

---

# *Inhoud*

Proloog 11

1 Joseph Banks in het paradijs 7

2 Herschel op de maan 19

3 Ballonvaarders in de hemel 88

4 Herschel tussen de sterren 165

5 Mungo Park in Afrika 211

6 Davy en het gas 267

7 Dr. Frankenstein en de ziel 296

8 Davy en de lamp 379

9 Tovenaar en leerling 7

10 Jonge geleerden 7

Epiloog 7

Wie is wie? 7

Bibliografie 7

Noten 7

Dankbetuiging 7

Illustraties 7

Register 7

---

## Proloog

### 1

Tijdens mijn allereerste scheikundeles, op mijn veertiende, liet ik een mineraal zout als één zuiver kristal neerslaan. Dit elementaire experiment voltrok zich doordat ik kopersulfaat (geloof ik) boven een bunsenbrander verwarmde en het daarna een nacht lang liet afkoelen. De volgende ochtend lag onder in mijn zorgvuldig gemerkte reageerbuisje één zuivere kristal, zo groot als een pepermuntje, een vaag blauwige, mistige mini-ziggoerat, staand tegen het glas (te groot om plat te liggen), voor mij monumentaal en mysterieus. In de reageerbuisjes van alle andere leerlingen lagen onveranderlijk een paar suffe korreltjes. Het was een moment van triomf, mijn wetenschappelijke toekomst was verzekerd.

Helaas geloofde de scheikundeleraar mij niet. Hij vond de kristal te groot. Hij zei (niet eens onvriendelijk) dat ik overduidelijk gefraudeerd had en stiekem een stukje gekleurd glas in de reageerbuis had gedaan. Hij vond het geen slechte grap. ‘Test het dan, meneer,’ smeekte ik, ‘test het dan alstublieft!’ Maar hij weigerde en ging iets anders doen. Ik denk dat ik op dat moment van hulpeloze teleurstelling voor het eerst precies begreep wat echte wetenschap hoorde te zijn. Pas jaren later leerde ik het motto van de Royal Society kennen: *Nullius in verba* – Niets in [andermans] woorden. Ik ben dat incident nooit vergeten en heb het vaak aan vrienden uit de wetenschap verteld. Het uiteindelijke gevolg is, na vele jaren van afkoeling, dit boek.

### 2

*De tijd van verwondering* is een estafetteloop van wetenschappelijke vertellingen, die aaneengeschakeld een groter historisch verhaal onderzoeken. Dit is mijn verhaal over de tweede wetenschappelijke revolutie, die tegen het einde van de achttiende eeuw over Groot-Brittannië raasde. De nieuwe visie die hieruit voortkwam werd terecht de romantische wetenschap genoemd.<sup>1</sup>

De Romantiek als culturele beweging wordt in het algemeen als een grote vijand van de wetenschap beschouwd, want het romantische ideaal van subjectiviteit staat nu eenmaal lijnrecht tegenover dat van de wetenschappelijke objectiviteit. Maar ik geloof niet dat dat altijd zo geweest is, of dat de beide elkaar per se uitsluiten. Ooit werden de twee verbonden in verwondering, en dat kan ook nu nog. In wezen bestaat er net zo goed als romantische poëzie ook romantische wetenschap, en vaak bestaan ze om dezelfde, aanhoudende redenen.

Bij de eerste wetenschappelijke revolutie, in de zeventiende eeuw, denken we aan namen als Isaac Newton, Robert Hooke, John Locke en René Descartes, en aan de vrijwel gelijktijdige oprichting van de Royal Society in Londen en de Académie des Sciences in Parijs. De betekenis van die periode is algemeen geaccepteerd en de biografieën van de belangrijkste personen ervan zijn bekend.\* Deze tweede revolutie was anders. De eerste die over een ‘tweede wetenschappelijke revolutie’ sprak, was waarschijnlijk de dichter Coleridge in zijn *Philosophical Lectures* van 1819.<sup>2</sup> Deze revolutie was primair geïnspireerd door een plotselinge reeks doorbraken op sterrenkundig en scheikundig gebied. De beweging kwam voort uit het rationalisme van de achttiende-eeuwse Verlichting, maar vervormde die vooral door de toevoeging aan wetenschappelijk werk van een nieuwe, fantasievolle intensiteit en spanning. De inspiratie was het gemeenschappelijke ideaal van een intense en zelfs roekeloze persoonlijke overgave aan de ontdekking.

Het was ook een overgangsbeweging. Zij bloeide relatief korte tijd, een generatie of twee, maar de gevolgen waren – in hoop en in vragen – zo ver strekkend dat zij ook nu nog een rol spelen. De romantische wetenschap kan ruwweg, en in elk geval symbolisch, tussen twee beroemde ontdekkingsreizen in worden geplaatst. Dat waren de eerste onderzoeksreis om de wereld van kapitein James Cook, met de *Endeavour*, vanaf 1768, en de reis van Charles Darwin met de *Beagle* naar de Galapagos-eilanden, vanaf 1831. Die periode heb ik *De tijd van verwondering* gedoopt, en als het enigszins meezit zijn we die nog altijd niet ontgroeid.

---

\* Het uitstekende onderzoek van Lisa Jardine, *Ingenious Pursuits: Building the Scientific Revolution* (1999), schetst een scherp beeld van de vooraanstaande personen uit de wetenschappelijke revolutie in zeventiende-eeuws Europa en bevat ook een belangrijke inleidende bijdrage over de groeiende rol van de wetenschap. Zie ook mijn bibliografie, ‘De grote lijn’, blz. 594.

De notie van de vaak eenzame en riskante ontdekkingsreis is op een of andere manier een centrale en bepalende metafoor voor de romantische wetenschap. Daarmee zette William Wordsworth het grote verlichtingsimago van Newton briljant in een romantisch beeld om. Als student had Wordsworth in de jaren tachtig van de achttiende eeuw vaak stilgestaan bij het levensgrote marmeren beeld van Newton met kortgeknipt haar, dat ook nu nog de betegelde entreehal van de kapel van Trinity College in Cambridge siert. Wordsworth zag, in zijn eigen woorden, op luttele meters van zijn slaapkamerraam, over de bakstenen muur van St. John's College,

The Antechapel, where the Statue stood  
Of Newton, with his Prism and silent Face.

Het voorportaal, met het standbeeld van Newton, met zijn prisma en zijn zwijgende gezicht.

Ergens na 1805 kwam deze statige figuur, die in zijn veilige religieuze omgeving zo volkomen gefixeerd was, voor Wordsworth tot leven. Newton werd een opgejaagde, rusteloze romantische reiziger tussen de sterren:

And from my pillow, looking forth by light  
Of moon or favouring stars, I could behold  
The Antechapel where the Statue stood  
Of Newton, with his prism and his silent face,  
The marble index of a Mind for ever  
Voyaging through strange seas of Thought, alone.

En van mijn kussen kon ik, bij het licht van de maan en de sterren, het voorportaal aanschouwen, met het standbeeld van Newton, met zijn prisma en zijn zwijgende gezicht, het marmeren register van een geest, die eeuwig door zeeën van gedachten reist, alleen.<sup>3</sup>

Rond dit beeld creëerde dan wel verduidelijkte de romantische wetenschap diverse andere cruciale opvattingen – of misvattingen – die nu nog voortleven. Om te beginnen is er het duizelingwekkende beeld van het eenzame wetenschappelijke ‘genie’, roekeloos smachtend naar ken-

nis, omwille van de kennis zelf en ten koste van misschien wel alles. Dit neofaustiaanse idee, dat destijds door fantasierijke schrijvers als Goethe en Mary Shelley omarmd werd, is onmiskenbaar een van de grote, dubbelzinnige beelden van de romantische wetenschap die wij allen geërfd hebben.

Er nauw aan verbonden is er het eureka-ogenblik, het door de intuïtie geïnspireerde moment van uitvinding of ontdekking waar geen enkele studie of voorafgaande analyse iemand echt op kan voorbereiden. De uitroep van de Griekse filosoof Archimedes werd het ‘vuur uit de hemel’ van de Romantiek, het andere kenmerk van het ware wetenschappelijke genie. Het schurkte erg dicht tegen de poëtische inspiratie en creativiteit aan. De romantische wetenschap zou proberen dergelijke ogenblikken van bijzonder, bijna mystiek inzicht in haar eigen geschiedenis te identificeren. Een van de eerste en meest invloedrijke voorbeelden zou uitmonden in het verhaal van de in eenzaamheid peinzende Newton in zijn boomgaard, die een appel zag vallen en ‘plotseling’ de zwaartekracht begreep. Dat verhaal heeft Newton destijds zelf nooit verteld, maar ontstond pas halverwege de achttiende eeuw in reeksen memoires en terugblikken.\*

Er bestond verder in brede kring een beeld van een oneindige, mysterieuze natuur, die klaar was om ontdekt te worden en erop wachtte te worden verleid om al haar geheimen te ontsluiten. In dat proces gingen wetenschappelijke instrumenten een steeds belangrijker rol spelen. De mens kon zijn zintuigen met de telescoop, de microscoop en de barometer al passief versterken, maar voor het eerst kon hij nu ook actief

---

\* De appel viel in zijn boomgaard in Woolthorpe in Lincolnshire. De toen 25-jarige Newton had zich hier vanuit Cambridge teruggetrokken om de pestepidemie van 1665 te ontvluchten. Na zijn dood, in 1727, staken er langzaam maar zeker verschillende versies van het verhaal de kop op. Het staat in de in 1727 geschreven, pas in 1752 als manuscript aan de Royal Society overhandigde, maar nooit uitgegeven ‘Memoir of Newton’ van William Stukeley, in onuitgegeven aantekeningen voor een biografie door zijn neef John Conduit, en voor het eerst in druk in Voltaires *Lettres sur les Anglais* uit 1734. De kracht van het verhaal bestond er mede uit dat het de heilige bijbelse vertelling over het verlies van de onschuld in Genesis (Eva en de appel) vervangt door een seculiere parabel over de verheffing van de kennis. Zie Patricia Fara, *Newton: The Making of Genius* (2005), en, voor een breed en visionair perspectief, Jacob Bronowski’s wetenschappelijke klassieker *The Ascent of Man* (1973).

ingrijpen dankzij de galvanische batterij, de elektrische generator en de luchtpomp. Zelfs de heteluchtballon kon als een instrument voor ontdekking en zelfs verleiding worden beschouwd.

Verder was er een subtiele reactie op het idee van een zuiver mechanistisch heelal, de berekenbare wereld van de natuurkunde volgens Newton, de tastbare materiële wereld van voorwerpen en botsingen. De twijfels hierover werden vooral in Duitsland geuit en ze maakten de weg vrij voor een mildere, meer ‘dynamische’ wetenschap van onzichtbare grootheden en mysterieuze energieën, vloeibaarheid en transformaties, groei en verandering. Dat is een van de redenen waarom het onderzoek naar elektriciteit (en scheikunde in het algemeen) dé wetenschap van het tijdperk werd. Toch werd ook de sterrenkunde, de wetenschap bij uitstek van de Verlichting, door de kosmologie van de Romantiek veranderd.

Het ideaal van een zuivere, ‘belangeloze’ wetenschap, onafhankelijk van politieke ideologie en zelfs religieuze leerstellingen, kreeg langzamerhand meer ruimte. De nadruk op een seculier, humanistisch (en zelfs atheïstisch) wetenschappelijk orgaan, onbaatzuchtig gewijd aan het ‘welzijn van de hele mensheid’, kwam vooral uit het revolutionaire Frankrijk. De romantische wetenschap raakte daardoor al snel bij nieuwe vormen van controversie betrokken: mocht de wetenschap een instrument van de staat zijn, door nieuwe wapens te ontwikkelen? Of een dienaar van de kerk door de wijdverbreide opvatting te ondersteunen over de ‘natuurlijke theologie’, waarin de wetenschap het bewijs levert voor een goddelijke schepping of een intelligent ontwerp? Daarmee verdween ook het nieuwe beeld van een populaire wetenschap, een wetenschap van het volk. De wetenschappelijke revolutie van rond het einde van de zeventiende eeuw had in de kern geleid tot een particulier, elitair, gespecialiseerd soort kennis. De gemeenschappelijke taal was Latijn, het courante betaalmiddel de wiskunde, en het publiek bestond uit een kleine (maar internationale) groep collega-wetenschappers. De romantische wetenschap verplichtte zichzelf er juist toe voor een algemeen publiek uit te leggen, op te leiden en te communiceren.

Het was ook het eerste tijdperk van de openbare wetenschappelijke lectuur, de laboratoriumdemonstraties en het – veelal door vrouwen geschreven – inleidende leerboek. Voor het eerst werd de wetenschap ook uitgelegd aan kinderen, en de ‘experimentele methode’ vormde de

basis voor een nieuwe, seculiere levensfilosofie. Daarin werden de on-eindige wonderen van de schepping (goddelijk dan wel anderszins) in steeds verdere mate op hun eigen merites beoordeeld. Voor het eerst leidde de wetenschap tot langdurig openbare discussie, bijvoorbeeld in het grote Vitalisme-debat van rond 1815: bestond er zoiets als een essentiële levensvonk, hadden mannen en vrouwen (en dieren) een ziel?

Ten slotte was het ook de tijd waarin het monopolie op de elite van de Royal Society doorbroken werd en allerhande nieuwe wetenschappelijke genootschappen, mechanische instituten en ‘filosofische’ verenigingen werden opgericht. De belangrijkste waren het Royal Institution (1799), de Geological Society (1807), de Astronomical Society (1820) en de British Association for the Advancement of Science (1831).

Een groot deel van deze overgang van de Verlichting naar een romantische wetenschap komt tot uitdrukking in de beeldende schilderijen van Joseph Wright. Hij stond bekend als ‘Wright of Derby’, was nauw verbonden aan de Lunar Society en bevriend met Erasmus, Darwin en Joseph Priestley. Hij schilderde aangrijpende taferelen van experimenten en laboratoria, en daarmee herinterpreteerde hij de laat-achttiende-eeuwse wetenschap van de Verlichting als een reeks geheimzinnige, romantische momenten van openbaring en visioen. Het rustig flakkerende licht van de rede wordt omringd door het intense, psychologische *clair-obscur à la Georges de La Tour*. Dat is het duidelijkst te zien in de beroemde serie wetenschappelijke demonstratietaferele die hij op het hoogtepunt van zijn carrière schilderde: *The Orrery* (het planetarium, 1766, Derby City Museum en de titelpagina van dit boek), *The Air Pump* (de luchtpomp, 1767, National Gallery, Londen) en *The Alchemist* (de alchemist, 1768, Derby City Museum). Deze gedenkwaardige schilderijen roepen wel de vraag op of de romantische wetenschap behalve verwondering niet ook verschrikking in zich herbergde, en of ontdekkingen en uitvindingen de wereld naast hoop niet ook vrees brachten. Dat dilemma hebben wij beslist geërfd.

### 3

*De tijd van verwondering* wil dergelijke vragen stellen en zoekt naar de antwoorden, maar uiteindelijk blijft het een verhaal, een biografische vertelling. Het boek probeert het innerlijke leven van de wetenschap vast te leggen, haar invloed op zowel het hart als de geest. Het gaat in

breder zinnig om het vastleggen van wetenschappelijke passie, van het fenomeen dat voor zo'n groot deel opgesloten ligt in het kinderlijke, maar oneindig complexe woord verwondering. Plato stelde al dat het begrip verwondering de kern van al het filosofische denken is: 'Het begin der wijsbegeerte is verwondering: het eindigt in verwondering, [...] maar de eerste verwondering is de nakomeling van onwetendheid, de laatste de ouder van aanbidding.'<sup>4</sup>

Verwondering maakt, met andere woorden, diverse stadia door, ontwikkelt zich met zowel leeftijd als kennis, maar behoudt een onblusbare kracht en spontaniteit. Dat is ook de implicatie van een beroemd gedicht van Wordsworth uit 1802. Inspiratiebron was niet het prisma van Newton, maar de natuur:

My heart leaps up when I behold  
A rainbow in the sky;  
So was it when my life began;  
So is it now I am a man;  
So be it when I shall grow old,  
Or let me die!....

Mijn hart slaat over als ik een regenboog aan de hemel zie; zo was dat toen mijn leven begon, zo is dat nu ik een man ben, en zo zal het zijn als ik oud ben, en laat mij anders sterven!<sup>5</sup>

In dit boek staan de wetenschappelijke levens van sterrenkundige William Herschel en scheikundige Humphry Davy centraal. Hun ontdekkingen beheersen het tijdperk, maar de twee vormen een welhaast diametraal tegengestelde versie van de romantische 'wetenschapper' – een term die overigens pas verzonnen werd in 1833, toen ze beiden al dood waren. Het boek schetst ook hun assistenten en beschermelingen, die uiteindelijk zoveel meer dan dat werden en die de fakkel doorgaven aan de volkomen andere wereld van de professionele victoriaanse wetenschap. Maar er komen veel meer levens ter sprake en het verhaal wordt regelmatig onderbroken door beschrijvingen van wetenschappelijke inspanning en de grote avonturen die zo kenmerkend voor de sfeer van de Romantiek waren: de ballonvaart, ontdekkingsreizen, gewetensonderzoek; het maakte allemaal deel uit van de grote reis.\*



Het verhaal wordt ook bijeengehouden door een soort gids, een wetenschappelijke Vergilius. Het is geen toeval dat hij in de begintijd van zijn carrière een jonge en naïeve wetenschappelijke reiziger was, een avonturier die in het geheim een journaal bijhield. Uiteindelijk werd hij de langst zittende, meest ervaren en meest dominante voorzitter die de Royal Society ooit gehad heeft: de botanicus, diplomaat en éminence grise sir Joseph Banks. Als jonge man voer Banks met kapitein Cook de wereld rond. Samen vertrokken ze in 1768 op hun hachelijke, drie jaar lange reis naar het onbekende. Deze reis geldt wellicht als een van de eerste specifieke uitingen van de romantische wetenschap, niet in het minst omdat hij een lang verblijf omvatte in een prachtige, maar ambigue versie van het paradijs: het eiland Otaheite in de Stille Zuidzee, dat wij kennen als Tahiti.

---

\* Een korte beschrijving van de belangrijkste personages die zich in dit boek verdringen – sommige vertrouwd, andere obscuur of onverwacht – is te vinden in het hoofdstuk ‘Wie is wie’, blz. 577

# Joseph Banks in het paradijs

Op 13 april 1769 wierp een jonge Joseph Banks, de officiële botanicus op HM Bark Endeavour, voor het eerst een blik op het eiland Tahiti, 149 graden westerlengte, 17 graden zuiderbreedte. Hem was verteld dat hier het paradijs lag. Een prachtige gedachte, maar hij geloofde het niet echt.

Banks was 25 jaar oud, lang, goed gebouwd, en hij had een aantrekkelijke bos donkere krullen. Hij was opgewekt, zelfverzekerd en avontuurlijk van aard, echt een kind van de Verlichting, maar hij kon zich af en toe ook flink in somberheid verliezen. Aan deze geheel andere ontvankelijkheid, die voorbode van de dromerige ingekeerdheid van de Romantiek, gaf hij niet graag toe. En dus vermaakte hij zich met zijn scheepsgenoten, en hij had zijn fysieke welzijn gedurende de acht maanden lange zeereis zorgvuldig onderhouden. Hij beschouwde zich – ‘godzijdank’ – zowel geestelijk als lichamelijk in de best denkbare conditie. De enkele vlaag van depressie bestreed hij met verwoed ‘touwgymnastiek’ in zijn hut. Bij het touwtjespringen brak hij zo een keer bijna zijn been.<sup>1</sup>

Onder de buitengewoon benauwende omstandigheden aan boord kon hij urenlang geduldig doorwerken. De hut op het halfdek die hij met zijn vriend dr. Daniel Solander deelde, was ongeveer tweeënhalf bij drie meter. Hij had zichzelf een strenge dagelijkse routine opgelegd, van botanisch tekenen, elektrische experimenten, ontleding van dieren, over het dek wandelen, (zo mogelijk) op vogels schieten en dagboekantekeningen maken. Hij viste voortdurend dieren uit zee, ving schietend of met zijn net wilde vogels, en nam meteorologische fenomenen als de prachtige ‘maanregenboog’ waar. Toen zijn tandvles door het intreden van scheurbuik vervaarlijk begon te bloeden, behandelde hij zichzelf in alle rust met een van tevoren speciaal gemaakte siroop (‘dr. Humes’ mengsel’), bereid van geconcentreerd citroensap. Hij nam er per dag precies anderhalve deciliter van, en binnen een week was hij hersteld.<sup>2</sup>

Een enkele keer sloeg het wetenschappelijke enthousiasme van Banks om in woedend ongeduld. Toen de Spaanse consul in Rio de Janeiro hem bot toestemming voor botanische tochtjes weigerde en hij drie weken lang tot het snikhete schip in de haven van Rio veroordeeld was, schreef hij daar kleurrijk over aan een vriend van de Royal Society: 'Je kent Tantalus in de hel, je kent de Franse man die in zijn lakens ingezwachteld tussen twee van zijn maîtresses ligt, beiden naakt en verwoed proberend zijn verlangen op te roepen. Maar je hebt nooit een gekwelder wrak meegemaakt dat zijn omstandigheden met minder geduld onderging dan ik de mijne. Ik heb gevloekt, gescholden, getierd, gestampvoet...' <sup>3</sup> Banks glipte intussen wel 's nachts in het geheim de reling over om wilde zaden en planten te plukken, waaronder de exotische paarse bougainville.

Enmaal tussen de Polynesische eilanden bracht Banks vele uren door in de top van de bramsteng, met zijn grote lijf onhandig gehurkt in het kraaiennest, op zoek naar land onder de zware tropische wolken aan de horizon. 's Avonds hoorde hij in de verte, door het duister, de branding. En nu keek hij eindelijk uit op de beroemde blauwe lagune, het zwarte vulkaanzand en de intrigerende palmbomen (de *Arecaeae* van Linnaeus). Voorbij het strand rezen de bergen met de donkergroene begroeiing en de glinsterend witte beekjes steil omhoog, tot boven de tweeduizend meter. Op de zeekaart zag Banks dat de plek heel prozaïsch 'Port Royal Bay, King George the Third's Island' heette. 'Zodra de ankers zich in de bodem nestelden, werden de sloepen neergelaten en gingen wij allen aan land, waar enkele honderden bewoners ons tegemoet kwamen met op hun gezicht onmiskenbare tekenen dat wij geen onwelkome gasten waren, ook al durfden ze aanvankelijk nauwelijks bij ons in de buurt te komen. Geleidelijk werden zij zeer gemeenzaam. De eerste die ons benaderde, kwam bijna op handen en voeten naar ons toe gekropen en overhandigde ons als teken van vrede een groene tak...'

Het bezoekende Britse gezelschap begreep de hint en trok van de omringende palmen meer groene takken en droeg ze, ermee wuivend als ceremoniële parasols, over het strand. Na verloop van tijd werd hun een idyllische plek in de buurt van een beekje gewezen. Hier mochten ze hun kamp opslaan, zo maakten de bewoners met gebaren duidelijk. De groene takken werden op een grote hoop in het zand gegooid, 'en daarmee was tot vrede besloten'. Op die plaats zou later de Britse ne-

derzetting Fort Venus komen te liggen. ‘We liepen daarna het bos in, gevolgd door de hele stoet, die wij kralen en kleine cadeautjes gaven. We wandelden een mijl of vijf onder de cacao- en broodvruchtboomen, die de dankbaarste schaduw wierpen die ik ooit ervaren heb. Daaronder lagen de woonplaatsen van de mensen, veelal zonder muren. Kortom, het tafereel dat wij zagen was het zuiverste beeld van een Arcadië waar wij koningen van zouden worden dat de verbeelding kan oproepen.’

Op de terugweg behingen Tahitiaanse meisjes hen met bloemen, kregen ze ‘allerlei aardigheden’ aangeboden en werd er uitnodigend naar de in de schaduw gelegen kokosmatten gewezen. Omdat hun huizen ‘geheel zonder muren’ waren besloot Banks, met tegenzin, dat dit niet echt het ogenblik was om ‘hun gastvrijheid tot het uiterste op de proef te stellen’. ‘Waren de omstandigheden gunstiger geweest’, dan had hij dat beslist niet nagelaten.<sup>4</sup>

## 2

Tahiti ligt net ten zuiden van de zeventiende breedtegraad, ruwweg halverwege Australië en Peru, en het is een van de grootste van wat nu de Genootschapseilanden heten. De vorm doet enigszins aan die van een acht denken, de omtrek is ongeveer honderdtwintig mijl (‘veertig leagues’). Het grootste deel van het overwegend goed begaanbare kustgebied bestaat uit weidse, halfronde baaien met afwisselend zwart vulkanisch zand en roze-wit koraalstrand, idyllisch omzoomd door kokospalmen en broodvruchtboomen. Vanaf enkele honderden meters landinwaarts gaat het abrupt omhoog en verandert de topografie volledig. De steile, dichtbeboste vulkaanflanken voeren omhoog naar een verlaten, onherbergzaam landschap van diepe kloven, steile bergwanden en gevaarlijke rotsen.

Anders dan gedacht wordt, was de onder bevel van luitenant James Cook varende Endeavour niet het eerste Europese schip dat op Tahiti aanlegde. Tegen het einde van de zestiende eeuw waren er, onder Quiroz en Torres, al Spaanse expedities geweest en was het eiland tot Spaans gebied verklaard.<sup>5</sup> Een eerdere Engelse expeditie, onder kapitein Samuel Wallis van de Dolphin, had er in 1767 aangelegd, het eiland als ‘romantisch’ omschreven en het namens Engeland opgeëist. Een jaar later was er een Franse expeditie onder Louis de Bougainville voor

anker gegaan, en die riep het tot Frans grondgebied uit.

De Fransen hadden Tahiti inderhaast ‘La Nouvelle Cythère’, het Nieuwe Cythera (liefdeseiland) genoemd. Banks’ evenknie, de Franse botanicus Philibert Commerson (die de bougainville naar zijn kapitein vernoemde), had een sensationele brief voor de *Mercur de France* geschreven, waarin hij Tahiti een seksueel ‘Utopia’ noemde. Hij beschouwde het als bewijs dat de ‘edele wilde’ van Jean-Jacques Rousseau echt bestond. Maar ja, de Fransen waren maar negen dagen op het eiland gebleven.\*

Cook was sceptisch, en hij liet zijn voltallige bemanning (inclusief de officiers) vier weken voor aankomst door scheepsarts Jonathan Monkhouse op geslachtsziekten onderzoeken. Hij vaardigde een reeks instructies voor aan wal uit, waarin werd vastgelegd dat de eerste regel aan land beschaafd gedrag was. ‘Om op elke redelijke manier ernaar te streven [‘to endeavour’] vriendschap met de inboorlingen te sluiten, en ze met alle denkbare menselijkheid te behandelen.’<sup>6</sup> Het was geen toeval dat hij de naam van zijn schip in deze instructies gebruikte.

Joseph Banks had zijn eigen visioen van het paradijs. In zijn *Endeavour Journal* schreef hij een zonderling verslag van zijn eerste avond aan land. Hij at een heerlijk avondmaal van gekruide vis en brood-

---

\* Het verhaal van De Bougainville over de eerste keer dat zijn schip bij Tahiti voor anker ging (in april 1768), groeide uit tot een van de beroemdste passages van de Franse romantische reisverhalen. ‘Ik moet toegeven dat het vrijwel onmogelijk was vierhonderd jonge Fransen, zeelieden die een half jaar lang geen vrouw gezien hadden, in het licht van wat zich afspeelde aan het werk te houden. Ondanks al onze voorzorgsmaatregelen glipte een jonge Tahitiaanse vrouw op een gegeven ogenblik aan boord. Ze nam plaats op het halfdek, pal boven een van de grote luiken; deze stonden open om wat frisse lucht binnen te laten voor de zeelui die beneden aan de kaapstander aan het zwoegen waren. Het jonge meisje liet achteloos het enige kledingstuk dat zij droeg van haar lichaam glijden en presenteerde zich net zo naakt voor de ogen van de voltallige bemanning als Venus voor de Frygische herder had gedaan. Ze had ook werkelijk de hemelse vormen van de godin van de liefde. Steeds meer zeelui verzamelden zich rondom het luik, en nooit werd een kaapstander met meer bereidwilligheid opgewonden dan bij deze gelegenheid. Het was slechts te danken aan de scheepsdiscipline dat deze jongemannen niet in opstand kwamen, en ook wij officiers hadden niet weinig moeite om ons in te houden.’ De Bougainville, *Voyage autour du monde* (1771, hoofdstuk 8, ‘Mouillage à Tahiti’)

vruchten, met naast zich een Tahitiaanse koningin die ‘vrijwel zonder aanmoediging vlak bij me op de matten kwam liggen’. Hij voegde er weinig vleidend aan toe dat de koningin ‘waarachtig lelijk’ was. Banks zag, temidden van het ‘gewone volk’ dat bij de deur rondhing, ook een erg mooi meisje ‘met vuur in haar ogen’ en witte hibiscus in haar haar. Hij nodigde haar schaamteloos uit aan de andere kant naast hem te komen zitten, negeerde de koningin de verdere avond angstvallig, en ‘overlaadde’ zijn Polynesische schoonheid met kralen en elk compliment dat hij kon verzinnen. ‘Hoe dit zou zijn afgelopen is moeilijk te zeggen,’ zei hij later. Er kwam een abrupt einde aan het amoureuze samenzijn toen ontdekt werd dat er een snuifdoos uit de zak van zijn vriend dr. Solander verdwenen was en een mede-officier ‘een toneelkijker’ kwijt was. Hij legde niet uit waarom de man eigenlijk een toneelkijker bij zich had gehad.

Diefstal bleek op Tahiti endemisch te zijn en leidde er de volgende dag toe dat een eilandbewoner zichzelf bij het stelen van de musket van een zeesoldaat doodschoot. Banks schreef somber: ‘Ontevreden over de expeditie van die dag keerden we terug naar het schip, ongetwijfeld in zekere mate schuldig aan de dood van een man die zelfs door het strengste billijkheidsrecht niet tot zo’n zware straf zou zijn veroordeeld. Er voeren vanochtend geen kano’s om het schip, maar dat viel ook niet te verwachten omdat het nieuws over ons gedrag van gisteren inmiddels alom bekend was. Die omstandigheid zal het vertrouwen van onze vrienden de indianen ongetwijfeld geen goed doen.’ Toch werden de goede verhoudingen, tot opluchting en overduidelijke verbazing van Banks, binnen vierentwintig uur hersteld.

De expeditie van de Endeavour bleef drie maanden op Tahiti. Het belangrijkste doel was de waarneming van een Venusovergang bij de zon. Die was uitgerekend voor de ochtend van 3 juni 1769, en het zou de laatste overgang van de eeuw zijn. Het was een unieke kans een zonneparallax, en daarmee de afstand van de zon naar de aarde te bepalen. Die berekening berustte op waarneming en meting van de precieze hoek waaronder en tijd waarop het silhouet van Venus voor de zon verscheen en er daarna weer voor wegging (idealiter moest voor de parallax het exacte ogenblik van contact van zowel de buiten- als de binnenrand van de planeet worden gemeten, wat vier buitengewoon nauwkeurige metingen betekende).

Banks maakte geen deel uit van het sterrenkundige team, maar toen

kort voor de Venusovergang het kwadrant werd gestolen, reageerde hij met voor hem kenmerkende daadkracht en moed. Hij wist dat de hele waarneming zonder dit grote en haarfijn geijkte koperen instrument van nul en generlei waarde zou zijn. Hij wachtte niet op Cook of diens zeesoldaten, maar wekte William Green, de officiële sterrenkundige van de expeditie, en ging onmiddellijk te voet op zoek naar de dief. In de verstikkende hitte volgde Banks het spoor, vergezeld van de weerspannige Green, een ongewapende adelborst en een Tahitiaanse tolk, tot in de bergen. Ze drongen het oerwoud van Tahiti binnen tot zeven mijl landinwaarts, verder dan ooit enige Europeaan was geweest. ‘Het was buitengewoon warm, voordat we de tenten verlieten wezen de thermometers al 91 graden Fahrenheit [circa 32 graden Celsius] aan, en dat maakte onze tocht zeer vermoeiend. Soms liepen we, dan weer renden we als we dachten (wat we af en toe deden) dat ons doelwit vlak voor ons was, tot we op vier mijl van de tenten de top van een heuvel bereikten. Daar vandaan liet Tubourai ons een punt op ongeveer drie mijl afstand zien, en hij legde uit dat wij ons instrument niet eerder dan daar terug zouden zien. We beraadslaagden over onze situatie. We hadden geen andere wapens dan de handgeweren die ik altijd bij me had, en we zouden zeker zeven mijl van ons fort vandaan onder indianen komen die misschien een stuk minder meegaand waren, en dan kwamen we ook nog eens een trofee van ze afpakken waar ze hun leven voor in de waagschaal hadden gesteld.’<sup>7</sup>

Banks stuurde de adelborst terug, met de korte boodschap voor Cook dat gewapende ondersteuning welkom zou zijn. Intussen zouden Green en hij samen doorgaan, ‘waarbij ik hem wel vertelde dat we onmogelijk voor het vallen van de duisternis terug konden zijn.’

Banks kreeg de dief voor zonsondergang in een onbekend en potentieel vijandig dorp te pakken. De snel samengestroomde menigte verdrong zich ‘ruw’ om hem heen. In navolging van een Tahitiaans gebruik dat hij al opgepikt had, tekende Banks snel een kring in het gras, en omringd door ‘enkele honderden’ gezichten ging hij hier rustig middenin zitten. In plaats van boosheid en dreigementen koos Banks voor uitleg en onderhandeling. Aanvankelijk gebeurde er niets, maar stukje bij beetje, te beginnen met de zware houten kist, werd het kwadrant uiteindelijk teruggegeven. ‘De heer Green onderzocht het instrument om te zien of er één of meer onderdelen ontbraken. Dat was inderdaad het geval, waarop er mensen op uit werden gestuurd om ze te

zoeken. Sommige werden teruggevonden, andere niet. De standaard was verdwenen, maar ons werd verteld dat de dief die achtergelaten had en dat we die bij terugkeer zouden aantreffen. Er ontbraken verder slechts dingen die eenvoudig hersteld konden worden, dus verpakten we alles zo goed mogelijk en togen we huiswaarts.<sup>7</sup>

De gewapende zeesoldaten waren, zwetend en zenuwachtig, een mijl of twee op pad toen ze Banks tegenkwamen. Hij had zijn missie volbracht en tal van nieuwe vrienden gemaakt, en dus keerde iedereen vreedzaam terug naar Fort Venus aan de kust. Voor deze in alle rust en goede luim ondernomen expeditie verwierf Banks de diepgemeende dank van Cook, die optekende dat ‘de heer Banks altijd erg alert is als het gaat om de omgang met de inheemse bevolking’.<sup>8</sup> ‘Iedereen was, zoals te begrijpen, niet weinig tevreden over de afloop van onze uitval,’ schreef Banks bescheiden in zijn scheepsjournaal.<sup>9</sup>

Banks en Cook pasten ogenschijnlijk niet echt bij elkaar. Ze verschilden in achtergrond, opleiding, klasse en gedrag, en toch vormden ze een verrassend effectief stel. Tegenover de afstandelijke, formele houding ten opzichte van de Tahitianen van Cook stonden Banks’ vanzelfsprekende openheid en enthousiasme, waar hij snel vrienden mee maakte. Met hulp van Tahitianen vergaarde hij monsters van talloze planten en dieren, en hij legde vast wat feitelijk het eerste antropologische onderzoek naar Tahitiaanse gebruiken was. De artikelen van Banks in zijn scheepsjournaal gaan over uiteenlopende zaken als kleding (en het ontbreken ervan), eetgewoonten, dansen, tatoeage, seksuele gebruiken, manieren van vissen, houtsnijden en religieuze opvattingen. Zijn verhalen over het roosteren van een hond en het tatoeëren van de billen van een vrouw zijn openhartig en onvergetelijk. Hij woonde Tahitiaanse ceremoniële gebeurtenissen bij, sliep in hun hutten, at hun eten, legde hun gewoonten vast en leerde hun taal. Hij was bezig met de ontdekking van een nieuw soort wetenschap. In zijn journaal schreef hij: ‘Zij bleken een volk zo vrij van dubbelhartigheid dat ik mijzelf in hun midden bijna evenzeer op mijn gemak voelde als in mijn eigen land, en ik sliep voortdurend in hun huizen in de bossen, zonder enige begeleiding.’<sup>10</sup>