

Klaas van Berkel

Het late begin van de Nederlandse wetenschappelijke expedities naar Indië

In dit artikel beschrijft Klaas van Berkel het wetenschappelijk klimaat in binnen- en buitenland in de achttiende en vroeg negentiende eeuw. Hij laat zien welke rol Nederland vervulde op het internationaal wetenschappelijk toneel en wat er aan de relatief late eerste Nederlandse wetenschappelijke expeditie voorafging.

Wetenschap kan heel spannend zijn. Spannend is het bijvoorbeeld al wanneer een onderzoeker op het punt staat een doorbraak te boeken bij de oplossing van een oud probleem of iets ontdekt waarvan zelfs het bestaan niet werd vermoed. Maar helemaal spannend wordt het als een onderzoeker op expeditie gaat, als hij met kapmes en geweer in de hand onbekende gebieden betreedt of onder een vreemde hemel nieuw wetenschappelijk materiaal verzamelt. Expedities brengen een element van avontuur in de wetenschap en daarom oefenen wetenschappelijke expedities ook een aantrekkingskracht uit op diegenen die in wetenschap als zodanig niet geïnteresseerd zijn.

Wetenschappelijke expedities zijn echter nog maar een betrekkelijk recent verschijnsel. Pas in het midden van de achttiende eeuw worden de eerste expedities uitgerust en eigenlijk pas sinds de vroege negentiende eeuw vormen zij een normaal onderdeel van het wetenschappelijk bedrijf. Natuurlijk werd er voor die tijd ook gereisd en natuurlijk werd tijdens die reizen, of die nu een religieus, commercieel of militair doel hadden, gegevens verzameld die wetenschappelijk van belang waren. Maar een wetenschappelijke expeditie is toch een reis ondernomen met een bepaald en nadrukkelijk wetenschappelijk doel, waarbij mensen door een organisatie in het moederland uitgezonden worden om hetzij nieuw materiaal, hetzij nieuwe kennis te verzamelen. Zulke expedities komen voor de achttiende eeuw niet voor.

En al helemaal niet in Nederland, want ook in dit opzicht liep ons land niet voorop. De eerste wetenschappelijke expeditie die vanuit ons land werd uitgezonden was die welke in 1815 onder leiding van de botanicus Caspar Georg Carl Reinwardt naar de koloniën in Oost-Indië ging om daar informatie te verzamelen over flora en fauna van dat uitgebreide gebied. Dit zou de eerste van een hele reeks vanuit Nederland opgezette expedities in de Indische archipel zijn, zoals de Sumatra-expeditie van 1877, de Siboga-expeditie in 1899 en de Snellius-expeditie in 1929. De vraag doet zich voor waarom men hier te lande betrekkelijk laat expedities ging uitrusten. De Nederlanders waren in de vroegmoderne tijd toch een reislustig volk geweest, die niet gespeend waren van ondernemingszin en in de loop van twee eeuwen een wereldomspannend commercieel imperium hadden gesticht. Was die interesse in de buiten-Europese wereld in de achttiende eeuw verflauwd, waren de organisatorische of financiële omstandigheden in die tijd ongunstig, of lag het aan iets anders?

Hoezeer de Nederlanders achterliepen bij de buurlanden bleek wel het duidelijkst in 1761.¹ Op 6 juni van dat jaar zou er op vele plaatsen op aarde een conjunctie zijn waar te nemen van de planeet Venus en de zon. Wie over een goede telescoop beschikte zou dan – mits het weer natuurlijk meewerkte – kunnen zien hoe het schijfje van de planeet als een vlieg dwars over de veel grotere zonneschijf zou kruipen. Uit de duur van die passage en de vergelijking van de hoekmetingen op verschillende plekken op aarde zou dan de afstand tussen de zon en de aarde kunnen worden afgeleid, toen en nu een belangrijke astronomische eenheid. Astronomen uit verschillende landen bereidden zich dan ook voor op die gebeurtenis en ondanks het feit dat de Zevenjarige Oorlog aan de gang was (1756-1763), werden er vanuit alle grote Europese landen expedities uitgerust om de Venus-overgang waar te nemen. Men toog naar uiteenlopende oorden als Irkoetsk in Siberië, het eiland St. Helena in de zuidelijke Atlantische Oceaan en de handelspost Pondicherry in India. De Fransen hadden het voortouw genomen. De astronoom Joseph-Nicolas Delisle had een overzichtskaart gepubliceerd waarop te zien was wat de gunstige plekken waren om de overgang waar te nemen en het was de bedoeling dat de waarnemingsgegevens later zoveel mogelijk bij elkaar gepubliceerd zouden worden in de *Mémoires* van de Franse Académie des Science. Maar ook al hadden de Fransen dan zo'n

1 Harry Woolf, *The Transits of Venus. A Study of Eighteenth-Century Science* (Princeton 1959); Huib J. Zuidervaat, *Van 'konstgenoten' en hemelse fenomenen. Nederlandse sterrenkunde in de achttiende eeuw* (Rotterdam 1999) 279-333.

beetje de internationale coördinatie op zich genomen, ook de Engelsen, de Pruisen en de Russen deden een behoorlijke duit in het zakje.

Alleen de Nederlanders ontbraken in dit internationale gezelschap. In het door Nederlanders beheerste Oost-Indië hadden heel goede waarnemingsposten kunnen worden opgezet om de Venus-overgang te bestuderen, maar er werden in de Republiek in het geheel geen plannen gesmeed om voor dit doel een expeditie uit te rusten. Enkele liefhebbers deden op de bewuste dag in de Republiek wat waarnemingen, maar de kwaliteit hiervan liet veel te wensen over. Dat de Nederlandse bijdrage niet helemaal verwaarloosbaar was, was enkel te danken aan de Duitse predikant Johann Moritz Mohr, die op dat moment in Batavia gestationeerd was en over een uitmuntend instrumentarium beschikte voor het waarnemen van allerlei hemelverschijnselen. Maar vergeleken met wat al die expedities van andere naties opleverden, was de bijdrage die vanuit Nederlands gebied werd geleverd uiterst bescheiden te noemen. Het was toeval geweest dat er in Batavia net een sterk in astronomie geïnteresseerde predikant stond, anders was er helemaal niets van Nederlandse zijde bijgedragen.

Acht jaar later was het trouwens niet veel anders. Er was toen, in 1769, weer een Venus-overgang en in nog grotere getale dan in 1761 trokken wetenschappers uit heel Europa (en Noord-Amerika) erop uit om die overgang waar te nemen. In 1761 had bewolking veel waarnemers parten gespeeld, maar nu was er voor hen een herkansing. De Engelse Royal Society, die nu meer dan in 1761 voorop liep, zond in dit verband kapitein James Cook naar de Stille Zuidzee om daar waarnemingen te verrichten – en, dat kon in een moeite door, definitief vast te stellen of dat mythische Zuidland nu echt bestond of niet. Ook nu lieten de Nederlanders het weer behoorlijk afweten en ook nu weer werd de eer van Nederland gered door Mohr, die inmiddels een heel modern observatorium op het dak van zijn landgoed vlak buiten Batavia had opgericht van waaruit hij de hemel nog beter kon gadeslaan dan voordien vanaf zijn huis in Batavia. Maar ook nu was het resultaat niet erg indrukwekkend. Het was aan kapitein James Cook te danken dat de gegevens van Mohr Europa bereikten en (door de Engelse Royal Society) gepubliceerd werden.

De afwezigheid van Nederlandse astronomen op zulke belangrijke momenten is reden tot enige verbazing, want in een eerdere periode hadden Nederlanders juist een vooraanstaande rol in de sterrenkunde gespeeld. De geschiedenis van de telescoop was in 1608 begonnen toen de Middelburgse brillenmaker Hans Lipperhey een primitieve telescoop in

elkaar had geknutseld en deze in Den Haag aan de Staten-Generaal, prins Maurits en zelfs de Spaanse opperbevelhebber Spinola had gedemonstreerd. Later die eeuw had Christiaan Huygens met zelfgemaakte telescopen allerlei verschijnselen aan de hemel ontdekt of juist geïnterpreteerd, zoals de ring van Saturnus. Maar in de achttiende eeuw was de astronomie weer het domein van goedwillende amateurs geworden en telden Nederlandse astronomen in Europa niet echt meer mee. En dat gold niet alleen voor de astronomie. Hoewel de Republiek in de zeventiende eeuw met mensen als Bontius, Piso, Merian, Ten Rhijne, Van Reede tot Drakesteyn en Rumphius belangrijke bijdragen had geleverd aan de kennis van flora en fauna in de tropen en in de achttiende eeuw nog steeds beschikte over een uitgebreid netwerk van handelsposten aan gene zijde van het Arabisch schiereiland, was de Nederlandse bijdrage aan de natuurlijke historie van de tropen nu verwaarloosbaar geworden. Terwijl de Engelsen en Fransen hun koloniale bezittingen ook wetenschappelijk exploreerden, lieten de Nederlanders het afweten.²

De verklaring daarvoor wordt vanzelf duidelijk als we erop letten wie in de achttiende eeuw eigenlijk verantwoordelijk waren voor het uitzenden van de eerste wetenschappelijke expedities. De eerste grote internationale expeditie werd in 1735 opgezet door de Académie des Sciences in Parijs. Het was een expeditie om te bepalen of de aarde een gewone ronde bol was, zoals de Fransen dachten, of eerder een bol die bij de polen was afgeplat, zoals in Engeland werd beweerd. Eén team van geleerden en ondersteunend personeel trok daarom onder leiding van de wiskundige Maupertuis naar het noorden, naar Lapland, om op die hoogte de omtrek van de aarde te meten, terwijl een ander team naar Zuid-Amerika zou gaan om daar in de buurt van Quito (Ecuador) de omtrek van de evenaar te meten. Officieel werd deze laatste expeditie geleid door de wiskundige Louis Godin, maar zij is de geschiedenis ingegaan onder de naam van een van haar weinige overlevenden, de geograaf Charles de la Condamine, eenvoudig omdat het La Condamine was die uiteindelijk rapport uitbracht aan de Académie des Sciences.

Wetenschappelijke expedities kunnen organisatorisch knap ingewikkeld

- 2 Voor een summier overzicht van het Indische natuuronderzoek: K. van Berkel, 'The Natural Sciences in the Colonies' in: K. van Berkel, A. van Helden en L.C. Palm ed., *A History of Science in the Netherlands. Survey, Themes, and Reference* (Leiden 1999) 210-228; speciaal voor de zeventiende eeuw: Harold J. Cook, *Matters of Exchange. Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age* (New Haven 2007).



Wereldkaart voor de passage van Venus in 1761 van D. Klinkenberg. Bron: *Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen VI* (1761) 326.

over een publicatieorgaan waarin de resultaten van de onderneming gepubliceerd konden worden. Zodra wetenschap in de achttiende eeuw ruime financiële steun nodig had, waren het altijd de academies die daar voor konden zorgen; vorsten die in de zeventiende eeuw nog wel eens rechtstreeks geleerden in dienst hadden genomen, lieten dat in de achttiende eeuw meer en meer over aan hun eigen academies.

In dit opzicht was de Republiek in het nadeel, want tot ver in de achttiende eeuw waren er in de Republiek geen wetenschappelijke academies of genootschappen van enige betekenis.³ De Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen, die in 1752 in Haarlem werd opgericht, geldt als het oudste geleerde genootschap van de Republiek, maar het kreeg pas aan het eind van de jaren 1760 gezelschap – concurrentie zo men wil – van soortgelijke genootschappen in Vlissingen, Utrecht en Rotterdam. Maar al deze genootschappen waren particuliere gezelschappen, die hooguit een soort erkenning van de lokale of gewestelijke overheid kregen, maar die in geen enkel opzicht financieel door de gewesten werden gesteund. Financieel draaiden zij op de inbreng van de rijke directeuren, die met elkaar wel rijk genoeg waren om publicaties te kunnen betalen of een chic onderkomen te kopen, maar die niet voldoende middelen inbrachten om veel personeel in

3 W.W. Mijnhardt, *Tot Heil van 't Menschdom. Culturele genootschappen in Nederland, 1750-1815* (Amsterdam 1987).

zijn, vergen een intensieve voorbereiding en zijn bepaald kostbaar. Dus is het begrijpelijk dat alleen wetenschappelijke genootschappen van enige betekenis in de achttiende eeuw zulke ondernemingen op touw konden zetten. Ook de vele expedities die in 1761 en 1769 op allerlei plaatsen ter wereld de Venus-overgang gingen waarnemen, konden alleen uitgerust worden door de wetenschappelijke academies van de deelnemende landen. Ook hadden alleen zulke academies de beschikking

dienst te nemen en expedities te organiseren. En omdat ook de universiteiten niet geëquipeerd waren om zulk grootschalig onderzoek te doen, was er in de Republiek eigenlijk geen instantie die op dit punt enigszins in het spoor kon blijven van de Engelsen, de Fransen, de Russen en zelfs de Zweden. Universiteiten waren namelijk uitsluitend onderwijsinstellingen, waarin onderzoek alleen beoefend werd als de hoogleraar daar aardigheid in had. Dat hadden velen van hen, maar institutioneel konden de universiteiten het gat net zo min opvullen als de genootschappen.

Maar de VOC dan, de Verenigde Oost-Indische Compagnie, die sinds de vroege zeventiende eeuw de wereldzeeën bevoer – tijdelijk gesecondeerd door de West-Indische Compagnie? Was dat niet een uitstekend vehikel voor het doen van natuurwetenschappelijk of eventueel zelfs etnologisch of taalkundig onderzoek in de tropen? Inderdaad is het verleidelijk om de VOC te zien als een – onbedoeld natuurlijk – wetenschappelijke instelling die goed maakte wat de Republiek aan academies miste.⁴ Grote delen van de aarde zijn in kaart gebracht dankzij de tochten van de VOC, door zeeschuimers als Henry Hudson en Abel Tasman. In de zeventiende en ook in de achttiende eeuw is heel veel wetenschappelijk onderzoek in de tropen mogelijk geweest dankzij de VOC. Er was nu eenmaal geen andere manier om naar Indië te reizen en daar informatie over de levende of de dode natuur te verzamelen. Lang is de lijst van diegenen die met de schepen van de VOC naar Afrika of Azië zijn gereisd en daar naam hebben gemaakt, niet als schrander koopman, maar als scherpzinnig onderzoeker van de levende natuur. Jacob Bontius, de arts die in Batavia neerstreek, Hendrik Adriaan van Rheede tot Drakesteyn, die de flora van het aan hem toevertrouwde deel van de Indiase kust te boek stelde en Georg Rumphius, de Duitse soldaat die op Ambon terecht kwam en daar, niet tegenstaande zijn blindheid, het ene na het ander manuscript over schelpen, planten en dieren naar de Republiek zond. In Brazilië, waar de WIC het tijdelijk voor het zeggen had en Johann Maurits van Nassau tijdelijk een eigen hofcultuur creëerde, compleet met schilders en wetenschappers, gebeurde iets soortgelijks. Ook in het noordelijker gelegen Suriname werd de studie van de natuur niet verwaarloosd. Aan het eind van de zeventiende eeuw werd dit gebied bezocht door Maria Sybilla Merian, die er vele prachtige tekeningen van vlinders, planten en vogels maakte, die zij later in de Republiek verder uitwerkte.

4 K. van Berkel, 'Een onwillige mecenas? De VOC en het Indische natuuronderzoek' in: *Ibidem, Citaten uit het boek der natuur. Opstellen over Nederlandse wetenschapsgeschiedenis* (Amsterdam 1998) 131-146; Leonard Blussé en Ilonka Ooms ed., *Kennis en Compagnie. De Verenigde Oost-Indische Compagnie en de moderne wetenschap* (Amsterdam 2002).

We zouden in haar geval bijna van een expeditie spreken, zoals ook het optreden van Van Reede tot Drakesteyn een element van organisatie en planmatigheid lijkt te vertonen die we associëren met een wetenschappelijke expeditie. Hij bleef niet rustig in zijn fort wachten tot de inheemsen hem de planten, heesters en bloemen kwamen brengen die hij voor zijn *Hortus Malabaricus* nodig had, maar hij ging er zelf op uit om in de streek rond zijn handelspost het materiaal te verzamelen en bij de lokale bevolking naar naam en gebruik van sommige planten te informeren.⁵

Toch zijn dit eerder de uitzonderingen die de regel bevestigen, namelijk dat de VOC niet bedoeld was om onderzoek te laten verrichten en ook niet gefunctioneerd heeft als een onderzoeksorganisatie. Doel van de onderneming was het voeren van handel en het maken van winst; het verzamelen van kennis over de streken waar de VOC opereerde was alleen interessant voor zover het de handel bevorderde. Cartografische kennis was bijvoorbeeld van wezenlijk belang voor het functioneren van de onderneming, maar kennis van flora en fauna niet of nauwelijks. Er werd wel gehandeld in bijvoorbeeld schelpen – kabinetten in de Republiek puilden uit van de schelpencollecties – en een exotisch beest als de paradijsvogel was eveneens een geliefd object om mee te nemen naar huis en daar te koop aan te bieden, maar dat was dan wel de particuliere handel van de zeelieden, soms oogluikend toegestaan door de directie van de VOC, soms bestreden. En zo was het ook met wetenschappelijk interessante kennis die de dienaren van de VOC tijdens hun missie verzamelden en naar het moederland stuurden: het was bijvangst, het was nooit datgene waarvoor men op reis was gestuurd. Ook Van Reede tot Drakensteyn had voordat hij naar de kust van Malabar ging niet de intentie daar kennis over de plaatselijke flora te verzamelen; maar toen hij er eenmaal was, kreeg hij er zoveel aardigheid in dat hij bereid was daarvoor ook kleine uitstapjes naar het binnenland te maken. Maar de Heeren XVII in het moederland waren daar eigenlijk niet van gediend en toen zijn grote concurrent, de gouverneur van Ceylon Rijklof van Goens, een argument zocht om hem van zijn post te laten ontheffen, waren het onder andere Van Reede tot Drakensteyns natuurhistorische bezigheden die tegen hem werden gebruikt.

Misschien dat we een uitzondering moeten maken voor een bekende

5 Over Johan Maurits: E. van den Boogaart ed., *Johan Maurits van Nassau-Siegen, 1604-1679. A humanist prince in Europe and Brazil* (Den Haag 1979); Ella Reitsma, *Maria Sibylla Merian en dochters. Vrouwenlevens tussen kunst en wetenschap* (Zwolle 2008); J. Heniger, *Hendrik Adriaan van Reede tot Drakenstein (1636-1691) and Hortus Malabaricus* (Rotterdam 1986).

koopman annex geleerde in de Republiek, Nicolaas Witsen, die in de decennia rond 1700 zijn positie in de VOC – hij was meerdere malen bewindvoerder namens Amsterdam – gebruikt heeft om dienaren van de compagnie opdracht te geven op bepaalde plaatsen nieuwe informatie te verzamelen.⁶ Witsen was niet alleen bijzonder geïnteresseerd in de natuurhistorische gegevens die terugkerende zeelieden hem konden leveren, maar heeft ook bepaalde reizigers op het hart gebonden toch vooral uit te



Portret van Nicolaas Witsen (1674-1717) door Petrus Schenk uit 1701.

kijken naar bepaalde dieren of navraag te doen over bepaalde gewoonten van de inlandse bevolking. Maar er is geen voorbeeld bekend van iemand die door Witsen (of iemand anders) alleen maar op pad is gestuurd om kennis te vergaren; Witsen maakte alleen gebruik van het feit dat mensen al om andere redenen een verre reis gingen ondernemen. Het ontbrak zelfs hem aan de middelen – financieel of organisatorisch – om een wetenschappelijke expeditie naar Oost-Azië uit te rusten.

Maar er is meer aan de hand. Juist in de tijd dat in anderen landen de plannen werden gesmeed voor allerlei wetenschappelijke expedities naar verre oorden, kreeg de cultuur in de Republiek, ook de wetenschappelijke cultuur, een meer naar binnen gericht karakter. Geleerden en intellectuelen waren in de tweede helft van de achttiende eeuw vooral bezig met de problemen in eigen land, met het vermeende verval van de Republiek in politiek en moreel opzicht, en met de middelen om daar wat aan te doen. Het gevolg daarvan was dat aan de buiten-Europese wereld betrekkelijk weinig aandacht werd besteed. Dit kunnen we bijvoorbeeld vaststellen als we nagaan in welke mate de grote geleerde genootschappen in de Republiek

6 Marion Peters, *De wijze koopman. Het wereldwijde onderzoek van Nicolaas Witsen (1641-1717), burgemeester en VOC-bewindhebber van Amsterdam* (Amsterdam 2010).

in die tijd in hun activiteiten en publicaties aandacht vroegen voor koloniale zaken.

We kunnen allereerst kijken naar de prijsvragen die de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen meteen vanaf haar oprichting uitschreef. (Het uitschrijven van prijsvragen was in de achttiende eeuw een geëigend middel om de wetenschap te bevorderen; men publiceerde een bepaald probleem en gaf iedereen die maar wilde een of twee jaar de tijd om een (anoniem) antwoord in te sturen; wie een goede en gedegen verhandeling inleverde, kon daarmee een gouden medaille winnen. Gedurende de eerste halve eeuw van haar bestaan heeft de Hollandsche Maatschappij zo'n honderd prijsvragen uitgeschreven, maar slechts zeven daarvan kunnen met enige goede wil als 'koloniaal' aangemerkt worden. De eerste keer dat er zo'n prijsvraag op het programma kwam, was in 1758, toen de Maatschappij wilde weten wat men zoal wist over de ziektes die de bemanning konden treffen op weg naar de West-Indische bezittingen, en welke remedies er bestonden. Eerst kwam er geen antwoord binnen, zodat de prijsvraag in 1759 herhaald moest worden. Maar toen ontving men maar liefst twee antwoorden, een uit Edinburgh, en een uit Rotterdam. Dat laatste antwoord bleek het meest in de smaak te vallen en aan de auteur daarvan, de medicus Salomon de Monchy, werd de gouden medaille uitgereikt. Zijn exposé werd op kosten van de Maatschappij in de *Verhandelingen* van het genootschap gepubliceerd. Maar toen duurde het tot 1774 voor er opnieuw een koloniaal onderwerp aan de orde werd gesteld, dit keer een prijsvraag over de mogelijkheid om nieuwe gewassen in West-Indië te introduceren, naast koffie, suiker, cacao en katoen. Hoewel deze prijsvraag in 1776 nog eens herhaald werd, kwam er geen antwoord binnen. Dat zal de directeuren niet gestimuleerd hebben nog eens een koloniaal onderwerp op het programma te zetten. Zelfs het aanbod van een net in Batavia opgericht gezelschap, het Bataviaasch Genootschap, om op haar kosten bij de Maatschappij prijsvragen te laten uitschrijven over specifiek Oost-Indische onderwerpen, veranderde daar weinig aan. Vanaf 1779 werden zulke prijsvragen uitgeschreven, maar de respons was bedroevend en na 1785 werd deze Indische prijsvraag stilletjes van het programma afgevoerd.⁷

De situatie wordt niet veel beter als we kijken naar de artikelen die ingezonden werden voor de *Verhandelingen* van de Maatschappij. In deel

7 J.G. de Bruijn, *Inventaris van de prijsvragen uitgeschreven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1753-1917* (Haarlem en Groningen 1977); J.A. Bierens de Haan, *De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1752-1952* (Haarlem 1952) 202-226, in het bijzonder 206-207.

I, dat uitkwam in 1754, stond een verslag van enkele meteorologische waarnemingen die gedaan waren op een schip dat in 1752 naar Batavia was gevaren, maar veel meer dan het opsommen van de gegevens deed de auteur niet. Ook in het tweede deel, van 1755, stond zo'n bijdrage, deze keer afkomstig van Kaap de Goede Hoop. En zo ging het jaren door. Af en toe verscheen er iets interessants, zoals in hetzelfde tweede deel een verhandeling over een elektrische vis die in de buurt van Suriname was gevangen, maar veel meer dan een summier beschrijving was het toch niet en een vervolg kreeg dit bericht pas vijf jaar later, toen iemand anders een tweede bericht over een soortgelijk beest instuurde. Ook belangwekkend – achteraf althans – was het rapport dat Mohr in 1763 publiceerde over zijn waarnemingen van de Venus-overgang in 1761 – wat hem in ieder geval het lidmaatschap van de Maatschappij opleverde. Maar gemiddeld konden de lezers van de Haarlemse *Verhandelingen* hooguit één 'koloniaal' onderwerp per jaargang aantreffen. Problemen dichtbij huis – de verzande rivieren, de kwakkelende industrie, de slechte staat van het onderwijs – hielden de directeuren en de leden meer bezig dan de natuur in al die verre streken waar de VOC haar rijkdommen vandaan haalde. En wat voor Haarlem gold, gold alleen nog maar sterker voor andere genootschappen. In Zeeland besteedde men nog wel enige aandacht aan de tropische gewesten, maar in Rotterdam en Utrecht leek de buiten-Europese wereld niet te bestaan.⁸

De situatie veranderde pas in het tweede decennium van de negentiende eeuw. Veel was er ondertussen gebeurd. De Fransen hadden de Republiek in 1795 'bevrijd' en in 1798 had de VOC eindelijk opgehouden te bestaan. Schulden en bezittingen vervielen aan de jonge Bataafse Republiek. Maar inmiddels waren de Britten, mede op 'verzoek' van de verdreven stadhouder, ertoe overgegaan de Nederlandse bezittingen overzee over te nemen, te beginnen met de zuidpunt van Afrika. Java bleef nog enige tijd van Britse overname verschoond. Ook toen in 1806 de Bataafse republiek werd vervangen door het koninkrijk Holland onder koning Lodewijk Napoleon, de broer van de keizer, hielden de Britten zich afzijdig. Lodewijk Napoleon zond zelfs nog de houwdegen H.W. Daendels naar het eiland om er orde op zaken te stellen, maar toen Napoleon in 1810 het koninkrijk Holland bij Frankrijk had gevoegd, namen de Britten ook dit laatste stukje koloniaal bezit van de Nederlanders over. Onder de Engelse gouverneur Thomas Raffles werd voor het eerst een stevig koloniaal bewind gevestigd. Niet

8 Hierover uitvoeriger: K. van Berkel, 'Empire without science? The Dutch Scientific System and Colonial Science around 1800' in: P. Boomgaard ed., *Science and Empire* (in press).

Het late begin van de Nederlandse wetenschappelijke expedities naar Indië

voor lang echter, want in november 1813 weken de Fransen weer terug en kon een Oranje al snel de troon bestijgen. Volgens het Traktaat van Londen van augustus 1814 zouden de koloniën door de Britten worden teruggegeven, met uitzondering van de Kaap, Ceylon en een paar kleinere vestigingen in Afrika en Zuid-Amerika. Java werd nu nog meer het centrum van het Nederlandse koloniale rijk en de nieuwe soeverein, Willem I, de zoon van de verdreven stadhouder die inmiddels ook over de vroegere Zuidelijke Nederlanden regeerde en in 1815 koning der Nederlanden zou worden, wilde daar de zaken nu ook voortvarend aanpakken, in de lijn van Raffles.

Om dat te bewerkstelligen vatte de koning eind 1814 het plan op om maar liefst twee missies naar Java te sturen. Allereerst was er de zogenaamde Commissie-Generaal, die bestond uit drie heren die in Batavia het bewind van de Engelsen moesten gaan overnemen en een soort overgangsregering moesten gaan vormen. Dit was een politieke missie. Daarnaast zond de koning ook de Amsterdamse hoogleraar in de botanie Reinwardt naar Indië, vooral, zo legde zijn secretaris Falck de hoogleraar uit, om onderzoek te doen naar land, volk en natuur van Java. Zo konden de koning en zijn vertegenwoordigers in Indië een beter beeld krijgen van het gebied dat ze nu weer te besturen kregen. De koning, die later bekend zou worden als koninkooper, was niet van plan, net als indertijd de VOC, uitsluitend handel te drijven met de inheemse bevolking, maar zond ook op andere middelen om het gebied voor zijn koninkrijk profijtelijk te maken. Wetenschap, althans kennis, kon daarbij een uitstekend middel zijn en Reinwardt leek de koning de aangewezen persoon om deze wetenschappelijke expeditie naar Java te leiden, de eerste expeditie in de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis.⁹

Wie was deze Caspar Georg Carl Reinwardt? Zoals zijn voornamen al duidelijk maken, was Reinwardt van Duitse afkomst. Maar al op jeugdige leeftijd was hij als apothekersleerling naar een oom in Amsterdam gestuurd om daar het vak verder onder de knie te krijgen. Hij bleek echter uitermate leergierig te zijn, maakte zich de meest recente inzichten in de plant- en dierkunde en nog wat natuurwetenschap eigen en werd op grond van

9 Het onderstaande is grotendeels ontleend aan de doctoraalscriptie van Andreas Weber, *Die wissenschaftliche Erschliessung Javas im frühen 19. Jahrhundert am Beispiel Caspar Georg Carl Reinwardts* (Bamberg, Lehrstuhl Neuere Geschichte, 2006). Deze auteur promoveert binnen afzienbare tijd in Leiden op een proefschrift over hetzelfde onderwerp: *Knowledge, Power, and Prestige. Caspar G.C. Reinwardt (1773-1854) and the Scientific Exploration of the Netherlands Indies in the Early Nineteenth Century*.

zijn alom erkende kennis en kunde in 1800 belast met het onderwijs in de botanie en de scheikunde aan de universiteit van Harderwijk, nog zonder gepromoveerd te zijn (dat werd het jaar daarop geregeld en toen kon Reinwardt ook officieel tot hoogleraar worden benoemd). Door de redevoeringen die hij in Harderwijk hield, die getuigden van een buitengemeen enthousiasme voor de natuurwetenschap, viel hij zo in de smaak bij koning Lodewijk Napoleon dat deze hem in 1808 directeur maakte van het natuurhistorisch museum dat hij had opgericht. Daarnaast maakte hij Reinwardt nog net op tijd (in 1810) hoogleraar scheikunde aan het Athenaeum in Amsterdam (een universiteit zonder promotierecht). Onder Napoleon hield Reinwardt zich enigszins gedeisd, maar met Willem I, die al begin 1814 zijn opwachting maakte in Amsterdam en daar ook Reinwardt ontmoette, kon hij het goed vinden. Vandaar dat de vorst zijn oog op Reinwardt liet vallen toen hij iemand zocht die voor hem verkenningen in de koloniën kon uitvoeren. Bij Koninklijk Besluit van 11 januari 1815 benoemde Willem I hem tot ‘Directeur tot de zaken van landbouw, kunsten en wetenschappen op Java en naburige eilanden’. Later dat jaar zou hij met de vloot die ook de Commissarissen-Generaal naar Indië zou brengen afreizen naar zijn nieuwe bestemming.

Het ging echter al verkeerd voordat Reinwardt voet aan wal in Indië had gezet. Eind 1814 was hij benaderd in zijn hoedanigheid van natuuronderzoeker om flora en fauna van Java en omgeving voor de koning in kaart te brengen. Maar in de loop van de maanden kwamen er steeds meer taken bij. Hij moest niet alleen een overzicht maken van de situatie van de landbouw op Java (potentieel een rijke bron van inkomsten voor de koning), maar hij moest ook een systeem van gezondheidszorg opzetten en een complete, zeer uitgebreide bevolkingsstatistiek van heel Java samenstellen. Het moet hem al spoedig duidelijk zijn geworden dat zijn tijd in Indië (hij zou er oorspronkelijk maar twee jaar zijn) grotendeels op zou gaan aan administratieve en bestuurlijke zaken. Voor natuurhistorisch onderzoek zou maar weinig tijd overblijven.

En zo ging het ook. Toen hij op 26 april 1816 in Batavia arriveerde (de afvaart was vertraagd door de spectaculaire comeback van Napoleon, die bij Waterloo eindigde, en door oponthoud tijdens de zeereis), gingen de eerste twee jaren geheel op aan administratieve zaken. Niet dat hij het niet naar zijn zin had in Indië. Hij genoot van de natuur rond Batavia, begon met de aanleg van een botanische tuin en keek zijn ogen uit toen hij kennismakte met de afwijkende zeden en gewoonten van de mensen in Batavia (op een



Beeltenis van Caspar Georg Carl Reinwardt uit een biografie door Peter van Mensch, lector cultureel erfgoed aan de Reinwardt Academie in Amsterdam.

Chinese bruiloft at hij heuse vogelnestjes en huiverde hij bij de wanstaltige kronkelingen van de danseressen), maar zijn eigenlijke missie moest nog even wachten. Eindelijk kon hij dan in 1819 een tocht van een aantal maanden door de binnenlanden van Java maken; een stoet van 130 man trok door de bergen van het Preanger-gebied ten zuidoosten van Batavia. Bij terugkeer begreep Reinwardt dat hij inmiddels een benoeming had gekregen als hoogleraar in Leiden en zijn vertrek niet veel langer kon uitstellen, maar met toestemming van de koning maakte hij in 1820-1821 met het schip 'Experiment' (!) een tocht door de Molukken, waarbij hij vooral veel aandacht had voor de vulkanen in dat deel van de archipel. Veel van het materiaal dat hij tijdens die tochten (maar ook al tijdens zijn verblijf in Batavia) verzamelde, stuurde hij alvast op naar het moederland, waar het grotendeels terecht kwam in het natuurhistorische museum in Leiden. Na terugkeer uit de Molukken pakte Reinwardt zijn spullen in, zeilde op 26 juni 1821 de haven van Batavia uit en keerde kort na de jaarwisseling terug in het vaderland.

En toen hield het op. Reinwardt had in Indië bepaald niet stil gezeten; hij had daar veel materiaal verzameld en talloze aantekeningen gemaakt en men mocht verwachten dat hij zijn ervaringen nu zou verwerken in een samenvattend werk. Ook Reinwardt zelf zal die ambitie wel gekoesterd hebben. Zijn grote voorbeeld, al voor hij naar Indië was getrokken, was de Duitse wereldreiziger en natuurwetenschapper Alexander von Humboldt, die na zijn reis door Zuid-Amerika een indrukwekkende reeks boeken had gepubliceerd waarin hij voor het eerst een geïntegreerde beschrijving en analyse van de levende en dode natuur in dat continent had gegeven. Literair begaafd als hij was, verstond Von Humboldt de kunst om zijn lezers niet alleen te informeren en inzicht te verschaffen in de samenhang tussen de vele verschijningsvormen van de natuur, maar hen ook te laten delen in het ontzag en de huivering die hem bevangen had bij het aanschouwen van die

exotische natuur. Maar Reinwardt was in de verste verte niet de Nederlandse Humboldt, hij bezat daarvoor de literaire noch de wetenschappelijke begaafdheid en uiteindelijk is er maar heel weinig uit zijn vingers gekomen. Na zijn dood in 1854 heeft zijn leerling De Vriese nog een deel van zijn aantekeningen gepubliceerd, maar meer als historisch document dan als bijdrage aan de natuurlijke historie van de Indische archipel.¹⁰ Zijn dagboek bleef in een diepe la liggen en het materiaal in het museum werd amper toegankelijk gemaakt.

Toch is de missie van Reinwardt niet onbelangrijk geweest. De talloze natuurhistorische voorwerpen die hij naar het vaderland stuurde, maakten het net opgerichte Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie in Leiden (tegenwoordig Naturalis) in een klap tot een van de best voorziene natuurhistorische verzamelingen in Europa. Reinwardts optreden had ook (in 1817) geleid tot de oprichting van een botanische tuin in Buitenzorg vlak bij Batavia, die als 's Lands Plantentuin in de negentiende eeuw een van de belangrijkste onderzoekscentra in Azië zou worden. Verder werd in 1820 in Nederland de Natuurkundige Commissie voor Nederlandsch-Indië opgericht, die onderzoekers naar Indië zou uitzenden om het werk van Reinwardt voort te zetten. De eerste onderzoekers die namens de commissie werden uitgezonden waren de Groningse studenten Johan van Hasselt en Heinrich Kuhl, die op 2 mei 1820 in Batavia arriveerden en daar nog net Reinwardt konden ontmoeten. Hoewel beide jongelieden kort na elkaar stierven, Kuhl al in 1821, Van Hasselt in 1823, wisten zij in korte tijd ontzettend veel materiaal bijeen te brengen en naar Nederland te verschepen.¹¹ Maar de bekendste onderzoeker in dienst van de Commissie was Franz Wilhelm Junghuhn, weer een Duitser overigens, een militaire arts die in de jaren veertig reizen maakte door de oerwouden en berggebieden van Java, Sumatra en Borneo en daarover in 1855 *Java, deszelfs gedaante, bekleeding en inwendige structuur* publiceerde, met prachtige, volgens sommigen surrealistische schetsen van landschappen en bergen op Java.¹²

10 W.H. de Vriese, *Reis naar het Oostelijk gedeelte van den Indischen Archipel in het Jaar 1821 door C.G.C. Reinwardt* (Amsterdam 1858).

11 Charles Klaver, *Inseparable friends in life and death. The life and work of Heinrich Kuhl (1797-1821) and Johan Conrad van Hasselt (1797-1823), students of prof. Theodorus van Swinderen* (Groningen 2007).

12 Siebe Thissen, *De spinozisten. Wijsgerige beweging in Nederland (1850-1907)* (Den Haag 2000) 49. Junghuhn, die vrijmetselaar was, wordt gezien als een van de wegbereders van het herleeftde spinozisme uit de tweede helft van de negentiende eeuw.



Portret van Kuhl en Van Hasselt, zoals op de omslag van Charles Klaver, *Inseparable friends in life and death. The life and work of Heinrich Kuhl (1797-1821) and Johan Conrad van Hasselt (1797-1823) students of prof. Theodorus van Swinderen* (Groningen 2007).

imperialisme ook in Nederland uit de fles was, werd die achterstand snel goedge maakt.¹⁴

Zo loopt er een lijn van Reinwardt over Junghuhn naar de grote expedities die in de tijd van het imperialisme in Indië werden ondernomen, te beginnen met de Sumatra-expeditie die in 1877 door het jonge Aardrijkskundig Genootschap op touw werd gezet.¹³ Nederland was laat geweest met het uitrusten van expedities. Maar toen in de negentiende eeuw de geest van nationalisme en

13 Arnold Wentholt ed., *In kaart gebracht met kapmes en kompas. Met het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap op expeditie tussen 1873 en 1960* (Heerlen en Utrecht 2003).

14 In 1901 wisten de Nederlandse sterrenkundigen de schande van 1761/1769 uit toen in dat jaar de Koninklijke Akademie van Wetenschappen een expeditie naar Sumatra stuurde om daar een zonsverduistering waar te nemen: K. van Berkel, 'De Akademie, Indië en de bloei van de sterrenkunde in Nederland. De Eclips-commissie van 1899' in: *Ibidem* ed., *De Akademie en de tweede Gouden Eeuw* (Amsterdam 2004) 107-138.