

HANS MULDER (red.)

Verhalen  
*van de*  
natuur



## Inhoud

- Inleiding 7
1. Op zoek naar vreemde kruiden: zestiende-eeuwse boekherbaria  
— *Tinde van Andel & Anastasia Stefanaki* 17
  2. Is een bokking nog een haring? — *Sophia Hendriks* 25
  3. Cornelis de Bruijn en de handel in naturalia — *Jan de Hond* 37
  4. De verandering van Surinaamse insecten: een ecologisch werk — *Hans Mulder* 53
  5. De glibberige geschiedenis van de vis — *Didi van Trijp* 67
  6. Dodo's in luilekkerland — *Kenneth F. Rijdsdijk & Leon P.A.M. Claessens* 77
  7. Alle vlees is gras — *Norbert Peeters* 89
  8. De tijger, de slang en de wilde katoenboom: Surinaamse natuur in druk  
— *Carl Haarnack* 101
  9. De ontdekking van uitsterven — *Joris Buis* 115
  10. De roep van de o'o — *Hans Mulder* 127
  11. Het ornithologische duo Gould — *Myriam van der Hoek* 141
  12. Koloniale natuur. Etnografica, dieren en planten in het negentiende-eeuwse Artispark  
— *Erik A. de Jong* 153
  13. De reuzenalk, de vogel die iedereen wilde hebben — *Alexander Reeuwijk* 163
  14. Frans Ernst Blaauw en de kraanvogelcollectie in Natura Artis Magistra — *Anneke Groen* 173
  15. Ernst Haeckel, de man die kunst en wetenschap samenbracht — *Alexander Reeuwijk* 187
  16. Genadeslag of sluipmoord? — *Marc Argeloo* 201
  17. Vogels vangen, bijen houden en beren zoeken — *Jet Bakels* 211
  18. Determineergidsen en natuurboeken als inspiratiebron tot het verzamelen  
— *Kester Freriks* 225
  19. De hond van de nieuwe duivel — *Dik van der Meulen* 235
  20. Over rewilding en het referentiekader — *Jelle Reumer* 247
- Beknopte biografieën van de auteurs 257  
Dankwoord 259  
Verantwoording van de afbeeldingen 260  
Bronnen van de afbeeldingen 266  
Beknopte literatuurlijst 267  
Personenregister 270

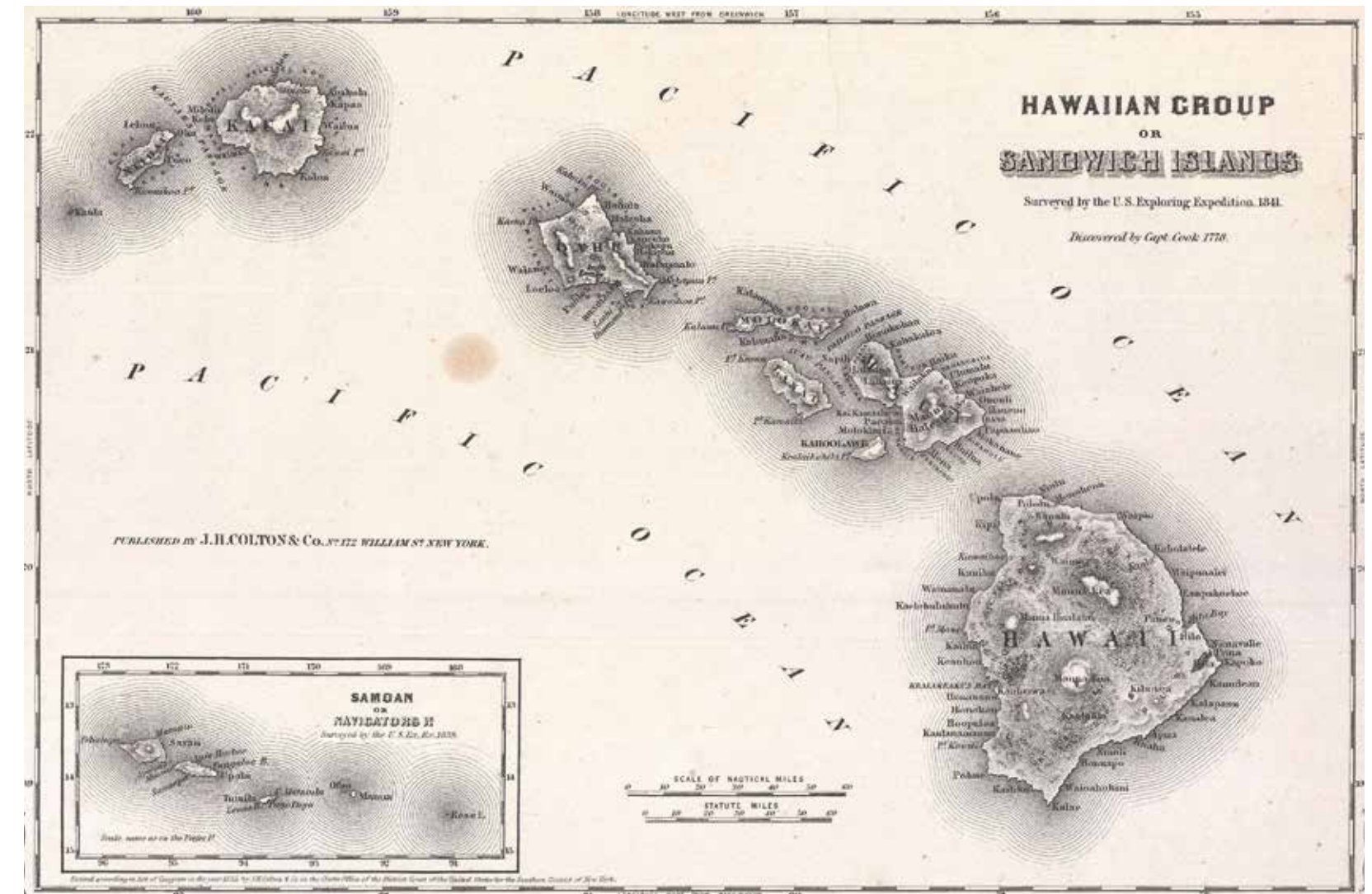
Hans Mulder

## De roep van de o'o



ACRULOCERCUS BRACCATUS.

West Newman imp.

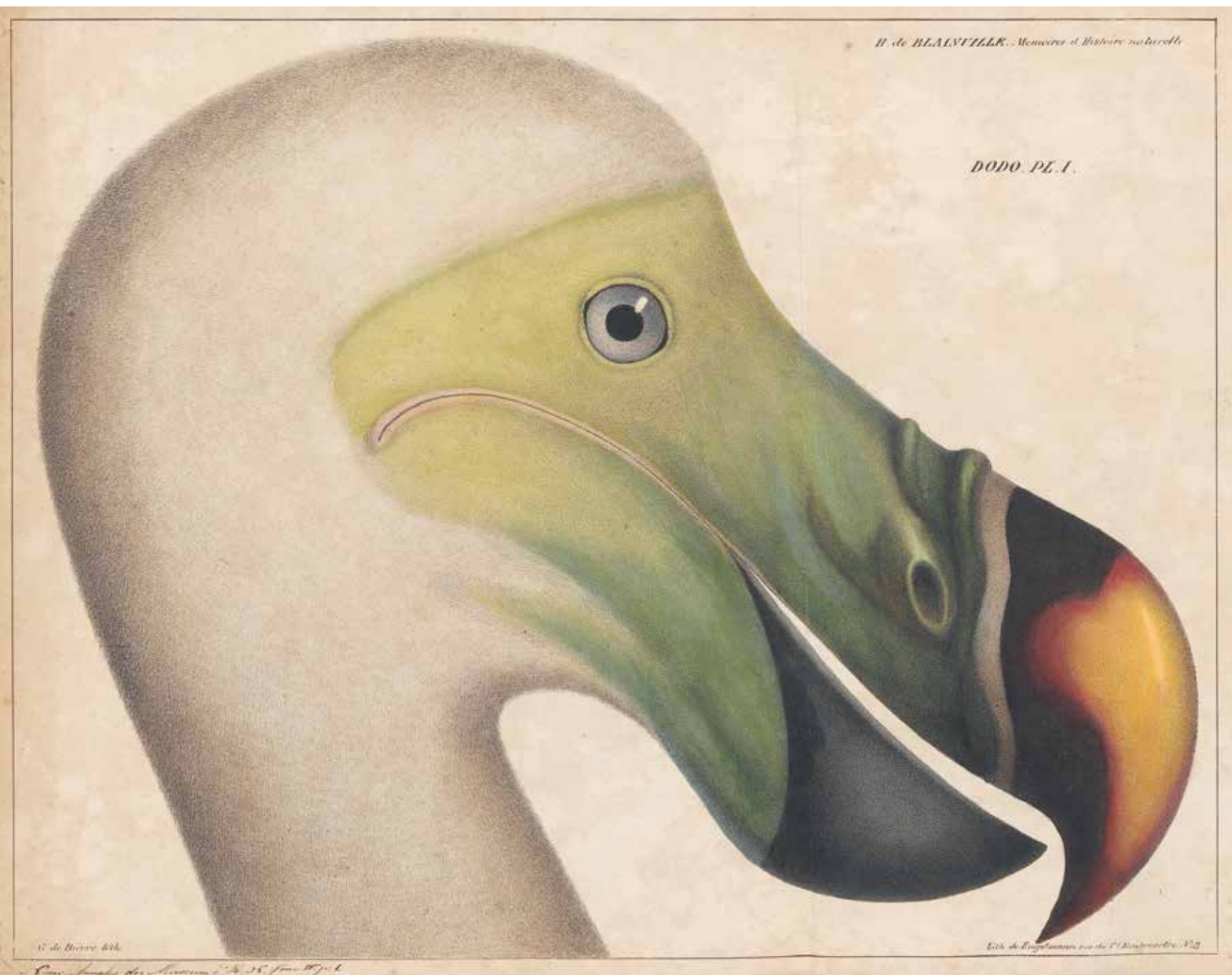


**D** OOR DE BESTUDERING van fossielen werd in de loop van de achttiende eeuw langzaam duidelijk dat er lang geleden dieren op de aarde rondliepen die niet meer leefden. Ze waren uitgestorven. Dat het uitsterven van soorten niet iets was van het verre verleden en dat zo iets niet uitsluitend gebeurde door een wereldwijde catastrofe, zoals de beroemde natuuronderzoeker Georges Cuvier beweerde, werd door Alfred Russel Wal-

lace (1823-1913) onder de aandacht gebracht in een voordracht voor de Royal Geographical Society in 1863. Hij zei het zo: '[De naturalist] beschouwt elke dier- en plantensoort die nu leeft als de individuele letters die samen één van de delen van de geschiedenis van onze aarde vormen; en zoals een paar verloren letters een zin onbegrijpelijk kunnen maken, zo zal het uitsterven van de talrijke levensvormen die de vooruitgang van cultivatie onvermijdelijk met zich meebrengt, dit onschatbare verslag van het

[ 117 · p. 126 ] Kauai o'o (Wilson, 1899)

[ 118 ] Kaart van de Hawaii-eilanden (Colton, 1855)



[ 119 ] Kop van de dodo (G. de Bièvre, 1835)

verleden onduidelijk maken. (...) Ze (toekomstige generaties-hm) zullen ons ervan beschuldigen dat we op verwijtbare wijze de vernietiging hebben toegestaan van enkele van die verslagen van de Schepping die we in onze macht hadden om te bewaren; en terwijl we beweren dat we elk levend wezen beschouwen als het directe handwerk en het beste bewijs van een Schepper, zien we toch, met een vreemde inconsistentie, dat velen van hen onherroepelijk van de aardbodem verdwijnen, onverzorgd en onbekend.'

Wallace, die in 1858 met een brief waarin hij schreef over de verandering van soorten, Charles Darwin aanzette tot het schrijven van *On the Origin of Species*, en daardoor mede aan de wieg

stond van de evolutietheorie, hield tijdens zijn lezing een pleidooi voor het verzamelen van alle soorten: al die 'individuele letters'. Daarmee verwees hij als goed christen naar het 'Boek van de natuur', dat naast het 'Woord' in de Bijbel de tweede manier was waarop men de bedoeling van God kon kennen. Wallace had tijdens zijn jarenlange bestudering van gebieden, verspreid over de hele wereld, gezien dat veel soorten ernstig werden bedreigd, vooral door menselijk handelen, zoals grootschalige jacht en de introductie van nieuwe uitheemse dieren die inheemse populaties verdreven. Het sterkst waren die gevolgen zichtbaar op eilanden, waar vanwege de besloten natuur endemische soor-



[ 120 ] Blauwe duif van Mauritius (Levaillant, 1808)

ten leefden; dieren en planten die alleen daar voorkomen. Sinds de oproep van Wallace uit 1863 zijn er talloze soorten verzameld. De ijver waarmee dat verzamelen gepaard ging, droeg in enkele gevallen paradoxaal genoeg bij aan het uitsterven van dat dier, zoals dat bij de reuzenalk het geval was (zie de bijdrage van Alexander Reeuwijk over de reuzenalk).

Hoewel organisaties, zoals het Wereld Natuur Fonds, al jarenlang actie ondernemen om bedreigde soorten te beschermen en projecten

te ontwikkelen waarbij populaties weer kunnen groeien, kwam de hulp voor verschillende soorten te laat. Ik geef hier korte beschrijvingen van vier diersoorten die de afgelopen vijfhonderd jaar verdwenen.

#### *De bekendste*

Dinosauriërs zijn tegenwoordig zonder twijfel van alle uitgestorven dieren de bekendste. Maar hun uitsterven vond ongeveer 66 miljoen jaar geleden plaats (zie de bijdragen van Joris Buis

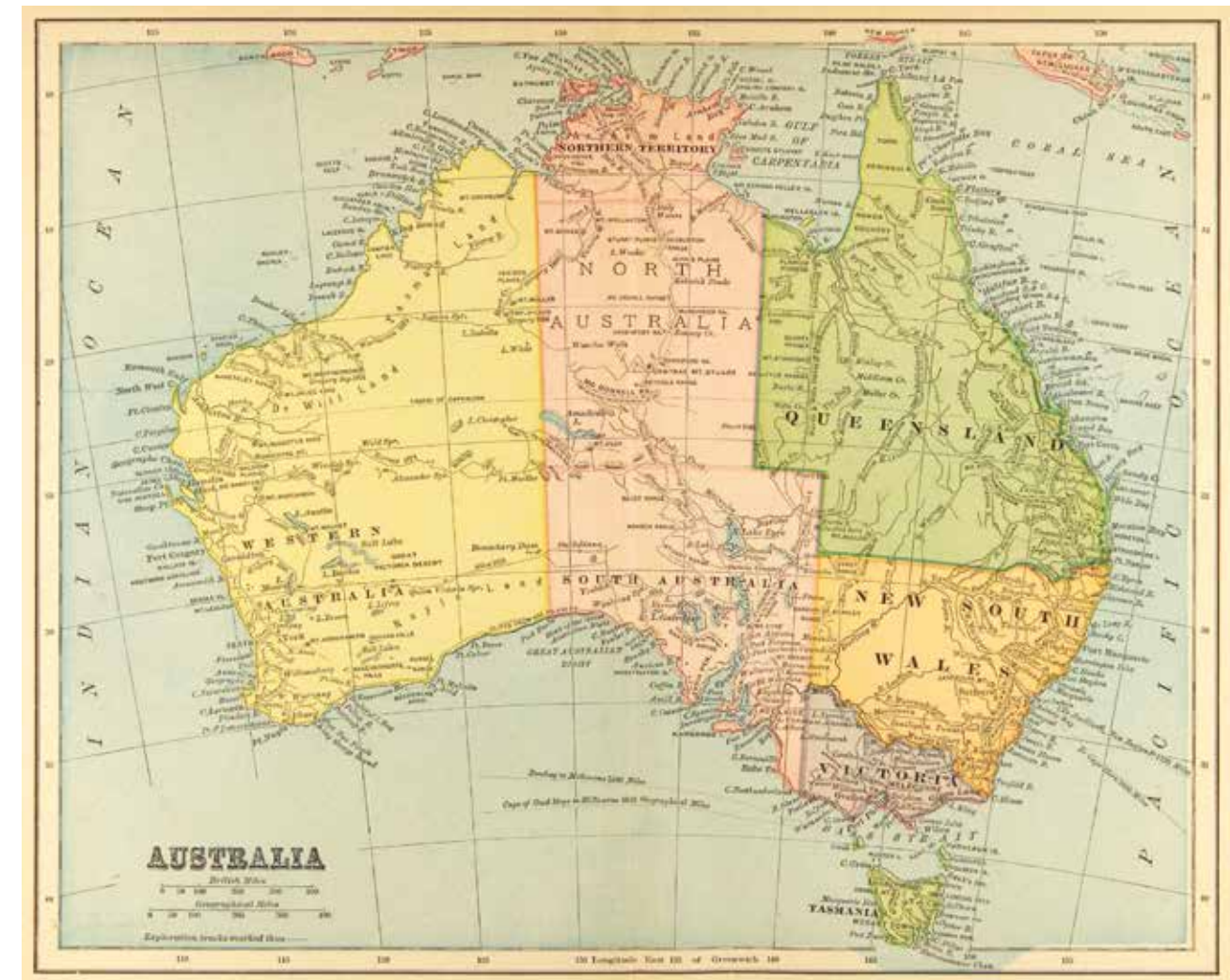
*Myriam van der Hoek*

## Het ornithologische duo Gould



BUCEROS BICAUDATUS.

G. Gould del.



**D**E ORNITHOLOGISCHE WERELD in Europa werd voor een groot deel van de negentiende eeuw gedomineerd door de Engelse taxonoom en uitgever John Gould. Hij produceerde een groot aantal indrukwekkende vogelboeken op royaal formaat, beschreef tientallen soorten voor de wetenschap en stond gedurende vele decennia in contact met alle grote Europese en Amerikaanse vogelkenners. De naam John Gould is dan ook alomtegenwoordig. De vraag is echter of hij zonder zijn vrouw Elizabeth zoveel succes zou hebben gehad.

Vandaag de dag zouden we het ongetwijfeld een 'power couple' noemen: John en Elizabeth Gould. Ze trouwden op 5 januari 1829 in Londen, toen ze beiden 24 jaar oud waren. John was toen ongeveer een jaar werkzaam als 'curator and preserver' van het museum van de Zoological Society in Londen. Daardoor was hij onder andere verantwoordelijk voor het opzetten van vogels die op expedities werden verzameld en naar de Society werden gestuurd. Elizabeth was vóór haar huwelijk met John gouvernante van een negenjarig meisje. Werk dat ze, ondanks dat ze de zorg had voor een 'perfect kind in doen en

[ 129 · p. 140 ] Dubbelhoornige neushoornvogel (E. Gould, 1832)

[ 130 ] Kaart van Australië (Dodd, 1894)





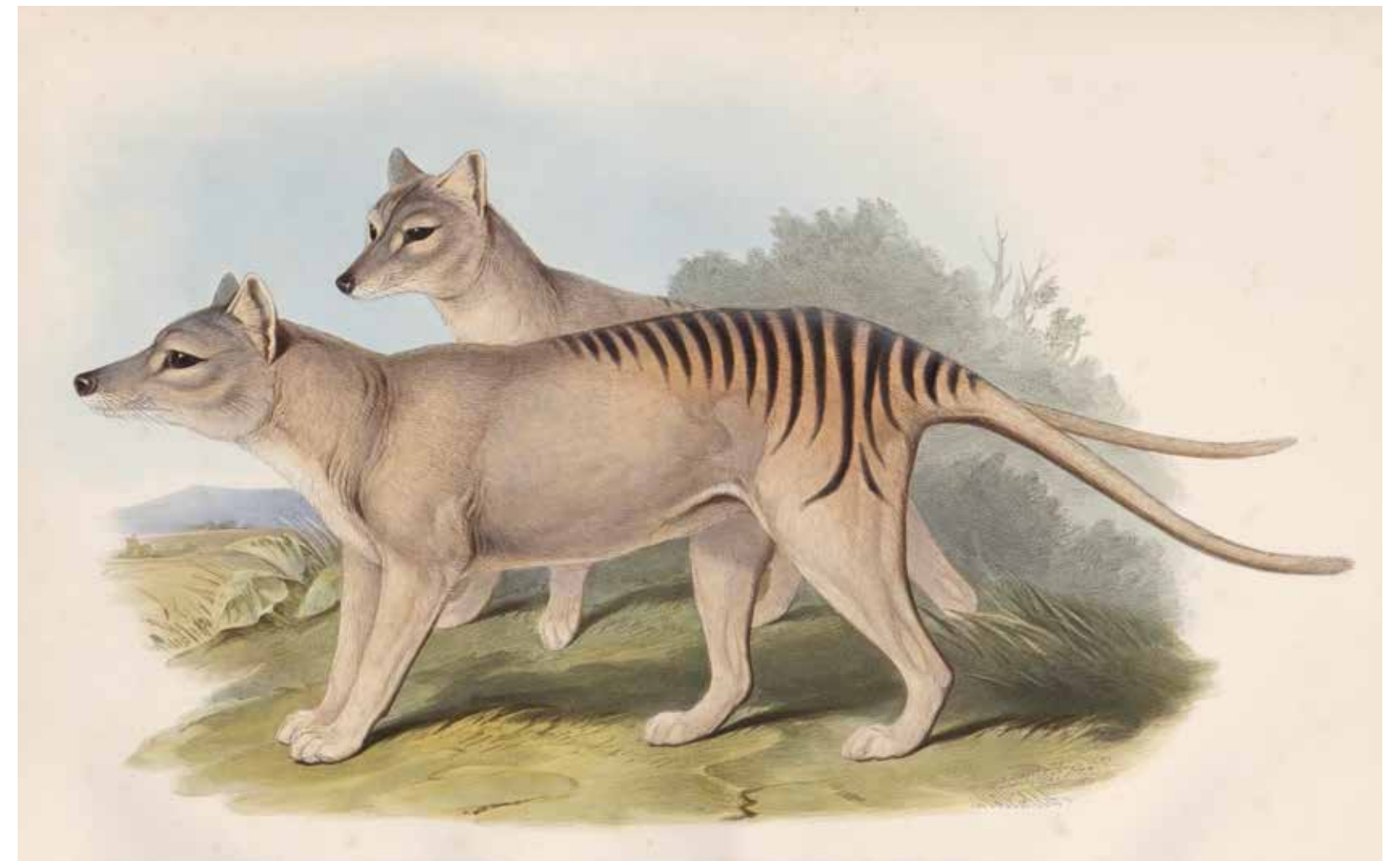
[ 137 ] Kop van buidelwolf (Tasmaanse tijger) (Gould, 1845-1863)

blijkbaar bekoren want hij vroeg zowel Elizabeth als Edward Lear voor een aantal lithografieën in zijn *Illustrations of Ornithology*.

#### *Darwin en het ontstaan van soorten*

Terwijl John en Elizabeth flink aan de weg timmerden, begon ook Charles Darwin aan zijn natuurhistorische carrière. In 1831 vertrok hij op

het schip de *Beagle* voor een reis om de wereld, om in 1836 weer aan te meren in Engeland. Eenmaal terug moest er natuurlijk wat gedaan worden met alle objecten die waren verzameld. Een groot deel werd ondergebracht bij de Zoological Society in Londen, waar John nog steeds werkzaam was. Op 16 januari 1837 schreef hij William Jardine: 'Ik moet u niet vergeten te vertellen

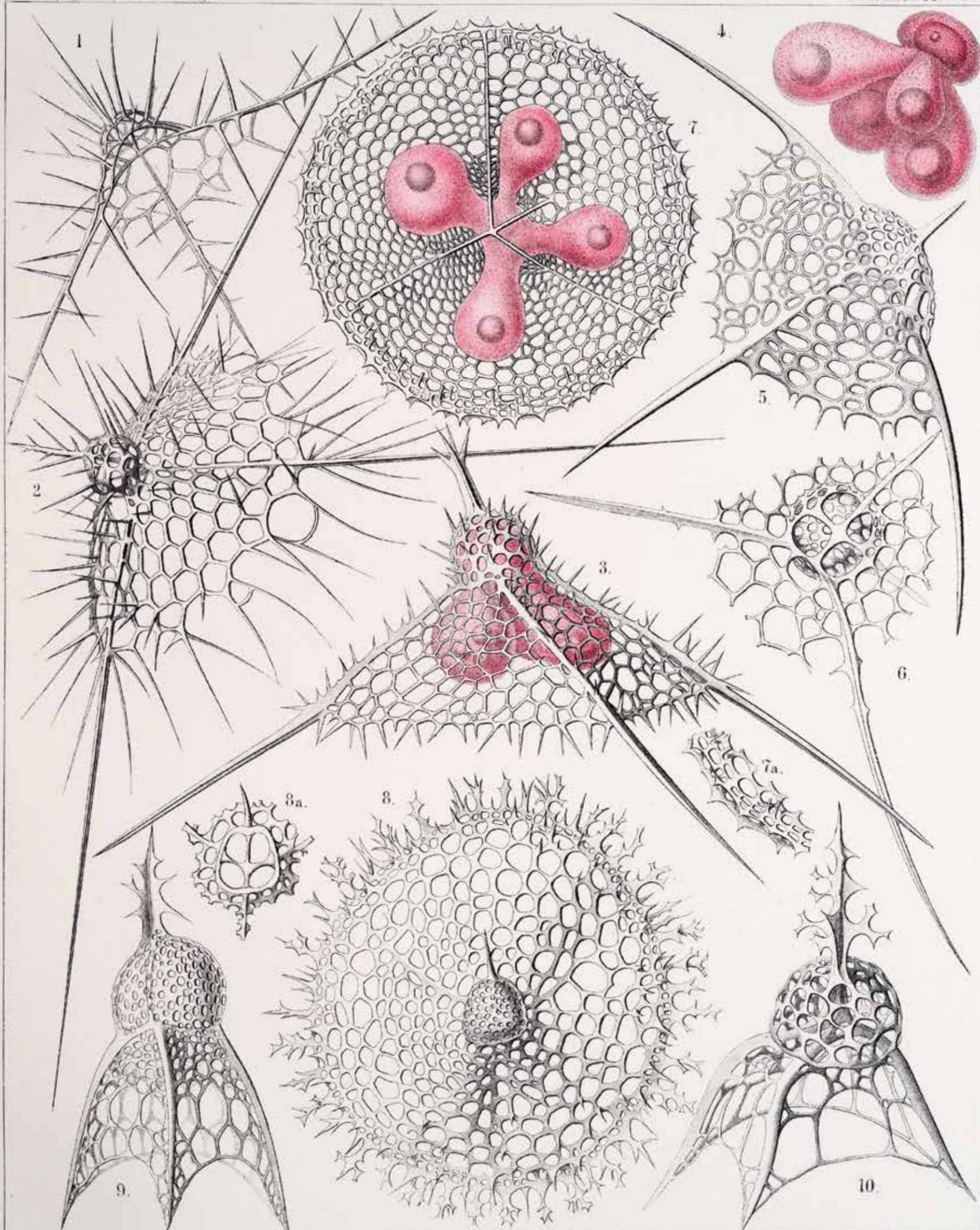


[ 138 ] Buidelwolf (Tasmaanse tijger) (Gould, 1845-1863)

dat Darwins verzameling van vogels (gemaakt tijdens de laatste reis onder kapitein Fitzroy) buitengewoon fraai is. Ik heb ze gekregen om te beschrijven: sommige vormen zijn heel bijzonder, met name die van de Galapagos. Ik heb een familie grondvinken waarvan wel 12 of 14 soorten helemaal nieuw zijn.' Zoals het een echte vogelliefhebber betaamt, reageerde Jardine meteen met de vraag of Gould geen tekening en beschrijving van de nieuwe soorten kon sturen.

Tussen 1838 en 1843 verschenen de zoölogische bevindingen van de reis in het vijfdelige werk *The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle*, geredigeerd door Darwin. Het derde deel ging over vogels en werd, hoe kon het ook anders, verzorgd door het koppel Gould. Volgens het vaste recept verzorgde John de beschrijvingen en Elizabeth de illustraties. Elizabeths naam werd niet vermeld op de platen, maar Darwin prees haar kwaliteiten in het voorwoord: 'De bijgaande platen, vijftig in totaal, zijn naar schetsen van Mr. Gould zelf en op steen uitgevoerd door Mrs. Gould, met hetzelfde bewonderenswaardige succes zoals in al haar werken.'

De verschillende nieuwe soorten vinken van de Galapagoseilanden, waarover John sprak in zijn brief aan Jardine, zouden essentieel blijken voor de totstandkoming van Darwins evolutietheorie. Je zou kunnen betogen dat Johns rol hierbij onmisbaar was, aangezien Darwin (nog) niet doorhad dat het om zoveel verschillende soorten ging, soorten die wel familie van elkaar waren en een gezamenlijke voorvader hadden. Uiteindelijk identificeerde John dertien nieuwe soorten grondvinken; het nieuws haalde zelfs de krant. Ruim twintig jaar later schreef Darwin hierover in zijn *On the Origin of Species*: 'Bijna elk schepsel dat dáár [op de Galapagoseilanden] op het land en in het water leeft, draagt een onmiskenbaar Amerikaanschen stempel. Er zijn daar zes en twintig landvogels, en vijf en twintig daarvan worden door Gould beschouwd als verschillende soorten, die verondersteld worden dáár geschapen te zijn: echter is de groote verwantschap van de meesten dier vogelen tot de Amerikaanschen soorten in elk opzicht duidelijk zichtbaar: in hunne gewoonten, gedragingen, stem en dergelijken. (...) Hoe komt dat en waar-



1 - 6. LAMPROTRIPUS, 7 - 10. LAMPROMITRA.

Alexander Reeuwijk

## Ernst Haeckel, de man die kunst en wetenschap samenbracht



**M**Y DEAR SIR, Mijn zeer geachte heer,

Een week geleden ontving ik van u een alleraardigst cadeau: uw boek over Radiolaria. Het is een van de prachtigste werken die ik ooit heb gezien, & ik ben er trots op om er een exemplaar van te bezitten, gekregen van de auteur zelf.

Het is zeer boeiend & leerzaam om uw bewonderenswaardig uitgevoerde tekeningen te bestuderen; aangezien ik geen idee had dat dieren van zo'n lage orde zulke extreem mooie vormen konden ontwikkelen.

Ik hoop dat u in staat bent om hard te werken aan de wetenschap & dus, voor zover mogelijk, in staat bent om pijnlijke herinneringen uit te bannen.

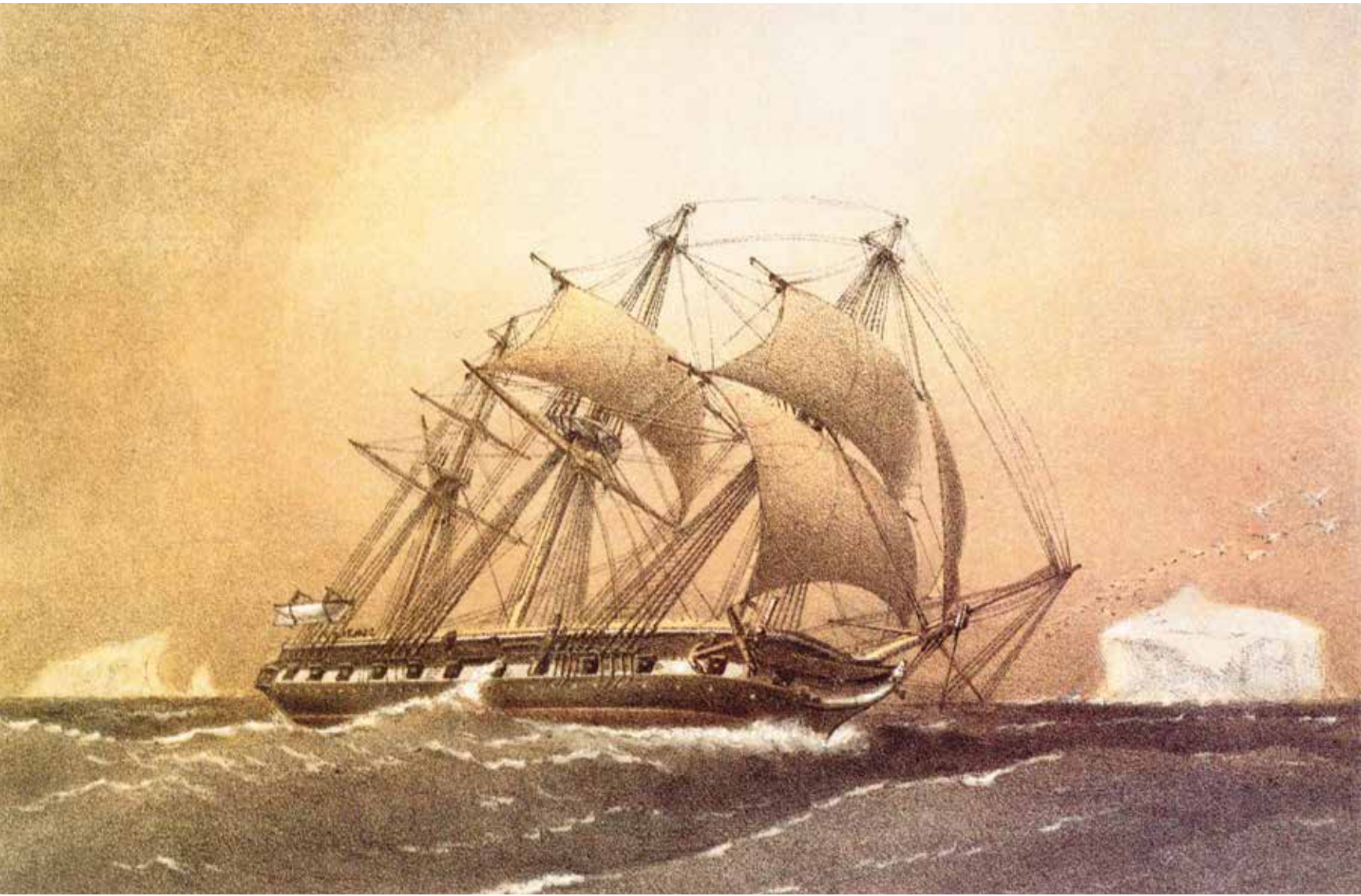
Met hartelijke dank voor uw fabelachtige cadeau, & met oprecht respect  
Geloof me mijn waarde heer  
Uw zeer getrouwe  
Charles Darwin

Dit schreef Charles Darwin (1809-1882) op 3 maart 1864 aan zijn jonge collega Ernst Haeckel (1834-1919), nadat deze hem een exemplaar van

[176 · p. 186] Lamprotripus (1887)

[177] Kaart van het Heilige Roomse Rijk en omliggende landen (Petrus Schenk, 1750)



[178] HMS *Challenger* (Mitchell, 1880)

de monografie over radiolariën, stralendiertjes, had toegestuurd. Radiolariën zijn eencellige organismen uit de zeeën en oceanen, die vooral opvallen door de wonderlijke vormen van hun kiezelskelet. Ze zijn tussen een halve en twee millimeter groot, zodat je een microscoop nodig hebt om ze te kunnen bestuderen. Haeckel had zich erin bekwaamd om met één oog door het oculair te kijken en zijn andere hand boven het papier te sturen, zodat hij deze eencelligen zo accuraat mogelijk kon vastleggen. In de monografie beschreef Haeckel niet alleen ongeveer 3500 nieuwe soorten voor de wetenschap, hij maakte er ook nog eens oogstrelende illustraties van de vaak curieuze en esthetische vormen bij. Die combinatie van wetenschap en kunst zou zijn handelsmerk worden.

### *Challenger*

Het materiaal dat Haeckel beschreef, was verzameld door onderzoekers van de HMS *Challenger*,

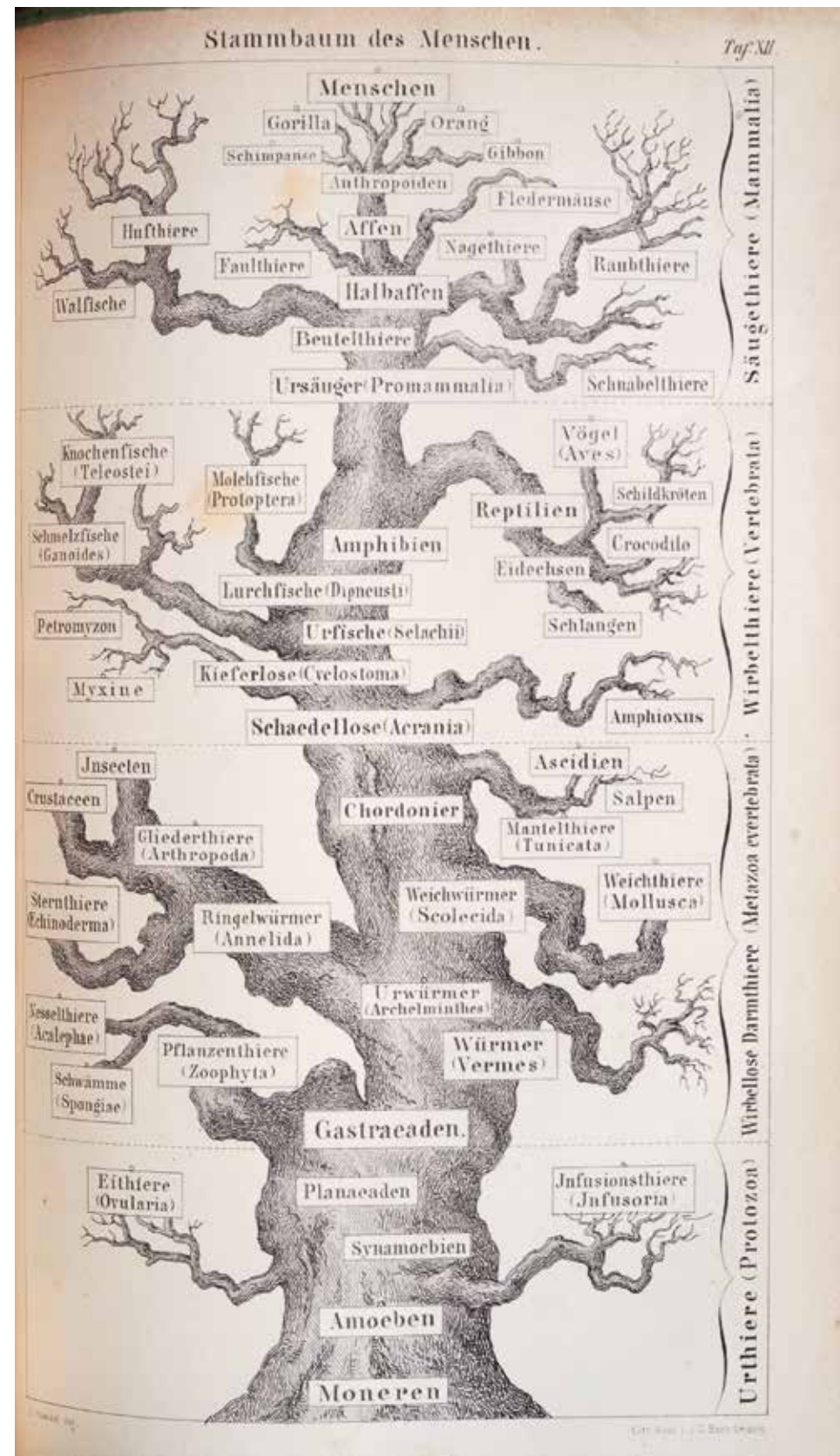
een door de Royal Society of London tot onderzoeksschip omgebouwde oorlogsbodem van de Britse koninklijke marine, waarmee de eerste mondiale oceanografische expeditie ooit werd ondernomen. De HMS *Challenger* vertrok op 21 december 1872 vanuit de haven van Portsmouth om uiteindelijk ruim vier jaar en 125.000 kilometer later, op 24 mei 1876, weer aan te meren in Zuid-Engeland. Het onderzoeksschip was ingericht met laboratoria, een donkere kamer en onderzoeksruimten, en bood plaats aan meer dan tweehonderd medewerkers. Er werd gedregd en gevestigd, getemperatuurde en gepeild in alle wereldzeeën, ten einde een wetenschappelijke basis te leggen voor verder oceanografisch onderzoek.

### *Radiolariën*

Dat Haeckel zich mocht ontfermen over het onderzoek naar de radiolariën was niet zo verwonderlijk. Hij had deze eencelligen al bestu-



[179] Tempelboom met vlinder (familie Nymphalidae) (Merian, 1719)



[180] Stammbaum der Menschen (Haeckel, 1874)

deerd tijdens een klassieke Italiaanse reis, in het spoor van een van zijn grote voorbeelden, de Duitse denker en dichter Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832). Daar, aan de Golf van Napels, vond hij zijn roeping. Haeckel onderzocht en beschreef 150 nieuwe soorten stralendiertjes voor de wetenschap. Zijn beroep als arts – hij

studeerde geneeskunde in Berlijn en Würzburg – had hij toen al aan de wilgen gehangen, omdat hij erachter kwam dat hij het lijden van patiënten maar moeilijk kon verdragen.

Hij bekwaamde zich in de vergelijkende anatomie en botanie, en wilde zich – naar het voorbeeld van zijn grote inspiratoren, Goethe,

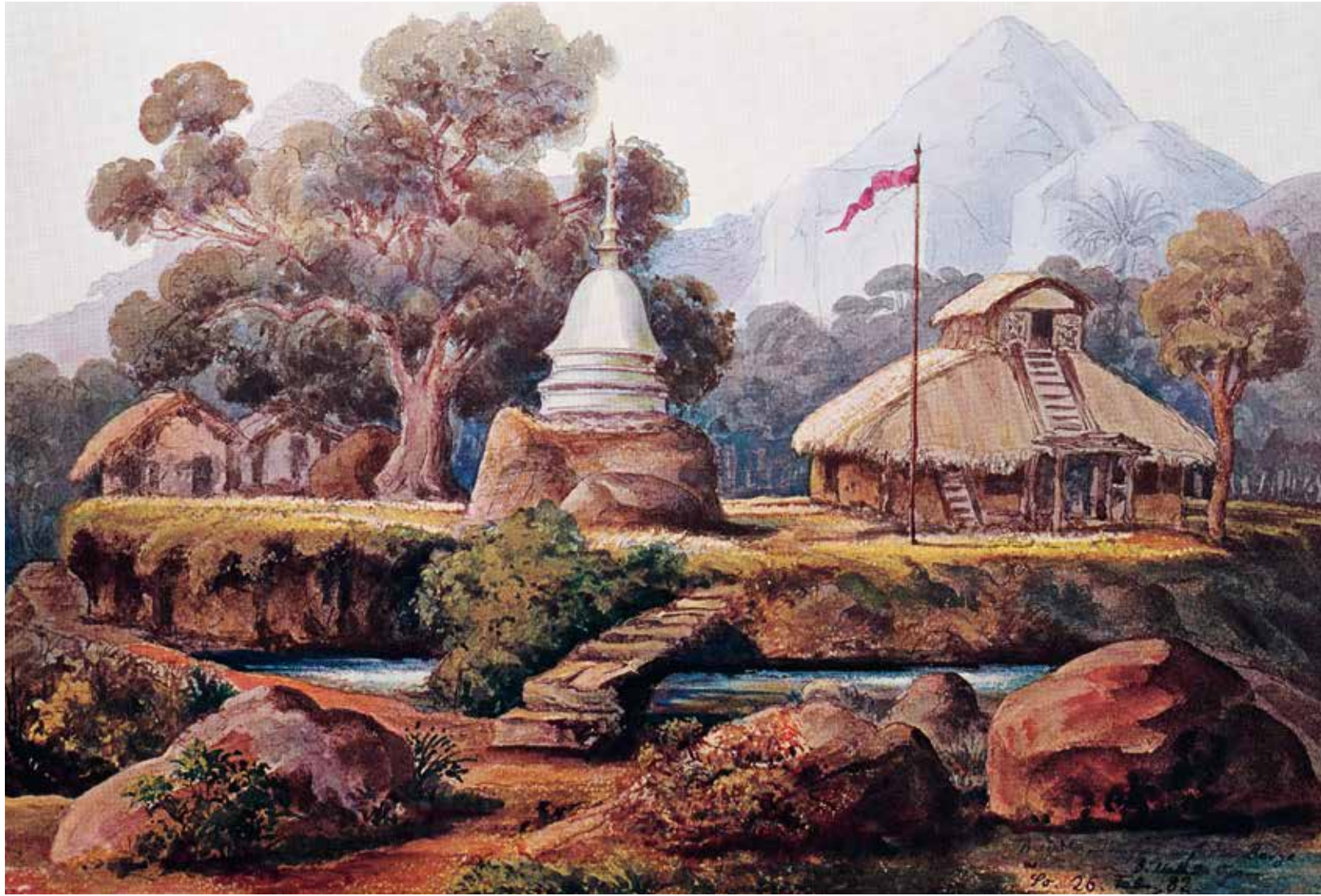


[181] Verschillende embryo's in fasen (Haeckel, 1889)

Alexander von Humboldt (1769-1859) en tot op zekere hoogte ook Darwin – met zijn onderzoek richten op de natuur als groter geheel door haar onderlinge verbanden te bestuderen. De meest adequate manier om dat te doen was door te reizen, als wetenschappelijk avonturier, net zoals zijn voorbeelden.

**Op reis**

Haeckel kreeg de mogelijkheid om te gaan reizen nadat zijn vrouw en jeugdliefde Anna Sethe na een huwelijk van twee jaar in 1864 overleden was. Het zijn de pijnlijke herinneringen aan haar waar Darwin op het eind van zijn bedankbrief aan refereerde. Het gevolg van haar overlij-



[182] Boeddhatempel (Haeckel, 1905-1906)

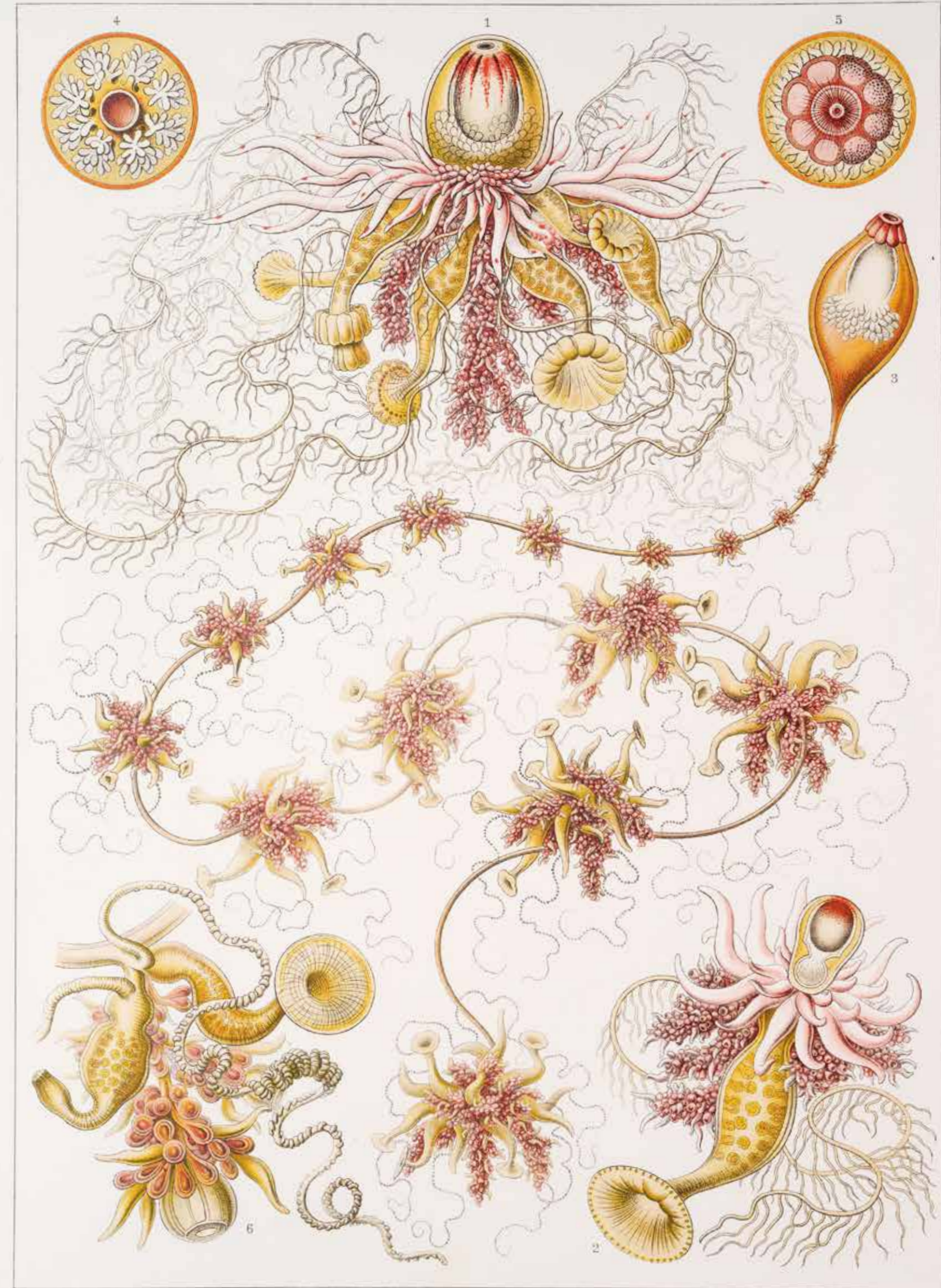
den was dat Haeckel in zekere zin op hol sloeg. Hij reisde onder andere naar de Canarische Eilanden, Kroatië, Noorwegen, Turkije, Griekenland, Egypte en uiteindelijk zelfs naar Sri Lanka en Indonesië om onderzoek te doen.

Tussendoor bezocht Haeckel zijn grote voorbeeld Darwin zelfs bij hem thuis in Down, in het Engelse graafschap Kent. Het is ongetwijfeld een ongemakkelijke ontmoeting geweest, aangezien Haeckel geen Engels sprak en Darwin het Duits niet machtig was. Toch maakte de ontmoeting grote indruk op Haeckel, getuige het verslag van zijn bezoek in een 'in memoriam' dat hij in 1882, na het overlijden van Darwin, schreef in het wetenschappelijke tijdschrift *Nature*: 'Toen de koets voor Darwins aangename landhuis, gehuld in een gewaad van klimop en omringd door iepen, arriveerde, stapte de grote naturalist zelf uit het schaduwrijke met klimplanten begroeide portaal, om me te ontmoeten. Hij was lang en eerbiedwaardig en had de brede schouders van een Atlas die een wereld van ge-

dachten torst, zijn Jupiter-achtige voorhoofd was hoog en breed gewelfd zoals dat het geval was bij Goethe, en diep gegroefd door de ploeg van mentale arbeid; zijn vriendelijke, milde ogen keken onder de schaduw van zijn prominente wenkbrauwen door en zijn beminnelijke mond was omgeven door een overvloedige zilverwitte baard. De hartelijke, innemende uitdrukking van zijn hele gezicht, de zachte, milde stem, de langzame, weloverwogen manier van spreken, de natuurlijke en naïeve gedachtegang die zijn conversatie kenmerkte, betoverden mijn hele hart al in het eerste uur van onze ontmoeting, net zoals zijn grote werk eerder, toen ik het voor het eerst las, mijn hele denken als bij een donderslag had veroverd. Het was alsof een verheven wereldwysgeer uit de Griekse oudheid – een Socrates of Aristoteles – levend voor me stond.'

Het hele citaat ademt bewondering. Maar Darwin zal ook onder de indruk zijn geweest van de jonge Duitse geleerde, in wie hij een vroege medestander vond, terwijl hij zich in die tijd

- [183] Siphonophorae (Haeckel, 1904)  
 [184 · p. 194] Zeeanemonen (Haeckel, 1904)  
 [185 · p. 195] Muscinae (Haeckel, 1904)



Siphonophorae. — Staatsquallen.



vooral moest verdedigen vanwege zijn radicale ideeën over evolutie op basis van natuurlijke selectie. Haeckel zou uiteindelijk zelfs uitgroeien tot de grootste en belangrijkste verspreider van het evolutionaire gedachtegoed op het Europese vasteland. Te vuur en te zwaard! Want van enige nuance kon je hem niet betichten. Hij doopte zijn pen in vitriool, startte menig polemieken en veegde zijn collega's de mantel uit. De Britse reisschrijver Redmond O'Hanlon kwalificeerde hem dan ook als een echte 'washbuckler', een man die heroïsch, moedig en idealistisch is, en die geschillen het liefst in een duel uitvecht.

### Ecologie

Maar daar bleef het niet bij. Haeckel dacht zelf ook na over evolutie en publiceerde zijn gedachten, ideeën en theorieën erover in lijvige en rijk geïllustreerde boeken. In *Generelle Morphologie der Organismen* uit 1866 schreef hij bijvoorbeeld uitvoerig over ecologie. Haeckel was – uiteraard – niet de eerste die nadacht over een samenhang van soorten waardoor er een groter netwerk, dat lijkt op een samenleving, ontstaat. Von Humboldt maakte enkele decennia eerder al indrukwekkende biogeografische kaarten en schreef over samenhang van verschillende soorten in een groter verband, en aan het begin van de achttiende eeuw legde de Duits-Nederlandse entomologe en kunstenaar Maria Sybilla Merian (1647-1717) in haar boek over Surinaamse insecten heel duidelijk de relatie tussen vlinders (en rupsen) en hun waardplanten, door ze samen in één afbeelding te vereeuwigen. Een ecosysteempje in het klein. Maar Haeckel was degene die de term ecologie muntte en er een bijpassende definitie van gaf: De relatie van een dier met zowel zijn organische als anorganische omgeving. De definitie is tegenwoordig uitgebreider, maar de basis ligt bij Haeckel.

In zijn boek *Natürliche Schöpfungsgeschichte* uit 1868 introduceerde hij als eerste stambomen (soms zelfs letterlijk in de vorm van een boom) om de onderlinge genealogische verhoudingen van soorten inzichtelijk te maken. Darwin was zo onder de indruk van het gebruik van die inzichtelijke vorm dat hij in de vijfde druk van *On the Origin of Species* zelfs naar Haeckel verwijst.

### Embryologie

Daarnaast beschreef Haeckel in *Natürliche Schöpfungsgeschichte* tal van embryologische studies, met 'zijn' recapitulatietheorie als uit-

gangspunt, waarmee wordt bedoeld dat de embryonale ontwikkeling van een individu van een soort de evolutie van die soort doorloopt, oftewel van eencellige, via een vissen- en reptielenstadium, tot de uiteindelijke soort. Daarbij 'hielp' Haeckel de theorie een handje door de tekeningen van embryo's zo te vervaardigen dat ze zijn ideeën ondersteunden. Met de illustraties bij deze theorie maakte hij echter ook de wetenschappelijke uitgljider waar zijn tegenstanders lang op hadden gewacht. In het boek werden de vroege stadia (door Haeckel de sandalionfase genoemd, waarin de embryo's de vorm hebben van een sandaal) van embryo's van een hond, een kip en een schildpad afgebeeld, om aan te tonen dat er geen aantoonbaar verschil was. Het enige probleem was dat driemaal exact dezelfde afbeelding werd afgedrukt.

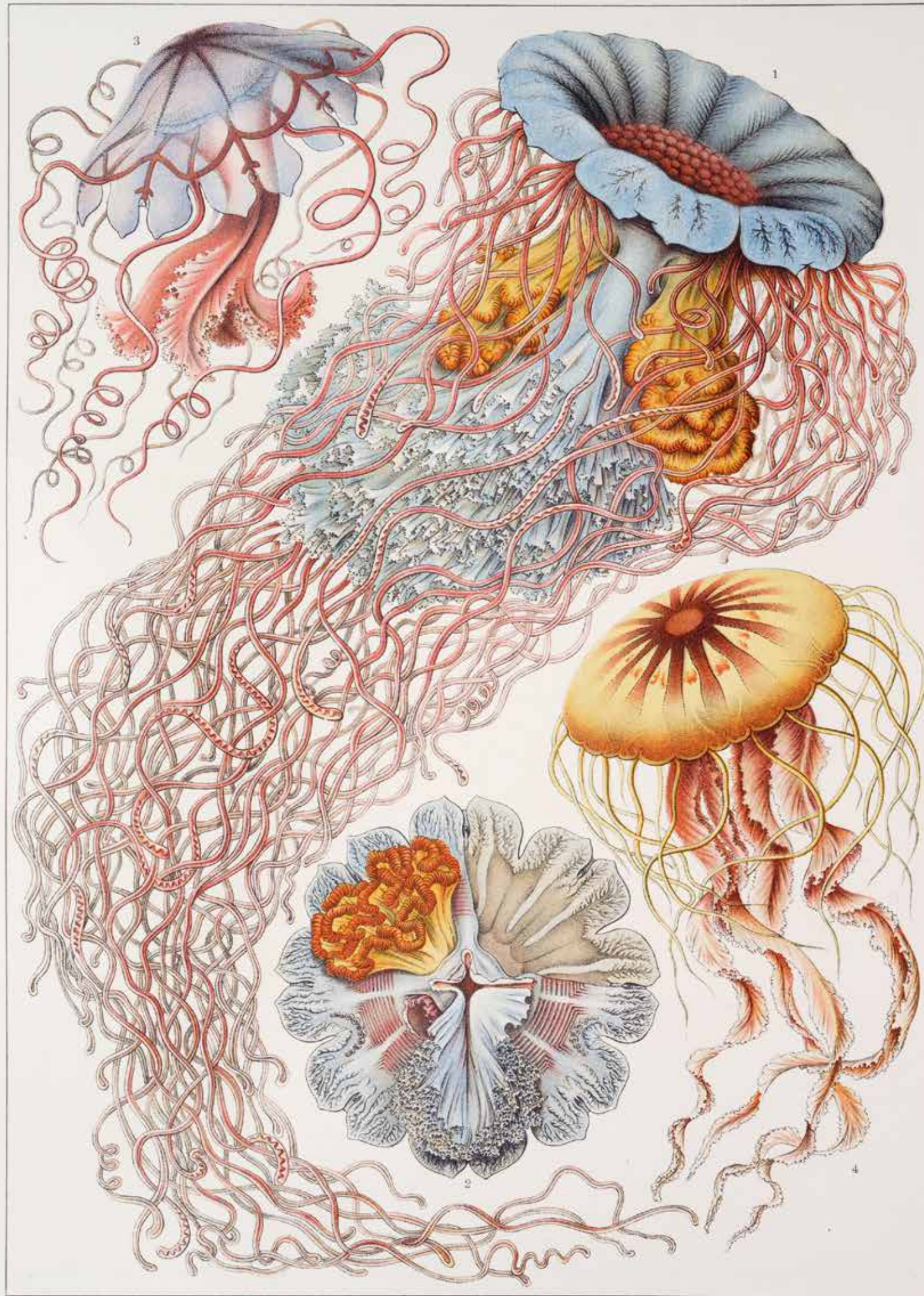
Was het een bewuste actie van Haeckel om zijn wetenschappelijke punt te maken? Of was het een foutje van de drukker, die per ongeluk drie keer dezelfde illustratie afdruckte en daarmee Haeckel onbedoeld in de problemen bracht? We weten het niet. Wat we wel weten is dat zijn reputatie en geloofwaardigheid door de publicatie een enorme en haast onherstelbare deuk opliepen.

Eindelijk konden zijn wetenschappelijke oponenten, die hij in het verleden zelf de maat had genomen, hun pijlen op de fabulerende Haeckel richten. Wat ze dan ook met veel gretigheid deden. De bioloog Thomas Henry Huxley voelde aan dat Haeckel het er moeilijk mee had en stak hem een hart onder de riem in een nieuwjaarswens:

Mijn beste Haeckel,  
Ik hoop dat dit schrijven u op tijd bereikt om u en de uwen een gelukkig Nieuwjaar te wensen. Moge uw schaduw nooit vervagen, en mogen al uw vijanden, die ongelovige honden die zich verzetten tegen de Profeet van de Evolutie, bezoedeld worden door zittende ezels op hun grootmoeders graf!  
Met oosterse groet, een voormalig Egypte-reiziger waardig

Het zegt veel over het verhitte wetenschappelijke debat in die tijd (en over Huxley, die, als 'Darwins bulldog', pal voor de evolutieleer en zijn eerste onderzoekers bleef staan). Toch was de reputatie van Haeckel ernstig en blijvend beschadigd. Want tot op de dag van vandaag worden





Discomedusae. — Scheibenquallen.

er blogs gestart en artikelen geschreven over de fraude van Haeckel, zowel vanuit de wetenschap als vanuit religieuze hoek.

Maar gelukkig hebben we de boeken nog ... Toen Haeckel na een lang leven op 9 augustus 1919 in Jena overleed, liet hij een boekenkast na vol met boeken over zijn reizen naar Sri Lanka en Maleisië, monografieën over radiolariën en kwallen, theoretische werken over evolutie en embryologie, en een boek over het filosofisch-religieus monisme.

#### *Kunst en wetenschap*

Het boek dat hem echter de meeste postume roem zou opleveren is *Kunstformen der Natur*, dat tussen 1899 en 1904 in tien katernen van tien litho's werd uitgegeven en waarin hij op uiteenlopende wijze natuur en kunst met elkaar verbond. Haeckel maakte honderd prachtige illustraties, waarbij hij zich niet alleen beperkte tot zijn inmiddels bekende afbeeldingen van de radiolariën, kwallen en andere zeedieren, maar waarop hij ook varens, spinnen, kolibries, schildpadden en kameleons afbeeldde. Daarbij besteedde hij, naast de wetenschappelijke verantwoording, veel aandacht aan de esthetiek. De soorten staan niet per definitie gerangschikt op soort of familie, maar op de vraag of ze een mooie compositie op het papier vormen.

#### *Navolging*

Haeckels ideeën over de kunst in de natuur vonden navolging. Tal van kunstenaars en architecten lieten zich inspireren door de afbeeldingen uit *Kunstformen der Natur* en verwerkten florale en animale motieven in hun eigen werk. Zo waren de natuurlijke patronen terug te vinden in de grote toegangspoort van architect René Binet op de Wereldtentoonstelling in Parijs in 1900, die wel heel veel weg had van een reusachtig stralendiertje.

Ook in Nederland is de invloed van de Duitse evolutionist en kunstenaar duidelijk zichtbaar. De architect Berlage liet zich door Haeckel inspireren tijdens het ontwerpen van 'zijn' Beurs aan het Damrak in Amsterdam. En hoewel de architecten van de Amsterdamse School zich afzetten tegen de rationele ontwerpen van Berlage, werden ook zij enthousiast van de afbeeldingen uit Haeckels boek. Het architectencollectief dat verantwoordelijk was voor het ontwerp van

[187] Discomedusae (Haeckel, 1904)



[188] Olifantenkraal (Haeckel, 1905-1906)

het Scheepvaarhuis, dat hemelsbreed een paar honderd meter van de Beurs van Berlage staat, heeft in het statige gebouw veel directe en indirecte verwijzingen naar de kunstzinnige natuur van Haeckel verwerkt.

#### *Tot slot*

Laten we tot slot een specifieke plaat uit *Kunstformen der Natur* nader bekijken, plaat nummer 8, getiteld *Discomedusae, Scheibenquallen*. Op de litho uit het eerste katern zijn vier schijfkwallen afgebeeld, met veel oog voor detail en tegelijkertijd met gevoel voor verhoudingen en gebruikmakend van de gulden snede. De grote schijfkwal, waarvan het zijaanzicht is afgebeeld in blauwe, oranje en rode tinten, begint rechtsboven, terwijl de tentakels diagonaal over het papier golven. Op de inleidende pagina's bij de afbeelding is te lezen dat Haeckel het weekdier in 1880 zelf voor de wetenschap had beschreven en dat hij het vernoemde naar zijn eerste vrouw, Anna Sethe: *Desmonema annasethe*.

Zo vallen wetenschap en kunst volledig samen, en komt óók het frauduleuze karakter van Haeckel op aandoenlijke wijze aan het licht. Hij schijnt namelijk aan de graveur te hebben gevraagd om de tentakels van de schijfkwal iets langer te maken dan ze in werkelijkheid zijn ... Ze deden hem zo denken aan het lange golvende haar van zijn veel te jong overleden eerste vrouw. 