

rel dans ce volume permet une approche intéressante par sa diversité et suggère que certaines formes de surnaturel en remplace d'autres au fur et à mesure que se construit la science moderne. A cette époque, la causalité divine par rapport à la nature peut ainsi se retrouver externalisée et affaiblie ou au contraire renforcée et renouvelée. Ce qui fait l'originalité de l'ouvrage, c'est-à-dire sa perspective large, conduit cependant à un certain affaiblissement en compréhension de la notion de surnaturel. Dans cette perspective, l'*Index rerum* se révèle utile, mais il aurait sans doute été souhaitable de trouver également, à la fin de l'ouvrage, une conclusion qui récapitule l'apport spécifique de chaque article et s'efforce de dégager de façon synthétique les grandes lignes de ces rapports entre nature et surnaturel à l'époque moderne pour en marquer à la fois les évolutions et les permanences.

Delphine Bellis, Université d'Utrecht

Siegfried Huigen, Jan L. de Jong and Elmer Kolfin (eds.), *The Dutch Trading Companies as Knowledge Networks* [Intersections 14] (Leiden, Boston: Brill 2010). Xxiii + 441 pp., ISBN 978-90-04-18659-0. €99,00.

Deze bundel wil laten zien dat tussen 1600 en 1800 de Nederlandse handelscompagnieën van Europees belang waren voor het verwerven en doorgeven van wetenschappelijke kennis over de buiten-Europese wereld. Volgens de inleiding vormt dit werk door zijn Europees bereik en uitbreiding tot de achttiende eeuw een aanvulling op Harold Cook's *Matters of Exchange*. De zeventien auteurs, afkomstig uit de Nederlandse, Franse, Duitse en Angelsaksische academische wereld, schenken bovendien naast natuurhistorische onderwerpen ook aandacht aan thema's uit de mens- en geesteswetenschappen, iets wat eerder gebeurde in Donald Lach's en Edwin Van Kley's *Asia in the Making of Europe*. In overeenstemming met het karakter van *Intersections* streven zij een interdisciplinaire benadering na. Negen van hen afficheren zich primair als taal- en letterkundigen, twee als kunsthistorici, vijf als historici, één als wetenschapshistoricus.

Het prijzenswaardig gebrek aan hokjesgeest heeft in dit geval echter geleid tot een buitengewoon heterogene verzameling van geschiedenissen, hoewel keurig gespreid over de zeventiende en achttiende eeuw en over Azië, Afrika, Amerika en vooral Europa. De redacteurs kondigen de bijdragen aan als 'case studies'. Onduidelijk blijft evenwel welke meer algemene theorieën of modellen de specifieke gevallen gerecht worden te ondersteunen of te weerspreken.

Zo wekt om te beginnen alleen al de titel *The Dutch Trading Companies as Knowledge Networks* verkeerde verwachtingen. Hogere compagniesdienaren verzamelden ambtshalve geografische, commerciële en politieke informatie die voor de organisatie van belang was. Zij legden dit vast in journalen, generale missives, memories van overdracht, landbeschrijvingen, kaarten, kustprofielen en soms ook meer uitvoerige en kunstzinnige afbeeldingen. Deze in de organisaties verankerde vormen van kennisverwerving en -verwerking komen in deze bundel echter niet als zodanig aan de orde, een gemiste kans. Het gaat de auteurs om kennis die compagniesdienaren op eigen houtje, zij het soms met steun van een gouverneur of directeur *in patria*, verzamelden en verbreidden. Bij het in circulatie brengen van hun kennis in Europa maakten de compagniesdienaren gebruik van hun persoonlijke netwerken van familie, vrienden en opdrachtgevers en van het in de Republiek hoogontwikkelde uitgeverijbedrijf. In de artikelen die over dit onderwerp gaan, spelen de compagnieën als kennisnetwerken nauwelijks een rol.

Het achterliggende idee van de interdisciplinaire benadering zal wel zijn geweest dat de verschillende soorten netwerken de aard van de verzamelde en in circulatie gebrachte kennis sterk bepaalden. Het is dan ook jammer dat slechts een paar auteurs deze kwestie aan de orde stellen. Het meest nog doet dit Julie Berger Hochstrasser in haar bijdrage over Maria Sibylla Merian. Zij liet zich inspireren door het werk van de Franse wetenschapssocioloog Bruno Latour en de kritiek daar op van de Amerikaanse 'science educator' Andrew Di Sessa. Anderen verwijzen terloops naar Michel Foucault en Peter Burke.

Sommige auteurs blijken geïnteresseerd in mondeling doorgegeven kennis en de informatie verbonden aan memorabilia. De figuren die zij opvoeren behoren niet tot de 'people with a scholarly interest', die de inleiding ons in het vooruitzicht stelt. Dergelijke bijdragen roepen de vraag op welke voorstellingen de deelnemers aan dit project zich maakten van de relaties tussen wetenschappelijke en andersoortige kennisnetwerken. De bijdrage van Adrien Delmas over de zestiende-eeuwer La Poplinière roept een vergelijkbaar probleem op. Zijn ideeën over een meer volmaakte geschiedschrijving mogen enige invloed hebben gehad op wat compagniesdienaren bewoog bij het verzamelen van kennis, maar zo waren er talloze intellectuele precondities. Bij een enigszins zorgvuldige omschrijving van het onderwerp van de bundel zouden die systematisch in kaart zijn gebracht.

Wie zich niet te zeer laat hinderen door de onduidelijke opzet van de bundel treft enkele interes-

sante, op zichzelf staande artikelen aan. Deze recensent las met belangstelling de bijdrage van Bruno Naarden over Nicolaas Witsens *Noord en Oost Tartarye* en van Siegfried Huigen over comparatieve etnografie in François Valentyns *Oud en nieuw Oost-Indiën*. Christina Skott schreef een mooi stuk over Linnaeus' Nederlandse contacten en zijn studenten die via de VOC naar Zuid-Afrika en Azië vertrokken. Elspeth Jadelska toont aan dat de intensieve betrekkingen tussen Schotland en de Republiek in de latere zeventiende eeuw niet automatisch bijdroegen tot een verbreding van kennis over de Oost verworven in dienst van de VOC. Verder bevat de bundel bijdragen over de natuurhistoricus Georg Everhard Rumphius, Nederlands-Japanse wetenschappelijke contacten, de groeiende kennis van inheemse talen aan de Kaap, de VOC als model voor Frankrijk, het kabinet van stadhouder Willem V en het beeld van Nederlands Brazilië, Nieuw Nederland, de Kaap, China en India.

Ernst van den Boogaart

Claus Zittel, *Theatrum philosophicum. Descartes und die Rolle ästhetischer Formen in der Wissenschaft* (Berlin: Akademie Verlag 2009). 431 pp., ISBN 978-3-05-004050-9. €69,80.

In the reception tradition of the works of Descartes there are two mainstreams. One consists of an annual tsunami of publications that deal with the philosophical ideas of Descartes, such as the body-mind problem, idealism and rationalism and his assumption of eternal truths. On the other side there are studies on Descartes as a scientist, such as his activities in the fields of mathematics, physics and medicine. According to the author there exists a cleavage between these approaches. Historians of philosophy, who dominate Cartesian studies, do not want to burn their fingers on matters scientific, while historians of science usually shy away from Cartesian metaphysics. Besides this gap there is one more issue that is brought to our attention, viz. the lack of serious studies of Descartes' abundant use of illustrations in his texts. The core of Zittel's study is a thoroughgoing analysis and evaluation of these illustrations and their vicissitudes after Descartes' death. In the author's view such an undertaking might bridge the disconnection between the two approaches and lead to a new, unified view of Descartes.

The study follows a more or less chronological treatment of some important works. Young Descartes is dealt with in Part I. Full attention is paid to Descartes'

argumentative style and the use of key-terms such as *admiration, intuition, ars, memory, fantasy, and imitation*. A main conclusion with regard to Descartes' ways of doing science is that his endeavours are at odds with the officially prescribed roads of the history of philosophy. Part II introduces the artistic predilections of Descartes. Life is as a painting; philosophy is as a novel. Human understanding and the intellect work like a painter. These artistic and 'aesthetic' elements in Descartes' works are not accidental and of a vanishing nature, but essential in understanding 'the whole Descartes'. His well-known use of the machine metaphor for instance is, as admitted by himself, only of limited value because the human being as such is *not* a machine (Discourse on Method, V-VI).

Then the author dives into the heart of the matter: the interplay of perception, the construction of images and scientific explanation in Descartes' study of the *Meteors*. The weather, wind, water, clouds, snow and also spectres in the sky are all dealt with in some detail. The accompanying images are not a *quantité négligable* unworthy to serious philosophers, but form an integral part of the text. Here Descartes comes to the fore as the great communicator. Like a gifted painter cum narrator he repeatedly draws the images before the readers' eyes. The explanatory story develops into a film with a happy ending. The attentive reader perfectly understands what Descartes has been arguing, because his mind was guided step by step through the significance of the often duplicated images.

Descartes' ample use of printed images has itself an evident history in the emergence of the printing press and the use of woodcuts and copper plates in the arts, sciences and emblemata works of the sixteenth and first decades of the seventeenth centuries. In Part III there is a wide-ranging discussion of the different kinds of images and of comments on the works of prominent anatomists such as Vesalius, Fabricius and Harvey. Here the author is working on less familiar terrain. It is maintained that Fabricius '... has for the first time clearly made visible the function of the valves in the veins' (p. 263). If, however, we carefully study the plates in Fabricius' crucial work on this subject it is all but clear or visible what this function is. There is no indication whatsoever in his plates or text into what *direction* the valves open and close! And it is just Harvey who here surpasses his teacher by unequivocally *demonstrating* in his plates that they only open towards the heart and thus form an essential part of the circulation of the blood. According to the author Harvey is