiapó waren vertrokken, deden we nog even Iquique aan. Ik ben gaan kijken, maar begrijp de positie van de Natriumnitraat-lagen niet goed.— Hier in Peru kan ik vanwege de Anarchistische situatie geen tochten maken. [...]

Geloof me, waarde Henslow, Uw toegenegen dankbare | Charles Darwin

Op weg naar huis

Aan Caroline Darwin 27 december 1835

Bay of Islands.— Nieuw-Zeeland.

De 27^e decemb. 1835.—

Lieve Caroline,

Mijn vorige brief is geschreven vanaf de Galapagos¹, sindsdien heb ik geen gelegenheid gehad om er weer een te sturen. Er is nu een Walvisvaarder die direct naar Londen gaat & ik maak met genoeg gebruik van een regenachtige zondagavond om je te vertellen hoe het ons vergaat.— Je ziet dat we de Meridiaan van Australië en Nieuw-Zeeland zijn gepasseerd & weer aan de goede kant van de wereld zitten. Gedurende het afgelopen jaar heb ik verlangd terug te gaan & heb ik mijn wensen bepaald niet geuit in zachtaardig gemompel; Maar nu heb ik de neiging om van de ochtend tot de avond één gestaag diep gegrom te laten horen.— Ik tel & hertel elke fase in de terugreis & een uur vertraging is van veel groter gewicht dan vroeger een week. Er is geen Geologie meer, maar meer dan genoeg zeeziekte; tot nu toe waren genoegens & leed met elkaar in evenwicht; van het laatste is nu een overmaat aanwezig, maar de genoegens worden allemaal vooruitgeschoven & zullen Shrewsbury een maand of acht eerder hebben bereikt dan ik zal doen.—

Als ik op deze manier kan mopperen, rustig zittend in mijn hut na een zeer lekker diner met vers varkensvlees & aardappelen, bedenk dan hoe aimabel ik zal zijn als het schip op een sombere dag zijn boeg tegen een woeste kopzee gooit. Denk aan me, & beklaag me.— Maar alles is te verdragen wanneer ik me realiseer dat ik vandaag over acht maanden vermoedelijk weer met jullie bij de haard zal zitten.— Nadat we waren vertrokken van de Galapagos, dat land van Kraters, verheugden we ons op het vooruitzicht, dat sommige mensen graag subliem noemen, van vijf & twintig hele dagen grenzeloze oceaan. We bleven

10 dagen in Tahiti & bewonderden alle bekoringen van dit bijna klasieke Eiland.— De vriendelijke eenvoudige manieren van de half-geciviliseerde bewoners zijn in harmonie met het woeste & schitterende landschap.—

Ik heb een kleine driedaagse excursie gemaakt door het centrale gebergte. 's Nachts sliepen we onder een afdakje, dat mijn reisgenoten maakten uit bladeren van de wilde Bananenboom.— De bossen kunnen natuurlijk niet worden vergeleken met de Braziliaanse wouden; maar hun verwante schoonheid was voldoende om de zeer levendige indrukken van de beginperiode van deze reis op te roepen.— Ik zou de herinnering aan die eerste zes maanden niet willen inruilen, niet voor de vijf maal langer durende genoegens vooraf. [...]

Maar ik moet terug naar Tahiti, dat zo charmant als het is, saai is als ik denk aan jullie allemaal.— De Kapitein & de anderen aan boord (van wie de meningen iets waard zijn), zijn tot een zeer duidelijke conclusie gekomen ten aanzien van de hoge verdienste van de Missionarissen.— Tien dagen is ongetwijfeld een korte tijd om elk feit nauwkeurig te observeren, maar ik weet zeker dat we hebben kunnen zien dat er veel goeds tot stand is gebracht & vrijwel niemand beweert dat er ooit schade is berokkend. Het was zeer opmerkelijk te zien hoe in de bergen mijn gidsen, voordat ze zich neerlegden om te slapen, op hun knieën vielen & met duidelijke ernst een gebed in hun eigen taal uitspraken. In elk opzicht waren we verrukt over Tahiti & hebben onszelf toegevoegd aan de rij bewonderaars van deze Koningin van de Eilanden.—

Opnieuw raakten we drie lange weken kwijt aan het oversteken van de Zee naar Nieuw-Zeeland, waar we ongeveer 10 dagen zullen blijven.— Ik ben teleurgesteld in Nieuw-Zeeland, zowel in het land als in zijn bewoners. Na de Tahitianen lijken de inboorlingen wilden. De Missionarissen hebben veel gedaan om hun morele aard te verbeteren & nog meer om hen beschaving bij te brengen. Het is iets om trots op {te} zijn dat de Europeanen hier, temidden van mensen die nog zo kort geleden vermoedelijk de meest woeste barbaren ter wereld waren, even veilig kunnen rondwandelen als in Engeland. We zijn zeer verontwaardigd over Earle's boek², naast extreme onrechtvaardigheid toont het ook ondankbaarheid.— Ik weet dat juist die missionarissen die worden beschuldigd van kilheid, hem zonder meer altijd met veel meer beleefdheid hebben behandeld dan redelijkerwijs verwacht had kunnen worden op grond van zijn openlijke losbandigheid.— Ik ben

naar een missiepost gewandeld, op een afstand van 15 mijl & heb daar met deze *streng*e mannen zo'n vrolijke en plezierige avond doorgebracht als nooit eerder in mijn leven.³

Ik heb nogal veel over de missionarissen geschreven omdat ik dacht dat het een onderwerp was dat je zou interesseren.— Ik kijk met meer genoegen uit naar een bezoek aan Sydney dan naar welk ander deel van de reis ook.—we zullen daar zeer kort verblijven, niet meer dan twee weken; Ik hoop echter dat ik nog een rit zal kunnen maken, een eindje het binnenland in.— Vanaf Sydney gaan we verder naar de King George's baai & verder zoals tevoren het plan was. Denk erom dat je niet vergeet dat er op, of liever vóór, 1 augustus een brief ligt in Plymouth. [...]

Wat zal ik blij zijn wanneer ik hetzelfde kan zeggen als die brave kwartiermeester, die op een sombere ochtend in november riep terwijl hij het Kanaal binnenvoer, "Ah, hier zijn tenminste niet van die v.....de blauwe luchten". [...]

Doe mijn allerhartelijkste groeten aan Vader, Erasmus Marianne en jullie allen. Gegroet, lieve Caroline | Je | C. Darwin [...]

Aan Caroline Darwin 29 april 1836

Port Lewis, Mauritius.

De 29^e april 1836.

Lieve Caroline,

We zijn vanochtend hier aangekomen; aangezien er morgen een Boot naar Engeland vertrekt, wil ik niet de kans laten schieten om te schrijven. Maar omdat ik moe & wezenloos ben, zal mijn brief even saai zijn. Ik schreef uit Sydney & uit Hobart, en nadat we laatstgenoemde stad hadden verlaten, gingen we naar King Georges-baai. Ik had met geen enkel deel van Australië veel affiniteit; & in elk geval was niets zo geschikt om dergelijke gevoelens nog eens te onderstrepen als ons laatste bezoek.—

Daarna gingen we door naar de Keeling-eil^{en}.— Dit zijn lage lagune-eilanden ongeveer 500 mijl uit de kust van Sumatra.— Ik ben zeer blij dat we daar hebben aangelegd, wan het is onze enige kans geweest een van die schitterende formaties van Koraalpoliepen te zien. Aan het onderwerp Koraalformaties heb ik het afgelopen halfjaar speciale aandacht besteed. Ik hoop dat het me zal lukken sommige feiten in een eenvoudiger & samenhangender verband te plaatsen dan waarin ze tot nu toe werden gezien. Het idee van een lagune-Eiland, 30 mijl in

doorsnee, rustend op een onderzeese krater van vergelijkbare afmetingen, heeft me altijd een monsterlijke hypothese geleden.⁴

Van de Keeling-eil. zijn we direct naar hier gegaan. Alles wat we tot nu toe hebben gezien, is zeer aangenaam. Het landschap kan niet bogen op de charmes van Tahiti & nog minder op de weelderigheid van Brazilië; maar toch is het een compleet en zeer mooi plaatje. Er is echter geen land dat nu nog enige bekoring voor ons heeft, tenzij het vanaf het achterdek wordt gezien & hoe verder weg & onduidelijker, des te beter. We hebben allemaal vreselijk veel heimwee. Ik voel duidelijk dat er een groot verschil is tussen het verlaten van je huis om vijf jaar in een of ander vreemd land te gaan wonen, & het rondzwerven gedurende eenzelfde periode. Er is niets waar ik zo naar verlang als het zien van elk plekje & elk voorwerp dat ik al eerder heb gezien & waarvan ik kan zeggen dat ik het opnieuw zal zien.— Ons hoofd is duizelig door die constante roes. De Kapt. gaat gewoon door, spoorslags & met gevierde teugels.— Goddank is de laatste tijd geen uur verloren gegaan, of zal nog verloren gaan.

Het is mogelijk dat, als we kunnen ontsnappen aan de zware stormen bij de Kaap, we 8 weken nadat jij deze brief krijgt al in Engeland zijn. Natuurlijk is voorbij de Kaap en St. Helena niets zeker; Ik denk dat we Bahia aan de kust van Brazilië even zullen aandoen. Wat zal ik nu met andere gevoelens dan de eerste keer die schitterende locatie aanschouwen. Toen zou ik een uur van een bestaan aldaar gaarne hebben ingeruild voor een jaar gewoon leven, maar nu zal één glimp van mijn geliefde thuis meer betekenen dan alle verenigde koninkrijken van al die prachtige Tropen. Zolang we op zee zijn & het weer rustig is, verstrijkt de tijd vlot, omdat ik druk bezig ben. Mijn bezigheden bestaan uit het opnieuw ordenen van mijn oude geologische aantekeningen: die herordening betekent over het algemeen dat ik alles helemaal overschrijf. Ik begin pas nu te ontdekken hoe moeilijk het is je ideeën op papier tot uitdrukking te brengen. Zolang het alleen maar om een beschrijving gaat, is het redelijk gemakkelijk; maar zodra er een redenering nodig is om een juist verband te kunnen leggen, is helderheid & taalbeheersing voor mij, zoals ik al eerder heb gezegd, een probleem waarvan ik geen enkel idee had.—

Ik ben opgetogen over mijn geologie.—& koester zelfs de hoop dat mijn waarnemingen door echte geologen als van enig nut zullen worden beschouwd. Het is me duidelijk geworden dat het noodzakelijk zal zijn een jaar in Londen te gaan wonen, een periode waarin door

hard te werken, hopelijk het grootste deel van mijn materiaal uitgebreid kan worden beschreven. Wil je Erasmus vragen mijn naam te laten noteren in de Whyndam of in een andere club; als later blijkt dat het niet verstandig is lid te worden, dan is er niets aan de hand. De Kapitein heeft een neef in de Whyndam, die volgens hem in staat zal zijn mij toe te laten treden.— Vraag Erasmus te letten op een of ander pension met goede grote kamers in een gewone buurt van Londen.— Nu ik bezig ben met het maken van plannen in Engeland, geloof ik werkelijk dat het niet meer zo hopeloos ver weg is.— Wil je Vader zeggen dat ik een cheque van 30£ heb geïnd.— De Kapitein begint elke dag een gelukkiger man te worden, hij kijkt nu opgewekt naar het werk dat hij in het vooruitzicht heeft. Hij is, net als ik, de hele dag bezig met opschrijven, alleen met het verslag van de Reis in plaats van de geologie. Ik ben soms bang dat zijn “Boek” nogal wijdlopig zal worden, maar in de meeste andere opzichten zal het zeker goed zijn: zijn stijl is eenvoudig & voortreffelijk. Hij heeft me voorgesteld samen met hem het verslag uit te geven, dat wil zeggen dat hij mag beschikken over mijn journaal & het mag rangschikken & vermengen met dat van hemzelf. Natuurlijk heb ik gezegd dat ik daartoe bereid ben als hij materiaal wil hebben, of als hij denkt dat het gekwebbel uit mijn reisjournaal op enigerlei wijze waard is gepubliceerd te worden. Hij heeft het deel gelezen dat ik aan boord heb, & vindt het leuk.—

Ik ben benieuwd naar jouw mening, want het is in deze tijd een uiterst gevaarlijke onderneming verslagen te publiceren uit delen van de wereld die al zo vaak zijn bezocht. Het is voor mij een zeldzame bof dat onder de vele (op schepen) rondlopende Natuuronderzoekers, zich zo weinig, of eigenlijk geen geologen bevonden. Ik kan het vakgebied ongehinderd betreden.— Ik verzeker je dat ik met niet geringe bezorgdheid het moment tegemoet zie waarop Henslow, met een ernstig gelaat, een oordeel zal vellen over het belang van mijn aantekeningen. Als hij zijn hoofd op een afkeurende manier schudt: dan zal ik weten dat ik de wetenschap beter onmiddellijk kan opgeven, omdat de wetenschap mij zal hebben opgegeven.— Want ik heb gewerkt met elke korrel energie die bezit.— Maar wat ben ik toch een vreselijk egocentrische brief aan het schrijven; Ik ben zo moe, dat niets behalve de aangename stimulus van ijdelheid & schrijven over mijn eigen dierbare ik, mij genoegdoening geschonken zou kunnen hebben.— Ik heb het excuus dat als ik over mij zelf schrijf, de Hemel weet dat ik voldoende aan jullie allen denk. [...]

geef mijn allerhartelijkste groeten aan Vader & aan iedereen | Liefste Caroline | Je toegenegen broer | Chas. Darwin.

Aan Susan Darwin 4 augustus [1836]

Bahia, Brazilië

De 4^e aug.

Lieve Susan

Ik wil even een paar regels schrijven om te vertellen wat de rede is dat deze brief gedateerd is aan de kust van Z.-Amerika.— Door enkele rare afwijkingen in de geografische lengtes wilde Kapt. F.R. de cirkel in het Zuidelijk halfrond afmaken & daarna via onze eerste route terugkeren naar Engeland.— Deze zigzagmanier van vooruitgaan is zeer hinderlijk; het heeft de genadeslag toegebracht aan mijn gevoelens. Ik verwens en verafschuw de zee & alle schepen die erop varen. Maar toch vertrouw ik erop dat we in de tweede helft van oktober in Engeland arriveren. [...]

Je beide brieven stonden vol goed nieuws:— Vooral de bewoordingen die, zoals je vertelde, door Prof. Sedgwick werden gebruikt over mijn verzamelingen.—⁵ Ik moet bekennen dat ik ze zeer strelend vind.— Ik reken erop dat ten minste één gedeelte juist zal blijken te zijn & dat ik zal handelen zoals ik er nu over denk.—dat een man die één uur van zijn tijd verknoeit, niet de waarde van het leven ontdekt heeft.— Alleen al dat Prof. Sedgwick mijn naam noemde, geeft me hoop dat hij me wil bijstaan met zijn advies; want dat zal ik bij veel geologische kwesties erg hard nodig hebben. [...]

Tot ziens, mijn lieve Susan & jullie allen. Gegroet | C. Darwin—

Aan Josiah Wedgwood II [5 oktober 1836]

[Shrewsbury]

Beste Oom

De Beagle is zondagavond in Falmouth aangekomen & ik ben gisteravond laat thuisgekomen. Mijn hoofd is geheel in de war door alle vreugde, maar ik kan niet toelaten dat mijn zusters u als eersten vertellen hoe gelukkig ik ben om al mijn lieve vrienden weer te zien. Ik moet binnen drie of vier dagen weer terug in Londen zijn waar we moeten afmonsteren van de Beagle & daarna zal ik een langer bezoek brengen aan Shrewsbury. Ik verlang er erg naar om Maer & al zijn bewoners weer te zien, zodat ik in de loop van twee of drie weken u persoonlijk hoop te bedanken, aangezien u voor mij het Hoofd van de

Admiraliteit bent. Ik ben zo gelukkig dat ik nauwelijks weet wat ik opschrijf.

Geloof me, uw zeer toegenegen neef | Chas. Darwin [...]

1837

[Kort na zijn terugkeer reisde Darwin verscheidene keren naar Londen. Zijn brieven aan Henslow en de specimens die hij vanaf de *Beagle* had verstuurd, hadden hem in wetenschappelijke kringen al een naam bezorgd. Hij dineerde met Charles Lyell en Richard Owen, werd gekozen tot lid van de Geological Society, en zorgde ervoor dat zijn verzamelingen werden bestudeerd door specialisten. In december vond hij onderdak in Cambridge voor het ordenen van de verzamelingen die Henslow voor hem had opgeslagen.]

Aan Caroline Darwin 27 februari 1837

[Cambridge]

Maandag, de 27^e febr. 1837.

Lieve Caroline

Het is bijna twaalf uur, maar voor ik naar bed ga, wil ik nog een laatste brief uit Cambridge schrijven.— Ik heb zo—even voor de Philosoph. Soc^y. van deze stad een korte lezing gehouden & enkele monsters laten zien & er mondeling verslag van gedaan. Het verliep allemaal zeer voorspoedig & we hadden een goede discussie waarin Whewell & Sedgwick een actief aandeel hadden.— Sedgwick is onlangs teruggekomen uit Norwich & we hebben thee bij hem gedronken.— Hij vraagt altijd zeer nadrukkelijk naar Vader en naar jullie allen.— Soms denk ik werkelijk dat hij gek gaat worden; hij is zo afwezig & vreemd, maar een grootmoediger mens dan hij vind je nergens. Vrijdagmorgen ga ik verhuizen. Mijn verblijf in Cambridge eindigt buitenwoon aangenaam.— Je vroeg in je laatste brief naar Lyells toespraak; er werd zeer weinig over mij gezegd, omdat hij natuurlijk alleen kon verwijzen naar gepubliceerde verslagen.— Maar als je denkt dat het de moeite waard is, dan stuur ik het je op,—(samen met het artikel over de Missionarissen, dat uit K. de Goede Hoop is gearriveerd).¹ Ik hoorde gisteren van Lyell dat dit verhaal binnen twee of drie dagen in druk zal verschijnen.— Hij wil graag dat ik zaterdag aanwezig zal

zijn op een bijeenkomst bij Dhr. Babbage, die me een kaart heeft gestuurd voor zijn bijeenkomsten in dit seizoen. Lyell zegt dat de bijeenkomsten van Babbage de beste in Londen zijn wat betreft literatoren—en dat er een redelijk aantal leuke vrouwen is—

Je zei me dat je niet ziet wat er nieuw is in het idee van Sir J. Herschell dat de chronologie van het oude Testament verkeerd is.— Ik heb het woord Chronologie op een dubieuze manier gebruikt, het zijn niet de Scheppingsdagen waarop hij doelt, maar het verloop van jaren sinds de wonderbaarlijke verschijning van de mens op aarde— Zover ik weet heeft iedereen steeds gedacht dat de ruim zesduizend jaren de juiste periode vormden, maar Sir J. meent dat er een veel groter aantal moet zijn voorbijgegaan sinds de Chinese, de [*ruimte opengelaten in origineel*]², de Kaukasische talen zijn afgetakt van één en dezelfde stam, [...]

Je toegenege | C. Darwin.

Aan W.D. Fox [12 maart 1837]

[Great Marlborough Street 43]

Zondagavond

Mijn beste Fox,

Het is alweer een tijd geleden dat ik je, uit Cambridge, heb geschreven, maar ik had besloten te wachten tot ik redelijk geïnstalleerd was, hoewel ik nauwelijks kan zeggen dat dit nu wel het geval is, maar dinsdag betrek ik kamers in Grt. Marlborough St. Nr. 36, die ik voor een jaar heb gehuurd.— Op het ogenblik ben ik in het huis van mijn broer op nr. 43.— Het is erg plezierig dat we zulke naaste burenen worden.— Mijn verblijf in Cambridge duurde veel langer dan ik had verwacht, veroorzaakt door een klus die ik beslist daar wilde afronden, namelijk het controleren van al mijn geologische specimens.— Cambridge is nog steeds zeer aangenaam, maar niet half zo vrolijk als vroeger.— Het wandelen over de binnenplaatsen van Christ Coll: zonder een enkele bewoner te kennen, geeft een tamelijk melancholiek gevoel.— Het enige nadeel dat ik van Cambridge merkte was dat het er te genoeglijk is; er was elke avond wel een of andere bijeenkomst, en men kan daar niet zo gemakkelijk ongestraft zeggen dat men verhinderd is, zoals hier in de grote stad.— Het is een treurige maar naar ik vrees reële waarheid, dat waar het gaat om ondersteuning bij Natuurhistorische bezigheden, geen enkele stad opgewassen is tegen deze smerige mistige stad, waar je nooit één enkele glimp kan opvangen van wat er in de natuur de moeite waard is.—

In je laatste brief spoorde je me aan *het* boek af te maken. Ik ben nu hard aan het werk en geef er alles voor op. Ons plan is als volgt.—Kapt. FitzRoy schrijft twee delen op grond van het materiaal dat is verzameld zowel tijdens de vorige reis naar Vuurl. onder Kapt. King, als tijdens onze reis om de wereld.—Ik zal het derde deel voor mijn rekening nemen; mijn bedoeling is er een soort dagboek van een natuuronderzoeker van te maken, echter niet steeds geordend naar de tijd, maar meer naar de plaatsen waar we zijn geweest.—De gewoonten van dieren zullen een groot deel in beslag nemen, de hutspot zal compleet worden gemaakt met geologische uiteenzettingen, hoe het landschap eruitziet, en ook persoonlijke details.—Later zal ik een gedetailleerde geologische verhandeling schrijven en een aantal Zoölogische artikelen beginnen.—Zodat ik voor de komende twee jaar voldoende werk heb, en ik niet met vakantie zal gaan voor het allemaal klaar is.—Weet je nog dat je tegen me zei dat de nieuwe struisvogel “*darwini*” genoemd zou moeten worden. Het merkwaardige toeval wil dat Dhr. Gould hem werkelijk zo heeft genoemd!—We gaan er dinsdag een lezing over houden voor de Zoological. [...]

Gegroet, Beste Fox | Je toegenegen C Darwin

Aan Caroline Darwin [19 mei – 16 juni 1837]

Great Marlborough St. 36

Mijn lieve Caroline,

[...] Wil je Vader vragen of hij ooit verteld heeft dat de overstromingen van de Severn door Sneeuwval minder modderig & minder verwoestend waren voor de grond dan die ten gevolge van hevige regens, of dat het juist andersom was of hoe zat het precies? Staat in de Zoonomia of in een van de noten bij Botanic Garden een passage over verworven instincten, zoals kraaien die leren dat Geweren gevaarlijk zijn—³ Ik ben zeer geboeid door de bevinding dat zeer dikwijls schepen waarvan de gehele bemanning in goede gezondheid was toch vreemde besmettelijke ziektes hebben veroorzaakt op Missie-Posten in de Stille Zuidzee—Dhr. Williams, een missionaris, beweerde botweg dat het eerste contact van het Europese ras met een inwoner van een heel ander klimaat altijd ziekte tot gevolg heeft, ook al zijn beiden gezond. Ik ben geneigd te veronderstellen dat er een of andere mysterieuze wet is, die te maken heeft met de vernietiging van de oorspronkelijke inwoners van de beide Amerika's—Kaap de Goede Hoop—Australië & Polynesië.—Ik herinner me dat Vader jaren geleden (uit

Macculloch) een of ander Eilandje noemde waar de mensen altijd griep kregen als er een schip arriveerde— & dat men dacht dat te kunnen verklaren met het feit dat schepen altijd bij een bepaalde wind binnenliepen. Wil je Vader vragen waarop mijn geheugen doelt.— Nogmaals, zijn er geen gevallen bekend waarbij mensen die dicht op elkaar zijn gepakt, de meest gevaarlijke besmetting hebben veroorzaakt *zonder zelf te zijn getroffen!*— Was niet de “black Assize of Oxford” een dergelijk geval? In welk jaar was die eigenlijk? Heb ik Vader ooit een of ander vergelijkbaar voorbeeld horen noemen.— Welnu, wees lief & kijk eens in Ellis’ *Polynesian Researches*⁴ om te zien of hij niet een paar opmerkingen heeft gemaakt over het feit dat op Tahiti de overtuiging heerst dat de bezoekjes van Kapt. Cook bepaalde ziekten hebben voortgebracht— Er staat een lachwekkend verhaal in over gebochelden, maar misschien zit er achteraf gezien in andere voorbeelden toch wel een vorm van waarheid.— Ellis is zo goed ingedeeld in hoofdstukken dat je gemakkelijk een toepasselijk hoofdstuk zult kunnen vinden om door te lezen, zo niet, maak het jezelf niet te moeilijk— Wil je Vader vragen of hij ooit heeft gehoord van een of ander experiment waarmee kan worden vastgesteld of, zoals het prikken met instrumenten bij het ontleden van een mens zo fataal is voor een ander mens, een dode hond bijvoorbeeld, op een levende hond eenzelfde uitwerking heeft.— Heb je ooit zo’n vreemde serie vragen gezien? De Ouwe Heer zal denken dat ik gek ben geworden⁵; ik kan op papier het verband tussen vragen niet laten zien. [...]

Doe mijn allerhartelijkste groeten aan Vader & zeg hem dat ik hoop dat al die vragen hem het leven niet te zuur maken. Gegroet, C. Darwin. [...]

Aan Francis Beaufort 16 juni 1837

De 16^e juni 1837

Geachte Heer

Aangezien ik, zoals u weet, Kapitein FitzRoy heb vergezeld bij een reis rond de wereld, ben ik gedurende vijf jaar in de gelegenheid gesteld uitgebreide verzamelingen aan te leggen in de verschillende takken van Natuurlijke Historie. Verscheidene wetenschappers die ze hebben bestudeerd, zijn van mening dat de resultaten gepubliceerd zouden moeten worden; maar aangezien ikzelf niet in staat ben de kosten te dragen van de talrijke afbeeldingen die noodzakelijk zullen zijn, heb ik mijn hoop gevestigd op ondersteuning door de Regering,

op een vergelijkbare manier zoals verschaft aan Sir J. Franklin, Dr. Richardson en anderen, om op die manier een oeuvre tot stand te kunnen brengen dat het land tot eer zou kunnen strekken. Ik verstout mij erop te vertrouwen dat dit verzoek in elk geval niet zal worden beschouwd als aanmatigend, vooral niet wanneer ik u heb meegedeeld dat ik alle onkosten, ook voor de aanschaf van het materiaal voor de conservering van de monsters, inclusief het salaris voor een assistent, zelf vrijwillig heb gedragen. Ik mag er nog aan toevoegen dat de gehele collectie al verspreid is, of zal worden, over de openbare musea, waar zij een erkende vakkundige verzorging krijgen. Ik heb hierbij ingesloten de opinie van de Voorzitters van de drie Wetenschappelijke Genootschappen betreffende het nut van deze uitgave indien voorzien van afbeeldingen, en elke assistentie die de Regering mogelijk zou maken, zou alleen besteed mogen worden aan de nieuwe en niet eerder beschreven soorten. Andere natuuronderzoekers en ikzelf zijn van mening dat er 150 platen nodig zijn, en dat kosten voor het tekenen en graveren ongeveer duizend pond zullen bedragen, een bedrag dat evenwel gedurende anderhalf jaar alleen in termijnen benodigd zal zijn.

Wilt u zo vriendelijk zijn mij mee te delen tot welke afdeling ik mij moet wenden, en | Geloof mij, geachte heer | Uw dienstwillige dienaar | Chas. Darwin [...]

[bijlage]

Volledig doordrongen van het belang en het nieuwe van de Natuurhistorische verzamelingen die Dhr. Darwin meebracht met H.M.S. Beagle, zijn wij van mening dat de publicatie hiervan volgens een eenduidige methode, geïllustreerd met gravures, van zeer groot nut zou zijn voor de Natuurwetenschappen.

Somerset | Derby | W. Whewell

Aan W.D. Fox 7 juli [1837]

Grt. Marlborough st^e. 36
Vrijdag de 7^e juli

Beste Fox

Het is lang geleden dat ik iets van je heb gehoord; waarom heb je me niet geschreven om me te vertellen hoe het je vergaat?— Ben je lui geworden, of denk je dat ik te vol ben van Zuid-Amerikaanse vogels, beesten en vissen om belangstelling voor oude vrienden te hebben.—

Ik ben gisteravond teruggekomen van een kort bezoek van acht dagen aan Shrewsbury; & ik moet je nu een nieuwtje vertellen dat je volgens mij zeker zal interesseren. Caroline zal gaan trouwen met Jos Wedgwood. [...] Ik weet niet of je je hem herinnert, hij is de oudste zoon.— Hij is een zeer rustige ernstige man, met veel respectabele & waardevolle eigenschappen, maar ik zou willen dat hij wat meer op de voorgrond zou treden. Hij heeft een bewonderenswaardige hoeveelheid kennis & is een zeer hoogstaand persoon; maar hij heeft niet alles uit zichzelf gehaald.— Ik ben wat Caroline betreft zeer blij met het huwelijk, omdat ik denk dat ze zeer gelukkig zal worden, vooral als ze kinderen zal krijgen, want ik heb nog nooit een menselijk wezen gezien dat zo dol is op kleine huilende stakkers als zij. Maar ik ben een ondankbare hond om op deze manier te spreken, want zij was tijdens de eerste fase van mijn leven als een moeder voor mij.— En ik was vergeten dat ik tegen *jou* niet moet spreken over;—huilende kleine stakkers— Je zult misschien niet snappen dat ik eigenlijk bedoel zulke kleine engeltjes, zoals alle kinderen ongetwijfeld zijn. [...]

Ik had mezelf een vakantie en een bezoek aan Shrewsbury geschonken, omdat ik mijn reisverslag af had, Ik zal het nu erg druk krijgen met het opvullen van de hiaten & het helemaal klaar maken voor de uitgever, op de eerste augustus.— Ik zal altijd respect hebben voor iemand die een boek heeft geschreven, daargelaten wat voor soort boek, want ik had geen enkel idee welke moeite het zou kosten om te proberen normaal Engels te schrijven.— En helaas, dan blijft er nog het ergste van alles, het corrigeren van de drukker.— zodra dat achter de rug is, moet ik mijn handen uit de mouwen steken & beginnen met de geologie.— Ik heb een paar verhalen gehouden voor de Geological Soc. & die werden gunstig ontvangen door de grote kanonnen & dat geeft me veel zelfvertrouwen & ik hoop niet al te veel ijdelheid; hoewel ik moet bekennen dat ik me maar al te vaak voel als een haan die zijn eigen staart bewondert.— Ik had nooit verwacht dat mijn geologie ooit de aandacht waard zou zijn van mensen als Lyell, die sinds mijn terugkeer een buitengewoon actieve vriend is geweest. [...]

Ik denk vaak aan onze vroegere Entomologische wandelingen,—op dit ogenblik zie ik een deel van een bos (beroemd om zijn grote zwammen & kleine springende kevers (anaspis? orchesia)) in de buurt van Osmaston, even duidelijk voor me alsof we er een maand geleden rondliepen in plaats van zo'n zeven lange jaren geleden.— En veel mooie dagen in Cambridge hebben een zo stralend beeld in mijn ge-

dachten nagelaten, & zullen dat denk ik blijven doen, als elk ander beeld waarvan ik in staat ben te genieten. [...]

God zij met je, mijn beste Fox.– Je altijd toegenezen | C. Darwin

[*In juli eerste Notitieboek geopend over “het veranderen van Soorten”.– Was ongeveer vanaf de maand voorafgaande aan maart buitengewoon getroffen–door de kenmerken van Zuid-Amerikaanse fossielen & soorten op Galapagos Archipel.– Deze feiten (vooral laatste) vormen de oorsprong van al mijn standpunten.’ (Journal, 1837)]*

Aan Charles Lyell 30 juli 1837

Gr. Marlboro St^f. 36

De 30^e juli 1837.–

Ik geloof dat er 27 landvogels uit de Galapagos zijn, allemaal onbekend op één na (een soort met een zeer groot verspreidingsgebied), toch allemaal met een Amerikaanse habitus, sommige noordelijk, sommige zuidelijk, Aangezien de Galapagos op de Evenaar liggen, is het niet vreemd–voor reptielen idem–Heeft je laatste onderzoek aan schelpen je verontrust over het bestaan van soorten? Ik heb maar **heel** weinig aandacht besteed aan vogelsoorten & de overgangsvormen zien er verschrikkelijk uit–alles is willekeurig; geen twee natuuronderzoekers zijn het eens over welk fundamenteel idee dan ook, zover ik kan zien. Ik heb een interessante ochtend gehad op het Coll. van de Chirurgen met Owen (die een maand naar Noord-Engeland is vertrokken om uit te rusten)– We hebben de resten van 11 of 12 grote dieren herkend, daarnaast een paar knaagdieren, waarvan er één een aparte soort is, maar strikt genomen een Zuid–Amerikaans geslacht. In Bahia Blanca waren niet minder dan *vijf grote* Edentata! waarvan zouden deze monsters hebben geleefd– ik ben ervan overtuigd dat ze evenals de tegenwoordige Gordeldieren leefden op land dat bijna een woestijn was– Ik heb de *non*-relatie tussen de meeste dieren & de weelderigheid van de vegetatie uitgewerkt, & ik was volkomen verbaasd over sommige feiten die ik van Dr. Smith heb gekregen.⁶ Als het je op een of andere manier genoeg zou doen, dan denk ik dat bewezen zou kunnen worden dat rinoerosen van lucht leven, in elk geval is het zeker dat ze lichte eters zijn. Wat zou je zeggen over de slagtang van een wild zwijn zoals die van de Afrikaanse soort die werd aangetroffen tussen de Edentata. Ten slotte ben ik er zeker van dat als je mijn bewijzen leest (& de tand ziet), je evenals ik, overtuigd zult zijn dat paarden vroeger net zo algemeen waren op de Pampa’s als tegenwoordig. Wat een uit-

zonderlijk mysterie is toch de doodsoorzaak van al die ontelbare dieren, zo recent & met zo weinig lichamelijke verandering.—
[Onvolledig]

[In augustus kreeg Darwin van de minister van Financiën £1000 als bijdrage voor de publicatie van de *Zoology of the Beagle*. Voor het beschrijven van de specimens riep hij Richard Owen te hulp voor *fossiele zoogdieren*, George Robert Waterhouse voor *zoogdieren*, John Gould voor *vogels*, Leonard Jenyns voor *vissen* en Thomas Bell voor *reptielen*. Darwin hield toezicht op het werk, en destilleerde uit zijn veldnotities beschrijvingen van geografische en geologische gegevens, van habitats en gewoonten.]

Aan J.S. Henslow 14 oktober [1837]

[Shrewsbury]

De 14^e oktober—

Beste Henslow

[...] Ik ben je zeer dankbaar voor je bericht over het Secretarischap.⁷ Ik wil je buitengewoon graag mijn kant van de zaak laten horen, & je vragen daarna zo vriendelijk te zijn me een eerlijk oordeel te geven.— De kwestie heeft me de hele zomer niet losgelaten. Ik ben niet genegen de functie aan te nemen om de volgende redenen.— 1^e. Het volledig onbekend zijn met de Engelse geologie, een kennis die in feite noodzakelijk is om een groot aantal van de lezingen te kunnen inkorten voordat ze voor het Genootschap worden gehouden, of beter gezegd, om te weten welke onderdelen overgeslagen kunnen worden— Verder mijn gebrek aan kennis van alle talen; & zelfs weet ik van geen *enkel* Frans woord hoe de uitspraak is,—een taal die eindeloos vaak wordt aangehaald. Het zou een schande voor het Genootschap zijn een Secretaris te hebben die geen Frans kan lezen. 2^e. Het tijdverlies. Realiseer je alsjeblieft dat ik op de kunstenaars moet letten, de materialen moet controleren en leveren voor het regeringswerk en dat in gedeelten zal uitkomen & dat regelmatig moet verschijnen. Al mijn geologische notities zijn nog in een zeer ruwe vorm, geen van de fossiele schelpen zijn uitgezocht en ik moet nog heel veel lezen. Ik had gehoopt dat door het opgeven van sociaal contact & door geen uur te verspillen, ik in staat zou zijn mijn geologie in anderhalf jaar af te ronden; tegen die tijd zou de beschrijving van de hogere diersoorten door anderen zijn voltooid & daarna zou ik al mijn tijd nodig hebben om zelf de beschrijving van de ongewervelde soorten af te maken. Als dit

plan mislukt, terwijl het werk voor de regering moet doorgaan, zal de geologie vermoedelijk worden vertraagd met ten minste drie jaar, gerekend vanaf nu.

In de huidige staat van de natuurwetenschappen zal de bruikbaarheid van het weinige dat ik heb gedaan voor een groot deel verloren gaan, en alle verse indrukken en plezier zullen me volledig afgenomen worden. Ik weet uit ervaring hoeveel tijd nodig is om een korte samenvatting te maken voor de Proceedings, *zelfs* van mijn eigen artikelen. Als ik secretaris zou zijn & van elk verhaal dubbele samenvattingen moet maken, die bestuderen voor de lezing en erbij aanwezig zijn, zou me dat per twee weken *minstens* drie (& vaak meer) dagen kosten. Bovendien is er kans op nog meer onvoorzien tijdverlies.— Ik weet dat Dr. Royle vond dat de functie hem veel tijd kostte.— Als ik door het simpelweg opgeven van elke afleiding, of door nog harder te werken dan ik al doe, tijd zou kunnen sparen, dan zou ik de functie van secretaris op mij willen nemen, maar ik vraag je met nadruk of, gezien mijn trage manier van schrijven,—met twee opdrachten onder handen,—en met de zekerheid dat ik het geologische deel niet binnen de vastgestelde periode kan afmaken, zodat de publicatie ervan gedurende een zeer lange periode moet worden uitgesteld, er enig Genootschap bestaat dat van mij kan verlangen elke twee weken drie dagen onaangenaam werk te doen. Ik ben het er niet mee eens dat, zo lang ik mijzelf geheel wijd aan het voltooien van het werk dat ik onder handen heb, het voor mij als wetenschapsbeoefenaar een *plicht* is dat te vertragen door iets te ondernemen dat door ieder ander kan worden gedaan die toevallig meer tijd over heeft dan ik op dit moment. Bovendien zal, zo **vroeg** in mijn wetenschappelijke leven, met nog zoveel te leren, de functie, al zou die ongetwijfeld een grote eer &c voor me zijn, extra belastend zijn. Dhr. Whewell, die ik zeer goed ken, denkt uit eigen ervaring dat ik de tijd die het Secretariaat zal kosten overdrijf, maar ikzelf weet precies hoeveel tijd het schrijven van iets eenvoudigs mij kost. Ik wil absoluut niet de indruk wekken zelfzuchtig te zijn door het afwijzen van Dhr. Whewell, vooral niet omdat hij altijd, op uiterst vriendelijke wijze, belangstelling heeft getoond voor mijn werk.—Maar ik kan me niet verheugen, zelfs niet een beetje, op het aannemen van een functie zonder me er met hart en ziel aan te wijden, en dat zal onmogelijk zijn met het werk voor de regering en de geologie onder handen.

Mijn laatste bezwaar is dat ik me afvraag in hoeverre mijn gezondheid bestand zal zijn tegen de opsluiting die nodig is voor wat ik moet

doen, ook zonder extra werk. Ik herhaal nog even, opdat je weet dat ik niet zo maar wat zeg, dat Dr Clark toen ik hem in de stad consulterde, mij als eerste dringend aanraade niet alleen mijn schrijfwerk maar ook het corrigeren van de drukproeven gedurende enkele weken op te geven. De laatste tijd ben ik door alles wat me zenuwachtig maakt, na afloop volledig uitgeput en het bezorgt me nare hartkloppingen. Het Secretariaat zou daarom een periodieke bron zijn van meer hinderlijke onrust dan de hele rest van die veertien dagen bij elkaar. In feite zal ik, voordat ik weer naar de stad ga en kan zien hoe ik vorder, niet *kunnen* zeggen of ik, al zou ik de functie nog zo graag willen, haar absoluut zal aanvaarden.

Ik verzoek je mij te verontschuldigen voor dit zeer lange verhaal over mijzelf; maar de kwestie is erg belangrijk.—Ik kan enerzijds niet verdragen mezelf als erg zelfzuchtig en onwillig te beschouwen, maar evenmin zie ik de mogelijkheid het secretariaat op me te nemen zonder daarmee al mijn plannen op te offeren, en heel wat comfort.— Als je Whewell ziet, wil je hem dan de essentie van deze brief meedelen; of als hij de moeite zou willen nemen, kan hij hem misschien lezen.— Beste Henslow, ik doe een beroep op je in loco parentis,—laat me alsjeblieft weten wat je ervan vindt. Maar beoordeel me niet op grond van de snelheid van geest zoals jij en enkele anderen die bezitten, want in dat geval geldt, hoe meer verschillende dingen onder handen des te aangenamer het werk, maar, al hoop ik nooit lui te worden, bij mij is dat niet het geval.

Als altijd, waarde H. | Je toegenege | C. Darwin

[CD zwichtte uiteindelijk voor de vasthoudendheid van William Whewell. Hij werd op 16 februari 1838 benoemd tot een van de twee secretarissen van de Geological Society en bleef tot 19 februari 1841 in functie.]

1838

Aan Susan Darwin [1 april 1838]

Zondagavond

Lief Omaatje

[...] Gisteravond ben ik thee gaan drinken bij de Kapitein thuis.—het deed me goed Mevr. FitzRoy over haar baby te horen praten; die was zo mooi & zijn stemmetje was zulke charmante muziek.—Met de Kapitein gaat het goed,—dat wil zeggen voor een man die een absoluut volmaakt vermogen heeft om alles en iedereen op een verdraaide manier te bekijken.—Hij werkt erg hard aan zijn boek dat nu echt, denk ik, in juni zal uitkomen.—Ik heb een paar pagina's van het scheepsjournaal van Kapitein King doorgekeken: Ik kon er absoluut niet onderuit om, tegen al mijn waarheidlievendheid in, tegen de Kapitein te zeggen dat ik de indruk had dat het erg goed was, maar eerlijkheidshalve heb ik nog nooit zulke zware kost gelezen.—Het staat vol met Natuurlijke Historie van een waardeloos gehalte.—Ik vertrouw erop dat het boek van de Kapitein zelf beter zal zijn.—

Ik heb de laatste veertien dagen weer zeer geregeld gereden & het heeft me wonderlijk genoeg veel goed gedaan.—Ik voelde me niet zo erg lekker door het eten van twee diners per dag in Shrewsbury & de overeenkomstige toename in gewicht.—

Twee dagen geleden, toen het erg warm was, ben ik naar de Zoological Society gereden & daar had ik het enorme geluk dat voor de eerste keer dit jaar de Rinoceros naar buiten mocht.—Dat is iets dat je zelden te zien krijgt, een rinoceros die uit louter plezier achteruittrapt & steigert (alhoewel met geen van beide uiteinden grote hoogtes werden bereikt).—hij galoppeerde verrassend snel zijn cour op & neer, als een enorm grote koe, & het was fantastisch hoe plotseling hij aan het eind van zijn galop in staat was te stoppen en om te keren.—De olifant stond in het aangrenzende perceel & was zeer verbaasd de rinoceros zo

dartel te zien: Hij liep tot dicht bij de omheining & nadat hij zeer intens had toegekeken, draafde hij weg, met zijn staart naar de ene kant uitgestoken & zijn slurf naar de andere,— schreeuwend en toeterend als een half dozijn gebarsten trompetten.— Ik zag ook de Orang-oetan in een volmaakte vertoning: de verzorger liet haar een appel zien, maar wilde haar die niet geven, waarna ze zich op haar rug wierp, en trapte en schreeuwde als een stout kind.— Toen keek ze heel pruilerig & na een twee of drie woedeaanvallen zei de verzorger: “Jenny, als je stopt met brullen & zoet bent, dan zal ik je de appel geven.— Ze begreep absoluut elk woord &, net als een kind, deed ze erg haar best om op te houden met jengelen, wat haar ten slotte lukte & dus kreeg ze de appel, waarmee ze zich in een leunstoel nestelde & hem ging opeten met de meest tevreden gelaatsuitdrukking die je je kunt voorstellen.—

Tot zover de Aap, & nu over Juffrouw Martineau, die onlangs even dartel was {als} de Rinoceros.— Erasmus was 's middags, 's ochtends en 's avonds bij haar geweest:—als haar reputatie niet zo stevig zou zijn geweest als een berg in de poolstreken, dan zou ze die zeker zijn kwijtgeraakt.— Lyell kwam de volgende dag langs & er lag een prachtige roos op tafel, die ze hem onaangedaan liet zien & zei “Erasmus Darwin” heeft me die gegeven.— Wat een geluk dat ze zo onaantrekkelijk is: anders zou ik ongerust moeten zijn: Ze is een geweldige vrouw: toen Lyell langskwam, trof hij Rogers, Ld. Jeffrys & Empson op bezoek bij haar.— wat een persoonlijkheid om op die manier alle genieën bijeen te krijgen— Die ouwe Rogers schijnt een warm bewonderaar van haar.— Hij zegt dat haar lachen zo charmant is dat het “lijkt op het kietelen van een baby in de wieg.” Heb je ooit zo'n vergelijking gehoord.— wat je een baby noemt. [...]

Groet Vader van me | C. Darwin.

[In de loop van de volgende maanden begon CD, naast zijn werk aan de *Zoölogie*, met het uitwerken van zijn geologische notities en ging hij verder met het verzamelen van gegevens voor zijn notitieboeken over de verandering van soorten.

Op 9 november vertrok hij naar Maer, het huis van de familie Wedgwood in Staffordshire, met het voornemen zijn nicht Emma Wedgwood ten huwelijk te vragen. Op zondag de 11^e, ‘*De dag der dagen!*’, kreeg hij toestemming (*Journal*, 1838)].

Aan Emma Wedgwood [14 november 1838]

Shrewsbury
Woensdagmorgen

Mijn lieve Emma

Marianne & Susan zullen je wel verteld hebben hoeveel vreugde en geluk het nieuws iedereen hier heeft gebracht. We maakten ontelbare afwegingen en *ganzen*¹ na de afwegingen; en de enige conclusie, waarmee ik dolblij ben, is dat niemand ooit zo gelukkig is geweest als ik, of niemand zo goed als jij.— Ik kan je echt verzekeren, dat ik, na mijn vertrek uit Maer, me vele malen heb gerealiseerd hoe weinig ik je heb laten merken hoeveel ik je verschuldigd ben; en even dikwijls als ik hieraan denk, beloof ik plechtig dat ik zal proberen mezelf te verbeteren om jou enigszins te verdienen.—

Ik hoop dat je goed hebt nagedacht over de verschillende lastige zaken waar je een besluit over zult moeten nemen.— We hebben veel te bespreken samen, als ik zaterdag kom.—maak de haard aan in de Bibliotheek—het is zo'n fijne ruimte om rustig samen allerlei dingen te bespreken.— De huizenkwesitie—voorstad of het centrum van Londen—giert hevig rondom elke open haard in dit huis.— Voorsteden zijn op het ogenblik sterk in het voordeel; & dit zet natuurlijk aan te zoeken naar tegenargumenten.— De Ouwe Heer geeft vaak het advies om, waar dan ook, het eerste jaar verstandig & kalm door te brengen. Mijn grootste angst is dat je, na altijd te hebben geleefd temidden van zulke grote & aangename gezelschappen, waarop alleen Maer zich kan beroemen, onze rustige avonden saai zult vinden.— Je moet in gedachten houden dat, zoals een of andere jongedame ooit zei, “alle mannen bruten zijn”, en dat ik de gedragslijn zal volgen van een solitaire bruit, dus je moet met veel argwaan luisteren naar alle argumenten die pleiten voor afgelegene plaatsen. Ik ben zo egoïstisch dat het besef jou voor mijzelf te hebben, betekent dat ik je zo veel vollediger bezit, dat ik niet te vertrouwen ben. Zoals een kind dat iets bezit waar het bovenmatig dol op is, zo verlang ik ernaar lang te blijven stilstaan bij de woorden *mijn eigen* lieve Emma.—omdat ik de dingen opschrijf zoals ze in mijn hoofd opkomen, vraag ik je mijn brieven niet aan anderen voor te lezen, want alleen dan kan ik me inbeelden dat ik naast mijn eigen lieve toekomstige vrouw zit & kan het me niets schelen wat voor onzin ik haar vertel:—dus laat me mijn gang maar gaan & neerkrabbelen zonder me te hoeven afvragen of het zin of onzin is.—

Ik kreeg gisteren een brief van Caroline, vol vriendelijke & tedere

woorden voor ons beiden.— Ik ben niet van plan het aan iedereen in Shropshire te vertellen voordat ik wegga, maar ik heb Erasmus geschreven & ik ben er zeker van dat hij ons zeer hartelijk zal feliciteren. Mijn vader beaamt steeds opnieuw de woorden van Oom Jos “je hebt een lot uit de loterij!” Het is onmogelijk dat iemand ooit hartelijker is welkom geheten dan ik maandagmorgen door iedereen in Maer.— Mijn leven is zeer vrolijk & gelukkig geweest en veel van mijn prettigste herinneringen hebben te maken met het leven in Maer & nu is het bekrond.— Mijn eigen lieve Emma, ik kus met eerbiedigheid en dankbaarheid de handen die de geluksbeker voor mij zo hebben volgeschonken—het is mijn diepste wens, dat ik jou waardig zal blijken.

Adieu | Je liefhebbende | Chas Darwin

Ik zou deze brief willen verscheuren & herschrijven, want hij is erg onnozel, maar ik kan geen betere schrijven.—

Na het schrijven van het eerste deel, bracht de Post jouw lieve briefje aan Katty. Je beveelt me een brave jongen te zijn & dus moet ik dat zijn,—maar ik wil je dringend verzoeken je besluit niet gehaast te nemen.— Je zegt dat Elizabeth **echt** nooit aan zichzelf denkt, maar er is iemand anders die nooit aan zichzelf denkt, maar die nu aan twee mensen moet denken,—& ik ben, goddank, die andere persoon.— Je zult een volmaakte bemiddelaarster moeten zijn, maar realiseer je, lieve Emma, dat het leven kort is & dat twee maanden een zesde deel van het jaar is & dat wat mij betreft, dit jaar geldt als het begin van alles. Alles wat je doet is goed,—maar het zal *te* goed zijn om je omwille van mij egoïstisch op te stellen totdat ik deel van je uitmaak, liefste Emma.

adieu

Aan Emma Wedgwood [27 november 1838]

Athenaeum
Dinsdagnacht

Mijn lieve Emma

Ik heb een *groot vel* papier genomen, [...] & ben van plan je heerlijk prozaïsch te schrijven. [...]

Ik kan volstrekt niets doen & heb deze hele week niets gedaan, behalve aan jou en aan ons toekomstige leven denken—je zult je dan ook wel kunnen voorstellen hoe blij ik ben wanneer ik je handschrift zie. Ik zou gisteren hebben geschreven maar heb op je brief gewacht: praat

alsjeblijft niet over het feit dat ik wacht met schrijven tot ik tijd of zin heb om het te doen.—het is een zeer groot genoegen voor me als ik niet met je kan praten & je aanwezigheid voelen door jouw lieve hand in de mijne te houden.—

Ik zal nu uit mijn annalen vertellen: op zaterdag heb ik bij de Lyells gedineerd & een van de plezierigste avonden van mijn leven gehad. Lyell werd nogal vermetel bij de gedachte een getrouwde geologische metgezel te krijgen & stelde me voor met z'n tweeën in het Athenaeum te gaan dineren & onze vrouwen thuis te laten.— Arme kerel, hij zou eerder “*zijn hoofd opeten*” dan een dergelijke actie ondernemen, terwijl ik me juist nu zo moedig als een leeuw voel. We hebben veel over geologie en economie gepraat,—wat het laatste betreft zeer profijtelijk.— Tussen haakjes, als ik je mag adviseren, overweeg dan niet de Elements te lezen, want wees er maar zeker van dat je hierna meer dan genoeg geologie zal krijgen: handel volgens hetzelfde beginsel, op grond waarvan ik zoveel snuif zal gebruiken vóór de 24^e— om een flauw grapje te maken, laten we allebei gelukkig zijn zolang we kunnen.

Zondagavond nam Erasmus me mee om thee te gaan drinken bij de Carlyles; het was mijn eerste bezoek.— Thomas is altijd aardig & ik voelde me goedgezind ten opzichte van hem, aangezien Erasmus me verteld had dat hij had verkondigd dat een zekere jongedame een van de mooiste meisjes was die hij ooit had gezien.— Jenny stuurde je een paar beleefde berichten, maar die waren als gevolg van een hysterisch soort gegiechel niet erg begrijpelijk. Het is hoogverraad, maar ik denk dat Jenny noch erg natuurlijk, noch erg welgemanierd is. [...]

En nu wat betreft de belangrijke huizenkwestie. Erasmus & ik hebben verschillende lange wandelingen gemaakt; & de moeilijkheden zijn werkelijk enorm groot. Huizen zijn zeer schaars & de huisbazen zijn allemaal gek geworden. ze vragen zulke prijzen.— Erasmus trekt het zich erg aan, zelfs meer dan ik, & zegt dat ik al mijn brieven aan jou moet beëindigen met “Je ontroostbare”.— Vandaag heb ik besteed aan diep nadenken over de toekomst voor zover huizen daarbij een rol spelen. Het zou te veel papier kosten om alle voors & tegens te geven; maar ik weet zeker dat een centraal gelegen huis het beste voor ons beiden zou zijn, voor een jaar of twee, drie.— Ik ben veel langer dan deze periode aan Londen gebonden & zo lang dit het geval is, geloof ik dat het het verstandigste is *alle* voordelen van het leven in Londen te plukken: meer in het bijzonder daar elke reden ons zal dwingen regel-

matig bezoeken te brengen aan het *echte* platteland, iets waarin de voorsteden nooit kunnen voorzien. Na die twee of drie jaar kunnen we dan besluiten of we in hetzelfde huis of dezelfde voorstad blijven wonen, aannemende dat ik nog wat langer aan Londen zal zijn gebonden, & uiteindelijk beslissen of de genoegens van rust & platteland (tuinen, wandelingen &c) te prefereren zijn boven sociaal leven &c &c. Het heeft geen zin deze kwestie op dit moment te overdenken & ik herhaal dat ik er niet aan twijfel dat je eerste beslissing juist was: laten we alles uit Londen halen zolang we gedwongen zijn er te wonen: het zou anders zijn als we voor ons hele leven zouden besluiten, want dan zouden we misschien de voordelen willen van zowel platteland als stad, zij het beide in een geringere mate in de voorsteden.— Laat me weten wat je vindt van deze redenering.— Ik ben blij te horen dat je heen en weer wordt geslingerd, omdat je dan een beter oordeel kan vormen.— Wat betreft het *gedeelte* van Londen is het me duidelijk, dat de kans om een huis te bemachtigen de doorslag zal *moeten* geven.— Na vele lange wandelingen zijn Erasmus en ik ervan overtuigd dat de enige oplossing zal zijn gelegen in de straten en pleinen rond Russell Square.—

Na lange weloverwogen gesprekken (met name met de Lyells) denk ik dat het beste plan zou zijn dat we langzaam een huis voor onszelf zouden inrichten.—het zou veel economischer zijn, zowel qua financiën als qua tijd; maar bepaald niet wat betreft *comfort* in het begin.— Zou je in het begin wat ongemakken voor lief willen nemen? Ook hier is het me duidelijk geworden dat we tenminste 120£ voor een huis zullen moeten betalen, zo niet wat meer: Het meest belovende huis dat Erasmus heeft gezien is op het Torrington Square voor 120£; de woning op het Tavistock Square was 150£; en die op het Bedfordhofje 145£.— Ik ga gewoon door met kijken & peinzen: Ik geloof dat ik goede redenen heb voor de punten waar ik het over had; maar ik wil heel graag al jouw suggesties horen, en denk eraan, wees niet, zoals jij en Elizabeth zijn, te onzelfzuchtig.— Regents Park is een fiasco. Ik heb overal rondgekeken.

Tot gisteren was ik van plan om donderdag over een week een bezoek te brengen aan Maer—de dag na de geol.Soc., maar gisteren hoorde ik van het overlijden van de moeder van Dhr Owen, die het volgende deel van het Regeringswerk zou schrijven, en daar nu waarschijnlijk niet toe in staat zal zijn & ik ben ten einde raad hoe ik een volgend deel moet klaarkrijgen. Hoe lang dit me zal ophouden, is

moeilijk te zeggen. Eerlijk gezegd hoop ik niet al te lang, want ik poep om je weer te zien. Het is zeer ergerlijk dat ik niet rustig kan gaan zitten werken op het moment waarop ik daar het meest behoefte aan heb.— Het gaat om de Appendix van het Journaal & een half dozijn dingen die naast die ongelukkige aflevering allemaal wachten tot ik er zin in heb.— elke avond doe ik beloftes & verbreek die 's morgens weer. Ik verlang ernaar weer naast je in de Bibliotheek te zitten; dan is het aanstaande geluk bijna vooruit te voelen.

Ik heb zojuist je brief voor de vijfde keer herlezen. mijn eigen lieve Emma, ik voel me alsof ik me schuldig heb gemaakt aan een of andere zeer zelfzuchtige actie om zo'n lieve goede vrouw te krijgen—zonder een enkele opoffering mijnerzijds—zoals ik al eerder heb gezegd, ik moet proberen een zeer trouwe & dankbare echtgenoot te worden.

Geloof me, lieve Emma. Je zeer liefhebbende C. Darwin. [...]

[Emma kwam veertien dagen naar Londen om te helpen bij de huizenjacht en voor andere voorbereidingen voor het huwelijk. Ze vonden en huurden eind december een huis op Upper Gower Street nr. 12. Ze trouwden op 29 januari 1839 op Maer. Het echtpaar vertrok onmiddellijk naar Londen, waar CD werkte aan *Coral reefs*.]

1839-1843

Aan J.S. Henslow [10 november 1839]

Upper Gower St. 12
Zondagavond

Beste Henslow

[...] Ik meen dat je het bericht hebt ontvangen waarin ik vertelde dat Humboldt in een brief aan Mij, uitvoerig zijn **levendige spijt** be-
tuigt dat Dhr. Henslow niet in staat is geweest de soorten te beschrij-
ven, en zelfs niet de geslachten heeft kunnen karakteriseren van de
zeer curieuze verzameling planten uit de Galapagos.— Denk toch weer
eens aan het schrijven van één enkel artikel over de Flora van deze ei-
landen—zoals Roxburgh over St. Helena, of Endlicher over de Norfolk
eil^{en}.— Ik geloof dat er zich niet vaak een kans zal voordoen om een
nog belangrijker monografie samen te stellen.— als je beschrijvingen
verspreid worden over allerlei verschillende tijdschriften, zal het alge-
mene karakter van de Flora nooit bekend worden & in elk geval zullen
buitenlanders voor de verschillende soorten niet kunnen refereren
naar dit of dat tijdschrift— Maar je bent zelf de beste beoordelaar.—

Ik heb onlangs een paar opmerkingen gelezen over de geograf.
spreiding van planten & ik zou dolgraag op zeker moment een artikel
van je krijgen over het algemene karakter van de Flora van Vuurl. & in
het bijzonder over de Alpiene Flora. De punt van het land die zich zo
ver uitstrekt in gematigde streken, zou gekenmerkt moeten zijn door
zeer eigenaardige vormen vergeleken met het noordelijk halfbrond.—
Robert Brown heeft een zeer grote & volgens mij perfecte verzame-
ling uit Vuurland, die hij, vind ik, aan jou zou moeten toevertrouwen
als je dat zou willen, want deze is nu zo'n negen jaar in zijn bezit.— Ik
geloof niet dat er al een algemeen overzicht is gepubliceerd over de
Flora van Patagonië.— zo klein als mijn verzameling is,— ik weet zeker
dat ze een zeer redelijk beeld geeft van de Flora—& omdat het klimaat

zo bijzonder is, kan ik me niets voor de geest halen dat opmerkelijker is dan het contrast van de Flora daar en die op Vuurland, landen die zo dicht bij elkaar liggen.— Denk echt aan deze punten.

[...] Vergeet niet in gedachten te houden, zoals je me hebt beloofd, alle feiten te noteren die óf tegenstrijdig zijn met óf een ondersteuning zijn voor mijn idee dat alle planten af en toe elkaar bevruchten.— Ik ga nog steeds verder met het verzamelen van allerlei feiten die misschien licht kunnen werpen op het ontstaan & de variatie van soorten.—

Mijn vrouw stuurt je de hartelijke groeten— we zullen altijd **zeer verheugd** zijn je hier te ontvangen & hoe eerder hoe beter & we hopen binnenkort je vriendelijke uitnodiging voor Hitcham te kunnen aanvaarden.

Gegroet | Beste Henslow | je Chas. Darwin

Aan Emma Darwin [5 april 1840]

Shrewsbury
Zondag

Mijn lieve Emma.—

Je bent een brave ziel dat je me zo snel hebt geschreven.— Ik zal, als net zo'n brave ziel, je vanaf het begin verslag doen van mijn wederwaardigheden.— Op het station kwam ik Sir. F. Knowles tegen, maar kwam gelukkig in een ander rijtuig terecht dan die kletsmaajor. In mijn rijtuig zat een redelijk elegante vrouw, een soort slanke Lady Alderson, maar zo deugdzaam dat ik het niet waagde haar aan te spreken. Ze kwam binnen met een vriendin, ook een dame, & die sprak in de deur van het rijtuig met zo'n luide stem dat we allemaal in stille bewondering luisterden. Het ging hoofdzakelijk over familiegebeden & hoe ze die altijd om half elf hield om de bedienden niet uit de slaap te houden. Toen droeg ze haar vriendin op om haar óf op zaterdagavond óf op maandagochtend te schrijven, waarbij de zondag op een zeer opvallende manier werd overgeslagen.— Ons gezelschap antwoordde op een zeer vrome toon “Ja Eliza, ik zal je of op zaterdagavond of op maandagmorgen schrijven.”— zodra we vertrokken, haalde onze deugdzame dame uit haar tasje een godsdienstige verhandeling in een zwarte omslag & een zeer dik potlood,— ze deed vervolgens haar handschoenen uit & begon met grote ernst te lezen & strepte de beste passages aan met het bovengenoemde dikke potlood.— Haar naaste buur was een oude heer met een ontzagwekkende paarse neus, die een nummer van de Christian Herald bestudeerde & zijn naaste buurman

was de stijfste Quaker-vrouw die ik ooit heb gezien.— Verkeerde ik niet in goed gezelschap?— Ik heb mijn mond niet open gedaan & genoot daarom van de reis.

Bij Bermingham lieten ze me in het kantoor drie kwartier in onzekerheid wachten of er een plaats voor me was, & ik was zo moe dat het me hevig speet dat ik er een had genomen,— maar tot mijn verrassing bracht de reis me tot rust & ik arriveerde zeer fris in Shrewsbury. In het kantoor in Bermingham zag ik tot mijn grote verbazing Dhr. J. Hunt, een ontembare saaie spreker, plaatsnemen.— Hij herkende me niet, zoals ik merkte toen hij een losse opmerking tegen mij maakte. Ik besloot direct een wanhopige poging te doen de hele weg in cognito te reizen.— Mijn hoop loste snel op bij de verschijning van Mevr. Hunt, die ik zeer verrast & belangstellend de hand schudde, & waarbij ik de heer Hunt met verbazing aankeek alsof hij uit de hemel was komen vallen.— De vierde in ons Rijtuig was Dhr. Parr uit Lyth,—een oude vrekkige landjonker. Dhr. Hunt begon aan zijn serie praatjes, —Ik verdroeg het spervuur in het begin & deed daarna alsof ik erg slaperig werd,—de verteller werd dat echt en dus hadden we een zeer rustige Reis.— De oude Parr, de vrek, was misleid in de Lion, want hij had een Vigilante besteld om hem naar huis te rijden & er was er maar eentje, & Mark haalde de man over mij eerst te nemen, & gaf de Kruiers een hint enorm veel tijd te nemen bij het uit de Koets halen van de spullen van de oude Parr, zodat de arme oude heer moet hebben gedacht dat de Kruiers & de mannen van de Vigilante allemaal gek waren geworden, zo langzaam als alles ging, terwijl ik aankwam met een uiterst verbazingwekkende monterheid.—

Mijn Vader ziet er zeer goed uit.— Ik ben begonnen wijsheden uit hem te krijgen, die ik nu niet zal opschrijven.—

Hij was niet in staat een mening te vormen over jouw probleem,—maar hij adviseert ten sterkste nog enige tijd een beetje te blijven zogen, zelfs ten koste van lichte hoofdpijnen.—¹ Hij zegt dat je vermoedelijk later met een grotere kans op de waarheid over je situatie zal kunnen oordelen—maar dat het niet meer dan een gokje zal zijn.— Je zult blij zijn te horen dat hij er tegen is dat de Baby voor elke kleinigheid een medicijn krijgt— Hij zegt dat *zolang de Baby het goed maakt* & de ontlasting er gezond uitziet, hij het van weinig belang acht of het nu tien keer of één keer of zelfs minder dan één keer per 24 uur wordt geproduceerd, hoewel het volgens hem wenselijk is dat het meerdere keren plaatsvindt.— Hij is erg tegen pap, maar niet tegen ander voed-

sel.— Hij meent dat er geen reden is om door te gaan met Ezelinnenmelk.— Maar ik zal dit allemaal vertellen als ik weer terug ben.—

Ik geniet van mijn bezoek & voel me verwonderlijk goed & ben helemaal niet ziek geweest.— Vader zegt dat ik vaak Calomel mag nemen.— Hij heeft me niets speciaals aangeraden.— Ik merk dat ik veel magerder ben geworden, en weeg nu minder dan Erasmus.— Ik vermoed dat de Reis & de verandering me goed hebben gedaan—al kon ik de eerste nacht nauwelijks slapen & ik geloof waarlijk dat het kwam door de eenzaamheid van het grote bed,—een aspect ten aanzien waarvan ik meer sentimentaliteit heb getoond dan jij. Ik ben als een ware Arthur Gride² begonnen met het maken van een kleine collectie & heb verscheidene handige dingen op de kop getikt, & ik heb een aantal recepten voor pudding &c & enkele zeer effectieve tips over jams gekregen & nu mag jij de lege potten opsturen wanneer je maar wilt. [...]

Adieu mijn lieve brave Titty. Ik denk veel aan je. Doe veel groeten aan die lieve brave Katty & weet mij je liefhebbende, trouwe echtgenoot | C. D

Aan W.D. Fox [25 januari 1841]

Upper Gower St. 12
Maandag

Beste Fox

Het is lange tijd geleden dat we contact hadden,— ik denk dat je blij zal zijn te horen hoe het met me gaat & ik wil graag horen over Mevr. Fox en over jezelf.— Mijn krachten nemen geleidelijk toe, zij het met veel schommelingen, zodat ik al een paar dagen per week een uur of twee kan werken— Tot mijn grote vreugde heb ik eindelijk de laatste bladzijde van het M.S. van het Vogel-deel naar de drukker gestuurd.— Ik moet echter zeer rustig leven en ben nauwelijks in staat iemand te ontvangen, & zelfs met mijn naasten kan ik geen lange gesprekken voeren. Op een gegeven moment was ik wanhopig & had ik het idee dat ik mijn hele leven zou moeten doorbrengen als een miserabele nutteloze hypochonder, maar nu heb ik weer hoop op verbetering— Je ziet dat ik je behandel als een zeer goede vriend, wat je altijd voor me bent geweest & ik schrijf dan ook uitgebreid over mijn beroerde karkas.

Wat nieuws betreft over wat dan ook, ik ben niet in de gelegenheid iemand iets te vertellen— We genieten op het ogenblik van een bezoek

van Susan, die in een zeer blakende gezondheid verkeert, wat voor een Darwin iets geweldigs is.— maar ik zal niets meer over gezondheid zeggen, & dat betekent dat ik het niet meer moet hebben over welk Familielid dan ook— Ik wil alleen nog toevoegen dat Emma denkt in maart te bevallen³— ik zou dolgraag willen dat het voorbij was— Ons jongetje is een prachtig dik kereltje & mijn Vader heeft hem Sir Tunberry Clumsy⁴ gedoopt.—

Laat me alsjeblijft snel weten hoe het met jullie allen gaat.— Ik hoop dat deze strenge winter Mevr. Fox niet al te zeer heeft aangetast en dat jouw longen hem goed hebben doorstaan.— Mijn trouwe vriend, je hebt veel te verduren.

Je toegenegen | Ch. Darwin

PS. | Voor het geval je je nog enigszins bezighoudt met Nat. Hist—stuur ik dit P.S. mee om je eraan te herinneren, dat ik nog steeds allerlei feiten verzamel over “Variëteiten & Soorten” voor een toekomstig werk met die titel—de kleinste bijdragen worden dankbaar ontvangen—beschrijvingen van nakomelingen van alle kruisingen van alle tamme vogels & dieren, honden, katten &c &c, van zeer grote waarde— Vergeet niet dat, mocht je halfbloed Afrikaanse Kat doodgaan, ik je zeer dankbaar zou zijn als je het karkas in sluitmandje voor skelet zou opsturen.— dit dier of elke bastaardduif, -hoender, -eend &c &c zal meer welkom zijn dan de fijnste bout van wildbraad of de lekkerste schildpad.— Misschien bezorgt dit alles je alleen maar last— Daarom laat ik het hierbij, behalve dit, als je weer eens de gelegenheid krijgt naar Derbyshire te gaan, informeer dan eens bij die persoon waarover je me vertelde, of nakomelingen van een muskuseend-mannetje & een vrouwtje van een gewone eend lijken op de nakomelingen van een vrouwtjesmuskus & een gewoon mannetje— Hoeveel bastaardeieren worden er gelegd. [...]

Aan Henry Thomas de la Beche 7 februari 1842

(1). Welke kleur hebben de paarden die gedurende een aantal generaties in Jamaica zijn gefokt (zonder enige kruising met vreemd bloed), ik bedoel speciaal die paarden waar weinig aandacht aan is besteed & die vrij hebben rondgelopen.— Heeft u ooit gehoord dat paarden met een bepaalde kleur werden geïntroduceerd, en waarvan de nakomelingen nu een andere kleur hebben.—

(2). Dezelfde vraag met betrekking tot rundvee. Heeft het vee in

half- of geheel verwilderde kuddes dezelfde kleur, en zijn ze rondom de snuit op dezelfde manier getekend, vergeleken met elkaar: dat wil zeggen, lijken ze (zoals de afzonderlijke dieren die nooit door de mens zijn gedomesticieerd) sterk op elkaar wat betreft lengte & kromming van de horens, grootte van de kossems, lengte en fijnheid van haar, omvang, vorm & verhoudingen van lichaam, kop & poten—punten waarin de verschillende rassen gewoonlijk van elkaar verschillen.— Wees zo vriendelijk een korte beschrijving te geven van het halfwilde vee.—

(3). Kunt u me enige informatie (met korte beschrijving) over bovengenoemde punten geven met betrekking tot honden, katten, pluimvee, varkens, geiten, die in de bossen zijn verwilderd.— Als honden, katten of varkens die in het wild voorkomen, worden gevangen als ze zeer jong zijn & in een huis worden grootgebracht, worden ze dan even tam en hebben ze dan hetzelfde karakter als de gewone tamme rassen.— Als ze verschillen in karakter vertonen & worden gekruist met gewone tamme rassen, vertonen de nakomelingen dan nog steeds sporen van de specifieke kenmerken van hun halfwilde ouder?—

(4) Heeft u naar eigen ervaring een of andere duidelijke verslechterring waargenomen in de eigenschappen van de wol van geïmporteerde schapen nadat ze een aantal generaties in Jamaica zijn gefokt.—

C. Darwin [...]

[In de zomer van 1842 besloten de Darwins Londen te verlaten en op het platteland te gaan wonen. Ze kochten Down House, in Downe (Kent), ongeveer 25 km. ten zuidoosten van Londen.]

Aan Catherine Darwin [24 juli 1842]

[Upper Gower Street 12]

Zondag

Lieve Catty

Je zult verbaasd zijn geweest niet eerder over het Huis te hebben gehoord.. Emma & ik keerden pas gisteravond terug na er geslapen te hebben.— Ik zal je in detail, zoals Vader het graag heeft, **mijn** mening erover geven. Die van Emma is enigszins anders.— Ligging.—ongeveer $\frac{1}{4}$ mijl vanaf klein dorp Down in Kent, een goede 16 mijl van St. Paul's—acht & $\frac{1}{2}$ mijl van Station (met veel treinen), een station dat er maar 10 van Londen is— Dit is slecht aangezien de rit uit de heuvels lang is.— Ik schat dat we er twee uur over doen vanaf London Bridge. [...] Dorp ongeveer 40 huizen met oude walnootbomen in centrum, waar een

oude vuurstenen Kerk staat & de straatjes samenkomen.— Inwoners zeer fatsoenlijk.—kleuterschool—volwassen mensen goede musici— ze tikken allemaal aan hun hoed zoals in Wales, & zitten 's avonds voor hun open deur, er loopt geen verkeersweg door dorp.— Het kleine pothuis waar we sliepen is een kruidenierswinkel & de huiseigenaar is de timmerman—nu weet je ongeveer wat voor soort dorp— Er zijn slager & bakker & postkantoor.— Een vrachtrijder gaat wekelijks naar Londen & vraagt overal of iemand iets voor Londen heeft, & brengt alles naar waar dan ook.— Op de weg naar het dorp, landschap *bij mooi weer* absoluut prachtig; vlak bij ons huis is uitzicht wijds & zeer mooi—maar huis heeft door ligging op een nogal hoog tafelland een ietwat trieste sfeer— Er is een buitengewoon mooie oude boerderij met grote schuren met rieten daken & oude stronken van eiken, zoals die van Shelton, een veld verderop.— Voor mij is de charme van de plek dat elk stuk land is doorkruist (helaas ook dat van ons) door een of meer voetpaden—ik heb nog nooit ergens anders zoveel voetpaden gezien— Het gebied is uitzonderlijk landelijk & rustig, met nauwe wegen & hoge heggen & nauwelijks voren— Het is echt verrassend te bedenken dat Londen hier maar zo'n 16 mijl vandaan is.— Het huis staat jammer genoeg dicht bij een klein pad & dicht bij het terrein van iemand anders— Ons veld is 15 acres & plat, aan twee kanten uitkijkend op valleien waarvan onderste deel vlak, maar geen uitzicht vanuit salon, die pal op het Zuiden ligt, behalve ons eigen vlakke veld & stukjes nogal lelijke horizon in de verte.— Pal aan de voorzijde staan enkele oude (zeer rijke) kersenbomen, walnootbomen.—taxus.—Spaanse kastanje,—peer—oude lariks, grove den & zilverspar & oude moerbeibomen, vormen echt een aardige groep— Ze wekken de indruk dat het een oud stuk land is, maar doordat een groot deel er niet goed bijstaat, ziet het er nogal troosteloos uit. Er zijn kweeperen & mispels & pruimenbomen met veel vruchten & morellen, maar weinig appels.— De paarse magnolia bloeit tegen het huis: Er staat een werkelijk mooie beuk binnen onze omheining—De Moestuyn is een afschuwelijke plek & de grond ziet er beroerd uit door de hoeveelheid kalk- en vuursteenkeien, maar ik geloof wel dat hij vruchtbaar is. De hagen om het hele terrein groeien goed & het is een bekend stuk Hooiland. Dit jaar was de oogst slecht, maar die werd gekocht terwijl het op het land stond voor 2£ per acre; dat wil zeggen: 30£.—de afnemer heeft het binnengehaald— Vorig jaar werd het verkocht voor £45.—tussendoor is er geen mest gestrooid. Klinkt dit niet goed, **vraag het aan vader?** La-

ten moerbeibomen en magnolia's zien dat het 's winters niet erg koud is, wat vrees ik wel het geval is.— Zeg tegen Susan dat het 9 mijl van Knole Park ligt—zo'n 6 van Westerham—zeven van Seven-Oaks—ik hoorde dat in al die plaatsen het landschap prachtig is. Er zijn allerlei vreemde uitzichten rond om ons huis, diepliggende vallei met vlak onderste deel & mooie boerderij, maar veel grote witte lelijke stukken braakland;—er wordt veel tarwe verbouwd hier—

Huis lelijk, lijkt oud noch nieuw.—muren twee voet dik—ramen nogal smal—benedenverdieping nogal laag.— Prachtige studeerkamer 18 x 18. Eetkamer 21. x 18. — Salon is 21. x 15. en kan er gemakkelijk worden bijgetrokken. Drie verdiepingen, meer dan genoeg slaapkamers— We kunnen de Hensleighs & jou & Susan & Erasmus allemaal tegelijk hebben.— Huis goed onderhouden. De heer Cresy heeft een paar jaar geleden 1500£ uitgegeven uit naam van de eigenaar en een nieuw dak gemaakt— Waterleidingpijpen boven—twee badkamers—aardig goed kantoor & goede stal met erf &c & een tuinhuisje.— Huis is goed onderhouden.— Ik geloof dat de prijs ongeveer 2200£ is, & ik denk zeker dat ik het wel voor één jaar kan huren om het eerst te proberen.—zodat ik in het begin niets aan het huis zal doen.—

(Laatste eigenaar hield 3 koeien, een paard & een ezel & verkocht jaarlijks wat hooi van ons land)—. Ik twijfel er niet aan dat, als we de koop sluiten, ik ten minste 1000£ uitspaar op Westcroft of elk ander huis dat we hebben bekeken— Emma was in eerste instantie behoorlijk teleurgesteld over het gebied in de omgeving van het huis; het was een sombere & koude dag met N.O.-wind. Ze is meer ingenomen met het eigenlijke terrein en huis dan ik; het huis ligt precies zoals zij het graag wil wat betreft afzondering, niet te dichtbij of niet te ver weg van andere huizen— maar ze vindt dat het landschap er troosteloos uitziet— Ik denk dat alle kalklandschappen dat doen, maar ik ben gewend aan Cambridgeshire, dat tien maal zo erg is.— Emma is snel aan het opknappen.— ze voelde zich vreselijk beroerd door kiespijn, hoofdpijn, vrijdagavond—maar gisteren bij terugkomst was ze zo verrukt van het landschap op een afstand van een paar mijl van Down dat het een grote verandering bij haar teweegbracht.— We gaan er nog eens heen op de eerste mooie dag dat Emma daartoe in staat is, & daarna besluiten dan wat we gaan doen. [...]

De beroemde astronoom Sir J. Lubbock is eigenaar van 3000 acres hier, & is bezig een groot huis te bouwen, een mijl hier vandaan— Ik geloof dat hij erg terughoudend & verlegen & trots of gevoelig is— dus

ik vermoed dat hij geen partij zal zijn & ons nooit de eer zal aandoen
[...]
[niet afgemaakt]

Aan Robert Waterhouse [26 juli 1843]

Down, Bromley Kent
Woensdag

Beste Waterhouse

Hier is dan een brief in antwoord op jouw twee brieven over classificatie—waarover ik vaak heb nagedacht. Het is al lang geleden bij me opgekomen, dat de basis van het probleem bij het oplossen van kwesties als die van jou—of het aantal soorten &c &c moet worden meegetrekkend als een essentieel onderdeel bij het vaststellen van de waarde of het voorkomen van een groep—gelegen is in het feit, dat we niet weten waarnaar we op zoek zijn bij onze natuurlijke classificaties—Linnaeus geeft grondige onwetendheid toe—De meeste auteurs zeggen dat eraan gestreefd moet worden de wetten te ontdekken die de Schepper heeft bedoeld voor het voortbrengen van levende wezens—Maar wat zijn dat voor lege hoogdravende zinnen— het betekent niet orde op tijdstip van schepping, noch verwantschap met welk type ook, zoals de mens.— in feite betekent het gewoon niets— Naar mijn mening (die iedereen van mij mag uitjouwen, zoals ik zes jaar geleden hen uitjouwde voor het erop na houden van vergelijkbare ideeën) bestaat classificatie uit het groeperen van levende wezens op grond van hun feitelijke *verwantschap*, dwz hun bloedverwantschap, of afstamming van gemeenschappelijke voorouders [...] Uiteraard blijft voor mij de moeilijkheid van het vaststellen van ware verwantschap, dwz van een natuurlijke classificatie, precies hetzelfde, al weet ik waarnaar ik op zoek ben. [...]

Er is één gevaar dat niet over het hoofd moet worden gezien, namelijk de grote onzekerheid dat de groepen die *nu* klein zijn, in een vroegere periode wel eens zeer groot kunnen zijn geweest: en je moet toestaan dat fossiele & recente wezens allemaal in één systeem terechtkomen.— Bij vissen is gebleken dat enkele van de belangrijkste phyla, die nu allesbehalve rijk aan soorten zijn, dat vroeger wel waren. Het zou een heel hoofdstuk kosten om aan te voeren hoe waarschijnlijk het is dat door de geologie nooit méér is onthuld, & zal onthuld worden, dan één van de miljoen vormen die ooit hebben bestaan. [...]

Je C. D.

[Kort na CD's huwelijk emigreerde Syms Covington, zijn bediende en assistent tijdens en na de reis met de *Beagle*, naar Australië.]

Aan Syms Covington 7 oktober 1843

Down, bij Bromley, Kent

De 7^e oktober 1843

N.B. Dit zal de rest van mijn leven mijn adres zijn.

Beste Covington.

Je nieuwe oorhoorn is meegestuurd met het schip Sultana. Hij zit in een doos van de heren Smith & Elder aan hun correspondent, Dhr. Evans (boekverkoper, veronderstel ik). Ik was niet in staat hem eerder te laten verzenden. Je moet hem aanvaarden als een geschenk van mij.

Ik vermoed dat je een kleinigheid zult moeten betalen als vrachtprijs. Ik raad je aan je oude exemplaar naar een of andere kundige tinnegieter te brengen, en ik ben er zeker van dat hij hem met behulp van een gipsen model zou kunnen namaken.

Alles wat nodig is, is een exacte overeenkomst qua vorm.

Ik denk dat het voor hem voldoende zou zijn er eentje te maken & die op te hangen in zijn winkel voorzien van een reclametekst.

Ik was blij met je laatste brief met zulke gunstige berichten over jezelf, en dat je een testament had laten maken. Mijn gezondheid is verbeterd sinds ik op het platteland woon.

Ik heb nu drie kinderen. Ik ben nog altijd bezig met het materiaal dat tijdens de reis is verzameld. Mijn boekje over koraalriffen is een jaar geleden verschenen—het onderwerp waarvan jij zoveel manuscripten hebt gekopieerd. De Zoölogie van de reis met de *Beagle* is ook af.

Ik hoorde onlangs dat de *Beagle* veilig & wel de Theems heeft bereikt, maar ik heb geen enkel nieuws over de Officieren gehoord. Je vrienden in Shrewsbury informeren vaak naar je. Ik weet niet meer of ik je ooit heb [verteld] dat Mevr. Evans getrouwd is en dat mijn vader een mooi huisje voor hen heeft laten bouwen.

Kapitein Fitzroy is, zoals je gehoord zult hebben, als Gouverneur naar Nieuw-Zeeland vertrokken. Ik geloof dat hij van plan was via Sydney te gaan.

Met de beste wensen voor je voorspoed die je zeker zal blijven begeleiden als je voortgaat op je oude, oprechte, voorzichtige weg.

Geloof me, je toegenegen | C. Darwin.

[In september 1843 keerde Joseph Dalton Hooker, een jonge kennis van CD, naar Engeland terug na een vier jaar durend onderzoek in Antarctica onder leiding van James Clark Ross.]

Aan Joseph Dalton Hooker [13 of 20 november 1843]

Down bij Bromley | Kent
Maandag

Waarde Heer

Ik hoopte een tijdje geleden het genoegen te kunnen beleven u te zien & u te feliciteren met uw behouden terugkomst van uw lange & geslaagde reis.⁵

Maar aangezien ik zelden naar Londen ga, zullen we elkaar voorlopig misschien niet ontmoeten—tenzij u zich laat overhalen de Geologische Bijeenkomsten bij te wonen.

Ik ben benieuwd wat u van plan bent te gaan doen met al uw materiaal—ik heb met zoveel plezier gedeelten van enkele van uw brieven gelezen dat het me zeer zou spijten wanneer ik, als één van de geïnteresseerden, niet de gelegenheid zou krijgen nog veel meer te lezen.—Ik neem aan dat u nu zeer druk & vol vreugde bezig bent; hoe goed herinner ik me het geluksgevoel van mijn eerste paar maanden in Engeland—het woog op tegen alle ongemakken van de vele stormen—Maar ik ben afgedwaald van het onderwerp dat mij aan het schrijven zette om mijn genoegen tot uitdrukking te brengen dat Henslow, (zoals hij me een paar dagen geleden per brief liet weten) u mijn kleine collectie planten heeft gestuurd— U kunt zich niet voorstellen hoe blij ik daarom ben, want ik vreesde dat ze allemaal verloren waren geraakt & al zijn het er weinig, ze hebben me heel wat inspanning gekost.— Er zijn maar weinig notities, die Henslow geloof ik heeft, waarin de habitats &c van enkele van de meer opmerkelijke planten zijn beschreven.— Ik heb speciale aandacht besteed aan de Alpiene bloemen van Vuurl. & ik weet zeker dat ik elke plant heb bemachtigd die in Patagonië in bloei stond in de seizoenen waarin we er waren.— Ik heb lang gemeend dat een soort algemeen overzicht van de Flora van dat stuk land, dat zich zo ver in de zuidelijke zeeën uitstrekt, zeer curieus zou zijn.— Maakt u vooral vergelijkende opmerkingen over de soorten die verwant zijn aan de Europese soorten, dit ten behoeve van Botanische domkoppen als ik. Het heeft mij altijd iets bijzonders geleden om uit te zoeken of er in Vuurl. veel Europese geslachten voorkomen die niet worden aangetroffen langs de bergkam van de Cordillera; de scheiding zou in zul-

ke gevallen zo enorm zijn.– Wilt u in elk schema dat u opstelt ook aangeven welke geslachten Amerikaans zijn en welke Europees & hoe groot de verschillen tussen de soorten zijn wanneer de geslachten Europees zijn, dit ten behoeve van de Onwetenden.–

Ik hoop dat Henslow u mijn Galapagos-Planten zal sturen (waarover zelfs Humboldt tegenover mij heel wat nieuwsgierigheid toonde)– Ik heb veel moeite gedaan zoveel mogelijk te verzamelen,– Een Flora van deze archipel zal, vermoed ik, een vrijwel gelijk beeld opleveren als die van St. Helena, die zo lang in de belangstelling heeft gestaan.

Verontschuldig mij alstublieft dit lange rommelige epistel, & geloof me, waarde Heer | Uw zeer toegenegen | C. Darwin

Wilt u zo vriendelijk zijn mijn respectvolle complimenten over te brengen aan Sir. W. Hooker.

1844

Aan J.D. Hooker [11 januari 1844]

Down. Bromley Kent
Donderdag

Waarde Heer

Ik moet u schrijven om u te bedanken voor uw laatste brief & om u te vertellen hoe zeer ik geïnteresseerd ben in uw meningen & resultaten.— U moet mij toestaan mijn eigen interpretatie toe te voegen aan uw opmerking “niet zo goed te zijn in het omgaan met verstrekkende opvattingen”—wat wil zeggen dat u niet toegeeft aan de vage speculaties die zo gemakkelijk te berde worden gebracht door elke amateur en wandelende verzamelaar.— Ik beschouw een sterke neiging tot generaliseren als een algeheel kwaad—[...]

Wilt u zo vriendelijk zijn voor mij na te gaan of er een plantensoort is, *specifiek* voor eilanden als Galapagos, St. Helena of Nieuw-Zeeland waar geen grote viervoeters leven, die haakvormige zaden bezit, — het soort haakjes zoals we die hier waarnemen, wordt terecht beschouwd als een aanpassing om zich te kunnen vastzetten in de wol van dieren.—

Zoudt u mij verder het genoegen willen doen mij eens mee te delen (al ben ik vergeten of dit in uw Antarctische Flora zal komen te staan) of op eil^{en}. als St. Helena, Galapagos & Nieuw-Zeeland het aantal families & geslachten groot is in vergelijking met het aantal soorten, zoals op koraaleil^{en}. het geval is & naar ik *meen?* ook in het verste Noorden. Dit is zeker het geval bij Zeeschelpdieren in de meest Noordelijke wateren.— Gaat u ervan uit dat het geringe aantal soorten in verhouding tot het aantal grote groepen op *koraaleilandjes* is toe te schrijven aan de kans dat zaden van allerlei plantensoorten meegevoerd kunnen worden naar zulke nieuwe plaatsen? zoals ik heb aangenomen.—

Heeft u zeeschelpen verzameld op Kerguelen, ik zou graag willen

weten wat hun kenmerken zijn? [...]

Naast een algemene belangstelling in de Zuidelijke landen, ben ik sinds mijn terugkeer bezig aan een zeer aanmatigend werk, & dat terwijl ik weet dat er niemand is die niet zou vinden dat het zeer dwaas is.— Ik was zo getroffen door de verspreiding van Galapagos-organismen &c &c & door de kenmerken van de Amerikaanse fossiele zoogdieren, &c &c dat ik besloot om blindelings alle gegevens te verzamelen die op welke manier dan ook betrekking zouden kunnen hebben op wat soorten nu precies zijn.— Ik heb stapels landbouwkundige & tuinbouwkundige boeken gelezen & ik ben steeds gegevens blijven verzamelen— Ten slotte is er een sprankje licht gekomen & ben ik er vrijwel van overtuigd (geheel tegengesteld aan de mening waarvan ik ben uitgegaan) dat soorten (het lijkt op het bekennen van een moord) niet onveranderlijk zijn. De hemel behoeft me voor de Lamarck-nonsens van een “neiging tot vooruitgang”, “aanpassingen vanuit de trage wil van dieren” &c,— maar de conclusies waartoe ik wordt geleid, zijn niet zo heel erg verschillend daarvan—al is de manier van verandering dat juist wel— Ik geloof dat ik de simpele manier heb ontdekt (dit is het aanmatigende!) waarop soorten zich zo uitstekend kunnen aanpassen ten behoeve van uiteenlopende doeleinden.—¹ U zult nu grommen & bij uzelf denken “wat heb ik een tijd verknoeid door aan die man te schrijven”.— Ik zou, vijf jaar geleden, ook zo hebben gedacht. [...]

Geloof me, waarde Heer | Uw toegewijde | C. Darwin

Aan J.D. Hooker 23 februari [1844]

Down, Bromley Kent

De 23^e febr.

Beste Hooker.

Ik hoop dat je me de vrijheid wilt vergeven dat ik je zo aanspreek, maar ik heb het gevoel dat wij als collega-wereldreizigers & als broeders in het veldwerk (al ben ik zelf een erg zwakke), wel iets van de ouderwetse formaliteiten overboord mogen zetten. [...] Ik ben net klaar met een boekje over de vulkaaneil. die we hebben bezocht; ik weet niet hoeveel interesse je hebt voor droge simpele geologie, maar ik hoop dat ik je een kopie mag sturen.— Ik neem aan dat ik het vanuit Londen met de gewone postkoets kan verzenden. [...]

Ik ben van plan je *nog* een aantal vragen te stellen, al denk ik dat ik, zonder ze te stellen, de antwoorden erop in je boek zal vinden wan-

neer het is uitgekomen, wat tijdig genoeg zal zijn voor mijn doel. Eerst wat betreft de Galapagos, je zult in mijn Reisjournaal zien dat de Vogels, hoewel aparte soorten, toch een overduidelijk Z.-Amerikaans uiterlijk hebben: Ik heb me er onlangs van vergewist dat hetzelfde geldt voor de zeeschelpen.— Geldt dit ook voor die planten die typisch zijn voor deze archipel; je stelt dat de getalsmatige verhoudingen continentaal zijn (is dit niet een uiterst curieus feit?), maar zijn ze verwant aan Z.-Amerikaanse vormen.— Ken je andere gevallen van een archipel waarvan de afzonderlijke eilanden aparte typerende soorten herbergen? [...]

Ik hoop dat je zult proberen je zo min mogelijk te ergeren aan mijn lastige brieven, & geloof me alsjeblieft, je zeer toegewijde | C. Darwin

[In 1844 had CD slechts één poging gedaan om een theoretische conclusie op papier te zetten die naar zijn gevoel werd bevestigd door de gegevens die hij had verzameld. Het ging om een ruwe met potlood geschreven schets van 35 bladzijden, geschreven in 1842. Twee jaar later schreef hij een langer, zorgvuldiger samengesteld manuscript van 231 bladzijden dat naar zijn gevoel, mocht hij overlijden, zou kunnen dienen als de basis voor een publicatie van zijn hypothese.]

Aan Emma Darwin 5 juli 1844

Down
De 5^e juli.— 1844

Mijn. Lieve. Emma.

Ik heb net een punt gezet achter de opzet van mijn soortentheorie. Als mijn theorie juist is, zoals ik geloof & als zij slechts door één competente beoordeelaar wordt geaccepteerd, dan zal het een aanzienlijke stap vooruit zijn in de wetenschap.

Om die reden schrijf ik dit, voor het geval ik onverwacht overlijd, als mijn meest oprechte & laatste verzoek, dat je daarvan ben ik overtuigd zodanig zal behandelen alsof het wettig in mijn testament is opgenomen, dat je de 400£ zal bestemmen voor de publicatie ervan & dat jij bovendien zelf, of met behulp van Hensleigh, moeite zal doen het bekend te maken.— Ik wens dat mijn schets aan een of ander competent persoon zal worden gegeven, samen met dit geld, om hem te bewegen moeite te doen het stuk te verbeteren en uit te breiden.— Ik schenk hem al mijn Boeken over Natuurlijke Historie, die óf zijn

voorzien van aantekeningen óf die achterin verwijzingen bevatten naar de bladzijden, waarbij ik hem wil verzoeken zulke passages zorgvuldig te bestuderen & te overwegen of ze feitelijk of mogelijk verband houden met dit onderwerp.— Ik wil graag dat je een lijst maakt van al dergelijke boeken, om het aanlokkelijk te maken voor een Redacteur. Ik verzoek je ook hem al die losse stukjes te geven die ruwweg zijn verdeeld over acht of tien portefeuilles van bruin papier:— De stukjes met overgeschreven citaten uit allerlei werken zijn die welke mijn redacteur misschien van dienst kunnen zijn.— Ik vraag vervolgens of jij (of een particuliere secretaris) zou willen helpen bij het ontcijferen van die aantekeningen waarvan de Redacteur denkt dat ze misschien bruikbaar zijn.— Ik laat het aan het oordeel van de Redacteur over of deze gegevens in de tekst moeten worden verwerkt, of als noten, of in de vorm van aanhangsels. Omdat het grondig nakijken van de referenties & losse papiertjes een zwaar karwei zal zijn & omdat het **corrigeren** & uitbreiden & veranderen van mijn uiteenzetting ook behoorlijk wat tijd zal vragen, laat ik de som van 400£ na als een soort vergoeding & de eventuele winst uit het boek.— Ik ga ervan uit dat het de Redacteur zal lukken hiermee de schets gepubliceerd te krijgen, hetzij op risico van een Uitgever, hetzij op eigen risico. Veel van de stukjes in de Portefeuilles bevatten slechts onuitgewerkte suggesties & vroege standpunten die nu onbruikbaar zijn, & van een groot deel van de gegevens zal vermoedelijk blijken dat er geen verband bestaat met mijn theorie.

Wat betreft de Redacteurs.— Dhr. Lyell zou de beste zijn als hij het op zich zou willen nemen: Ik denk dat hij het een aangename klus zal vinden & dat hij enkele, voor hem nieuwe, feiten te weten zal komen. Aangezien de Redacteur een geoloog moet zijn, evenals een natuuronderzoeker, zal de tweede beste Redacteur Professor Forbes uit Londen zijn. De beste daarna (& de allerbeste in veel opzichten) zou Professor *Henslow* zijn??. Dr. Hooker zou misschien het botanische gedeelte kunnen corrigeren—hij zou geschikt zijn als redacteur—Dr. Hooker zou **zeer** goed zijn. De volgende, Dhr. Strickland.— Als niemand van deze heren het zou willen doen, dan verzoek ik je advies bij Dhr. Lyell of een andere capabele man in te winnen over een Redacteur, een geoloog & natuuronderzoeker. [...]

Mijn lieve Vrouw | Je liefhebbende | C.R. Darwin

Als er echt een probleem zou ontstaan bij het vinden van een redacteur die zich grondig in het onderwerp wil verdiepen & zou willen

nadenken over het verband van de passages die in de Boeken zijn aangestreept & zijn overgenomen op velletjes Papier, laat mijn schets dan uitgeven zoals hij is, en zeg dan dat het een aantal jaren geleden werd opgeschreven & uit het hoofd, zonder het raadplegen van boeken & zonder de bedoeling dat het in de huidige vorm gepubliceerd zou worden. [...]

Aan Leonard Horner 29 augustus [1844]

Down bij Bromley | Kent
De 29^e aug.

Geachte Hr. Horner

[...] Onlangs heb ik aandachtig het boek van A. d'Orbigny over Z.-Amerika gelezen & ik kan niet genoeg benadrukken hoe enorm geïmponeerd ik ben door de absolute superioriteit van Lyells Geologische school boven die van het Continent. Ik heb altijd het gevoel dat mijn boeken voor de helft afkomstig zijn uit Lyells brein & dat ik dit nooit voldoende erken, evenmin weet ik hoe ik dat zou kunnen, zonder dat in erg veel woorden te zeggen—want ik heb altijd gemeend dat de grote verdienste van de Principles² was, dat het iemands totale kijk op de zaak veranderde & dat je daarom bij het zien van iets dat nog nooit door Lyell werd gezien, dit toch gedeeltelijk door zijn ogen zag — het zou in sommige opzichten beter zijn geweest als ik dit minder had gedaan—maar nogmaals excuses voor mijn lange & naar uw mening misschien aanmatigende betoog. [...]

Geloof me | waarde heer Horner | Uw oprecht dankbare | Charles Darwin

Aan J.D. Hooker [8 september 1844]

Down Bromley Kent
Zondag

Beste Hooker

[...] Het onderwerp over het aantal soorten dat in bepaalde gebieden groter is dan in andere, kwam me lang voor als een zeer curieus onderwerp: je voorbeeld van het Oosten van Z.-Amerika vergeleken met Engeland is zeer treffend. Is het voorbeeld van Nieuw-Zeeland met zijn uiteenlopende habitats in vergelijking met de onveranderlijk dorre K. de Goede Hoop, niet in tegenstelling met jouw mening dat er een relatie bestaat tussen het aantal soorten en de wisselvalligheid van het klimaat? Wanneer je het hebt over bergen (zoals

de vlakten van de Andes) die onderworpen zijn aan die wisselvalligheden, dan weet ik niet zeker of je bedoelt dat dit betrekking heeft op één en dezelfde plek, of dat er grote verschillen bestaan over korte afstanden.—Wordt niet beweerd dat de absolute temperatuurveranderingen het grootst zijn op een of andere plek in de uiterste noordelijke regionen & dat gelijkmatigheid het kenmerk is van de tropen?

De conclusie waartoe ik ben gekomen, is dat die gebieden waarin soorten zeer talrijk zijn, het vaakst zijn afgescheiden & geïsoleerd van andere gebieden, een geheel geworden & weer afgescheiden;—een proces dat ouderdom impliceert & een aantal veranderingen in de externe omstandigheden. Dit klinkt met recht zeer hypothetisch.

Ik kan mijn redenen niet in detail weergeven: maar de meest algemene conclusie, waar de geografische spreiding van alle organische wezens op lijkt te wijzen, is dat isolatie de belangrijkste bijkomstige omstandigheid of oorzaak is van het verschijnen van *nieuwe* vormen (Ik weet heel goed dat er enkele opvallende uitzonderingen zijn).—

Ten tweede, na gezien te hebben hoe vaak planten & dieren gaan uitzwermen als ze in een land worden geïntroduceerd & na gezien te hebben hoe enorm groot het aantal planten is dat bijvoorbeeld in Engeland groeit als het wordt *vrijgehouden van onkruid & inheemse planten*, ben ik tot de conclusie gekomen dat het aantal & de verspreiding van de organische wezens van een land minder afhangen van de externe kenmerken ervan dan van het aantal vormen dat daar oorspronkelijk is ontstaan of voortgebracht.— Ik betwijfel zeer of het jou mogelijk zal lijken het aantal vormen te verklaren op grond van evenredige verschillen in omgevingsfactoren; & ik kan niet betwijfelen dat, als de helft van de soorten in een land zou worden vernietigd of nooit zou zijn ontstaan, zo'n land ons toch zou voorkomen als volledig bevolkt. Wat betreft de oorspronkelijke schepping of totstandbrenging van nieuwe vormen heb ik gezegd, dat isolatie het belangrijkste aspect lijkt: Daarom verwacht ik ten aanzien van aardse voortbrengselen, dat een stuk land dat in de latere geologische perioden het vaakst is verzakt & veranderd in eil^m & weer een geheel werd, de meeste vormen zal bevatten.—

Maar zulke speculaties zijn alleen amusant voor mezelf & in dit geval zinloos omdat ze geen enkele directe methode van waarneming laten zien: als ik had voorzien hoe hypothetisch het weinigje dat ik *on-*

duidelijk heb beschreven is, dan zou ik je niet hebben lastig gevallen met het lezen ervan.

Geloof me, –eindelijk niet hypothetisch– | Je zeer toegenegen | C. Darwin [...]

Aan Leonard Jenyns 12 oktober [1844]

Down Bromley Kent

De 12^e okt

Beste Jenyns

[...] Het verbaast me dat je naast al je parochie-aangelegenheden nog tijd hebt gevonden alles te doen wat je hebt gedaan. Het zal me veel genoegen doen je boekje³ te lezen (& hoe trots zou ik zijn geweest als ik er ook maar iets aan had kunnen bijdragen): mijn onderzoek naar het vraagstuk van de soorten heeft me ernstig doordrongen van het belang van al die boeken, onder meer dat wat jij in gedachten hebt, die feiten bevatten die men over het algemeen zo graag onbeduidend noemt. Dit zijn de feiten die een mens de werking of organisatie van de natuur doet begrijpen. Er is één onderwerp waar ik zeer nieuwsgierig naar ben, & waarop jij misschien enig licht zou kunnen werpen, als je er ooit over hebt nagedacht, –namelijk wat zijn de belemmeringen & wat de levensfasen die de toename van een gegeven soort beperken. Maak eens een schatting van de toename van een of andere vogel; als je aanneemt dat slechts de helft van de jongen wordt grootgebracht & deze zich voortplanten: binnen het *natuurlijke* leven, dwz zonder ongelukken van de ouders, dan zal het aantal individuen enorm worden, & het verraste me zeer te bedenken door welk een grote vernietiging elke soort jaarlijks, of zo nu en dan *moet* worden getroffen, maar toch worden de manier waarop & de periode waarin zo'n vernietiging optreedt nauwelijks door ons waargenomen.

Ik ben gestaag doorgestaan met het lezen & verzamelen van gegevens over variaties bij gedomesticeerde dieren & planten & over de vraag wat precies soorten zijn; Ik heb een grote hoeveelheid feiten & ik denk dat ik een aantal betrouwbare conclusies kan trekken. De algemene conclusie waarop ik langzaam maar zeker ben terechtgekomen vanuit een volkomen tegengestelde overtuiging, is dat soorten veranderlijk zijn & dat verwante soorten allemaal afstammelingen zijn van een gemeenschappelijke voorouderstam. Ik weet hoe zeer ik mezelf met een dergelijke conclusie blootstel aan kritiek, maar ik ben er in elk geval eerlijk & weloverwogen toe gekomen.

Ik zal over dit onderwerp nog verscheidene jaren niet gaan publiceren— Op het oogenblik ben ik bezig met de geologie van Z.-Amerika. Ik hoop uit jouw boek wat feiten te kunnen halen over geringe variaties in structuur of instincten bij de dieren waarover jij kennis bezit.

Geloof me | Je C. Darwin

Aan Henry Denny 7 november [1844]

Down bij Bromley | Kent
7 nov.

Geachte Heer

Ik ben u zeer dankbaar voor uw briefje & ik heb met grote belangstelling gelezen over de feiten die u noemt over de identieke parasieten op dezelfde vogelsoorten in enorm ver uit elkaar gelegen habitats. Het spijt me te moeten zeggen dat ik geen mogelijkheid kan bedenken de parasieten in handen te krijgen van de Z.-Amerikaanse zoogdieren, waarnaar u verwijst. De enige mogelijkheid zou een of andere arts of ambtenaar met belangstelling voor Nat. Hist. zijn & ik ken niemand die daar nu verblijft.

Weet u of dezelfde parasieten worden gevonden op de *land*-vogels in ons land & in N.-Amerika. Sommige vogels in Europa & N.-Amerika blijken zeker identiek te zijn; veel vormen zeer nauw verwante soorten of zoals sommigen menen rassen: Wat zou het een *interessant* onderzoek zijn de parasieten van nauw verwante & kenmerkende vogels van beide landen met elkaar te vergelijken.

Wanneer u bij toeval iets zou vernemen over de parasieten van de *land*-vogels van Noord-Amerika, zoudt u dan misschien zo vriendelijk willen zijn mij een berichtje te sturen, aangezien ik uitermate geïnteresseerd ben in alles wat verband houdt met geografische spreiding & de verschillen tussen soorten & variëteiten.— Ik hoop dat u de mogelijkheid in gedachten wilt houden om de N.-Amerikaanse landvogel-parasieten nauwgezet te gaan onderzoeken.—

Als dezelfde vogel in *immens* afgelegen landen dezelfde parasiet heeft, heeft u dan nooit kleine verschillen in kleur, grootte en verhoudingen waargenomen bij deze parasieten? Ik ben vergeten uw vraag te beantwoorden over of de *Aperea* identiek is met de *cavia*, & ik kan deze vraag alleen beantwoorden met het opbiechten van volstrekte onwetendheid en twijfel: Ik zou zeker geloven dat het niet het geval was als u zou kunnen laten zien, dat de parasieten verschillend waren. Hoe

ziet de parasiet van de wolf er bij de hond uit, als de laatste er een heeft?

Ik hoop dat u mij deze lange brief wilt verontschuldigen & geloof me, waarde Heer | Met de meeste hoogachting | C. Darwin

1845-1846

Aan Emma Darwin [3-4 februari 1845]

[Down]
Maandagavond

Mijn lieve vrouw

Nu eerst mijn dagelijkse verslag—In de ochtend was ik vrij slecht, & heb nauwelijks iets gedaan & was net zo van streek door de kinderen als Bisschop Coplestone altijd door Duck was. Maar de kinderen zijn de hele dag zeer braaf geweest, & ik voel me deze middag heel wat beter, & heb fijn gestoeid met Baby—¹ Ik zie echter heel weinig van de Blesseds— De dag was zo nat en mistig, dat geen van hen uitging, hoewel het dooit & niet erg koud is; Ik heb een lange wandeling in de Moestuin gemaakt: Lewis kwam langs voor het repareren van de wc-pijp en het behangen van het toilet, in welk vertrek het ongeveer een uur lang een aanzienlijke drukte was toen meneer Lewis & zijn zoon William, Willy, Annie, Baby & Bessy er waren. Baby wilde beslist naar binnen, wat wel zeer storend voor de fijngevoeligheid van Bessy moet zijn geweest— Lewis was vanaf het eerste tot het tweede diner een eersteklas steun voor me, aangezien ze niet bij hem weggingen— Ze hebben ook in de keuken gegeten, en ik geloof dat ze een bijzonder plezierige dag hebben gehad.—

Vanochtend was ik met Baby voor het raam van de salon aan het spelen & ze blies tegen een verzwakte vlieg (vrieg) & blies tot hij op zijn rug lag, waarna hij zo hard lag te trappelen dat Baby, tot mijn groot plezier, rood aanliep, bang leek & van het raam wegschoof.— De kinderen beginnen zich in de salon zodanig buiten alle regels te gedragen, door op alles te springen & als jonge stieren tegen alle stoelen & de bank te stoten, dat ik morgen de haard in de eetkamer ga aanmaken & ze uit de salon zal weren. Nog een maand dergelijk wangedrag en dan is volgens mij alles in de salon verknoeid.—

Ik heb Whately's Shakespeare gelezen & wat is dat ingenieus & interessant—en weet je waar ik dankzij Mitfords Griekenland aan begonnen ben, de Ilias van Cowper, waarover we het hebben gehad; & ik heb 3 boeken gelezen met meer genoeg dan ik had verwacht.— Ik ben gestopt met de zuren & ben weer aan de puddings.—

Dindagmorgen—Ik verlang vanochtend naar je brief om te horen hoe het je vergaat.— Ik vroeg Willy hoe Baby heeft geslapen & hij antwoordde “ze heeft geen mondvul gehuild”. Mijn maag is vanochtend weer vrij slecht & ik begin er aan te twijfelen of ik morgen naar Londen kan gaan; als ik wel ga, hoor je niets. Arme Annie heeft een lelijke klap op haar oog gehad van Willy's bal.— het is een beetje gezwollen, maar verder niet ernstig.

C. D. [...]

Aan J.D. Hooker [11-12 juli 1845]

Down Bromley Kent
Vrijdag

Beste Hooker

Ik had je al een paar dagen geleden willen schrijven, omdat ik een paar vragen heb & omdat ik over verscheidene punten uit je laatste brief graag met je zou willen discussiëren: maar op woensdag vond er een opwindende gebeurtenis plaats, aangezien er bij ons een Jongetje is geboren—moge hij zich ontwikkelen tot een Natuuronderzoeker.² Met mijn vrouw gaat het buitengewoon goed.— Ten eerste zijn er een paar vragen bij me opgekomen over de Galapagos-planten, want ik ben nu bij dat hoofdstuk³ aangekomen (niet de drukproeven, maar de eerste versie). Ik zal de vragen op een apart papier schrijven & enkele daarvan kan je met een of twee woorden op de achterkant beantwoorden & me spoedig terugsturen, als je dat zou lukken. Ik kan je niet vertellen hoe verheugd & verbaasd ik ben over de resultaten van je onderzoek; zo prachtig ondersteunen ze mijn bewering over de verschillen bij de dieren van de verschillende eilanden, waarover ik altijd bang ben geweest: Ik zie dat deze kwestie zelfs de interesse van R. Brown heeft opgewekt. [...]

Heb jij een noemenswaardig bewijs voor de afwezigheid van insecten op kleine eilanden: Ik heb 13 soorten op het Keeling-atol gevonden. Vliegen zijn goede bevruchters; & ik zag een microscopisch kleine Trips & een Galwespje die met vastgekleefde pollen wegvlogen van een bloem in de richting van een andere. In Artische landen schijnt

een Bij even ver naar het N. te trekken als bloemen.— Niet dat ik een noemwenswaardig Gelover ben in Bastardering, maar ik geloof wel dat de afwezigheid van insecten een zeer serieus probleem zou opleveren bij de bevruchting van een massa (niet-tweehuizige of eenhuizige) planten. [...]

Zonder de leeftijd van de Kerguelen-boom te weten, zou niemand, denk ik, enig idee kunnen hebben over een klimaatverandering sinds ze zijn gegroeid: Z.-Amerika was ooit veel warmer, daarna veel kouder dan nu: in N.-Amerika was, binnen het Tertiair, de volgorde,— heet—warm—zeer koud— een beetje warmer dan nu—huidige klimaat. [...]

Voor zover ik weet heb ik geen geologische informatie over India nodig; maar als jouw vriend zich vlak bij dat gedeelte ophoudt waar de jachtluipaard wordt gebruikt voor de jacht, dan zou ik *bijzonder* graag weten of ze zich *ooit* in een gedomesticeerde situatie hebben voortgeplant; & indien nooit of zelden, of ze wel copuleren & of men enig idee heeft of het gebrek bij het mannetje ligt of bij het vrouwtje.— Verder, als hij verblijft in de zijderups-districten, elke informatie over of de motten, vlinders en cocons eigenlijk wel variëren,— of de inwoners enigerlei moeite doen goede individuen te selecteren om te kweken—of er enig traditioneel geloof is in het ontstaan van rassen, dwz als verschillende rassen van dezelfde soort in verschillende districten worden aangetroffen.—of elke analoge informatie.— Dit zou enorm waardevol voor me zijn. [...]

Je C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker [10 september 1845]

Down Bromley Kent
Woensdag

Beste Hooker

[...] Veel dank voor je gisteren ontvangen brief, die me, zoals altijd aan het denken zet: Ik moest lachen om je kritische commentaar op mijn geprikkeldheid tegenover Forbes wat betreft niveauperanderingen, terwijl hij zo mild is ten opzichte van mij; maar ik houd staande dat ik nooit het oppervlak van moeder aarde heb laten zakken of heb opgetild om een bepaald fenomeen te kunnen verklaren, & ik geloof dat ik dat vrijwel nooit heb gedaan zonder een of ander duidelijk bewijs. Daarom vind ik het nog steeds een brutale stap (misschien wel een terechte) om zo'n groot uitgestrekt oppervlak te laten verzinken

in de diepten van de *ocean*, binnen het tijdvak van **bestaande soorten**. Maar er is geen niveauverandering, hoe groot of uitgestrekt ook, die ik niet volledig zou durven erkennen, maar ik moet zeggen dat ik graag wat beter bewijsmateriaal zou willen hebben dan de gelijkenis van een paar planten, die *mogelijk* (ik zeg niet waarschijnlijk) op een andere manier zijn overgebracht. [...]

Hoe pijnlijk juist (voor mij) is je opmerking dat vrijwel niemand het recht heeft de kwestie van de soorten te bestuderen als hij niet zeer nauwkeurig een groot aantal heeft beschreven. Ik was echter verheugd van Owen te vernemen (die een fervent tegenstander is van elke veranderingelijkheid binnen soorten), dat hij meende dat het een redelijk onderwerp was & dat er een massa feiten zou moeten worden aangedragen die te maken hebben met het probleem, die tot dusver nog niet zijn verzameld. Mijn enige troost is (aangezien ik van plan ben het onderwerp aan te pakken) dat ik in verschillende takken van Nat. Hist: wat heb geliefhebberd & goede specialisten mijn soorten heb zien uitwerken & dat ik iets van geologie weet (een noodzakelijke combinatie) & al zal ik meer slaag dan eten krijgen, ik zal bij leven en welzijn mijn werk proberen te volbrengen.— Lamarck is de enige uitzondering die ik kan bedenken, die als nauwkeurige beschrijver van soorten, althans van het rijk van de Ongewervelde dieren, niet geloofde in onveranderlijke soorten, maar hij heeft in zijn absurde zij het knappe werk het onderwerp schade toegebracht, evenals Dhr. Vestiges⁴, en evenals (zal misschien een toekomstige, oppervlakkige natuuronderzoeker zeggen die hierover probeert te speculeren) de heer D. [...]

Aan J.D. Hooker [3 september 1846]

Down Farnborough Kent
Donderdag

Beste Hooker

Ik hoop dat je deze brief je zal bereiken in Clifton, maar ik was niet eerder in staat te schrijven omdat ik me niet goed voelde & de Horners hier te gast waren, wat me samen met het verfoeilijke correctiewerk volledig in beslag heeft genomen. We hebben elkaar inderdaad al lang niet geschreven; al moet ik je wel zeggen dat ik het laatst heb geschreven, maar ik kan me niet herinneren waarover, behalve dat het, dacht ik, na het lezen van je laatste artikelen was, & dat ik je een uniek lovend epistel heb gestuurd, in aanmerking nemende dat het afkomstig was van een man die nauwelijks een madeliefje van een Paarden-

bloem kan onderscheiden en gericht was aan een professionele Plantkundige. [...]

Ik was zeer verheugd te horen waarmee je bezig bent geweest; maar ik vrees dat je het gevoel zult hebben je tijd te hebben weggegooid.— Ik weet niet meer welke artikelen me op het idee hebben gebracht, maar dat, wat er volgens jou aan de hand is, zit bij mij stevig in mijn geheugen geprent, namelijk het geringe chemische belang van de grond voor de begroeiing ervan.— Is het geen overtuigend feit, zoals R. Brown ooit tegen me zei, dat hier bepaalde kalkhoudende planten zijn die dat in een gunstiger klimaat op het vasteland niet zijn, of juist omgekeerd, dat ben ik vergeten; maar jij zult zonder twijfel weten welke ik bedoel.— Overigens staan er een paar van dergelijke gevallen in Herberts artikel in Hort. Journal⁵. Heb je het gelezen, het kwam me voor als uitzonderlijk origineel & heeft *direct* betrekking op jouw huidige onderzoek. Voor een *niet-botanicus* heeft de Kalkbodem de meest bijzonder ogende flora in heel Engeland; waarom kom je niet hierheen om het zelf waar te nemen? *Wij* gaan naar Southampton, als mijn moed en maag me niet in de steek laten, voor de Brit. Assoc: (zie je het niet als je taak ook aanwezig te zijn?) & waarom kom je daarna niet bij ons om te *werken*. Ik verwacht Sullivan in de eerste week van oktober & ik hoop er nog een aantal hierheen te halen & wat zouden we blij zijn als jij dan ook zou kunnen komen of wanneer dan ook.—

Voor het einde van de maand zal ik helemaal klaar zijn met mijn Z.-Amerikaanse Geologie⁶ & zal dan bijzonder blij zijn, want ik werd er door opgejaagd & voelde me de laatste paar maanden afgestompt.—

Ik ben verbaasd (omdat ik er nieuwsgierig naar was) over het aantal soorten per 2 vierkante yard (of twee yard in het kwadraat?); hoewel ik niet kan lezen of het nu 26 of 16 tot 48 soorten is; vallen hier ook be-dektbloeienden onder: als je dit *niet* publiceert, dan zou ik er te zijner tijd heel graag meer bijzonderheden over vernemen; als je het wel publiceert, waarin zal het gebeuren?

Ik ben zeer verheugd dat je de identieke en typerende soorten van de N. gematigde en Antarctische gebieden hebt uitgewerkt & ik zal buitengewoon blij zijn het te bekijken⁷; maar omdat het **natuurlijk** gepubliceerd zal worden, denk ik er niet over je te vragen om het me op te sturen: Ik hoop dat je, voor zover je het weet, zult toevoegen of soorten van dezelfde geslachten worden aangetroffen in de tussenliggende *tropische* districten, dat je aangeeft, of in Amerika of elders, of op hoogland of laagland; dit zal je ongetwijfeld extra werk bezorgen,

zelfs al zou je *alleen maar* die informatie geven die je al had zonder onderzoek te doen, & het zou zeker zeer veel gewicht geven aan je resultaten. [...]

Heb je ooit nagedacht over de “loi du balancement” van G. St. Hilaire, zoals toegepast op planten: Ik ben me er van bewust dat een aantal zoölogen het totaal verwerpt, maar mij lijkt zeker dat het vaak opgaat voor dieren.— Je snapt natuurlijk over welk soort feiten ik het heb, zoals de enorme ontwikkeling van hoektanden bij vleeseters die ogenschijnlijk een verkleining—een compensatie of balancement—teweegbrachten in de geringe omvang van valse kiezen &c &c.— Ik heb af en toe enkele analoge observaties gedaan bij planten, maar ik heb nooit gezien dat het werd bediscussieerd door Plantkundigen.— Kun jij voorbeelden bedenken van een of ander soort in een geslacht, of een geslacht in een familie, waarbij bepaalde onderdelen extra zijn ontwikkeld & enkele aangrenzende onderdelen juist kleiner zijn geworden? Bij variëteiten van dezelfde soorten lijken dubbele bloemen & grote vruchten er iets van te hebben,—een tekort aan pollen & zaden als tegenwicht voor het toegenomen aantal bloembladen & de groei van vruchten. [...]

Zoals altijd, beste Hooker | Je zeer toegenegen | C. Darwin [...]

1847

Aan J.D. Hooker [1 mei 1847]

Down Farnborough Kent
Zaterdag

Beste Hooker

Ik stuur je bijgaand pamflet¹ (dat *elk* moment bij Athenaeum of Geolog. Soc. kan worden bezorgd) voor het *geval* je het niet gezien zou hebben & het wel had gewild.— De Geologische redenering lijkt me zeer gezond, behalve betreffende de oude ondiepe zeeën. Ik was verheugd toen ik hoorde dat Brongiart dacht dat Sigillaria waterplanten waren & dat Binney steenkool beschouwt als een soort onderwater-turf. Ik durf 5 tegen 1 te wedden dat dit binnen 20 jaar algemeen geaccepteerd zal zijn; en het interesseert me niet welke Botanische problemen of onmogelijkheden er misschien ook zijn. Als ik mezelf alleen maar zou kunnen wijsmaken dat Sigillaria & Co. een behoorlijke spreiding in diepte hadden, dwz dat ze 5 tot 100 vadems onder water konden leven, dan zou vrijwel elk probleem van welke aard ook zijn opgeruimd.— (want het simpele feit van een modderige doorgaans ondiepe zee wil zeggen land in de nabijheid). (NB Ik grinnik bij de gedachte aan hoe je de hele tijd zal zitten te foeteren op me.) Het is niet een echt probleem dat er geen schelpen aanwezig zijn bij de steenkool, als je je realiseert dat diepe modder ongunstig is voor de meeste Weekdieren: & dat schelpen waarschijnlijk uiteen zouden vallen door het humuszuur, zoals lijkt op te treden in veen & in de *zwarte* aarde (zoals Lyell me vertelde) van de Mississippi.—steenkoolkwestie dus afgehandeld. Q.E.D.—foeter maar door.—

Veel dank voor je welkomstbriefje uit Cambridge & ik ben blij dat je tevreden bent over mijn alma mater, die ik grondig verafschuw als plaats van educatie, maar die mij dierbaar is vanwege de vele uiterst aangename herinneringen; het doet me veel genoegen te bedenken

dat er een kans bestaat dat Henslow & jij hier komen; het was erg goed van je om hem onder druk te zetten. – Ik hoop werkelijk in Oxford te kunnen zijn, maar mijn arme vrouw zal door andere zaken in beslag genomen worden² & dit is de enige reden dat ik betwijfel aanwezig te kunnen zijn. [...]

Vaarwel mijn beste Hooker & doe je best & zorg ervoor dat *Sigillaria* een onderwaterplant wordt. [...] Je C. Darwin

[‘[Hooker] is in elk opzicht zeer impulsief en kan wel eens driftig zijn; maar zo’n bui is meestal direct over. Op een keer stuurde hij me een min of meer woeste brief om redenen die voor een buitenstaander lachwekkend onbeduidend lijken. Ik had namelijk enig tijd het domme idee gehad dat onze steenkoolvormende planten in ondiep zeewater hadden geleefd.’ (Autobiografie p. 99)]

Aan J.D. Hooker [6 mei 1847]

Down
Donderdag

Beste Hooker

Je hebt een woeste uitval gedaan, & ik moet proberen mezelf te verdedigen. Maar laat me om te beginnen zeggen dat ik je nooit zal schrijven als het niet voor mijn eigen genoegen is; en nu ben ik bang dat je me zult antwoorden terwijl je druk bezig bent & er eigenlijk geen zin in hebt (& ik weet zeker dat ik dat ook niet zou hebben als ik zo bezet was als jij): doe dus alsjeblieft niet alsof ik zou hebben gedacht dat mijn brief nolens volens een antwoord van jou moet opleveren, dat zou mijn hele plezier in het schrijven verknoeien.–

Ten eerste: Ik heb mijn brief niet bedoeld als een *beredenering*, en zelfs niet als *speculatie*, maar eenvoudigweg als een geestelijke uitspatting & aangezien ik Binney’s artikel meestuurde, heb ik de gevolgen van het lezen ervan over jou uitgestort.–

Ten tweede, je hebt inderdaad gelijk dat je me voor gek verklaart, als je meent dat ik ook maar één varen zou classificeren als onderwaterplant: maar er is werkelijk een groot verschil tussen de planten die rechtop in de steenkoolbedden zijn gevonden & die niet rechtop stonden & die misschien waren afgedreven. Is het niet mogelijk dat dezelfde omstandigheden waardoor de vegetatie *in situ* is blijven bestaan, ook weggespoelde planten behouden hebben? Ik weet dat de calamities rechtopstaand is gevonden, maar ik meen dat zijn familierelaties even onduidelijk waren als bij *Sigillaria*. Wat *Lepidodendron* betreft,

daarvan was ik het bestaan vergeten, wat gebeurt als je uit de band springt & nu weet ik niet wat het is, noch of het rechtop staat. Als deze planten, dwz calamites & Lepidodendron, een *zeer duidelijke verwantschap* vertonen met landplanten, zoals het geval is bij varens, & als ze in situ rechtop worden aangetroffen, dan moet ik natuurlijk de geestverschijning opgeven. Maar Sigillaria is zeker de belangrijkste rechtopstaande plant & over zijn duistere verwanten heb ik jou uitgebreid horen praten.—

Ten derde is het nooit in mijn hoofd opgekomen botanisch bewijsmateriaal minder belangrijk te achten dan zoölogische bewijzen; behalve in zoverre ik meende dat toegegeven was dat de vegetatieve structuur zelden enig bewijs opleverde voor een verwantschap nauwer dan dat van families & meestal zelfs dat niet: & is het bij planten niet gevaarlijk, zoals het in elk geval bij dieren is, om te oordelen over gewoontes zonder dat er een zeer nauwe verwantschap bestaat. Zou een Botanicus op grond van alleen de structuur kunnen vertellen, dat de mangrovenfamilie als enige of vrijwel enige van de tweezaadlobbigen in zee zou kunnen leven—& de zeegrassenfamilie vrijwel als enige onder de eenzaadlobbigen? Is het een veilig argument dat, omdat algen vrijwel de enige, of zelfs de enige, in zee ondergedoken planten zijn, in vroeger tijden andere groepen geen leden hadden met dergelijke gewoonten: bij dieren zou zo'n argument niet overtuigend zijn, zoals ik zou kunnen aantonen met velerlei voorbeelden;— maar ik verlies mezelf, terwijl ik alleen maar mezelf een beetje wilde verdedigen & niet mijn vingers wilde branden door jou aan te vallen.— De grondslag van mijn brief & van wat mijn weloverwogen mening is, al vermoed ik dat je die absurd zult vinden, is dat ik eerder, *ceteris paribus*, zuiver geologisch bewijsmateriaal vertrouw dan Zoölog. of Botan. bewijsmateriaal: Ik zeg niet dat ik *povere* geolog. bewijzen eerder vertrouw dan *goede* organische: Ik vind de grondslag van zuiver geologisch redeneren (dat voornamelijk is gebaseerd op de werking van water op de aardkorst & de op- & neergaande bewegingen ervan) eenvoudiger dan een grondslag die wordt gedestilleerd uit het moeilijke onderwerp van verwantschap & structuur in relatie tot gewoonten. [...]

Zeg me dat een opstaande varen *in situ* voorkomt met Sigillaria & Stigmaria, of dat de verwantschappen van calamites & Lepidodendron (aannemende dat ze in situ met Sigillaria werden gevonden) zó *duidelijk* zijn dat ze geen mariene planten geweest kunnen zijn zoals, maar dan in sterkere mate, de mangrove & zeewier, & ik zal jou en alle Bo-

tanici nederig mijn verontschuldigen aanbieden omdat ik mijn geest de vrije loop heb gelaten bij een onderwerp waar ik absoluut niets vanaf weet. Maar zolang ik er niets over hoor, zal ik in alle stilte bij mijn eigen mening blijven. [...]

Ik weet niet of deze brief mij dieper doet dalen in je achting, of me een beetje recht zal doen, maar ik hoop het laatste. Hoe dan ook heb ik wraak genomen door je te vervelen met een zeer lang epistel.

Tot ziens & wees vergevingsgezind—Je C. Darwin. [...]

Aan George Grey 13 november 1847

Down, Farnborough Kent.

Nov. 13/47/

Geachte Heer

[...] Ik ben bijzonder blij te hebben vernomen dat uw Kolonie tegenwoordig zo welvarend is. Sinds de reis met de Beagle heb ik grote belangstelling gehad voor al onze koloniën op het zuidelijk halfrond. Hoewel u veel problemen & zorgen moet hebben gehad & nog steeds zult hebben, moet het u toch de grootste voldoening schenken terug te kijken op de prominente rol die u hebt gespeeld in twee landen, die in de komende eeuwen zijn voorbestemd om grote ontwikkelingsgebieden te worden.—

U bent zo vriendelijk uw hulp aan te bieden bij Natuurhistorisch onderzoek in Nieuw-Zeeland: ik heb op dat vlak geen *persoonlijke* interesse, maar er zijn twee onderwerpen die naar mijn mening al lange tijd aandacht verdienen; & als later uw werkzaamheden minder zullen worden, vindt u het misschien aardig om er zelf aandacht aan te besteden, of om er de aandacht van een van de Natuuronderzoekers onder u op te vestigen.— Het eerste is het onderzoeken van enkele kalksteengrotten: deze bevinden zich in de buurt van de Bay of Islands & ik geloof ook elders: Mij werd belet er naar binnen te gaan omdat ze gebruikt zijn geweest als Begraafplaatsen. Het graven in de modder onder de gewone stalagmietenkorst zal vermoedelijk botten onthullen van tijdgenoten van de Dinornis. Ik denk dat er wat dit aangaat een speciale belangstelling bestaat, gezien het feit dat Nieuw-Zeeland op het ogenblik in zo hoge mate leerzaam is vanuit een negatief standpunt, met betrekking tot de verspreiding van landzoogdieren. Ik heb lange tijd vurig gehoopt iets te horen over de exploratie van de Nieuw-Zeelandse Grotten.

Het tweede punt is of er in Nieuw-Zeeland “zwerfkeien” voorko-

men, meer in het bijzonder op de middelste en zuidelijke eilanden, & in wat de noordelijke begrenzing daarvan is, als die al bestaat. De meeste geologen gaan er nu eensgezind vanuit dat zwerfkeien zouden zijn overgebracht door ijsbergen of gletsjers. Ik vind het een uiterst belangrijke zaak, *daar het betrekking heeft op het vroegere klimaat* van de wereld, erachter te komen of dergelijke bewijzen even vaak voorkomen op het Z. halfrond als op het Noordelijk: Ik heb vastgesteld dat dit het geval is in Z.-Amerika, van Kaap Hoorn tot ongeveer de 40° breedtegraad. Het onderwerp vereist veel zorg & enige kennis of tenminste enig nadenken. Ik zag landinwaarts vanaf de Bay of Islands grote afgeronde blokken groensteen, maar ik kon niet vaststellen of de moederrots zich op grote afstand bevond; evenmin kon ik toen het volledige belang van de kwestie inzien, anders zou ik er elk uur aan hebben gewijd. Zeer grote, *hoekige* blokken van een vreemdsoortig gesteente, gelegen op *geïsoleerde* heuvels of heuveltjes, leveren het beste &, zonder al te veel moeite, het meest zekere bewijs. We weten niet in welke mate de golven van de zee door de eeuwen heen, op verschillende wisselende niveaus, met aardbevingsgolven &c, & incidentele overstromingen, in staat zijn om door dalen en over sterk golvende oppervlakten grote zwerfkeien te transporteren, die daarbij worden afgerond. Graniet heeft door zijn neiging tot het uiteenvallen in bolvormige stukken aanleiding gegeven tot verscheidene foute meldingen van zwerfkeien.— [...]

Als ik u heb verveeld met deze details dan bied ik mijn verontschuldiging aan & kunt u deze brief verbranden; maar ik meende dat u misschien geen bezwaar zou hebben mijn mening te horen over twee, volgens mij, werkelijk bijzondere onderzoeksthema's. Zelf zou ik veel energie stoppen in het onderzoeken van het fenomeen zwerfkeien & het opsporen van hun begrenzing & ouderdom. Mocht u ooit enig bewijs over die punten verkrijgen, dan zou het me verheugen het resultaat te vernemen.

Staat u me opnieuw toe u zeer hartelijk te bedanken & ik vraag uwe Excellentie me te geloven | Uw zeer dankbare | C. Darwin

Aan zijne Excellentie | Sir G Grey

Aan John Edward Gray 18 december 1847

Down Farnborough Kent
De 18e december 1847

Beste Gray

Je weet waarschijnlijk dat ik me de afgelopen 14 maanden heb beziggehouden met de anatomie van de verschillende geslachten van de Cirripedia. Nu ik, naar ik hoop, een redelijke kennis over hun fundamentele structuur heb verworven, is het mijn bedoeling een monografie over deze ingewikkelde orde te publiceren. Het oogmerk van deze brief is jou te verzoeken toestemming aan de Curatoren te vragen voor het beschrijven van de openbare collectie van het Museum. Dit houdt echter in dat het absoluut noodzakelijk is dat ik de collectie, niet alles tegelijk, maar in gedeelten, hier thuis kan hebben. Uit ervaring weet ik dat elke soort mij 2 tot 3 dagen kost, & elk nieuw geslacht even zovele weken. Elk onderdeel moet onder de dissectiemicroscoop worden bekeken & alle kleinere organen bij een sterke vergroting; ook moeten de schelpen geweekt & schoongemaakt worden. Ik heb besloten een soort niet te beschrijven als ik het niet gedetailleerd kan doen. Ik realiseer me heel goed dat mijn verzoek ongebruikelijk is; maar ik zou je uiterst eerbiedig willen vragen de aandacht van de Curatoren te vestigen op het feit dat er exemplaren worden opgestuurd om opgezet te worden & dat één exemplaar van elke Cirrepedia-soort uit elkaar moet worden gehaald voor het vaststellen van de kenmerken, & de onderdelen van de bek moeten worden ontleed. De delen die op deze manier worden ontleed, prepareer ik in sterk water tussen twee glasplaten. Als de Curatoren mij hun vertrouwen schenken, dan zal ik het Museum al die preparaten (gemaakt uit mijn eigen en uit de Openbare collectie) & al mijn schelpen (inclusief enkele nieuwe soorten) schenken, zodra mijn werk klaar is. Ik zou verder graag de Curatoren wijzen op het feit dat hun hele collectie (opgeslagen in 8 tot 10 laden) zal worden benoemd & geordend, zonder verlies van de waardevolle tijd van hun Medewerkers: hoewel ik absoluut denk dat jullie het werk in de halve tijd zouden kunnen doen, ben ik er toch van overtuigd dat het onderzoeken en indelen in de Orde van de openbare collectie zoals het gedaan behoort worden, een jaar zou kosten.

Voor het geval de Curatoren geneigd zijn mij de eer te doen gehoor te geven aan mijn verzoek, dan verplicht ik mijzelf de uiterste zorg voor de collectie in acht te nemen & niets met de monsters te doen zonder jouw uitdrukkelijke toestemming.— [...]

Hoe zeer een monografie van deze Orde gewenst is, zal jij, die het veel beter weet dan wie dan ook in Engeland, je zeker realiseren. In feite verkeert het geheel van de soorten in een totaal chaotische toestand: zoals Agassiz heeft opgemerkt, een “Monografie van de Cirripedia is iets dat nu dringend gewenst is in de Zoölogie.” In hoeverre ik tot deze onderneming in staat ben, moet jij beslissen; als ik er niet in slaag, dan zal het niet door gebrek aan ijver komen.

Ik bied mijn verontschuldiging aan voor de lengte van deze brief & wil je danken voor de vriendelijke hulp die me al eerder hebt gegeven.

Ik verblijf | met hartelijke groeten | Charles R. Darwin

Aan de Weledelgeb. Heer J.E. Gray

1848

Aan James Smith 28 januari [1848]

Down Farnbourough Kent
De 28^e januari

Geachte Heer

Ik hoop dat u mij wilt verontschuldigen voor de vrijheid die ik neem om u een buitengewone gunst te vragen. Ik ben het afgelopen jaar bezig geweest & zal dat vermoedelijk ook de komende twee jaar zijn, met een anatomische & systematische monografie over de totale klasse van de Cirripedia. In het laatste nummer van het Geolog. Journal las ik dat u in Portugal ten minste zes soorten *Balanus* hebt gevonden. Wilt u mij toevertrouwen uw exemplaren te beschrijven, dat wil zeggen als me dat enigszins lukt met de fossiele soorten waarvan ik er al een aantal bezit, daar de heren Lyell & Stutchbury mij hun collectie ter beschikking hebben gesteld. Het zal echter nodig zijn dat ik ze enige tijd behoud & het is absoluut onvermijdelijk dat ik ten minste één exemplaar van elke soort zal openbreken of ontleden. De kenmerken, die tot nu toe over het algemeen zijn gebaseerd op de buitenkant, zijn naar mijn mening meestal totaal waardeloos; & in elk afzonderlijk geval moet de inwendige structuur van de schelp worden onderzocht. Bij sommige geslachten heeft, voor zover ik het nu kan zien, alleen het ingesloten dier goed te onderscheiden kenmerken; zodat ik enigszins beducht ben voor de fossiele soorten, maar het is mijn bedoeling een poging te wagen.

Mijn vrienden hebben mij op zeer genereuze wijze verzamelingen ter beschikking gesteld. Dhr. Stutchbury stuurde me zijn gehele schitterende collectie & Dhr. Cunning heeft me de zijne ter beschikking gesteld. Heeft u ook recente soorten verzameld aan de kust van Portugal & in het bijzonder op Madeira; als u exemplaren bezit uit deze streken of van elders (speciaal die op sterk water) & u zou ze mij willen

toevertrouwen, dan zou ik zeer dankbaar zijn.—

Ik wil graag soorten uit zoveel mogelijk windstreken bekijken, vanwege hun geografische spreiding. Ik zou zeer dankbaar zijn voor elke informatie over gewoonten, voorkomen &c, dieptes, overvloed op de zeebodem in dode toestand &c, als u de moeite zou willen nemen mij die te bezorgen.

Geloof me alstublieft, waarde Heer | Hoogachtend | C. Darwin

Ik moet u nog medelen hoe verrukt ik was van uw artikel over Malta¹; als men mij zou vragen naar het meest opmerkelijke feit dat ooit is ontdekt, dat duidelijk de niveauperanderingen tussen land & water, & de invloed van erosie laat zien, dan zou ik zeker verwijzen naar uw oude wegen, die onder de zeeën & over de rand van steile rotswanden leiden: zulke feiten maken zich met verbazing meester van het voorstellingsvermogen. Ik ben ervan overtuigd dat, als u gevangen zou worden gezet in een Wijk in Londen, u vast een aanschouwelijk bewijs zou vinden voor het feit dat het niveau zou zijn veranderd!

Aan J.S. Henslow [1 april 1848]

Down Farnborough Kent
Zaterdagavond

Beste Henslow

[...] Dank [...] voor je toespraak², die ik erg goed vond. [...] Ik heb moeite met één zin, te weten “hoe aangenaam elk wetenschappelijk streven ook moge zijn, toch zal het wanneer het totaal niet toegepast wordt, even zinloos zijn als het bouwen van luchtkastelen.” Zouden je toehoorders hieruit niet kunnen afleiden dat het praktisch nut van elke wetenschappelijke ontdekking direct & duidelijk waarneembaar moet zijn om haar bewonderenswaardig te maken? Het chloriform is zo’n mooi voorbeeld van een ontdekking uit *zuiver* wetenschappelijk onderzoek, die later min of meer toevallig praktisch gebruikt is gaan worden. Ik zou zelf echter een principiëler standpunt innemen, want ik geloof & voel van binnen dat er een instinctieve behoefte bestaat aan waarheid, of kennis of ontdekking, van ongeveer dezelfde aard als het instinct voor deugdzaamheid, & dat het feit dat we een dergelijk instinct hebben, voldoende reden is voor wetenschappelijke onderzoekingen zonder dat er *ooit* enig praktisch resultaat uit voorkomt.— Je zult je afvragen waarom ik zo doordraaf, maar ik heb de afgelopen 18 maanden erg hard gewerkt aan de anatomie &c van de Cirripedia (waarover ik een monografie zal publiceren) & sommige vrienden la-

chen me uit & ik vrees dat het onderzoek van de Cirripedia altijd “toetaal zonder toepassing” zal blijven & toch meen ik dat zo’n onderzoek beter is dan het bouwen van luchtkastelen.

Over Cirripedia gesproken, ik moet je iets merkwaardigs vertellen waar ik de laatste paar dagen achter ben gekomen: alle Cirripedia zijn tweeslachtig [hermafrodiet], behalve één genus, & daarin heeft het vrouwtje het normale uiterlijk, terwijl het mannetje geen enkel lichaamsdeel heeft dat lijkt op een onderdeel van het vrouwtje & hij is microscopisch klein; maar nu komt het merkwaardige feit; op het moment dat één of soms twee mannetjes ophouden voortbewegende larven te zijn, worden ze parasitisch in de zak van het vrouwtje & zo brengen ze vastgehecht & half ingebed in het vlees van hun echtgenote hun hele verdere leven door & kunnen ze zich nooit meer verplaatsen. Is het niet vreemd dat de natuur dit ene genus eenslachtig heeft gemaakt & toch de mannetjes op de buitenkant van de vrouwtjes heeft vastgezet;— zodat de mannelijke organen in feite dus uitwendig in plaats van inwendig zijn.—³ [...]

Met ons gaat alles goed hier & deze zomer wordt een zesde kleine (d) verwacht;⁴ echter wat mezelf betreft, ik heb me vaker dan normaal onwel gevoeld.

Geloof me, mijn beste Henslow | Als altijd je toegenezen | C. Darwin

Als je ooit een jonge natuuronderzoeker met zijn gereedschap aan het werk wil zetten, raad hem dan aan voor een eenvoudige microscoop naar Smith & Beck, Colman St 6, te gaan: hij heeft er onlangs voor mij eentje gemaakt, deels naar mijn eigen model & met tips van Hooker, *uitzonderlijk* veel beter voor het grove en fijne ontleedwerk dan waarmee ik ooit heb gewerkt. Als ik hem eerder had gehad, dan zou het me vele uren gespaard hebben.—

[Hooker was in november 1847 naar India vertrokken voor een botanische expeditie. Hij zou op 26 maart 1851 naar Engeland terugkeren.]

Aan J.D. Hooker 10 mei 1848

Down Farnborough Kent

10 mei / 48 /

Beste Hooker

Ik was echt vreselijk blij je handschrift te zien. [...]

Je brief was precies geschikt om me in verrukking te brengen, door

al die feiten voor mijn Soortenboek, & echt dankbaar ben ik dat je zo welwillend aan mij hebt gedacht. Vergeet niet navraag te doen, zelfs als er vanouds alleen maar enkele var. bekend zijn, over de oorsprong van tamme viervoeters, vogels, **zijdewormen** &c.— (Komen er tamme Bijen voor? zo ja, dan zou bijenkorf mee naar huis genomen moeten worden.)

Van alle feiten die je noemde, is het meest verrassende dat van de wilde Bhil, die paart met een tamme en daarna min of meer steriele nakomelingen produceert; ze zouden dan toch verschillende soorten moeten zijn. De meeste zoölogen zullen een dergelijke bewering absoluut niet geloven & zouden het resultaat zien als een *bewijs* dat het om verschillende soorten ging: Zo ver wil ik niet gaan, maar het geval lijkt uiterst onwaarschijnlijk: Blyth heeft de Indische herkauwers bestudeerd.—

Ik ben zeer verrast over je mededeling dat planten van het laagland de bergen opklimmen, terwijl de Alpiene planten niet naar beneden gaan. Ik hoop werkelijk dat je een paar bergen in Borneo zult gaan beklimmen; wat zal dat bijzondere resultaten opleveren. Ik heb tussen twee haakjes nooit van je vernomen waar de flora van de Maldiven aan verwant is, wat hardvochtig is, aangezien je me hebt getart door me te laten raden. Soms slaak ik een zucht over je Indische Reis, als ik denk aan al die in laden opgesloten kostbare informatie: wanneer zal ik een verhandeling over de Flora van eilanden & over de Stille Zuidzee onder ogen krijgen. Wat een geweldig onderwerp zou de Alpiene Flora van de wereld zijn, voor zover bekend: en dan heb je nog niet eens een blik geworpen op de overeenkomsten en verschillen tussen de Arctische & Antarctische flora. Maar God zij dank, als je weer terugkomt, zul je nolens volens een blijver zijn.— Ik ben vooral blij dat je je hebt beziggehouden met de Steenkool: Ik heb nadat je bent vertrokken, nog vaak wartaal over het onderwerp geuit, & ik zal nooit in vrede op het kerkhof van Down kunnen rusten als niet iemand het probleem heeft opgelost voor ik doodga.

Over sterven gesproken, ik moet je zeggen dat die maag van mij nog even vaak in de war is; kort geleden ging het inderdaad slechter, maar ik ben denk ik gedurende het laatste jaar toch in staat geweest meer werk te verzetten. Ik heb naast de Zeepokken niets gedaan, behalve een klein theoretisch artikel over Zwerfkeien & Wetenschappelijke Geologische Instructies voor het Admiraliteitsboek, wat me enige moeite heeft gekost. Dit werk, dat door Sir J. Herschel is

geredigeerd, is een zeer goede zaak, in die zin dat de commandanten van de militairen nu kunnen zien dat de Admiraliteit zich bekommert om wetenschap & dus natuuronderzoekers aan boord zal steunen. Maar als het een man betreft die van nature niet wetenschappelijk is, geloof ik niet dat de Instructies hem van enig nut zullen zijn & als hij wel wetenschappelijk is & goed is voor wat ook, zullen de Instructies overbodig zijn: Ik weet niet wie de Plantkunde doet; Owen doet de zoölogie & ik heb hem een beschrijving gestuurd van mijn nieuwe simpele microscoop, die ik perfect vind, zelfs beter dan de jouwe van Chevalier. N.B. Ik heb een objectief van 18x & dat is geweldig.— Ik ben goed opgeschoten met mijn geliefde cirripedia & ben beter geworden in het ontleden: Ik heb het zenuwstelsel van verscheidene geslachten al aardig uitgewerkt & heb hun oren & neusgaten ontdekt, die geheel onbekend waren. Onlangs heb ik een tweeslachtige rankpotige in handen gekregen, het mannetje microscopisch klein & parasitisch in de zak van het vrouwtje; ik vertel je dit om op te scheppen over mijn soortentheorie, want het geslacht dat er het dichtst bij staat & het nauwst aan is verwant, is zoals gewoonlijk hermafrodiet, maar ik had een paar piepkleine parasieten waargenomen die er aan vast kleefden & deze parasieten zijn, zoals ik nu kan aantonen, supplementaire mannetjes, aangezien het mannelijke orgaan van de hermafrodiet ongebruikelijk klein is, zij het perfect & spermatozoa bevattend: aldus hebben we een min of meer polygaam dier, alleen eenvoudige vrouwtjes ontbreken. Ik zou dit nooit hebben gevonden als mijn soortentheorie me er niet van zou hebben overtuigd dat een hermafrodiete soort in kleine stapjes onmerkbaar moet overgaan in een tweeslachtige soort, & hier hebben we het dan, want de mannelijke organen in de hermafrodiet beginnen af te nemen & prompt worden er onafhankelijke mannetjes gevormd. Maar ik kan nauwelijks uitleggen wat ik bedoel, & je zult misschien mijn Zeepokken & mijn Soortentheorie gezamenlijk naar de duivel verwensen. Maar het kan me niet schelen wat je zegt, mijn soortentheorie is een en al evangelie.—

We hebben hier alleen maar één bijeenkomst gehad, namelijk van de Lyells, Forbes, Owen en Ramsay, & we hebben zowel jou als Falconer zeer gemist. Ik denk niet dat we er nog een zullen houden, want mijn arme lieve vrouw zal in juli bezig zijn met het op de wereld zetten, onder invloed van Chloriform, van een zesde kleine (d) zoals Henslow mijn kinderen noemt. Ik weet meer over jouw geschiedenis dan je zult vermoeden, want Mej. Henslow stuurde me buitengewoon

goedhartig een pak brieven van jou & het briefje dat ze me schreef was zo aardig dat het me zeer trots maakte.– [...]

Een tijdje geleden vond er een niet zo eervolle discussie plaats tijdens een bijeenkomst van de Royal Soc., waarbij Owen vol woede & minachting Mantell aanviel over Belemnieten. Wat komen er toch een miserabele gedragingen voort uit het enthousiasme van de roem; de liefde voor de waarheid op zich zou de ene mens de ander nooit zo bitter doen aanvallen. [...]

werk alsjeblieft niet te hard, mijn beste Hooker, je toegenegen vriend | C. Darwin.–

[Van 17 mei tot 1 juni 1848 bezocht Darwin zijn ziekelijke vader in het ouderlijk huis in Shrewsbury.]

Aan Emma Darwin [20-21 mei 1848]

[Shrewsbury]

Zaterdag

Mijn lieve Mammie

Hoewel het vandaag niet de deur zal uitgaan, schrijf ik toch een klein Verslag, wat in feite een Verslag is van ons aller gezondheid. Mijn Vader voelde zich gisteren de hele dag redelijk goed, maar was niet in staat langer dan 10 minuten achtereen te praten, tot hij na het diner de hele avond verwonderlijk goed & opgewekt heeft gepraat. Het doet me onbeschrijflijk veel genoegen dat hij me tweemaal vertelde dat hij geen pijn heeft & dat zijn ademnood hem helemaal niet beangstigt evenals de stervensgewaarwording, die hij nog maar zelden heeft. Dat hij dacht met goede zorg nog een flinke tijd te kunnen leven & dat als hij zal sterven, het vermoedelijk plotseling zal gebeuren, wat het beste zou zijn. Driemaal heeft hij gezegd dat hij zich zeer goed voelde, wat zoveel meer was dan ik had verwacht. Catherine heeft miserabele nachten gehad, maar haar geestesgesteldheid lijkt *mij* even goed als vroeger het geval was.– Ten slotte wat mijzelf aangaat, ik was gisteren een beetje ziek, maar over het geheel genomen redelijk comfortabel & ik had een geweldig goede nacht & voel me vandaag uitzonderlijk goed.–

Dank voor je zeer fijne brief die ik vanochtend ontving met alle nieuwtjes over de lieve kinderen: ik vermoed nu & ik volg je daarin, dat je zult toegeven dat Annie iets bijzonders is. Ik geloof, zoals Sir J.[ohn] L[ubbock] over zijn vriendin zei, dat ze een tweede Mozart is,

hoe dan ook is ze meer dan een Mozart, haar Darwin-bloed in aanmerking nemende. Het is mij een raadsel wat het is dat Annie zo bezielt. Vanochtend veel regen, wind & koude. Ik ben zeer bang dat we onze Klok niet krijgen, want ik heb het idee dat mijn Vader hem mooi vindt.— Vaarwel voor vandaag.—

Zondag Alles gaat voorspoedig, al was ik afgelopen nacht ziek, maar niet zo erg. [...]

Wat ben je toch een lieve meid dat je me zulke fijne brieven schrijft om me alles te vertellen wat ik graag wil horen; al heb je niets gezegd over de 2 nieuwe Azalea's.—

Hensleigh denkt dat hij de kwestie van de Vrije Wil heeft opgelost, maar in feite laat erfelijkheid zien dat we die helemaal niet hebben. [...] Ik veronderstel dat geen enkel woord van deze brief werkelijk van mij zal zijn; het is allemaal erfelijkheid, behalve mijn liefde voor jou, want ik denk dat dat niet zou kunnen, maar wie zal het zeggen?

Je C. D.

Je hebt er goed aan gedaan de Zeepokken op te sturen; maar denk eraan dat ze in normale gevallen direct in **sterk water** moeten worden gestopt.

Aan J.S. Henslow 2 juli [1848]

Down Farnborough Kent

De 2^e juli

Beste Henslow

[...] Dank voor je syllabus, die ik met veel interesse zal doornemen. Ik heb nooit van mijn leven *genoten* van colleges behalve van die van jou, want Edinburgh heeft me een totale afkeer bezorgd voor die methode van onderwijs. Wat zou het een belangrijke stap zijn als het systeem van de eeuwige klassieken & niets anders dan klassieken zou worden afgeschaft.— Ik ben er absoluut van overtuigd dat het enige dat in Cambridge goed is geweest voor mijn geest, jouw colleges waren & nog meer de gesprekken met jou; ik denk dat ik ook een uitzondering moet maken voor het bestuderen van Paley's Evidences. Het zou, echt, een belangrijke stap zijn als er voor mensen met een verschillende denkwijze wat meer verscheidenheid zou komen in het studeren. Het praten over klassieken herinnert me eraan je een zeer *essentiële* gunst te vragen: Ik merk dat ik niets meer weet van die enorme hoeveelheid klassieke kennis die me tot de eminente plaats van 5^e of 6^e in de Hoi polloi heeft gebracht.⁵ Nu moet ik allerlei namen van families

& geslachten gaan bedenken voor mijn boek over Cirripedia & ik heb niet het **geringste** idee of die namen correct zijn. Zou ik ze jou af en toe mogen toesturen om je mening te horen? Mijn papier kan dan teruggestuurd worden met jouw fiat zodat je maar weinig schrijfwerk zult hebben, of eigenlijk nauwelijks.—

Als je langs de kust gaat wandelen, zou je dan de moeite willen nemen een paar zeepokken voor me af te krabben (let op dat je de bodemplaat meeneemt), zoveel verschillende vormen als je kunt vinden, & wil je die opsturen in een kleine stevige doos, vochtig gemaakt met zeewier. Ik wil graag de verspreiding van de Britse soorten uitzoeken.— En er kunnen nieuwe soorten opduiken, want de groep is uiterst oppervlakkig opgesteld,—zo zijn er bijvoorbeeld onder Balanus punctatus (die een afzonderlijk geslacht zou moeten vormen) drie of vier variëteiten tot aparte soorten benoemd; terwijl één vorm die zelfs geen variëteit wordt genoemd, niet alleen een apart geslacht is, maar ook een aparte sub-familie.— Gisteren ontdekte ik dat vier of 5 zogenaamde geslachten de meest verwante soort zijn van een enkel geslacht: dit is een staaltje van de buitengewone verwarring waarin mijn arme lieve Zeepokken verkeren.—

Ik ben in een uitgelaten stemming over mijn anatomie van de Cirripedia & ik geloof dat ik een paar zeer merkwaardige zaken heb gevonden: mijn boek zal binnen twee jaar verschijnen bij Ray Soc. & het zal, hoop ik, niet de goede naam schaden (je ziet hoe ijdel ik ben!) van je oud-leerling & zeer hechte vriend

C. Darwin

Aan Emma Darwin [17 november 1848]

Park St.—

3 uur

Mijn aller-allerliefste mammië.—

Hier ben ik dan & ik heb wat thee & toast als lunch gehad & voel me heel goed. De rit heeft me goed gedaan & ik voelde me niet uitgeput tot ik bijna bij huis was & nu ben ik weer uitgerust & voel me weer bijna zoals ik me gemiddeld voel.—⁶

Mijn liefste vrouw, ik kan je onmogelijk zeggen hoe onbetaalbaar jouw medeleven & affectie voor mij is.— Ik ben vaak bang dat ik je zal uitputten met mijn onwel zijn & geklaag.

Je arme trouwe Echtgenoot | C. D.

1849

Aan W.D. Fox 6 februari [1849]

Down Farnborough Kent
De 6^e febr.

Beste Fox

Ik was zeer blij met je briefje. Ik heb er vaak aan gedacht je te schrijven, maar ik ben de hele zomer & winter mistroostig geweest & had de neiging alleen maar iets te doen als ik daartoe werd gedwongen.

Ik heb twee aardige briefjes van je gelezen naar aanleiding van de dood van mijn arme lieve Vader. De herinnering aan zo'n Vader is iets kostbaars voor een ieder; & toen ik hem de laatste keer zag, voelde hij zich zeer goed & de gelaatsuitdrukking die ik nu van hem in gedachten heb, is kalm & opgewekt.–

Dank je zeer voor je informatie over de waterkuur: Ik heb nog geen besluit genomen; de gedachten eraan staan me zeer tegen– Ik weet dat het er zeer oncomfortabel zal zijn & dan al dat gedoe om met 6 kinderen op reis te gaan. Kun je mij vertellen (& ik zou zeer dankbaar zijn met een antwoord te zijner tijd) of het die twee keer bij jouw om slechte spijsvertering ging, al denkt Dr. Holland in mijn geval dat het dat niet is, maar eerder een onderdrukte jicht. Hij zegt dat hij nooit iets dergelijks heeft gezien & wil het niet op zich nemen een waterkuur aan te bevelen.– Ik moet Gully's boek zien te krijgen.– [...]

Wil je onze vriendelijke groeten overbrengen aan Mevr. Fox & ge-loof me, beste kerel | zeer hartelijke groeten | C. Darwin

[Van 10 maart tot 30 juni verbleef de familie Darwin in Malvern, Worcestershire, waar CD een waterkuur onderging bij Dr. John Manby Gully.]

Aan Susan Darwin [19 maart 1849]

Malvern
Maandag

Lieve Susan.

Aangezien je zei dat je mijn hydropathische agenda wilde hebben, zal ik je die geven—hoewel het morgen enigszins zal veranderen.— $\frac{1}{4}$ voor 7. opstaan, & dan met ruwe handdoek afgeschrobd in koud water gedurende 2 of 3 minuten, wat me na de eerste paar dagen erg deed & nog steeds doet uitzien als een kreeft—Ik heb een wasman, een erg aardige man, & hij schrobt de achterkant en ik de voorkant.— een beker water drinken & mijn kleren zo snel mogelijk aantrekken & 20 minuten wandelen—Ik zou langer kunnen wandelen, maar ik merk dat het me naderhand vermoeit—Het bevalt me allemaal zeer.—Tegelijkertijd draag ik een compres, dat is een breed, natgemaakt, opgevouwen linnen afgedekt met mackintosh & dat wordt “ververst”—dwz dat het elke 2 uur in koud water wordt ondergedompeld, behalve een uur of twee na het middageten; ik voel er hoe dan ook weinig resultaat van.—Na mijn wandeling scheer & was ik me & gebruik mijn ontbijt, wat uitsluitend had moeten bestaan uit toast met vlees of ei, maar hij heeft me alleen wat melk toegestaan om de *oudbakken* toast in te doen. In geen geval mag ik suiker, boter, kruiden, thee, bacon of wat voor lekkers ook nuttigen.— Om 12 uur doe ik gedurende 10 minuten mijn voeten in koud water met een beetje mosterd & worden ze met geweld door mijn wasman geschrobd; de kou doet veel pijn aan mijn voeten, maar over het geheel genomen zijn mijn voeten zeker minder koud dan ze hiervoor waren.— 20 minuten wandelen & dineren om een uur.— Hij is wat minder streng geworden ten aanzien van mijn eten & zegt dat ik een eenvoudige pudding mag proberen, als ik er zeker van ben dat het de misselijkheid zal verminderen.

Na het eten gaan liggen & een uur proberen te slapen.— Om 5 uur voeten in koud water—koud water drinken & wandelen als hiervoor—Avondeten hetzelfde als ontbijt om 6 uur.— Ik ben deze week vaak misselijk geweest, maar ik voelde me wel veel sterker & de misselijkheid deprimeerde me veel minder.— Morgen word ik om 6 uur v.m. voor anderhalf uur ingepakt in een deken, met een warmwaterfles bij mijn voeten & daarna geschrobd met koud druipend laken; ik weet echter niet waar dat goed voor is.—Ik betreurt te moeten zeggen dat Dr. Gully me driemaal per dag homeopathische geneesmiddelen geeft, die ik gehoorzaam inneem zonder één greintje vertrouwen.— Ik mag Dr.

Gully graag— hij is zeker een kundige man: Het trof me dat veel van zijn opmerkingen vergelijkbaar waren met die van Vader.—

Hij is zeer vriendelijk & voorkomend; maar schijnt verlegen met mijn toestand—denkt dat mijn hoofd of de top van mijn ruggengraat oorzaak is van alle ellende—Hij heeft me deze week genereus toegestaan in totaal 6 snuifjes te nemen, wat mijn belangrijkste troost is naast de hele dag nadenken over mezelf & prozaïsche gesprekken voeren met Emma die, lieve schat die ze is, even veel over mij nadenkt als ik over mezelf.— Ik ben volkomen indolent geworden, wat voor mezelf de vreemdste verandering is & deze brief is de grootste geestelijke inspanning die ik heb verricht sinds ik hier ben gekomen.— mijn liefste zusters, ik wou dat ik jullie hier kon ontmoeten.— Ik heb jullie absoluut niet gezien in Down & heb helemaal niet gesproken over mijn lieve Vader, over wie het nadenken nu het grootste genoegen voor me is, wat vrees ik nog niet voor jullie zal opgaan.

Mijn lieverds | gegroet | Jullie C. D. [...]

Aan Syms Covington 30 maart 1849

Down Farnborough, Kent [Malvern]

De 30^e maart, 1849.

Beste Covington,—

Het is al een aantal jaren geleden dat ik iets van je heb gehoord, en ik hoop dat je je de moeite wilt getroosten me te schrijven hoe het met jou en je gezin gaat. Ik zou het erg prettig vinden te vernemen dat het je materieel gezien voor de wind gaat, en dat je in elk opzicht gelukkig bent. Ik hoop verder dat je doofheid niet is toegenomen. Ik zal het nu over mezelf hebben. Mijn arme dierbare vader, die je je nog zult herinneren uit Shrewsbury, is op 13 november in zijn 84^e jaar overleden. Mijn gezondheid is de laatste tijd erg slecht, en ik heb de hele winter gedacht dat ik niet meer beter zou worden. Ik ben nu niet thuis (al heb ik deze brief wel als zodanig gedateerd), maar ben voor twee maanden in Malvern om de koudwaterkuur te proberen, en ik heb er al zoveel voordeel van gehad dat ik werkelijk de hoop heb dat mijn gezondheid zich behoorlijk zal herstellen. Ik ben klaar met mijn drie geologische delen over de reis met de oude Beagle, en mijn reis-journaal dat jij nog hebt gekopieerd, is verschenen in een tweede editie, en heeft zeer goed verkocht. Ik ben nu bezig met een groot werk waarin ik de anatomie en het voorkomen van alle soorten zeepokken ter wereld beschrijf. Ik weet niet of je in de buurt van de zee woont,

maar zo ja, dan zou ik zeer blij zijn als je enkele exemplaren voor me zou willen verzamelen die zich vasthechten (kleine en grote) aan rotsen langs de kust of aan schelpen of aan korallen die door stormen naar boven zijn gebracht, en als je me die zou willen toesturen zonder de dieren uit te spoelen en let vooral op de bodemplaat. Je zult je herinneren dat zeepokken kleine kegelvormige schelpdieren zijn met bovenop een soort vierkleppig deksel. Er zijn andere met lange beweegbare stelen, die vastzitten aan drijvende objecten en die soms aanspoelen op het strand. Ik zou zeer blij zijn met elk exemplaar, maar maak het jezelf niet al te lastig. Als je me er een paar opstuurt, dan kun je ze het beste adresseren aan Geological Society, Somerset House, en stuur mij dan een brief om me ervan op de hoogte te stellen. Het duurt nog wel 18 maanden voor mijn boek verschijnt.

Ik heb nu zes kinderen—drie jongens en drie meisjes—en, goddank, allemaal gezond en sterk. Ik heb al lange tijd geen van onze vroegere officieren gezien. Kapitein Fitz Roy heeft het commando over een prachtig stoomfregat. Kapitein Sullivan is vertrokken om zich een paar jaar te vestigen en handel te drijven op de Falkland-eilanden, en heeft zijn gezin meegenomen. Ik weet niets van de anderen. Je herinnert je Evans misschien nog, de bediende van mijn vader in Shrewsbury; hij en zijn vrouw zijn beiden dood. Ik zou graag van je horen wat jij denkt over de vooruitzichten van jouw land. Hoe gaat het met Kapitein King? Als je Dhr. Philip King mocht ontmoeten, breng hem als-jeblijft mijn hartelijke groeten over; het deed me verdriet toen ik alweer een tijd geleden hoorde dat hij ziek was. Heeft hij familie? Ik denk vaak aan de vele aangename wandelingen die ik met hem heb gemaakt. Wat dat wandelen betreft, ik ben bang dat ik die tijd heb gehad en ik zou je nooit meer kunnen vermoeien. Ik kan al sinds een paar jaar geen mijl meer wandelen, maar tijdens deze waterkuur word ik weer wat sterker. Ik hoop van harte dat je gelukkig en welvarend bent, geloof me beste Covington, je welmenende vriend, C. Darwin.

Aan Charles Lyell [14-28 juni 1849]

The Lodge Malvern
Vrijdag

Beste Lyell

We waren Lady Lyell uitermate dankbaar voor haar zeer plezierige brief, waarin ons allerlei dingen werden verteld waarmee we zeer blij waren & zeer benieuwd naar waren. Emma heeft me opgedragen te

schrijven, want die arme ziel is in haar gebruikelijke ellendige toestand, die voor geen van onze vrienden enige nadere uitleg verlangt.—

Ik heb je Boek¹ ontvangen & heb het eerste helemaal gelezen & van het 2^e deel een klein gedeelte (lezen is de zwaarste arbeid die hier is toegestaan) & het heeft me enorm geboeid— Het doet me verlangen een Yankee te zijn.— Emma vroeg me te zeggen dat ze zich erg “verknuekelt” over de juistheid van je opmerkingen over religieuze vooruitgang; het is het enige Boek waarvan ze, ziek op de sofa liggend, sinds lang weer heeft genoten. Ik bedenk met genoeg hoe zeer sommige van de Kwezels & Onderwijs-Dons je zullen verafschuwen.

We gaan de 30^e dezer terug naar huis. Ik voelde me de laatste week niet zo erg goed; maar een paar dagen daarvoor was mijn gezondheid vrijwel perfect: de Dr. denkt dat hij me helemaal kan genezen, maar dan moet ik verscheidene maanden doorgaan met al die behandelingen & hij raadt me aan nog enige tijd volledig inactief te blijven, wat buitengewoon vervelend is, al is het verwonderlijk hoe een mens aan wat dan ook gewend raakt: ik heb een paard gekocht & heb ermee gereden.— Als ik goed vooruit blijf gaan, dan zal ik er zeker bij zijn in Birmingham², maar anders niet, want ik ben vastbesloten te proberen mijn best te doen om weer een redelijke gezondheid te krijgen. [...]

Het zou me verbazen als je Boek niet enorm goed verkoopt, want vrijwel iedereen is geïnteresseerd in Amerika, & voor al diegenen geldt dat ze van je Boek zullen genieten.

Zeer hartelijke groeten | je C. Darwin

Aan Charles Lyell [2 september 1849]

Down Farnborough Kent
Zondag

Beste Lyell

[...] Het gaat hier zijn gewone gang: Emma wenst Lady Lyell haar vriendelijke groeten over te brengen: ze heeft het stoutmoedige plan opgevat met me mee naar Birmingham te gaan & is zeer blij dat Lady Lyell er ook zal zijn: twee van onze kinderen hebben een vervelende, traag verlopende koorts gehad.—Ik ga verder met mijn waterbehandelingen & mijn gezondheid en kracht nemen zeer langzaam maar gestaag toe. Tegen alle regels in heb ik in Chevening gedineerd met L[or]d Mahon, die me de grote eer bewees langs te komen, & hoe hij over mij gehoord heeft, weet ik niet—ik was verrukt van Lady Mahon, & iedereen zou trots zijn geweest over de complimenten ten aanzien

van jouw vriendelijkheid die uit haar prachtige mond kwamen— Ik mocht de oude Ld Stanhope heel erg graag; al heeft hij de geologie en zoölogie hartgrondig beledigd— “De veronderstelling dat de almachtige God een wereld maakte, het een mislukking vond & hem afbrak & hem daarna opnieuw heeft gemaakt & opnieuw heeft afgebroken, zoals de geologen beweren, is allemaal ‘kletsboek’.— Het beschrijven van *soorten* vogels & schelpen is allemaal ‘kletsboek’.” Maar toch vond ik hem op een of andere manier aardiger dan Ld Mahon.—

Ik ben buitengewoon blij dat we elkaar in Birmingham zullen treffen, wat naar ik hoop zal gebeuren als mijn gezondheid blijft zoals het nu gaat.— Ik werk nu elke dag $2\frac{1}{2}$ uur aan de Cirripedia & schiet dus een beetje op, zij het langzaam.— Soms, na een hele week bezig te zijn geweest & misschien niet meer dan 2 soorten te hebben beschreven, ben ik het verstandelijk eens met Ld. Stanhope dat het allemaal kletsboek is: hoewel ik gisteren een merkwaardig exemplaar in handen kreeg van een eenslachtige in plaats van een hermafrodiete rankpotige, waarbij het vrouwtje de gewone kenmerken van rankpotigen had, & in de twee helften van haar schaal twee holtes had, met in *elk* daarvan een kleine echtgenoot; ik ken geen enkel ander geval waarin een vrouwtje steevast twee echtgenoten heeft.— Ik heb nog een vreemder feit dat bij verschillende soorten voorkomt, namelijk dat al zijn ze hermafrodiet, dan toch hebben ze kleine aanvullende, of zoals ik ze zal noemen, complementaire mannetjes³: één exemplaar, zelf hermafrodiet, had niet minder dan *zeven* van deze complementaire aan haar vastgehechte mannetjes. De ontwerpen en de wonderen van de natuur zijn werkelijk onbegrensd.— Maar ik schiet even weinig op met de Cirripedia als met de Geologie: ik moet kreunen bij de gedachte dat ik waarschijnlijk nooit meer het uitzonderlijke genoeg zal smaken een nieuw district te onderzoeken,—om geologisch licht te voorschijn te roepen uit een of ander troebel, duister gebied.— Dus moet ik zoveel mogelijk uit mijn Cirripedia halen. [...]

Zeer hartelijke groeten | je C. Darwin

Aan J.D. Hooker 12 oktober 1849

Down Farnborough Kent

12 okt. 49

Beste Hooker

Ik was oprecht blij met je laatste brief; maar op mijn woord, je dankzeggingen voor mijn weinige & saaie brieven hebben me doen

blozen— Ik ben zeer indolent & zelfzuchtig geweest door je niet vaker te schrijven & niet beter te letten op nieuws dat je geïnteresseerd zou hebben; maar vergeten ben ik je niet. Twee dagen nadat ik je brief kreeg, stond er een kort redactioneel bericht over jou in Gardener's Chron.; daarin werd vermeld dat je een prachtige karmozijnrode roos & 30 rododendrons hebt ontdekt: Ik feliciteer je van harte met deze vondsten, die de Mensen zeker zullen interesseren; & ik twijfel er niet aan dat je talrijke uiterst interessante botanische waarnemingen zult hebben gedaan.— Deze laatste brief zal bij al je andere worden geborgen die nu veilig bij elkaar worden bewaard.—

Ik ben zeer blij dat je allerlei minutieuze details over de terrassen in de valleien hebt verkregen; je beschrijving komt merkwaardig overeen met de terrassen van de Cordillera in Chili; deze laatste zijn echter in elke vallei enkelvoudig; je zult over een tijdje een beschrijving van deze terrassen vinden in mijn Geolog. van Z.-Amerika. [...]

Je vraagt naar mijn Koudwaterkuur; ik voel me zeer goed & ik ga zonder meer elke maand een beetje vooruit; mijn nachten verbeteren veel langzamer dan mijn dagen.— Ik heb een douche laten maken & moet die de hele winter gebruiken, vorst of geen vorst— mijn behandeling is nu lamp 5 keer per week & daarna ondiep bad gedurende 5 minuten; dagelijks 5 minuten douchen & dagelijks druiptnat laken. De behandeling is wonderbaarlijk opwekkend, & ik heb deze maand al meer aaneengesloten goede dagen gehad dan in de maanden ervoor.— Het braken is volgens mij absoluut over. Ik mag nu $2\frac{1}{2}$ uur per dag werken & probeer dat zoveel mogelijk te doen; want de koudwaterkuur, in combinatie met 3 korte wandelingen, is vreemd genoeg uitputtend & ik ben feitelijk *gedwongen* om altijd om 8 uur naar bed te gaan, volkomen uitgeput.— Ik word langzamerhand weer wat dikker & eet immers veel & heb nooit last van mijn eten. Ik ben die onwillekeurige spiertrekkingen kwijt & dat gevoel van flauwvallen & die zwarte vlekken voor mijn ogen &c &c. Dr Gully denkt dat hij me in nog eens 6 tot 9 maanden helemaal kan genezen.—

Het meest hinderlijke van de Waterkuur is dat ik het lezen heb moeten opgeven, op de kranten na; want de dagelijkse $2\frac{1}{2}$ uur met de Zeepokken is de maximale belasting voor mijn geest: Als gevolg daarvan ben ik verschrikkelijk achter met alle Wetenschappelijke boeken.—

Ik ben de laatste tijd met niets anders bezig dan met het beschrijven van soorten, wat veel moeilijker is dan ik had gedacht & dat ongeveer

even interessant is als een puzzel; maar ik moet bekennen dat het werk me vaak afmat & dat ik soms niet kan nalaten me af te vragen wat het voor zin heeft een week of twee te besteden om vast te kunnen stellen dat bepaalde amper waarneembare verschillen zich vermengen & variëteiten vormen & geen soorten. Zolang ik met anatomie bezig ben, ben ik nooit in zo'n walgelijke, vreselijke, stemming waarin ik me afvraag cui bono. Nogmaals, wat is het een ellendig werk te moeten zoeken naar de prioriteit van namen; ik ben net klaar met twee soorten die zeven geslachtsnamen & 24 soortnamen bezitten! Mijn grootste troost is dat het werk te eniger tijd moet worden gedaan, & dat ik het even goed kan doen als iemand anders.— Ik heb mijn strijd tegen mihi & nobis opgegeven; mijn artikel is te lang om het je op te sturen, zodat je het maar moet bekijken, als je er tenminste zin in hebt, na je terugkeer. Tussen twee haakjes, je zegt in je brief dat je meer geïnteresseerd bent in mijn werk over soorten dan in de Zeepokken; dat is nu onaardig van je, want je moet weten dat jouw duidelijke voorkeur voor mijn simpele onderzoek aan Zeepokken boven het theoretische onderzoek naar soorten een zeer grote invloed heeft gehad op mijn besluit verder te gaan met het eerste & mijn soorten-artikel uit te stellen. [...]

Mijn vrouw zendt je haar hartelijke groeten; ze zal in januari bevalen van onze nr. 7; is dat niet een vreselijk aantal? de zes zijn allemaal gezond en vrolijk. [...]

Gegroet, mijn beste Hooker, alle goeds gewenst. | Je C. Darwin.
[...]

[Eerder in 1849 was CD een briefwisseling begonnen met James Dwight Dana om hem te hulp te roepen bij zijn werk aan zeepokken.]

Aan James Dwight Dana 5 december [1849]

Down Farnborough Kent

De 5^e dec.

Waarde Heer

Ik ben in jaren niet zo verheugd geweest als ik was na het lezen van uw buitengewoon bekwame verhandeling over koraalriffen.— Ik dank u heel hartelijk voor de zeer eervolle vermelding die u van mij maakt.— Vandaag heb ik gehoord dat de Atlas⁴ is aangekomen & deze maakt uw genereuze geschenk aan mij compleet.— Ik ben nog niet bij het hoofdstuk over inzakking & ik vermoed dat we daarin van mening

zullen verschillen, maar onze overeenstemming in het beschrijvende deel heeft me in hoge mate voldoening geschonken, & veel meer dan ik ooit had durven verwachten.— Ik ga ervan uit dat *nu* de theorie van de bodemdaling is bewezen.—

Ik heb ongeveer de helft gelezen van het beschrijvende deel van de Vulkanische geologie (gisteravond beklom ik met u de pieken van Tahiti & wat ik tijdens mijn korte excursie zag, werd mij dankzij uw beschrijvingen zeer levendig voor ogen gebracht) & het heeft mijn intense belangstelling gewekt: uw waarnemingen op de Sandwich-kraters komen mij voor als het belangrijkste en origineelste van alles wat ik in lange tijd heb gelezen. Nu ik u heb gelezen, geloof ik dat ik op de Galapagos, op een afstand, voorbeelden heb gezien van die uiterst curieuze sploten met lava-erupties. Er zijn veel punten van overeenkomst tussen de Galapagos & de Sandwich-eil. (zelfs wat betreft de vorm van ronde heuvels), te weten in de vloeibaarheid van de lava, afwezigheid van slakken & [aanwezigheid van] tufsteenkraters.— Veel van uw hier en daar voorkomende opmerkingen over erosie vind ik bijzonder interessant; maar ik begrijp dat u dat minder aan de zee & meer aan stromend water toeschrijft dan ik gewoonlijk deed.— Na uw opmerkingen in uw vorige zeer vriendelijke brief kon ik het niet nalaten stukken over te slaan tot de Australische valleien, waarover u opmerkingen heeft gemaakt die mij uitzonderlijk ingenieus & nieuw lijken, maar die mij niet hebben bekeerd: Ik kan me niet voorstellen hoe de grote *laterale baaien* uitgehold kunnen zijn & hun zijkanten zeer steil zijn geworden door stromend water. Ik ga verder & zal elk woord van uw uitstekende boek lezen. [...]

Zodra ik een zeer goedhartig man ontmoet, komt er bij mij een zekere aangeboren slechtheid naar boven waarbij ik altijd probeer hem uit te buiten: daarom zal ik een aantal wensen opnoemen, en als u die voor mij zou kunnen vervullen, zal ik zeer dankbaar zijn, *maar zo niet, dan is een antwoord niet nodig*. Ik zou heel graag een exemplaar hebben van *Coronula denticulata* van Say gehecht op de degenkrab uit de V. Staten.— *In het bijzonder* zou ik een of andere soort van het geslacht *Scalpellum* willen hebben (natuurlijk zal ik alle exemplaren terugsturen die ik slechts te leen krijg, alleen zal ik één exemplaar van elke soort moeten openmaken). Hoe ver naar het zuiden in Zuidelijke IJseeft u *Anatifa* waargenomen; ik heb de collectie van Dhr. J. Ross, maar die bevat geen precieze plaatsbepalingen: de gewone Antarctische *Anatifa* heb ik australis genoemd; hij verschilt van alle noordelijke vormen.—

Heeft u ooit gehoord van een Schaaldier dat boort in kalkrotsen of schelpen? Kent u schaaldier waarvan de eileiders hun opening hebben op of bij de voelsprietten? Heeft u kunnen ontdekken waar de eierstokken van de Phyllosoma zitten? Als laatste, kun u mij vertellen of er ooit een lijst is gepubliceerd met de planten die op **verhoogde** koraal-eilanden worden aangetroffen; of zoudt u een dergelijke lijst voor me kunnen samenstellen— Wilt u mij het stellen van al deze vragen vergeven; vergeet alstublieft niet dat ik u met klem verzoek niet te antwoorden als u mij over deze punten niet kunt informeren (wat mij onwaarschijnlijk lijkt) of me niet kunt helpen met bovengenoemde monsters. [...]

Met zeer welgemeende dank voor de eer die u mij heeft gegeven & voor de voldoening die u mij heeft verschaft | Geloof u mij | Met vriendelijke groeten | C. Darwin [...]

1850

[Hooker en zijn reisgenoot Andrew Campbell, politieke vertegenwoordiger voor Sikkim, waren in november 1849 door een Sikkim-bende gevangen genomen op last van de Sikkim Dewan. Beiden werden in december vrijgelaten nadat de Britse regering met geweld had bedreigd.]

Aan J.D. Hooker 3 februari [1850]

Down Farnborough Kent

De 3^e febr.

Beste Hooker

Ik verwacht dat er geen schijn van twijfel bestaat dat je, lang voordat deze brief in India aankomt, weer een vrij man zult zijn.— Ik was een tijdje geleden geheel ontdaan toen ik achteloos door de Krant bladerde en zag dat jouw gevangenneming bekendgemaakt werd. Ik was in het begin behoorlijk ongerust over je veiligheid, zodat ik Henslow heb geschreven & daardoor kreeg ik, dankzij de enorme vriendelijkheid van je Vader, van hem een bericht waarin hij me de details gaf van alles wat hij wist, & daaruit blijkt, daar vertrouwd ik op, dat je zaak er niet al te slecht voor staat. Sterker nog, als je de gelegenheid krijgt verder te gaan met verzamelen, komt er misschien zelfs iets goeds uit voort. Op een andere manier komt er hoop ik ook iets goeds uit voort, want Sir William en Lady Hooker zullen er waarschijnlijk op aandringen dat je terugkomt;— je zult ongetwijfeld een prachtige & toereikende Botanische oogst hebben binnengehaald.— Wat mijzelf betreft heb ik eerlijk gezegd geen nieuws; Ik ben nog nooit zo afgesneden geweest van al mijn wetenschappelijke vrienden, want ik heb gemerkt dat het onderbreken van de waterkuur niet goed uitpakt. Mijn gezondheid is de laatste tijd stationair gebleven, & ik begin te vrezen dat ik niet veel voordeel meer uit de W.Kuur zal halen; al is het effect veel groter dan waarop ik in het begin zelfs maar had durven hopen.— Fikse inspanningen waren mijn 5 minuten durende Baden in

water van minder dan 40° [Fahrenheit].— Ik zit in de Raad van de Royal. Soc. & schaam me te moeten zeggen dat ik nog geen enkele keer aanwezig ben geweest.—

Ik heb nu lange tijd aan de fossiele rankpotigen gewerkt, die meer tijd kosten dan de recente exemplaren;— hel en verdoemenis over die hele bende; ik zie geen einde aan mijn arbeid.—

Mijn vrouw laat je heel vriendelijk groeten; ze heeft onlangs onze vierde jongen & zevende kind¹ ter wereld gebracht!— een dierbare stoet jonge schoffies brengen wij groot.— Ik was zeer brutaal & heb, voordat de Dokter kwam, mijn vrouw Chloroform toegediend met wonderbaarlijk succes.— [...]

Gegroet, vergeef me deze saaie brief & aanvaard alle mogelijke goede wensen van je toegenegen vriend | C. Darwin [...]

Aan W.D. Fox 4 september [1850]

Down Farnborough Kent

De 4^e sept.—

Beste Fox

Ik was zeer verrast je prettige brief te ontvangen met alle merkwaardige feiten over het vrouwelijke geslacht & hun erfelijkheid. [...]

Ik vraag me af of de betreffende vragen over het specifieke onderscheid tussen de rassen van de mens, een reflectie zijn van de Colleges van Agassiz in de V.S., waarin hij het dogma van de verschillende soorten is blijven uitdragen,—zeer, durf ik te stellen, ter geruststelling van de slavenhoudende Zuiderlingen.— Je aforisme dat “elk geneesmiddel elke ziekte zal genezen” bevat, volgens mij, een diepe waarheid,—of ze wel of niet toepasbaar is op de wonderbaarlijke Waterkuur, kan ik niet zeggen. De Waterkuur blijft echter zijn vruchten afwerpen, & ik blijf regelmatig douchen &c &c: Ik ben ongeveer in dezelfde toestand als de afgelopen negen maanden, & niet zo geweldig goed meer als ik in het midden van de vorige winter was. Me zo te voelen als nu, ook al is mijn maag nooit 24 uur achtereen in orde, is in vergelijking met hoe ik me twee jaar geleden voelde, van onschatbare waarde.

Mijn vrouw & alle kinderen maken het goed; & ze, de kinderen, zijn nu met zijn zevenen; waartoe ik mijn vier Jongens moet opvoeden, brengt me zelfs nu al heel erg van mijn stuk. Mijn oudste zoon demonstreert het erfelijkheidsprincipe door zijn passie voor het verzamelen van Lepidoptera. We zijn op het ogenblik geheel verwickeld in het onderwerp scholen; ik moet er niet aan denken mijn Jongens weg

te sturen om ze 7 tot 8 jaar te laten verspillen aan het maken van misereabele Latijnse gedichten, & we hebben goede verhalen gehoord over de Bruce Castle-school in de buurt van Tottenham, die deels werkt volgens het Fellenberg-systeem & wordt gehouden door een Broer van Rowland Hill van het postkantoor, zodat we er vrijdag gaan kijken met de Jongens. Ik realiseer me dat het een schrikwekkend experiment is af te wijken van de normale koers, hoe slecht die koers ook moge zijn.— Heb jij, als iemand die enigszins neigt tot alwetendheid, ooit iets over deze school gehoord?—

Je hebt het over Homeopathie; wat een onderwerp is dat me nog kwader maakt dan Helderziendheid; helderziendheid overstijgt het geloof op zo'n manier dat je gewone verstandelijke vermogens er niet meer toe doen, maar in de Homeopathie spelen gezond verstand & gewone waarneming een rol & deze moeten over boord worden gezet willen de oneindig kleine hoeveelheden wat voor effect dan ook hebben. Hoe juist is de opmerking die ik gisteren las bij Quetelet met betrekking tot het bewijs voor geneeskrachtige processen, namelijk dat niemand in geval van ziekte weet wat het simpele resultaat is van niets te doen, als een standaard waarnaar Homeopathie & al dat soort zaken beoordeeld moeten worden. Ik kan niet anders denken dan dat het een droeve tekortkoming van mijn geliefde Dr. Gully is, dat hij maar voetstoots in alles gelooft— toen zijn dochter erg ziek was, nodigde hij een helderziende vrouw uit om verslag te doen van haar inwendige veranderingen, een magnetiseur om haar in slaap te brengen—een homeopaat, te weten Dr. Chapman; & hijzelf als Hydropaat! & het meisje genas.—

Beste Fox, ik hoop dat we je hier ooit weer eens zien. Je toegene-
gen vriend | C. Darwin [...]

Aan W.D. Fox 10 oktober [1850]

Down Farnborough Kent
10 okt.

Beste Fox

Ik ben je zeer dankbaar voor je sappige brief, zoals mijn arme beste Vader een interessant schrijven placht te noemen.— We waren zeer blij met de zin over de Bruce Castle-school, want we verkeren nog steeds in een vreselijke toestand van besluiteloosheid tussen Rugby en eerstgenoemde. Ik wist dat jij precies de man was tot wie ik me moest wenden voor informatie over elk gewoon onderwerp.— We hebben

veel moeite gestopt in het verzamelen van informatie & over het geheel genomen is de balans ontegenzeggelijk positief; toch zit er zoveel nieuws in het systeem dat we het niet kunnen helpen zeer bang te zijn om te gaan experimenteren met zo'n belangrijke kwestie. Op Bruce Castle beginnen ze niet met Latijn voordat een jongen *goed* kan lezen, schrijven, spellen & rekenen: ze hebben geen straffen, behalve het stoppen met belonen van goed gedrag. Ik weet niet hoe we ooit tot een beslissing moeten komen; maar het moet al snel.— Willy wordt aanstaande Kerstmis 11 & is wat achter voor zijn leeftijd; zij het gevoelig en opmerkzaam. Ik denk eigenlijk dat we hem naar de Bruce C.-school moeten sturen.— Jouw eigen systeem van Educatie klinkt **prachtig**, & waarom jij denkt dat ik erom zou moeten lachen, begrijp ik niet: ik vind een flinke hoeveelheid diversiteit een immens voordeel. Het is een van de goede kanten van Bruce Castle: geen enkel vak duurt langer dan een uur & als een jongen het sneller kan, dan mag hij vertrekken voordat het uur om is.—

Je vertelt dat je leert paardrijden: wij zijn bezig geweest het Willy te leren & waren zonder stijgbeugels begonnen & het gevolg was dat Willy tweemaal *flink* is gevallen, eenmaal zelfs ernstig; we denken er nu dus over hem stijgbeugels te geven; te meer daar ik er zeker van ben dat een Jongen die goed rijdt zonder stijgbeugels, bijna opnieuw moet beginnen als hij zijn toevlucht neemt tot stijgbeugels: Kan jij me wat dat aangaat enige wijsheid bieden; doe het alsjeblieft indien mogelijk?— [...]

Je toegenegen | C. Darwin

Ben je van plan je jongens helemaal thuis te onderwijzen?— De eerste-klas onderwijzer bij wie Willy nu is, geeft alleen maar les in Latijnse Grammatica & hij vraagt 150£ per annum! Bruce Castle is goedkoop, *inclusief extra's* ongeveer 80£. [...]

[Uiteindelijk werd toch besloten William naar de Rugby-school te sturen. Hij ging daar begin februari 1852 heen. In een brief aan W.D. Fox, gedateerd 7 maart [1852], biechte CD op dat hij niet de moed had gehad zich los te rukken van 'het oude stereotiepe stompzinnige klassikale onderwijssysteem'.]

Aan Syms Covington 23 november 1850

Down Farnborough Kent
23 november, 1850.

Beste Covington,—

Ik ontving je brief van 12 maart op de 25^e augustus, maar de doos waarover je me berichtte, arriveerde hier pas gisteren. De kapitein die hem bracht, heeft niets berekend, en alles is goed aangekomen. Ik dank je zeer hartelijk voor de enorme moeite die het je moet hebben gekost om zoveel exemplaren te verzamelen. Ik heb een groot aantal collecties uit verschillende plaatsen ontvangen, maar nog nooit zo'n rijke uit een enkele plaats. Eén van de monsters is heel bijzonder. Het gaat om een nieuwe soort van een geslacht waarvan maar één exemplaar in de hele wereld bekend is, en dat exemplaar is in het British Museum. Ik merk dat jij een van die zeer zeldzame figuren bent, die voor een vriend op een afstand van duizenden kilometers even hard wil werken als wanneer hij dicht in de buurt is. Er zitten ten minste zeven verschillende typen in de doos. Deze verzameling moet je veel tijd en arbeid hebben gekost, en ik dank je nogmaals zeer hartelijk voor de dienst die je me hebt bewezen. Ik vond het grappig toen ik bij het doorkijken van twee oude kranten die je bij het inpakken hebt gebruikt, de namen genoemd zag van Kapitein Wickham, Dhr. Macleay en anderen. Je brieven vind ik altijd zeer interessant en het doet me een welgemeend plezier te horen hoe het je vergaat. Je hebt het enorme, onnoemelijke voordeel dat je leeft in een land waarin het je kinderen zeker goed zal gaan als ze hun best doen. Al ben ik een rijk man, ik verzeker je dat ik, wanneer ik aan de toekomst denk, vaak vurig wens dat ik in een van onze Koloniën zou zijn gevestigd, want ik heb nu vier zoons (zeven kinderen in totaal en nog een op komst), en waartoe ik ze in hemelsnaam moet opvoeden weet ik niet. Een jongeman kan zich hier jarenlang afbeulen in welk beroep ook en geen cent verdienen. Veel mensen denken dat het Californische goud al diegenen die leven van de rente van opgespaard goud of kapitaal, min of meer zal ruïneren, en in dat geval ga ik vast en zeker emigreren. Als je me weer eens schrijft, vertel me dan in hoeverre jij denkt dat een heer met geld zich in Nieuw Zuid-Wales zou kunnen redden. Ik heb gehoord dat het heren over het algemeen slecht vergaat. Het spijt me te moeten zeggen dat mijn gezondheid niet geweldig is, en dat ik alle hoop heb opgegeven ooit weer een sterk iemand te worden. Ik ben gedwongen het leven van een kluizenaar te leven, maar de natuurlijke

historie vult mijn tijd, en ik prijs mij gelukkig dat ik een geweldige vrouw en kinderen heb. Elke bijzonderheid die je me over jezelf zou willen vertellen, interesseert me altijd zeer. Hoeveel rente kan je voor geld in een veilige investering krijgen? Hoe duur is het voedsel; vermoedelijk ongeveer even duur als in Engeland? Hoeveel land heb je? Het deed me genoeg gisteren te lezen dat jullie een begin hebben gemaakt met een spoorweg, en nog voordat ze er een hebben ergens in Italië of Turkije. De Engelsen zijn voorwaar een nobel ras, en wat is het groots dat we Australië en Nieuw-Zeeland vast in handen hebben.

Nogmaals, aanvaard mijn dank voor je waardevolle collectie zee-pokken, en geloof me, beste Covington, je oprechte vriend, C. Darwin.

1851

[Darwins ziekelijke oudste dochter Anne Elizabeth onderging een behandeling in Malvern. Toen haar toestand verslechterde, werd Darwin aan haar ziekbed geroepen. Emma, in een late fase van de zwangerschap, bleef in Down.]

Aan Emma Darwin [17 april 1851]

[Malvern]

4 uur.

Mijn liefste Emma.

Ik ben ervan overtuigd dat Annie met kleine stapjes vooruitgaat: Ik heb tot nu toe tevergeefs geprobeerd Dr. Gully te spreken te krijgen. Ze ziet er erg ziek uit: haar gelaat lichtte op & ze herkende me zeker.– Ze heeft geen wijn gehad, maar verscheidene lepels bouillon & de gewone geneesmiddelen kamfer & ammoniak– Dr. Gully is er zeker van dat er alle hoop is.– Goddank lijdt ze helemaal geen pijn– doetelt de hele dag. Ik zal weer schrijven als ik Dr. Gully op een of andere manier voor zeven uur kan zien. Liefste, houd vol–overweeg in geen geval, *ter wille van onze andere kinderen*, **smeek ik je**, hierheen te komen.–

De jouwe, mijn liefste | C. Darwin

Ik ben ervan overtuigd dat er alle hoop is.– gisteren was ze een beetje beter & vandaag weer een beetje beter.–

Aan Emma Darwin [20 april 1851]

[Malvern]

Zondag.

Mijn lieve Emma

Ik had geen tijd je gisteren nog een tweede brief te sturen. Ik weet het niet, maar ik denk dat het voor jou het beste is te weten hoe elk uur verloopt. Het is een opluchting voor me om het je te vertellen: want terwijl ik je schrijf, kan ik huilen; zachtjes. Ik weet niet meer of ik heb verteld dat ze gisteravond moest overgeven & de tweede keer

heel weinig. Een tweede injectie had geen enkel effect & bracht geen verlichting, maar schijnt onbelangrijk. We moesten daarna de chirurgijn haar urine laten aftappen: dit gebeurde goed & deed haar geen pijn, maar ze verzette zich met verrassende kracht tegen het uitkleden &c., al luchtte het haar spoedig duidelijk op. Ze heeft de hele nacht rustig geslapen op ongeveer 10 minuten na, toen ze op een lichtelijk opgewonden manier ijde. Dr. G. kwam om 11.30 & zei weer dat het niet slechter was. Ze heeft echter vannacht minder pap gegeten & is vreselijk uitgeput. Maar toen Brodie haar gezicht afsponste, vroeg ze of haar handen ook mochten worden gedaan en daarna bedankte ze Brodie & sloeg haar armen om haar nek, mijn arme kind, & kuste haar—

Ze braakte een beetje vanochtend. Het is zeker dat ze weinig pijn heeft—ze dommelt bijna de hele tijd: af en toe zegt ze dat heel slap is. Ik verwacht Dr. G. elk moment. Afgelopen nacht zei Dr. G. “je moet me niet vertrouwen, want ik kan je geen reden geven voor mijn gevoel, toch denk ik dat ze zal herstellen.” Fanny H. is tot 2 uur opgebleven, God zegene haar, ze is zeer meelevend en toch bemoedigend. Die lieve trouwe mej. Thorley heeft dus een hele nacht rust gehad.—

8 uur v.m. Dr. G. is geweest & heeft weer gezegd dat *beslist* geen enkel symptoom is verslechterd, maar ook niet verbeterd; hij maakt zich minder zorgen over voeding dan ik had verwacht: als ze het twee weken volhoudt, dan heeft hij enig hoop.—Jouw ontroerende twee briefjes zijn aangekomen. Mijn lieve, lieve vrouw.—Ik zit niet de hele tijd bij haar, maar loop constant op & neer: ik *kan niet* stilzitten.—

10 uur. Het verdriet me te moeten zeggen dat ze weer behoorlijk veel heeft overgegeven: maar Dhr. Coates is geweest & heeft weer *veel urine* afgetapt & dat is een zeer goed teken, zegt hij. Afgelopen nacht leek hij zeer verbaasd over haar “vreselijke ziekte” & hij maakte me zeer neerslachtig; daarom vroeg ik vanochtend niets & toen voelde hij uit eigen beweging haar pols & zei plotseling: “Ik verklaar hierbij dat ik eigenlijk verwacht dat ze zal genezen”. O liefste, was dit niet heerlijk om te horen.—Vervolgens zei hij (& ik geloof hem op grond van hetgeen mijn Vader heeft gezegd) dat Koorts in deze fase in het algemeen of fataal is voor velen, of, ook al lijkt het zeer ernstig, iemand niet doet sterven: & zelf heeft hij nu 6 of 7 *zeer ernstige* gevallen gehad in het laagland achter Malvern & daarvan is niet één overleden.—

Vandaag is ze opmerkelijk helder, wat zeer goed is omdat het aangeeft dat het verstand onaangetast is: ze riep Papa toen ik helaas uit de

kamer was & toen voegde er toen aan toe “is hij weg?” Dit en haar gesprekjes met Brodie vertonen meer helderheid van geest dan ik heb gezien & ook wist ze wat Dhr. Coates zou gaan doen.— Verscheidene koortspatiënten van Dhr. Coates hadden de hele periode een verlamde blaas. O, ik wou dat het dinsdag was en de twee weken voorbij waren.— Maar ik moet niet al te veel hoop koesteren.— Deze wisselingen van wel & geen hoop maken je geest ziek: Ik kan het niet helpen af en toe zo optimistisch te zijn, om dan weer teleurgesteld te worden.

12 uur. Ze heeft opnieuw gebraakt & klaagt veel meer over moeheid. Ze is zeer gevoelig; toen ik haar verlegde, zei ze “Wilt u dat als-tublieft niet doen” & toen ik ermee ophield “dank u wel”.—

2 uur, opnieuw heeft ze gebraakt maar Dr. G. die hier pas is geweest, zei opnieuw dat haar pols wat beter is, zeker niet slechter.— We hebben mosterdpap op maag gesmeerd & dat heeft haar behoorlijk pijn gedaan,—wat meer gevoeligheid laat zien dan ik had verwacht.—

3 uur; ze had het een beetje koud & we hebben haar wat Brandewijn gegeven—& ik hoop dat ze slaapt & vertrouwd erop dat ze opwarmt.—Ik heb nooit zoiets pathetisch gezien als haar geduld & dankbaarheid; toen ik haar wat water gaf, zei ze “heel veel dank”.— Arme lieve schat. De Dr. komt weer om 7 uur.—

4.30 u. De kilte is vrijwel verdwenen & geen misselijkheid meer, verfrissende slaap.

Ik schrijf weer, als ik tijd heb | Je | C. D.

Aan Emma Darwin [23 april 1851]

[Malvern]
Woensdag

Mijn lieve liefste Emma

Ik bid dat Fanny's briefje je zal hebben voorbereid. Ze is haar laatste slaap zeer rustig ingegaan, zeer zacht om 12 uur vandaag. Ons arme lieve lieve kind heeft een zeer kort, maar gelukkig leven gehad, denk ik & alleen God weet hoeveel ellende haar misschien bespaard is gebleven. Ze stierf zonder een zucht. Hoe triest word ik als ik aan haar openhartige, hartelijke manieren denk. Ik ben zo dankbaar voor de daguerrotype. Ik kan me niet herinneren dat ik ooit heb gezien dat ons lieve kind stout was. God zegene haar. We moeten elkaar zoveel mogelijk steunen, mijn lieve vrouw.— Doe wat in je vermogen ligt om je goed te houden & bedenk dat je altijd vriendelijk & teder tegen haar bent geweest.— Ik lig in bed met last van mijn maag. Wanneer ik

thuis zal komen, kan ik nog niet zeggen. Mijn eigen arme lieve lieve vrouw.

C. Darwin

[CD, ongerust over Emma's toestand, liet het regelen van de begrafenis over aan familieleden en keerde terug naar Down. Horace Darwin werd op 13 mei 1851 geboren. CD hervatte zijn onderzoek aan zeepokken.]

Aan William Erasmus Darwin 3 oktober [1851]

Down

Vrijdag de 3^e okt.

Mijn allerbeste Willy

Ik was al een tijdje van plan je te schrijven, maar had niet veel te vertellen & dat is ook nu zo ongeveer het geval.— Mama zou zaterdag zijn vertrokken naar Shrewsbury & Barlaston, maar de Baby was niet helemaal lekker, zodat ze het een week heeft uitgesteld. Georgy is vreselijk teleurgesteld, want hij vindt het tegenwoordig heel leuk om weg te gaan, terwijl het hem vroeger niets kon schelen. Georgy is de hele dag bezig met het tekenen van schepen of soldaten, vooral trommelars, waar hij verhalen over vertelt zolang er iemand is die naar hem wil luisteren.— [...]

Ik hoop dat je *af en toe* nadenkt over hetgeen we een van de laatste ochtenden hebben besproken.— Je zult zeker merken dat het grootste genoegen in het leven is bemind te worden; & dat hangt eigenlijk meer af van aangename manieren dan van vriendelijk gedrag met ernstige en norske manieren. Je bent bijna altijd vriendelijk, & waar het je alleen aan ontbreekt, is om dit naar buiten toe te laten blijken. Houd er rekening mee dat de enige manier waarop je prettige manieren kunt aanleren, is door te proberen *ieder mens* te plezieren dat je na staat, je schoolkameraden, bedienden & iedereen. Lieve Zoon, denk er vooral af en toe over na, want je hebt meer dan voldoende gevoel & waarnemingsvermogen.

Lieve groeten van Mama. | Je liefhebbende | C. Darwin

1852-1854

Aan W.E. Darwin 24 [februari 1852]

Down.

Dinsdag de 24^e.—

Mijn allerbeste Willy

Ik ben in lange tijd niet zo blij geweest als vanmorgen bij het ontvangen van jouw brief met het *fantastische* nieuws dat je zo'n goede plaats hebt gekregen [op Rugby]. We zijn er allebei verheugd over & sturen je onze hartelijke felicitaties. Het is in elk opzicht zeer goed voor je, omdat je tussen Jongens verkeert die wat ouder zijn. Je brief was zeer goed & bevatte alles wat we graag wilden horen: je drukte je goed uit & je zult er zeker heel wat moeite in hebben gestoken. We zijn zo blij te horen dat je gelukkig bent & je op je gemak voelt; dat het zo lang moge blijven, beste Kerel.—Wat een geweldige, afschuwelijke, verbluffende, ontzaglijke, vreselijke, kwellende steeplechase heb je gelopen: Ik ben verbaasd dat je als 5^e bent binnengekomen. Als je de volgende keer schrijft, vertel dan eens hoe het kwam dat jij als Nieuweling, & Erny als Ouderejaars samen zijn gaan lopen? Welke jongens lopen, doet iedereen in je huis mee? of in je Klas? [...]

Als je volgende zondag naar ons schrijft, vertel dan wie je leraar is, & met welke Boeken je bezig bent; & geef ons een Verslag van de afgelopen vrijdag. Hoe meer je schrijft, des te verheugder zullen we zijn. Alle bedienden vragen naar je; en dat deden ze ook bij Tante Sarah thuis. Ik was daar gisteren & heb de leuke kleine grijze Kippen gezien. We doen op het ogenblik niets bijzonders; de ene dag lijkt op de andere: Ik maak mijn ochtendwandeling & denk vaak aan je, & Georgy tekent elke dag een heleboel Cavaleriebrigades; en Lizzie rilt & maakt evenveel uitzonderlijke grimassen als altijd & Lenny is even dik als altijd. We komen je waarschijnlijk in de eerste week van april opzoeken. [...]

Gegroet, mijn allerbeste Willy; dat je verder moge gaan zoals je bent begonnen. Iedereen hier stuurt je de beste groeten. | Je liefheb- bende Vader | C. Darwin [...]

Ik zei in aanwezigheid van Georgy dat hij niet erg van lezen hield, waarop hij zei “nee, ik haat lezen, maar ik ben dol op geld.”— Ik vermoed dat hij dacht dat dit zijn hekel aan lezen goedmaakte.—

Aan W.D. Fox 7 maart [1852]

Down Farnborough Kent
De 7^e. maart.

Beste Fox.

Het is inderdaad een eeuw geleden sinds we contact hebben gehad & ik was dan ook zeer blij met je brief. Ons lange stilzwijgen speelde een paar weken geleden door mijn hoofd & ik was toen van plan je te schrijven, maar was lui. Ik feliciteer & condoleer je met je *tiende* kind; maar onthoud alsjeblieft dat als ik een 10^e krijg, je me alleen maar condoleances mag sturen. We hebben nu 7 kinderen, allemaal gezond Goddank, evenals hun moeder; 5 van deze 7 zijn jongens; & mijn Va- der zei altijd dat vaststond dat een Jongen evenveel last opleverde als drie meisjes, zodat we bona fide zeventien kinderen hebben.

Ik word altijd naar als ik over beroepen nadenk; ze lijken allemaal hopeloos slecht & tot nu toe zie ik geen enkele lichtstraal in de duis- ternis.— Ik zou hierover heel graag willen praten (Overigens zijn mijn drie schrikbeelden het Californische & Australische Goud, waardoor ik tot de bedelstaf zal worden gebracht omdat mijn hypotheekgelden waardeloos worden—De Fransen die naderen via de weg van Wester- ham & van Sevenoaks & daardoor Down insluiten— en ten derde de Beroepen voor mijn Jongens) & ik zou graag praten over Onderwijs, waarover je vraagt hoe wij dat aanpakken. Niemand kan het oude ste- reotiepe stompzinnige klassieke onderwijssysteem heviger verafschu- wen dan ik, maar toch heb ik nog niet de moed gehad de ketens te verbreken. Na veel aarzelingen hebben we onlangs onze oudste Zoon naar Rugby gestuurd, waar hij gezien zijn leeftijd een goede plaats heeft gekregen. Tussen twee haakjes, misschien moet ik, voor het ge- val je later iets dergelijks voor een van je vrienden wilt hebben, even vertellen dat de heer Wharton, Predikant van Mitcham, ons een wer- kelijk uitstekende voorbereidende onderwijzer of beheerder van een *kleine* school is gebleken. Ik vereer, bewonder & benijd je omdat je je Jongens thuis lesgeeft. Wat ga jij in hemelsnaam doen met je Jongens? [...]

Veel dank voor je zeer vriendelijke & grootmoedige uitnodiging naar Delamere te komen; maar ik vrees dat we nauwelijks in staat zijn het op te brengen. Ik zie er vreselijk tegen op ergens heen te gaan omdat mijn maag zo gemakkelijk in de war raakt bij elke geringe opwinding. Ik ga zelfs zelden meer naar Londen; niet dat het over het geheel slechter met me gaat, misschien juist beter & ik leid een zeer comfortabel leven met mijn dagelijkse 3 werkzame uren, maar het is het leven van een kluisenaar. Mijn nachten zijn *altijd* slecht & dat verhindert dat ik energiek word.— Je vraagt naar de waterkuur: Ik neem met tussenpozen van 2 of 3 maanden een *gematigd* intensieve behandeling van 5 of 6 weken, & altijd met goed resultaat. [...]

Hoe overheersend is de toekomst ten opzichte van het heden, wanneer men is omringd door kinderen. Mijn vrees is een erfelijke slechte gezondheid. Zelfs de dood is beter voor hen.

Mijn beste Fox, je oprechte vriend | C. Darwin. [...]

P.S. Susan is onlangs bezig geweest, op een in mijn ogen waarlijk heroïsche wijze, met de schandalige schending van de wet tegen het beklimmen van schoorstenen door kinderen. We hebben een klein Genootschap opgericht in Shrewsbury om diegenen die de wet overtreden aan te klagen. Het wordt volledig door Susan gedaan. Ze heeft zeer vriendelijke brieven gehad van Ld. Shaftesbury & de H. van Sutherland, maar de hardvochtige Landjonkers uit Shropshire zijn even moeilijk van houding te veranderen als een rots. De wet afkomstig uit Londen blijkt heel vaak te worden geschonden. Je wordt er naar van als je je voorstelt dat een van je eigen kinderen van 7 jaar gedwongen zou worden een schoorsteen op te gaan – om maar te zwijgen over de daaruit voortvloeiende walgelijke aandoeningen & zwerende ledenmaten & volledige morele verwording. Als jij over dit onderwerp een uitgesproken mening hebt, doe dan wat navraag – voeg aan je vele goede werken – ook dit toe, & probeer de magistraten wakker te schudden. Er zijn heel wat mensen in verschillende delen van Engeland die veel ophef maken over dit onderwerp. [...]

[CD had aan Dana en aan Johannes Peter Müller een exemplaar gestuurd van het eerste deel van zijn *Living Cirripedia*.]

Aan J.D. Dana 8 mei [1852]

Down Farnborough Kent

De 8^e mei

Waarde Heer

Uw brief heeft me veel genoegen bezorgd,—meer dan u zou hebben verwacht & misschien meer dan hij had moeten doen—al schrijf ik een deel van wat u zegt toe aan uw vriendelijke aard, die ik heb waargenomen in uw memoires & in uw brieven aan mij. Ik heb een korte brief gekregen van Müller uit Berlijn, waarin hij zijn belangstelling voor mijn Boek tot uitdrukking brengt, en gevoegd bij wat u hebt gezegd, voel ik me nu buitengewoon tevreden & kan ik met verlicht gemoed verdergaan met mijn werk: U zult over dit alles misschien verbaasd zijn; maar ik denk dat iedereen graag waardering ontvangt voor zijn bezigheden, & ik leef een zeer teruggetrokken bestaan op het platteland & zie soms maanden achtereen niemand behalve mijn eigen grote gezin. [...]

Ik heb kort geleden de nummers van de laatste twaalf jaar van Silliman's Journal met grote belangstelling gelezen: Wat merkwaardig is Dhr. Sillimans verslag van de blinde Fauna uit de grotten.— Ik ben zeer geïnteresseerd in het onderwerp aangezien ik gedurende vele jaren gegevens heb verzameld over variatie &c &c.— Zou het mogelijk zijn een van de ratten te verkrijgen voor het British Museum? Ik zou in dat geval graag mijn vriend Dhr. Waterhouse het gebit laten onderzoeken, om te zien of het een type is van de oude of van de nieuwe wereld. Als u ooit de natuuronderzoekers aan deze kant van het water een dienst zou willen bewijzen met het verkrijgen van zo'n interessant exemplaar, wilt u het dan naar mij opsturen om het aan Waterhouse te geven; want (**dit blijft onder ons**) het zou, eenmaal in handen van Dhr. [J.E.] Gray, nog weinig nut hebben voor de echte Wetenschap; maar waarschijnlijk vraag ik iets onmogelijks; de ratten zijn misschien zeer zeldzaam. Er wordt niet gezegd of de oogzenuw was vrij geprepareerd, wat een merkwaardige zaak zou zijn. [...]

Aanvaard mijn dank voor uw zeer vriendelijke brief, & geloof me | zeer hartelijk gegroet, uw Charles Darwin.—

Aan John Higgins¹ 19 juni [1852]

Down Farnborough Kent

De 19^e juni

Waarde Heer

Ik wil graag onder dankzegging de ontvangst bevestigen van de somma van £183^{''} s4. d11, die nu op mijn rekening is gezet bij de heren Robarts & Co.—

Ik zou zeer dankbaar zijn als u zo goed zou willen zijn, *indien u tijd heeft*, mij te laten weten wat u denkt over mijn toekomstige vooruitzichten wat betreft de Pachtgelden. Nu het graan niet meer zo laag is als hiervoor & gezien de prijzen van andere producten, lijkt vijftien procent me een grote reductie, vooral in aanmerking genomen dat de gebouwen van de Boerderij nieuw zijn & dat er geen opgaand hout of wild in stand wordt gehouden. Als het land op het moment van aankoop tegen een zeer hoog bedrag was verpacht, dan zijn mijn opmerkingen natuurlijk niet toepasselijk.— Zover ik heb gehoord, is 15 procent een ongebruikelijk grote reductie. Ik zou graag willen vernemen welke reductie de grote landeigenaren in uw district, te weten Ld. Yarborough & Dhr. Christopher, op het ogenblik hebben doorgevoerd.—

Hoewel ik in principe voor vrijhandel ben, ben ik natuurlijk niet van plan een grotere reductie door te voeren dan nodig is om een goede pachter te behouden; anderzijds zou ik het erg vervelend vinden grote druk te moeten uitoefenen op een pachter. Welke reductie ook doorgevoerd zal worden, ik ben van mening (behoudens een beter oordeel van uw kant) dat het beter zou zijn, althans binnenkort, die permanent te maken vanwege belastingen op de pacht.

Niettemin hoop ik toch dat de landbouwproductie zal stijgen, want ik geloof dat de prijzen op het vasteland, geheel los van protectie of vrijhandel, onder het gemiddelde zijn.— Reageer alstublieft niet op dit schrijven voordat het u gelegen komt. Ik zal uw antwoord doorgeven aan Mej. Darwin die wat dit betreft interesse heeft.

Gelooft me alstublieft | Waarde heer | Met de meeste hoogachting | Charles Darwin

De weledelgeb. heer J. Higgins

Aan Thomas Henry Huxley 11 april [1853]

Down, Farnborough, Kent

11 april

Geachte heer

Ik heb gehoord dat u bezig bent met de *Ascidiae*.² Ik heb zo'n 12-15 exemplaren op Sterk Water; ik geloof in tamelijk goede conditie. Het is zeer waarschijnlijk dat u al meer dan voldoende heeft, maar mocht u mijn exemplaren toch graag hebben, ze zijn geheel tot uw beschikking. Het zal me wel wat moeite kosten ze uit de verschillende grote flessen te halen, maar het zou me *een waar genoeg* zijn als u ze zou willen ontvangen om te onderzoeken, maar zeg alstublieft niet uit louter conventie dat u dat zou willen. In enkele gevallen zijn de kleuren vermeld.

Ik heb op de Falklandeilanden een kolonievormende Zakpijp (*Boltenia*?) op de kop getikt (wordt nu geloof ik bewaard op sterk water) die lijkt op een aardbei op een lange bloemsteel; er zaten eitjes in allerlei stadia in die leken over te gaan in twee darmvormige zakjes in elk individu, nadat ze volledig gerijpt vanuit wat ik beschouwde als de eierstok waren gekomen; en hieraan was te volgen hoe ze veranderden in een larve, eerst met een lange staart (met tussenschotten overdwars) opgerold rond kop of lichaam, en later in vrije toestand zodat de larve zich kon voortbewegen. In het genoemde kolonievormende individu waren alle eitjes en larven in dezelfde ontwikkelingsfase; en in de laatste rijpingsfase waren de dieren zo gekrompen dat het geheel leek te bestaan uit de darmvormige zakjes met de larven. In een ander geslacht (nu gedroogd) uit Vuurl. zaten ook larven met staarten. Mijn beschrijvingen zijn echter niet meer dan wat een onwetende schooljongen ervan gemaakt zou hebben. U bezit ongetwijfeld Müllers "Über die Larven ..."³ Echinodermen, *Vierte Abhand.*, 1852"; Müller stuurde me een exemplaar dat werkelijk aan mij is verspild, en dat ter beschikking zal blijven van *eenieder* die het op waarde kan schatten.

U sprak alsof u zou hebben overwogen mijn Cirripedia te bespreken: ik weet dat het zeer onbescheiden van me is om het te zeggen, maar het zou me een *groot* plezier doen mijn werk besproken te zien door iemand als u die in staat is datgene te prijzen wat mogelijk lof verdient, en aanmerkingen te maken op de fouten die er ongetwijfeld in staan. De belangrijkste reden dat ik dat graag zou willen is, omdat anders, vrees ik, geen enkele buitenlander ooit over het bestaan ervan zou horen. Het is nu een jaar uit, en er is nog door geen enkele zoö-

loog iets over opgemerkt, behalve heel kort door Dana. Op mijn erewoord, ik heb nog nimmer aan wie dan ook voorgesteld iets te bespreken (eigenlijk heb ik dat ook nu niet echt voorgesteld). Maar nu ik het heb gedaan, mag ik misschien opmerken dat naar mijn mening de *Limulus*-achtige larve in het 1^e stadium—de mondloze pop—vooral de wisselende manieren waarop ze zich vasthechten—de zintuigen—& de homologieën en seksuele bijzonderheden—de meest bijzondere punten zijn,—maar ik denk dat ik hun bijzonderheid *enorm* overdrijf, want ik ben een man geworden die maar één enkele gedachte heeft,—rankpotigen 's morgens en 's avonds.—

Ik ben me er **volkomen** van bewust dat het met elk verzoek aan u *gemakkelijk* kan gebeuren dat u geen tijd kunt vrijmaken voor *oud* werk, aangezien u zoveel waardevol *nieuw* werk te doen hebt.

Vergeef me de lengte & het egoïstische karakter van deze brief, & geloof me | met de meeste hoogachting | Charles Darwin

[Hooker had kort geleden de introductie voor *Flora Novae Zelandiae* gepubliceerd, het tweede deel van zijn *Botany of the Antarctic voyage* (Londen, 1853-1855).]

Aan J.D. Hooker 25 september [1853]

Down Bromley Kent

De 25^e sept.

Beste Hooker

Ik heb je artikel met *grote* interesse gelezen. Het lijkt allemaal zeer duidelijk & het zal een voortreffelijke introductie vormen voor de N.Z.-Flora, of elke Flora waar ook ter wereld. Wat zijn er toch weinig mensen onder de systematici die kunnen generaliseren; ik denk werkelijk dat er iets volstrekt strijdigs en vijandigs schuilt in de twee geestesgesteldheden die nodig zijn voor het systematiseren & voor het logisch nadenken over grote hoeveelheden feiten.— Veel van je argumenten vind ik zeer goed geformuleerd: & in zoverre mijn ervaring strekt, is de openhartige manier waarop je het onderwerp bediscussieert uniek. Het geheel zal zeer nuttig voor me zijn zodra ik mijn eigen boek ter hand zal nemen; hoewel gedeelten ervan mij de wind volledig uit de zeilen hebben genomen, want ik heb een tijdje geleden besloten argumenten te geven voor *beide* kanten (zover ik zou kunnen), in plaats van alleen de kant van de veranderlijkheid te bespreken.—

Ik ben erg benieuwd naar de rest. [...] In mijn eigen werk aan rankpotigen (tussen twee haakjes, bedankt voor je complimenten, dat doet een mens (althans mij) heel erg goed), – in mijn eigen werk heb ik niet bewust gemerkt dat het niet geloven in de *bestendigheid* van soorten op een of andere manier veel verschil heeft gemaakt; in niet meer dan een paar gevallen (bij het nadrukkelijk beschrijven van de theorie van het niet-bestendig zijn) zou ik *geen* namen hoeven toevoegen & in een paar andere gevallen zou ik dat bij opmerkelijke variëteiten wel moeten doen. Ik heb het beslist als vernederend ervaren steeds weer opnieuw te moeten discussiëren & twijfelen & onderzoeken, terwijl in mijn geest de enige twijfel was of de vorm *vandaag of gisteren* was veranderd (om het maar ronduit te zeggen, zoals Snagsby⁴ het zou uitdrukken). Nadat ik een stel vormen als afzonderlijke soorten had beschreven, mijn M.S. had verscheurd, & er één soort van had gemaakt; dat weer verscheurd & ze weer had gescheiden & er vervolgens weer één van had gemaakt (zo is het me vergaan), heb ik getandenknarst, soorten vervloekt & me afgevraagd welke zonde ik had begaan om zo gestraft te worden: Maar ik moet bekennen dat me waarschijnlijk vrijwel hetzelfde zou zijn overkomen in elk ander werkplan.– [...]

Gegroet, veel succes met je werk, –of je er nu voor zorgt de soorten het hoofd rechtop te laten houden of te laten hangen, het maakt mij allemaal niets uit zolang je ze maar niet helemaal tenietdoet of helemaal onveranderlijk laat zijn; dus gegroet, je toegewijde | C. Darwin

[In een brief aan CD gedateerd [4 november 1853] kondigde Hooker aan: ‘De R.S. heeft je voorgedragen voor de Royal Medal voor Natuurwetenschappen– *En dat allemaal vanwege de zeepokken!!!*’].

Aan J.D. Hooker 5 november [1853]

Down Bromley Kent

De 5^e nov.

Beste Hooker

Van de brieven die ik deze ochtend ontving, maakte ik eerst een van Kol. Sabine open: de inhoud verraste me zeer, maar al was het een *zeer vriendelijke* brief, op een of andere manier deed de aankondiging die erin werd vermeld, me zeer weinig. Toen opende ik de jouwe & het effect van de warmte, vriendschap & vriendelijkheid van iemand die men zeer graag mag, is zodanig dat dezelfde aankondiging op

jouw manier medegedeeld, me deed stralen van genoeg en me hartkloppingen bezorgde. Geloof me, ik zal het genoeg van jouw brief niet gauw vergeten. Zulk een oprecht hartelijk medeleven is meer waard dan alle medailles die ooit werden of zullen worden geslagen. Nogmaals mijn beste Hooker, dank je wel.–

Ik hoop dat Lindley nooit te horen zal krijgen dat hij mijn concurrent was; want het is werkelijk bijna *belachelijk* (je zult natuurlijk nooit doorvertellen dat ik dit heb gezegd, want door anderen zou gedacht kunnen worden, hoewel volgens mij niet door jou, dat het aanstellerij zou zijn) dat hij de medaille niet al lang voor mij heeft gekregen; Ik meen *echt* dat je er goed aan deed hem voor te stellen; & wat ben je toch een aardige, trouwe kerel dat je je niettemin verheugt in de eer die mij te beurt is gevallen.

Het *plezier* dat ik heb beleefd aan dit evenement, heb ik vrijwel geheel aan jou te danken.

Gegroet beste Hooker | je toegenegen | C. Darwin. [...]

Aan J.D. Hooker 27 [juni 1854]

Down Farnborough Kent

De 27^e.

Beste Hooker

Ik stuur je mijn welgemeende felicitaties voor het feit dat het hele gedoe voorbij is, waarbij mijn vrouw zich van harte aansluit.– Je schijnt het zeer filosofisch te hebben opgevat. Naar mijn mening worden deze zaken, net als windstormen, steeds minder draaglijk.⁵

Heb je Chloroform toegediend? Toen ik het deed, was ik er volledig van overtuigd dat het Chloroform zeer kalmerend was, zowel voor mezelf als voor de patiënt. [...]

Wat betreft het “hoog” & “laag” zijn mijn ideeën slechts *eclectisch & niet erg helder*. Het lijkt me dat de onweerstaanbare wens om de dieren te vergelijken met de mens als hoogste, in zekere zin verwarrend is; & ik denk dat er met zo’n vage vergelijking niets meer wordt bedoeld, of misschien zelfs mogelijk is, dan wanneer de vraag is welke van twee rijken de hoogste is, bijvoorbeeld de gelede dieren of de weekdieren. Binnen hetzelfde rijk ben ik geneigd te denken, dat “hoogste” meestal wil zeggen die vorm die de meeste “morfologische differentiatie” heeft doorgemaakt vanaf het gewone embryo of archetype van de klasse; maar dan word je af en toe gekweld (zoals Milne Edwards opmerkte) door een “omgekeerde ontwikkeling”, dwz dat het volwassen

dier minder & eenvoudiger organen heeft dan zijn eigen embryo. De specialisatie van onderdelen tot verschillende functies, of “de verdeling van fysiologische arbeid” van Milne Edwards komt volledig overeen (& is naar mijn idee de beste omschrijving wanneer het toepasbaar is) met het idee dat jij hebt uiteengezet ten opzichte van planten. Ik denk niet dat zoölogen onderling al een definitief standpunt hebben bereikt over dit onderwerp; & mijn ideeën zijn niet helderder dan die van mijn Broeders.

Je C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker 7 juli [1854]

Down
De 7^e juli

Beste Hooker

Ik heb mijn Huis vol gasten gehad & als ik praat, kan ik absoluut niets anders doen; & daarna voelde ik me helemaal niet goed, anders zou ik je brief al veel eerder hebben beantwoord, want ik geniet enorm van het discussiëren over kwesties zoals die in je laatste brief. Maar wat ben je gemeen dat je mijn *rekbare* theorie met zulke goedkope verdachtmakingen overlaadt; je kan even goed de deugdzaamheid van een dame *rekbaar* noemen als de deugdzaamheid van een theorie die zich plooibaar opstelt ten aanzien van haar voorkeuren. Wat je er ook van vindt, ik heb het gevoel dat mijn theorie mij een paar voordelen biedt bij het bediscussiëren van die punten:—

Maar nu terzake, ik bewaar mijn notities op een zodanige manier, te weten alles in één map, dat ik onmogelijk een bepaalde referentie kan terugvinden; ook kan ik me niet, voor zover het gaat over het plantenrijk, precies herinneren of ik een of andere discussie heb gelezen over hoogste of laagste in het algemeen, behalve bij Schleiden⁶ (geloof ik) over *Compositae* als hoogste. Ad. de Jussieu bespreekt in Deel 8 van Arch. du Museum, de waarde van de kenmerken van gedegenererde bloemen bij de *Malpighiaceae*, maar ik betwijfel of dit alles je interesseert. Mirbel heeft ergens een dergelijk soort vraagstuk bediscussieerd.—

Planten gaan in dergelijke discussies gebukt onder een enorm nadeel omdat ze geen larvale stadia doormaken. Ik weet niet of je onderscheid kan maken tussen een plant die *laag* staat door gebrek aan ontwikkeling en een die laag is door degeneratie, die, theoretisch althans, zeer verschillend zijn. Ik ben het met Forbes eens dat *een* bepaald

weekdier hoger kan zijn dan het ene gelede dier & lager dan het andere; als je de vraag zou worden gesteld welk rijk in z'n geheel het hoogste was, dat van de Weekdieren of van de Gelede Dieren, dan zou ik in beide naar de hoogste zoeken & die met elkaar vergelijken, & niet de archetypes van beide vergelijken (aannemende dat die bekend zouden zijn, wat ze niet zijn).—

Er zijn echter naar mijn mening voorbeelden die moeilijker zijn dan waarover wij het hebben gehad, te weten dat van de Vissen,— maar mijn ideeën daarover zijn niet duidelijk genoeg & ik neem niet aan dat jij graag zou willen horen welke duistere gedachten ik over dit onderwerp heb.— In zoverre het mijn *rekbare* theorie betreft, het enige wat ik belangrijk vind is dat zeer oude organismen (*als* ze verschillen van bestaande) zouden moeten lijken op het larvale of embryonale stadium van de bestaande organismen.— [...]

Deze brief is nog onduidelijker dan mijn vorige, want ik voel me doodziek & absoluut een laag ontwikkeld dier.— Ik hoop dat op Hitchham alles goed gaat.

Adios | C. Darwin [...]

Aan T.H. Huxley 2 september [1854]

Down Farnborough Kent

De 2^e sept.

Geachte Heer

Mijn tweede deel van de eeuwigdurende Zeepokken is eindelijk gepubliceerd, & ik gun mijzelf het genoegen u komende donderdag een exemplaar naar Jermyn St. te sturen, aangezien ik daar nog een boek heen moet sturen, naar Dhr. Baily.— [...]

Ik heb onlangs uw bespreking gelezen van de Vestiges, & de manier waarop u een grote Professor aanpakt, is werkelijk voortreffelijk & onnavolgbaar.⁷ Ik was buitengewoon geïnteresseerd in andere stukken & dit is naar mijn mening *ontegenzeggelijk* de beste bespreking die ik over de Vestiges heb gelezen; maar ik kan niet nalaten te menen dat u wel erg hard oordeelt over de arme auteur. Ik zou denken dat een dergelijk boek, ook al is het nergens anders goed voor, toch de belangstelling voor natuurwetenschappen zal vergroten.—

Maar misschien kan ik er niet eerlijk over oordelen, want ik ben bijna even onorthodox ten opzichte van soorten als de Vestiges zelf, al hoop ik niet *even* onfilosofisch. Wat heeft u zijn visie op justitie geweldig goed geanalyseerd. Ik weet niet wanneer ik een bespreking heb

gelezen die ik zo interessant vond. Mijn Hemel, wat zal het bloed zich in de haarvaten hebben uitgestort toen een zekere beroemde man (die ik ondanks al zijn fouten toch graag mag) dit las.—

Het spijt me zeer dat u weinig ziet in Agassiz' embryologische stadia, want al heb ik me gerealiseerd hoe ontzettend zwak het bewijsmateriaal was, ik koesterde toch de hoop dat het waar was. Het was niet mijn bedoeling op deze manier te schrijven, toen ik aan deze brief begon.

Geloof me alstublieft vriendelijke groeten | C. Darwin

Aan Walter Baldock Durrant Mantell 17 november 1854

Down Bromley Kent

De 17^e nov. 1854

Geachte Heer

Ik hoop dat u mij wilt verontschuldigen dat ik de vrijheid neem mij tot u te richten, maar ik hoop dat het feit dat uw vereerde Vader en ik elkaar al lang kennen, mag gelden als een introductie. Toen ik aan boord van H.M.S. Beagle was, heb ik mijn aandacht speciaal gericht op afzettingen uit de IJstijd & ik ben tegenwoordig zeer geïnteresseerd in het onderwerp & om eerlijk te zijn, ik zou heel graag willen weten of er een dergelijk, onmiskenbaar fenomeen in Nieuw-Zeeland is waargenomen.— Toen ik in de Bay of Islands was, zag ik verscheidene grote zwerfkeien van groensteen, maar aangezien ik het omringende gebied niet kende & aangezien ze in valleien lagen & niet op geïsoleerde heuvels, kon ik niet zeggen of het ging om echte zwerfkeien of louter om steenblokken die van grotere hoogtes waren meegespoeld door toevallige overstromingen &c &c. Nu zou ik het als een grote gunst beschouwen als u op grond van uw autoriteit (of van een andere *competente* waarnemer, als er zo iemand is in N.Zeeland) mij zou willen informeren of er *grote* en met name *hoekige* rotsblokken aanwezig zijn die zeker over een *lange* afstand moeten zijn getransporteerd, of die tijdens hun tocht valleien of zeearmen moeten zijn overgestoken. En ten slotte of er iemand is die morenen of sporen van gletsjers heeft waargenomen die vroeger naar een lager niveau op de Nieuw-Zeelandsche Bergen zijn afgedaald. De Zuidelijke eilanden zullen natuurlijk de grootste kans bieden voor het ontdekken van oude activiteit van zwerfkeien & gletsjers, maar ik vrees dat die zelden zijn bezocht door opgeleide personen.

Hopende dat u mij wilt vergeven dat ik de vrijheid heb genomen u

te vragen de moeite te nemen mij te informeren; ik verblijf, Geachte Heer | Uw dienstwillige dienaar | Charles Darwin

Ik mag nog toevoegen dat ik, toen ik Sir Charles & Lady Lyell vertelde hoe graag ik bovengenoemde informatie zou willen verkrijgen, door hen werd aangemoedigd de vrijheid te nemen me tot U te wenden.—

Aan J.D. Hooker 11 [december 1854]

Down Farnborough Kent

Maandag 11

Beste Hooker

[...] Wat betreft het in tweeën splijten van Australië zijn we “in de war”; ik geloof dat ik jou niet goed heb begrepen, & jij mij niet; wel weet ik zeker dat ik niet precies meer weet of me herinner wat ik zelf heb geschreven; & ik betwijfel of jij nog precies weet of je herinnert wat je heb geschreven; want in je eerste brief zeg je “Volgens dit standpunt leidt zo’n scheuring tot overeenkomstige Botanische kenmerken”: in je tweede brief zeg je dat “driekwart zal doodgaan & dat van de soorten die voorkomen op beide (eilanden) een groter deel zal doodgaan dan van de soorten die specifiek zijn voor elk eiland”, maar dit zou juist tot *niet*-overeenkomstige kenmerken leiden.—

Nu even een kort ritje op mijn (tegenwoordig) voornaamste Stokpaard, nl. afwijkende geslachten: wat jij zegt in je opmerkingen over *Lepidodendrons* blijkt inderdaad het geval te zijn, nl. dat ik een soort getuigenis wil afleggen van dat waarin we allebei geloven, nl. hoe groepen abnormaal of afwijkend worden. En ik denk dat we daarvoor met een of ander bewijs moeten komen: want ik geloof niet dat er erg veel natuuronderzoekers zijn die onze visie zullen erkennen. Dank je voor je waarschuwing dat grote abnormale geslachten als eerste de aandacht zullen trekken. Ik ben het niet helemaal eens met je “ernstige bezwaar tegen het hele proces”, wat betekent “dat als je de afwijkende soorten vermenigvuldigt met 100 & de normale deelt door hetzelfde, je daarna de namen moet omkeren”[...]⁸— Want, om een voorbeeld te noemen, *ornithorynchus* & *Echidna* zouden niet minder afwijkend zijn als er van allebei, in plaats van één, een stuk of tien soorten waren (ik zeg geen 100, want we kennen in het dierenrijk dergelijke voorbeelden niet). Wat deze 2 geslachten werkelijk minder abnormaal zou maken, zou het ontstaan van *veel geslachten* & sub-families zijn er omheen & zich naar alle kanten verspreidend. Dus als Australië

zou worden vernietigd, dan zou Didelphys in Z.-Amerika verwonderlijk abnormaal zijn (dat is jouw voorbeeld met Proteaceae-), terwijl er nu zo veel geslachten & kleine sub-families van Marsupiata voorkomen dat de groep niet afwijkend noch abnormaal genoemd kan worden. Sagitta is (evenals de Oorworm) een van de meest abnormale dieren ter wereld, & geen spat minder omdat er maar een dozijn soorten van zijn.— Nu wil ik beweren (en dat is naar mijn mening een enigszins nieuwe visie) dat als het geslacht abnormaal is geworden door extinctie, dan zouden, *als een algemene regel*, diezelfde oorzaken van extinctie het voor slechts een paar soorten mogelijk maken om binnen zulke geslachten te bestaan. [...]

Ik zou heel graag horen of dit jou logisch in de oren klinkt; ik heb steeds het gevoel dat ik in een kringetje redeneer op de grens van gemeenplaatsen.— Natuurlijk zou ik een dergelijke vraag niet mogen stellen, maar zou jij *eventueel* aan Bentham willen vragen, als hij tenminste niet het hele onderwerp onzin vindt, of hij eens een stuk of tien van de meest abnormale geslachten wil uitzoeken binnen de Leguminosae of binnen een andere *grote* orde waarover een monografie is verschenen, aan de hand waarvan ik het gewone percentage van soorten ten opzichte van geslachten zou kunnen berekenen. Ik word steeds ongeruster, want hoe meer ik onderzoek, des te kleiner is het aantal gevallen waarin dat mogelijk is: het kan niet in Vogels worden gedaan en niet in Zoogdieren, ben ik bang. Ik twijfel sterk of het kan in een andere klasse van Insecten.—[...]

Gegroet jij goedaardigste van alle mensen. C. Darwin.—

Ik heb zojuist in de praktijk getoetst wat het niet gebruiken doet op de afname van lichaamsdelen; ik heb skeletten gemaakt van wilde & tamme Eend (ah, de geur van goedgestoofde adellijke Eend!!) & nu ontdek ik dat de twee vleugels van een tamme eend, die op basis van vergelijking met het wilde prototype, samen 360 gram zouden moeten wegen, slechts 317 wegen, ofwel 43 gram minder, ofwel $\frac{1}{7}$ deel van het gewicht van zijn twee vleugels: dit vind ik zeer interessant. [...]

1855

Aan J.D. Hooker 7 maart [1855]

Down Farnborough Kent
De 7^e maart

Beste Hooker

[...] Ik heb zojuist het zorgvuldig doorwerken van Wollastons *Insecta Mad* afgerond: het is een *bewonderenswaardig* boek. Er zit iets merkwaardigs in het verbazingwekkende aandeel van de Coleoptera die ongeveugeld zijn; & ik denk dat ik achter de reden ben gekomen, nl dat het vermogen om te vliegen schadelijk zou kunnen zijn voor insecten die een beperkt gebied bewonen & de kans lopen in zee te worden geblazen; bij het uitzoeken ervan, ontdekte ik dat de insecten die op de Dezerta Grande leven, een zeer klein eilandje, nog sterker worden blootgesteld aan dit gevaar & hier is het aandeel van ongeveugelde insecten zelfs aanzienlijk groter dan op Madeira zelf.—

Wollaston zegt over Madeira & de andere archipels dat ze “betrouwbare & stellige getuigen zijn van Forbes oude continent” & natuurlijk neemt het entomologische wereldje deze visie zonder nadenken over. Maar in mijn ogen zal het moeilijk zijn feiten te verzinnen die deze opvatting sterker tegenspreken. Het is werkelijk walgelijk & ontluisterend om te zien dat volkomen tegenovergestelde conclusies worden getrokken uit dezelfde feiten.— Ik heb met W. een korte briefwisseling gehad over dit & andere onderwerpen, & merkte dat hij rustig aanneemt (1) dat insecten vroeger een groter vermogen tot zwerfen hadden dan nu, (2) dat het oude land *bijzonder* rijk was aan scheppingscentra (3) dat het verbindende land vernietigd was voordat de bijzondere creaties zich hadden kunnen verspreiden, & (4) dat het land verdwenen was voordat bepaalde families & geslachten tijd hadden gehad om vanuit Europa of Afrika de betreffende gebieden te bereiken.— Zijn dit niet erg veel aannames? & toch voorspel ik dat er naar

Wollaston de komende tien of twintig jaar zal worden verwezen als iemand die het bestaan heeft bewezen van het Atlantis van die brave Forbes.—

Ik hoop dat ik je niet heb verveeld, maar ik dacht dat je graag iets zou horen over dit boek waarvan ik de feiten *uitstekend* vind & de auteur een aardige & bescheiden man.—

Je C. Darwin

Aan W.D. Fox 27 maart [1855]

Down Farnborough Kent

De 27^e maart

Beste Fox

[...] Ik ben vergeten of ik je ooit heb verteld wat ik beoog met mijn huidige werk,— dat is het beschouwen van alle feiten die ik de baas kan worden (ahum, ahum, hoe onwetend blij ik te zijn) in de Nat. Historie (zoals geograf. spreiding, paleontologie, classificatie, Bastaardvorming, gedomesticeerde dieren & planten &c &c &c) om te zien in hoeverre ze het idee dat wilde soorten veranderbaar zijn, of onveranderbaar, ondersteunen of tegenspreken: ik probeer met al mijn kracht zoveel mogelijk argumenten & feiten van beide kanten te geven. Er is een *aantal* mensen dat me op allerlei manieren helpt, & me zeer waardevolle assistentie verleent; maar ik vrees dikwijls dat het onderwerp me boven het hoofd zal groeien.— [...]

Gegroet, beste Fox

Je toegenegen vriend | C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker 7 april [1855]

Down

De 7^e apr.

Beste Hooker

Ik heb vanochtend geschreven om te bedanken voor de rododendrons.—

Ik ben gestart met zout-experimenten op zaden & ik zou je uitzonderlijk dankbaar zijn als je me zou vertellen welke typen volgens jou het *makkelijkst gedood* zullen worden door zeewater, buiten de Cruciferae, waarbij dit naar ik meende het geval was, & wat door jou werd bevestigd; ik had het je willen vragen bij onze laatste ontmoeting, maar vergat het toen totaal.—

Als je er een paar zou kunnen noemen die makkelijk te verkrijgen

zijn als landbouw- of tuin- of bloemzaden,—noem er alsjeblieft **Slechts enkele**.— Ten tweede, zou je me bij *benadering* kunnen zeggen, hoe lang jij *denkt* dat een onderdompeling in zeewater moet duren om de gevoeligere zaden te doden? Verwacht jij dat een echte onderdompeling van een week er een aantal zal doden? [...]

Wil je zo vriendelijk zijn me met een kort briefje te antwoorden, opdat ik dan sneller uit mijn lijden zal zijn verlost & een eind kan maken aan mijn experimenten die jij, denk ik, even mal vindt als mijn geweldige idee, dat de Steenkoolplanten in zout water groeiden zoals mangroven, waarover je nog zo woedend bent geworden.

Adios | C. Darwin

Mijn ideeën brengen soms iets goeds voort; Dr. Davy heeft op mijn verzoek onderzoek gedaan (om uit te zoeken hoe visseneitjes verplaatst kunnen worden) naar het behoud van de levensvatbaarheid; & hij ontdekte dat eitjes van de zalm die drie volle dagen aan de lucht & zelfs aan wat zonneschijn waren blootgesteld, gezonde jonge vissen voortbrachten. Dr. D. heeft over dit onderwerp een artikel naar de Royal Soc. gestuurd.— N.B. Vergeet niet navraag te doen naar mijn *onmiskensbare* geval van “een dame in N.-Amerika” die heeft gezien dat kuit van een vis zat vastgeplakt aan een *Ditiscus* [waterkever].

Aan J.D. Hooker 13 april [1855]

Down Farnborough Kent.

De 13^e apr.

Beste Hooker

[...] Veel dank voor de informatie over de zaden.¹ Ik dacht wel dat je ervan overtuigd zou zijn dat zaden van bepaalde groepen planten onmogelijk tegen zout water bestand konden zijn. Ik ben nog niet klaar voor een experiment van een omvang zoals jij voorstelt: in feite heb ik er nauwelijks de middelen toe; maar ik ben tevreden dat ik min of meer ben begonnen volgens de beginselen die jij suggereerde, zij het op een veel kleinere schaal. Ik ben al een tijdje bezig met een experiment, & dat volgens mij interessant zal zijn, namelijk zaden in zout water ondergedompeld in water van 32°–33° [Fahrenheit], wat ik heb & nog wel een tijd zal houden, want ik heb een grote tank met Sneeuw gevuld.— Toen ik je de laatste keer schreef, dacht ik dat ik je de loef zou afsteken, want mijn experiment was al enigszins gelukt, maar in mijn eindeloze gemeenschap vertelde ik je dit niet, hopende dat je zou zeggen dat je alle planten zou opeten die ik na onderdom-

peling nog zou kunnen opkweken. Het is zeer ergerlijk dat ik me niet in het minst kan herinneren wat je er vroeger over hebt gezegd, waardoor ik ben gaan denken dat je me geweldig zou gaan uitlachen met mijn experimenten; terwijl je de proef nu als een goede Christen lijkt te bekijken. Ik heb buitenshuis allerlei flesjes onderworpen aan verschillen in temperatuur, in de schaduw, maar blootgesteld aan licht, met daarin tot nu toe alleen nog maar zaad van Waterkers, Radijs, Kool- en Slasoorten, Wortels, Selderij & Ui; 4 grote Families. Deze zijn, na een onderdompeling van precies een week, allemaal ontkiemd, wat ik helemaal niet had verwacht, (& ik bedacht hoe jij me zou uitlachen) omdat het water van bijna allemaal en van de waterkers in het bijzonder, zeer onaangenaam rook, & het waterkers-zaad scheidde een wonderbaarlijke hoeveelheid slijm af (de Vestiges zou de verwachting hebben uitgesproken dat ze in padden zouden veranderen) zodat het tot een geheel verkleefde; maar ook deze zaden ontkiemden & groeiden geweldig. De ontkieming van alle zaden (vooral die van Waterkers en Sla) was vervroegd, behalve van de kool die zeer onregelmatig opkwam & een flink gedeelte was dood, denk ik. Je zou op grond van zijn inheemse habitat hebben verwacht dat de kool het juist goed zou hebben doorstaan. De Schermbloemen & uien lijken het zout goed te doorstaan. Ik was het zaad voordat ik het plant. Ik heb naar Gardener's Chronicle geschreven; al betwijfel ik of het de moeite loonde. Mochten mijn experimenten van enig nut blijken, dan zal ik je een zadenlijst sturen zodat je er een aantal verschillende klassen van zaden in kan aangeven. Vandaag ga ik dezelfde bovengenoemde zaden na 14 dagen onderdompeling herplanten. Omdat veel zeesstromen zich met een mijl per uur voortbewegen: zouden ze in een week zelfs wel eens 168 mijl kunnen worden getransporteerd: de Golfstroom zou zich 50 tot 60 mijl per dag verplaatsen.— Zo veel & te veel aan dit hoofd; maar mijn ganzen blijken altijd zwanen. [...]

Gegroet | Mijn beste Hooker | Je C. Darwin

Ik plant mijn gezouten zaden in glazen bekertjes (nadat ik eerst de kiemsnelheid van dezelfde ongezouten zaden heb uitgeprobeerd & genoteerd) zodat ik de zaden voortdurend, voor en na ontkieming, kan gadeslaan, op de schoorsteenmantel.—

[CD's onderzoeken naar de geografische spreiding van planten leidde tot een correspondentie met botanici over de hele wereld. Asa Gray, hoogleraar botanie aan Harvard University, werd zijn belangrijkste correspondent en autoriteit op het gebied van de flora van de Verenigde Staten.]

Aan Asa Gray 25 april [1855]

Down Farnborough Kent
De 25^e april

Geachte Heer

Ik hoop dat u zich nog herinnert dat ik tot mijn ware genoegen aan u ben voorgesteld in Kew. Ik wil u graag een grote gunst vragen, waarvoor ik, dat besef ik heel goed, me niet voldoende kan verontschuldigen. Maar de gunst zal u, denk ik, niet te veel last bezorgen & zal mij zeer dankbaar stemmen. Aangezien ik geen Plantkundige ben, lijkt het misschien absurd dat ik aan u botanische vragen stel, zodat ik eerst even wil vermelden, dat ik verscheidene jaren bezig ben met het verzamelen van gegevens over "Variatie", & dat, zodra ik merk dat bij dieren bepaalde algemene stellingen lijken op te gaan, ik die bij Planten probeer te toetsen.—

Ik ben uiterst nieuwsgierig naar de alpiene Flora van de V.S., & ik heb de bijgesloten lijst uit uw Handboek overgenomen; ik wil graag weten of u zo vriendelijk wilt zijn die uit het hoofd (ik heb geen moment de vrijmoedigheid gehad te verlangen dat u zich tot autoriteiten zou wenden) aan te vullen met de andere habitats of verspreidingsgebieden van deze planten: door toevoeging van "Inh." bij degene die alleen in de bergen van de V.S. thuishoren— "Arct. Am." bij degene die ook in Arctisch Amerika worden aangetroffen.— "Arct. Eur." wanneer ze ook in Arctisch Europa worden gevonden.— & "Alpen" bij degene die op een van de *gebergten* in Europa worden gevonden.— "& Arct. Azië". Ik heb de lijst vergeleken met Engelse planten, maar ik durf mezelf natuurlijk niet te vertrouwen, vanwege onbekendheid met synoniemen &c.—

Ik zag dat er 22 soorten zijn die inheems zijn in de White Mts en in de Mts van New York, kunt u me vertellen hoe breed het stuk laagland is waarop deze alpiene planten niet kunnen groeien dat deze bergen scheidt. Ik kan het vrijwel niet schatten omdat de hoogte van de uitlopers van de bergen van Vermont niet is aangegeven.—

Ik ben zo vrij nog één inlichting te vragen, nl. of u ergens een lijst hebt gepubliceerd van de in Europa algemeen voorkomende fanerogame soorten zoals al voor schelpen & Vogels is gedaan, zodat een niet-Botanicus enigszins kan oordelen over de verwantschap van de twee flora's. Een dergelijke lijst zou in verschillende opzichten van groot belang voor mij zijn & ik denk ook voor anderen. Ik neem aan dat het er niet meer dan een paar honderd zijn van de 2004 soorten uit

uw Handboek. Vindt u mij erg aanmatigend als ik u zou aanraden een dergelijke lijst in een of ander Tijdschrift te publiceren (als het niet al is gedaan)?— Ik zou het zelf willen doen, maar ik zou zeker erg veel flatters begaan. Ik verzeker u dat ik me realiseer hoe aanmatigend het is, als niet-Botanicus, een Botanicus als u ook maar het geringste voorstel te doen; maar naar wat ik gezien & vernomen heb over u via onze dierbare vriend Hooker, hoop en denk ik dat u me dit zult vergeven & geloof me, met veel respect, | Geachte Heer | Hoogachtend | uw Charles Darwin

Aan W.D. Fox 7 mei [1855]

Down Farnborough Kent
De 7^e mei

Beste Fox

[...] Ik ben nogal somber vandaag over al mijn experimenten,— alles is misgegaan—de pauwstaarten hebben de veren uitgepikt van de Kropduiven in hun Dagverblijf—de vissen in de Zoological Gardens hebben de zaden die ze hadden gegeten, allemaal weer uitgespuugd—zaden zinken in zout water—de hele natuur is verdorven & doet niet wat ik wil dat ze doet, & op dit moment zou ik willen dat ik weer aan de oude Zeepokken kon werken & niet aan iets nieuws.—

Nu ter zake, volgens mij kan niemand beter de kenmerkende leeftijd van kleine kuikens voor me vaststellen dan jij: Ik was bang dat het niet mogelijk zou zijn op grond van de skeletten; maar ik vermoed dat ik het wel kan doen door het opmeten van de poten &c en door de gewrichten te voelen. Wat je over oude Hanen zei, bevestigt exact wat ik dacht; & ik zal mijn skeletten van oude hanen maken.—Mocht er ooit een oude wilde Kalkoen doodgaan, denk dan alsjeblieft aan me: ik ben niet geïnteresseerd in Baby-kalkoenen. Evenmin in een mastiff. Zeer veel dank voor je aanbod.— Ik heb pups van Bulldogs & Hazewinden ingezouten.— & ik heb jonge veulens van Karrepaarden en Renpaarden zorgvuldig opgemeten.—Of het ergens toe dient, betwijfel ik: ik ben de kluts een beetje aan het kwijtraken.—

Je toegenegen C. Darwin

Aan W.D. Fox 17 mei [1855]

Down Farnborough Kent

De 17^e mei

Beste Fox.

Je zul je wel ergeren alleen al bij het zien van mijn handschrift: maar ik beloof dat ik je hierna niets meer zal vragen, althans voorlopig niet.— Aangezien jij op Zanderige Grond woont, zijn er eigenlijk veel Hagedissen bij jou? Zo ja, denk je dat het erg belachelijk zou zijn als jij uit mijn naam de Jongens op jouw school een beloning uitlooft voor Hagedisseneieren;—een shilling voor elk half dozijn, of meer indien zeldzaam, tot je 2 of 3 dozijn hebt & je die aan mij opstuurt.— Als ze per ongeluk met slangeneieren aankomen, is dat ook prima, want die wil ik ook hebben; & wij hebben hier hagedissen noch slangen.

Mijn bedoeling is om te kijken of zulke eieren blijven drijven op zeewater & of ze levensvatbaar zullen blijven als ze zo een maand of twee in mijn kelder dobberen. Ik probeer zoveel mogelijk proeven te doen in verband met de manieren waarop organische wezens zich verplaatsen; & Hagedissen worden op elk eiland aangetroffen & daarom ben ik er erg benieuwd naar of hun eieren tegen zeewater bestand zijn. Natuurlijk hoeft dit briefje niet beantwoord te worden, tenzij je het door een merkwaardig & gunstig toeval op een zekere dag kunt beantwoorden met eieren.

Je buitengewoon lastige vriend | C. Darwin

Aan W.D. Fox 23 mei [1855]

Down Farnborough Kent

De 23^e mei

Beste Fox

[...] Ik was helemaal vergeten toen ik je schreef dat juist de gewone Engelse Hagedis eier-levendbarend is! & dat de kans om eieren van de *L. agilis* te krijgen zeer klein is, vrees ik. Jersey heeft zonder meer de beste kans.— Ik ben van plan huisjes & ook eieren van landslakken te proberen, in zeewater.—

Aan J.D. Hooker 5 juni [1855]

Down. Farnborough Kent

De 5^e juni

Beste Hooker

Zeer veel dank voor de zaden & Steenbreek, & wat een fantastische

hoeveelheid: [...] Dank ook voor je briefje met al die verschrikkelijke wensen ten aanzien van de zaden, waarin ik bijna met je meega, want ik begin te denken dat ze onsterfelijk zijn & dat het zadenkarwei een nieuw Zeepokkenkarwei gaat worden; want ik dacht dat de eerste portie helemaal dood was; & nu zijn na 56 dagen 6 van de 7 soorten opgekomen, zij het maar een paar van elk.— Het was een zeer goede suggestie (al vond ik die toen nutteloos) om *kool*, *broccoli* & *bloemkool* te gebruiken, aangezien *alles* van de laatste twee na 22 dagen dood was, terwijl de kool goed is ontkiemd. Daar ik niemand heb om tegen te praten, moet ik je iets vertellen, dat me merkwaardig lijkt, namelijk dat de jonge planten van *Tussilago farfara* in het zoute water uit hun zaden kwamen & nu na negen dagen nog in leven zijn, sommige drijvend & sommige op de bodem van het zeewater, & als ze worden geplant, groeien ze goed. [...] *Jouw* zaden hebben het slecht gedaan; deels misschien omdat verscheidene afkomstig zijn van Broeikasplanten & deels omdat de zaden slecht waren; & het zijn verschrikkelijk trage ontkiemers, wat zeer hinderlijk is & die ongetwijfeld expres door jou zijn uitgezocht om mij te kwellen.— Mej. Thorley & ik doen een *beetje Botanisch onderzoek* (!) voor ons plezier, & ik vind het echt amusant, dwz het maken van een verzameling van alle planten die groeien in een stuk grond dat 15 jaar heeft mogen verwilderen, maar dat daarvoor sinds mensenheugenis was bewerkt; & we verzamelen ook alle planten uit een aangrenzend & *vergelijkbaar*, maar bewerkt stuk land; alleen maar voor de grap om te zien welke planten erbij zijn gekomen en welke uitgestorven. Hierna zullen we wat hulp nodig hebben bij het benoemen van probleemgevallen.— Wat is het benoemen van planten vreselijk moeilijk. [...]

Ik dank je zeer voor de *Hedysarum*: Ik hoop dat hij niet al te dierbaar is, want zoals ik je vertelde, is hij bedoeld voor een vermoedelijk *zeer* krankzinnig doel: Ik las ergens dat geen enkele plant zijn bladeren direct sluit in het donker & ik wil hem nu dagelijks een half uur toedekken & kijken of ik hem kan **aanleren** uit zichzelf te sluiten, of sneller dan daarvoor in het donker. [...]

Wat zou ik je graag vaker zien, en wat zou het me goed doen bij mijn werk. Maar aangezien je het zo druk hebt, vraag ik je *in alle eerlijkheid* je in geen geval verplicht te voelen mij vaak te schrijven omdat ik je schrijf.

Gegroet | C. Darwin

Ik kom er niet precies achter waarom je de voorkeur zou geven aan

overbrenging via het continent, zoals je geloof ik doet, boven het meevoeren over zee: gezien jouw algemene manier van denken, zou ik gedacht hebben dat je blij zou zijn geweest met zoveel mogelijk manieren van overbrenging.— Wat mijn eigen theoretische stokpaardjes aangaat, maakt het helemaal niets uit of ze nu over zee of over land worden meegevoerd, zolang er maar een of andere redelijk waarschijnlijke route tevoorschijn komt. Maar het botst met mijn filosofie land te creëren zonder een of ander & onafhankelijk bewijs. Zodra we elkaar weer ontmoeten, zal ik met een paar woorden jouw standpunten veel beter kunnen begrijpen, denk ik. [...]

Ik heb zojuist mijn eerste Grassoort gedetermineerd, hoera! hoera!² Ik moet bekennen dat het geluk met de domme is, want zoals het toeval wilde, het was de makkelijke *Anthoxanthum odoratum*: niettemin is het een belangrijke ontdekking; ik had niet verwacht in mijn leven ooit nog eens een grassoort te zullen herkennen. Dus Hoera. Het heeft mijn maag verrassend goed gedaan.—

Aan Asa Gray 8 juni [1855]

Down Farnborough Kent

De 8^e juni

Geachte Heer

Ik dank u hartelijk voor uw buitengewoon vriendelijke brief van de 22^e mei, & voor de uitzonderlijk plezierige & behulpzame manier waarop u mijn nogal lastige vragen hebt opgevat. Ik kan nauwelijks onder woorden brengen hoe interessant ik uw lijst van Alpiene planten vind, & in zekere zin kan ik mij nu een voorstelling maken van de planten op uw bergtoppen. De nieuwe Edit. van uw Handboek is *hoogst belangrijk* nieuws voor me: Ik begrijp uit uw voorwoord dat u ruimte te kort komt, maar het zou geen ruimte innemen als (Eu.) wordt toegevoegd tussen haakjes aan elke Europese plant, & wat mij aangaat zou het volstrekt voldoende zijn. Mijn eigen ervaring is dat tijdens het beschrijven van Engelse planten voor ons Handboek, het me vaak opviel hoeveel interessanter het werd als er een notitie over hun verspreidingsgebied werd gegeven, & dus kan ik me niet voorstellen dat uw Amerikaanse onderzoekers & beginners niet heel graag zouden weten welke van hun planten inheems zijn & welke Europees.

Zou het niet wenselijk zijn bij de Alpiene planten dezelfde toevoegingen te doen als in het M.S. dat u mij stuurde; hoewel ik in dit geval, dankzij uw vriendelijkheid, niet spreek uit egoïsme maar louter pro

bono Americano publico.— Ik vermoed dat het te lastig zal zijn om in uw handboek de habitats te vermelden van de planten die ten Westen van de Rocky Mountains worden aangetroffen; & eveneens van de planten die in Oost-Azië worden gevonden, waarbij de Jenesei (?) moet worden aangehouden die, als ik het me goed herinner, volgens Gmelin de belangrijkste scheidslijn van Siberië is. Misschien heeft Siberië meer te maken met de noordelijke Flora van N.-Amerika. Het verspreidingsgebied van de planten, naar het Oosten & het Westen, nl of de meeste worden gevonden in Groenland & West-Europa, of in O.-Azië, lijkt me een heel interessant punt omdat het zou kunnen laten zien of de migratie Oostwaarts of Westwaarts heeft plaatsgevonden.— Geloof me alstublieft dat ik me er volledig van bewust ben dat de *enige zin* van deze opmerkingen is een Botanicus te laten zien welke punten een niet-Botanicus graag zou weten; want ik denk dat iedereen die een onderwerp diepgaand heeft bestudeerd, zich vaak niet bewust is op welke punten een onwetende informatie nodig heeft. Ik ben zo blij dat u overweegt enige opmerkingen te zullen opnemen over de geografische spreiding, want het gebied van het Handboek lijkt me in sommige opzichten beter geschikt voor een vergelijking met Europa dan met het geheel van N.-Amerika.—

U vraagt me om een nauwkeurige definiëring van een aantal punten waarover ik graag geïnformeerd zou willen worden; maar dat kan ik nauwelijks doen omdat ze zo vaag zijn, & ik zou liever willen weten welke resultaten uit vergelijkingen komen, dan nu al vastomlijnde doelen te formuleren. Ik vermoed dat u, evenals andere Botanici, voor uw gebied zou aangeven (geïntroduceerde planten niet meegeteld) welk deel de grote belangrijke families uitmaken van het geheel: dit was één van de dingen die ik, op basis van uw Boek, van plan was (en ook inderdaad globaal heb gedaan) in een tabel te zetten, maar uiteraard heb ik dat slechts *zeer onvolledig* kunnen doen. Ik had natuurlijk eerst moeten vaststellen wat het aandeel was ten opzichte van de gehele Flora van de Europese planten (geïntroduceerde niet meegeteld) & van de *afzonderlijke grote families*, om te kunnen speculeren over mogelijke middelen van transport. Ik ben, tussen twee haakjes, zo vrij geweest een paar dagen geleden u een exemplaar van Gardener's Chronicle te sturen met een kort verslag van mijzelf over een aantal onbeduidende experimenten waarbij ik het vermogen van zaden om zeewater te weerstaan heb uitgeprobeerd. Ik weet niet of ook bij u het idee is ontstaan, zoals bij mij het geval is, dat het wenselijk zou zijn dat

plantkundigen het relatieve aandeel van de Families niet alleen zouden geven als een fractie van het geheel, maar ook de *absolute getallen* zelf.— zo maak ik uit uw Handboek op dat van de *inheemse* planten het aandeel van de Umbelliferae $\frac{36}{1798} = \frac{1}{49}$ is; want zonder dat je de *absolute getallen* kent, kan je niet goed beoordelen hoe sterk de aantallen planten van dezelfde familie in twee verafgelegen landen van elkaar verschillen; maar zeer waarschijnlijk vindt u dit overbodig.— nu ik het toch over deze relatieve aantallen heb, kan ik misschien van het soort kwesties dat ik *probeer* uit te zoeken, **hoe vaag & futiel ze dikwijls zijn**, als voorbeeld geven — nadenkend over de opmerking van R. Brown & Hooker dat het bijna gelijk zijn van het relatieve aantal grote Families in twee landen vermoedelijk aantoont dat ze ooit in één doorlopend gebied voorkwamen — dat ik op het idee kwam eens de verhouding uit te rekenen van, bijvoorbeeld, de *geïntroduceerde* Compositae in Groot-Brittannië ten opzichte van *alle* geïntroduceerde planten, & het resultaat was $\frac{10}{92} = \frac{1}{9.2}$. In onze *oorspronkelijke* of inheemse flora is de verhouding 1/10; & in allerlei andere gevallen heb ik een even opmerkelijke overeenkomst gevonden: Ik heb daarna uw Handboek genomen & dezelfde vraag uitgewerkt; in dit geval vond ik bij de Compositae een bijna even opmerkelijke overeenkomst, namelijk $\frac{24}{206} = \frac{1}{8}$ bij de geïntroduceerde planten, en $\frac{223}{1798} = \frac{1}{8}$ bij de inheemse; maar toen ik bij de andere Families kwam, vond ik totaal andere verhoudingen, wat betekent dat de overeenkomsten in de Engelse Flora waarschijnlijk toevallig waren!—

U zult, vermoed ik, de verhouding van de soorten ten opzichte van de geslachten geven, dwz dat u laat zien hoeveel soorten elke geslacht gemiddeld bevat; al heb ik dit zelf al gedaan.—

Als het niet al te veel moeite zou kosten, denkt u dan niet dat het zeer interessant zou zijn & een goed idee van uw Flora zou geven, om de soorten in drie groepen te verdelen, te weten (a) soorten algemeen in de oude wereld, met de aantallen die Europa & Azië gemeen hebben, (b) inheemse soorten, die echter behoren tot geslachten die in de oude wereld worden aangetroffen, & (c) soorten behorend tot geslachten die beperkt zijn tot Amerika of de Nieuwe Wereld. Om de perfectie (naar mijn idee) te vervolmaken, zou vermeld moeten worden of er behalve Erica andere voorbeelden zijn van geslachten die algemeen zijn in Europa of in de oude wereld die niet voorkomen in uw gebied.—

Maar eerlijk gezegd heb ik het gevoel dat het volkomen belachelijk

is dat ik over dit onderwerp zo uitgebreid schrijf, maar aangezien u het me heeft gevraagd, doe ik het onder dankzegging & heb ik u geschreven precies zoals ik zou schrijven aan Hooker, die me vaak genadeloos uitlecht, & ik ben ervan overtuigd dat u meer reden hebt om dat te doen.—

Aan J.D. Hooker 5 juli [1855]

Down
De 5^e juli

Beste Hooker,

Ik zou een veel gelukkiger mens zijn als je dit speciale grasje voor me wil determineren: het heeft me behoorlijk uitgeput: ik weet niet eens zeker of het een *Festuca* is; Ik ben er vrijwel zeker van dat het geen *F. pratensis* is.— Het groeit, of beter verdroogt op kalkachtige oevers. Ik heb 35 soorten verzameld & allemaal naar behoren gedetermineerd, geloof ik, behalve dit exemplaar & een andere, waar ik later wel achter zal komen als hij in volle bloei staat.—

Je C. Darwin

P.S. | Een *heleboel* Selderij, & enkele Uien & Wortels & zelfs één Radijs en één Slaplant zijn opgekomen na 85 dagen in zout water!—

Aan Asa Gray 24 augustus [1855]

Down Farnborough Kent
De 24^e aug.

Geachte Dr. Gray

[...] Ik weet nauwelijks hoe ik u voldoende kan bedanken voor de *zeer* grote moeite die de lijst van “verwante soorten” u moet hebben bezorgd.— Welk een kennis & arbeid & inzicht is samengeperst in dat kleine blaadje schrijfpapier! Ik vrees dat u het onderwerp helemaal niet de moeite van de inspanning waard vindt; ik kan echter alleen zeggen dat als ik het had gekund, ik het zelf gedaan zou hebben, ook al had het me tienmaal zo veel inspanning gekost als het u gekost moet hebben. Ik ben gestoten op een opmerking van Fries dat de soorten uit grote geslachten nauwer met elkaar zijn verwant dan de soorten uit kleine geslachten. Ik heb een zeer goede entomoloog, & Hooker & Bentham geraadpleegd, & zij geloven er helemaal niet in. Maar verscheidene feiten & overwegingen hebben me niettemin het idee gegeven dat er misschien een zekere waarheid in zit; en het is mijn bedoeling al dergelijke algemene beweringen in mijn eclectische, povere

manier van onderzoek te toetsen. Ik bedacht dat als ik een stel goede systematici zou kunnen krijgen, geen lieden die het aantal soorten eindeloos vermeerderen, om de verwante soorten aan te geven (zonder dat de bedoeling bekend is) in een lijst; en als ik daarna het gemiddelde aantal soorten in dergelijke geslachten zou berekenen & dat zou vergelijken met het algehele gemiddelde aantal soorten per geslacht in hetzelfde land (in dit geval moeten alle geslachten met *een enkele* soort buiten beschouwing worden gelaten; & ook heb ik *Salix* & *Carex* er buiten gelaten), dan zou dit, *tot op zekere hoogte*, kunnen aangeven of gemiddeld genomen de nauwer verwante soorten voorkomen in de grotere geslachten.

Nu staan er in de lijst van uw M.S. (na weglating van *Salix* & *Carex*) 115 geslachten & die hebben 6,37 soorten per geslacht: terwijl in uw handboek (na weglating van *Salix* & *Carex* & alle geslachten met *een enkele* soort) het gemiddelde 4,67 is. Het lijkt er dus op dat wanneer *veel* organische vormen zodanig verwant zijn dat ze één geslacht vormen, sommige ervan nauwer aan elkaar verwant zijn dan de soorten in de kleinere geslachten. De heer H.C. Watson heeft dit voor mij aangegeven in de *British Flora*, & dat heeft hetzelfde resultaat opgeleverd. Ik weet hoe vaag dit soort resultaten zijn, & dat er ergens een of andere denkfout kan zitten (mocht volgens u zo'n fout duidelijk aanwezig zijn, dan zou ik het zeer op prijs stellen die te vernemen.) maar ik kan hem niet ontdekken; & ben geneigd te geloven dat de bovengenoemde stelling misschien te vertrouwen is; maar ik zal natuurlijk proberen haar nog op andere manieren te toetsen.—

Aanvaard alstublieft mij welgemeende & hartelijke dank voor al uw enorme vriendelijkheid & geloof me, met de meeste hoogachting | Ch. Darwin [...]

[In de zomer van 1855 ontmoette CD William Bernhard Tegetmeier, een vooraanstaande autoriteit op het gebied van pluimvee. Hun briefwisseling duurde tot 1881.]

Aan William Bernhard Tegetmeier 31 augustus [1855]

Down Farnborough Kent

De 31^e aug.

Geachte heer

Ik heb nagedacht over uw aanbod mij te helpen aan de kadavers van een aantal goede soorten pluimvee.— In overweging nemende dat ik

een totale vreemde voor u ben, beschouw ik het als een van de vriendelijkste aanbiedingen die mij ooit zijn gedaan.— Ik heb nauwelijks de mogelijkheid om alle verschillende soorten pluimvee te houden, & het kopen van *eersteklas* vogels alleen om er skeletten van te maken, vind ik een te grote uitgave. Dus zelfs als u mij maar aan een paar exemplaren kunt helpen, bewijst u mij daarmee een grote dienst.

Ik dacht dat het misschien het beste zou zijn een lijst bij te sluiten, maar veronderstelt u alstublieft geen moment dat ik zo onredelijk ben te denken dat u zich de moeite zal getroosten om mij van bijna alles te voorzien; ook slechts enkele exemplaren zullen me zeer van dienst zijn. Vergeef me dat ik er nog aan toevoeg, dat ik hoop dat u zo goed wilt zijn te onthouden welke kosten u maakt voor vervoer, porto, boeking, manden &c, & u mij toestaat deze terug te betalen. De moeite die u erin hebt gestoken is *veel groter* dan ik had kunnen verwachten, & ik zou mezelf schamen als u ook nog op kosten, hoe gering ook, werd gejaagd. Ik geloof niet dat ik zeer binnenkort in Londen zal zijn, maar mocht dat het geval zijn, dan stel ik voor een uurtje bij u langs te komen als u zich toevallig zou kunnen vrijmaken.—

Ik realiseer me dat ik redenen heb u veel verontschuldigingen aan te bieden, & intussen verblijf ik, Geachte Heer, met hoogachting |
Ch. Darwin

Ik heb een aantal jaren geleden een *Natuurhistorisch Journaal* van mijn Reizen gepubliceerd, dat door sommige natuuronderzoekers goed is ontvangen: als u ook maar enige interesse heeft het te lezen, dan zal het me een genoegen zijn u als geschenk een exemplaar aan te bieden.—

Aan Gardener's Chronicle 21 november [1855]

Aangezien u de notities hebt gepubliceerd van de heer Berkeley en mijzelf over de tijdsduur waarin zaden onderdompeling in zeewater kunnen doorstaan, wilt u misschien ook de uiteindelijke resultaten, zonder minutieuze details, van mijn experimenten vernemen. De zaden van Capsicum kwamen, na 137 dagen van onderdompeling goed op, want 30 van de 56 die waren geplant, ontkiemden en ik denk dat er na verloop van tijd meer zouden zijn gaan uitlopen. Van Selderij kwamen na eenzelfde periode van onderdompeling slechts 6 van enkele honderden op. Eén enkel zaadje van Kanariegras liep uit na 120 dagen, en een paar Haverzaden ontkiemde na 120 dagen; maar Haver

en Kanariegraszaad kwamen redelijk goed op na slechts 100 dagen. Spinazie ontkiemde goed na 120 dagen. Zaden van Uien, Mergpompoe, Bieten, Melde en Aardappelen, en één zaadje van *Ageratum mexicanum* liepen uit na 100 dagen. Weinig, zeer weinig zaad van Sla, Wortel, Waterkers en Radijs kwam op na 85 dagen onderdompeling. Het is opmerkelijk hoe verschillend de variëteiten van eenzelfde soort de nadelige effecten van het zoute water hebben weerstaan; zo kwam het zaad van “Mammoth White broccoli” uitstekend op na 11 dagen, maar ging dood bij 22 dagen onderdompeling; “vroege Bloemkool” overleefde deze periode, maar ging dood bij 36 dagen; “Cattell’s Kool” overleefde de 36 dagen maar werd door 50 dagen gedood; en op dit moment groeit bij mij het zaad van de wilde Kool uit Tenby na 50 dagen nog zo krachtig dat ik er zeker van ben dat het een aanzienlijk langere periode zal kunnen doorstaan. Maar het zaad van de wilde Kool was vers, en een aantal resultaten heeft mij laten zien dat zeer verse zaden het zeewater beter weerstaan dan oude, zij het zeer goede zaden. Wat betreft een belangrijk punt in mijn eerdere mededeling van 26 mei, moet ik een *schuldbekentenis* doen; aangezien ik vaak had horen zeggen dat er op enige afstand van de kust drijvende planten en struiken waren waargenomen, ging ik ervan uit – en hiermee beging ik een wetenschappelijke zonde – dat planten met rijpe zaden of vruchten ten minste enige weken zouden kunnen drijven. Ik had dit steeds willen uitproberen, en ik heb dat nu gedaan met droevig resultaat; want nadat ik 30 tot 40 kruidachtige planten en takken met rijpe zaden van allerlei soorten in zout water had gebracht, merkte ik dat ze allemaal (met uitzondering van de vruchten van [*Euonymus*]³) binnen een maand waren gezonken, en de meeste binnen 14 dagen. Zodat, voor zover ik het kan overzien, mijn experimenten wat betreft de verspreiding van planten door het meevoeren van hun zaden over zee, van weinig of geen nut zijn (behalve misschien als negatief bewijs). Kan iemand van uw lezers mij een verklaring geven voor de volgende zin van Linnaeus, waarop Dr. Hooker mij heeft gewezen, “Fundus maris semina non destruit”? Waarom meent Linnaeus dat de bodem van de zee geen zaden vernietigt? De zaden die vaak door de Golfstroom meegesleurd worden naar de kusten van Noorwegen, waarmee Linnaeus goed bekend was, drijven, zoals ik onlangs heb geprobeerd. Had hij het idee dat zaden over de bodem van de oceaan werden voortgedreven? Dit lijkt niet waarschijnlijk op grond van het

feit dat de stromingen van de zee, althans voor een groot deel, oppervlakkig zijn.

Charles Darwin, Down, 21 nov. [...]

Aan Thomas Campbell Eyton 26 november [1855]

Down Bromley Kent

De 26^e nov.

Beste Eyton

Aangezien jij zo veel ervaring hebt met het prepareren van skeletten, zou je zo vriendelijk willen zijn de moeite te nemen mij wat informatie te geven. Maar ik moet vooraf zeggen dat ik er een paar heb gedaan, & dat de stank, toen ik ze uit het water haalde, zo afgrijselijk was dat het me enorm aangreep. Nu is me verteld dat als ik het lijk van een vogel of een kleine viervoeter in de open lucht zou ophangen & het vlees de kans zou geven te ontbinden & het geheel te laten uitdrogen, dat ik dan de mummie in water met natronloog zou kunnen koken & hem daarmee vrijwel schoon zou krijgen, maar niet kleurloos, met zeer weinig geur. Wat denk je van dit plan? En vertel me asjeblieft hoe jij de botten redelijk schoon krijgt als je het skelet eruit haalt terwijl er nog wat kleine stukjes rottend vlees aan vastzitten. Het is werkelijk buitengewoon afschuwelijk werk.— Tot slot, pluk jij je Vogels?—

Ik schiet op met mijn verzameling Duiven & heb nu levende koppels van tien variëteiten & krijg zaterdag nog twee of drie andere soorten.—

Ik smeed je, help me met je advies & vergeef me de overlast.

Je toegenegen | C. Darwin

De weldedele heer T.C. Eyton

1856

Aan J.E. Gray 14 januari [1856]

Down Bromley Kent
De 14^e jan.

Beste Gray

Je hebt me al zo vaak geholpen, zou je deze keer zo vriendelijk willen zijn me in contact te brengen in verband met bijgevoegd memorandum, met Dhr. Birch. Ik kan niemand anders bedenken die mij zou kunnen vertellen hoe ik iets te weten kan komen over de variëteiten van gedomesticeerde dieren & planten in China.— Wend asjeblieft je invloed voor mij aan bij Dhr. Birch; ik kan het hemzelf niet vragen.—

Mijn beste Gray | Je toegenegen | C. Darwin
[bijlage]

Is er een vertaling bekend van een of ander Chinees boek, klassiek of modern, beschrijvend of eenvoudigweg als opsomming, over de variëteiten van *gedomesticeerde* Duiven & Hoenders of Eenden die door Chinezen worden gehouden; & eveneens die van Honden, schapen, rundvee &c; maar ik heb meer interesse in eerstgenoemde dan in laatstgenoemde.— En hetzelfde met betrekking tot de variëteiten van gecultiveerde planten, maar meer in het bijzonder van tabak & mais; voor deze laatste planten moet het boek, uiteraard, niet klassiek zijn.—

Indien een dergelijk Chinees landbouwkundig werk of Encyclopedie aanwezig is in het British Museum maar nog niet is vertaald, zou Dhr Birch de mogelijkheid hebben & zou hij zo vriendelijk willen zijn om de moeite te nemen ernaar te kijken (& daar het hem waarschijnlijk enige moeite zal besparen) & mij toe te staan aanwezig te zijn om de namen op te schrijven van variëteiten die worden genoemd, voor het geval ze zijn gespecificeerd. Dit zou van groot belang voor me zijn; maar ik heb geen idee hoe groot de gunst is die ik hem

vraag, want het Chinees schijnt zo wonderbaarlijk moeilijk leesbaar te zijn.—

C. Darwin

Aan W.B. Tegetmeier 14 januari [1856]

Down Bromley Kent

De 14^e jan.—

Geachte Heer

Ik voelde me de hele week niet goed, anders zou ik niet zoveel dagen hebben laten voorbijgaan zonder u zeer hartelijk te danken voor uw buitengewoon vriendelijke aanbod om bij Stephens oude Hanen voor me te kopen.— Ik heb tot nu toe pas *één* skelet, van een fikse Spaanse Haan, zodat ik blij zal zijn met wat dan ook, of met alles dat u als een apart ras beschouwt. Ik ben bereid tot 5sh per vogel te gaan—Mijn oude vriend, de eerwaarde R. Pulleine (wiens naam u zeker zult hebben horen noemen als een goede pluimvee-kenner) stuurde mij een dezer dagen een bericht dat hij er zeker van was dat Dhr Baily mij op zijn verzoek alles zou toesturen; maar ik denk dat uw plan meer zekerheid biedt & ik zal Baily nu nog maar niet inschakelen. Ik heb geen enkele haast. Als ik slaag in mijn pogingen om *huiden* van pluimvee uit alle delen van de wereld te krijgen, dan zal ik ter vergelijking ook de huid van Engelse rassen moeten hebben; dus als u toevallig stuit op een vogel *met een goed verenkleed*, dan heb ik liever dat u zijn nek breekt in plaats van die af te snijden, & dan kan ik daaruit begrijpen dat u het de moeite waard vindt hem te villen in plaats van te skeletteren. Als het me *uiteindelijk* zal lukken een mooie collectie te maken van vellen & skeletten van onze tamme vogels, dan zal ik het geheel schenken aan het British Museum. [...]

Met zeer hartelijke dank | Hoogachtend | C. Darwin [...]

Aan W.E. Darwin [26 februari 1856]

[Down]

Dinsdagavond

Mijn dierbare Willy

Ik was heel blij met je brief die ik vanochtend kreeg, maar ik had graag gehoord dat je been weer helemaal genezen was: vertel ons vooral hoe het daarmee gaat.— Ik ben blij te horen over je macht als zesdeklusser; het is goed te wennen aan bevel & tact bij het bevelen; & jij arme pechvogel, wat zul je plezier beleven aan het bestuderen van

de gebeden, & het boekhouden; maar wat houtsnijden betreft, zul je een goed figuur slaan.— Je weet dat mamma in Hartfield is met de 3 kleintjes; ik stuur een briefje van Lenny mee. Hij stuurde onlangs zo'n grappige brief naar Leith Hill: die begon met "Baby heeft een pluizige jas, maar die is bruin.— Ik heb wat zegellak gekocht & ik heb wat briefpapier gekocht: het is echt waar.— Is dit niet een leuke brief?" & zo 4 bladzijden lang.— Snow, de hond, is weer teruggekomen, zeer dik & voelt zich even thuis als daarvoor.—

We hebben vandaag de grote Beuk bij de oprijlaan omgezaagd en uitgegraven: Ik heb aan de ringen gezien dat hij 77 jaar oud is: ik ga proberen of in de grond eronder zaden zitten, want dan moeten ze gedurende 77 jaar begraven zijn geweest.— Het gaat geweldig goed met mijn duiven, en gisteren kreeg ik Trompetduiven, Nonnen & Meeuwtsjes cadeau; & toen ik laatst in Londen was, bezocht ik een aardige oude Brouwer die wel 300 of 400 bijzonder mooie duiven houdt & hij gaf me een koppel vaalbruine, zeer kleine Duitse Kropduiven: Ik ben een nieuwe behuizing aan het bouwen voor mijn tuimelaars, om ze in de zomer te laten vliegen.—

Het spijt me te moeten vertellen dat ik je naam heb moeten schrappen voor de Athenaeum Club, aangezien je pas kan worden toegelaten als je 18 jaar bent. Verschillende leden hadden jou en mij door elkaar gehaald & Lord Overstone kwam hier zelfs op bezoek om te vertellen dat hij zou voorstellen mij te laten kiezen door de Commissie, die de mogelijkheid heeft elk jaar 8 leden te kiezen, zodat ik er heel wat drukte mee heb gehad.— Ik zou graag willen horen waar je met Scheikunde mee bezig bent.— Slaap lekker, beste kerel,

Je liefh. vader | C. D.— [...]

Aan W.D. Fox 15 maart [1856]

Down Bromley Kent

De 15^e maart

Beste Fox.

[...] Veel dank voor het feit dat je voortdurend aan mij & mijn pluimvee-skeletten denkt: Ik boek enige vooruitgang & heb een beetje spuurwerk gedaan naar hun oude Historie & was gisteren in het British Museum om oude Chinese Encyclopedieën vertaald te krijgen. Vanochtend heb ik voorzichtig een prachtige Cochin haan bestudeerd die ik toegestuurd kreeg (maar ik zou blij zijn als ik er nog een had) & ik heb verscheidene, belangrijke verschillen gevonden in het

aantal veren van duimvleugeltje, grote slagpennen & staart, wat me doet vermoeden dat het een aparte soort is.— Ik schiet zeer goed op met de Duiven & heb nu vrijwel elk levend ras dat in Engeland bekend is: Ik denk dat ik grote verschillen zal vinden in de skeletten, want ik heb een extra rib & *dorsale* wervels bij de Kropduif gevonden.—

Ik heb zojuist de Tuinman van het Paviljoen ontboden: Dhr. Tegetmeier is een zeer aardig & slim mannetje; maar hij was niet gemachtigd mijn naam op enigerlei wijze te gebruiken, & er kan al helemaal niet worden gezegd dat we samenwerken; want onze doelstellingen zijn zeer verschillend & hij begon met schedels voordat ik had nagedacht over het onderwerp: Ik heb nog niet gekeken naar onze gepekelde kuikens & heb geen idee wanneer ik dat ga doen, want ik heb mijn handen zeer vol met mijn werk; maar ze zullen me ooit goed van pas komen, evenals een grote reeks jonge Duiven, die ik zelf gedood & gepekeld heb.—

Ik zou zeer verheugd moeten zijn over de oude Sebright Bantam [...]

Wat zou ik je graag dichterbij willen hebben om te praten over & voordeel te halen uit je meningen over de vele dingen waarmee ik bezig ben. Soms vrees ik dat ik zal instorten want mijn onderwerp wordt groter & groter, elke maand die ik eraan werk.—

Ouwe trouwe vriend | Je zeer toegenegen | Ch. Darwin

[Tijdens een bezoek aan Down in april, was Lyell gedetailleerd op de hoogte gebracht van CD's soortentheorie en had hij CD sterk aangeraden een verslag van zijn werk te publiceren om zijn prioriteit vast te leggen.]

Aan Charles Lyell 3 mei [1856]

Down Bromley Kent

De 3^e mei

Beste Lyell

[...] Het is werkelijk opvallend (maar voor mij bijna komisch) om te zien welke veranderingen er de laatste paar jaar hebben plaatsgevonden in Hookers & Huxley's opvattingen ten aanzien van soorten.—

Wat betreft je voorstel voor een korte beschrijving van mijn standpunten; ik weet eigenlijk niet wat ervan te denken, maar ik zal het in overweging nemen; het is evenwel in strijd met mijn gevoel. Het geven van een duidelijk overzicht is absoluut onmogelijk, want elke bewering vereist een hele reeks feiten. Als ik iets zou moeten doen, dan

zou dat alleen kunnen verwijzen naar de voornaamste kracht voor verandering, selectie,—& misschien zou ik een uiteenzetting kunnen geven van een paar van de essentiële elementen die een dergelijk standpunt ondersteunen, & een paar van de belangrijkste moeilijkheden. Maar ik weet niet wat ervan te denken: Ik haat eigenlijk het idee te moeten schrijven omwille van de prioriteit, toch zal ik zeker van mijn stuk worden gebracht als iemand mijn theorie eerder dan ikzelf zou publiceren.—Hoe dan ook dank ik je hartelijk voor je genegenheid. Ik ben volgende week in Londen & kom dinsdagmorgen exact een uur bij je langs, zodat er niet te veel van je tijd verloren gaat & niet van de mijne: maar zou je me deze ene keer willen toestaan al om 9 uur te komen, want ik heb erg veel te doen, & de ochtend is mijn beste tijd.

Adieu | Mijn trouwe Beschermheer | Je C. Darwin

Tussen twee haakjes, er zijn nu *drie* planten opgekomen uit de aarde die **volledig** ingesloten zat tussen de wortels van de bomen.—En 29 planten in een eetlepel modder uit de kleine vijver: Hooker was er verbaasd over & was verrukt toen ik hem liet zien hoeveel modder ik had afgekrabd van de tenen van één Eend.—

Als ik een korte schets zou willen publiceren, waarin zou ik die dan in hemelsnaam moeten publiceren? [...]

Aan J.D. Hooker 9 mei [1856]

Down Bromley Kent

De 9^e mei

Beste Hooker

[...] Wat Huxley betreft, ik stond op het punt een gesprek aan te gaan met Crawfurd & Strezlecki (die in de commissie van Athenaeum zitten) toen ik ineens bedacht hoe Owen zou kijken & wat hij zou zeggen. Kun je je hem voorstellen, terwijl hij met een rood gelaat, vreselijke glimlach & trage & vriendelijke stem vraagt, “Kan Dhr. Crawfurd me vertellen wat Dhr. Huxley heeft gedaan om deze eer te verdienen; ik weet alleen dat hij van mening verschilt met & redetwist over de autoriteit van Cuvier, Ehrenberg & Agassiz, als zouden zij van geen enkel gewicht zijn.”—En toen ik begon te overwegen wat ik Dhr. Crawfurd zou aanraden te zeggen, raakte ik in verlegenheid, & kon ik hem alleen verwijzen naar een paar *uitstekende* artikelen in R. Trans. waarvoor de onderscheiding was toegekend. Maar ik betwijfel of dit, *met een zich verzettende factie*, als voldoende zal worden beschouwd,

want ik geloof dat echte wetenschappelijke verdienste niet voldoende wordt geacht zonder dat de persoon in kwestie algemeen bekend is; ik zou graag willen horen wat jij *weloverwogen* hiervan denkt: het zou erg zijn als hij zou worden voorgedragen & vervolgens afgewezen; & Owen heeft veel macht.—

Als laatste & natuurlijk in het bijzonder, over mijzelf; Ik wil zeer graag advies & *oprechte* troost, als je die kan geven. Ik had een goed gesprek met Lyell over mijn soortenonderzoek, & hij adviseert me sterk iets te publiceren. Ik ben beslist tegen een periodiek of Krant, omdat ik mezelf absoluut *niet* wil blootgeven aan een Uitgever of een Commissie die een publicatie toestaat waarmee ze misschien problemen kunnen krijgen.

Als ik iets publiceer, moet het een *zeer dun* & klein boekje zijn, waarin een samenvatting wordt gegeven van mijn standpunten & problemen, maar het is echt vreselijk onfilosofisch een résumé te geven, zonder nauwkeurige verwijzingen, van een ongepubliceerd werk. Maar Lyell schijnt te denken dat ik dat wel zou kunnen doen, op aanraden van vrienden, & op grond van het feit dat ik kan stellen dat ik er al 18 jaar aan heb gewerkt & verscheidene jaren niet heb kunnen publiceren & vooral omdat ik de problemen zou kunnen aanwijzen die volgens mij nog speciaal onderzoek vereisen. Wel, wat denk jij? Ik zou je echt dankbaar zijn voor een advies. Ik had het idee een paar maanden uit te trekken om zo'n overzicht te schrijven, & te proberen pas een oordeel te vormen over of ik het wel of niet moet publiceren als het klaar is. Het is domweg onmogelijk voor me om precieze verwijzingen te geven; iets belangrijks zou ik over het algemeen op autoriteit van de auteur moeten beweren; & in plaats van alle feiten te geven waarop ik mijn visie baseer, zou ik er uit het hoofd maar een of twee kunnen noemen. In het voorwoord zou ik willen stellen dat het werk niet strikt wetenschappelijk moet worden beoordeeld, maar meer als een schets of als de hoofdlijnen voor een toekomstig boek waarin volledige referenties &c zullen worden gegeven.— Tjongejonge, ik denk dat ik mijn neus zou ophalen voor iemand die zoiets zou doen, & mijn enige troost is dat ik er *echt* nooit aan heb gedacht voordat Lyell het voorstelde & het na overweging raadzaam blijkt te achten.

Ik zit diep in de problemen & vergeef me alsjeblieft dat ik jou ermee lastig val.—

Je toegen. | C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker 11 mei [1856]

Down Bromley Kent

De 11^e mei

Beste Hooker

[...] Ik ben ongelooflijk blij dat je positief staat tegenover een afzonderlijk “preliminair essay”, d.w.z. als er tenminste iets wordt gepubliceerd; want Lyell bleek op dat punt sterk te twijfelen; maar ik kan het niet verdragen een of andere Uitgever & Commissie te moeten *vragen* of ik mag publiceren & me daarna misschien nederig zal moeten *verontschuldigen* omdat ik hen in verlegenheid heb gebracht. In dit opzicht verkeer ik in een situatie die, volgens een wijze uitspraak van mijn Vader, de enig passende situatie is voor het vragen van advies, namelijk na een ferm besluit genomen te hebben, want, zoals mijn Vader altijd zei, dan is *goed* advies zeer plezierig & *slecht* advies gemakkelijk af te wijzen.— Maar God weet dat ik helemaal niet in een dergelijke toestand ben wat betreft het publiceren van een of ander voorlopig essay. Het lijkt me zeer onwetenschappelijk om resultaten te publiceren zonder de volledige details die tot die resultaten hebben geleid.

Het is een sombere, & naar ik hoop niet geheel ware opvatting van jou, dat je met feiten alles kan bewijzen, & dat ze daarom overbodig zijn! Maar ik zie dat ik je bewering heb overdreven. Ik ben niet bang gehouden te worden aan fouten, d.w.z. ik weet zeker, dat als er fouten worden gepubliceerd in het voorlopige essay, ik die in het grote werk zal veranderen; maar het is wel waar dat ik misschien schade aanricht door het verspreiden van fouten die, zoals ik jou vaak heb horen zeggen, veel gemakkelijker verspreid dan gecorrigeerd worden. Ik beken dat ik steeds meer geneigd ben een poging te wagen om althans een overzicht op papier te zetten & te proberen nog geen oordeel te vormen over het al dan niet publiceren. Maar ik kom telkens weer terug op mijn vaste idee dat het vreselijk onwetenschappelijk is om te publiceren zonder volledige details. Ik weet zeker dat mijn toekomstige volledige werk ervan zal profiteren als ik zou weten wat mijn vrienden en critici (indien gerecenseerd) van de contouren vinden.—

Iedereen behalve jou zou ik mijn verontschuldigen aanbieden voor zo'n lange discussie over zo'n persoonlijke kwestie; maar ik geloof, & in feite heb je het bewezen door de moeite die je hebt genomen, dat dit overbodig zou zijn.

Je waarlijk dankbare | Ch. Darwin [...]

P.S. | Wat je zegt (ik heb zojuist je brief herlezen) dat een essay mis-

schien alle nieuwhed zou tenietdoen & de waarde van mijn latere grotere Werk zou verminderen, is zeer juist; & dat zou me boven alles verdriet doen. Aan de andere kant heb ik (ook op dringend advies van Lyell) een preliminaire schets gepubliceerd van de Koraaal-Theorie & die heeft goed noch kwaad gedaan.— Ik begin *hartgrondig* te wensen dat Lyell me dit idee van een Essay nooit had aangepraat.

Aan J.D. Hooker 21 [mei 1856]

Down Bromley Kent
De 21^e

Beste Hooker

Ik heb de Lezingen ontvangen & heb ze gelezen. De Lezingen lijken me zeer knap. Hoewel ik meen, zover mijn kennis reikt, dat Huxley gelijk heeft, toch denk ik dat zijn toon veel te heftig is, & ik ben zo vrij geweest dit Huxley in een briefje mee te delen.—¹ Ik had niet aan deze Lezingen gedacht in verband met het Athenaeum, maar ik ben het helemaal met je eens dat we beter even kunnen wachten voordat er iets is gezegd. De manier waarop onze vriend met iedereen in aanvaring komt, zou aangewend kunnen worden als een echt bezwaar. (N.B. Ik merkte dat Falconer zeer verbolgen was over de manier waarop Huxley Cuvier behandelde in zijn R. Inst.-Lezing & ik heb dit Huxley voorzichtig verteld.) Ik denk dat we beter niets kunnen doen; serieus proberen een groot Natuuronderzoeker in Athenaeum te krijgen & daarin mislukken, is veel erger dan niets doen—

Wat vreemd, grappig & schandelijk dat bijna al onze grote mannen —(Faraday, Sir J. Herschel ten minste uitgezonderd) twee aan twee in ruzies verwickeld zijn; het was me nooit eerder opgevallen.— [...]

Je | C. Darwin [...]

Aan Charles Lyell 16 [juni 1856]

Down
De 16^e.—

Beste Lyell

Ik sta op het punt 's werelds meest onbeschaamde feit te plegen. Maar mijn bloed kookt van woede & stolt afwisselend door de geologische schreden die door veel van jouw volgelingen worden gezet.

Hier heeft de arme Forbes een continent geschapen tot aan N.-Amerika & een ander (of hetzelfde) tot aan het wier van de Golf.— Hooker maakt er een van Nieuw-Zeeland tot Z.-Amerika & rond de

wereld tot aan het land van de Kerguelen. Daar heeft Wollaston het over Madeira & P. Santo “als de absolute getuigen” van een vroeger continent. Hier schrijft Woodward me, als je een continent toestaat boven 200 of 300 mijl oceaandiepte (alsof het niets is), waarom breid je het dan niet uit met een continent naar elk eiland in Stille Zuidzee & Atlantische oceaan!

En dit alles binnen het bestaan van recente soorten! Als je dit niet laat ophouden, dan denk ik, grote meester, dat als er een onderwereld bestaat voor de bestraffing van geologen, jij daarheen zal worden gestuurd. Waarom overtreffen jouw volgelingen op een trage & sluipende manier alle oude aanhangers van de catastrofentheorie die ooit hebben geleefd.— Je zult voortleven als de grote baas van de catastrofentheorieaanhangers.

Welnu, ik heb mezelf een grote dienst bewezen door mijn woede te luchten.

Dus, waarde leermeester, vergeef me & geloof me | Je C. Darwin [...]

Stuur geen antwoord, ik schreef dit om mezelf te kalmeren.—

Aan J.D. Hooker 17-18 [juni 1856]

Down Bromley Kent

De 17^e

Beste Hooker

Ik wilde toevallig *zeer* graag weten wat jij zou vinden van de twee punten waaraan je brief, die ik vanochtend ontving, hoofdzakelijk is gewijd.— Ik had niet erg veel zin om in de kwestie Falconer vs Huxley tijd te moeten besteden aan het vormen van een duidelijk bevredigend oordeel. Maar het artikel kwam als zeer bekwaam op me over.— Ik neig eigenlijk naar Huxley's kant & al heb ik Falconer niet nodig om te zeggen dat hij had kunnen beweren, zonder kennis van de gewoonten van om het even welke beer, dat alleen op grond van de structuur, Ijsberen vleeseters zijn & bruine beren vruchteneters, toch vind ik Huxley's argumenten de beste.— Maar het vermijden van elke redenering vanuit adaptatie & zogenoemde finale oorzaken, lijkt me ongegrond. De hele onenigheid spijt mij echter hartgrondig: hierdoor wordt voorkomen dat twee zeer competente mannen bevriend zijn. [...]

Ik ben zeer geboeid geweest door Wollastons boek, al denk ik *geheel* anders over veel van zijn theorieën. Heb jij, als je nagaat hoe ontzet-

tend ver hij zelf gaat, ooit zoiets kostelijks gelezen als zijn scheldwoorden tegen diegenen die nog verder gaan, “zeer schadelijk”, “absurd”, “ongezond”. Hier komt af en toe de Theologie om de hoek kijken. Ik heb hem gezegd dat hij leek op Calvijn die een ketter liet branden.— Het is volgens mij een waardevol & knap boek.— Hij heeft kennelijk zeer weinig gelezen buiten zijn eigen onderzoekslijn: Ik heb hem aangeraden het New Zealand Essay te lezen. Ook zijn Geologie is nogal *eoceen*, zoals ik hem heb verteld. In feite heb ik uiterst openhartig geschreven; te openhartig, vrees ik; hij zei dat hij nu zeker wist dat *ultra!*-eelijkheid mijn Kenmerk is: Ik weet niet of hij het hatelijk bedoelde, ik hoop van niet.—

Over eocene geologie gesproken, ik was zó verbolgen over het Atlantische continent, meer in het bijzonder over een briefje van Woodward (die een **prachtig** boek over schelpen heeft gepubliceerd) die er niet aan lijkt te twijfelen dat *elk eiland* in de Stille Zuidzee & de Atlantische Oceaan resten van continenten zijn, verzwolgen ten tijde van bestaande soorten — dat ik letterlijk explodeerde & een briefje aan Lyell heb geschreven waarin ik heb geprotesteerd & alle continenten heb opgesomd die de laatste jaren zijn gecreëerd door Forbes, (de hoofd-zondaar!) *jijzelf*, Wollaston & Woodward, & wat is er alles bij elkaar opgeteld een aardige landuitbreiding tot stand gebracht! Ik ben echt *razend* over deze kwestie & daarom, als ik al niet in de war ben, weet ik zeker dat ik het word. [...]

Adios | C. Darwin [...]

Aan Charles Lyell 8 juli [1856]

Down Bromley Kent

De 8^e juli

Beste Lyell

Zeer veel dank voor je twee brieven & vooral voor de landkaart van Maury; tevens voor de boeken die je van plan bent me te lenen.

Het spijt me dat je geen uitspraak wilt doen over continentale uitbreidingen; & ik maak eruit op dat je mijn argumenten tegen dergelijke uitbreidingen van niet veel waarde acht: ik weet dat ik zou willen dat ik erin kon geloven.—

Ik heb goed naar Maury gekeken (wat ik al eerder had gedaan), & wat betreft Madeira & co moet ik zeggen dat de kaart naar mijn mening pleit tegen landuitbreiding als verklaring voor de introductie van organische wezens. Madeira, de Canarische eilanden & de Azoren zijn

zo verwant aan elkaar dat ik zou denken dat ze ooit aan elkaar moeten hebben gezeten via een of andere bank, als de niveauveranderingen iets met hun organische verwantschap te maken hebben gehad. De Azoren zouden ook meer samenhang met Amerika hebben moeten laten zien. Ik heb me wel eens afgevraagd of ijsbergen een verklaring zouden kunnen vormen voor het grote aantal Europese planten op de Azoren & hun noordelijker karakter in vergelijking met Madeira; maar dat is een gevaarlijke stelling zolang er geen zwerfkeien zijn gevonden.

Een van de vreemdste punten bij Maury is, lijkt me, de geringe verandering die bij een plotselinge opheffing van ongeveer 9000 voet zichtbaar zou worden op het continent & wat een kolossale verandering een daling van 9000 voet zou opleveren! Wordt dit verschil veroorzaakt door erosie tijdens de ophoging? Een opheffing van zo'n 12.000 voet moet ongetwijfeld een enorme verandering teweegbrengen.

Ik heb jou zojuist in mijn essay geciteerd in verband met zaden die zich over ijs verplaatsen op het Z. halfrond; maar hiermee zijn niet alle gevallen te verklaren.— Ik ben een week lang bezig geweest met het uitzoeken van de verwantschappen van alle antarctische flora's uit Hookers fantastische werken. Toevallig genoeg ben ik net klaar met een gedetailleerd bewijs voor lage temperaturen in Tropische regionen tijdens de ijstijd & de daardoor veroorzaakte migratie van organismen door de Tropen. Er zijn heel wat problemen, maar over het geheel verklaart het veel. Dit is al een favoriet idee van me sinds ik over de zwerfkeien van het zuiden heb geschreven.— Het harmonieert met de verandering van soorten & als deze afschuwelijke hypothese niet wordt aanvaard, valt er met de ijstijd in het zuiden & de Tropen niet veel te verklaren. Wat Atlantis betreft, ik betwijfel of de Canarische eilanden wel zoveel sterker zijn gerelateerd aan het continent als ze zouden moeten zijn wanneer ze vroeger waren verbonden door een vastelandbrug—

Je C. Darwin

Hooker, met wie ik al eerder de vraag heb besproken of de wereld, of een groot aantal zones, ooit koeler zou zijn geweest, is naar mijn mening sterk geneigd het idee te aanvaarden, al zag hij in het begin grote problemen (& problemen zijn er genoeg). In combinatie met de verandering van specifieke vormen verklaart het een aantal verwonderlijke toevallige feiten wat betreft de verspreiding.

Maar ik ben niet te stoppen als ik eenmaal beland op dit onderwerp, waaraan ik de laatste maanden, soms in triomf & soms in wanhoop, heb gewerkt.

Aan J.D. Hooker 19 juli [1856]

Down Bromley Kent

De 19^e juli

Beste Hooker

Ik dank je hartelijk voor de *zeer vriendelijke* manier waarop je mijn verzoek hebt opgevat. Het zal eerlijk gezegd een uiterst belangrijke steun voor me zijn; want het is absoluut noodzakelijk dat ik een discussie voer over enkele & dubbele scheppingen omdat het een zeer essentiële kwestie is in verband met het algehele ontstaan van soorten &, zo moet ik erkennen, dankzij allerlei visionaire hypothesen ook een zeer vijandige kwestie.—²

Ik ben verheugd dat je de mogelijkheid van kruising wilt overwegen; geen enkele Botanicus heeft dat tot mijn grote spijt gedaan. [...] Ik verwacht allesbehalve dat er geen enkel geval van *schijnbare* onmogelijkheid zal worden gevonden; maar ik verwacht zeker dat ze uiteindelijk zullen verdwijnen; zo leken Campanulaceae een sterk voorbeeld, maar nu is wel duidelijk dat ze gevoelig zijn voor kruising. Lathyrus–Bijenorchis, & misschien Stokrozen zijn op dit moment mijn grootste problemen; & ik heb gemerkt dat ik niet kan experimenteren met het onvruchtbaar maken van Lathyrus zonder ze dodelijk te beschadigen. Vroeger was ik hierin buitengewoon geïnteresseerd als een van de belangrijkste manieren om variëteiten te elimineren; maar nu stel ik meer belang in andere manieren.—

Eén *algemeen* feit dat me doet geloven in mijn theorie, is dat **geen enkel** dier op aarde met vloeibaar zaad hermafrodiet is, behalve bij wederzijdse copulatie: bij planten die op het land groeien en droog zaad hebben, komen veel hermafrodieten voor.— Eigenlijk zou ik willen dat ik in Kew woonde, of in elk geval zodanig dat ik je vaker kon zien.

Als je de kruising ter hand gaat nemen, zal ik mijn notities doornemen die je misschien kunnen leiden naar een aantal van de moeilijkste gevallen [...]

Mijn beste Hooker | Je toegen. | C. Darwin [...]

Aan T.C. Eyton 31 augustus [1856]

Down Bromley Kent
De 31^e aug.

Beste Eyton

Ik dank je hartelijk voor je bericht & voor je belofte meer informatie te sturen over Varkens, waar ik erg benieuwd naar ben.— Tussen twee haakjes, Bechstein beweert dat het aantal snijtanden bij tamme varkens sterk varieert:³ Zelf ga ik Varkenskaken (geen andere lichaamsdelen) verzamelen om te kijken of hij te vertrouwen is. Is het jou ooit opgevallen? Ik zou Bechstein graag willen staven aan jouw autoriteit. [...]

Een van de onderwerpen die mij de meeste problemen bij mijn onderzoek oplevert, is de manier van verspreiding in het geval van soorten die op afgelegen eilanden worden aangetroffen; onlangs heb ik het weerstandsvermogen van zaden ten opzichte van zeewater uitgeprobeerd,—hun drijfvermogen—het aantal levensvatbare zaden in grond & modder &c &c.— Zou jij me op dit vlak een beetje assistentie kunnen verlenen? Mijn wandeldagen zijn voorbij, voorgoed. Ik zou willen weten of vogeltenen op natte modderige dagen vies worden: Ik ben van plan mijn bediende eropuit te sturen met een of andere opzichter om de tenen van de patrijzen te wassen & het vuile water te bewaren!!

Maar ik wil vooral weten of reigers of andere waadvogels (we hebben geen meren in de buurt) en watervogels nadat ze plotseling zijn opgesprongen, ooit vieze tenen of snavels hebben. Ik heb ontdekt dat in 2 grote eetlepels vol modder uit een klein meertje, beneden het waterooppervlak, 53 planten ontkiemden.—

Weet jij hoe snel uil of Havik na eten van een kleine vogel braakbal uitspuugt? Kunnen ze terwijl ze vliegen braakbal uitbraken? Wat zou ik graag een verzameling braakballen hebben om te zien of er zaden in zitten die kunnen ontkiemen. Zouden jouw jachtopzieners een slaappleaats kunnen vinden & er een aantal voor me kunnen verzamelen?—

Ten slotte, heb jij (als je niet al ziek bent van mijn vragen) wel eens de maag van serpelingen en andere witvissen onderzocht? Eten zij ooit zaden; ik weet dat je graankorrels goed als aas kunt gebruiken. Want net als in het huis van Adriaan⁴, zou een reiger een vis kunnen eten met zaden van waterplanten in z'n maag & er dan mee naar een andere vijver vliegen.

Ik probeer al een jaar zonder succes serpelingen &c. te krijgen. Heb jij die & zou je met een net een aantal kunnen vangen & je keuken-

meid opdragen ze schoon te maken, & als je me de hele maag zou kunnen sturen, dan kan ik de inhoud met alle passende voorzorgsmaatregelen uitstrooien op verbrande aarde. Als jouw goedhartigheid je ertoe zou brengen mij dergelijke troep te sturen, dan zou het misschien in blaas of tinfoolie verpakt kunnen worden & per Post worden verzonden, & als je me niet al te onbeschaamd vindt, zou ik je de een of twee shilling voor de postzegels kunnen terugbetalen; omdat de troep op die manier eerder & goedkoper bij mij zal arriveren.

Bedoelde je dat je skeletten van katten verzamelt: Sir C. Lyell heeft vreemde Perzische & ik heb iets *gehoord* over nog een andere vreemde kat & ik zou kunnen vragen om de karkassen naar jou te sturen als je daarin geïnteresseerd bent. Maar ik meen dat katten sterk gekruiste wezens zijn.—

Welnu, ik heb je mededeling dat je graag iets zou horen van oude natuurliefhebbende vrienden, aan een zware toets onderworpen. Vergeef me derhalve & geloof me, | Je toegewijde | Ch. Darwin

Aan J.D. Dana 29 september [1856]

Down Bromley Kent

De 29^e sept.

Waarde Heer

[...] Ik ben zeer hard bezig met mijn onderwerp over variatie & ontstaan van soorten & het persklaarmaken van mijn M.S., maar wanneer ik het zal publiceren, God zal het zeggen, niet binnen een paar jaar, vrees ik, maar zodra het zover is, krijgt u het eerste exemplaar toegezonden.— Ik ben nu gedurende 19 jaar bezig geweest met het voor me liggende onderwerp; maar het is te omvangrijk voor me, vooral omdat mijn geheugen niet goed is. De laatste tijd heb ik hoofdzakelijk onderzoek gedaan aan gedomesticeerde dieren, & ik heb nu een redelijke collectie skeletten: Ik ben verbaasd hoe weinig aandacht dit onderwerp heeft gekregen: Ik vind gewichtige verschillen in de skeletten van bijvoorbeeld tamme konijnen, die volgens mij zeker afstammen van één wild oerras. Maar Duiven vormen het prachtigste voorbeeld van variatie & volgens mij is er afdoende bewijs dat ze allemaal afkomstig zijn van *C. livia*.

In het geval van Duiven hebben we (& dat hebben we in geen enkel ander geval) veel *oude* literatuur & daardoor kunnen veranderingen in de variaties worden opgespoord. Ik heb nu een grote verzameling levende & dode Duiven; & ik ben de beste maatjes met allerlei soorten

Vogelliefhebbers, Spitalfield-wevers & allerlei vreemde exemplaren van de Menselijke soort die Duiven fokken.—

Ik weet dat u geen aanhanger bent van de theorie dat soorten op één plaats zijn ontstaan, een hypothese waarin ik sterk geneigd ben te geloven op grond van *algemene* argumenten; maar als je gedetailleerd gaat kijken, zijn er zeker **afschrikwekkende** problemen. Niets blijkt zo moeilijk als de feiten die in verband staan met de verspreiding van Landwekdieren. Als u ooit denkt aan, of hoort over, een vreemde manier van verspreiding van welk organisme ook, dan zou ik *eindeloos* dankbaar zijn voor elke informatie; aangezien geen enkel onderwerp me zoveel moeite bezorgt als het verklaren van de aanwezigheid van dezelfde soorten landschepselen op oceaaneilanden; want ik kan de heersende denktrant in Engeland niet accepteren waarbij men gelooft dat alle eilanden in recente tijden met een of ander continent verbonden zijn geweest.—

U zult wel verontwaardigd zijn te horen dat ik sceptisch aan het worden ben, eigenlijk moet ik zeggen geworden ben, over de blijvende onveranderlijkheid van soorten: Ik kreun bij het doen van een dergelijke bekentenis, want ik zal weinig waardering ondervinden van diegenen wier waardering ik juist zo op prijs stel.— Maar ik ben er hoe dan ook zeker van dat u zult aannemen, dat ik pas na veel overwegingen tot een dergelijke afwijkende conclusie ben gekomen. Hoe soorten (denk ik) veranderd worden, zal ik in mijn Boek verklaren, maar mijn visie is zeer verschillend van de visie in dat knappe maar oppervlakkige boek, de *Vestiges*.—

Het is mijn bedoeling alle feiten ten gunste van de eeuwige onveranderlijkheid van soorten volledig weer te geven & ik heb alle mogelijke moeite gedaan om die te verzamelen. Maar wat mijn boek zal opleveren, weet ik niet; maar ik weet wel dat ik hard & eerlijk aan het onderwerp heb gewerkt.

Agassiz zal, als hij me de eer zal bewijzen mijn boek te lezen, een zwerfkei naar mijn hoofd gooien & vele anderen zullen me aanvallen; maar magna est veritas &c, & zij die in strijd met de waarheid schrijven, zijn volgens mij vaak even nuttig als degenen die de waarheid hebben voorvoeld; zodat ik, als ik er naast zit, mezelf moet troosten met deze overweging. Het klinkt misschien arrogant, maar ik denk dat ik tot op zekere hoogte zelfs Lyell versted heb doen staan.—

Maar ik ben op een schaamteloze manier alleen over mezelf aan het krabbelen (in een zeer slecht handschrift bovendien); dus ik wil eindi-

gen met hartelijke, goede wensen voor uzelf & uw gezin & geloof me, alstublieft, waarde Heer | Uw oprechte en afwijkende vriend | Ch. Darwin

Wij allen zijn hier zeer geïnteresseerd in de Amerikaanse politiek— U zult ons **zeer impertinent** vinden wanneer ik vertel hoe dolgraag wij willen dat jullie in het Noorden vrij zullen zijn.—

P.S. | Ik heb lang gemeend dat als geologen deze of gene structuur niet hadden aangetroffen in deze of gene formatie, dit een *zeer zwak* bewijs was voor het idee dat die structuren dan ook nooit zouden hebben bestaan; in dit opzicht hemelsbreed verschillend van de grote Agassiz, die nu, lijkt me, een stapje terugdoet & een nieuwe positie inneemt waarbij hij zich zo moedig opstelt dat het voor een soldaat bewonderenswaardig zou zijn.— Welnu, in het geval van de rankpotigen meende ik, zoals in het Voorwoord in mijn Fossil Lepadidae staat, dat het bewijs zo goed was dat ik geloofde dat er vóór het Tertiair geen enkele *vastzittende* rankpotige had bestaan. Maar gisteren ontving ik van de heer Bosquet uit Maastricht een prachtige tekening van een **volmaakte** Chthamalus uit het Krijt!—

Nooit zal ik meer enig vertrouwen stellen in negatieve geologische bewijzen.—

Aan J.D. Hooker 11-12 november [1856]

Down Bromley Kent

De 11^e nov.—

Beste Hooker

Ik dank je *hartelijker* voor je brief dan je voor mogelijk zal houden. Je oordeel was een grote opluchting.—⁵ Op mijn erewoord, ik had geen enkel idee of je al dan niet zou zeggen (& ik weet dat je het zeer vriendelijk zou zeggen) dat het zo slecht was dat je me gevraagd zou hebben om de hele boel te verbranden. Naar mijn gevoel heeft mijn M.S. me van een paar problemen bevrijd, & die problemen leken me redelijk duidelijk gesteld, maar ik was zo in de war gebracht door tegenstrijdige feiten, bewijsmateriaal, redeneringen & meningen dat ik het gevoel had elk oordeelsvermogen verloren te hebben.— Jouw algehele oordeel is *onvergelijkelijk* gunstiger dan waar ik op had gerekend.

Veel dank voor je uitnodiging: Ik had besloten omwille van mijn brave vrouw niet naar de volgende Phil. Club te gaan; maar ik ben door je uitnodiging zo in verleiding gebracht, & mijn brave lieve vrouw doet er zo gemoedelijk over, dat ik denk geen weerstand te

kunnen bieden, dwz op voorwaarde dat het niet slechter met haar gaat.— Ik wilde komen eten op ongeveer op dezelfde tijd als de vorige keer, als jou dat uitkomt, & tenzij ik een tegenbericht krijg, & ik zal de vroege trein nemen, dwz rond 9 uur.— Ik merk dat mijn huidige werk veel van me vergt & me hartkloppingen bezorgt, dus moet ik voorzichtig zijn.— Maar ik wil zo graag Henslow zien & eveneens Lindley ontmoeten, als de goden het toestaan. Jij moet bekijken of er voor het eten tijd zal zijn mijn M.S. in detail te bespreken. Niet dat ik *enigerlei* haast heb, want het zal maanden duren voor ik weer naar Geograph. Distrib. ga; ik ben alleen bang dat je enkele opmerkingen zal vergeeten.—

Ik weet niet of mijn zeer onbeduidende waarnemingen over de manieren van verspreiding de moeite van het lezen waard zijn, maar ik vind het prettig ze te vertellen.

De zaden die de Arend 18 uur lang in zijn maag had, zagen er zo vers uit dat ik 5 tegen 1 zou hebben gewed dat ze allemaal zouden uitlopen; maar van sommige soorten was **alles** dood & slechts 2 haverkorrels, 1 Kanariegraszaadje, 1 Klaver & 1 Biet kwamen op! nu had ik toch durven zweren dat de Biet niet dood zou gaan, & ik had absoluut verwacht dat de Klaver dat wel zou doen.— Deze zaden hadden echter 3 dagen in vochtige braakballen gezeten met maagzuur nadat ze waren uitgespuugd, wat heeft kunnen bijdragen aan hun beschadiging.—

Onlangs ben ik tijdens een paar wandelingen gaan zoeken naar uitwerpselen van kleine vogels; ik heb 6 soorten zaden gevonden, wat meer is dan ik had verwacht. Tot slot, ik heb een patrijs gekregen met 22 korrels droge aarde aan *één* voet, & tot mijn verrassing een kiezelsteentje zo groot als een zaadje van voederwikke; & nu snap ik hoe het mogelijk is, want de vogel krabt zichzelf & zijn kleine donsachtige veertjes maken iets als een zeer kleverige pleisterkalk. Denk eens aan de miljoenen migrerende kwartels, & wat zou het vreemd zijn als bepaalde planten niet getransporteerd zouden worden over de goede zeearmen. [...]

Adios, mijn beste Hooker, ik dank je oprecht voor je hulp,—hulp tussen twee haakjes die zich nu al uitstrekt over enkele tientallen jaren.—

Gegroet | C. Darwin [...]

1857

Aan W.D. Fox 8 februari [1857]

Down Bromley Kent
De 8^e febr.

Beste Fox

Ik was zeer blij je bericht te ontvangen, maar het was wel erg jammer dat je met geen enkel woord over je eigen gezondheid hebt gesproken. Denk je soms dat het me niet interesseert?—

Het was een complete vergissing dat ik je niet heb geschreven om te vertellen dat Emma bijna 2 maanden geleden met behulp van het gezegende Chloroform onze zesde Jongen heeft gebaard.¹ Ik durf te beweren dat je een half dozijn Jongens niet meer dan een grap zult vinden; maar er zit iets afgeronds in het halve dozijn dat ik enorm serieus neem.— Mijn Hemel, als ik denk aan al dat uitzoeken van Scholen & die Beroepen daarna: het is vreselijk. [...]

We zullen buitengewoon verheugd zijn je hier eens te zien: we hebben nu een Spoorlijn tot Beckenham die 2 mijl afsnijdt & we zullen je met genoegen halen en brengen, wanneer je maar wilt.

Maar gisterochtend vertelde ik mijn Jongens over enkele van onze oude entomologische expedities naar Whittlesea-meer &c; & hoe wij tweeën dagelijks onze thee & Koffie dronken. We hadden toen geen 20³/₄ kinderen tussen ons in; & ik had geen maag.

Ik denk niet dat ik weer de moed kan opbrengen voor een Waterkuur: Ik probeer nu Mineraalzuren met, geloof ik, goede resultaten. Ik ben niet zo goed als ik een jaar of twee geleden was.

Ik werk zeer hard aan mijn Boek, te hard misschien. Het zal erg dik worden & ik ben buitengewoon geboeid geraakt door de manier waarop de feiten zich groeperen. Ik word evenals Croesus overweldigd door mijn rijkdom aan gegevens. & ik ben van plan mijn Boek zo volledig te maken als mij maar mogelijk is. Ik ga op zijn vroegst over een paar jaar naar een uitgever.

Bedankt voor W.-Indië. Ik heb net een *Helix pomatia* gehad die 14 dagen in Zout water goed heeft doorstaan; tot mijn grote verrassing.

Ik zet al mijn vrienden aan het werk: Zijn er ook *Mormodes* in de Broeikas van Oulton of een van die andere Orchideeën die al hun pollen uitstoten als ze worden geprikkeld: zo ja, zou je willen nagaan wat het effect is als een Hommel de bloem bezoekt: kleeft het pollen wel eens aan Bijen, of komt het altijd direct op het oppervlak van de stem-pel terecht?—

Je informeerde naar de Duiven: Ik ben er nog mee bezig & uit alle werelddelen stromen de huiden nu binnen.—

Je informeerde naar Erasmus & mijn zusters: met de laatsten gaat het redelijk; maar met Eras. niet zo goed, heeft steeds vaker koortsaanvallen & is erg verzwakt: Charlotte Langton is heel ziek geweest met astma & bronchitis; maar ik hoop dat ze herstelt.

Gegroet, mijn oude vriend. | Je toegen. | C. Darwin

Zijn gecasteerde Hertten groter dan gewone Mannetjes? Weet jij daar iets van?

Aan Charles Lyell 11 februari [1857]

Down Bromley Kent

11 febr.

Beste Lyell

Ik was blij in de kranten over de Oostenrijkse Expeditie te lezen²: [...] Ik weet niet of de Expeditie verplicht is alleen vaste plaatsen aan te doen. Maar als de wetenschappers de kans hebben enige invloed uit te oefenen op de keuze van de plaatsen, dan zou dat zeer wenselijk zijn; het is mijn vaste overtuiging dat niets de Natuurlijke Historie meer zou kunnen helpen dan het zorgvuldig verzamelen & onderzoeken van *alle voortbrengselen* van de meest geïsoleerde eilanden, met name die op het zuidelijk halfrond.— Die zijn, op Tristan da Cunha & de Kerguelen-eilanden na, zeer onvolledig bekend; & zelfs op de Kerguelen, wat moet daar nog veel worden uitgezocht over de bruinkoollagen & of er tekenen zijn van oude Glaciale activiteit— Alle schelpen & insecten & planten afkomstig van dergelijke plekken zijn stuk voor stuk van waarde.

Een van de expeditieleden zou *vooral* Hookers N. Zealand Essay moeten meenemen. Wat een grootse opdracht om Rodriguez te gaan exploreren met zijn fossiele vogels en al die verschillende, vrijwel onbekende voortbrengselen.—

Ook de Seychellen, die evenals Cocos de mar, een overblijfsel moeten zijn van een ouder stuk land.— Van het buitenste eil. Juan Fernandez is maar weinig bekend.— Het nauwkeurig onderzoeken van deze vlekjes door een groep natuuronderzoekers zou geweldig zijn.— St. Paul's en Amsterdam moeten prachtig zijn botanisch & geologisch gezien.— Kan je ze niet aanraden mijn Journaal (& Vulkanische eilanden) *over de Galapagos* aan te schaffen? Als ze vanuit het Noorden komen, zou het een schande & zonde zijn als ze Cocos-eiland niet zouden aandoen, ten Noorden van de Galapagos.— Het heeft mij altijd gespeten dat ik niet in staat ben geweest de grote kraters te onderzoeken op het Albermarle-eil., een van de Galapagos. Dring er op aan dat ze in Nieuw-Zeeland zoeken naar Zwerfkeien & tekens van oude Gletsjers.—

Dring erop aan in de Tropen een Sleepnet te gebruiken; wat weten we weinig of niets over hoe ver het leven zich naar beneden toe uitstrekt in warme zeeën.—

Mijn huidige onderzoek heeft me doen beseffen hoe zeer de gedomesticeerde dieren in afgelegen landen veronachtzaamd zijn.—

Het eiland Revilligago voor de kust van Mexico is, geloof ik, nog nooit betreden door een natuuronderzoeker

Als de expeditie niet verder gaat dan plaatsen als Rio, K. de Goede Hoop, Ceylon & Australië &c, dan zal het niet veel opleveren.—

Als altijd hartelijke groeten | je C. Darwin

Ik heb net vastgesteld dat een *Helix Pomatia* na 20 dagen onderdompeling in zeewater zeer levend & in goede conditie is; & ditzelfde individu kreeg ongeveer zes weken geleden een bad van 7 dagen.—
[...]

Aan W.E. Darwin 17 februari [1857]

[Down]

Dinsdagavond.

Mijn lieve Willy

Ik ben inderdaad zeer blij te horen dat je in de zesde zit; & het kan me niets schelen hoe moeilijk je het boek vindt: ben ik geen aardige Vader? Ik ben bijna even blij te horen over je Dispuutgezelschap, het zal je tot lezen aanzetten.— Stuur me de onderwerpen zo snel als je kan; & ik zal mijn uiterste best doen je tips te geven & ook mamma zal het proberen.— Maar ik vrees dat als de onderwerpen over het algemeen genomen historisch of politiek zijn, ik je niet erg zal kunnen

helpen.—Door af en toe wat na te denken over een onderwerp, vooral als je er een beetje over leest, zul je een soort mening vormen & iets te zeggen hebben; & eerlijk gezegd, het gewend raken aan een spreekbeurt zal voor jou van het grootste belang zijn. Oom Harry was hier vanmorgen & we hebben hem verteld dat we hadden uitgemaakt dat jij Advocaat zou worden (hij was het ook) & zijn eerste vraag was, “is hij goed van de tongriem gesneden?” Maar hij voegde eraan toe, hij is ijverig, & dat is verreweg het belangrijkste.—Mamma wil graag dat je de hoofdstukken *zeer goed* leest; & je lieve trouwe moeder moet gehoorzaamd worden. Haar lip is beplakt met pleisters, zodat we nog niet kunnen zeggen hoe ze eruit zal zien. [...]

Lenny, Franky & Co. waren vol ontzag dat je een rietje had gekocht om de Jongens te slaan.—

Vertel me vooral over de Optica—& hoe het met het Lezen in de Kapel gaat. Lees langzaam & lees het hoofdstuk eerst twee- of drie-maal voor jezelf; *dat zal een groot verschil maken*. Toen ik Secretaris was van de Geolog. Soc., moest ik hardop aan de Vergadering M.S.'en van artikelen voorlezen; maar ik las ze vooraf altijd zorgvuldig door; toch was ik in het begin zo nerveus dat ik om een of andere reden niets kon zien van mijn omgeving behalve het artikel, & ik voelde me alsof mijn lichaam verdwenen was & alleen mijn hoofd nog aanwezig was.— [...]

Als je me schrijft, vertel dan hoe lang de Jongens hun voordrachten maken, & of er veel zijn die opstaan & antwoorden.—

Welterusten, beste kerel & toekomstige Hoogste Rechter van heel Engeland.—

Je zeer liefhebbende | Ch. Darwin

Aan W.D. Fox 22 februari [1857]

Down Bromley Kent

De 22^e febr.

Beste Fox

Ik ben zeer dankbaar voor je verschillende bijlagen, namelijk (1^e) over jezelf, & ik ben oprecht blij dat Dr. Gully iets voor je heeft kunnen doen.—

Emma vraagt me Mevr. Fox zeer hartelijk te groeten & we zijn zeer verheugd dat zij & het kleine meisje het goed maken.—

Ik hoop dat je neefje erin zal slagen wat hagedisseneieren te vinden; want het lijkt dat hij zijn best wil doen het probleem waarover ik het had, te achterhalen.—Ik heb tussen twee haakjes onlangs vastgesteld dat

een zeer gezonde *Helix Pomatia* na 20 dagen onderdompeling in zout water nog steeds volkomen gezond is.—

Dank voor het Erwtenvoorbeeld: het is een zeer groot raadsel voor me; want als ik mijn eigen waarnemingen bij Bijen mag geloven, dan kan ik niet inzien hoe ze kunnen voorkomen dat ze bastaarderen; maar het bewijs slaat zonder meer door naar jouw kant, & vooral in het geval van de Doperwtjes.— Ik neem aan dat de Koninginne-erwt gelijk met de aangrenzende Erwten heeft gebloeid: ben je daar zeker van?

Wat de Clapham-school betreft: daarover ben ik positief: de Jongens worden niet volledig beperkt tot de Klassieken: er wordt veel aan rekenkunde gedaan: ze leren allemaal tekenen, & een paar moderne talen.— Ik was zeer geschrokken toen ik hoorde dat het een nogal ruwe school zou zijn; maar de jonge Herschel was het er niet mee eens; & Georgy is nogal een zachte Jongen & ik heb nog niet gemerkt dat hij iets te klagen heeft, hoewel hij sterke neiging tot heimwee heeft. Ik zal op elk moment elke vraag gedetailleerd beantwoorden: Ik weet niet of zoons van predikanten minder in rekening wordt gebracht, maar dat kan ik uitzoeken.—

Mijn vrouw is het van harte eens met je preek tegen te hard werken & wil naar Malvern gaan; maar ik twijfel: toch vermoed ik dat ik op een zeker moment een korte vakantie zal nemen; misschien naar Tenby: al weet ik niet hoe ik al mijn experimenten moet achterlaten.—

Ik ben buitengewoon geïnteresseerd geraakt in mijn onderwerp; al zou ik willen dat ik minder waarde zou hechten aan die zotte roem, hetzij in het heden of postuum, al doe ik dat geloof ik niet in uitzonderlijke mate; toch zou ik, mezelf kennende, even hard werken, zij het met minder gusto, als ik zou weten dat mijn Boek blijvend anoniem zou worden gepubliceerd

Gegroet, mijn beste Fox | je C. Darwin

Aan J.D. Hooker 15 maart [1857]

Down Bromley Kent

Beste Hooker

[...] Ik heb A. Gray gevraagd of hij me iets kon vertellen over Bomen in V. Staten; & ik heb hem gezegd dat ik dat op theoretische gronden zou verwachten dat ze onderscheiden geslachten zouden hebben; & ik heb hem jouw resultaat verteld van Engeland & N.-Zee-land.—

Ik heb nagedacht over je terloopse opmerking op de Club, over “toevallige” verspreiding in tegenstelling tot *min of meer* continue verspreiding over land; & je opmerkingen zijn niet geheel overeenkomstig mijn wens, want ik wil horen of planten een *positief* bewijs leveren ten gunste van aaneengesloten land.— Jouw opmerkingen hielden in dat verspreiding, & meer in het bijzonder *niet*-verspreiding, niet verklaard kan worden door “toevallige” manieren; wat ik natuurlijk moet beamen, & ik kan alleen maar zeggen dat we geheel niets weten over manieren van *trans-oceanisch* transport. Maar dan lijkt me dat al die argumenten in gelijke mate getuigen tegen “min of meer continu” land; & je zou kunnen zeggen dat sommige op het vasteland zijn ontstaan sinds het uiteengaan, & dat sommige zijn verdwenen sinds ze op een eiland terecht kwamen.— Tussen deze uitvluchten van beide kanten lijkt er niet veel te kiezen, maar ik geef de voorkeur aan mijn antwoord boven het jouwe.—

Dezelfde opmerking lijkt me van toepassing op je opmerking over het feit dat de meest voorkomende soorten niet zijn getransporteerd; want het lijkt een nogal boude hypothese te veronderstellen dat de meest voorkomende over het algemeen het laatst zijn geschapen op het vasteland of het eerst zijn uitgestorven op eilanden.— Maar ik zou graag willen horen of je bij nader inzien bereid bent de stelling te steunen dat de meest voorkomende soorten zich het minst hebben verspreid naar afgelegen eil^{en}.— Ik weet dat ze opgaat voor Nieuw-Zeeland & enigszins voor Tristan da Cunha ten gevolge van de afstand, maar over het algemeen heb ik uit De Candolle een andere indruk gekregen:— Ik verwijs bij deze opmerkingen alleen maar naar *identieke* soorten.—

Wat ik *positief* bewijsmateriaal zou willen noemen, is als het relatieve voorkomen van Families precies gelijk zou zijn geweest op eiland en vasteland.— Als ergens een vasteland & een eiland alle planten gemeen zouden hebben (zoals jouw Raoul-eil.), meer in het bijzonder als er een *ander* vasteland dichterbij zou zijn.— Als metingen zouden overeenkomen met een of andere sterke overheersing van een soort uit welk land ook—of meer van dat soort argumenten, waarvan ik echter niets weet.

Antwoord alleen maar als je de neiging ertoe voelt, maar houd dit deel van het onderwerp in gedachten voor een toekomstig essay. Ik heb er nogal uitgebreid over geschreven zodat je zult begrijpen wat ik-

zelf graag besproken zou zien. Maar nu stop ik want ik zou nog een uur kunnen doorgaan.— [...]

Dus adios | je C. Darwin

De 15^e maart.—

Aan J.D. Hooker 12 april [1857]

Down Bromley Kent

De 12^e apr.

Beste Hooker

Je brief heeft me groot genoeg gedaan, want ik kan maar niet uit mijn hoofd zetten dat ik misbruik maak van jouw vriendelijkheid door alles te ontvangen & niets te geven. Wat zou je een geweldige discussie kunnen schrijven over het gehele onderwerp variatie! De besproken voorbeelden in je laatste brief zijn van grote waarde voor me (hoewel hatelijk & vermaledijd), aangezien ze laten zien hoe vreselijk weinig we weten over oorzaken van variatie.— [...]

Ik heb eens even mijn notities bij elkaar gelegd over variaties die *schijnbaar* zijn toe te schrijven aan de onmiddellijke & directe actie van oorzaken van buitenaf; & ik werd getroffen door één resultaat. De meest fervente aanhangers van aparte scheppingen erkennen dat de vacht van *dezelfde* soorten in zuidelijke richting van het verspreidingsgebied dunner wordt dan naar het noorden—dat *dezelfde* schelpen naar Z. helderder van kleur zijn dan naar N.; en dat deze in diep water ook bleker van kleur zijn—dat insecten kleiner & donkerder zijn op bergen—feller & steenrood gekleurd dicht bij zee—dat in de bergen planten kleiner & hariger zijn & fleuriger bloemen hebben: welnu, in al deze (en andere) gevallen volgen afzonderlijke soorten in de twee zones dezelfde regel, wat volgens mij zeer eenvoudig verklaard kan worden door aan te nemen dat soorten eigenlijk duidelijk onderscheiden variëteiten zijn & daarom dezelfde wetten volgen als bekende & erkende variëteiten. Ik noem dit allemaal op basis van de variatie van planten langs berghellingen; ik heb de vorige opmerking alleen in algemene zin aangehaald, zonder voorbeelden, want ik voeg eraan toe dat er zeer veel twijfel & discussie is over wat variëteiten genoemd mogen worden; maar nu ben ik zoveel terloopse opmerkingen tegengekomen over *variëteiten* van planten op bergen die zodanig worden aangeduid, dat ik veronderstel dat er een zekere waarheid in zit. Wat denk jij? geloof je dat er *enige* tendens aanwezig is bij *variaties*, in de ge-

bruikelijke betekenis, van planten om hariger te worden & verhoudingsgewijs grotere & feller gekleurde bloemen te krijgen naarmate ze hoger op een berg groeien.—

Ik ben met grote interesse bezig in mijn “onkruidtuin” van 32 voet in het vierkant: ik geef alle zaailingen een merkje zodra ze tevoorschijn komen & ben verbaasd over het aantal dat opkomt & meer nog over het aantal dat dood gaat door slakken &c.— Er zijn al 59 op die manier doodgegaan; ik had wel flink wat verwacht, maar ik had het idee dat het een minder hevige slag zou zijn dan is gebleken; & ik schreef de vernietiging van de zaailingen vrijwel uitsluitend toe aan verstikking.— Graszaailingen schijnen er veel minder last van te hebben dan exogenen.—

Ik ben *bijna* klaar met mijn zout-waterexperimenten: $\frac{72}{94}$ zonken binnen 10 dagen— zeven planten dreven echter elk *gemiddeld* 67 dagen. [...]

Ik *denk* dat gemiddeld zal blijken uit mijn geringe aantal experimenten, die van **zeer** weinig waarde zijn, maar beter dan louter gissen, dat ongeveer $\{\frac{1}{10}\}$ van alle planten in een land blijft drijven na 30 dagen te zijn gedroogd & *dat de zaden daarna ontkiemen*; & zo zullen ze op een *gemiddelde* stroming van 33 mijl per dag een heel eind komen. Ik wil wedden dat de peulen van de Acacia(?) scandens de Azoren kunnen bereiken als ze eerst worden gedroogd.— Ik vermoed dat de oosterse soort geen vruchten draagt in Kew: zo ja, dan zou ik die graag willen proberen. [...]

Gegroet | C. Darwin

P.S. Strikt overeenkomstig mijn experimenten zal iets meer dan $\frac{1}{7}$ (0,140) van alle planten van een land over 924 mijl kunnen worden getransporteerd & *zal daarna ontkiemen!* want $\frac{18}{94}$ hebben langer dan 38 dagen gedreven & $\frac{64}{87}$ is verhouding van zaden die na 28 dagen onderdompeling ontkiemen.—& de gemiddelde stroming in Atlantische Oceaan is 33 mijl per diem.— [...]

Aan Charles Lyell 13 april [1857]

Down Bromley Kent

De 13^e apr.

Beste Lyell

Ik was bijzonder blij met Wollastons brief. Het nieuws betekent geen schok voor mij, want hoewel ik als algemene regel sterk tegen de continentale uitbreidingen van Forbes ben, zal ik geen enkel bezwaar maken wanneer het in sommige gevallen wordt bewezen. Niet dat ik

kan bevestigen dat W. het op een of ander manier heeft bewezen; wat, denk ik, niemand kan, zolang we niets weten over de manier van verspreiding van insecten.—Maar de sterke overeenkomst of identiteit van de twee Fauna's is zeer zeker interessant.—Ik ben buitengewoon blij te horen dat je vordert met je Madeira-artikel; & ik ben zeer benieuwd het te lezen. Ik zou eindeloos dankbaar zijn voor een overdrukje, zodra het verschenen is.—

Mijn gezondheid is de laatste tijd zeer matig, & ik vertrek over een week voor een waterkuur van veertien dagen & rust.—Mijn eeuwigdurende Soortenboek overstelpt me geheel met werk.—Het gaat ver boven mijn krachten, maar ik hoop in leven te blijven om het af te maken.—

Het ga je goed | Beste Lyell | Je C. Darwin

Aan Philip Henry Gosse 27 april [1857]

Moor Park | Farnham | Surrey

De 27^e april

Geachte heer

Ik dacht dat u in de loop van de zomer misschien kans zou zien & zo vriendelijk zou willen zijn een *klein* experiment voor mij uit te voeren.—Ik geloof dat ik het beste kan vertellen wat mijn wens is door mede te delen wat ik al heb gedaan. De verspreiding op grote schaal van dezelfde soorten van Zoetwaterweekdieren heeft me lange tijd in verlegenheid gebracht: Ik heb onlangs een heel stel uitgebroed & het viel me in dat ze, als ze pas zijn geboren, waarschijnlijk nog geen plantenetende gewoonten zouden hebben verworven & daarom misschien graag zouden sabbelen aan de tenen van een Eend.—Of dit waar is, weet ik niet, & eigenlijk geloof ik niet dat het zo is, maar ik heb wel gemerkt dat als er veel *zeer* jonge Weekdieren zitten in een *kleine* bak met waterplanten, waarin ik een gedroogde Eendenpoot had gelegd, de kleine nauwelijks zichtbare schelpen er *dikwijls* overheen krioelden & dat ze er zo stevig aan *vastplakten* dat ze er niet vanaf geschud konden worden, & dat als de poot vanuit het water in een vochtige atmosfeer werd geplaatst, de kleine Weekdiertjes wel 10, 12 & 15 uur bleven leven & *enkele* zelfs 24 uur.—En derhalve zal zeker gebeuren, denk ik, dat Zoetw.-schelpdieren van vijver naar vijver, & zelfs naar eilanden ver in zee gaan. Een Reiger die bijvoorbeeld aan het vissen is & vervolgens opschrikt, zou heel goed op een regenachtige dag een jong weekdier over een grote afstand kunnen meedragen.—

Nu zult u zich herinneren dat E. Forbes hoofdzakelijk redeneert op basis van de moeilijkheid zich voor te stellen hoe zeeweekdieren die aan de *kust* leven grote afstanden over open zee zouden kunnen afleggen, en dat een eiland als Madeira aan het onafgebroken land van Europa moet hebben vastgezet: wat mij, om allerlei redenen, een zeer overhaaste conclusie lijkt.— Wat ik u nu wil vragen, is of u een analoog experiment zou willen uitvoeren met een aantal zee-weekdieren, vooral met soorten die alleen aan de kust leven,—een flink aantal ervan uitbroeden in een kleine bak & dan kijken of ze zich, hetzij *in larvale fase* of in *jonge schelpen-fase*, kunnen *vasthechten* aan een vogelpoot & of ze, zeg een uur of 10, in een *vochtige* atmosfeer buiten het water blijven leven. Het lijkt misschien een onbeduidend experiment, maar gezien de enorme conclusies die de brave Forbes heeft getrokken op grond van zijn overtuiging alle verspreidingsmanieren van zeedieren te kennen, lijkt deze poging me de moeite waard.—

Mijn gezondheid is de laatste tijd zeer matig geweest, & ik ben hierheen gegaan voor een veertiendaagse waterkuur.— [...]

Ik hoop dat u mij wilt vergeven dat ik u lastig val met bovengenoemde kwestie & geloof mij | Waarde heer | Met de meeste hoogachtung | Ch. Darwin

P.S. | Kunt u mij vertellen, u die zoveel zeeschepselen heeft gadeslagen, of mannelijke Schaaldieren ooit vechten om de vrouwtjes: is de vrouwelijke sekse in de zee, evenals op het land, “*teterrima belli causa*”?³

Ik verzoek u deze brief niet te beantwoorden, tenzij u zo vriendelijk kunt of wilt zijn te vertellen over de Schaaldiergevechten, als die er tenminste zijn.—

Aan Alfred Russel Wallace 1 mei 1857

Down Bromley Kent [Moor Park Surrey]

1 mei—1857

Waarde Heer

Ik ben zeer dankbaar voor uw brief uit Celebes van 10 okt., die ik een paar dagen geleden ontving: bij een arbeidsintensieve onderneming is belangstelling een waardevolle & wezenlijke aanmoediging. Uit uw brief & zelfs duidelijker nog uit uw artikel in *Annals*, een jaar of langer geleden⁴, is mij gebleken dat wij over veel hetzelfde denken & in zekere mate tot gelijke conclusies zijn gekomen. Wat het Artikel in *Annals* betreft, ben ik het eerlijk gezegd met vrijwel elk woord eens

& ik durf te beweren, dat u met mij eens zult zijn dat het zeer zelden voorkomt dat men het diepgaand eens is met een theoretisch artikel; want het is betreurenswaardig hoe iedereen zijn eigen andersluidende conclusie trekt uit precies hetzelfde feit.—

Deze zomer zal het 20 jaar (!) geleden zijn dat ik met mijn eerste notitieboekje ben begonnen over de vraag hoe & op welke manier soorten & variëteiten van elkaar verschillen.— Ik ben nu bezig mijn onderzoek klaar te maken voor publicatie, maar ik merk dat het onderwerp zo breed is dat ik, al heb ik al veel hoofdstukken geschreven, niet verwacht dat het binnen twee jaar zal verschijnen.—

Ik weet helemaal niet hoe lang u van plan bent in de Maleise Archipel te blijven; ik zou willen dat ik zou kunnen profiteren van de publicatie van uw Travels aldaar voordat mijn boek verschijnt, want u zult ongetwijfeld een rijke oogst aan feiten binnenhalen.— Ik heb al overeenkomstig uw advies gehandeld wat betreft het gescheiden houden van gedomesticeerde variëteiten & variëteiten die in het wild voorkomen; ik heb af en toe getwijfeld over de zin hiervan & ik ben daarom blij te worden gesteund door uw visie.— Ik moet echter bekennen dat ik sterk twijfel aan de waarheid van de nu overal verkondigde hypothese dat al onze tamme dieren zijn ontstaan uit diverse wilde rassen; al betwijfel ik niet dat het in sommige gevallen zo is.— Ik denk dat er veel sterker bewijsmateriaal is voor de steriliteit van Bastaarddieren, dat u schijnt te aanvaarden: & met betrekking tot Planten is de verzameling van zorgvuldig beschreven feiten door Kölreuter & Gaertner (& Herbert) *reusachtig*.—

Ik ben het vrijwel helemaal met u eens ten aanzien van de geringe effecten van “klimaatomstandigheden”, waar ad nauseam in alle Boeken naar wordt verwezen; Ik vermoed dat er een of ander zeer klein effect moet worden toegekend aan zulke invloeden, maar ik ben ervan overtuigd dat ze zeer gering zullen zijn.— Het is echt *onmogelijk* binnen het bestek van een brief mijn visie over de oorzaken & mechanismen van variatie in een natuurlijke situatie uiteen te zetten; maar langzaam maar zeker heb ik een duidelijk & concreet idee ontwikkeld.— Of het juist of onjuist is, moeten anderen beoordelen; want de vaste overtuiging die een bedenker over de waarheid van zijn hypothese heeft, blijkt, helaas, geen enkele garantie te zijn voor de waarheid.—

Ik ben nogal teleurgesteld over mijn resultaten in het Pluimvee-onderzoek; maar mocht u na ontvangst van dit schrijven toevallig een of ander vreemd tam ras ontdekken, dan zou ik daar zeer blij mee zijn;

maar het is me wel al duidelijk dat mijn resultaat in geen geval alle moeite die ik er aan heb besteed, waard zal zijn.—Heel anders ligt het met de tamme Duiven; van dat onderzoek heb ik veel geleerd.— De Radja stuurde me een paar van zijn Duiven & Hoenders & het vel van **Katten** uit het binnenland van Borneo & uit Singapore.—

Kunt u mij met zekerheid zeggen of men over het algemeen denkt dat Zwarte Jaguars of Panters altijd met Zwart paren? Ik denk dat kleur van nakomelingen geen goed bewijs is.— Wordt het voorbeeld van de papegaaien die van kleur veranderen als ze met vissenvet worden gevoed, genoemd in uw Travels? Ik herinner me het geval van een papegaai waarbij (*geloof ik*) gif van een of andere pad werd gestopt in de holte ontstaan na verwijdering van grote slagpennen.

Een van de onderwerpen waarmee ik heb geëxperimenteerd & dat me grote problemen heeft bezorgd, is de manier van verspreiding van alle organische wezens die op de oceanische eilanden worden aange troffen; & alle gegevens over dit onderwerp zullen met dank worden ontvangen: Land-Weekdieren zijn één groot vraagteken voor me.—

Dit is een zeer saaie brief, maar ik ben een groot deel van de tijd niet helemaal in orde; & deze brief schrijf ik niet vanuit mijn huis, zoals in de aanhef staat, maar vanuit een inrichting voor waterkuren.

Met mijn welgemeende goede wensen voor uw welslagen op elk vlak, verblijf ik | waarde heer | met vriendelijke groet | Ch. Darwin

Aan J.D. Hooker [2 mei 1857]

Moore Park
Zaterdag

Beste Hooker

[...] Hoe oprecht & deemoedig heb je mijn Jeremiade over jouw strengheid jegens tweedeklaslieden opgevat. Nadat ik hem had verstuurd, vroeg een lelijk stemmetje me een paar keer welk aandeel van mijn nobele verdediging van de armen van geest & van daad te danken was aan het feit dat jij niet zelden favoriete ideeën van mij hebt afgebroken.— Ik heb het lelijke stemmetje met minachting tot zwijgen gebracht, maar het begon steeds weer te fluisteren.— Soms veracht ik mezelf als een armzalige verzamelaar, even hartgrondig als jij dat zou kunnen, al veracht ik *niet* mijn hele werk, omdat ik meen dat we nu voldoende weten om een basis te leggen voor een discussie over het ontstaan van soorten.— Ik ben ertoe gekomen mijzelf als verzamelaar te verachten & uit te lachen doordat ik had opgeschreven “alpiene

planten hebben grote bloemen” & nu moet ik dit misschien gaan vervangen door “alpiene planten hebben kleine of bloembladloze bloemen”! [...]

Met dank voor je nooit aflatende steun aan mij—voor altijd, Beste Hooker | Je toegenegen. | C. Darwin

Ik ga woensdag, Goddank, weer naar huis.—

Ik herinner me nu dat je verrast was over het aantal zaden dat in vijf-vermodder ontkiemde: Ik heb een 4^e Vijver geprobeerd & heb zoveel modder genomen (veel meer dan in eerdere gevallen) dat er een grote ontbijtbeker mee gevuld kon worden, & voor ik van huis vertrok waren er 118 planten opgekomen; hoeveel ik zal aantreffen bij thuiskomst, weet ik niet.— Dit maakt de kans groter dat vogels met hun modderige tenen zoetw.-planten transporteren.—

Het zou geen slechte zet zijn als een verzamelaar op het platteland, op een moment dat de planten nog *geen* zaad dragen, modder uit Vijvers zou verzamelen en drogen.

Aan J.D. Hooker 3 juni [1857]

Down Bromley Kent

De 3^e juni

Beste Hooker

Ik ga mezelf plezieren door aan jou een relaas te schrijven over mijn eigen onderwerpen & dit is een grotere vreugde voor me dan jij misschien kunt begrijpen; aangezien ik maanden achtereen mijn mond niet open doe over Nat. Historie. [...]

Mijn waarnemingen op het gebied van de strijd om het bestaan, ook al gebeurt het op een eindeloos kleine schaal, beginnen me een beetje duidelijker te laten zien hoe het gevecht plaatsvindt: van de 16 verschillende zaden die werden uitgezet op mijn wei, zijn er 15 ontkiemd, maar ze gaan nu in zo'n snel tempo dood, dat ik betwijfel of er meer dan een zal gaan bloeien. We hebben hier te maken met verstikking, wat eveneens op grote schaal heeft plaatsgevonden met planten, geen zaailingen, die op een stuk van mijn grasveld mochten uitgroeien. Anderzijds heb ik in een stuk grond van 23 voet dagelijks elk uit zaad ontsproten onkruid gemerkt als het in maart, april & mei te voorschijn was gekomen, en er zijn 357 opgekomen, & hiervan zijn *nu al* 227 gedood, voornamelijk door slakken.— Tussen twee haakjes, in Moor Park zag ik een erg leuk voorbeeld van het effect van dieren op vegetatie: er zijn daar enorme gemeentelijke weilanden met groepen

Schotse dennen op de heuvels, & zo'n 8-10 jaar geleden is een deel van de gemeentegronden omheind & overal om de boomgroepen heen schieten talloze mooie jonge bomen de grond uit, die er precies uitzien alsof ze zijn geplant, zo veel staan er van dezelfde leeftijd. In ander gedeelte van weilanden, nog niet omheind, heb ik mijlen afgezocht en er was geen enkele jonge boom te zien; ik ging er daarna wat dichtër naartoe (binnen 1/4 mijl van de boomgroepen) om goed tussen de heide te kunnen kijken & daar vond ik tienduizenden jonge Schotse dennen (30 op een vierkante yard), waar de toppen vanaf waren gegeten door de weinige runderen die af en toe over deze armzalige heidevelden ronddolen. Een kleine boom van zo'n 3 inch hoog, die volgens de ringen 26 jaar oud bleek te zijn, had een korte stam ongeveer zo dik als een pijp zegellak.— Wat een wonderbaarlijk raadsel is het,—welk een spel van krachten dat bepaalt welke soorten planten en in welke verhoudingen er groeien per vierkante yard grasmat! Voor mij is het echt schitterend. En toch zijn we steeds weer verbaasd wanneer een dier of een plant verdwijnt. [...]

Gegroet | Beste Hooker | Je Ch. Darwin [...]

Ik denk dat je er tegenopziet me een rijpe *Edwardsia*-peul te sturen omdat je bang bent dat ik hem zou laten drijven van N.-Zeeland tot Chili!!!

Aan J.D. Hooker 5 juni [1857]

Down Bromley Kent

De 5^e juni

Beste Hooker

[...] Een oude gedachte van me is, dat het meer zin heeft jonge mannen in de vroege fase van hun carrière een medaille te geven, dan zo maar als een beloning aan mannen van wie de wetenschappelijke carrière vrijwel is beëindigd.— Of medailles ooit enige baat hebben, is een vraag waarover wij ons geen zorgen hoeven te maken, aangezien medailles al bestaan.— Ik ben eigenlijk geneigd te denken dat, wanneer er geen *speciale* reden is om een medaille toe te kennen, ik de norm zou willen verlagen & een medaille eerder zou geven aan jonge onderzoekers dan aan oudere. Wanneer er wel een *speciale* reden is, dan zou je er rekening mee moeten houden dat als algemene gronden eenmaal zijn erkend, dit de deur zal openen voor grote slordigheid bij de toekenning.— Stel je het geval voor van een zeer rijk iemand, die *alleen* door middel van zijn geld een bijdrage heeft geleverd, maar op

zeer grote schaal—of een onvoorstelbaar wonder zoals een zittend minister die echt iets heeft gedaan voor de wetenschap. Zou jij zulke mannen een medaille geven—misschien zouden medailles *uitsluitend* gebruikt moeten worden voor dergelijke mannen! Ik geef toe dat ik zelf op dit ogenblik nog vasthoud aan speciale gronden die op papier kunnen worden gezet. [...]

Ik heb me vanochtend verdiept in het vergelijken van al mijn aantekeningen over de variatie van de verschillende soorten van het geslacht *Equus* & de resultaten van hun onderlinge kruisingen: Wanneer ik uiterst consequent als leidraad de analoge gegevens van mijn gezegende Duiven neem, dan kan ik, geloof ik, duidelijk de kleuring & merktekens van de grootvader zien van Ezel, Paard, Quagga, *Hemionus* en Zebra, een paar miljoen generaties geleden! Wat zou ik iemand, die een paar jaar geleden zo'n opmerking had gemaakt, hebben uitgelachen!—maar mijn bewijsmateriaal lijkt me zo goed, dat ik mijn standpunt aan het eind van mijn korte bespreking over dit geslacht zal vermelden.

Ik heb je de laatste tijd overspoeld met mijn ideeën, jij de beste van alle vrienden en wetenschappers.—

Adios | C. Darwin

Aan John Lubbock 14 [juli 1857]

Down

14^e

Beste Lubbock

Je hebt me de grootst mogelijke dienst bewezen door me te helpen bij het zuiveren van mijn Hersens. Als ik over al mijn onderwerpen even verward ben als over verhoudingen & kansrekening—wat voor Boek zal ik dan produceren!

Ik heb de Flora van N.-Zeeland ingedeeld zoals je voorstelde. Er zijn 399 soorten in geslachten van 4 of meer [soorten] & 323 in geslachten van 3 & minder. De 399 soorten hebben 51 soorten die een of meer variëteiten laten zien— De 323 soorten hebben er slechts 37; verhoudingsgewijs zouden ze (omdat $339 : 323 = 51 : 48,5$) dus $48\frac{1}{2}$ soort gehad moeten hebben met var^{en}.— Zodat het voorbeeld verloopt zoals ik het wil, maar niet overtuigend genoeg voor mij om er veel vertrouwen in te hebben wanneer het geen algemeen principe is.

Ik ben er geheel van overtuigd dat jouw manier de juiste is; ik had er aan gedacht, maar zou het nooit hebben gedaan als ik niet zo for-

tuinlijk was geweest met jou hierover in gesprek te raken.

Ik vind het zeer schokkend te merken hoe gemakkelijk ik in de war kan raken, want ik had voordien lang over het onderwerp nagedacht & geconcludeerd dat mijn denkwijze juist was. Maar die is vreselijk onjuist. Voor welk een schandelijke blunder heb je me behoed. Ik dank je van harte—

Je C. Darwin

Het brengt me er bijna toe mijn hele M.S. te verscheuren & er in wanhoop mee op te houden.—

Het zal me verscheidene weken kosten al mijn materiaal door te nemen. Maar o, als je eens wist hoe dankbaar ik je ben.

Aan Asa Gray 5 september [1857]

Down Bromley Kent

De 5^e sept.

Beste Gray

Ik ben de precieze bewoordingen vergeten die ik in mijn vorige brief heb gebruikt, maar ik geloof dat ik zei te denken dat je me volstrekt zou verafschuwen, als ik je zou vertellen tot welk standpunt ik was gekomen, wat ik wel deed omdat ik vond dat ik als eerlijk man verplicht was dat te doen. [...]

Ik was er helemaal niet zeker van of je, als je zou weten welke richting ik neigde in te slaan, mijn standpunten (God weet hoe langzaam & naar ik hoop gewetensvol ik ertoe ben gekomen) niet zo wild & mal zou vinden dat je mij jouw aandacht of hulp niet meer waard zou achten. Om één voorbeeld te geven, de laatste keer dat ik mijn oude vriend Falconer zag, viel hij me zeer heftig, doch redelijk vriendelijk aan, & zei “je zult meer schade aanrichten dan tien andere natuuronderzoekers kunnen goedmaken”—“ik heb gemerkt dat je Hooker al *betsmet* & half-verknoeid hebt”(!!). Nu ik dergelijke sterke gevoelens bij mijn oudste vrienden bemerk, hoef je niet verbaasd te zijn dat ik er altijd vanuit ga dat mijn ideeën met wantrouwen zullen worden ontvangen. Maar genoeg & te veel hierover.— [...]

Aangezien je in het onderwerp geïnteresseerd schijnt, & aangezien het voor mij *enorm* nuttig is je te schrijven & te horen wat je denkt, **al is het nog zo beknopt**, voeg ik de kortste samenvatting toe (*overgeschreven* om je moeilijkheden bij het lezen te sparen) van mijn ideeën over de **manieren** waarop de natuur haar soorten tot stand brengt. Waarom ik geloof dat soorten werkelijk zijn veranderd, heeft te maken

met algemene feiten in verband met verwantschappen, embryologie, rudimentaire organen, geologische geschiedenis & geografische spreiding van organische wezens. Wat die samenvatting betreft, je zult immers veel moeten aannemen in goed vertrouwen; elke paragraaf zal een of twee hoofdstukken in mijn Boek beslaan. Je zult het misschien goedkoop van me vinden wanneer ik je vraag geen gewag te maken van mijn hypothese; de reden is dat, wanneer iemand als de Schrijver van de Vestiges ervan zou horen, hij haar gemakkelijk zou kunnen verwerken, & dan zou ik moeten citeren uit een werk dat misschien door natuuronderzoekers wordt verafschuwd & dat zou de kans ernstig benadelen dat mijn standpunten zouden worden aanvaard door diegenen wier mening ik juist zo op prijs stel.– [...]

Mijn beste Dr. Gray | Geloof me in alle oprechtheid | Met vriendelijke groeten | C. Darwin [...]

[Bijlage]

I. Het is wonderbaarlijk wat er mogelijk is met de methode van Selectie door de Mens, dat wil zeggen het uitkiezen van individuen met een gewenste eigenschap, deze zich laten voortplanten, en vervolgens daaruit weer uitkiezen. Zelfs Fokkers waren verbaasd over hun eigen resultaten. Ze kunnen gebruikmaken van verschillen die onmerkbaar zijn voor het ongeoefende oog. Selectie wordt in *Europa* pas de afgelopen halve eeuw *methodisch* toegepast. Maar ze werd af en toe, en in zekere mate zelfs al *methodisch* toegepast in de oudste tijden. Er moet ook een soort onbewuste selectie zijn geweest vanaf de oudste tijden, –namelijk bij het in stand houden van specifieke dieren (zonder te denken aan de nakomelingen ervan) die zeer nuttig waren voor elk menselijk ras in zijn specifieke omstandigheden. Het “wieden”, zoals kwekers het vernietigen van variëteiten noemen die afwijken van hun type, is een vorm van selectie. Ik ben overtuigd dat bewuste en toevalige selectie de belangrijkste agentia zijn geweest bij het tot stand brengen van onze gedomesticeerde rassen. Maar hoe het ook moge zijn, de grote kracht van modificatie is in de laatste jaren onweerlegbaar aangetoond. Selectie treedt alleen op door de opeenstapeling van zeer geringe of grotere variaties, veroorzaakt door externe omstandigheden, of door het simpele feit dat per generatie kinderen niet absoluut gelijk zijn aan een ouder. De mens past, door dit vermogen van accumulerende variaties, levende wezens aan aan zijn wensen, –*men zou kunnen zeggen* dat hij de wol van het ene schaap geschikt maakt

voor tapijten en van het andere voor kleding &c.—

II. Stel nu dat er een wezen zou zijn dat niet zou alleen oordelen op grond van uiterlijke verschijning, maar dat ook de hele inwendige organisatie zou kunnen bestuderen—die nooit grillig is geweest—dat eindeloos zou kunnen voortgaan met selecteren, gedurende miljoenen generaties, wie weet wat hij niet voor elkaar zou kunnen krijgen! In de natuur kennen we een aantal *lichte* variaties, nu en dan optredend in het hele lichaam: en ik denk dat aangetoond kan worden dat een verandering in de levensomstandigheden de hoofdoorzaak is dat het kind niet precies op zijn ouders lijkt; en in de natuur laat de geologie ons zien welke veranderingen hebben plaatsgevonden, en nog plaatsvinden. We hebben vrijwel onbeperkt tijd: niemand behalve een praktiserend geoloog kan dit volledig naar waarde schatten: denk aan de IJstijd. Tijdens die gehele periode hebben in elk geval dezelfde soorten schelpen bestaan; er moeten gedurende deze periode miljoenen na miljoenen generaties zijn geweest.

III. Ik denk dat aangetoond kan worden dat er een dergelijke onfeilbare kracht aan het werk is, ofwel *Natuurlijke Selectie* (de titel van mijn Boek), die uitsluitend selecteert ten faveure van elk organisch wezen. De oude De Candolle, W. Herbert en Lyell hebben uitgebreid geschreven over de strijd om het bestaan; maar zelfs zij hebben niet uitgebreid genoeg geschreven. Bedenk dat elk wezen (zelfs de Olifant) zich met zo'n snelheid voortplant dat in een paar jaar, of op zijn hoogst een paar eeuwen of een paar duizend jaar, het aardoppervlak de nakomelingen van één soort niet meer zou kunnen dragen. Ik vond het lastig constant in gedachten te moeten houden dat de toename van elke soort beperkt wordt in een bepaalde fase van zijn leven, of gedurende de korte, zich periodiek herhalende voortplantingsperioden. Slechts een paar van degenen die jaarlijks geboren worden, blijven leven om hun soort voort te planten. Hoe nietig zal dikwijls het verschil zijn dat bepaalt wie blijft leven en wie omkomt.—

IV. Neem nu het geval van een land dat een geringe verandering ondergaat; dit zal tot gevolg hebben dat sommige van zijn inwoners een beetje variatie gaan vertonen; nu geloof ik niet dat de meeste wezens te allen tijde voldoende variëren zodat selectie erop in kan werken. Sommige van de bewoners zullen worden uitgeroeid, en de rest zal worden blootgesteld aan de interactie met een andere groep inwoners, wat volgens mij belangrijker is voor het leven van elk wezen dan het klimaat alleen. Als je nadenkt over de eindeloos wisselende manie-

ren waarop levende wezens voedsel moeten verkrijgen door te concurreren met andere levende wezens, moeten ontsnappen aan gevaren op verschillende momenten in hun leven, hun eitjes of zaden moeten verspreiden &c &c, dan twijfel ik er niet aan of er zullen gedurende miljoenen generaties binnen een soort individuen geboren worden met een of andere geringe variatie die voordelig is voor een of ander deel van hun functioneren; een dergelijke variatie zal een grotere kans hebben op overleving, op verspreiding, en zal langzaam aan steeds vaker voorkomen door de accumulerende werking van Natuurlijke selectie; en de aldus gevormde variant zal of blijven bestaan naast de ouderlijke vorm, of zal, wat meestal gebeurt, deze uitroeien. Een organisch wezen als de specht of de maretak zal derhalve aangepast kunnen raken aan een hele reeks toevallige omstandigheden: natuurlijke selectie hoopt in alle delen van zijn structuur de geringe variaties op die op een of andere wijze nuttig voor hem zijn gedurende elke fase van zijn leven.

V. Er zullen zich voor een ieder uiteenlopende problemen voordoen ten aanzien van deze theorie. De meeste kunnen, denk ik, bevredigend worden beantwoord.—“*Natura non facit saltum*” is het antwoord op enkele van de meest voor de hand liggende.—De traagheid van de verandering, en het feit dat slechts zeer weinigen gelijktijdig een verandering ondergaan, is een antwoord voor andere. De enorme onvolledigheid van onze geologische archieven beantwoordt weer andere.—

VI. Er speelt naar ik meen nog een andere wet, die de wet van de divergentie kan worden genoemd, een belangrijke rol bij het ontstaan van soorten. Eenzelfde plek zal meer leven in stand kunnen houden als er zeer diverse levensvormen voorkomen: we zien dit aan de vele generieke vormen per vierkante yard grasmat (ik heb 20 soorten geteld die tot 18 geslachten behoorden),—of aan de planten en insecten op elk eenvormig eilandje, die behoren tot bijna evenveel geslachten en families als soorten.—We kunnen dit begrijpen aan de hand van de hogere dieren omdat we hun gewoonten het beste begrijpen. We weten dat experimenteel is aangetoond dat een bepaald stuk land een hogere opbrengst zal geven als het met verscheidene soorten grassen wordt ingezaaid in plaats van met 2 of 3 soorten. Nu zou men kunnen zeggen dat elk organisch wezen, door zich zo snel te verspreiden, zijn uiterste best doet om in aantal toe te nemen. Zo zal het ook gaan met de nakomelingen van elke soort nadat deze is opgesplitst in variëteiten,

ondersoorten of ware soorten. En uit voorafgaande feiten volgt, meen ik, dat de veranderende nakomelingen van elke soort zullen proberen (slechts weinigen zullen erin slagen) beslag te leggen op een zo groot en zo uiteenlopend mogelijk aantal plaatsen in de economie van de natuur. Elke nieuwe variëteit of soort zal over het algemeen na vorming de plaats innemen van de minst aangepaste ouder, en zal die derhalve uitroeien. Dit is naar mijn mening de oorsprong van de indeling of ordening van alle organische wezens in elke periode. Zij **blijken** altijd takken en zijtakken te vormen zoals een boom vanuit zijn stam; de bloeiende twijgen verdringen de minder krachtige,— de dode en verdwenen takken vertegenwoordigen ruwweg de uitgestorven geslachten en families.

Deze schets is *buitengewoon* onvolledig; maar in zo'n kort bestek kan ik het niet beter zeggen. Je voorstellingsvermogen moet veel blanco plekken opvullen.— Het zal zonder enige overdenking allemaal onzin lijken; misschien lijkt het dat ook ná overdenking.— C. D.

In dit korte uittreksel wordt alleen het accumulatieve vermogen van natuurlijke selectie oppervlakkig aangeroerd, hoewel ik het beschouw als verreweg het belangrijkste element bij de totstandkoming van nieuwe vormen. De wetten die de beginnende of oorspronkelijke variatie sturen (onbelangrijk, behalve wanneer die fungeert als basis waarop selectie kan inwerken, en in dat geval uiterst belangrijk) zal ik in verschillende hoofdstukken bediscussiëren, maar ik zal, zoals je je kunt voorstellen, slechts zeer gedeeltelijke & onvolledige conclusies kunnen trekken.—

Aan T.H. Huxley 26 september [1857]

Down Bromley Kent

De 26^e sept.

Beste Huxley

Dank voor je zeer grappige brief.— Ik vond het amusant om te merken hoe ik mezelf als een boeman tegenover jou heb opgesteld; na het opschrijven van een aantal zeer scherpe & goede zinnen, moet het zeer onaangenaam zijn mijn gelaat te zien opdoemen als een dreigende geest.— Ik heb Agassiz altijd verdacht van oppervlakkigheid & een armzalig redeneringsvermogen; maar ik denk dat dergelijke mannen op hun manier immens goede dingen doen. Zie hoe hij heel Europa heeft wakker geschud omtrent Gletsjers.—Tussen twee haakjes, Lyell is bij de Gletsjers geweest, of beter gezegd bij de gevolgen ervan, & hij

schijnt goed werk te hebben gedaan bij het toetsen & beoordelen van wat anderen hebben gedaan. [...]

Vaarwel | je toegenegen | C.D.

Wat betreft het classificeren & alle eindeloze discussies over het “Natuurlijk Systeem” dat door geen twee auteurs op dezelfde manier wordt gedefinieerd, geloof ik dat het, in overeenstemming met mijn afwijkende ideeën, eenvoudigweg genealogisch zou moeten zijn.— Maar aangezien we geen geschreven stambomen hebben, zul je waarschijnlijk zeggen dat dit weinig bijdraagt; maar ik denk dat het dat uiteindelijk wel zal doen, zodra heterodoxie orthodoxie is geworden, want het zal een enorme hoeveelheid onzin opruimen over de waarde van kenmerken &—het zal het verschil tussen analogie & homologie duidelijk maken.— Er zal denk ik een tijd komen, al zal ik die tijdens mijn leven niet meer meemaken, waarin we echt betrouwbare stambomen hebben van elk groot rijk van de natuur. [...]

Aan T.H. Huxley 3 oktober [1857]

Down Bromley Kent
De 3^e okt.

Beste Huxley

Ik weet dat je geen tijd hebt voor bespiegelende correspondentie; & ik had **allerminst** een antwoord verwacht op mijn vorige. Maar ik ben zeer blij het gekregen te hebben, want in mijn eclectische arbeid zijn de meningen van die paar verstandige mannen van grote waarde voor me.—

Ik ken natuurlijk de visie van Cuvier ten aanzien van het Classificeren, maar ik denk dat de meeste natuuronderzoekers iets verder kijken, & zoeken naar “het natuurlijk systeem”,—naar “het ontwerp op grond waarvan de Schepper werkte” &c &c.— Het is deze extra factor die volgens mij simpelweg genealogisch is.

Maar ik zou zeer verheugd zijn je antwoord te krijgen (hetzij *wanneer we elkaar zien* hetzij per brief) op het volgende geval, *op zichzelf beschouwd & waarbij je jezelf niet mag toestaan verder te kijken dan het betreffende punt.*

Neem aan dat alle mensenrassen afkomstig zijn uit één ras; *neem aan* dat de gehele structuur van elk mensenras precies bekend zou zijn,— **neem aan** dat er van elk ras een volledige afstammingstabel bekend zou zijn.—dit alles aannemende, denk jij daarna dan niet dat de meesten een genealogische classificering als de beste zouden beschouwen,

zelfs als hiermee af en toe het ene ras niet zo dicht bij het andere zou worden geplaatst als wanneer deze plaats alleen op basis van de structuur wordt bepaald. Over het algemeen genomen, kunnen we er rustig van uitgaan dat de gelijkenis tussen rassen & hun stambomen hand in hand zullen gaan.

Ik zou graag willen horen wat je over deze zuiver theoretische kwestie te zeggen hebt.

Als altijd je zeer toegenegen | C. Darwin.

Men zou zich kunnen afvragen waarom de embryonale ontwikkeling zo'n overheersende rol speelt in de classificering, wat volgens mij zeker het geval is: ik geloof dat het komt omdat zij afhangt, & het meest blijkt geeft, van de genealogische afstamming; maar dit is een te omvangrijk punt om hier aan te snijden.

Aan Asa Gray 29 november [1857]

Down Bromley Kent

De 29^e nov.

Beste Gray

Dit zal zo een uitzonderlijke brief zijn zoals je nog nooit van mij hebt ontvangen, want hij zal *geen enkele* vraag of verzoek bevatten. Ik dank je voor je mening over mijn standpunten. Elke kritiek van een goed mens is van waarde voor me. Wat je suggereert is over het algemeen genomen zeer, zeer juist, dat mijn boek spijtig genoeg zeer hypothetisch zal worden & dat grote stukken het zeker niet verdienen inductief genoemd te worden; daar mijn meestvoorkomende fout waarschijnlijk is inductie op grond van te weinig feiten.— Ik had niet verwacht dat je bezwaar zou maken tegen het feit dat ik de term “natuurlijke Selectie” gebruik als een werkend principe; ik gebruik die term zo ongeveer als een geoloog het woord Erosie gebruikt voor een werkingsmechanisme, waarmee het resultaat van verscheidene gecombineerde inwerkingen wordt uitgedrukt. Ik zal erop letten dat ik zal uitleggen wat ik met die term bedoel, en hem niet alleen impliciet laat; want ik moet hem wel gebruiken, omdat ik hem anders voortdurend moet opblazen tot *iets als* (hier miserabel uitgedrukte) formuleringen als de volgende: “de neiging tot het behoud (toe te schrijven aan de zware strijd om het bestaan waaraan alle organische wezens in een bepaalde periode of generatie worden blootgesteld) van elke geringe variatie in elk lichaamsdeel, die ook maar het geringste nut of voordeel heeft voor het leven van het individu dat op die manier is

veranderd; in combinatie met de neiging tot het overerven ervan.” Alle variaties die op geen enkele manier nuttig waren voor het individu, zullen niet worden behouden door dit proces van “natuurlijke selectie”. Maar ik zal je niet lastig vallen door verder te gaan; aangezien ik vermoed dat ik mijn bedoeling alleen duidelijker kan maken door middel van een grote uitweiding.— Ik wil alleen nog één zin toevoegen: verscheidene variëteiten van schapen zijn gezamenlijk uitgezet op het Cumberland-gebergte & gebleken is dat één bepaald ras het zó veel beter doet dan alle andere, dat het feitelijk de andere uithongert: Ik zou in dit geval willen zeggen dat natuurlijke selectie dit ras uitkiest & en *geneigd* zal zijn het te verbeteren of het oorspronkelijk zal hebben gevormd. [...]

Overigens moet ik je nog vertellen wat ik gisteren hoorde, hoewel niet over jouw onderzoek, maar over de kwestie van het kruisen van individuen. Zeepokken (*Balanus*) zijn hermafrodiet & leveren door hun goed afgesloten schaal een groot probleem op bij het kruisen *zoals zich men goed kan voorstellen*: Ik heb een individu gevonden met een reusachtige penis *zonder opening*, maar toch met bevruchte eitjes; ik wist echter niet of dit misschien een geval van parthenogenese was of een gevolg van een paar toevallig rondrijvende spermatozoa; welnu, gisteren kreeg ik een verslag van een man die, terwijl hij een aantal zeepokken bekeek, zag hoe één daarvan zijn lange slurfachtige penis uitstak & die in de schaal van een ernaast gelegen individu bracht! Er viel dus een last van mijn schouders af.—

Je beweert dat soorten helemaal geen materiële basis hebben waarop ze berusten; maar is dit een groter probleem dan te moeten beslissen wat nu precies een variatie genoemd mag worden & met een Griekse letter mag worden aangeduid. Ik weet nog dat toen ik me met de systematiek bezighield, ik hoopte geen andere moeilijkheid te krijgen (deze was groot genoeg) dan te moeten beslissen of de vorm voldoende verschillend was om een naam te verdienen; & niet te worden achtervolgd door de vage & onbeantwoordbare vraag of het om een echte soort ging. Het is een hele sprong van een goed herkenbare variatie, ontstaan door een natuurlijk proces, naar een soort die is ontstaan door de afzonderlijke ingreep van de Hand van God. Maar ik ben als een dwaas aan het doordraven.— Ik ontmoette gisteren tussen twee haakjes Phillips, de Paleontoloog, & hij vroeg me: “Hoe definiëer jij een soort?”—Ik antwoordde “Dat kan ik niet”. Waarop hij zei: “Ik heb eindelijk de enige echte definitie gevonden,— ‘elke vorm die

ooit een specifieke naam heeft gekregen”! [...]

Maar ik vermaak mezelf door zonder enig mededogen al mijn gedachten neer te krabbelen.

Vergeef me, & geloof me | Beste Gray | Je hartgrondig dankbare |
C. Darwin

Wat zou ik graag willen weten door welke grote (want groot moet hij zijn) nachtvlinder of hommelmot de *Lobelia fulgens* wordt bezocht & bevrucht in haar oorspronkelijke habitat: ken jij een jonge *Botanicus* in het zuiden die hiernaar zou willen kijken? Ik zou een plant bedekken met een kapje van zeer grof gaas, & dan zal er zich geen peul vormen, denk ik. Sapperloot, ik heb mijn erewoord gebroken met toch een soort vraag of verzoek!

Aan A.R. Wallace 22 december 1857

Down Bromley Kent.

22 dec./57

Waarde Heer

Ik dank u voor uw brief van 27 sept.— Ik ben buitengewoon verheugd te vernemen dat u zich bezighoudt met de theoretische aspecten van verspreiding. Ik ben ervan overtuigd dat er zonder speculatie geen goede & originele waarneming mogelijk is. Weinig reizigers hebben aandacht geschonken aan de kwesties waarmee u nu bezig bent; & het hele thema van de verspreiding van dieren loopt inderdaad verschrikkelijk achter op dat van Planten.— U zegt dat u enigszins verast was, dat er niet is gereageerd op uw artikel in de *Annals*: Ik moet zeggen dat ik dat niet ben; want er zijn maar zo weinig natuuronderzoekers die belangstelling hebben voor iets anders dan louter de beschrijving van soorten. Maar u moet niet denken dat uw artikel niet is opgemerkt: twee zeer solide wetenschappers, Sir C. Lyell & Dhr. E. Blyth in Calcutta, hebben speciaal mijn aandacht erop gevestigd. Hoewel ik het met uw conclusie{s} in dat artikel eens ben, denk ik dat ik veel verder ga dan u; maar mijn speculatieve gedachten zijn een te uitgebreid onderwerp om op in te gaan.—

Ik heb uw artikel over de verspreiding van dieren in de *Aru-eil^{en}* nog niet bekeken— Ik zal het met **buitengewone** belangstelling lezen; want ik beschouw dit als het interessantste deel van de hele aardbol wat betreft verspreiding; & ik heb lange tijd op gebrekkige wijze geprobeerd gegevens te verzamelen over de Maleise archipel.—

Ik ben volkomen bereid uw hypothese te onderschrijven over bo-

demverzakking; in feite heb ik op grond van geheel onafhankelijk bewijsmateriaal van de Koraalriffen mijn oorspronkelijke kaart in mijn boek over Koraal van de Aru-eil. ingekleurd als een verzakking, maar ik werd bevreesd & liet hem ongekleurd.— Maar ik kan zien dat u geneigd bent veel verder te gaan dan ik wanneer het gaat over de vroegere verbindingen van oceaaneilanden met het vasteland: Sinds het moment dat de arme E. Forbes deze hypothese heeft geopperd, werd zij enthousiast nagevolgd; & is Hooker druk bezig met het voeren van discussies over de vroegere verbindingen van alle Antarctische eil^{en}. & Nieuw-Zeeland & Z.-Amerika.— Ongeveer een jaar geleden besprak ik dit onderwerp uitgebreid met Lyell & Hooker (want ik zal het moeten behandelen) & heb ik al mijn tegenargumenten opgeschreven; maar u zult verheugd zijn te horen dat Lyell noch Hooker veel zagen in mijn argumenten: niettemin durf ik mij voor de eerste keer in mijn leven te verzetten tegen de bijna bovennatuurlijke schrandtheid van Lyell—.

U stelde een vraag over Landschelpen op eilanden ver weg van continenten: Madeira heeft er een paar, identiek aan die van Europa & in dit geval is het bewijsmateriaal echt goed aangezien enkele ervan bijna-fossielen zijn. Op de Stille Zuidzee-eil^{en}. zijn soortgelijke voorbeelden, die ik op dit moment nog niet durf te verklaren met de introductie door toedoen van de mens; hoewel Dr. Aug. Gould overtuigend heeft aangetoond dat via de Stille Zuidzee veel landschelpen door toedoen van de mens zijn verspreid. Deze gevallen van introductie zijn buitengewoon hinderlijk. Was dat voor u ook niet zo in de Maleise archipel? uit de lijsten van de zoogdieren van Timor & de andere eilanden meende ik te op te maken dat *verscheidene* ervan naar alle waarschijnlijkheid inheems zijn geworden.

Sinds mijn vorige schrijven heb ik een beetje geëxperimenteerd met enkele landweekdieren & heb ik gemerkt dat zeewater niet zo dodelijk is als ik had verwacht. U vraagt of ik “de mens” ga bespreken;—ik denk dat ik het hele onderwerp zal mijden, omdat het zo is omgeven met vooroordelen, al beaam ik volkomen dat het voor de natuuronderzoeker het hoogste & interessantste vraagstuk is.— Mijn boek, waaraan ik nu min of meer 20 jaar bezig ben, zal *niets* oplossen of beslissen, maar ik hoop dat het een bijdrage zal leveren door het geven van een grote verzameling feiten met één duidelijke doelstelling: ik schiet maar langzaam op, deels door een slechte gezondheid, deels doordat ik een zeer trage werker ben.— Ik heb ongeveer de helft af;

maar ik denk niet dat het binnen twee jaar zal worden gepubliceerd. Ik ben nu al drie volle maanden bezig met één hoofdstuk over Bastardering!

Ik ben verrast te horen dat u denkt nog 3 of 4 jaar langer weg te blijven: wat zult u geweldig veel hebben gezien; & wat een interessante gebieden,—die prachtige Maleise Archipel & de rijkste delen van Z.-Amerika!—Ik heb mateloze bewondering en eerbied voor uw ijver & moed in het belang van de Natuurwetenschappen; & ik schenk u mijn oprechte & hartelijke wensen voor het welslagen op elk gebied; & hoop dat al uw hypothesen zullen uitkomen behalve die over oceanische eilanden, een onderwerp dat ik tot mijn dood zal bestrijden.

Geloof me alstublieft | Waarde Heer | Met zeer vriendelijke groet
| C. Darwin

1858

Aan J.D. Hooker 12 januari [1858]

Down Bromley Kent
De 12^e jan.

Beste Hooker

Ik wil je iets vragen waarop het antwoord niet meer dan een paar woorden van je zal vergen.— Het gaat over mijn vroegere overtuiging (& door Asa Gray krachtig onder woorden gebrachte opinie) dat Vlinderbloemigen rampzalig waren voor mijn idee dat er geen eeuwigdurende hermafrodieten zouden voorkomen.— Laat me eerst vertellen hoe het bewijs luidt: je zult je herinneren dat mijn gegevens leken aan te tonen dat Pronkbonen het bezoek van Bijen nodig hebben om bevrucht te worden. Dit blijkt zeker het geval te zijn bij *Lathyrus grandiflorus*, wat door mij slechts partieel is geverifieerd.— Sir W. Macarthur vertelde me dat *Erythrina* in Australië nauwelijks zaad zal vormen als niet de bloembladen worden bewogen zoals gebeurt door Bijen.— Ik ben onlangs de bewering tegengekomen dat wanneer Hommels bij gewone Bonen gaten in de bodem van de bloem bijten, & daardoor niet meer bij de bloemkroon komen, “er zich nauwelijks een boon zal vormen”.

Maar nu volgt de veel merkwaardiger bewering dat in 1842-43 “nadat er bijen zijn neergestreken in Wellington (N.-Zeeland), de Klaver overal in het gebied zaad vormt, *wat voordien niet het geval was.*” De auteur heeft duidelijk geen idee wat het verband kan zijn.— Nu kan ik het niet nalaten deze bewering (& alle eerdere beweringen ondersteunen elkaar in zekere mate, omdat ze allemaal naar voren zijn gebracht zonder een of andere theorie) direct in verband te brengen met de opmerkelijke afwezigheid van Vlinderbloemige planten in N.-Zeeland.—

Ik zag in je lijst *Clianthus*, *Carmichaelia* 4 soorten—Een nieuw geslacht, een heester; & *Edwardsia*—(is de laatste een Vlinderbloemige?)

Wat ik nu zou willen weten is of een hiervan bloemen heeft die zo klein zijn als klaver; want als ze grote bloemen hebben, dan worden ze misschien bezocht door Hommels die, zoals ik meen me te herinneren, voorkomen in N.-Zeeland; & die de kleinere klavers niet bezoeken.— Zelfs bij de piepkleine gele klaver in Engeland wordt elke bloem steeds opnieuw bezocht door Honingbijen, zoals ik uit ervaring weet.— Zou het niet een merkwaardig voorbeeld van correlatie zijn als aangetoond zou kunnen worden dat het mogelijk is dat kruidachtige & kleine Leguminosae niet voorkomen omdat, **als zaden zijn aangeespoeld !!!**, er geen kleine bijen daar aanwezig zijn. Al moet dit laatste feit nog worden vastgesteld! ik bewijs misschien niets, maar lijkt het niet vreemd dat zoveel geheel onafhankelijke feiten, of liever gezegd beweringen, allemaal in één richting wijzen, nl. dat Bijen nodig zijn voor de bevruchting van Vlinderbloemigen.

Je C. Darwin [...]

Aan W.E. Darwin 27 [februari 1858]

Down.—

De 27^e

Mijn beste William

Hoe meer ik erover nadenk, des te duidelijker zie ik dat het beter is wanneer je naar Christ Coll. gaat, dus zal ik je morgen schriftelijk aamelden. Je vergist je dat je alle mannen van je college kent.— Ik denk dat ik niet meer dan 15 man van mijn college vaag kende & slechts met 2 of 3 ging ik om.— De meesten van mijn vrienden zaten op Trinity & St. Johns & Emanuel.— Ik denk dat de verleiding om lui te zijn in veel opzichten veel groter is op Trinity; & het is al moeilijk genoeg voor jongeren om ijverig te zijn. Je moet je realiseren dat als mijn vermogen onder jullie achten moet worden verdeeld, er voor iedereen niet voldoende zal zijn om comfortabel te leven & er een huishouding op na te houden, & dat zij die niet werken, de rest van hun leven arm zullen zijn (zij het, Goddank, met voldoende eten). Je kunt er op vertrouwen dat als je gewend bent ijverig te zijn op de Universiteit, dit heel veel uitmaakt voor het welslagen in je latere leven. [...]

Ik ben niet erg opwekkend, dus laat ik het hierbij, beste kerel | Je liefh. Vader | C. Darwin

Aan J.D. Hooker 8 [juni 1858]

Down
De 8^e

Beste Hooker

Ik lig op de sofa met een Steenpuist, zodat ik je met potlood moet schrijven— Je zou lachen als je zou weten hoeveel genoeg je brief me heeft gedaan. Ik was er *absoluut* van overtuigd dat je mijn hele M.S. nonsens zou vinden¹, & Goddank ben jij een van de weinigen die de waarheid durven te zeggen. Al zou ik het niet zo erg hebben gevonden als ik het stuk dat jij hebt bekeken, had moeten weggooiden, toch zou het me hebben gedwongen mezelf te bekennen dat het allemaal op hetzelfde neerkwam, & dat als jij het afkeurde, je alles zou afkeuren—mijn levenswerk—& dat, geef ik toe, maakte me een beetje ongelukkig—maar ik zou het hebben kunnen verdragen, want ik ben ervan overtuigd dat ik eerlijk mijn best heb gedaan.— De discussie komt aan het eind van een lang hoofdstuk over variatie in een natuurlijke situatie, zodat ik, in zoverre het mogelijk is, besproken heb wat variaties genoemd mogen worden.— Ik wil proberen in dit gedeelte elke verwijzing naar geslachten die verschijnen & verdwijnen weg te laten, tot het moment waarop ik het “principe van de Divergentie” bespreek, dat samen met “Natuurlijke Selectie” de hoeksteen van mijn boek vormt & ik heb er het volste vertrouwen in dat het correct is. Ik zou deze discussie willen overschrijven als ik echt zou kunnen geloven dat je het niet vervelend zou vinden haar te lezen—want geloof me, ik waardeer absoluut elk woord van kritiek van jou, & het profijt dat ik van jou heb getrokken, is met geen pen te beschrijven [...]

Adieu—je Brief heeft me **immens** opgelucht | Je C. Darwin [...]

Aan Charles Lyell 18 [juni 1858]

Down Bromley Kent
De 18^e.

Beste Lyell

Een jaar of wat geleden raadde je me aan een artikel van Wallace in de *Annals* te lezen, dat je belangstelling had gewekt & omdat ik toen net een brief aan hem schreef, en wist dat het hem een groot genoegen zou doen, vertelde ik het hem. Vandaag ontving ik bijgesloten artikel van hem met het verzoek het aan jou door te sturen.² Het lijkt de moeite van het lezen zeer waard. Je woorden dat ik zal worden ingehaald, zijn uitgekomen, en hoe! Je zei dit toen ik je hier in Down een

zeer korte uitleg gaf van mijn ideeën over “Natuurlijke Selectie” afhankelijk van de Strijd om het bestaan.— Ik heb nooit eerder een opmerkelijker samenloop van omstandigheden gezien. Als Wallace had beschikt over een schets van mijn M.S. uit 1842, dan zou hij geen betere korte samenvatting hebben kunnen maken! Zelfs zijn termen komen terug als de Titels van mijn Hoofdstukken.

Stuur me alsjeblieft het M.S. terug, want hij heeft niet gezegd dat hij wil dat ik publiceer; maar ik zal natuurlijk direct terugschrijven & hem aanbieden het naar een of ander Tijdschrift te sturen. Mijn hele oorspronkelijkheid, wat die ook te betekenen heeft, zal dus in duigen vallen. Al zal mijn Boek, als het ooit enige waarde zal hebben, er niet slechter van worden; daar alle inspanning is gebaseerd op de toepassing van de theorie.

Ik hoop dat je de schets van Wallace goed vindt, en dat ik hem mag vertellen wat jij ervan zegt.

Beste Lyell | Hartelijke gegroet | Je C. Darwin

Aan Charles Lyell [25 juni 1858]

Down Bromley Kent
Vrijdag

Beste Lyell

Het spijt me werkelijk zeer, druk als je het hebt, je met een louter persoonlijke kwestie lastig te vallen. Maar als je mij je weloverwogen mening zou willen geven, zou je me een grote dienst bewijzen zoals niemand ooit eerder heeft gedaan, want ik heb volledig vertrouwen in je oordeel & integriteit.— [...]

Er is niets in de schets van Wallace dat niet al veel uitgebreider is beschreven in mijn schets uit 1844, & die door Hooker een jaar of twaalf geleden werd gelezen. Ongeveer een jaar geleden stuurde ik Asa Gray (als gevolg van een briefwisseling over verscheidene punten) een korte schets van mijn ideeën, waarvan ik een kopie heb, zodat ik oprecht kan zeggen & bewijzen dat ik niets van Wallace heb gestolen. Ik zou *buitengewoon* blij zijn **nu** een schets van mijn algemene ideeën te kunnen publiceren in een pagina of tien, ongeveer. Maar ik kan mijzelf niet overtuigen dat ik dit eervol kan doen. Wallace zegt niets over een publicatie, & ik sluit hierbij zijn brief in.— Maar daar ik niet de bedoeling had om wat voor schets ook te publiceren, kan ik dat dan eervol doen nu Wallace me een uiteenzetting van zijn hypothese heeft gezonden?— Ik zou liever mijn hele boek verbranden, dan dat hij of ie-

mand anders zou menen dat ik me verachtelijk heb gedragen. Denk je niet dat, doordat hij me deze schets heeft gestuurd, ik aan handen en voeten ben gebonden? Ik geloof in het geheel niet dat zijn ideeën zijn voortgekomen uit iets dat ik hem heb geschreven.

Als ik met ere zou kunnen publiceren, dan zou ik willen stellen dat ik genoopt ben nu een schets te publiceren (& ik zou erg blij zijn te mogen zeggen dat ik jouw advies opvolg, dat je me lang geleden hebt gegeven) vanwege het feit dat Wallace mij de grote lijnen van mijn eigen conclusies heeft opgestuurd.— Het enige verschil tussen ons is dat ik tot mijn ideeën ben gekomen op grond van wat kunstmatige selectie betekend heeft voor gedomesticeerde dieren. Ik zou Wallace een kopie van mijn brief aan Asa Gray kunnen sturen om hem te laten zien dat ik zijn hypothese niet heb gestolen. Maar ik weet niet of een publicatie op dit moment niet laag & goedkoop zou zijn: dit was mijn eerste indruk, & ik zou er zeker naar gehandeld hebben, als ik jouw brief niet had ontvangen.—

Dit is een te minderwaardige zaak om jou mee lastig te vallen; maar je hebt geen idee hoe dankbaar ik zou zijn voor je advies.—

Zou je het tussen twee haakjes bezwaarlijk vinden dit & jouw antwoord op te sturen aan Hooker om het daarna aan mij door te sturen, want dan heb ik de mening van mijn twee beste & aardigste vrienden.— Deze brief is miserabel geschreven & ik schrijf hem nu, zodat ik voorlopig het hele onderwerp kan vergeten. En ik ben uitgeput van het piekeren.

Ik vrees dat we een geval van roodvonk in Huis hebben, bij de Baby.—³ Etty⁴ is zwak maar aan de beterende hand.—

Beste trouwe vriend, vergeef me.— Dit is een waardeloze brief, beïnvloed door waardeloze gevoelens.

Hartelijk gegroet | je C. Darwin

Ik zal jou noch Hooker ooit weer over dit onderwerp lastig vallen.—

Aan J.D. Hooker [29 juni 1858]

Down
Dinsdag

Mijn allerbeste Hooker

Jij & evenzo Mevr. Hooker zullen zeer met ons te doen hebben wanneer ik jullie vertel dat onze arme Baby gisteravond is gestorven. Ik hoop bij God dat hij minder heeft geleden dan het leek. Hij verslechterde zeer plotseling. Het was Roodvonk. Het was een gelukzali-

ge troost te zien hoe zijn arme onschuldige gezichtje in de doodsslaap zijn lieve uitdrukking terugkreeg.— Goddank hoeft hij nooit meer te lijden in deze wereld.

Ik heb je brieven ontvangen. Ik kan nu niet nadenken over de kwestie, maar binnenkort wel. Ik heb echter wel gezien dat je, evenals Lyell, nog vriendelijker hebt gehandeld dan ik, zelfs op grond van julie beider vriendelijkheid, had kunnen verwachten.⁵

Ik kan mijn brief aan Asa Gray makkelijk laten overschrijven, maar hij is te beknopt—

Mijn lieve Emma heeft zich grootmoedig gedragen & ik snap niet hoe ze het allemaal heeft kunnen doorstaan. Het was een geweldige opluchting toen ze haar gevoelens eindelijk kon uiten

God Zegene je.—Je hoort van me zodra ik weer kan nadenken

Je toegenegen | C. Darwin

Aan J.D. Hooker [29 juni 1858]

[Down]
Dinsdagnacht

Beste Hooker

Ik heb zojuist je brief gelezen & begrijp dat je de artikelen direct wilt hebben. Ik ben geheel uitgeput & kan niets doen, maar ik zal Wallace sturen & mijn samenvatting van samenvatting van brief naar Asa Gray, die zeer onvolledig *slechts de manieren van verandering weergeeft* & waarin de redenen om te geloven dat soorten veranderen *niet worden aangeroerd*. Ik ben bang dat het allemaal te laat is. Ik kan me er nauwelijks meer druk over maken.—

Maar je bent te genereus om zoveel tijd & vriendelijkheid op te offeren.— Het is buitengewoon genereus, buitengewoon vriendelijk. Ik stuur schets uit 1844 **alleen maar** opdat je aan je eigen handtekening kunt zien dat je hem gelezen hebt.—

Ik kan het werkelijk niet verdragen ernaar te kijken.—Verspil er niet te veel tijd aan. Het is eigenlijk een miserabele eigenschap dat ik me zorgen maak over die prioriteit.—

De inhoudsopgave zal laten zien waar het over gaat. Ik zou een vergelijkbare, maar kortere en accuratere schets willen maken voor *Linnean Journal*.— Ik wil alles doen

God Zegene je, mijn trouwe vriend. Ik kan niet meer schrijven. Ik laat dit door bediende naar Kew brengen.

Je | C. Darwin

Aan Asa Gray 4 juli 1858

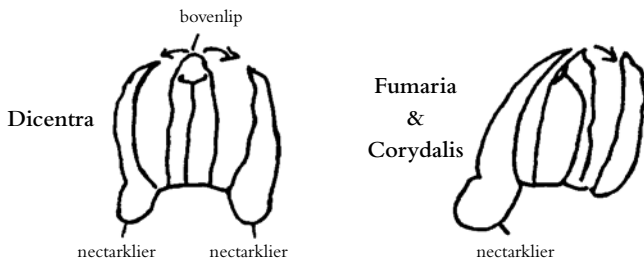
Down Bromley Kent

De 4^e juli-1858

Beste Gray

Ik heb je brief van 21 mei niet beantwoord, want ik heb te maken gehad met dood & ziekte & ellende onder mijn kinderen. En we vertrekken direct voor een paar weken.

Wat de *Dicentra* betreft, het is heel leuk om de *Hommels* te bekijken als ze eerst aan de ene of de andere kant van verschillende bloemen zuigen; terwijl hun achterpoten rusten op de rand van de bovenlip die wordt gevormd door de binnenste aaneengesloten kroonbladeren, duwen ze het naar de tegenoverstaande kant van de bloem & wordt de rechtopstaande stamper langs hun achterlijf & binnenzijde van de dijen gewreven, die wit zijn van het stuifmeel uit de verschillende bloemen. Het is onmogelijk dat de afzonderlijke *Dicentra* niet in hoge mate onderling worden gekruist. Je *Adlumia* heeft bij mij nog niet gebloeid. Bij de *Fumaria* & *Corydalis* hebben we een andere opbouw, te weten een nectarklier aan één kant & in dit geval buigt de stamper zich zo dat de 2 stempels worden aangeboden in het gangetje van de nectarklier; & de bovenlip schuift het gemakkelijkst in de tegenovergestelde richting, in plaats van even gemakkelijk naar beide kanten.



Eigenlijk springt hij er bij de *Corydalis lutea* bijna vanaf & springt de stamper resoluut in de richting van het kroonblad dat de nectarklier draagt. Ik heb nog maar 6 *Fumariaceae* geobserveerd, & ik zou willen dat ik wist of het een algemene gewoonte was; want ik kan niet anders dan geloven dat de opbouw van deze bloemen direct gerelateerd is aan de bezoeken van de Bijen.

Ik vermoed op grond van mijn geringe hoeveelheid observaties dat

de volgende regel gegeneraliseerd zou mogen worden (& ik wil graag weten of dit waar is): wanneer er honing wordt afgescheiden op één punt van cirkelvormige bloemkroon, zal de stamper *als hij buigt*, altijd zó buigen dat de stempels, indien volgroeid, in het gangetje naar de nectarklier liggen. Dus zijn bij de Akelei, die een hele kring van nectarklieren heeft, de stempels recht; bij de *Aquilegia grandiflora*, die maar één nectarklier heeft, zijn de stempels rechthoekig gebogen, zodat een Bij (zoals ik vandaag zag) er overheen strijkt tijdens het opzuigen van honing.—

Het is zeer onwaarschijnlijk, maar als je toevallig het schetsje hebt met mijn ideeën over “natuurlijke Selectie” & je zou kunnen kijken of dit, of mijn brief gedateerd is, zou ik zeer dankbaar zijn. Waarom ik dit vraag, is het volgende. Dhr. Wallace, die nu in Nieuw-Guinea een verkenningsreis maakt, stuurde me een uittreksel van dezelfde theorie, met merkwaardig genoeg ook overeenkomende uitdrukkingen. En hij kan helemaal geen woord over mijn standpunten hebben vernomen. Hij verzocht mij het door te sturen naar Lyell.— Lyell, die weet dat ik mijn ideeën heb voorgelegd aan Hooker (die een jaar of twaalf geleden een lange schets uit 1844 van mij heeft gelezen), drong er met veel vriendelijkheid op aan mezelf de prioriteit niet geheel te laten ontnemen & hem toestemming te verlenen om tegelijk met het artikel van Wallace een samenvatting van mijzelf te publiceren; & aangezien het enige zeer korte stuk dat ik heb opgeschreven een kopie van mijn brief aan jou was, heb ik die gestuurd en deze is, geloof ik, onlangs voorgedragen voor de Linnean Soc^y. (al is het niet geschreven, en niet geschikt voor dat doel), & dit is dus de reden waarom ik blij zou zijn met de datering. Maar ga er niet overal naar zoeken, want ik weet zeker dat ik hem vorig jaar in september, oktober of november heb geschreven.—

Ik heb je lastig gevallen met een lang verhaal over dit punt; vergeef me alsjeblieft & geloof me | Met vriendelijke groeten | C. Darwin.—
[...]

Aan J.D. Hooker 13 [juli 1858]

Mej. Wedgwoods | Hartfield | Turnbridge Wells

De 13^e

Beste Hooker

Je brief aan Wallace lijkt me perfect, zeer helder & uiterst hoffelijk. Ik denk niet dat hij nog verbeterd kan worden & ik heb hem vandaag

doorgestuurd, vergezeld van een brief van mijzelf.—

Ik heb altijd gedacht dat het heel wel mogelijk was dat iemand mij vóór zou zijn, maar ik verbeeldde me dat mijn geest grootmoedig genoeg zou zijn om dit niet erg te vinden; maar ik merkte dat ik me had vergist & voelde me afgestraft; ik had er echter al in berust & was halverwege een brief aan Wallace, waarin ik hem alle prioriteit schonk & ik zou dat zeker niet hebben veranderd als Lyell & jij niet zo buitengewoon vriendelijk waren geweest. Ik verzeker je dat ik het zo voel & het nooit zal vergeten.

Ik ben **veel meer** dan tevreden met wat er in de Linn. Soc^y. heeft plaatsgevonden— Ik had gedacht dat jouw brief & die van mij aan Asa Gray alleen maar als appendix bij het artikel van Wallace gebruikt zouden worden.—

We vertrekken binnen een paar dagen naar zee, vermoedelijk naar Wight & bij terugkeer (na een veldslag met Duivenskeletten) ga ik werken aan een samenvatting, maar hoe ik in hemelsnaam een dergelijke samenvatting in 30 Tijdschriftpagina's moet krijgen, weet ik niet, maar ik zal mijn uiterste best doen. [...]

Je kunt je niet voorstellen hoe verheugd ik ben dat het begrip Natuurlijke Selectie zuiverend heeft gewerkt op jouw gevoelens van onveranderlijkheid. Zodra natuuronderzoekers naar soorten kunnen kijken alsof ze vast en zeker veranderen, wat zal er dan een geweldig terrein worden opengelegd,—op het gebied van de wetten van variatie,—van de genealogie van alle levende wezens,—van de manieren van migratie &c &c. [...]

Adieu, mijn trouwe vriend— Je toegen. | C. Darwin [...]

[Onmiddellijk na zijn terugkeer in Down, begon CD aan zijn samenvatting, die uiteindelijk uitgroeide tot de omvang van een boek; dit werd eind 1859 uitgegeven met als titel *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life.*]

Aan T.C. Eyton 4 oktober [1858]

Down Bromley Kent

De 4^e okt.

Beste Eyton

[...] Wat heb je een geweldige collectie skeletten & wat heb je een mooi stel ijzers in het vuur, want ik begrijp dat je ook nog een Boek gaat uitgeven over Oesters.—

Ik zal je brief met de lijst van de skeletten zorgvuldig bewaren: ooit zal er een moment komen waarop het zeer goed van pas zou komen als ik er een aantal van je zou kunnen lenen. Ik ben bezig geweest met skeletten van tamme Duiven & een monografie over hun geschiedenis, variatie &c &c.— Ik ben zo onwetend dat ik zelfs de namen van allerlei botten niet ken; & ik neem ze binnenkort mee naar Falconer om een beetje elementaire kennis op te doen. Mijn notities bedragen niet meer dan 4 of 5 bladzijden, & als ik ze overschrijf, zou jij er dan bezwaar tegen hebben ze te lezen en je commentaar erop te geven: Ik kan ook zonder enige moeite de paar botten opsturen die wat diversiteit vertonen, & daaraan zou je een goed oordeel kunnen vormen over de juistheid van mijn opmerkingen. Maar eerst moet ik in de leer bij Falconer, zodra hij weer in de stad is.

Mijn plannen voor publicatie zijn geheel veranderd op grond van het advies van Lyell & Hooker. Ik bereid een samenvatting voor van al mijn conclusies, en die zal worden gepubliceerd als een klein boekje of voorgedragen voor de Linn: Society, & hierdoor ligt mijn gewone werk een paar maanden stil. Het boek is te belangrijk voor me, maar als ik in leven blijf, zal ik het afmaken: in feite is driekwart klaar.

Alle goeds & veel dank, geloof me, beste Eyton | met vriendelijke groeten | Ch. Darwin.

Aangezien je een geweldige jager bent, hoop ik dat je me zal kunnen vertellen welke kleuren van vader & moeder nodig zijn om een beige-gekleurd paard te werpen. Met beige bedoel ik crèmekleurig gemengd met bruin of bruinrood. Ik heb massa's mensen gevraagd, & kom er niet achter. Evenmin kom ik er achter wat bij de geboorte de kleur is van een veulen dat zich zal ontwikkelen tot een beige paard.—

Nu ik toch vragen aan het stellen ben, wil ik vragen of je ooit een Ezel met een dubbele streep op beide schouders hebt gezien? Kol. Ham. Smith zegt dat hij er wel eens iets over heeft gehoord.—

Aan W.E. Darwin 15 [oktober 1858]

Down

De 15^e

Mijn beste William.

Je stuurde ons een fijne lange brief, & we waren buitengewoon blij te horen dat je geïnstalleerd bent. Je moet een verduiveld zware dag hebben gehad.— Je zit boven de kamers die mijn neef W.D. Fox bewoonde & waarin ik menig aangenaam uur heb doorgebracht.— Ik zat

in het oude gedeelte, middelste trap, aan je rechterhand voor je de binnenplaats opgaat, één trapje op, deur aan je rechterhand & het waren geweldige kamers. Als je merkt dat je de kamers niet prettig vindt, dan kan je na een jaar veranderen.

Ik zou graag weten of mijn oude bediende, Impey, nog leeft; zo ja, zoek hem alsjeblijft op & zeg hem ik dat naar zijn gezondheid heb geïnformeerd.–

Ik zal dinsdag een dag naar Londen gaan & zal dan mijn Bankiers consulteren over jouw zaken.– Heb je voor het huisraad betaald; zo niet, vraag dan of de winkeliers in Cambridge bezwaar hebben tegen cheques van een Bank in Londen: Ik wil dit graag weten om te kunnen besluiten of het beter is een rekening te openen bij de Union Bank of geld te storten op een of andere bank in Cambridge.– Ik vroeg me af of je iemand zou kunnen bedenken aan wie je dit kan vragen–

Ik ben zeer blij dat je je prettig voelt in King's–het was voor mij meestal een groot genoegen. Je moet de prachtige schilderijen in het Fitzwilliam-museum gaan bekijken. De tuinen van de Colleges (N.B. *niet* Colledges, zoals sommige mensen het spellen) zijn inderdaad schitterend; ik geloof niet dat er in Oxford iets is dat zich daarmee kan meten.–

Denk eraan dat je me ruim op tijd laat weten als je geld nodig hebt & houd, ik verzoek je dit in alle ernst, *nauwkeurig* je uitgaven bij & die zullen, wat mij betreft, volledig geheim blijven.– [...]

Gegroet | Beste kerel | Je liefh. | C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker 20 [oktober 1858]

Down Bromley Kent

De 20^e

Beste Hooker

[...] Ik heb mijn artikel voor Gardeners Chronicle over bevruchting van Peulvrucht dragende planten af & zal het over een week of twee opsturen; als Lindley het niet goed vindt, dan stuur ik het naar de Linnean. Ik zou heel graag willen horen welke indruk de feiten op jou maken.–

Ik was een beetje kwaad op mezelf omdat ik je heb gevraagd je niet “te sterk uit te spreken tegen nat. selectie”. Het spijt me je ermee lastig te hebben gevallen, al was ik zeer geïnteresseerd in je antwoord. Ik schreef die zin zonder nadenken. Maar de waarheid is dat ik, ten dele

doordat ik zo vaak ben bespot door mijn niet-natuuronderzoekende relaties, zo gewend ben verzet & zelfs minachting te verwachten, dat ik een ogenblik vergat dat jij het enige levende wezen bent van wie ik continu waardering heb ondervonden. Vertrouw erop dat ik nooit, zelfs niet voor een minuut, zal vergeten hoeveel steun ik van jou heb ontvangen.— Je hebt volkomen gelijk dat ik zelfs nooit heb vermoed dat mijn speculaties voor jou een “lekkernij” waren: in feite dacht ik, tot zeer onlangs, dat mijn M.S. geen enkel effect op jou had & dat heeft me vaak versted doen staan. Evenmin wist ik dat je in algemene termen over mijn werk met je vrienden hebt gesproken, met uitzondering dan van de brave Falconer, die me een paar jaar geleden vertelde dat ik meer schade zou aanrichten dan tien andere natuuronderzoekers zouden kunnen goedmaken, & dat ik jou al half-verknoeid had! Dit alles is domme egoïstische praat & ik schrijf het alleen maar omdat je me misschien ondankbaar zou vinden omdat ik je sympathie niet zou hebben gewaardeerd & begrepen; wat God weet niet het geval is.—

Het is een vervloekte kwaal als een mens zo door een onderwerp in beslag wordt genomen als ik door het mijne.

Ik was gisteren in Londen een paar uur bij Falconer & hij gaf me een schitterende lezing over de ouderdom van de mens. We zijn geen nieuwkomers; we kunnen bogen op een stamboom die even ver teruggaat in de tijd als uitgestorven soorten. Hij heeft belangrijke informatie over een grote kies uit het Trias.—

Ik ben geheel uitgeput & vertrek komende maandag naar Moor Park om met behulp van een waterkuur weer op krachten te komen.

Mijn beste Hooker | je toegenege | C. Darwin [...]

Aan Herbert Spencer 25 november [1858]

Down Bromley Kent

25 nov.

Geachte Heer

Met uw welnemen wil ik u hartelijk danken voor uw vriendelijkheid mij uw Essays te schenken.— Ik heb verscheidene ervan al met grote belangstelling gelezen. Uw opmerkingen over de algemene re-denering achter de zogenoemde Ontwikkelingstheorie lijken me bewonderenswaardig. Ik ben op het ogenblik bezig met het maken van een samenvatting van een groter werk over het veranderen van soorten; maar ik behandel het onderwerp eenvoudigweg als een natuuron-

derzoeker & niet vanuit een algemeen standpunt; anders zou naar mijn mening uw redenering niet verbeterd kunnen worden & zou ik het als citaat hebben kunnen benutten.

Uw artikel over Muziek heb ik ook met veel belangstelling gelezen, want ik heb vaak nagedacht over het onderwerp & ben tot vrijwel dezelfde conclusie gekomen, zij het dat ik niet in staat was het idee in detail te onderbouwen. Verder is door een merkwaardig toeval Ge-laatsuitdrukking al jaren een favoriet onderwerp van mij om *ongehinderd* over te speculeren, & ik ben het geheel met u eens dat elke ge-laatsuitdrukking een of andere biologische betekenis heeft.—

Ik hoop profijt te hebben van uw kritische opmerkingen over stijl & vergezeld van mijn hartelijke dank, verblijf ik met uw welnemen | Waarde Heer | Hoogachtend | C. Darwin

1859

Aan A.R. Wallace 25 januari [1859]

Down Bromley Kent
De 25^e jan.

Geachte Heer

Ik was buitengewoon verheugd toen ik drie dagen geleden uw brief aan mij en die aan Dr. Hooker ontving. Sta me toe te zeggen hoe oprecht ik de geest bewonder waarin ze zijn geschreven. Al heb ik absoluut niets gedaan om Lyell & Hooker te bewegen tot wat zij beschouwden als een eerlijke handelwijze, toch kon ik natuurlijk niet anders dan benieuwd zijn naar uw mening. Ik heb indirect veel aan u & aan hen te danken; want ik denk min of meer dat Lyell gelijk zou hebben gekregen & ik zou mijn grote werk nooit hebben voltooid, omdat ik de samenvatting vanwege mijn slechte gezondheid als zwaar genoeg heb ervaren, maar Goddank ben ik nu bezig met het voorlaatste hoofdstuk. Mijn samenvatting zal een klein boek worden van zo'n 400 tot 500 bladzijden.— Zodra het is verschenen, zal ik u natuurlijk een exemplaar toesturen & dan zult u zien wat ik bedoel met de rol die Selectie volgens mij heeft gespeeld bij gedomesticeerde producten. Die rol is een geheel andere, zoals u al veronderstelde, dan de rol die door "Natuurlijke Selectie" wordt gespeeld.— [...]

Ik ben blij te horen dat u aandacht heeft geschonken aan Vogelnes-ten; Ik heb dat ook gedaan, zij het vrijwel uitsluitend vanuit één standpunt, namelijk, om te laten zien dat instincten variëren, zodat selectie erop kan inwerken & ze kan verbeteren. Weinig andere instincten kunnen, bij wijze van spreken, worden bewaard in een museum—

Veel dank voor uw aanbod te gaan letten op strepen bij Paarden; als er ook Ezels zijn, neem die er alstublieft bij.—

Ik was verrukt te vernemen dat u honingraten heeft verzameld; zodra ik weer in Londen kom, zal ik bij F. Smith & Mr. Saunders in-

formeren. Dit is een speciale hobby van me & ik denk dat ik enig licht op het onderwerp kan werpen.— Als u zonder al te veel onkosten dubbele exemplaren kunt verzamelen, dan zou ik die graag willen hebben plus een paar Bijen van elk type.— Jonge groeiende & onregelmatige honingraten & exemplaren waarin nog geen poppen hebben gezeten, zijn zeer waardevol voor metingen & onderzoek: de randen moeten wel goed worden beschermd tegen afbrokkeling.—

Iedereen die ik heb gesproken vindt uw artikel erg goed geschreven & interessant. Het stelt mijn fragmenten (in 1839 geschreven, nu precies 20 jaar geleden!) in de schaduw, die, moet ik ter verontschuldiging zeggen, geen enkel ogenblik zijn bedoeld geweest voor publicatie.

U vraagt naar de gemoedstoestand van Lyell. Ik denk dat hij enigszins is gaan twijfelen, maar hij zwicht niet, & spreekt af en toe met afgrijzen tegen me over wat een toestand het zal worden & wat een inspanning de volgende Editie van Principles hem zal kosten voor het geval hij “bekeerd” zou worden.— Maar hij is uiterst openhartig & eerlijk, & het zal denk ik eindigen met zijn bekering.— Dr. Hooker is bijna even heterodox geworden als u en ik.— en ik beschouw Hooker als **verreweg** de bekwaamste expert in Europa.—

Van ganser harte wens ik u gezondheid toe & alle succes bij al uw speurtochten, & God weet dat als bewonderenswaardige ijver & kracht succes verdienen, u dat helemaal verdient.

Ik beschouw mijn eigen carrière als vrijwel afgelopen: als ik mijn samenvatting kan publiceren & misschien een uitgebreider werk over hetzelfde onderwerp, dan zal ik mijn koers als gelopen beschouwen.

Geloof me, waarde Heer | Hartelijk gegroet | C. Darwin

Aan W.D. Fox 12 februari [1859]

Moor Park, Farnham | Surrey
Zaterdag

Beste Fox

We hebben lang geen contact meer gehad, zodat ik in de verleiding ben gebracht je een krabbel te sturen om een krabbel van jou los te krijgen met nieuws over jezelf.— Het ging me de laatste tijd erg slecht, met het bekende, dikwijls optredende hevige braken & de zeer deprimierende duizeligheid; ik ben hier nu een week & zal nog een week blijven & het heeft me al goed gedaan. Ik gebruik Pepsine, dwz het belangrijkste onderdeel van maagzuur, & ik geloof dat het helpt & in het begin was ik er zelfs verrukt van. Mijn samenvatting is denk ik de

oorzaak van het belangrijkste deel van de kwalen waar mijn lichaam onder te lijden heeft; maar ik moet nog maar twee hoofdstukken, & alles corrigeren, & dan zal ik relatief gezien een vrij man zijn.— Het heeft me grote voldoening geschonken dat ik Hooker heb bekeerd & Huxley ook, geloof ik & Lyell is volgens mij zeer aan het twijfelen. [...]

William is heel gelukkig in Cambridge & hij is verhuisd naar mijn vroegere kamers & heeft mijn oude gravures meegenomen & met de brave Impey erbij moet het wel een soort wederopstanding zijn

Stuur me eens een briefje waarin je over jezelf en je gezin vertelt

Beste Fox | Zeer hartelijk gegroet | je C. Darwin

Aan J.D. Hooker 2 maart [1859]

Down. Bromley Kent

De 2^e maart

Beste Hooker

[...] Ik ben klaar met mijn samenvatting van het Hst. over Geograf. Verspr. voor zover het betrekking heeft op mijn onderwerp.— Ik zou heel graag willen dat je het las; maar ik zeg dit in de overtuiging dat je dat niet zal doen, wanneer je het, wat volgens mij het geval is, buitengewoon druk hebt. Op mijn erewoord, ik zal me niet gekwetst voelen & ik **verzoek je dringend** het niet te doen als het je te veel tijd kost.— Ik wil het omdat ik me in dit geval bijzonder onzeker voel & omdat er mogelijk fouten zijn ingeslopen. Ook zou ik heel graag willen weten tegen welke onderdelen je *uitgesproken* bezwaren hebt; ik weet dat we over verscheidene punten anders denken, & moeten denken. Tot slot wil ik vooral graag weten of ik iets van jou heb gebruikt dat je zou willen achterhouden voor een eerste publicatie; maar ik denk dat ik hoofdzakelijk uit je reeds gepubliceerde werk heb geput; & al heb ik verschillende keren in dit Hst. & elders mijn erkentelijkheid betuigd voor jouw steun, realiseer ik me dat het niet mogelijk voor me is dit in bevredigende mate te doen.— [...]

Je toegen. | C. Darwin [...]

Aan Charles Lyell 28 maart [1859]

Down Bromley Kent

De 28^e maart

Beste Lyell

Als ik me redelijk goed blijf voelen, hoop ik begin mei met mijn boek naar de drukker te kunnen gaan. In verband daarmee zou ik je heel graag om raad willen vragen.— Uit een opmerking in Lady Lyells brief, meen ik te begrijpen dat je Murray hebt gesproken. Is dat zo? en is hij bereid mijn Samenvatting te publiceren? Als je even laat weten of er iets is besproken & zo ja wat precies, dan zal ik hem schrijven: heeft hij enig idee wat het onderwerp van het Boek is?

Ten tweede, kun je mij adviseren of het beter is dat ik aangeef welke voorwaarden voor publicatie ik zou prefereren, of dat ik hem vraag eerst met voorwaarden te komen. En wat zijn volgens jou redelijke voorwaarden voor een Uitgave? delen van de winst, of wat anders?

Wil je, ten slotte, zo vriendelijk zijn naar de bijgesloten titel te kijken & me je mening & eventuele kritiek te geven: vergeet niet dat als ik gezond blijf & het blijkt de moeite waard om het te publiceren, ik een veel groter en uitgebreider boek over hetzelfde onderwerp vrijwel klaar heb. Mijn samenvatting zal ongeveer 500 bladzijden bedragen van het formaat van de eerste Editie van jouw Elements of Geology.—

Vergeef me alsjeblieft dat ik je stoor met bovenstaande vragen; maar je zult niet meer lastig gevallen worden over dit onderwerp.

Ik hoop dat alles goed met je gaat, & dat je vordert met je verschillende onderzoeken.

Ik ben zeer hard aan het werk & verlang ernaar klaar & vrij te zijn & te proberen een beetje te herstellen.

Mijn beste Lyell | je C. Darwin [...]

P.S. | Zou je me aanraden Murray mee te delen dat mijn boek niet onorthodoxer dan noodzakelijk is gezien de aard van het onderwerp. Dat ik de oorsprong van de mens niet bespreek.— Dat ik geen enkele verhandeling over Genesis &c geef, & daaruit alleen feiten & conclusies opvoer die mij redelijk lijken.—

Of zou het beter zijn *niets* tegen Murray te zeggen & aan te nemen dat hij geen bezwaar kan maken tegen deze mate van onorthodoxie, die in feite niet meer is dan elke andere Geologische Verhandeling die regelrecht indruist tegen Genesis.

[Bijlage]

Een samenvatting van een Essay
 over het
 Ontstaan
 van
 Soorten en Variëteiten
 Door middel van natuurlijke selectie
 door
 Charles Darwin M.A.
 Lid van de Royal, Geological & Linn. Soc^y.

Londen
 &c &c &c &c
 1859

Aan Charles Lyell 30 maart [1859]

Down Bromley Kent
 De 30^e maart

Beste Lyell

Wat buitengewoon vriendelijk dat je dat allemaal hebt gedaan. Je hebt me niet alleen een hoop moeite & heel wat ongerustheid bespaard, maar je hebt het allemaal zo *onvergelijkelijk* veel beter gedaan dan ik zelf had kunnen doen— Ik ben vooral zeer blij met wat je over Murray zegt.— Ik zal hem vandaag of morgen schrijven & hem binnenkort een pakje met het M.S. sturen, maar dat lukt helaas niet binnen een week, want de eerste drie hoofdstukken zijn in handen van drie kopiisten—

Het spijt me dat Murray bezwaar maakt tegen de term samenvatting, aangezien ik het beschouw als enige mogelijke verontschuldiging voor het *niet* volledig vermelden van de Referenties & feiten.— Maar ik zal me voegen naar hem & naar jou.—

Het spijt me ook van de term “Selectie”, maar ik hoop die te kunnen handhaven door een Uitleg, zoiets als—“Door middel van Natuurlijke Selectie of het behoud van bevoordeelde rassen”

Waarom ik gesteld ben op die term is omdat hij voortdurend wordt gebruikt in allerlei boeken over Fokken & ik ben verrast dat hij Murray niet bekend voorkomt; maar ik heb dergelijke werken zo lang bestudeerd, dat ik er geen bevoegd oordeel meer over kan geven.

Ik dank je nogmaals zeer gemeend & hartelijk voor de waarlijk waardevolle hulp.–

Hartelijke groeten | je C. Darwin [...]

Aan J.D. Hooker 2 april [1859]

Down Bromley Kent

De 2^e april

Beste Hooker

Zeer veel dank voor je waarschuwendende brief over Murray. Ik heb hem geschreven & de Titels van de hoofdstukken doorgegeven, en heb hem verteld dat hij het M.S. niet binnen een dag of 10 zou ontvangen, en nu krijg ik vanochtend een brief, waarin hij me royale voorwaarden aanbiedt & akkoord gaat met publicatie zonder het M.S. te zien! Hij is dus behoorlijk enthousiast; Ik denk dat ik hoe dan ook voorzichtig zou zijn geweest, maar naar aanleiding van jouw brief heb ik hem *expliciet* verteld dat ik zijn aanbod alleen accepteer op voorwaarde dat hij, na het M.S. ten dele of geheel te hebben gezien, **volledig** het recht heeft zich terug te trekken.– Je zult me wel aanmatigend vinden, maar ik denk dat mijn boek voldoende populair zal zijn om flinke verliezen toe te brengen aan wetenschappelijke & half-wetenschappelijke mannen: waarom ik dat denk, is omdat ik tijdens conversaties heb gemerkt dat er zo'n grote & verrassende belangstelling voor dit onderwerp bestaat bij dergelijke mannen & bij sommige niet-wetenschappers; & de andere hoofdstukken zijn *lang* niet zo droog & saai als de stukken over Geografische Spreiding, die jij hebt gelezen.– Hoe dan ook zou Murray de beste beoordelaar moeten zijn, & als hij besluit het uit te geven, dan mag ik mijn handen aftrekken van alle verantwoordelijkheid.– Verder heeft hij een zeer goed voorstel gedaan voor mijn Reisjournaal, en ik weet zeker dat mijn vrienden, dwz. Lyell & jij, *uitzonderlijk* vriendelijk zijn geweest door zich hiervoor in te spannen. [...]

Ik ben moe, dus tot hier | Mijn beste Hooker

Je toegen. | C. Darwin [...]

Aan John Murray 2 april [1859]

Down Bromley Kent

De 2^e april

Waarde Heer

Ik ben u zeer dankbaar voor uw brief, & accepteer uw aanbod met

genoegen. Maar ik voel mij verplicht terwille van uzelf (en mijzelf) in duidelijke termen te zeggen dat indien u, na lezing van een gedeelte van het M.S., het niet waarschijnlijk acht dat de verkoop winstgevend zal zijn, ik u **volledig** & expliciet vrijstel van uw aanbod. Maar u zult begrijpen dat het een blaam op mijn werk zou zijn, wanneer u het zou aankondigen & het vervolgens niet zou uitgeven. Mijn boek laat zich niet steeds gemakkelijk lezen, & sommige delen zullen droog & andere nogal duister zijn; toch zal het, *al beoordeel ik het misschien geheel verkeerd*, interessant zijn voor al diegenen (& die zijn er in grote aantallen) die belangstelling hebben voor het merkwaardige probleem van het ontstaan van alle levende vormen [...]

Met mijn dank & hartgrondige wensen dat het boek u niet zal teleurstellen, als het door u wordt uitgegeven, geloof ik u me alstublieft, Waarde Heer | Hoogachtend | C. Darwin [...]

P.S. Ik wil nog toevoegen dat het noch voor u, noch voor iemand anders mogelijk is te oordelen over de ware verdienste van mijn boek zonder het gehele werk te hebben gelezen, daar het één lang argument is

Aan A.R. Wallace 6 april 1859

Down Bromley Kent

6 april / 59

Beste Heer Wallace

Hedenochtend ontving ik uw genoeglijke & vriendelijke brief van 30 nov. Het eerste deel van mijn M.S. ligt nu bij Murray om te bezien of hij het wil uitgeven. Er is geen voorwoord, maar wel een korte Introductie die gelezen moet worden door iedereen die mijn Boek leest. De tweede Paragraaf van de Introductie heb ik *letterlijk* laten kopiëren uit mijn kladversie; & u zult, hoop ik, begrijpen dat ik werkelijk aandacht heb besteed aan uw artikel in Linn. Transacts— U moet zich realiseren dat ik nu slechts een Samenvatting publiceër & geen referenties geef.— Ik zal natuurlijk inspelen op uw artikel over Verspreiding; & heb er aan toegevoegd dat ik uit een briefwisseling weet dat uw verklaring van de door u gevonden wetmatigheid gelijk is aan wat ik naar voren breng.— U hebt gelijk dat ik uit onderzoek aan gedomesticeerde voortbrengselen tot de conclusie ben gekomen dat Selectie het grondbeginsel was van verandering; & toen ik daarna Malthus las, zag ik ineens hoe dit beginsel kon worden toegepast.— Geografische Spreid. & Geologische samenhang tussen uitgestorven en recente inwoners van

Z.-Amerika, hebben me voor het eerst op het onderwerp gebracht. Vooral het voorbeeld van Galapagos-eil^{en}.—

Ik hoop in de eerste helft van de volgende maand ter perse te gaan.— Het zal een boekje van ongeveer 500 bladzijden worden.— Ik zal u natuurlijk een exemplaar opsturen. Ik weet niet meer of ik verteld heb dat Hooker, die de beste Plantkundige van Engeland is & misschien wel van de hele Wereld, *volledig* bekeerd is & nu onmiddellijk zijn Ge-loofsbelijdenis gaat publiceren; & ik kan elke dag de drukproeven ver-wachten.— Huxley is veranderd & gelooft in verandering van soorten: of hij zich tot ons heeft *bekeerd*, weet ik niet precies.— Bij leven en wel-zijn zullen wij aanschouwen hoe alle *jongere* mannen zich bekeren. Mijn buurman & uitstekende natuuronderzoeker J. Lubbock is een enthousiaste bekeerling.

Ik begrijp uit de notities in Nat. Hist. dat u belangrijk werk doet in de Archipel: & ik leef met heel mijn hart met u mee. Denk in Gods-naam goed aan uw gezondheid. Er zijn maar weinig hoogstaande wer-kers geweest op het gebied van Natuurwetenschappen zoals u.

Vaarwel, alle goeds gewenst | Hartelijke groeten | C. Darwin

P.S. | U hebt geen idee hoe zeer ik uw geesteshouding bewonder in de wijze waarop u de hele gang van zaken rondom het publiceren van onze artikelen hebt aanvaard. Ik had nota bene een brief aan u ge-schreven waarin ik stelde *niets* te zullen publiceren voordat u had ge-publiceerd. Ik heb die brief niet op de Post gedaan omdat ik een brief van Lyell & Hooker kreeg, waarin ze mij *dringend* verzochten een M.S. op te sturen & hen toestemming te verlenen te handelen op een ma-nier die zij eerlijk & fatsoenlijk voor ons beiden vonden. & dat heb ik gedaan.—

Aan J.D. Hooker 12 [april 1859]

Down Bromley Kent

De 12^e

Beste Hooker

Ik heb het oude M.S. nog, anders zou het verlies mijn dood hebben betekend! Het ergste nu is dat er vertraging zal ontstaan bij het ter perse gaan & *het allerergste* is dat ik alle voordeel misloop van jouw kri-tisch doorlezen van mijn hoofdstuk, behalve het derde deel dat je hebt teruggestuurd.— Het spijt me dat Mevr. Hooker de twee bladzijden heeft moeten overschrijven. [...]

Ik zou je aanraden voorzichtig te zijn met zo onverbloemd te be-

weren (ik vroeg me af of je misschien duidelijke voorbeelden kende die mij niet bekend zijn) dat er soorten zijn die **vele** generaties lang niet veranderen & dan **plotseling** veranderen. Tot op zekere hoogte geloof ik dit *werkelijk*; dwz dat een plant een bepaald aantal (misschien een stuk of tien) generaties niet zal veranderen & dan *mogelijkerwijs* ineens begint met veranderen, waarschijnlijker geleidelijk. Maar mijn geloof hierin is echter gebaseerd op zeer weinig feiten.— Ik denk dat er een andere verklaring kan worden gegeven die sterk verschilt van het heersende geloof in de theorie, namelijk dat er vaak niet wordt gelet op variaties, & als er wel op gelet wordt & ze zich hebben opgehoopt, maken ze geen indruk meer.—

Je C. Darwin

Ik heb dit idee op een (volgens mij) belangrijke manier uitgewerkt in mijn Hst. over Domesticatie van Dieren & Planten.

Aan A.R. Wallace 9 augustus 1859

Down Bromley Kent

De 9^e aug. 1859

Beste Heer Wallace

Ik heb op de 7^e uw brief & verhandeling ontvangen & zal deze morgen doorsturen naar de Linn. Soc^y. Maar u moet zich realiseren dat er voor begin november geen bijeenkomst zal zijn. Uw artikel is, dunkt mij, *voortreffelijk* wat betreft materie, stijl & manier van redeneren; & ik dank u dat u me heeft toegestaan het te lezen.² Als ik het een paar maanden geleden had kunnen lezen, dan had ik er nog van kunnen profiteren bij mijn boek dat gaat verschijnen.— Maar mijn twee hoofdstukken over dit onderwerp zijn gezet, & al zijn ze nog niet gecorrigeerd, ik ben zo uitgeput & zwak, dat ik vast besloten ben geen enkel woord meer toe te voegen & alleen de stijl te verbeteren. U zult dus zien dat mijn standpunten vrijwel gelijk zijn aan de uwe, & u kunt erop vertrouwen dat geen enkel woord is veranderd als gevolg van het feit dat ik uw ideeën heb gelezen. [...]

Ik verschil **volkomen** met u van mening over de kolonisatie van *oceanische* eilanden, maar u hebt **alle anderen** aan uw zijde. Ik ben het geheel eens waar het gaat om de eilanden die niet op grote afstand in de oceaan zijn gelegen. Ik ben het geheel eens over geringe incidentele wederzijdse migratie tussen landen wanneer ze eenmaal goed waren voorzien van bewoners, maar ik denk niet dat dit van toepassing is op opstijgende & nauwelijks bewoonde eilanden. Realiseert u zich dat er

jaarlijks vogels naar Madeira, naar de Azoren (& naar Bermuda vanuit Amerika) worden geblazen.— Ik wou dat ik een vollediger uiteenzetting had gegeven van de redenen waarom ik niet geloof in Forbes' grote continentale uitbreidingen; maar het is nu te laat, want ik wil niets meer veranderen. Ik ben uitgeput & moet rust hebben.—

Owen zal, daar twijfel ik niet aan, ons verbitterd bestrijden; maar ik bekommer me daarover weinig, aangezien hij een slecht redeneerder is & grondig rekening houdt met de welwillende mening van de wereld, vooral van de aristocratische wereld.—

Hooker is bezig met het publiceren van een geweldige Introductie tot de Flora van Australië & heeft werkelijk niets overgeslagen.— Ik heb ongeveer de helft van de drukproeven gezien.—

Alle goeds toegewenst. Geloof me | Zeer hartelijke gegroet | C. Darwin | Verontschuldiging voor deze korte brief, maar ik voel me allesbehalve goed.—

Aan Charles Lyell 20 september [1859]

Down Bromley Kent
De 20^e sept.

Beste Lyell

Je heb me ooit een intens genoeg bezorgd, of beter gezegd verrukking, door de wijze waarop je een voor mij onverwachte belangstelling toonde in mijn ideeën over Koraalriffen; & nu heb je mij opnieuw een vergelijkbaar genoeg geschonken door de manier waarop je mijn Soorten-onderzoek hebt besproken.³ Niets had me meer genoegdoening kunnen geven & ik dank je vanwege mijzelf & nog meer vanwege het belang van het onderwerp, daar ik heel goed weet dat dit oordeel ervoor zal zorgen, dat velen redelijk over het onderwerp zullen gaan nadenken in plaats van het te ridiculiseren. Hoewel jouw vroegere twijfels over de onveranderlijkheid van soorten misschien meer van invloed zullen zijn op jouw bekering (als je al bekeerd raakt) dan mijn Boek; toch is het zo — omdat een oordeel van jou als veel belangrijker wordt beschouwd in mijn ogen & ik meen ook in de ogen van de rest van de wereld, dan van welk dozijn andere mannen ook — dat ik er natuurlijk zeer ongerust over ben. Daarom vraag ik je met een welwillende blik naar mijn laatste hoofdstukken te kijken, die je (misschien binnen een dag of veertien) zult ontvangen en die de belangrijkste van allemaal zijn. Het laatste hoofdstuk, waarin alle argumenten worden opgesomd & alle voors & tegens tegen elkaar

worden afgewogen, zal denk ik van nut voor je kunnen zijn.—⁴

Ik kan niet krachtig genoeg tot uitdrukking brengen hoe overtuigend ik ben van de algemene waarheid van mijn hypothesen & God weet dat ik me nooit van enige moeilijkheid heb afgemaakt.— Ik ben waanzinnig nieuwsgierig naar je oordeel. Niet dat ik teleurgesteld zal zijn als je niet zou zijn bekeerd; want ik weet hoeveel lange jaren het mij heeft gekost voor ik om was; maar ik zou buitengewoon verheugd zijn als je je wel achter mij zou stellen, vooral als ik een redelijk aandeel in de bekering zou hebben. Ik zou daarna het gevoel hebben dat mijn carrière voltooid is & dat het me weinig zou kunnen schelen of ik ooit nog iets goeds zou doen in dit leven. [...]

Met hartelijke dank voor je prachtige aankondiging van mijn Boek | Geloof me, mijn beste Lyell | Je toegenegen discipel | Charles Darwin [...]

Aan Leonard Jenyns 13 november [1859]

Well Terrace | Ilkley, Otley | Yorkshire
De 13^e nov.

Beste Jenyns

Ik wil je bedanken voor je zeer vriendelijke brief die werd doorgestuurd vanuit Down.—Ik ben deze zomer helemaal niet in orde geweest & onderga hier sinds zes weken een waterkuur, tot nu toe met zeer weinig resultaat.—Ik blijf hier minstens nog veertien dagen langer.

Bedenk alsjeblieft dat mijn Boek niet meer is dan een samenvatting & sterk is samengeperst & in zijn geheel zeer nauwgezet moet worden gelezen om begrepen te worden. Ik zal dankbaar zijn voor elke kritische opmerking. Maar ik weet heel goed dat je het helemaal niet eens zult zijn met hoe ver ik in mijn conclusies ga. Het heeft me vele jaren gekost mezelf te bekeren.— Ik kan het natuurlijk faliekant mis hebben, maar ik kan mezelf niet wijsmaken dat een theorie, die een verklaring geeft (wat volgens mij het geval is) voor verschillende grote groepen feiten, volledig onjuist is; niettegenstaande de verschillende problemen die op een of andere manier overwonnen moeten worden & die mij tot de dag van vandaag doen weifelen.

Ik zou willen dat mijn gezondheid me in staat had gesteld in extenso te publiceren; als ik ooit weer sterk genoeg word, zal ik dat doen, aangezien het grootste deel al is uitgewerkt & uit dat M.S. is het onderhavige boek een samenvatting.—

Ik vrees dat deze brief vrijwel onleesbaar zal zijn; maar ik voel me

niet goed & kan nauwelijks rechtop zitten.

Vaarwel, met dank voor je vriendelijke brief & aangename herinneringen aan de goede oude tijd | Hartelijke groeten | C. Darwin

Aan T.H. Huxley 24 [november 1859]

Ilkley Wells House | Otley, Yorkshire

De 24^e

Beste Huxley

Ik hoorde vandaag van Murray dat hij de hele Oplage van mijn boek op de eerste dag heeft verkocht, & dat hij direct een volgende wil, wat me in verwarring brengt daar ik nauwelijks in staat ben enige correctie aan te brengen.⁵ Maar een vriend schrijft me dat het Geofroy DE St. Hilaire moet zijn: mijn geheugen zegt *nee*. Wil jij even kijken naar een titelpagina & het me snel laten weten & vergeef me dat ik je deze last bezorg.

Vergeet niet hoe intens graag ik wil weten wat je algemene indruk is ten aanzien van de waarheid van de theorie van Natuurlijke Selectie.—in een paar woorden maar—als je over een tijdje uitgebreidere kritiek hebt, dan zou ik daar eindeloos dankbaar voor zijn. Je zult heel goed weten hoeveel waarde ik hecht aan jouw mening.—

In Haast, want ik ben dodelijk bezorgd over deze nieuwe Oplage |
Je C. Darwin

Aan Charles Lyell [10 december 1859]

Down Bromley Kent

Zaterdag

Beste Lyell

[...] Ik heb een zeer lang onderhoud [gehad] met Owen, waar je misschien iets over zou willen horen, **maar vertel het alsjeblieft niet door**. Met uiterlijk vertoon van grote beleefdheid, deed hij zeer bitter & spottend tegen me. Toch leid ik uit verschillende opmerkingen af dat hij *in de grond* een enorm eind met ons meegaat.— Hij werd zeer woedend & liep rood aan omdat ik zijn naam had gezet bij voorstanders van onveranderlijkheid. Toen ik zei dat dat mijn indruk was, & ook van anderen, omdat verscheidenen tegen mij hadden gezegd dat hij de vloer met me zou aanvegen: toen ging hij over tot het bespreken van zijn eigen positie in de wetenschap & die van alle natuuronderzoekers in Londen, “met uw Huxleys”, met een ongeëvenaarde arrogantie. Hij zei in feite dat mijn verklaring van de manier van soortvor-

ming de beste was die ooit is gepubliceerd. Ik zei dat ik zeer blij was dat te horen. Hij onderbrak me met “u hoeft helemaal niet te veronderstellen dat ik het in elk opzicht ermee eens ben.” Ik zei dat ik de kans dat ik op vrijwel elk punt gelijk zou hebben, niet groter achtte dan dat ik, wanneer ik een penny zou opgooien, twintig keer achtereen kop zou krijgen.

Ik vroeg hem welke gedeelten hij het zwakst vond,— hij zei dat hij geen speciaal bezwaar had tegen welk gedeelte ook.— Hij voegde er op een uiterst spottende toon aan toe: als ik kritiek zou moeten leveren dan zou ik zeggen “we willen niet weten waarin Darwin gelooft & waarvan hij overtuigd is, maar wat hij kan bewijzen”.— Ik was het er geheel & oprecht mee eens dat ik waarschijnlijk in dat opzicht tekort ben geschoten, & ik verdedigde mijn algemene trant van redeneren bij het bedenken van een theorie, & het uitzoeken van de hoeveelheid groepen van feiten door die theorie kunnen worden verklaard.— Ik voegde eraan toe dat ik zou proberen de door mij vaak gebruikte woorden “geloof” & “overtuigd” te veranderen. Hij onderbrak me— “U bederft in dat geval uw boek, waarvan **de charme(!)** is dat het Darwin in eigen persoon is”.— Hij voegde als ander bezwaar toe dat het boek te “teres atque rotundus”⁶ was— dat het alles verklaarde & dat het in zeer hoge mate onwaarschijnlijk was dat ik hierin zou slagen”. Ik ben het geheel eens met dit nogal merkwaardige bezwaar & het komt erop neer dat mijn boek zeer slecht of zeer goed moet zijn.— Tot slot bedankte ik hem voor de kritische opmerkingen over Beer en Walvis & zei dat ik dit had geschrapd.—⁷ “O, heeft u dat gedaan, welnu, ik was hierdoor meer geraakt dan door welke passage ook; u weet weinig van de opmerkelijke & fundamentele relatie tussen beren & walvissen”.—

Ik zal hem de referentie sturen & ik geloof waarachtig dat hij denkt dat zoiets als een Beer de opa was van de Walvissen! Ik weet niet of ik je heb verveeld met deze details die aan niemand mogen worden doorverteld.— We namen afscheid met welwillende woorden, die ik na enig nadenken bijna betreur.— Hij is het meest verbazingwekkende schepsel dat ik ooit ben tegengekomen.

Vaarwel, mijn beste Lyell | Je zeer dankbare | C. Darwin

Ik heb via via gehoord, dat Herschel heeft gezegd dat mijn boek “de wet van de warboel” is.— Wat dit precies betekent weet ik niet, maar het is duidelijk zeer smalend bedoeld.— Als het klopt, is het een grote slag & een ontmoediging.

Aan T.H. Huxley 25 december [1859]

Down Bromley Kent
De 25^e dec.

Beste Huxley

Eén stuk van je brief heeft me zoveel genoegen gedaan dat ik je ervoor wil bedanken. Niet alleen Sir H[enry] H[olland] maar verscheidene anderen hebben me aangevallen over een analogie die zou leiden tot het geloof in één **geschapen** oervorm. (Waarmee ik alleen maar bedoel dat we tot op heden niets weten over hoe leven ontstaat.) Ik dacht dat ik door iedereen op dit punt zou worden veroordeeld.— Maar ik heb geantwoord dat, hoewel het misschien voorzichtiger zou zijn geweest als ik het niet had ingebracht, ik het toch niet zou schrappen, aangezien het me aannemelijk leek & ik het alleen om die overweging heb vermeld.— Jij zult je het soort argument kunnen voorstellen waardoor ik ben gaan denken dat het aannemelijk is; & geen enkel ander feit heeft zo'n groot effect op mij gehad als jouw uiterst curieuze opmerkingen over de duidelijke homologieën van de koppen van Gewervelde en Gelede dieren.—

Je hebt een waarlijk goede dienst bewezen als Bemiddelaar (ik had buiten jou nog nooit van een andere hardwerkende onbetaalde bemiddelaar gehoord) door met Sir H.H. te gaan praten; want hij kan grote invloed uitoefenen op veel mensen. Hij heeft me op mijn plaats gezet vanwege mijn onwetendheid op het gebied van Oorbotjes & ik heb een knoop in mijn zakdoek gelegd om jou te vragen waarover het precies ging.

Met hartelijke dank & oprechte bewondering voor je genereuze enthousiasme ten aanzien van het onderwerp.— | Je C. Darwin [...]

Aan T.H. Huxley 28 december [1859]

Down Bromley Kent
De 28^e dec.

Beste Huxley

Toen ik gisteravond de Times van de dag ervoor las, was ik verbaasd een prachtige Verhandeling & een Recensie over mij aan te treffen. Wie kan de auteur zijn? Ik ben intens nieuwsgierig. Er stond ook een lofrede over mij in, die me zeer raakte, al ben ik niet ijdel genoeg om te denken dat die geheel verdiend is.— De Auteur is een literair persoon & een ter zake kundig geleerde.— Hij heeft mijn Boek zeer aandachtig gelezen; maar wat zeer opmerkelijk is, hij blijkt een groot na-

tuuronderzoeker te zijn. Hij kent mijn Zeepokkenboek & waardeert dat ook hogelijk.— Tot slot schrijft & denkt hij met een vrij ongebruikelijke overtuigingskracht & helderheid; & wat bovendien nog zeldzamer is, zijn stuk is gekruid met uiterst vermakelijke grappen. We hebben met zijn allen hartelijk moeten lachen om een aantal zinnen. Ik was verrukt over die onredelijke stervelingen die alles weten [en] het allemaal gepast achten zich aan onze kant te scharen. Wie kan het toch zijn? Ik zou met zekerheid durven zeggen dat er in Engeland maar één man is die deze Verhandeling geschreven zou kunnen hebben & dat *jij* die man bent. Maar stel dat ik het mis heb & dat er een of ander verborgen talent is van een dergelijk groot kaliber. Want hoe heb jij Jupiter Olympus⁸ ertoe kunnen bewegen om 3½ kolom aan de zuivere wetenschap te wijden? De ouwe Zeuren zullen denken dat de wereld ten einde loopt.—

Welnu, wie de man ook is, hij heeft de zaak een zeer goede dienst bewezen, veel meer dan een dozijn Recensies in de gewone periodieken had kunnen doen. De grootse manier waarop hij zich verheft boven de gebruikelijke godsdienstige vooroordelen, & het opnemen van dergelijke standpunten in de Times, beschouw ik als van het hoogste belang, geheel los van het zuivere vraagstuk van de soorten. Als jij toevallig een *bekende bent* van de auteur, laat me in Hemelsnaam weten wie hij is.—

Mijn beste Huxley | Je C. Darwin [...]

Noten

Inleiding

1. Zie Geciteerde werken van Darwin (p. 270) voor dit en ander werk van Darwin dat in de brieven wordt vermeld.
2. Ralph Colp Jr. poneert in *To be an invalid* (University of Chicago Press, 1977) een psychologische visie op CD's symptomen en bespreekt andere theorieën over de mogelijke oorzaken ervan. Later kwam John Bowlby in *Charles Darwin. A new life* (Norton, 1990) met een nieuwe hypothese, gebaseerd op de gevolgen van een zwaar verlies in de kindertijd, en suggereerde Fabienne Smith dat CD 'leed aan een meervoudige allergie als gevolg van een slecht functionerend immuunsysteem.' (*Journal of the History of Biology* 23 (1990): 443-459; 25 (1992): 285-306).
3. *Correspondence* 2: 431.
4. *Correspondence* 2: 107.
5. A.R. Wallace. On the law which has regulated the introduction of new species. *Annals and Magazine of Natural History* 2^e ser. 16 (1855): 184-196.
6. Charles Darwin and A.R. Wallace. On the tendency of species to form varieties, and on the perpetuation of varieties and species by means of natural selection. [Gelezen op 1 juli 1858.] *Journal of the Proceedings of the Linnean Society (Zoology)* 3 (1859): 45-62.

Edinburgh

1. *Der Freischütz*, een opera van Carl Maria von Weber.
2. Een roman van Thomas Henry Lister. *Granby*. 3 delen, Londen, 1826.
3. Een populair Tory-weekblad, berucht vanwege het verspreiden van schandalen. CD en Erasmus lazen het vanwege die schandalen en stuurden het uit plagerij naar huis. De Darwins waren Whigs.

Cambridge

1. J.F. Stephens. *Illustrations of British entomology*. Londen, 1827-1846.
2. In een brief aan Fox (24 december 1828) refereert CD naar Fanny als het 'aardigste, molligste, charmantste personage dat Shropshire bezit.'
3. Het examen dat studenten in hun tweede jaar moeten afleggen.
4. CD bedoelde waarschijnlijk 'Severn-formaties'; Shrewsbury ligt aan de rivier de Severn.
5. Alexander von Humboldt. *Personal narrative of travels to the equinoctial regions of the New Continent during the years 1799-1804*. Londen, 1814-1829.

Het aanbod

1. F. Darwin. FitzRoy and Darwin, 1831-1836. *Nature* 88 (1912): 547-548.

De reis: Zuid-Amerika – Oostkust

1. CD had van zijn zusters vernomen dat Fanny Owen zich plotseling had verloofd met Robert Myddelton Biddulph.
2. Alcide Charles Victor Dessalines d'Orbigny reisde tussen 1826 en 1833 door Zuid-Amerika, en verzamelde monsters voor het Muséum d'Histoire Naturelle.
3. *Paradise lost* 4799-4800. CD had een exemplaar van Miltons gedichten bij zich tijdens de reis.
4. Patrick Syme. *Werner's nomenclature of colours*. Edinburgh, 1814. Dit werk gold als een handboek voor standaardkleuren bij het beschrijven van biologische specimen.

De reis: Zuid-Amerika – Westkust

1. J.V.F. Lamouroux. *Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers*. Parijs, 1821.
2. John Narbrough. *An account of several late voyages ... towards the Streights of Magellan* etc. Londen, 1694.
3. Claude Gay. *Aperçu sur les recherches d'histoire naturelles faites dans l'Amérique du Sud, et principalement dans le Chili, pendant les années*

1830 et 1831. *Annales des Sciences Naturelles* 28 (1833): 369-393.

4. Burggraaf Melbourne volgde Lord Grey op als premier.
5. De postkoets van Londen naar Birmingham en Shrewsbury.
6. Gedateerd vanaf de aankomst van de *Beagle* at Callao, de haven voor Lima (19 juli 1835). Juli moet augustus zijn.

Op weg naar huis

1. Er is geen enkele brief van CD vanuit de Galápagos-eilanden gevonden.
2. Augustus Earle. *A narrative of nine months residence in New Zealand, in 1827...* Londen, 1832. [Herdrukt: Cambridge University Press, 1966.]
3. Zes maanden later, toen ze merkten dat er in Kaapstad sterke negatieve gevoelens tegen zendelingen bestonden, publiceerden FitzRoy and CD een verdediging van hun werk in de *South African Christian Recorder* (zie *Collected papers* 1: 19-38).
4. Dit was de algemeen geldende opvatting. CD's theorie, gepubliceerd in *Coral reefs* (1842), hield in dat de riffen waren gevormd door de opwaartse groei van koraal tijdens de geleidelijke daling van de zeebodem grenzend aan vulkanische eilanden.
5. Sedgwick schreef aan Samuel Butler, schoolhoofd in Shrewsbury: 'Hij [...] heeft al een collectie naar huis gestuurd die alle lof te boven gaat. – Hij heeft zeer veel baat gehad bij het feit dat hij is meegegaan met de ontdekkingsreis – Er bestond een zeker risico dat hij een doelloos mens zou worden: maar zijn karakter zal zich nu hebben gevormd & als God zijn leven spaart, zal hij een grote naam krijgen onder de natuuronderzoekers in Europa.' (in een brief van Susan Darwin, 22 november 1835, *Correspondence* 1: 469)

1837

1. In zijn openingsrede voor de Geological Society, noemde Lyell niet alleen CD's 'Observations of proofs of recent elevation on the coast of Chili' (*Collected papers* 1: 41-43), maar deed hij ook kort verslag van de 'uiterst frappante resultaten' die Richard Owen had verkregen na de bestudering van CD's Zuid-Amerikaanse fossielenverzameling. 'The Missionary paper' was een verdediging van het werk van zendelingen, gemeenschappelijk geschreven door FitzRoy and CD voor publicatie in de *South African Christian Recorder* 2 (1836): 221-238; *Collected papers* 1: 19-38.
2. De enige versie die van deze brief bekend is, is een kopie die wordt bewaard in het Darwin Archive, Cambridge University Library.

3. De passage staat in Erasmus Darwin's *Zoonomia* (Londen, 1794-96) 1: 158: 'roeken] kunnen duidelijk onderscheiden dat wanneer een man gewapend is met een geweer, het gevaar dat dreigt groter is.' CD was geïnteresseerd geraakt in de overerving van 'verworven instincten' vanwege de tamheid van de dieren op de Falkland- en de Galápagos-eilanden (zie *Voyage of the Beagle*, p. 290).
4. William Ellis. *Polynesian researches, during a residence of nearly six years in the South Sea islands*. 2 delen, Londen, 1829.
5. Het merendeel van de gevraagde informatie is geciteerd in hoofdstuk 21 van *Voyage of the Beagle*, in de discussie over de 'mysterieuze' oorzaken van het uitsterven van inheemse volken. 'Overall waar een Europeaan heeft rondgelopen, lijkt de dood jacht te maken op de inboorling.' (pp. 321-322).
6. Andrew Smith had CD verteld dat veel grote zoogdieren zich in Zuid-Afrika in stand wisten te houden ondanks het relatief droge klimaat. (*Voyage of the Beagle*, pp. 99-101).
7. William Whewell, voorzitter van de Geological Society, had CD verzocht de functie van secretaris van het genootschap te aanvaarden.

1838

1. Een 'gans' was een familiewoord van de Darwins voor een intieme conversatie.

1839-1843

1. Het eerste kind van de Darwins, William Erasmus Darwin, werd op 27 december 1839 geboren.
2. Een gemene oude woekeraar in Charles Dickens' *Nicholas Nickleby* (Londen, 1839).
3. Anne Elizabeth Darwin werd geboren op 2 maart 1841.
4. Een personage in twee toneelstukken: John Vanbrugh's *The relapse* (1696) en Richard Brinsley Sheridans *A trip to Scarborough* (1777) (*Oxford companion to English literature*).
5. Hooker was assistent-chirurg geweest op de HMS *Erebus* en ging als botanicus mee met de Antarctische expeditie onder leiding van James Clark Ross (1839-1843). Hij keerde in september 1843 terug naar Engeland.

1844

1. CD formuleerde zijn theorie over natuurlijke selectie voor het eerst in het najaar van 1838 (*Notebooks D: 134^e-135^e*).
2. Charles Lyell. *Principles of geology: or, the modern changes of the earth and its inhabitants, considered as illustrative of geology*. 6^e ed. 3 delen, Londen, 1840.
3. Leonard Jenyns, ed. *The natural history of Selbourne by the late Rev. Gilbert White, M.A. A new edition with notes*. Londen, 1843.

1845-1846

1. Henrietta Emma Darwin werd op 25 september 1843 geboren.
2. George Howard Darwin werd op 9 juli 1845 geboren.
3. CD was bezig met het klaarmaken van een tweede editie van de *Voyage of the Beagle*.
4. De auteur van het anonieme *Vestiges of the natural history of creation* (Londen, 1844) was Robert Chambers.
5. William Herbert. Local habitation and wants of plants. *Journal of the Horticultural Society of London* 1 (1846): 44-49.
6. CD's *South America* (1846).
7. J.D. Hooker. *Flora Antarctica*. Deel 1 van *The botany of the Antarctic voyage of H.M. Discovery Ships Erebus and Terror in the years 1839-1843, under the command of Captain Sir James Clark Ross*. 2 delen, Londen, 1844-1847.

1847

1. E.W. Binney. Description of the Dickinfield Sigillaria. *Journal of the Geological Society of London* 2 (1846): 390-393.
2. Elizabeth Darwin werd op 8 juli 1847 geboren.

1848

1. James Smith. On recent depressions in the land. *Quarterly Journal of the Geological Society of London* 3 (1847): 234-240.
2. J.S. Henslow. *Address delivered in the Ipswich Museum, on 9th of March, 1848*. Ipswich, 1848.
3. CD had afzonderlijke sekses ontdekt in *Ibla cumingii*, in tegenstelling tot de meerderheid van de rankpotigen die hermafrodieten zijn (zie *Living Cirripedia* (1851): 189-203).

4. Francis Darwin werd op 16 augustus 1848 geboren.
5. De 'hoi polloi' of 'Poll' was de studentikoze benaming voor degenen die studeerden voor een 'gewone graad'. CD werd in werkelijkheid tiende van de 178 geslaagden.
6. Deze brief werd geschreven in de woning van Erasmus Alvey Darwin toen CD op weg was om de begrafenis van zijn vader bij te wonen. Toen hij in Shrewsbury aankwam, was de begrafenisdienst al begonnen, maar was hij te ziek om erbij aanwezig te zijn.

1849

1. Charles Lyell. *A second visit to the United States of North America*. 2 delen, Londen, 1849.
2. De bijeenkomst van de British Association for the Advancement of Science in 1849 zou in Birmingham worden gehouden.
3. De complementaire mannetjes van *Scalpellum* (zie *Living Cirripedia* (1851): 231-243 en 281-293).
4. J.D. Dana. *Geology*. [Deel 10] *United States Exploring Expedition during the years 1838-1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N.* New York, 1849.

1850

1. Leonard Darwin werd op 15 januari 1850 geboren.

1852-1854

1. In 1845 had CD een stuk bouwland in Lincolnshire gekocht. John Higgins was zijn makelaar.
2. Huxley was bezig met het catalogiseren van de Ascidiacea-collectie van het British Museum (zeeschedes).
3. Deze weglating is van Darwin zelf.
4. Een personage in Charles Dickens' *Bleak House* (Londen, 1853).
5. Hookers tweede kind, Harriet Anne, was op 23 juni 1854 geboren.
6. M.J. Schleiden. *The plant; a biography. In a series of popular lectures*. Vertaald door Arthur Henfrey. Londen, 1848.
7. Huxley's bespreking van de tiende editie van Robert Chambers' anonieme *Vestiges of the natural history of creation*. In 1887 verwees Huxley naar dit stuk als 'de enige bespreking waarover ik ooit wroeging heb gehad, vanwege

onnodige grofheid' (L. Huxley ed. 1900, 1: 168). De 'grote professor' is Richard Owen.

8. Deze weglating is van Darwin zelf.

1855

1. Op de buitenkant van een met veel opmerkingen voorzien exemplaar van John Cattells catalogus van bloemzaden uit 1855, had CD met inkt geschreven: 'Hooker adviseert zeewater | 1 Planten met grote verspreidingsgebieden | 2 Waterplanten. *Cattell vragen hoe eraan te komen? [*aanvulling*] | 3 Planten met zetmeelachtige eiwit | 4 Met vlezig d[itt]o | 5 Met olieachtig d[itt]o.' (Darwin Archive, Cambridge University Library.)
2. CD verwijst naar zijn plan om de verschillende grassoorten die in de omgeving van Down groeien, te gaan determineren.
3. Dit is de tekst zoals gedrukt in de *Gardeners' Chronicle*; alleen in plaats van het door Darwin bedoelde woord 'Euonymus', werd per ongeluk het woord 'evergreens' (groenblijvende planten) gedrukt.

1856

1. Huxley's 'Lectures on general natural history', gepubliceerd in de *Medical Times*, bevatten herhaalde aanvallen op Richard Owen.
2. 'Dit is de vraag die natuuronderzoekers lange tijd heeft beziggehouden, namelijk of eenzelfde soort eenmalig & dus op één plaats is geschapen, of meer dan eenmaal op verschillende plaatsen.' (*Natural selection*, p. 534.)
3. CD heeft in *Natural selection* regelmatig geciteerd uit Johann Matthäus Bechsteins boek over de natuurlijke historie van Duitsland (*Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen*. 4 delen, Leipzig, [1789-1795]).
4. Dit is het huis van Adriaan. Uit: *Baker- en kinderrijmpjes*, Nederlandse vertaling (1915) door Marie Hildebrand van het kinderversje This is the house that Jack built, uit *Mother Goose: Nursery rhymes*.
5. 'Ik ben klaar met het lezen van je M.S. [...] Nooit eerder heb ik me ten opzichte van soorten zo onzeker gevoeld.' (Brief van J.D. Hooker, 9 november 1856, *Correspondence* 6: 259).

1857

1. Charles Waring Darwin werd geboren op 6 december 1856.
2. De eerste Oostenrijkse wetenschappelijk expeditie die om de wereld zou varen werd aangekondigd in *Athenaeum*, 10 januari 1857, p. 53. Het hoofd van de expeditie, Karl von Scherzer, vroeg advies om de reis 'efficiënt en rijk aan waardevolle resultaten' te laten verlopen.
3. Een verwijzing naar Horatius, *Satiren*, 1.3.107, waarin vrouwen werden gezien als 'de meest gemene oorzaak van oorlog'.
4. A.R. Wallace. On the law which has regulated the introduction of new species. *Annals and Magazine of Natural History* 2^e ser. 16 (1855): 184-196. De wet: 'Elke soort is ontstaan zowel op een tijdstip als op een plek alwaar een nauw-verwante soort reeds langer bestond.'

1858

1. CD had Hooker zijn manuscript gestuurd over variatie bij grote en kleine geslachten. Het werd, samen met Hookers opmerkingen, afgedrukt in *Natural selection*, pp. 138-167.
2. Wallace had CD het manuscript gestuurd van een artikel getiteld 'On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type.'
3. Charles Waring Darwin stierf tenslotte aan roodvonk op 28 juni 1858.
4. CD's dochter, Henrietta Emma Darwin, 14 jaar oud.
5. Hooker en Charles Lyell hadden in de brieven, genoemd door CD, duidelijk gesteld dat zij Alfred Russel Wallace's artikel over soorten, samen met uittreksels uit de notities van CD, aan de Linnean Society zouden aanbieden als een gemeenschappelijk artikel. Dit artikel zou CD's 20-jarige arbeid bekendmaken en gelijktijd het bewijs vastleggen van zijn onafhankelijke formulering van het concept van natuurlijke selectie.

1859

1. Hooker had per ongeluk de in het net overgeschreven kopie van CD's hoofdstukken over geografische spreiding in het kasje gelegd waarin zijn vrouw tekenpapier bewaarde voor de kinderen. In een brief aan Thomas Henry Huxley vertelde Hooker hoe de kinderen 'natuurlijk vanaf die tijd een tekenmanie hadden', zodat bijna een kwart van het manuscript was verdwenen voordat Hooker ertoe was gekomen het te lezen. (L. Huxley ed. *Life and letters of Sir Joseph Dalton Hooker* (Londen, 1918) 1: 495-496).

2. De verhandeling van Wallace ging over de zoölogische geografie van de Maleise Archipel. CD stuurde het artikel door naar de Linnean Society; het werd voorgelezen op de bijeenkomst van 3 november 1859.
3. In zijn openingstoespraak voor de bijeenkomst van de sectie geologie van de British Association for the Advancement of Science in Aberdeen (september 1859), stelde Lyell dat CD er in leek 'te zijn geslaagd om door middel van zijn onderzoekingen en redeneringen een zee van licht te werpen op talrijke verschijnselen die in verband staan met verwantschappen, geografische spreiding en geologische opeenvolging van organische wezens; geen enkele andere hypothese is in staat geweest, of heeft zelfs geprobeerd, hiervoor een verklaring te vinden.' (*Athenaeum*, 24 september 1859, p. 404).
4. CD was op 1 oktober 1859 klaar met het corrigeren van de drukproeven van *Origin*, en ontving zijn persoonlijke exemplaar van het boek op 2 november. Hij bestelde presentexemplaren, die in de tweede week van november werden rondgestuurd, vóór de verschijningsdatum, die op 24 november was gesteld.
5. Bestellingen van boekhandelaars voor exemplaren van *Origin* op John Murray's handelsveiling op 22 november, overschreden met meer dan 250 het beschikbare aantal (1192) van de oplage van 1250 exemplaren. (*Athenaeum*, 26 november 1859, p. 706).
6. Horatius beschrijft in de *Satiren*, 2.7.86-87 de stoïcijnse, wijze man als 'totus teres atque rotundus' ('volleerd, beschaafd en oprecht').
7. 'In Noord-Amerika is de zwarte beer gezien door [Samuel] Hearne terwijl hij urenlang met wijdgeopende muil rondzwom, en op die wijze, als een walvis, insecten in het water ving. Zelfs bij een zo extreem geval als dit, zie ik er geen enkele moeilijkheid in dat een berenras [...] door natuurlijke selectie steeds meer aquatisch zou worden in structuur en gewoonten, met steeds grotere muilen, totdat er een schepsel zou zijn geproduceerd zo monsterachtig als een walvis.' (*Origin*, p. 184).
8. Anthony Trollope verwees in *The Warden* (1855) en in andere romans naar *The Times* als de 'Dagelijkse Jupiter'.

Biografisch register

Deze lijst bevat alle correspondenten en de meeste personen die in de brieven worden genoemd. Na dit register volgt een lijst met de belangrijkste biografische bronnen, gebruikt bij de samenstelling van dit register.

Agassiz, Jean Louis Rodolphe (Louis) (1807-1873). Zwitserse geoloog en zoöloog. Hoogleraar natuurlijke historie, Neuchâtel, 1832-1846. Hoogleraar natuurlijke historie, Harvard, 1847-1873.

Allen, Elizabeth (Tante Bessy) (1764-1846). Getrouwd met Josiah Wedgwood II in 1792.

Babbage, Charles (1791-1871). Wiskundige, en pionier in het ontwerpen van mechanische rekenmachines.

Baily, John. Poelier en handelaar in levende vogels.

Baily, William Hellier (1819-1888). Assistent-geoloog, Geological Survey, 1845; geoloog, 1853. Paleontoloog bij de Ierse tak van de Geological Survey, 1857-1888.

Beaufort, Francis (1774-1857). Zeeofficier. Hydrograaf bij de marine, 1832-1855.

Bechstein, Johann Matthäus (1757-1822). Duits bosbouwkundig wetenschapper en ornitholoog.

Bell, Thomas (1792-1880). Kaakchirurg, Guy's Hospital, Londen, 1817-1861. Hoogleraar zoölogie, King's College, Londen, 1836. Beschreef de reptielen van de reis met de *Beagle*.

Bentham, George (1800-1884). Plantkundige. Zette zijn botanische onderzoeken voort in de Royal Botanic Gardens, Kew.

Berkeley, Miles Joseph (1803-1889). Predikant en plantkundige. Rector voor het leven van Apethorpe and Wood Newton, Northamptonshire, 1833-1868.

Biddulph, Robert Myddelton (1805-1872). Parlements lid voor Denbighshire, 1832-185 en 1852-1868. Trouwde met Fanny Owen in 1832.

- Binney, Edward William** (1812-1881). Paleobotanist. Advocaat in Manchester.
- Birch, Samuel** (1813-1885). Egyptoloog en archeoloog. Assistent-conservator, afdeling van antiquiteiten, British Museum; conservator, oriëntaalse, Britse en middeleeuwse, antiquiteiten, 1861-1885.
- Blyth, Edward** (1810-1873). Beheerder van het museum van de Asiatic Society of Bengal, 1841-1862.
- Bosquet, Joseph Augustin Hubert de** (1814-1880). Stratigraaf en paleontoloog. Apotheker in Maastricht.
- Brodie** (overleden 1873). Het kindermisje van Darwins kinderen in Upper Gower Street 12 en in Down House, 1842-1851.
- Brongniart, Alexandre** (1770-1847). Franse geoloog. Directeur van de porseleinfabriek van Sèvres, 1800-1847. Hoogleraar mineralogie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1822.
- Brooke, James** (1803-1868). Radja van Sarawak, Borneo, 1841-1863. Benoemd Brits gevolmachtigde en consul-generaal van Borneo in 1847.
- Brown, Robert** (1773-1858). Plantkundige. Bibliothecaris voor Joseph Banks, 1810-1820. Conservator van de botanische collecties, British Museum, 1827-1858.
- Butler, Samuel** (1774-1839). Opvoeder en predikant. Hoofdmeester van de school in Shrewsbury, 1798-1836. Bisschop van Lichfield en Coventry, 1836-1839.
- Bynoe, Benjamin** (1804-1865). Chirurg bij de marine, 1825-1863. Assistent-chirurg op de *Beagle*, 1832-1837; chirurg, 1837-1843.
- Caldcleugh, Alexander** (overleden 1858). Zakenman en verzamelaar van planten in Zuid-Amerika.
- Campbell, Andrew**. Inspecteur van het Darjeeling-station, 1840. Reide met Joseph Dalton Hooker door Sikkim; samen met Hooker opgesloten door de radja van Sikkim.
- Candolle, Alphonse de** (1806-1893). Zwitserse plantkundige. Hoogleraar plantkunde en directeur van de botanische tuinen, Genève, 1835-1850. Zoon van Augustin Pyramus de Candolle.
- Candolle, Augustin Pyramus de** (1778-1841). Zwitserse plantkundige. Hoogleraar natuurlijke historie, Academie van Genève, 1816-35.
- Carlyle, Jane Baillie Welsh** (1801-1866). Trouwde met Thomas Carlyle in 1826.
- Carlyle, Thomas** (1795-1881). Essayist en historicus.
- Cattell, John**. Bloemist, plantenkweker en zaadhandelaar in Westerham, Kent.
- Chambers, Robert** (1802-1871). Uitgever, schrijver en geoloog. Anonieme auteur van *Vestiges of the natural history of creation* (1844).

- Christopher, Robert Adam** (1804-1887). Uit Bloxham Hall, Lincolnshire. Parlements lid voor North Lincolnshire, 1837-1857.
- Clark, James** (1788-1870). Arts in Londen. Lijfarts van koningin Victoria, 1837.
- Clift, William** (1775-1849). Natuuronderzoeker. Curator van het Hunterian Museum, Royal College of Surgeons, 1793-1844.
- Cook, James** (1728-1779). Bevelhebber tijdens verscheidene ontdekkingsreizen. Voer rond de wereld in 1768-1771 en 1772-1775.
- Cooper, Antony Ashley, 7^e graaf van Shaftesbury** (1801-1885). Whig-politicus en filantroop. Drong aan op hervorming van wetten ter bescherming van fabrieksarbeiders, mijnwerkers en schoorsteenvegers.
- Corfield, Richard Henry** (1804-1897). Zat op de Shrewsbury School, 1816-1819. CD logeerde bij hem in Valparaiso in 1834 and 1835.
- Covington, Syms** (1816?-1861). Werd CD's bediende op de *Beagle* in 1833. Bleef bij hem als assistent, secretaris en bediende tot 1839. Emigreerde naar Australië in 1839.
- Cowper, William** (1731-1800). Dichter. Vertaalde de werken van Homerus.
- Crawford, John** (1783-1863). Oriëntalist. Had verscheidene civiele en politieke functies in Java, India, Siam, en Cochinchina. Keerde naar England terug in 1827.
- Cresy, Edward** (1792-1858). Architect en civiel ingenieur. Buurman van CD in Down, Kent.
- Cuming, Hugh** (1791-1865). Natuuronderzoeker en reiziger.
- Cuvier, Georges** (1769-1832). Franse systematicus, vergelijkend-anatoom, paleontoloog en administrateur. Hoogleraar natuurlijke historie, Collège de France, 1800-1832; hoogleraar vergelijkende anatomie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1802-1832.
- Dana, James Dwight** (1813-1895). Amerikaanse geoloog en zoöloog. Natuuronderzoeker tijdens de Amerikaanse onderzoeksexpeditie naar de Stille Zuidzee, 1838-1842. Redacteur van de *American Journal of Science and Arts* vanaf 1846. Hoogleraar geologie, Yale, 1856-1890.
- Darwin, Anne Elizabeth (Annie)** (1841-1851). CD's oudste dochter.
- Darwin, Caroline Sarah** (1800-1888). CD's zuster. Getrouwd met Josiah Wedgwood III in 1837.
- Darwin, Catherine**. Zie Darwin, Emily Catherine.
- Darwin, Charles Waring** (1856-1858). Jongste kind van CD. Stierf aan roodvonk.
- Darwin, Elizabeth (Lizzie, Bessy)** (1847-1926). CD's dochter.
- Darwin, Emily Catherine (Catherine, Catty, Kitty)** (1810-1866). CD's zuster. Trouwde met Charles Langton in 1863.
- Darwin, Emma** (1808-1896). Jongste dochter van Josiah Wedgwood II. Trouwde met haar neef, CD, in 1839.

- Darwin, Erasmus Alvey (Ras)** (1804–1881). CD's broer. Ingeschreven op Christ's College, Cambridge, 1822. Op Edinburgh University, 1825–1826. Bevoegd arts, maar heeft nooit als zodanig gepraktiseerd. Woonde in Londen vanaf 1829 tot zijn dood.
- Darwin, Francis (Frank)** (1848–1925). CD's zoon. Plantkundige. BA, Trinity College, Cambridge, 1870.
- Darwin, George Howard** (1845–1912). CD's zoon. Wiskundige. BA, Trinity College, Cambridge, 1868.
- Darwin, Henrietta Emma (Etty)** (1843–1927). CD's dochter. Assisteerde CD bij een deel van zijn werk.
- Darwin, Horace** (1851–1928). CD's zoon. Civiel ingenieur. BA, Trinity College, Cambridge, 1874.
- Darwin, Leonard (Lenny)** (1850–1943). CD's zoon. Militair officier en instructeur. Zat op de Royal Military Academy, Woolwich.
- Darwin, Marianne** (1798–1858). CD's oudste zuster. Trouwde met Henry Parker in 1824.
- Darwin, Mary Eleanor** (September–October 1842). CD's derde kind.
- Darwin, Robert Waring** (1766–1848). CD's vader. Arts. Had een grote praktijk in Shrewsbury. Zoon van Erasmus Darwin en diens eerste vrouw Mary Howard. Trouwde met Susannah Wedgwood in 1796.
- Darwin, Susan Elizabeth (Granny)** (1803–1866). CD's zuster. Woonde tot haar dood in het ouderlijk huis, The Mount, Shrewsbury.
- Darwin, Susannah.** *Zie* Wedgwood, Susannah.
- Darwin, William Erasmus** (1839–1914). CD's oudste kind. Zat op Rugby School. BA, Christ's College, Cambridge, 1862. Bankier in Southampton.
- Davy, John** (1790–1868). Broer van Humphry Davy. Diende bij de medische dienst van het leger in Ceylon, de eilanden in de Middellandse Zee en West Brits-Indië.
- De la Beche, Henry Thomas** (1796–1855). Geoloog. Eerste directeur van Geological Survey van Engeland, 1835–1855.
- Denny, Henry** (1803–1871). Entomoloog. Conservator, museum van het literaire en filosofische genootschap van Leeds.
- Derby, Lord.** *Zie* Stanley, Edward Smith.
- Duncan, Andrew, senior** (1744–1828). Hoogleraar fysiologie, Edinburgh University, 1790–1821.
- Duncan, Andrew, junior** (1773–1832). Hoogleraar materia medica, Edinburgh University, 1821–1832.
- Earle, Augustus** (1793–1838). Kunstenaar en reiziger. Ging als kunstenaar mee met de *Beagle* in 1831. Vertrok in Montevideo vanwege slechte gezondheid; zijn plaats werd ingenomen door Conrad Martens.
- Ehrenberg, Christian Gottfried** (1795–1876). Duitse natuuronderzoeker, microscopist en reiziger. Onderzocht de ontwikkeling van koraalriffen. Hoogleraar aan de Universiteit van Berlijn.

- Ellis, William** (1794-1872). Zending in Zuid-Afrika en de Zuidzee-eilanden. Hoofd-secretaris buitenland voor het Londense zendelingengenootschap.
- Empson, William** (1791-1852). Advocaat. Hoogleraar algemene staatsinrichting en de wetten van Engeland aan het East India Company College, Haileybury, 1824-1852. Redacteur van *Edinburgh Review*, 1847-1852.
- Endlicher, Stephan Ladislaus** (1804-1849). Duitse plantkundige.
- Eyton, Thomas Campbell** (1809-1980). Natuuronderzoeker uit Shropshire. Jaargenoot van CD in Cambridge. Bouwde een museum op zijn landgoed in Eyton, Shropshire, dat onderdak bood aan een fraaie collectie huiden en skeletten van Europese vogels.
- Falconer, Hugh** (1808-1865). Paleontoloog en plantkundige. Opzichter van de botanische tuin, Saharanpur, India, 1832-1842. Opzichter van de botanische tuin van Calcutta en hoogleraar plantkunde, Calcutta Medical College, 1848-1855.
- Faraday, Michael** (1791-1867). Assistent van Humphry Davy op het Royal Institution, 1812; hoofd van het laboratorium, 1825. Heeft zeer grote bijdragen geleverd op het gebied van elektrochemie, magnetisme en elektriciteit.
- FitzRoy, Robert** (1805-1865). Zeeofficier, hydrograaf en meteoroloog. Commandant van HMS *Beagle*, 1828-1836. Parlements lid voor Durham, 1841-1843. Gouverneur van Nieuw-Zeeland, 1843-1845. Hoofd meteorologische afdeling, Ministerie van handel, 1854.
- Forbes, Edward** (1815-1854). Zoöloog, botanist, and paleontoloog. Hoogleraar botanie, King's College, Londen en conservator van het museum van de Geological Society, 1842. Paleontoloog bij Geological Survey, 1844-1854. Hoogleraar natuurlijke historie, Edinburgh University, 1854.
- Fox, Henry Stephen** (1791-1846). Diplomaat, werkzaam in Brazilië en daarna in Washington, DC.
- Fox, William Darwin** (1805-1880). Predikant. CD's achterneef. Een intieme vriend van CD in Cambridge die zijn enthousiasme deelde voor de entomologie. Rector van Delamere, Cheshire, 1838-1873.
- Franklin, John** (1786-1847). zeeofficier en Noordpool-onderzoeker. Vice-gouverneur van Van Diemen's Land (Tasmanië), 1837-1843. Hoofd van de expeditie die in 1845 op zoek ging naar een noord-westroute, waarbij de hele bemanning omkwam.
- Fries, Elias Magnus** (1794-1878). Zweedse plantkundige. Hoogleraar plantkunde aan de Universiteit van Uppsala, 1835.
- Gärtner, Karl Friedrich von** (1772-1850). Duitse arts en plantkundige. Praktiserend arts in Calw, Duitsland, vanaf 1802. Onderzocht hybridisatie van planten.

- Gay, Claude** (1800–1873). Franse natuuronderzoeker en reiziger. Hoogleraar natuur- en scheikunde aan de Universiteit van Santiago (Chili), 1828–1842.
- Geoffroy Saint-Hilaire, Etienne** (1772–1844). Franse zoöloog. Hoogleraar zoölogie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1793.
- Geoffroy Saint-Hilaire, Isidore** (1805–1861). Franse zoöloog. Volgde zijn vader, Etienne, op als hoogleraar aan het Muséum d'Histoire Naturelle in 1841. Hoogleraar zoölogie, Parijs, 1850.
- Gmelin, Johann Georg** (1709–1755). Natuuronderzoeker en ontdekkingsreiziger. Hoogleraar scheikunde en natuurlijke historie, Academie van wetenschappen, St. Petersburg, 1731–1747; in geneeskunde, botanie en scheikunde, Universiteit van Tübingen, 1749.
- Gosse, Philip Henry** (1810–1888). Natuuronderzoeker, reiziger en schrijver. Bestudeerde ongewervelde zeedieren.
- Gould, Augustus Addison** (1805–1866). Amerikaanse arts en conchylioloog. Praktiserend arts in Boston, Massachusetts.
- Gould, John** (1804–1881). Ornitholoog en kunstenaar. Preparateur voor de Zoological Society van Londen, 1826–1881. Beschreef de vogels die op de reis met de *Beagle* waren verzameld.
- Gray, Asa** (1810–1888). Amerikaanse plantkundige. Fisher hoogleraar natuurlijke historie, Harvard University, 1842–1873.
- Gray, John Edward** (1800–1875). Natuuronderzoeker. Assistent-conservator van zoölogische collecties in het British Museum, 1824; conservator, 1840–1874.
- Greville, Robert Kaye** (1794–1866). Plantkundige. Maakte botanische tochten in de Schotse hooglanden. Parlements lid voor Edinburgh, 1856.
- Grey, Charles, 2^e Graaf** (1764–1845). Staatsman. Premier, 1831–1834.
- Grey, George** (1812–98). Legerofficier en Australische ontdekkingsreiziger. Gouverneur van Zuid-Australië, 1841–1845; van Nieuw-Zeeland, 1845–1853 en 1861–1868; van de Kaap, 1854–1861. Premier van Nieuw-Zeeland, 1877–1879. Geridderd, 1848.
- Gully, James Manby** (1808–1883). Arts. Bracht met succes de waterbehandeling in de praktijk in zijn hydropathische instituut te Malvern, 1842–1872.
- Hawley, Richard Maddock**. Arts.
- Hearne, Samuel** (1745–1792). Ontdekkingsreiziger en koloniaal administrateur in Canada.
- Henslow, Frances Harriet** (1825–1874). Dochter van John Stevens Henslow. Trouwde met Joseph Dalton Hooker in 1851.
- Henslow, John Stevens** (1796–1861). Predikant, plantkundige, en mineraloog. Hoogleraar botanie, Cambridge University, 1825–1861. Rector van Hitcham, Suffolk, 1837–1861. CD's leraar en vriend.

- Herbert, William** (1778-1847). Natuuronderzoeker, classicus, linguïst, politicus en predikant. Bekend vanwege zijn werk aan hybridisatie van planten. Rector van Spofforth, Yorkshire, 1814-1840. Deken van Manchester, 1840-1847.
- Herschel, John Frederick William** (1792-1871). Astronoom, wiskundige, chemicus en filosoof. Muntmeester, 1850-1855.
- Higgins, John** (1796-1872). Handelaar onroerend goed. Makelaar van de boerderij van CD in Beesby, Lincolnshire.
- Holland, Henry** (1788-1873). Arts. Ver familielid van de Darwins en de Wedgwoods. Lijfarts van koningin Queen Victoria, 1852. Gedurende vele jaren voorzitter van de Royal Institution.
- Hooker, Frances Harriet**. Zie Henslow, Frances Harriet.
- Hooker, Joseph Dalton** (1817-1911). Assistent-directeur, koninklijke botanische tuinen, Kew, 1855-1865; directeur, 1865-1885. Werkte hoofdzakelijk aan taxonomie en geografie van planten. Zoon van William Jackson Hooker. Vriend en vertrouweling van CD.
- Hooker, William Jackson** (1785-1865). Plantkundige. Stichtte in 1841 de koninklijke botanische tuinen in Kew en was er de eerste directeur van. Vader van Joseph Dalton Hooker.
- Hope, Frederick William** (1797-1862). Entomoloog en predikant. Gaf zijn insectencollectie aan Oxford University en legde de basis voor een hoogleraarschap zoölogie, 1849.
- Hope, Thomas Charles** (1766-1844). Hoogleraar scheikunde op Edinburgh University, 1799-1843.
- Horner, Leonard** (1785-1864). Geoloog en onderwijsdeskundige. Verdediger van op wetenschap gebaseerd onderwijs voor alle sociale niveaus. schoonvader van Charles Lyell.
- Humboldt, Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander (Alexander) von** (1769-1859). Eminente natuuronderzoeker en reiziger, afkomstig uit Pruisen.
- Huxley, Thomas Henry** (1825-1895). Assistent-chirurg op HMS *Rattlesnake*, 1846-1850, een periode waarin hij onderzoek deed naar ongewervelde zeedieren. Leraar natuurlijke historie, Royal School of Mines, 1854; hoogleraar, 1857. Natuuronderzoeker bij Geological Survey van Engeland, 1855. Fuller-hoogleraar fysiologie, Royal Institution, 1863-1867. Hunter-hoogleraar vergelijkende anatomie, Royal College of Surgeons, 1863-1869.
- Impey**. CD's bediende op Christ's College, Cambridge.
- Jeffrey, Francis** (1773-1850). Schotse rechter, criticus en Whig-politicus. Redacteur van *Edinburgh Review*, 1803-1829.
- Jenyns, Leonard** (1800-1893). Natuuronderzoeker en predikant. Zwager van John Stevens Henslow. Vicaris van Swaffham Bulbeck, Cambridgeshire, 1828-1849. Beschreef de vissen van de reis met de *Beagle*.

- Johnson, Henry** (1802/3-1881). Arts. Jaargenoot van CD op de Shrewsbury School and Edinburgh University. Stafhoofd, Shropshire Infirmary.
- Jussieu, Adrien Henri Laurent de** (1797-1853). Franse plantkundige. Hoogleraar botanie, Muséum d'Histoire Naturelle, Parijs, 1826.
- Kennedy, Benjamin Hall** (1804-1889). Predikant en onderwijzer. Hoofdmeester Shrewsbury School, 1836-1866. Regius-hoogleraar Grieks, Cambridge University, 1867-1889.
- King, Philip Gidley** (1817-1904). Oudste zoon van Phillip Parker King. Adelborst op de *Beagle*, 1831-1836. Woonde vanaf 1836 in Australië.
- King, Phillip Parker** (1793-1856). Zeeofficier en hydrograaf. Commandant van de *Adventure* en de *Beagle* tijdens de eerste landmetingsexpeditie naar Zuid-Amerika, 1826-1830. Vestigde zich in 1834 in Australië.
- Kölreuter, Joseph Gottlieb** (1733-1806). Duitse plantkundige. Hoogleraar natuurlijke historie, Karlsruhe. Heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar hybridisatie van planten.
- Lamarck, Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet de** (1744-1829). Hoogleraar zoölogie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1793. Geloofde in spontane generatie en de progressieve ontwikkeling van dierlijke typen; opperde een theorie voor transmutatie.
- Lamb, Henry William, 2^d Viscount Melbourne** (1779-1848). Staatsman. Minister Binnenlandse Zaken onder Lord Grey, 1830-1834. Premier, 1835-1841.
- Lamoureaux, Jean Vincent Félix** (1776-1825). Franse natuuronderzoeker. Hoogleraar natuurlijke historie, Caen, 1810.
- Langton, Charles** (1801-1886). Rector van Onibury, Shropshire, 1832-1840. Resideerde in Maer, Staffordshire, 1840-1846; in Hartfield Grove, Sussex, 1847-1862. Trouwde in 1832 met Charlotte Wedgwood. Na haar dood trouwde in 1863 hij met Emily Catherine Darwin.
- Langton, Charlotte.** *Zie* Wedgwood, Charlotte.
- Leighton, Colonel.** *See* Leighton, Francis Knyvett.
- Leighton, Francis Knyvett** (1772-1834). Legerofficier. Een goede vriend van Robert Waring Darwin.
- Lewis, John.** Timmerman in Down, Kent.
- Lindley, John** (1799-1865). Plantkundige en tuinbouwer. Hoogleraar botanie, London University (later University College London), 1828-1860. Uitgever van de *Gardeners' Chronicle* vanaf 1841.
- Linnaeus (Carl von Linné)** (1707-1778). Zweedse plantkundige en zoöloog. Heeft een systeem opgesteld voor de indeling van de wereld der natuur en verbeterde de wetenschappelijke naamgeving.
- Lizars, John** (1787?-1860). Chirurg en leraar anatomie. Hoogleraar chirurgie, Royal College of Surgeons, Edinburgh, 1831.

- Loyd, Samuel Jones, 1^e Baron Overstone** (1796–1883). Bankier. Parlements-lid voor Hythe, 1819–1826.
- Lubbock, John, 4^e baronet and 1^e Baron Avebury** (1834–1913). Bankier, politicus, and natuuronderzoeker. Zoon van John William Lubbock en buurman van CD in Down. Studeerde entomologie en antropologie. Actieve verdediger van CD's theorie van natuurlijke selectie.
- Lubbock, John William, 3^e baronet** (1803–1865). Astronoom, wiskundige en bankier. Eerste Rector magnificus van London University, 1837–1842. CD's buurman in Down.
- Lyell, Charles** (1797–1875). Uniformitarianistische geoloog wiens *Principles of geology* (1830–1833) en *Elements of geology* (1838) in veel edities zijn verschenen. Maakte grote reizen en publiceerde verslagen van zijn tochten naar de Verenigde Staten. Wetenschappelijk mentor en vriend van CD.
- Macarthur, William** (1800–1882). Australische tuinbouwer, wijnbouwer en amateur-plantkundige. Lid van het wetgevende college van New South Wales, 1849–1855 and 1864–1882.
- MacCulloch, John** (1773–1835). Arts, chemicus en geoloog.
- Mackintosh, Frances (Fanny)** (1800–1889). Trouwde in 1832 met Hensleigh Wedgwood.
- Macleay, William Sharp** (1792–1865). Diplomaat en natuuronderzoeker. Gestationeerd in Havana, 1825–1837. Emigreerde naar Australië in 1839 and stichtte een botanische tuin in Elizabeth Bay, Sydney. Bedenker van het vijftallige systeem voor de taxonomie van planten.
- Mahon, Lord.** *Zie* Stanhope, Philip Henry.
- Malthus, Thomas** (1766–1834). Predikant en politiek-econoom. Eerst hoogleraar geschiedenis en politieke economie aan het East India Company College, Haileybury, 1805–1834. Kwantificeerde de relatie tussen bevolkingsgroei en voedselopbrengsten in zijn *Essay on the principle of population* (1798).
- Mantell, Walter Baldock Durrant** (1820–1895). Geoloog, natuuronderzoeker en politicus. Deed belangrijk onderzoek aan de *Dinornis*-beddingen van Nieuw-Zeeland. Gevolgmachtigde van de Kroondomeinen, Otago, in 1851. Gekozen in de plaats van Wallace, 1861. Lid van het wetgevend college, 1866–1895.
- Martens, Conrad** (1801–1878). Landschapsschilder. Ging in 1833 in Montevideo aan boord van de HMS *Beagle* en werkte er als tekenaar tot 1834. Verstigde zich in 1835 in Australië.
- Martineau, Harriet** (1802–1876). Auteur, hervormer en reiziger.
- Maury, Matthew Fontaine** (1806–1873). Amerikaanse zeeofficier, hydrograaf en meteoroloog. Hoofd van het Nationaal Observatorium, 1844–1861.
- Melbourne, Viscount.** *Zie* Lamb, Henry William.

- Milne-Edwards, Henri** (1800-1885). Franse zoöloog. Hoogleraar gezondheidsleer en natuurlijke historie, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, 1832. Hoogleraar entomologie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1841; hoogleraar zoogdierkunde, 1861.
- Mirbel, Charles François Brisseau de** (1776-1854). Franse plantkundige. Hoogleraar-beheerder van de Jardin des Plantes, 1829.
- Mitford, William** (1744-1827). Historicus en politicus.
- Monro, Alexander, tertius** (1773-1859). Anatoom. Hoogleraar geneeskunde, chirurgie en anatomie, Edinburgh University, 1817-1846.
- Müller, Johannes Peter** (1801-1858). Duitse vergelijkend-anatoom, fysioloog en zoöloog. Hoogleraar anatomie en fysiologie, universiteit van Berlijn, 1833.
- Murray, John** (1808-1892). CD's uitgever vanaf 1845.
- Narbrough, John** (1640-1688). Admiraal. Commissaris bij de marine, 1680-1687.
- Orbigny, Alcide Charles Victor Dessalines d'** (1802-1857). Franse paleontoloog. Hoogleraar paleontologie, Muséum d'Histoire Naturelle, 1853.
- Overstone, Lord.** *Zie* Loyd, Samuel Jones.
- Owen, Fanny (Frances) Mostyn**. Tweede dochter van William Mostyn Owen Sr van Woodhouse. Trouwde in 1832 met Robert Myddelton Bidulph. Een goede vriendin en buurmeisje van CD voor zijn vertrek met de *Beagle*.
- Owen, Richard** (1804-1892). Anatoom. Hunter-hoogleraar, Royal College of Surgeons, 1836-1856. Conservator van de natuurlijke historie-afdeling, British Museum, 1856-1884. Beschreef de fossiele zoogdiermonsters van de *Beagle*.
- Owen, William Mostyn, Sr.** Luitenant, Royal Dragoons. Landjonker van Woodhouse, Shropshire.
- Paley, William** (1743-1805). Anglikaanse predikant en filosoof die een populair stelsel van natuurlijk theologie heeft voorgesteld.
- Parker, Henry** (1788-1856). Arts aan het Shropshire Infirmary. Trouwde met Marianne Darwin in 1824.
- Peacock, George** (1791-1858). Docent wiskunde op Trinity College, Cambridge, 1823-1839. Lowndean-hoogleraar geometrie en astronomie, Cambridge University, 1837. Decaan van Ely, 1839-1858.
- Phillips, John** (1800-1874). Geoloog. Hoogleraar geologie, King's College, Londen, 1834-1840. Paleontoloog bij Geological Survey van Engeland, 1840-1844. Plaatsvervangend lector geologie, Oxford University, 1853; hoogleraar, 1860-1874.
- Price, John** (1803-1887). Geleerde, natuuronderzoeker en onderwijzer uit Wales. Hulponderwijzer op Shrewsbury School, 1826-1827. Privé-leraar in Chester.

- Pulleine, Robert** (1806–1868). Rector van Kirkby-Wiske, 1845–1868.
- Quetelet, Lambert Adolphe Jacques** (1796–1874). Belgische statisticus. Astronoom, Koninklijk Observatorium van Brussel, 1828–1874. Secretaris, Koninklijke Academie van Wetenschappen en Schone Kunsten, Brussel, 1834–1874.
- Radja of Sarawak**. *Zie* Brooke, James.
- Ramsay, Andrew Crombie** (1814–1891). Geoloog, Geological Survey van Engeland, 1841; hoofddirecteur voor Engeland en Wales, 1862; directeur-generaal, 1871–1881. Hoogleraar geologie, University College London, 1847–1852.
- Ramsay, Marmaduke** (overleden 1831). Fellow en docent, Jesus College, Cambridge, 1819–1831.
- Richardson, John** (1787–1865). Noordpoolreiziger en natuuronderzoeker. Chirurg en natuuronderzoeker tijdens de poolexpedities van John Franklin, 1819–1822 en 1825–1827. Chirurg bij Chatham-divisie van mariniers, 1824–1838. Arts in het Royal Hospital, Haslar, in 1838. Begeleidde de zoekexpeditie naar John Franklin, 1847–1849.
- Rogers, Henry** (1806?–1877). Congregationalistische geestelijke. Hoogleraar Engelse taal en literatuur, University College London, 1837; hoogle-
raar Engels, wiskunde en geestesfilosofie, Spring Hill College, Birmingham, 1839.
- Ross, James Clark** (1800–1862). Zeeofficier en poolreiziger. Ontdekte de magnetische noordpool in 1831. Commandant van een expeditie naar de Zuidpool, 1839–1843; van een zoekexpeditie naar John Franklin, 1848–1849.
- Roxburgh, William** (1751–1815). Plantkundige en chirurg. Hoofdopzichter van de botanische tuin van Calcutta, 1793.
- Royle, John Forbes** (1799–1858). Chirurg en natuuronderzoeker in dienst van de East India Company. Hoofdopzichter van de botanische tuin in Saharanpur, India, 1823–1831. Hoogleraar materia medica, King's College, Londen, 1837.
- Sabine, Edward** (1788–1883). Geofysicus en legerofficier. Algemeen secretaris, British Association for the Advancement of Science, 1838–1859. Secretaris buitenland, Royal Society, 1845–1850; penningmeester, 1850–1861; voorzitter, 1861–1871.
- Saunders, William Wilson** (1809–1879). Verzekeraar bij Lloyd's. Voorzitter van de Entomological Society, 1841–1842 and 1856–1857. Penningmeester van de Linnean Society, 1861–1873.
- Say, Thomas** (1787–1834). Amerikaanse entomoloog en conchylioloog. Curator van de American Philosophical Society, 1821–1827; hoogle-
raar natuurlijke historie, University of Pennsylvania, 1822–1828.

- Scherzer, Karl von** (1821-1903). Weense wetenschappelijk reiziger en diplomaat. Oostenrijkse consul in Londen, 1875-1878.
- Schleiden, Matthias Jacob** (1804-1881). Duitse plantkundige en natuuronderzoeker. Erkend als grondlegger van de celtheorie.
- Sedgwick, Adam** (1785-1873). Geoloog en predikant. Woodward-hoogleraar geologie, Cambridge University, 1818-1873. Kanunnik van Norwich, 1834-1873.
- Seymour, Edward Adolphus, 11^e hertog van Somerset** (1775- 1855). Voorzitter van de Linnean Society, 1834-1837.
- Shaftesbury, Lord.** Zie Cooper, Antony Ashley.
- Silliman, Benjamin** (1779-1864). Amerikaanse chemicus, geoloog en mineraloog. Hoogleraar scheikunde en natuurlijke historie, Yale University, 1802-1853. Oprichter en eerste uitgever van de *American Journal of Science and Arts*, 1818.
- Smith, Andrew** (1797-1872). Legerchirurg, gestationeerd in Zuid-Afrika, 1821-1837. Een autoriteit op het gebied van de Zuid-Afrikaanse zoölogie. Medisch hoofdofficier op Fort Pitt, Chatham, 1837; reserve inspecteur-generaal, 1845. Directeur-generaal, medische dienst van het leger, 1853-1858.
- Smith, Charles Hamilton** (1776-1859). Legerofficier en schrijver over natuurlijke historie. Fellow Royal Society 1824.
- Smith, Frederick** (1805-1879). Entomoloog bij de zoölogische afdeling van het British Museum vanaf 1849.
- Smith, James** (1782-1867). Bekend als Smith van Jordanhill. Schotse antiquair, numismaticus en geoloog. Partner in een firma van West-Indiase kooplieden.
- Somerset, Duke of.** Zie Seymour, Edward Adolphus.
- Spencer, Herbert** (1820-1903). Schrijver. Civiel ingenieur bij de spoorwegen, 1837-1841 en 1844-1846. Adjunct-hoofdredacteur van de *Economist*, 1848-1853. Schreef artikelen over evolutie en talrijke werken over filosofie en sociale wetenschappen.
- Stanhope, Philip Henry, 4^e graaf** (1781-1855). Parlements lid voor Wensdover, 1806-1807; voor Kingston-upon-Hull, 1807-1812; voor Midhurst, 1812-1816.
- Stanhope, Philip Henry, 5^e graaf** (1805-1875). Historicus. Bekend als burggraaf Mahon van 1816 tot 1855, toen hij opvolger van het graafschap werd. Parlements lid voor Wootton Bassett, 1830-1832; voor Hertford, 1832-1833 en 1835-1852. Voorzitter van de Society of Arts, 1846-1875. Woonde op het familielandgoed in Chevening, Kent.
- Stanley, Edward Smith, 13^e graaf van Derby** (1775-1851). Parlements lid voor Preston, 1796-1812; voor Lancashire, 1812-1832. Voorzitter van de Zoological Society.
- Stephens, Catherine** (1794-1882). Engelse sopraan en actrice.

- Stephens, James Francis** (1792-1852). Entomoloog en zoöloog. Werkte in het kantoor van de Admiraliteit, Somerset House, 1807-1845. Assisteerde bij de ordening van de insectencollectie in het British Museum.
- Stevens, John Crace**. Veilingmeester en handelaar in natuurhistorische objecten in Covent Garden.
- Stokes, John Lort** (1812-1885). Zeeofficier. Diende op de HMS *Beagle* als adelborst, 1826-1831; als stuurman en assistent-landmeter, 1831-1837; als luitenant, 1837-1841; als commandant, 1841-1843.
- Strickland, Hugh Edwin** (1811-1853). Geoloog en zoöloog. Voorstander van hervorming van de zoölogische nomenclatuur.
- Strzelecki, Paul Edmond de** (1797-1873). In Polen geboren ontdekkingsreiziger en geoloog. Exploreerde het Australische binnenland, 1839-1840. Genaturaliseerd als Brits onderdaan in 1845.
- Stutchbury, Samuel** (1798-1859). Geoloog en natuuronderzoeker. Conservator van het museum van het Bristol Philosophical Institution, 1831. Landmeter in Australië, 1850-1855.
- Sullivan, Bartholomew James** (1810-1890). Zeeofficier en hydrograaf. Luitenant op HMS *Beagle*, 1831-1836.
- Sutherland-Leveson-Gower, George Granville, 2^e hertog van Sutherland** (1786-1861). Parlements lid voor St. Mawes, Cornwall, 1808-1812; voor Newcastle-under-Lyme, 1812-1815; voor Staffordshire, 1815-1820. Vertegenwoordiger van de kroon in Sutherland, 1831-1861; in Shropshire, 1839-1845.
- Syme, Patrick** (1774-1845). Bloemenschilder en tekenleraar.
- Tegetmeier, William Bernhard** (1816-1912). Redacteur, journalist, docent en natuuronderzoeker. Duivenliefhebber en expert op gebied van hoenders en bijen.
- Thorley, Catherine A.** Gouvernante in Down House, 1850-1856. Aanwezig bij de dood van Anne Elizabeth Darwin in Malvern in 1851.
- Wallace, Alfred Russel** (1823-1913). Verzamelaar in het Amazonegebied, 1848-1852; in the Maleise Archipel, 1854-1862. Formuleerde in 1858 geheel onafhankelijk een theorie van natuurlijke selectie.
- Waterhouse, George Robert** (1810-1888). Natuuronderzoeker. Kwam in 1843 in dienst bij de afdeling natuurlijke historie van het British Museum; beheerder, geologie-afdeling, 1857-1880. Beschreef de specimens van zoogdieren en insecten van de reis met de *Beagle*.
- Watson, Hewett Cottrell** (1804-1881). Plantkundige, fytogeograaf en frenoloog. Gaf verscheidene gidsen uit over de verspreiding van Engelse planten.
- Wedgwood, Charlotte** (1797-1862). Zuster van Emma Darwin. Trouwde in 1832 met Charles Langton.
- Wedgwood, Elizabeth**. *Zie* Allen, Elizabeth.

- Wedgwood, Emma.** *Zie* Darwin, Emma.
- Wedgwood, Frances Mackintosh.** *Zie* Mackintosh, Frances.
- Wedgwood, Henry Allen** (1799-1885). Advocaat. Trouwde in 1830 met zijn nicht, Jessie Wedgwood.
- Wedgwood, Hensleigh** (1803-1891). Broer van Emma Darwin. Filoloog and advocaat. Magistraat bij de Londense politie, Lambeth, 1832-1837.
- Wedgwood, Jessie** (1804-1872). Nicht van CD en Emma Darwin. Trouwde in 1830 met Henry Allen Wedgwood.
- Wedgwood, Josiah, I** (1730-1795). Meester-pottenbakker. Richtte de Wedgwood-aardewerf fabriek in Etruria, Staffordshire op. Grootvader van CD en van Emma Darwin.
- Wedgwood, Josiah, II (Oom Jos)** (1769-1843). Uit Maer Hall, Staffordshire. Meesterpottenbakker van Etruria. Whig-parlementslid voor Stoke-on-Trent, 1832-1834. Vader van Emma Darwin.
- Wedgwood, Josiah, III** (1795-1880). Partner in de Wedgwood-aardewerf fabriek in Staffordshire tot 1841, toen hij verhuisde naar Leith Hill Place, Surrey. Broer van Emma Darwin. Trouwde in 1837 met Caroline Sarah Darwin.
- Wedgwood, Mary Anne** (1796-1798). Zuster van Emma Darwin.
- Wedgwood, Sarah Elizabeth (Elizabeth, tante Sarah)** (1793-1880). Zuster van Emma Darwin. Woonde tot 1847 in Maer Hall, Staffordshire, daarna in de Ridge, Hartfield, Sussex, 1847-1862.
- Wedgwood, Susannah** (1765-1817). CD's moeder. Dochter van Josiah Wedgwood I. Trouwde met Robert Waring Darwin in 1796.
- Wharton, Henry James** (1798-1859). Vicaris van Mitcham, Surrey, 1846-1859. Privé-leraar van William Erasmus Darwin, 1850-1851.
- Whately, Thomas** (gestorven 1772). Politicus en geleerde.
- Whewell, William** (1794-1866). Wiskundige, historicus en wetenschapsfilosoof. Hoofd van Trinity College, Cambridge, 1841-1866. hoogleraar morele filosofie, Cambridge, 1838-1855.
- Whitley, Charles Thomas** (1808-1895). Zat op de Shrewsbury School, 1821-1826. Lector natuurlijke filosofie en wiskunde, Durham University, 1833-1855. Vicaris van Bedlington, Northumberland, 1854-1895.
- Wickham, John Clements** (1798-1864). Zeeofficier en magistraat. Eerste luitenant op de *Beagle*, 1831-1836; commandant, 1837-1841, tijdens het opmeten van de Australische kust.
- Williams, John** (1796-1839). Zendeling in het gebied van de Stille Zuidzee. Gedood en opgegeten door inboorlingen van het Eromanga-eiland.
- Wollaston, Thomas Vernon** (1822-1878). Entomoloog en conchylioloog. Bracht vele winters door op Madeira waar hij insecten en schelpen verzamelde.

Wood, Alexander Charles (geb. 1810). Koloniale land- en emigratiecommissaris. Neef van Robert FitzRoy.

Woodward, Samuel Pickworth (1821-1865). Natuuronderzoeker. Hulpcurator Geological Society, 1839-1845. Hoogleraar geologie en natuurlijke historie, Royal Agricultural College, Cirencester, 1845. Assistent, afdeling geology en mineralogie, British Museum, 1848-1865.

Worsley, Charles Anderson, 2^e graaf van Yarborough (1809-1862). Parlementslid voor Lincolnshire, 1831-1832; voor North Lincolnshire, 1832-1846.

Yarborough, Lord. Zie Worsley, Charles Anderson.

Biografische bronnen

- J.E. Auden, ed. *Shrewsbury School register 1734-1908*. Oswestry: Woodall, Mins-hall, Thomas and Co., Caxton Press, 1909.
- J. Balteau *et al.* *Dictionnaire de biographie Française*. 17 banden en 4 delen van band 18. (A-Jumelle). Parijs: Libraire Letouzey et Ané, 1933-1992.
- Frederic Boase. *Modern English biography containing many thousand concise memoirs of persons who have died since the year 1850*. 3 delen en supplement (3 de-len). Truro: gedrukt in opdracht van de auteur, 1892-1921.
- H.F. Burke. *Pedigree of the family of Darwin*. In eigen beheer gedrukt, 1888. [Herdruk in facsimile in R.B. Freeman, *Darwin pedigrees*. Londen: gedrukt in opdracht van de auteur, 1984.]
- John Burke. *Burke's genealogical and heraldic history of the landed gentry*. 1-18 edities. Londen: Burke's Peerage Ltd., 1836-1972.
- Ray Desmond. *Dictionary of British and Irish botanists and horticulturists including plant collectors, flower painters and garden designers*. Nieuwe uitgave, herzien en volledig bijgewerkt. Londen: Taylor & Francis en het Natural History Museum. Bristol, Pa.: Taylor & Francis, 1994.
- R.B. Freeman. *Charles Darwin: a companion*. Folkestone, Kent: William Dawson and Sons. Hamden, Conn.: Archon books, Shoe String Press, 1978.
- Pamela Gilbert. *A compendium of the biographical literature on deceased entomologists*. Londen: British Museum (Natural History), 1977.
- C.C. Gillispie, ed. *Dictionary of scientific biography*. 14 delen, supplement en index. New York: Charles Scribner's Sons, 1970-1980.
- George Grove. *The new Grove dictionary of music and musicians*. Geredigeerd door Stanley Sadie. 20 delen. Londen: Macmillan, 1980.
- Leonard Huxley, ed. *Life and letters of Sir Joseph Dalton Hooker*. 2 delen Londen: John Murray, 1918.
- Henrietta Litchfield, ed. *Emma Darwin: a century of family letters 1792-1896*. 2 delen Londen: John Murray, 1915.
- Neue deutsche Biographie*. Onder auspiciën van de Historische Commissie van de Beierse Academie van Wetenschappen. 17 delen. (A-Moller). Berlijn: Duncker und Humblot, 1953-1994.

- Douglas Pike en Bede Nairn, eds. *Australian dictionary of biography: 1788-1850; 1851-1890*. 6 delen. Melbourne: Melbourne University Press, 1966-1976.
- Post Office directory of the six home counties, viz., Essex, Herts, Kent, Middlesex, Surrey and Sussex*. Londen, 1845- .
- Post Office London directory*. Londen, 1802- .
- The provincial medical directory*. Londen, 1847.
- E.W. Richardson. *A veteran naturalist; being the life and work of W.B. Tegetmeier*. Londen: Witherby & Co, 1916.
- W.A.S. Sarjeant. *Geologists and the history of geology: an international bibliography from the origins to 1978*. 5 delen en 2 supplementen. Londen: Macmillan, 1980-1987.
- Leslie Stephen en Sidney Lee, eds. *Dictionary of national biography*. 63 banden en 2 supplementen (6 banden). Londen: Smith, Elder, and Co., 1885-1912.
- H.W.C. Davis et al., eds. *Dictionary of national biography 1912-85*. 8 delen Londen: Oxford University Press, 1927-1990.
- J.A. Venn. *Alumni Cantabrigienses. A biographical list of all known students, graduates and holders of office at the University of Cambridge, from the earliest times to 1900. Part II. From 1752 to 1900*. 6 delen. Cambridge: Cambridge University Press, 1940-1954.
- Constant von Wurzbach. *Biographisches Lexicon des Kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche 1750 bis 1850 im Kaiserstaate und in seinen Kronländern gelebt haben*. 60 delen. Wenen, 1856-1890.

Geciteerde werken van Darwin

De volgende bibliografie bevat een lijst met de werken van Darwin, geciteerd in de brieven en noten. Een asterisk geeft aan dat het boek in paperback verkrijgbaar is.

*Autobiografie**: Nora Barlow, ed. *De autobiografie van Charles Darwin 1809-1882. De oorspronkelijke versie*. Amsterdam, uitgeverij Nieuwezijds, 2001.

Beagle diary: R.D. Keynes, ed. *Charles Darwin's Beagle diary*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

*Collected papers**: P.H. Barrett, ed. *The collected papers of Charles Darwin*. 2 banden. Chicago en Londen: University of Chicago Press, 1977.

Correspondentie: The correspondence of Charles Darwin. Vol. 1-9. Cambridge: Cambridge University Press, 1985-1995.

*Coral reefs**: Charles Darwin. *The structure and distribution of coral reefs*. Berkeley: University of Arizona Press, 1984.

Journal: Gavin de Beer, ed. 'Darwin's Journal'. *Bulletin of the British Museum (Natural History Historical Series)* 2 (dl 1): 4-21. Londen, 1959.

Journal of researches. Zie *Voyage of the Beagle*.

Living Cirripedia: Charles Darwin. [Deel 1] *A monograph on the sub-class Cirripedia ... The Lepadidae; or, pedunculated cirripedes*. [Deel 2] ... *The Balanidae, (or sessile cirripedes); the Verrucidae, etc.* Londen: The Ray Society, 1851 en 1854.

*Natural selection**: R.C. Stauffer, ed. *Charles Darwin's Natural Selection, being the second part of his big species book written from 1856 to 1858*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.

Notebooks: P.H. Barrett et al., eds. *Charles Darwin's notebooks, 1836-1844*. Cambridge: Cambridge University Press in opdracht van het British Museum (Natural History), 1987.

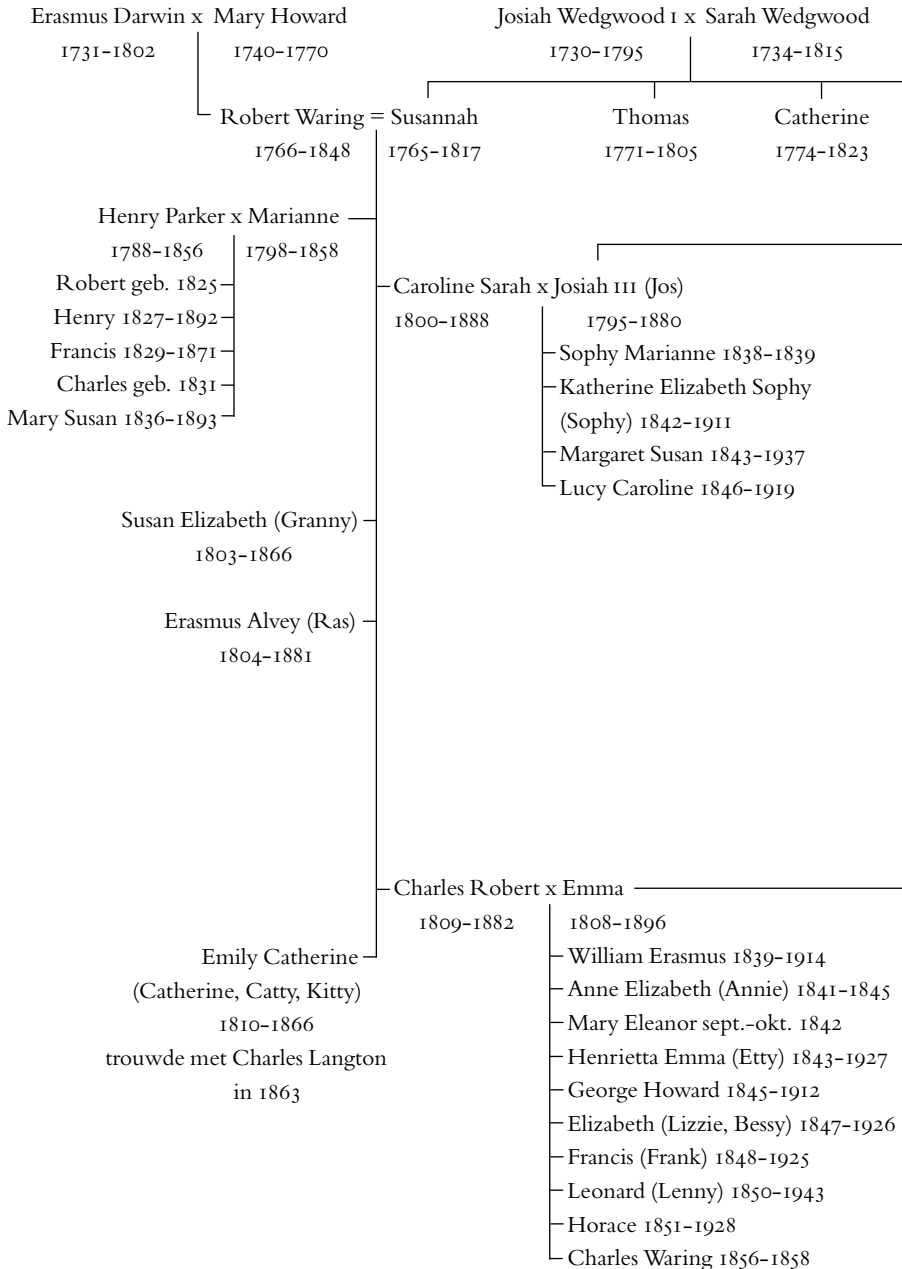
*Origin**: Charles Darwin. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Londen: John Murray, 1859. Ned. vert.: *Over het ontstaan van soorten door middel van natuurlijke selectie, of het behoud van bevoordeelde rassen in de strijd om het leven*. Amsterdam:

- Nieuwezijds, 2000. (De Engelse editie van *The origin of species* is in verschillende paperback-uitgaven verkrijgbaar.)
- South America*: Charles Darwin. *Geological observations on South America*. Londen: John Murray, 1846.
- Voyage of the Beagle*: Charles Darwin. Oorspronkelijk gepubliceerd als het derde deel van *Narrative of the surveying voyages of his Majesty's Ships Adventure and Beagle*, red. Kapitein Robert FitzRoy, met als ondertitel, *Journal and remarks*, 1839. Het werd afzonderlijk uitgegeven onder verscheidene anders-luidende titels, maar is nu algemeen bekend als *De reis met de Beagle*. De Engelse editie waaruit in deze bundel wordt geciteerd, is van Janet Browne en Michael Neve, eds. *Charles Darwin, Voyage of the Beagle*.^{*} Londen: Penguin, 1989.
- Zoology: The zoology of the voyage of H.M.S. Beagle ...* Geredigeerd door en onder toezicht van Charles Darwin. 5 delen. Londen: Smith Elder and Co., 1838-1843.

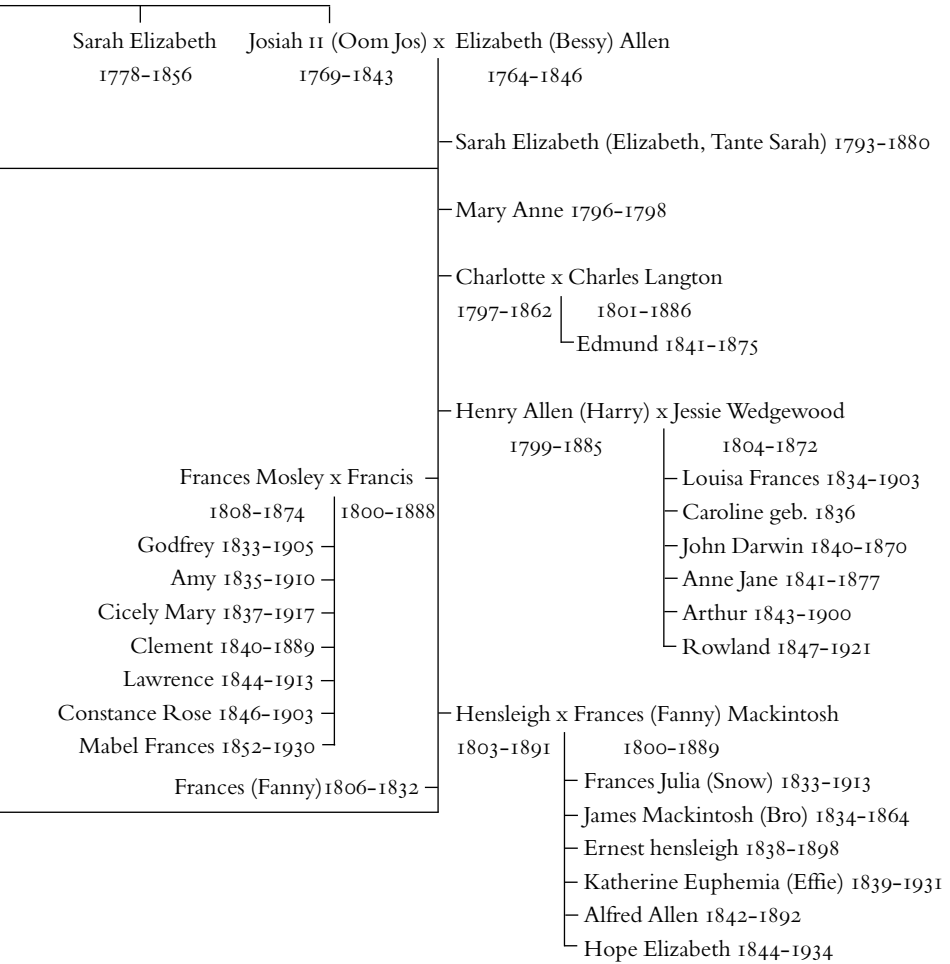
Aanbevolen literatuur

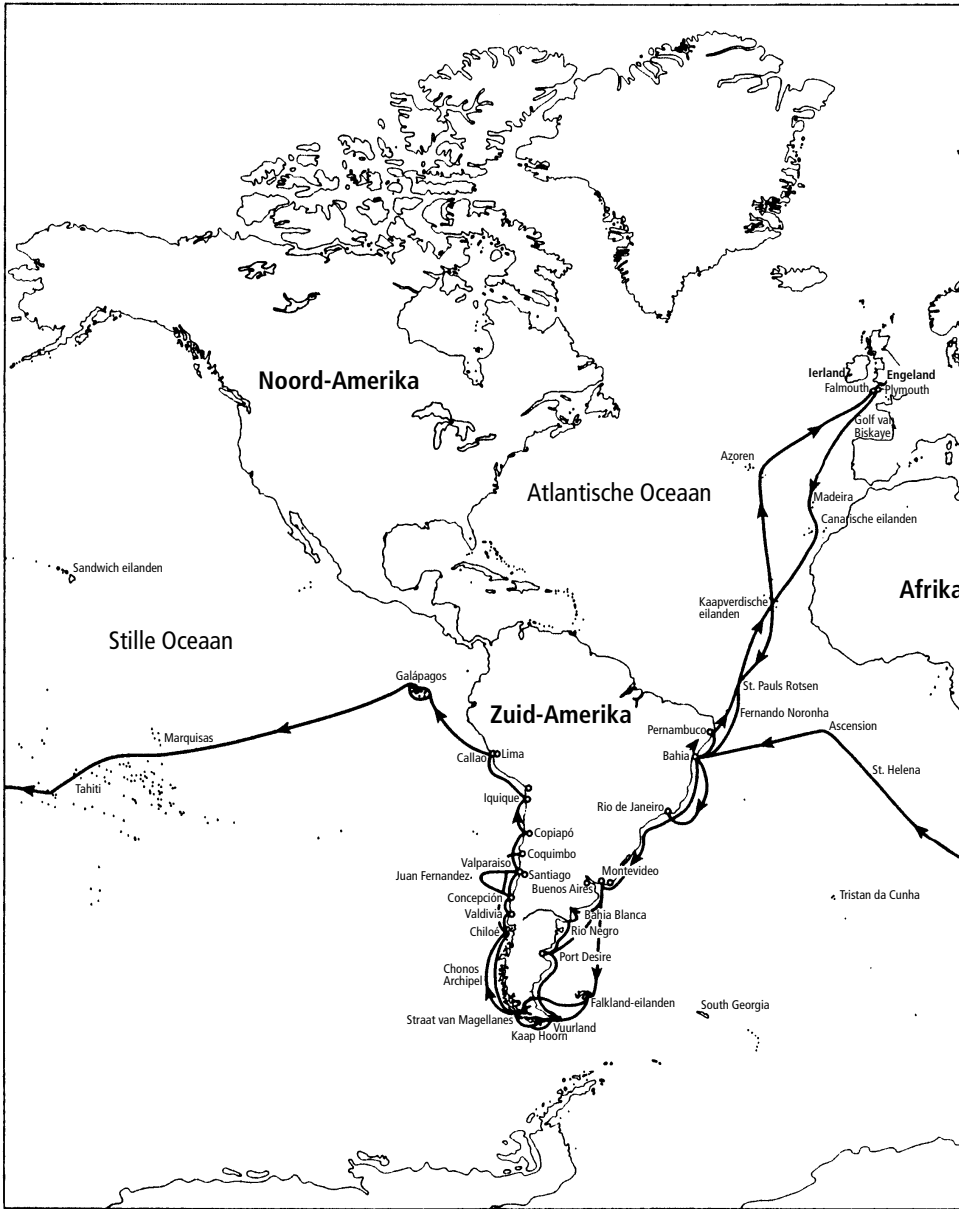
- Mea Allan. *Darwin and his flowers. The key to natural selection*. Londen: Faber & Faber. New York: Taplinger, 1977.
- John Bowlby. *Charles Darwin. A biography*. Londen: Hutchinson, 1990.
- P.J. Bowler. *Charles Darwin: the man and his influence*. Oxford: Blackwell, 1990.
- P.J. Bowler. *Evolution: the history of an idea*. Herziene ed. Berkeley en Los Angeles: University of California Press, 1989.
- Janet Browne. *Charles Darwin. Voyaging*. New York en Londen: Knopf, 1995.
- Francis Darwin, ed. *The life and letters of Charles Darwin, including an autobiographical chapter*. 3 delen. Londen: John Murray, 1887.
- Adrian Desmond en J.R. Moore. *Darwin*. Londen: Michael Joseph, 1991.
- S.J. Gould. *Ever since Darwin: reflections in natural history*. New York en Londen: Norton, 1974.
- John Maynard Smith. *The theory of evolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Jonathan Miller en Borin Van Loon. *Darwin for beginners*. Londen: Writers and Readers, 1982.
- Alan Moorehead. *Darwin en de Beagle, een scheepsreis naar de oertijd*. Amsterdam, Perscombinatie, 1971.
- D.M. Porter en P.W. Graham, eds. *The portable Darwin*. New York en Londen: Penguin, 1993.

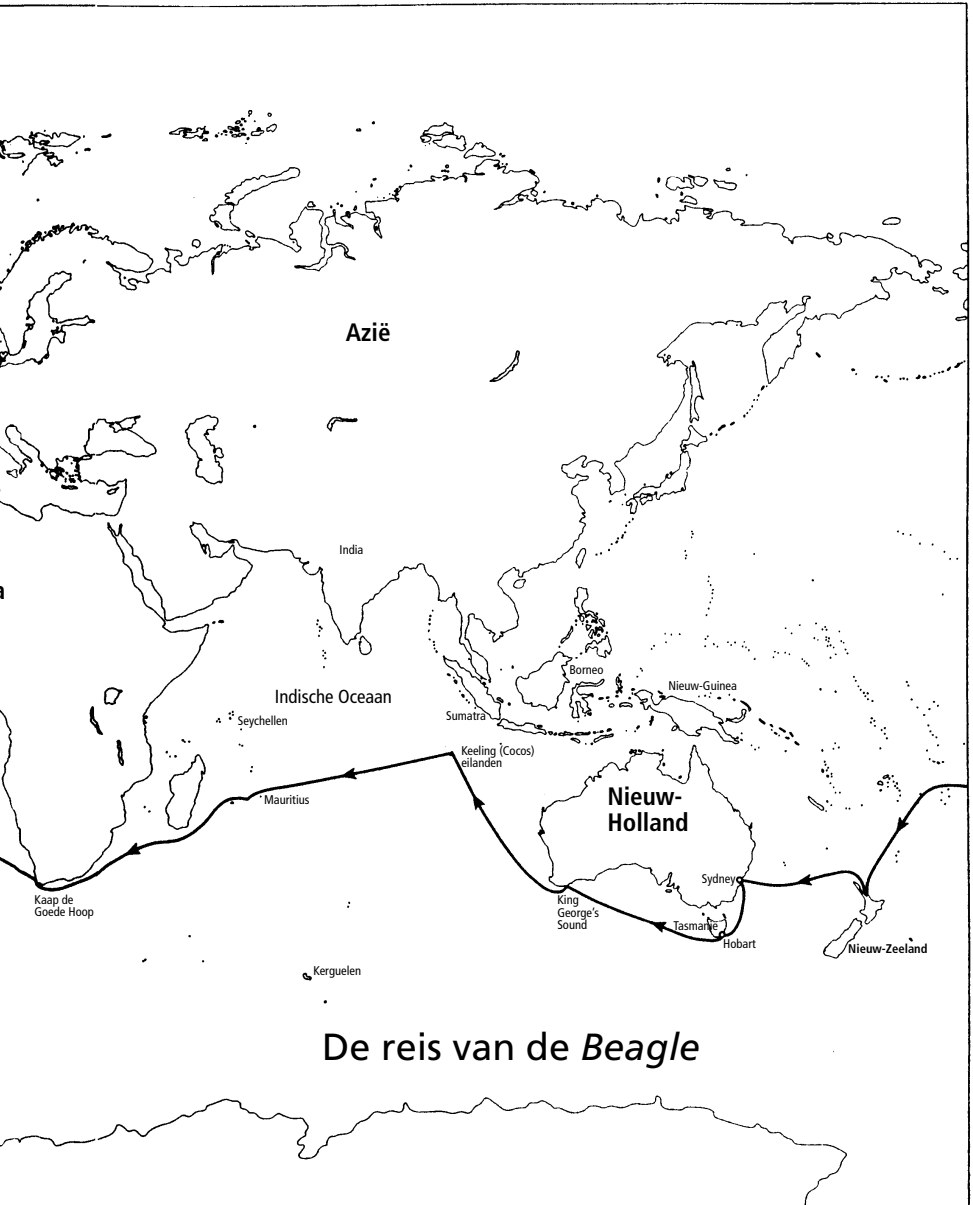
Stamboom van de families



Darwin en Wedgwood







Register

- Aantallen soorten, 88, 96-98, 105; verhouding tot aantal geslachten, 92, 155, 166, 203-204; en verwantschap, 167-168
- Aardbevingen in Chili, 48, 51
- Abnormale/afwijkende geslachten, 154-155
- Abrolhos-eilanden, 22; specimens afkomstig van, 26
- Afwijkende geslachten *Zie* Abnormale geslachten
- Agassiz, Jean Louis Rodolphe, 113; over menselijke rassen, 133; over de ontwikkeling van embryo's, 153; verwachte aanval op soortentheorie, 186; controverse over gletsjers, 208
- Agoeti, 33
- Amfibieën, Zuid-Amerikaanse, 29
- Ammonieten, 35
- Analogie, 241
- Anatifa [eendemossel], 130
- Andes: CD's excursies naar de, 42, 48-49; geologie, 49-50, 54-55; 'bloedsneeuw' in de, 50
- Ascidia [zakpijpen], 147, 248
- Atheneaeum Club, 77; Willy te jong voor lidmaatschap, 174; Huxley niet voorgedragen voor lidmaatschap, 176-177, 179
- Atlantisch continent, 157, 179-180, 181-182, 198
- Australië: bezoek van de Beagle, 57, 58-59; geologie van, 130; CD overweegt zijn kansen in, 137
- Babbage, Charles, nodigt CD uit voor feestjes, 64
- Bahia Blanca: CD schrijft vanuit, 18, 61; Beagle doet haven aan, 20, 59; schoonheid van, 22; specimens uit, 30, 69
- Baily, John, 173
- Baily, William Hellier, 152
- Basingwaithe (schip), 42
- Bastaardering, 103, 214; CD's vragen over, 84; Hookers onderzoek aan, 183; steriliteit bij, 199
- Beagle, reis: CD wordt plaats aangeboden op, 12-17; vertrek uit Plymouth, 17n, 18; naar Bahia Blanca, 22, 59, 60; naar Rio de Janeiro, 24; naar Montevideo, 27; naar Vuurland, 31, 33; naar de Falkland-eilanden, 32, 33, 37; naar Santa Cruz, 39; naar Chiloé, 40; naar Valparaiso, 43; naar Kaap Tres Montes, 47; naar Chonos-archipel, 47; naar Lima, 53; naar Galápagos, 56; naar Nieuw-Zeeland, 56, 57; naar Tahiti, 56-57; naar Australië, 58; naar Mauritius, 58; Falmouth eindpunt v.d. reis, 61
- Beaufort, Francis: plannen Beagle-reis, 16; FitzRoy verzoekt om bevestiging aanstelling CD, 17n; CD vraagt steun voor publicatiebeurs, 66-67
- Bechstein, Johann Matthäus, 184, 249

- Bell, Thomas, medewerker *Zoology*, 70n
- Bentham, George, 155; over verwantschap van soorten, 167
- Berkeley, Miles Joseph, over weerstandzaden tegen zout water, 169
- Besmettelijke ziekten, 65-66
- Bevruchting, 215-216, 221-222
- Biddulph, Robert Myddelton, 244
- Bijbel, CD houdt van de Evangelieën, 5
- Bijen: en bevruchting van bloemen, 216, 221-222; verzamelen van honingraten, 228-229
- Binney, Edward William, pamflet, 107, 247
- Birch, Samuel, CD's vraag over Chinees landbouwkundig boek, 172
- Blinde fauna in grotten, 145
- 'Bloedsneeuw', 50
- Blyth, Edward, 117; reactie op Wallace's artikel over oorsprong van soorten, 212
- Bomen: versteend/verkiezeld, 50, 54; van Noord-Amerika, 194
- Bosquet, Joseph Augustin Hubert de, stuurt CD fossiele zeepok, 187
- British Association for the Advancement of Science [Britse Vereniging ter Bevordering van de Wetenschap]: bijeenkomst Oxford (1832), 36; id. Southampton (1846), 105; id. Birmingham (1849), 126, 127, 248; id. Aberdeen (1859), 251
- British Museum: CD biedt aan collectie rankpotigen te classificeren, 112-113; CD informeert naar Chinese landbouwkunde, 172-173, 174; Huxley catalogiseert *Ascidia*-collectie, 248
- Brodie (kindermeisje), 139
- Brongniart, Alexandre, 107
- Brooke, James, Radja van Sarawak, gift van specimens, 200
- Brown, Robert, 80, 102, 105, 166
- Bruce Castle School, Tottenham, 134, 135
- Buenos Aires: CD schrijft vanuit, 27-31; specimens uit, 39, 40
- Bynoe, Benjamin, 43, 46
- Calamites [reuzenpaardenstaart], 108, 109
- Caldcleugh, Alexander, 50
- Cambridge; CD als student in, 7-11, 120, 248; CD's aangename herinneringen, 37, 52-53, 68-69, 107, 224-225; CD werkt in, 63-64; William als student in, 216, 224-225, 230
- Campbell, Andrew, gevangen genomen in Sikkim, 132n
- Candolle, Augustin Pyramus de, 194; over de strijd om het bestaan, 206
- Carlyle, Jane Baillie Welsh ('Jenny'), 77
- Carlyle, Thomas, 77
- Carmichaelia [fam. Leguminosae, peulvrucht dragers], 215
- Cattell, John, zadencatalogus, 249
- Chambers, Robert, 247, 248
- Chili: aardbevingen in, 48, 51. *Zie ook* Chiloé; Santiago; Valparaiso
- Chiloé, 40
- China, variatie bij organismen in, 172, 174
- Chonos-archipel, 47, 43
- Christopher, Robert Adam, 146
- Christ's College *Zie* Cambridge
- Clapham School, 193
- Clark, James, 72
- Classificeren van soorten, 88, 208, 209-210
- Clianthus [idem, peulvrucht dragers], 215
- Clift, William, 33, 34

- Coates (chirurg), 139
 Conway, HMS, 53
 Copiapó, 51, 53
 Coquimbo, 51
 Corfield, Richard Henry, 48, 50, 52
 Coronula denticulata [zeepok], 130
 Corydalis [helmbloem], 221
 Covington, Syms: CD stuurt oorhoorn aan, 89; stuurt CD zeepokken, 136-137
 Crawford, John, 176-177
 Cuning, Hugh, leent aan CD collectie rankpotigen, 114
- Dana, James Dwight: schenkt CD geologische atlas, 129-130, 248; CD stuurt als geschenk *Living Cirripedia*, 144; recensie *Living Cirripedia*, 147-148; CD belooft exemplaar soortenboek, 185
 Darwin, Anne Elizabeth, 101, 102, 246; muzikaal talent, 119-120; ziek in Malvern, 138-140; overlijden van, xxiv, 140-141
 Darwin, Caroline: CD blij met brieven van, 2, 3, 5, 24-25; verloving, 68. *Zie ook* Wedgwood, Caroline
 Darwin, Charles Robert: kinderen deelnemers onderzoek, xxiv-xxv; soortentheorie. *Zie* Theorie over veranderlijkheid van soorten; studeert medicijnen in Edinburgh, 1-6, 120; verzoekt vader om geld, 5, 48, 52, 60; besluit les in taxidermie te nemen, 4; notitieboekjes, xxv, 6n, 38, 69n; universiteit van Cambridge, 7-11, 120, 248; krijgt plaats aangeboden op *Beagle*, 12-17; natuuronderzoeker op *Beagle*, xxiii, 18-62; zeeziekte, 18, 20, 38, 56; tochten door de Andes, 41-42, 47, 48-51; tocht naar Copiapó, 51; werkt in Cambridge, 63-64; in loyement in Londen, 64-69, 73-74; verloving, 75-76; huizenjacht in Londen, 77-78; huwelijk, xxiv, 79n; koopt Down House, 85-88; verzoekt Hooker dringend om commentaar op plantenspecimens, 90-91; in bestuur van Royal Society, 133; verleent hulp bij geboorte Leonard, 133, 150; leert William paardrijden, 135; overweegt emigratie, 136-137; ontvangt Royal Medal, 149n; onderhoud met Richard Owen, 239-240; wetenschappelijk onderzoek *Zie* Rankpotigen; Natuurlijke selectie; Pluimvee; Variatie, enzovoort.
- GEZONDHEID: mogelijke oorzaken chronische ziekte, xxiv, 243; ziekte na Andes-excursie, 42, 43-44, 46; onwel, 71-72, 102, 116; voelt zich aanhoudend goed, 83; behoorlijk slecht, 117; vooruitgegaan, 119, 121; opnieuw zwak, 136, 140, 144; opnieuw onwel, 150, 152; terugkerende ziekte, 173, 188, 189; gezondheid zeer matig, 197; opnieuw matig, 229-230, 237; uitgeput, moe en verre van goed, 237. *Zie ook* Waterkuur
- PUBLICATIES: artikel ter verdediging zendelingen, 63, 245; gemeenschappelijk artikel met Wallace, xxvii, 243, 250. *Zie ook* Coral reefs; *Reisjournaal*; *Living Cirripedia*; *Natuurlijke selectie*; *Origin*; *Zuid-Amerika*; *Vulkaaneilanden*; *Zoology*
- LEZEN: verslag d'Orbigny, 54; over variatie, 98; Whately over Shakespeare, 102; Ilias van Cowper, 102; Lyell over VS, 126; Dana over Amerikaanse expeditie, 129-130; Hookers geschriften, 148, 182; Wollaston over insecten Madeira, 156, 180-181
- STANDPUNTEN: over geologie, 11, 35-

- 36, 109, 127, 130, 179-180; over problemen auteurschap, 60; over classificatie van soorten, 88; bezorgd over toekomst kinderen, 133-134, 135, 143, 144, 189; over onderwijs, 133-134, 135, 143, 193; over homeopathie, 134; over 'hoogste' en 'laagste' organismen, 150, 151, 152; over hechten van waarde aan roem, 193; over onderscheidingen voor wetenschappers, 202, 203
- Darwin, Charles Waring: geboorte, 189, 250; ziekte en dood, 219-220, 250
- Darwin, Elizabeth ('Lizzie' of 'Bessy'), 101, 142, 247
- Darwin, Emily Catherine (Katty): CD vraagt haar brieven te schrijven, 3; niet geslapen maar toch in goed humeur, 119
- Darwin, Emma (geboren Wedgwood): huwelijk, 79n; CD verwelkomt haar brief, 81; gezondheidsadvies van Robert Waring Darwin, 82-83; zwangerschappen, 84, 108, 116, 126, 129, 138n; aarzelt over aankoop Down House, 85-88; CD's instructies in geval van zijn dood, 94-96; bevallingen, 102, 133, 141n, 189, 247, 248, 250; leest Lyells boek over Amerika, 126; besluit mee te gaan naar British Association, 126; verdriet na dood baby, 220
- Darwin, Erasmus, over verworven instincten, 65
- Darwin, Erasmus Alvey: studeert medicijnen in Edinburgh, 1-6; idem in Londen, 6n; bezoekt Cambridge, 52; voorbereidingen voor CD's terugkeer, 60; vriendschap met Harriet Martineau, 74; bezoekt de Carlyles met CD, 77; huizenjacht met CD, 77-78; slechte gezondheid, 190
- Darwin, Francis, geboorte, 248
- Darwin, George Howard: geboorte, 102, 247; tekent hele dag, 141, 142; houdt niet van lezen, 143; heimwee op school, 193
- Darwin, Henrietta Emma, 101, 102, 247; herstelt van ziekte, 219, 250
- Darwin Horace, geboorte, 141n
- Darwin, Leonard, 142; geboorte, 133, 248; brief van, 174
- Darwin, Robert Waring: financiële steun aan CD, 5, 48, 52, 60; tegen CD's meegaan met *Beagle*, 12, 13-14; CD vraagt hem informatie over besmettelijke ziekten, 65-66; verheugd over verloving CD, 76; geeft advies over verzorging baby, 82-83; ziek in Shrewsbury, 119; dood, 122, 124, 248; geciteerd over beste moment advies te vragen, 178
- Darwin, Susan Elizabeth, 25; CD vraagt om brieven, 3; CD verwelkomt brieven van, 4, 61; brieven aan CD vermist, 48; bezoekt CD, 83-84; en kinderarbeid schoorsteenvegers, 144
- Darwin, William Erasmus, geboorte, xxiv, 246; jeugd, 82-83, 84, 101, 102; CD's plannen voor opleiding, 134, 135; verzamelt Lepidoptera, 133; leert paardrijden, 135; op Rugby, 135n, 142, 143, 173-174, 191-192; CD dringt aan op prettige manieren, 141; moet naar Cambridge, 216; studeert in Cambridge, 224-225
- Davy, John, over transporteren van vis-seneitjes, 157-159
- De la Beche, Henry Thomas, CD's vraag over vee op Jamaica, 84-85
- Denny, Henry, CD zoekt naar informatie over parasieten, 99-100

- Derby, Lord *Zie* Stanley, Edward Smith
Dicentra [fam. papaveraceae, gebroken
hartjes], 221
Divergentie, 217
Down House, 85-88; beuk omgehaald,
174; 'onkruidtuin', 196, 201-202
Duiven: agressief gedrag van, 161; CD
krijgt allerlei exemplaren, 171, 174,
190, 200; variatie bij, 185
Duke of York (schip), 30
Duncan, Andrew (sr.), 4
Duncan, Andrew (jr.), 2
- Earle, Augustus, 57, 245
Edentata [tandarme dieren], 69
Edinburgh: CD als student in, 1-6,
120; CD wil bezoek brengen aan, 9
Edwardsia [fam. leguminosae, peul-
vrucht dragers], 215
Ellis, William, *Polynesian Researches*, 66,
246
Entomologie, CD vraagt om identifi-
catie van exemplaren, 7-8; CD plant
excursies, 10; CD vraagt advies over
oprikken van Diptera [tweevleuge-
lige insecten], 11; Zuid-Amerikaanse
insecten, 26-27; herinnering aan ex-
cursies, 68, 189; functie van insecten
bij bevruchting, 102-103; Wollastons
boek over, 156
Erwten, bastaardering van, 193
Evans (Australische boekverkoper), 89
Evans (butler), 125
Evans, mevr., 89, 125
Eyton, Thomas Campbell, 11; CD
geeft advies Zuid-Amerikaanse reis,
22; huwelijk, 52; CD vraagt advies bij
onderzoek, 171, 184-185; collectie
skeletten, 223-224
Ezels, schouderstrepen bij, 224
Falconer, Hugh: ruzie met Huxley,
179, 180; kritiek van CD, 204, 226;
CD vraagt advies over anatomie, 224;
over leeftijd menselijke soort, 226
Falkland-eilanden, 31, 32, 33
Fauna uit grotten, 110, 145
Fernando Norunho, 20, 21
FitzRoy, Robert, xxiii, 12n; moedigt
CD aan hem te vergezellen, 15-17;
verzoekt CD's benoeming te bevesti-
gen, 17n; maakt schoeners klaar voor
landmetingsexpeditie, 28; koopt
schoener, 33; verkoopt schoener, 44,
46; neemt ontslag uit angst voor
krankzinnigheid, 46; trekt zijn ont-
slag in en herstelt, 46, 47; verslag van
reis met Beagle, 60, 65, 73; verandert
route terugreis, 61; artikel ter verde-
diging zendelingen, 63, 245; CD be-
zoekt, 73; aangesteld als gouverneur
van Nieuw-Zeeland, 89; nieuwe op-
dracht, 125
Flustra [hoornwier], 6n, 29, 36
Forbes, Edward, 95, 103; bezoekt
Down House, 118; over schaaldieren,
151-152; theorie Atlantisch conti-
nent, 156, 179, 181, 196, 198, 213
Fossielen: Zuid-Amerikaanse vond-
sten, 28-29, 34-35, 41-42, 49-50, 69-
70; Cirripedia, 133, 187; menselijke
overblijfselen, 226
Fox, Henry Stephen, correspondeert
met CD, 45
Fox, William Darwin: CD vraagt ad-
vis over entomologie, 7-8; ongerust
over examens, 9-10; plannen voor
bezoek aan CD, 9-10; huwelijk, 52;
entomologische excursies met CD,
68, 189; CD vraagt informatie over
bastaardering, 84; tiende kind gebo-
ren van, 143
Freischütz, Der (C.M. von Weber), 2,
243

- Fries, Elias Magnus, over verwantschap van soorten, 167
- Fumaria [duivekervel], 221
- Galápagos-eilanden, 53, 56, 191; vogels en reptielen van de, 69; planten van, 91, 102; organismen van, sleutel tot soortentheorie, 92, 235; vogels en zeeschelpdieren van, 94; geologie van, 130
- Gardener's Chronicle*: Hookers West-Indische ontdekkingen beschreven, 128; CD over zoutwaterresistentie van zaden, 159, 165, 169-171, 249; CD over bevruchting van Leguminosae, 225
- Gaertner, Karl Friedrich von, gegevens over kruising van planten, 199
- Gay, Claude, 41, 244-245
- Geoffroy Saint-Hillaire, Isidore, 'loi du balancement', 106
- Geological Society: CD gekozen, 63n; CD leest artikelen, 68, 192; wijst benoeming als secretaris af, 70-72, 246; CD benoemd als secretaris, 72n
- Gestegen kustlijnen, 35, 51
- Gosse, Philip Henry, CD's vraag over weekdieren, 197-198
- Gould, Augustus Addison, over verspreiding van landschelpen, 213
- Gould, John: benoemt nieuwe struisvogelsoort, 65; medewerker *Zoology*, 70n
- Granby (T.H. Lister), 4, 243
- Grassoorten, 164, 167
- Gray, Asa: CD vraagt om botanische informatie, 160-161, 193; handboek Amerikaanse flora, 164-167; stuurt lijst 'verwante' soorten, 167-168; krijgt schets van CD's soortentheorie, 204-208, 220, 222; over hypothetische aard van CD's werk, 210; over moeilijkheden van beschrijven van soorten, 211
- Gray, John Edward, 145; CD vraagt om hulp van, 112-113; CD zoekt informatie over Chinese landbouw bij, 172-173
- Grey, Charles, 2^e graaf, aftreden van, 45, 245
- Grey, George, biedt aan te helpen met wetenschappelijk onderzoek, 110-111
- Gully, John Manby: behandelt CD met waterkuur, 123-124, 126, 128; CD beschouwt hem als lichtgelovig, 134; behandelt Annie in laatste fase ziekte, 138-140; behandelt W.D. Fox, 192
- Hagedissen, 162, 192
- Haviken, braakballen, 184
- Hawley, Richard Maddock, 1,4
- Hedysarum, bewegen van bladeren, 163
- Helix pomatia [slak] overleeft in zoutwater, 190, 191, 193
- Hellingmeter, 10
- Henslow, John Stevens, xxiii, 95, 132, 188; CD test hellingmeter van, 11; beveelt CD aan voor functie op Beagle-reis, 12n; somber over Fitz-Roys antwoord, 15; CD stuurt specimens op naar, 25-27, 29-30, 33-34, 37, 41-43, 53; CD bevestigt ontvangst boeken van, 36-37; CD verwelkomt brieven van, 38; CD ongerust over oordeel van, 60; CD dringt aan op artikel Zuid-Amerikaanse flora door, 80-81; stuurt CD's specimens naar Hooker, 90, 91; wordt dringend verzocht bezoek aan Down House te brengen, 108; CD haalt herinneringen op aan colleges van, 120
- Herbert, William: over kalkhoudende planten, 105, 247; gegevens over

- kruising van planten, 199; over strijd om bestaan, 206
- Herschel, John Frederick William, 117-118; over leeftijd aarde, 64; over *Origin*, 240
- Higgins, John, 146, 248
- Holland, Henry, 241
- Homeopathie, 123, 134
- Hooker, Harriet Anne, geboorte van, 150, 248
- Hooker, Joseph Dalton, xxvi, 90n, 166, 170, 246; CD verwelkomt brieven van, 90, 92; ontvangt CD's specimens, 90, 91; CD vraagt om informatie bij, 92, 93-94, 96-98, 102-103; boeken over Australische flora, 105, 148, 182, 190, 237, 247; over steenkoolplanten, 108n; bezoekt India, 116n, 128; gevangengenomen in Sikkim, 132; feliciteert CD met toekenning Royal Medal, 149-150; tweede kind geboren, 150; over verwantschap van soorten, 167; veranderende visie over soorten, 175, 187, 249; theorie over zuidelijk continent, 179, 181, 213; gaat werken aan kruising, 183; bezoek van CD aan, 187-188; ideeën over verspreiding soorten, 193-194; harde mening over tweedeklas lieden, 200; keurt CD's manuscript goed, 217; door CD geraadpleegd over artikel Wallace, 219, 220; bekering tot soortentheorie, 223, 225-226, 229, 235, 237; wordt gevraagd manuscript *Origin* te lezen, 230; *Origin*-manuscript verknoeid door kinderen van, 235, 250
- Hooker, William Jackson, 91, 132
- Hope, Frederick William, CD maakt plannen voor bezoek aan, 10
- Hope, Thomas Charles, colleges enthousiast bijgewoond door CD, 3, 5
- Horner, Leonard, 96; bezoekt Down House, 104
- Humboldt, Alexander von, 244; CD raadt boeken aan van, 11, 22; beschrijving van Santa Cruz, 19; over Galápagos-specimens, 80; belangstelling voor Galápagos-planten, 91
- Hunt, de heer en mevrouw J., 82
- Huxley, Thomas Henry: onderzoek aan Ascidiæ, 147, 248; geen bewonderaar van Agassiz, 153; recensie van *Vestiges*, 152-153, 248; veranderende ideeën over soorten, 175; niet voorgedragen voor Atheneum, 176-177; colleges, 179; ruzie met Falconer, 180; over classificatie van soorten, 209; aanvaardt soortentheorie, 230, 235; CD vraagt mening over natuurlijke selectie aan, 239; mogelijke recensent Times, 241-242; aanval op Richard Owen, 249
- Ibla cumingii*, 247
- Ijstijdafzettingen, 153
- Ijstijd, 208-209
- Ilkley, Yorkshire, CD ondergaat waterkuurbehandeling in, 238-239
- Impey (bediende op universiteit), 225, 230
- Indeling van soorten *Zie* Classificeren van soorten
- India, Hookers bezoek aan, 116n, 128
- Iquique, 55
- Isolatie, en aantal soorten, 97
- Jachtluipaard, voortplanting in gevangenschap, 103
- Jaguars, paring met gelijkgekleurde, 200
- Jamaica, dieren uit, 84-85
- Jenyns, Leonard, 11, 39, 247; medewerker *Zoology*, 70n; krijgt exemplaar *Origin*, 238

- John Bull, 5, 243
- Johnson, Henty: goedkoop logement, 3; experiment met stikstofmonoxide, 4
- Jussieu, Adrien Henri Laurent de, 151
- Kaap Hoorn, 31
- Kaap Tres Montes, 47
- KaapVerdische eilanden, 18, 19
- Kalkflora, 105
- Katten, 185
- Keeling-eilanden, 58, 102
- Kennedy, Benjamin Hall, 9
- Kerguelen, 92, 103, 190
- King, Philip Gidley, 20
- King, Philip Parker: ammoniet gevonden door, 35; scheepsjournaal van, 73; CD brengt hartelijke groeten over aan, 125
- Klimaatveranderingen, 103, 182
- Knowles, Sir F., 81
- Kölreuter, Joseph Gottlieb, gegevens over kruising van planten, 199
- Konijnen, 185
- Koraaldieren, 32, 36, 40, 58, 245
- Koraalriffen, xxiv, 79n, 89, 179, 213, 245
- Kruising *Zie* bastaardering
- Kunstmatische selectie, 205, 219, 228
- Lamarck, Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet de, 104
- Lamouroux, Jean Vincent Félix, 244; over koraalmossen, 40
- Langton, Charlotte (geboren Wedgwood), 25, 190
- Leguminosae [peulvrucht dragende planten], 155; bevruchting van, 216, 225
- Leighton, Francis Knyvett, overlijden, 51
- Lepidodendron [schubboom], 108–109, 154
- Lewis, John, 101
- Lewis, William, 101
- Lima, CD schrijft vanuit, 53
- Lindley, John, 150, 188
- Linnaeus: over regels voor classificering, 88; over overleving van zaden in zeewater, 170–171
- Linnean Society, xxvii, 222, 223, 224, 243, 250, 251
- Living Cirripedia*, xxiv; klaarmaken voor publicatie, 121, 124; geschenke-exemplaren verstuurd 144n, 152; eventuele recensie door Huxley, 147–148
- Lizars, John, 3
- Lobelia fulgens, bevruchting van, 212
- Loyd, Samuel Jones, 1e Baron Overstone, 174
- Lubbock, John, 119; woont in Downe, 87–88; stelt numerieke analyse voor van gegevens, 203–204; bekeerd tot soortentheorie, 235
- Lyell, Charles, 39, 54, 69–70, 95, 96; over koraalriffen, xxiv; CD dineert met, 63n, 77; over CD's artikel en fossielencollectie, 63, 245; CD apprecieert hulp en vriendschap van, 68; CD erkent veel verschuldigd te zijn aan, 96; *Principles of geology*, 96, 247; leent collectie rankpotigen aan CD, 114; bezoekt Down House, 118; boek over bezoek aan Amerika, 126, 248; moedigt CD aan soortenonderzoek te publiceren, xxvi, 175–176, 177, 178; door CD berispt over theorie van zijn volgelingen, 180, 181; bezit kattenskelet, 185; artikel over Madeira, 197; over strijd om het bestaan, 206; over ijstijd, 208–209; door CD geraadpleegd over artikel Wallace, 212, 217, 218–219, 222; over theorie oceaaneilanden, 213; veranderende

- standpunten soortentheorie, 229, 237-238, 251; CD vraagt advies over publicatie *Origin*, 231-233
- Mackay, mevr. (hospita Edinburgh), 1
- Macleay, William Sharp, 136
- Madeira, 18; of er bewijzen zijn voor Atlantisch continent, 156; introductie van soorten op, 182; artikel Lyell over, 197; landschelpen van, 213
- Maer (familiehuis Wedgwoods), 13n; CD denkt met affectie aan, 53; CD schrijft vanuit, 70; CD vraagt Emma ten huwelijk, 74
- Mahon, Lord *Zie* Stanhope, Philip Henry, 5e graaf
- Malta, geologische geschiedenis van, 115
- Malthus, Thomas, xxv, 234
- Malvern, Worcestershire: CD ondergaat waterbehandeling te, 123-124, 126, 128
- Mantell, Walter Baldock Durrant: ruzie met Owen, 119; CD's vraag over zwerfkeien, 153
- Martens, Conrad, achtergebleven in Lima, 45
- Martineau, Harriet, 74
- Mastodont, 35
- Mauritius, CD schrijft vanuit, 58
- Maury, Matthew Fontaine, kaarten, 181
- Medailles (voor wetenschap): Royal Medal, 149n. *Zie ook* Onderscheidingen voor wetenschappers
- Megatherium, 28, 33, 34, 35, 41, 42
- Mens, rassen van de, 133, 209-210; oorsprong van, 213
- Microscopen, 116, 118
- Milne-Edwards, Henri, 150
- Mirbel, Charles François, 151
- Monro, Alexander, de derde, 3
- Montevideo, 27-31
- Moor Park, Surrey: CD ondergaat waterkuur in, 197-201; zaailingen proberen te overleven, 201
- Müller, Johannes Peter: CD stuurt *Living Cirripedia* als geschenk, 144n; diens boek niet besteed aan CD, 147
- Murray, John, 231, 232; voorwaarden voor publiceren *Origin*, 233, 234; verkoopt direct eerste oplage *Origin*, 239
- Narbrough, Sir John, 40, 244
- Natuurlijke selectie*, 249
- Natuurlijke selectie: CD schetst grote lijnen voor Gray, 205-208; gebruik van de term door CD, 210, 232, 234; sleutel soortentheorie, xxv-xxvi, 217; Hooker aanvaardt beginsel van, 223; CD vraagt Huxley's ideeën over, 239; theorie voor het eerst geformuleerd, 247, 250
- Nieuw-Zeeland: CD schrijft uit, 56-58; CD stelt natuurhistorisch onderzoek voor in, 110-111; Hookers boek over de flora van, 148n; zwerfkeien in, 110-111, 153; verspreiding van soorten in, 194; variaties in de flora van, 203; afwezigheid van vlinderbloemigen in, 215-216
- Oostenrijkse expeditie om de wereld, 190-191, 250
- Onderscheidingen voor wetenschappers, 202-203
- Orbigny, Alcide Charles Victor Dessalines d', 54, 96, 244
- Orchideeën, 190
- Origin*, xxvii; vroege schetsen en kladjes, 178-179, 187-188, 205-208; CD werkt aan manuscript, 189, 197; publicatie, 223n, 251; publicatievoorwaarden, 231, 233; voorstel titel, 231-

- 232; parallellen met werk Wallace, 234-235, 236-237; manuscript verknoeid door kinderen, 235; discussie CD met Jenyns over, 238; eerste oplage onmiddellijk uitverkocht, 239, 251; recensie in *The Times*, 241-242
- Oscillaria [algen], 26
- Overgang hermafrodiete naar tweeslachtige vorm, 118
- Overstone, Lord *Zie* Loyd, Samuel Jones
- Owen, Frances Mostyn ('Fanny'), 9, 244; verloving, 25
- Owen, Richard, 118; CD dineert met, 63n; onderzoekt CD's fossielen, 69; medewerker *Zoology*, 70n; overlijden moeder van, 78; vindt soortenvraagstuk moeite van bestuderen waard, 104; ruzie met Mantell, 119; bezoekt Down House, 118; belangrijke figuur in Athenaeum, 176; CD verwacht oppositie van, 237; ontmoeting met CD, 239-240
- Owen, William Mostyn, Sir, schrijft brief aan CD, 45
- Paarden: variatie in kleuren van huid, 84, 203; opmeten van, 161; beige-keurige, 224
- Panters, paring van gelijkgekleurde, 200
- Papilionaceae [Vlinderbloemigen], bijen noodzakelijk voor bevruchting, 215-216
- Parasieten, 99-100, 118
- Parr, de heer, 82
- Patagonië, 27, 34, 39; geologie van, 34, 39; flora van, 80, 90
- Peacock, George: nodigt CD uit met Beagle mee te gaan, 12; voorwaarden minder gunstig dan in begin gedacht, 15, 16
- Peru, 53-55
- Phillips, John, over definitie van soorten, 211-212
- Phil. Club [Filosofische Club], 187-188
- Phyllosoma [fossiele kreeften], 131
- Planariae [platwormen], 26, 27, 42
- Pontobdella muricata [bloedzuiger], 6n
- Pluimvee, 173, 175; CD verzamelt skeletten van, 155, 161; CD krijgt exemplaren aangeboden, 168-169
- Price, John, 9
- Pulleine, Robert, 173
- Quetelet, Lambert Adolphe Jaques, over het beoordelen van effecten medische behandeling, 134
- Radja van Sarawak *Zie* Brooke, James Ramsay, Andrew Crombie, bezoekt Down House, 118
- Ramsay, Marmaduke, dood van, 13
- Rankpotigen [Cirripedia], 127; CD's bestudering collectie British Museum, 112-113; geleende collecties van, 114; eenslachtige soorten, 115-116, 118, 127, 247; naamgeving van, 120-121, 128-129; CD vraagt om exemplaren, 120, 130; fossiele, 133, 187; taxonomische problemen, 148-149. *Zie ook* Zeepokken; *Living Cirripedia*
- Ray Society, 121
- Reis van de Beagle*, 124; tweede editie, 247
- Reisjournaal*, xxiii, 68, 69n, 74n, 79, 233; notities gemaakt tijdens Beagle-reis, 21-22, 38; persklaar maken, 67, 79; verschijning 2e editie, 124; exemplaar voor Tegetmeier, 169; CD raadt het Oostenrijkse ontdekkingsreizigers aan, 190
- Reptielen van Galápagos-eilanden, 69
- Rio de Janeiro, 24-25

- Rio Negro, d'Orbigny verzamelt specimens i/d buurt van, 28
- Rio Plata, 25, 28; CD maakt plan voor geologische expeditie naar, 30
- Rio Santa Cruz, 39
- Ross, James Clark, 90n, 246; antarctische specimens, 130
- Royal Society, 119; CD bestuurslid van, 133; CD krijgt Royal Medal, 149n
- Royle, John Forbes, 71
- Rugby School, 134, 135n, 143
- Rundvee: variatie bij, 84-85; Brits-Indisch, 117
- Sabine, Edward, 149
- St. Paul, rotsen van, 21
- Samarang, HMS, 42
- San Fernando, 44
- Sandwich-eilanden, geologie van, 130
- Santa Cruz, 19
- Santiago (Chili), 19, 44, 50; specimens van, 25-27
- Saunders, William Wilson, 228
- Scalpellum [rankpotige, kruising zee-pok en eendemossel], 130, 248
- Schaaldierachtigen: verzameld in Atlantische Oceaan, 29, 32; CD's vragen betreffende, 131, 198
- Scherzer, Karl von, 250
- Schleiden, M.J., colleges over planten, 151, 248
- Schoorsteenvegers, kinderen als, 144
- Sedgwick, Adam, 52-53, 63; geologische expeditie met CD, 10n, 13, 33; inspiratiebron voor CD, 36; prijst het onderzoek van CD, 61, 245
- Selectie *Zie* Kunstmatige selectie; Natuurlijke selectie
- Seymour, Edward Adolphus, 11e hertog van Somerset, ondersteunt CD's beursaanvraag, 66-67
- Schelp(dier)en, 92, 197-198, 213
- Shrewsbury *Zie* Maer
- Sigillaria [zegelboom], 107, 108-109, 247
- Silliman, Benjamin, over blinde fauna in grotten, 145
- Skeletten, 155, 161, 174-175; CD vraagt advies bij het prepareren van, 171; van katten, aangeboden door CD aan Eyton, 185; Eytons collectie, 223-224
- Smith, Andrew, 69, 246
- Smith & Beck, microscoopmakers, 116
- Smith, Charles Hamilton, over schouderstrepen bij ezels, 224
- Smith, Frederick, 228
- Smith, James: CD vraagt collectie rankpotigen te mogen onderzoeken, 114-115; artikel over Malta, 115, 247
- Somerset, Hertog van *Zie* Seymour, Edward Adolphus
- Soorten: definitie van, 93, 211-212; ontstaan van, 183, 207-208, 249; diversiteit van, 207-208
- Soorten op eilanden, 186, 190, 200, 212, 236-237; aantal soorten per geslacht, 92; planten met haakvormige zaden, 92; aparte kenmerken van, 93, 102-103; of insecten afwezig zijn, 102-103; planten, 117; visie CD verschilt van die van Wallace, 214
- Spencer, Herbert, essays verstuurd naar CD, 226-227
- Spreiding van soorten, 165-166, 212-213, 230; CD's belangstelling voor, 92-93, 99; van Amerikaanse bergflora, 160-161; en klimaatverandering, 181-182
- Stanhope, Philip Henry, 4e graaf, 127
- Stanhope, Philip Henry, 5e graaf (vroeger burggraaf Mahon), 127
- Stanley, Edward Smith, 13e graaf van Derby, ondersteunt beursaanvraag CD, 66-67

- Steenkoolplanten, 107-110, 117
- Stephens, Catherine, 2
- Stephens, J.F., tekst entomologie, 8, 244
- Stokes, John Lort, 20
- Strickland, Hugh Edwin, 95
- Strijd om het bestaan, 205-208, 218; in 'onkruidentuin', 196, 201-202
- Struisvogel, nieuwe soort (*Struthio darwini*), 36, 65
- Strzelecki, Paul Edmond de, 176
- Stutchbury, Samuel, leent CD zijn college rankpotigen, 114
- Sullivan, Bartholomew James: in Down House verwacht, 105; vestigt zich op Falkland-eilanden, 125
- Tahiti, 57-58; geologie van, 130
- Tegeteimer, William Bernard, biedt CD pluimveekarkassen aan, 168-169, 173; niet bevoegd CD's naam te gebruiken, 175
- Teneriffe, 19
- Theorie over veranderlijkheid van soorten, xxiv-xxvii, 69n, 103-104, 118, 157; CD begint overtuigd te raken, 93, 98; schetsen van, 94-96, 205-208, 218-219, 220, 222; CD ontwikkelt een, 117, 118, 148-149, 151, 157; CD overweegt publicatie, 175, 176, 177, 218-219; CD verwacht oppositie, 186; CD kleineert eigen capaciteiten tijdens verdediging, 200-201; CD vreest diefstal van ideeën, 204-205; CD vreest beschuldiging van plagiaat, 218-219; CD bereidt uitreksel voor publicatie voor, 220, 223n, 224, 226-227, 230; krijgt steun, 235. *Zie ook* Natuurlijke selectie; *Origin*
- Thorley, Catherine A: onderbreking verzorging Annie, 139; helpt CD met plantkundig onderzoek, 163
- Tristan da Cunha, verspreiding van soorten in, 194
- Tuinman van paviljoen, 175
- Uilen, braakballen van, 184
- Uitsterven van soorten, 69-70, 155, 246
- Uruguay de (rivier), 30
- Valparaiso, CD schrijft vanuit, 46-48
- Variatie, 195-196, 205-207; CD's belangstelling voor, 84, 98, 160; bij vee in Jamaica, 84-85; bij zijderupsen, 103; bij Amerik. bergflora, 160-161; bij Chinese tamme soorten, 172; bij konijnen en duiven, 185; oorzaken van en middelen tot, 199-200; bij Equus, 203; rol bij natuurlijke selectie, 210-211; plotseling verschijnende, 235-236; in grote en kleine geslachten, 250
- Varkens, 184
- Veranderlijkheid van soorten *Zie* Theorie over veranderlijkheid van soorten
- Verenigde Staten: flora van, 160, 164-165; Engelse belangstelling voor Burgeroorlog, 186; bomen van, 193
- Verplaatsing van planten, 163
- Verspreiding van soorten, 186, 194, 200; van visseneitjes, 158; door oceaanstromingen, 162, 170-171, 196; door ijs, 182; van weekdieren, 186, 197-198, 200; onder poten van vogels, 188, 197-198, 201
- Verstrooiing *Zie* Spreiding van soorten
- Verwilderde dieren, 85
- Verworven instincten, 65, 246
- Vestigis*, 104, 159, 214; recensie van Huxley, 152-153, 248-249
- Vissen: mogelijke manieren van verspreiding, 158; weigeren zaad door te

- slikken, 161; of ze zaadeters zijn, 184-185
- Vogels: van Zuid-Amerika, 29; van Galápagos, 69; of tenen modderig zijn, 184; braakballen havik/uilen, 184; rol bij verspreiding van soorten, 187-188, 197-198, 201. *Zie ook* Pluimvee
- Volcanic islands*, CD raadt het Oostenrijkse ontdekkingsreizigers aan, 191
- Vuurland: bezoek van de Beagle, 28, 31-32; 2e tweede bezoek gepland, 33, 45; geologie van, 34, 35; koraalmoessen van, 40; vertrek Beagle, 43; flora van, 80, 90; larven met staart, 147
- Wallace, Alfred Russel: artikel over oorsprong der soorten, xxvi, 198-199, 212-213, 217-218, 219, 222, 229, 243; CD vraagt informatie over Maleise soorten, 200; artikel over divergentie, 217, 250; verzameling honingraten, 228-229; onderzoek correspondeert met dat van CD, 234-235, 236-237; CD's bewondering voor, 235; verhandeling over Maleise zoölogische geografie, 236-237, 251; gemeenschappelijk artikel met CD, xxvii, 243, 250
- Waterhouse, George Robert: medewerker *Zoology*, 70n; discussie over classificeren, 88
- Waterkuur, CD's behandeling in Malvern, 123-124, 126, 128; CD's gezondheid gaat vooruit na, 126, 128, 144; CD's behandeling thuis, 132, 133; CD brengt verdere behandeling niet op, 189; CD's behandeling in Moor Park, 197, 198; CD's behandeling in Ilkley, 238-239
- Watson, Hewett Cottrell, 168
- Wedgwood, Caroline (geboren Darwin), feliciteert CD met verloving, 75-76
- Wedgwood, Emma: bezoekt Darwins familie, 3; verlooft zich met CD, 75-76; huwelijk, xxiv, 79n. *Zie ook* Darwin, Emma
- Wedgwood, Fanny (Mevr. Hensleigh Wedgwood), 139, 140
- Wedgwood, Hensleigh, over vrije wil, 120
- Wedgwood, Josiah II (oom Jos), moedigt CD aan met Beagle mee te gaan, 13, 14; CD maakt plan bezoek na terugkeer, 61; vreugde over verloving CD, 76
- Wedgwood, Josiah III, verloofd met Caroline Darwin, 68
- Weekdieren, 39, 151-152; verspreiding van, 186, 197-198, 200; overleving in zoutwater, 190, 191, 193, 213
- Werner, naamgeving kleuren, 29
- Wetenschappelijk onderzoek, waarde van zuiver, 115
- Walvissen, of ze zijn ontwikkeld uit beren, 240, 251
- Wharton, Henry James (privéleraar voor Willy), 135, 143
- Whewell, William, 52-53, 63; steunt CD's beursaanvraag, 66-67; draagt CD voor als secretaris Geological Society, 72
- Whitley, Charles Thomas, 9
- Wickham, John Clements, 20, 24, 44, 46, 136
- Williams, John, 65
- Wollaston, Thomas Vernon: boek over insecten, 156, 180-181; theorie over Atlantisch continent, 157, 180, 196-197
- Wood, Alexander Charles, 15n
- Woodward, Damuel Pickworth, theorie over Atlantisch/Stille Zuidzee-continent, 180, 181

- Worsley, Charles Anderson, 2e graaf van Yarborough, 146
- Yarborough, Lord *Zie* Worsley, Charles Anderson, 2e graaf van Yarborough
- Zaden: verspreiding van, 92, 182; haakvormige, 92; weerstand tegen zoutwater, 157-158, 158-159, 162-164, 165, 169-171, 184, 196; uit grond onder oude boom, 174, 176, 184; in uitwerpselen van vogels en tussen hun tenen, 176, 184, 188; uit vijvermodder, 176, 184, 201
- Zeepokken, xxiv, 141n; nomenclatuur, 120-121, 129; CD's verzoeken om exemplaren van, 121, 125; CD bevestigt ontvangst van collectie exemplaren, 136, 137; fossiele, 187; kruisingen, manier van totstandkoming, 211-212
- Zendingen, 57-58; artikel CD/Fitz-Roy ter verdediging van, 63, 245
- Zijderupsen, variatie bij, 103
- Zoological Society: artikel van CD/Gould, 65; CD bezoekt, 73-74
- Zoology*, xxiv; plan voor publicatie gemaakt, 65; beurs ter ondersteuning gezocht, 66-67; regeringsbijdrage goedgekeurd, 70n; voltooiing, 84, 89
- Zoonomia*, 65, 246
- Zoöfieten, 29
- Zuid-Afrikaanse zoogdieren, 246
- Zuid-Amerikaanse geologie (boek), 99, 105, 247
- Zuid-Amerikaanse planten, 30, 34, 43
- Zwerfkeien, 110-111, 153

Eerder verschenen bij Uitgeverij Nieuwezijds van Charles Darwin:

Het uitdrukken van emoties bij mens en dier

De autobiografie van Charles Darwin

Over het ontstaan van soorten

De afstamming van de mens

Zie ook www.nieuwezijds.nl