



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Hybrid ambitions : science, governance, and empire in the career of Caspar G.C. Reinwardt (1773-1854)**

Weber, A

### **Citation**

Weber, A. (2012, May 8). *Hybrid ambitions : science, governance, and empire in the career of Caspar G.C. Reinwardt (1773-1854)*. LUP Dissertations. Leiden University Press (LUP), Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/18924>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/18924>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/18924> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Weber, Andreas

**Title:** Hybrid ambitions : science, governance, and empire in the career of Caspar G.C. Reinwardt (1773-1854)

**Issue Date:** 2012-05-08

# *Samenvatting*

van

Hybrid Ambitions: Science, Governance, and Empire  
in the Career of Caspar Georg Carl Reinwardt (1773-1854)

door

Andreas Weber

Dit proefschrift over de carrière van Caspar Georg Carl Reinwardt werpt licht op het co-evolutionaire karakter van wetenschap, (politiek) bestuur en kolonialisme in de late achttiende en vroege negentiende eeuw in Nederland en zijn overzeese gebieden in de Maleise Archipel. Hybride - en door historici vergeten - figuren zoals Reinwardt die nooit een officieel diploma hebben behaald, konden blijkbaar gemakkelijk van professioneel terrein veranderen. Reinwardt vervulde diverse functies bij universiteiten, een botanische tuin, en in het binnenlands- en koloniaal bestuur. Aan deze professionele flexibiliteit liggen twee belangrijke redenen ten grondslag: ten eerste Reinwardts praktische opleiding als scheikundige en apotheker-assistent bij een klein Amsterdams chemisch bedrijf. Ten tweede zijn socialisatie in een bredere culturele context waarin de verbetering van de samenleving en de economie een cruciale rol heeft gespeeld.

Het eerste hoofdstuk van deze studie reconstrueert het materiële en intellectuele milieu waarin Reinwardt werd opgeleid. Archiefonderzoek toont aan dat Reinwardt werkzaam was bij een 'chemistenwinkel' in Amsterdam. In tegenstelling tot reguliere apothekers, die alleen medicijnen bereidden, leverden chemisten ook chemicaliën aan trafieken en fabrieken in Amsterdam. Aangezien de prijs voor ruw materiaal na de Vierde Engelse Zee-oorlog steeg, werden Amsterdams chemisten en apothekers zoals Theodorus Petrus Schonck en Johannes Petrus Kasteleyn voorstanders van nieuwe productie- en onderwijsmethodes op het gebied van de scheikunde. Naast

een betere theoretische onderbouwing van hun opleiding, zouden leerlingen volgens hen meer praktijklessen moeten krijgen. Ze stelden voor om een nieuwe openbare lector aan te stellen die ervaren was in het gebruik van kostbare meetapparatuur zoals thermometers, barometers, weegschalen en aerometers. Bovendien verzochten de chemisten het stadsbestuur om een goed uitgerust stedelijk laboratorium op te richten, waar genoeg ruimte was voor een groot aantal luisteraars. Een dergelijk laboratorium was in hun ogen nodig om jonge chemisten, apothekers en fabrikanten te laten zien hoe productiemethodes verbeterd konden worden. Reinwardt was dus opgeleid in een klimaat waarin kwantificering en beter onderwijs de sleutel moesten vormen tot verbetering van binnenlandse economie en nijverheid.

Deze gedachte over verbetering stond ook centraal in de literaire en geleerde genootschappen waar Reinwardt vanaf zijn jonge jaren lid van werd. Reinwardt verkeerde in een wereld waarin studenten, artsen, academische professoren, advocaten, kooplieden, scheikundige, landbouwers, apothekers, ambtenaren en patriottische denkers regelmatig bij elkaar kwamen om het land voor een economisch en moreel verval te bewaren. De achterliggende gedachte van deze genootschappen was dat mensen hun identiteit als nuttige en deugdzame burgers konden verbeteren door het bespreken van klassieke teksten, het bekijken van experimenten en het luisteren naar elkaars lezingen.

Hoewel Reinwardt nooit een officieel diploma voor zijn werkzaamheden als chemisch- en farmaceutisch-assistent heeft behaald, werd hij toch tot hoogleraar in de chemie, natuurlijke historie, en plantkunde aan de universiteit in Harderwijk in 1800 benoemd. Het tweede hoofdstuk laat zien dat de onderliggende redenen voor deze benoeming in de pragmatische politiek van dat moment lagen. In de jaren na de Bataafse Revolutie in 1795 initieerden de nieuwe machthebbers verschillende initiatieven om landbouw, economie, en administratie te centraliseren en te verbeteren. Voor personen als Reinwardt die een opleiding in alle praktische aspecten van scheikunde en botanie had doorlopen, was het daardoor tamelijk eenvoudig om naar de academische wereld over te stappen. Zelfs het feit dat het Latijn nog steeds de officiële taal van de universiteiten was, vormde geen obstakel, want gedurende zijn jaren in Amsterdam had Reinwardt de nachtelijk uren gebruikt om Latijn en Grieks te leren. Dergelijke vaardigheden had hem ook geholpen om toegang tot de literaire genootschappen in Amsterdam te verwerven.

Tijdens zijn jaren in Harderwijk (1800-1806) had Reinwardt een hybride positie als academicus en lid van provinciale commissies in Gelderland. Als hoogleraar onderwees hij studenten hoe ze scheikunde en

plantkunde tot verschillende nuttige doeleinden (bijvoorbeeld landbouw) konden aanwenden. Zoals hij het tijdens zijn leerjaren in Amsterdam had gezien, benadrukte Reinwardt het belang van experimentele vaardigheden in zijn lessen. Hij leerde zijn leerlingen dat experimenteren en het correct gebruiken van meetinstrumenten essentieel waren voor de verbetering van scheikundige processen. Verder moedigde hij zijn studenten aan de eigenschappen van de flora rond Harderwijk te verkennen en te onderzoeken.

In zijn functie als lid van de provinciale comités voor landbouw en medische supervisie heeft Reinwardt veldonderzoek uitgevoerd en verslagen over verschillende urgente problemen geschreven, bijvoorbeeld over insecten die schadelijk kunnen zijn voor de landbouw. Reinwardt hielp ook Jan Kops, een van de sleutelfiguren in het nieuwe Bataafse bestuur, met de Franse vertaling van plantnamen in het derde deel van de *Flora Batava*. De *Flora Batava* was een rijk geïllustreerd plantenboek waarin economische en andere planten uit Nederland uitvoerig beschreven werden.

De reconstructie van Reinwardts jaren in Harderwijk laat zien dat zijn praktische botanische en chemische vaardigheden de integratie in een academische context mogelijk maakten. Naast zijn academische plichten, vond Reinwardt ook nog tijd om zijn nut en waarde als expert voor landbouw en publieke gezondheidszorg te bewijzen. Omdat zijn participatie in deze commissies onbezoldigd was, kan men ervan uitgaan dat Reinwardt hoopte dat zijn maatschappelijke engagement uiteindelijk voordelen zou opleveren in zijn carrière.

Het derde hoofdstuk plaatst het abrupte einde van Reinwardts tijd in Harderwijk en zijn volgende carrièrestappen in een bredere context van politieke onrust en de betekenis van geleerde genootschappen voor wetenschap en bestuur. Toen koning Lodewijk Napoleon de universiteit in 1806 bezocht, benoemde hij Reinwardt vrijwel direct tot de directeur van de nieuwe koninklijke botanische tuin en menagerie. In deze functie was Reinwardt vooral verantwoordelijk voor de aanleg van de nieuwe tuin en de uitwisseling, acclimatisatie en teelt van 'oeconomische' (nuttige) en exotische planten. Vanwege de korte regeerperiode van Lodewijk Napoleon werd de tuin nooit volledig gerealiseerd. Reinwardt werd gedwongen om naar nieuwe manieren te zoeken om zijn levensonderhoud veilig te stellen. Vooral zijn hechte vriendschap met de invloedrijke Martinus van Marum, secretaris van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen en directeur van het Teylers Museum, heeft hem hierbij geholpen. De twee mannen deelden een passie voor experimentele scheikunde en plantkunde. Van Marum ontving

Reinwardt vaak in zijn privétuin buiten het centrum van Haarlem. En hij zorgde er voor dat Reinwardt lid kon worden van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. In ruil voor Van Marums hulp stuurde Reinwardt zijn vriend vaak planten en besprak hij inzendingen op de prijsvragen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.

Reinwardt werd ook lid van het Koninklijk Instituut in Amsterdam, dat begin 1808 was opgericht door Lodewijk Napoleon. De koning zag het Instituut als een adviesorgaan van zijn bestuur. Reinwardt maakte deel uit van commissies die ingesteld werden om urgente bestuurlijke vraagstukken op te lossen. Tegelijkertijd bood het Instituut zijn leden een platform om hun vaardigheden en expertise aan vakgenoten en bestuurders te presenteren. Reinwardt gebruikte het Instituut om zich in lezingen neer te zetten als natuurkenner die grote delen van Holland had bereisd en onderzocht. In deze lezingen benadrukte hij dat hij van plan was om een 'plant geografie' van Nederland te schrijven. Verder zouden zijn scheikundige bodemanalyses het mogelijk maken om natuurlijke grondstoffen op te sporen. Omdat Nederland nauwelijks over natuurlijk hulpbronnen beschikte, moet Reinwardts lezing wel belangstelling hebben opgewekt bij hooggeplaatste ambtenaren in Den Haag en Amsterdam. Het derde hoofdstuk laat dus zien dat, in tijden van politieke onrust, genootschappen een alternatief platform vormden voor een loopbaan tussen wetenschap en bestuur.

Reinwardts strategie was in eerste instantie succesvol. Nadat de Fransen het land hadden verlaten en koning Willem I de macht had overgenomen in 1815, werd Reinwardt benoemd in een hoge functie als adviseur van de nieuwe koloniale regering in Nederlands-Indië toevertrouwd. Reinwardts taken waren breed: hij kreeg de opdracht om de landbouw, nijverheid, openbare gezondheidzorg en het onderwijssysteem te verbeteren. Ook werd hem gevraagd een uitvoerige statistische beschrijving van Java voor te bereiden. En ten slotte was hij verantwoordelijk voor het verzamelen van planten en dieren voor het 's Lands Kabinet van Natuurlijke Historie in Amsterdam. Reinwardt hoopte dat zijn nieuwe functie hem de status en reputatie van een beroemd wetenschappelijk reiziger zou opleveren, zodat hij de rest van zijn leven aan publicaties kon werken.

Het vierde hoofdstuk laat zien dat het in de praktijk lastig was om het verzamelen van planten en dieren te combineren met het verbeteren van landbouw, onderwijs en gezondheidszorg in Nederlands-Indië en dat de hulp van lokale experts onontbeerlijk was. Tot de zomer van 1817 was Reinwardt volop bezig om de koloniale regering (commissie-generaal) vanuit Batavia en Buitenzorg te adviseren. Van hem werd vooral verwacht om een groot aantal

stukken te lezen en hierover dan weer bericht uit te brengen of orders uit te delen. Het verzamelen van natuurhistorische objecten werd meestal overgelaten aan andere ambtenaren, avonturiers of soldaten die op de een of andere manier in relatie stonden met de koloniale regering. Reinwardts tekenaren, de gebroeders Bik, en zijn tuinman Kent zorgden ervoor dat de specimen klaar gemaakt werden voor verzending naar Nederland. Door verscheidene schipbreuken echter, hebben veel van deze waardevolle objecten - waaronder ook planten van de botanische tuin in Buitenzorg - Nederland nooit bereikt. Tijdens de eerste fase van hun verblijf waren Reinwardt en zijn helpers dus vooral bezig om Batavia en Buitenzorg in een knooppunt voor wetenschap en bestuur te transformeren.

Toen Reinwardt en zijn superieuren Baron Van der Capellen en Cornelis Theodorus Elout zich realiseerden dat het zonder nadere kennis van zaken onmogelijk was om Java vanuit Batavia en Buitenzorg te besturen, besloten ze - net als Johannes Goldberg in Nederland iets meer dan twee decennia daarvoor - een inspectiereis over het eiland te organiseren. Het belangrijkste doel van de maandenlange reis was om meer informatie over de daadwerkelijk politieke, sociale en economische toestand van de afgelegen provincies te verkrijgen. Tijdens de reis kreeg Reinwardt de taak om gegevens te verzamelen, samen te vatten en te beoordelen in de vorm van rapporten. In enkele gevallen gebruikte Reinwardt zijn meetinstrumenten om zijn adviezen met cijfers te onderbouwen. Tijdens deze inspectietour waren Reinwardt en zijn meerderen volledig afhankelijk van lokale Europese en inheemse bestuurders. Hetzelfde was nog meer het geval tijdens Reinwardts daaropvolgende reis naar de Preanger regio in het heuvelachtige achterland van Batavia en tijdens zijn zee expeditie naar de Molukken. De dagboeken van Reinwardt en een van zijn tekenaars werpen licht op de verschillende groepen en personen die het verzamelen van zeldzame natuurhistorische objecten en statistische gegevens mogelijk maakten in gebieden waar de koloniale infrastructuur grotendeels ontbrak.

Het vijfde hoofdstuk toont aan dat in Reinwardts retrospectieve reisbeschrijvingen lokale helpers vaak niet meer genoemd worden ten bate van zijn eigen reputatie als reizende geleerde. In lezingen voor de leden van het Bataviaasch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen in Batavia en zijn academische collega's in Nederland presenteerde Reinwardt zich als eenzame en vlijtige reiziger *en* als koloniaal ambtenaar die zijn leven op Java en de naburige eilanden heeft geriskeerd voor het algemeen belang. In zijn lezingen beschrijft hij Java als een dunbevolkt eiland met een rijke en diverse natuur, dat rijk is voor verdere economische exploitatie en natuurhistorisch

onderzoek. Reinwardt hoopte dat zijn zorgvuldig geconstrueerde zelfbeeld geldschietters ervan zou overtuigen om publicaties over de natuur en samenleving van het Maleise Archipel te financieren. De steun van invloedrijke patroons zou hem in staat stellen om zijn toekomstige taken als hoogleraar in Leiden in te perken zodat hij zich volledig kon wijden aan het schrijven van wetenschappelijke boeken. Reinwardt was van plan om zijn reisaantekeningen in vorm van een soort ‘proto-ecologisch’ verhaal te vertellen. In dat verhaal zou duidelijk moeten worden hoe de elementen wind, water, vuur en lucht de verschillende eilanden in het Maleise Archipel in de tijd gevormd hadden. Een dergelijke beschrijving zou zijn roem in het binnen- en buitenland moeten vestigen.

Het zesde hoofdstuk laat zien dat Reinwardts strategie uiteindelijk mislukte vanwege een geleidelijke omslag in het bestuurlijke klimaat in Nederland. Toen Reinwardt naar Nederland terugkeerde, was de ‘oeconomische’ cultuur waarin hij was opgeleid en gesocialiseerd aan het verdwijnen. Het vertrouwen in metende en reizende generalisten als Reinwardt boette in kracht in omdat de koloniale bezittingen op korte termijn alleen maar financieel verlies opleverden. In plaats van overheidssteun te ontvangen, werd Reinwardt juist geconfronteerd met het feit dat koning Willem I een specialist als directeur van een nieuw Rijksmuseum van Natuurlijke Historie had geïnstalleerd. De nieuwe directeur, Coenraad Jacob Temminck, was wel een zeer bekende vogelexpert uit het Amsterdamse patriciaat, maar had nooit een bestuurlijke functie uitgeoefend.

Terwijl Temminck in de daaropvolgende jaren een wereldwijd netwerk van verzamelaars oprichtte, werd Reinwardt gedwongen om het grootste deel van zijn tijd en energie te besteden aan het onderwijs in de scheikunde, plantkunde, geologie en natuurlijk historie. Als hoogleraar botanie in Leiden was hij ook nog voor het beheer van de botanische tuin verantwoordelijk. In deze jaren bleef Reinwardt werken aan een reisverslag en een flora van Java (*Flora Javanicorum*). Maar deze boeken kwamen vanwege een gebrek aan tijd en geld nooit af.

Behalve door het ontbreken van overheidssteun werden Reinwardts plannen nog gedwarsboemd door zijn voormalige assistent uit Java, Carl Ludwig Blume. Blume arriveerde in Leiden met een enorme collectie gedroogde planten. Deze bood hij aan koning Willem I aan, in ruil voor een financiële compensatie, het directeurschap van een op te richten 's Rijks Herbarium, een hoogleraarschap en de sponsoring van een reeks rijk geïllustreerde monografieën over de flora van Java. Nadat de koning met deze

voorwaarden had ingestemd, kreeg Reinwardt zelfs de opdracht om zijn eigen collectie van gedroogde planten aan Blume over te dragen. Terwijl Blume in de daaropvolgende jaren grootschalige publicaties realiseerde, concentreerde Reinwardt zich op het geven van lezingen over zijn werkzaamheden in de koloniën. Deze lezingen trokken echter nooit zoveel publieke aandacht als de publicaties en instellingen van Temminck en Blume.

Reinwardt zou later gekarakteriseerd worden als iemand die noch als koloniaal 'bestuurder', noch als 'natuuronderzoeker', 'botanicus', 'geoloog', 'zoöloog', of zelfs als 'verzamelaar' van natuurhistorische objecten werkelijk geslaagd is. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Reinwardt buiten de focus van de geschiedschrijving is gebleven, waarin deze retrospectieve categorieën doorgaans als vertrekpunt voor analyse gelden. Deze categorieën zijn producten van latere specialiseringsin wetenschap en bestuur. Deze studie heeft juist aangetoond dat er in Nederland rond 1800 een gedeelde cultuur van 'verbetering' bestond, waarin figuren als Reinwardt een indrukwekkende carrière als expert in overheidsdienst konden maken.

