



Universiteit
Leiden
The Netherlands

**De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de
ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en
Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum**
Sliggers, B.C.

Citation

Sliggers, B. C. (2017, March 30). *De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/47851>

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/1887/47851>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/47851> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Sliggers, B.C.

Title: De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum

Issue Date: 2017-03-30

Hoofdstuk 4

DE EVOLUTIE VAN DE APOTHEKERSKAST: VAN SIMPLICIA TOT FOSSILIA

Medische functies

Voordat we de totstandkoming en samenstelling van de geologische collecties van Teylers Museum door Martinus van Marum nader zullen duiden, is het belangrijk te zien hoe vanaf omstreeks 1600 kabinetten met vergelijkbare verzamelingen waren opgebouwd en welke functies ze vervulden. Deze verzamelingen waren deels de bron waaruit Van Marum via ruil en aankoop op veilingen putte.

Meerdere auteurs hebben erop gewezen dat de vroegste natuurhistorische verzamelingen uit de Renaissance van oorsprong een medische functie hadden.¹ Het waren in eerste instantie praktische verzamelingen, bijvoorbeeld voor apothekers om hun kennis te vergroten. Ze bevatten *materia medica*: ingrediënten, zoals bladeren, vruchten, gommen en harsen, waarmee medicijnen werden bereid. Het waren pedagogische verzamelingen, die niet louter in een kabinet of ruimte te zien waren, maar die ook de vorm van een tuin konden hebben. Ze waren mede bedoeld voor het onderwijs aan universiteiten, voor studenten in de medicijnen en botanici. Bekende voorbeelden zijn de hortus botanicus van Padua en de Leidse hortus. Niet alleen plantaardige objecten kregen hier een plaats maar ook tal van dierlijke producten met een heilzame werking, of gesteenten met een genezende kracht. Het waren bronnen van kennis die de vaak gestudeerde bezitter kon lezen.² Lag die kennis over de *materia medica* vooral opgeslagen in boeken, in toenemende mate ging die kennis vergezeld van objecten. Het was vooral de wisselwerking tussen object en tekst die belangrijk werd.³ Zo is bekend dat de Enkhuizer arts en verzamelaar Paludanus bijna elk object kon vinden en uitleggen aan de hand van beschrijvingen in boeken en, omgekeerd, dat elke beschrijving in een boek kon worden geïllustreerd aan de hand van een object.⁴ De oorsprong van dergelijke verzamelingen *materia medica* lag aanvankelijk vooral bij apothekers, die baat hadden bij grondstoffen voor hun medicijnen. Naast het praktische nut werd de betekenis op den duur verbreed en verdiept toen ook exotische dieren, planten en artificialia werden toegevoegd.⁵ Deze supplementen van wonderbaarlijkheden, zoals kokosnoten, gordeldieren en paradijsvogels, zijn van onschatbare waarde geweest voor de bevordering van natuurhistorische kennis in de zeventiende eeuw.⁶

1 Guiseppe Olmi, 'Science-Honour-Metaphor: Italian Cabinets of the Sixteenth and Seventeenth Centuries', in: Oliver Impey & Arthur MacGregor, *Origins of Museums. The cabinet of curiosities in sixteenth- and seventeenth-century Europe*, Oxford 1986, p. 5-16; Harold J. Cook, 'The cutting edge of a Revolution? Medicine and Natural History near the Shores of the North Sea', in: J.V. Field & Frank A.J.L. James, *Renaissance and Revolution: Humanists, Scholars, Craftsmen and Natural Philosophers in Early Modern Europe*, Cambridge 1993, p. 47; Paula Findlen, *Possessing Nature. Museums, collecting, and scientific culture in early modern Italy*, Berkeley/Los Angeles/Londen 1994, p. 241-287 (Museums of Medicine); Pamela H. Smith & Paula Findlen (red.), 'Introduction', in: *Merchants & Marvels. Commerce, Science and Art in Modern Europe*, New York/Londen 2002, p. 3, 17; Claudia Swan, 'Making sense of medical collections in early modern Holland: The Uses of Wonder', in: Pamela H. Smith & Benjamin Schmidt (red.), *Making Knowledge in Early Modern Europe. Practices, Objects, and Texts, 1400-1800*, Chicago/Londen 2007, p. 199-213.

2 Zo is de medische achtergrond van de eind zestiende-eeuwse verzamelaars Gessner en Aldrovandi waarschijnlijk de reden geweest om een verzameling aan te leggen. In ieder geval wordt in de werken van Aldrovandi vaak een medicinale toepassing van de gesteenten vermeld. Gessner beloofde dat in zijn volgende boeken over gesteenten en mineralen te doen, maar overlijdt te vroeg om zijn belofte waar te maken. Kentmann, wiens verzameling Gessner introduceert, was Joachims stadsarts in Torgau, terwijl Georgius Agricola (1494-1555), de 'vader van de mineralogie', zowel arts in Joachimsthal als in Chemnitz was.

3 Paula Findlen 1994, p. 1-10.

4 Brian W. Ogilvie, *The Science of Describing. Natural History in Renaissance Europe*, Chicago/Londen 2006, p. 40.

5 De Leidse Universiteit profiteerde zeer van de oprichting van de VOC in 1602.

6 Lorraine Daston & Katharine Park, *Wonders and the Order of Nature 1150-1750*, New York 1998.

In de loop van de zeventiende eeuw veranderden de natuurhistorische verzamelingen in de Republiek sterk van karakter.⁷ Zij evolueerden van rariteitenkabinet naar naturaliënkabinet, van odes aan de almachtige schepper, de microcosmos in een studeervertrek, tot verzamelingen waarbij meer de nadruk lag op de onderliggende orde. Daarnaast werden de verzamelingen in toenemende mate opengesteld voor een breder, vaak betalend publiek. Het verstilte humanistische *musaeum* met zijn klassieke geschriften en *mirabilia* werd langzamerhand getransformeerd tot een voor iedereen toegankelijk *Wondertoneel der natuure*, zoals de verzamelaar Levinus Vincent omstreeks 1700 zijn verzameling noemde.⁸ Ordening, systematiek en taxonomie gingen een steeds grotere rol spelen. Mergel werd niet meer in verband gebracht met de ‘gestremde melk van de Maagd Maria’⁹, terwijl in versteende slangentongen haaiantanden werden gezien. Jodenstenen werden aangemerkt als stekels van een zeeëgel en bij boomstenen werd ontdekt dat ze met dendrieten waren bedekt.¹⁰ In hoorns van eenhoorns zag men overeenkomsten met de tand van een narwal en in de hand van een zeemeermin werd de voorvin van een zeehond herkend.¹¹

Zoals we in het vorige hoofdstuk al zagen, werden fossielen in toenemende mate gezien als versteende relicten van ooit levende planten of dieren. In de loop van de vroegmoderne tijd evolueerden ze van bewijzen van Gods scheppende almacht naar artefacten die in nieuwe wetenschappelijke theorieën een rol gingen spelen. Mits goed gedocumenteerd en gerangschikt konden de objecten het verhaal vertellen van de geschiedenis van de aarde en de rijkdom en veelzijdigheid van de natuur. Die evolutie van dragers vol symbolen naar objecten van kennis staat in dit hoofdstuk centraal.

Simplicia

De oorsprong van de Hollandse naturaliënkabinetten wordt voor een deel gevonden in de zogenaamde simpliciakasten.¹² Simplicia is het meervoud van simplex, waarmee een enkelvoudige stof wordt bedoeld van plantaardige, dierlijke of minerale herkomst en die als geneesmiddel toepasbaar is of is geweest. Bij een plantaardige herkomst moet worden gedacht aan bladeren, kruiden, basten, wortels, zaden, harsen en gommen. De dierlijke component bestond onder andere uit delen van walrustanden, schildpadden, eenhoorns, mummies en de zaag van een zaagvis. Van minerale herkomst was het parelmoer van schelpen, sommige fossielen, mineralen en andere gesteenten. Deze kasten werden sinds het midden van de zeventiende eeuw gemaakt, meestal in opdracht van gilden, beroepsverenigingen van artsen of apothekers. Bij wetenschappelijke discussies, nascholing maar ook bij het opleiden en examineren van leerlingen, speelde de inhoud van de simpliciakast een belangrijke rol.¹³ Daarnaast waren er ook privépersonen, zoals artsen

7 Eric Jorink, *Het Boeck der Natuere. Nederlandse geleerden en de wonderen van Gods Schepping*, Leiden 2007, o.a. p. 337.

8 Eric Jorink, *De schepping in de eigen studeerkamer* (www.isgeschiedenis.nl – 24-5-2014).

9 Johannes Jacob Swammerdam, *Catalogus Musei Instructissimi: Catalogus Van Een Seer Wiel Gestoffeerde Konstkamer*, Amsterdam 1679.

10 Bert Sliggers (red.), *Dino's en draken. Fossielen in mythen en volksgeloof*, Bussum 2006.

11 Over draken e.d.: Paula Findlen, ‘Inventing Nature. Commerce, Art, and Science in the Early Modern Cabinet of Curiosities’, in: Smith & Findlen (red.) 2002, p. 307-320; over zeemeerminnen: Paul Faber & Bert Sliggers, *Een zee vol meerminnen. Verleiding & bedreiging*, Tiel 2013, p. 76-80.

12 Voor een overzicht van simpliciakasten in Nederland: R.W.J.M. van der Ham, ‘Een Haagse simpliciakast met inhoud’, in: *Foliolum*, 3, februari 2006, p. 27-33.

13 Voor het gebruik van simplicia in de achttiende eeuw: Jozien J. Driessen-van het Reve, *De Kunstkamera van Peter de Grote. De Hollandse inbreng, gereconstrueerd uit brieven van Albert Seba en Johann Daniel Schumacher uit de jaren 1711-1752*, Hilversum 2006, p. 64-67.

of apothekers die zelf een dergelijke kast in hun bezit hadden.¹⁴ Ook zijn er kasten bekend, die gebruikt werden bij de bedrijfsvoering van een handelaar of handelsfirma in kruiden, geneesmiddelen of verfwaren.¹⁵ Het waren monsterkasten met een archieffunctie, waarbij de inhoud later ook werd gebruikt als studie- en vergelijkingsmateriaal.¹⁶

In de vroegmoderne tijd was de grens tussen een simpliciakast en een naturaliënkabinet vaak niet zo duidelijk, zeker wanneer de eigenaar de verzameling uit liefhebberij uitbreidde. Dat is onder andere het geval met de kast in het Rijksmuseum, die tot voor kort werd aangemerkt als de simpliciakast van het Delftse apothekersgilde.¹⁷ Nieuw onderzoek heeft uitgewezen dat het een samenvoeging is van een vroeg achttiende-eeuwse miniatuurapotheek met een eind zeventiende-eeuwse kunstkast. In de ordening der naturalia in de talloze vakjes herkent men nog goed de typische mengeling van esthetiek en systematiek die typerend was voor die tijd.¹⁸ Daarvan is ook sprake bij de verzamelingen van Levinus Vincent (1658-1727), Albertus Seba (1665-1736) en in de schelpenladen van Simon Schijnvoet (1652-1727).¹⁹ Bij de laatste verzamelaar merkte de reiziger Zacharias Conrad von Uffenbach zelfs op dat zijn schelpen niet alleen sierlijk lagen uitgesteld, maar ook “nach ihren generibus und speciebus so wohl gelegt, daß man die accurateste historiam naturalem Conchyliorum daraus erlernen kan”.²⁰

Ook later in de achttiende eeuw werden kasten die van oorsprong alleen artsen en apothekers bedienden uitgebreid met verzamelingen naturalia. Dat was onder meer het geval bij de Amsterdamse stadsdokter Hendrik de Bosch (1720-1772), die op drie veilingen gesteenten en mineralen kocht (uit de rijke collectie van Simon Schijnvoet in 1744, van Diderick Smith in 1761 en van Adriaan Deknatel in 1765), die hij aan zijn simpliciakast toevoegde.²¹ In zijn catalogus schreef hij er soms ‘fraay’ en ‘zeer raar’ bij, waaruit blijkt dat de stukken meer aangeschaft waren op esthetische of natuurhistorische gronden dan zuiver medicinaal.²² Handgeschreven etiketten uit de inhoud van een achttiende-eeuwse simpliciakast in Teylers Museum wijzen op een belangrijke uitbreiding met gesteenten en mineralen, alle afkomstig uit het kabinet van burgemeester Abraham Paulusz Gevers te Rotterdam, waarvan de inhoud in 1787 werd geveild.²³

14 Zie over deze verzamelaars, Peter Dilg, ‘Apotheker als Sammler’, in: Andreas Grote (red.), *Microcosmos in Macrocosmos. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450-1800*, Opladen 1994, p. 453-474.

15 Kastje van Michiel Hafkenscheid (1772-1846) met 320 monsters pigmenten, ertsen, gesteenten en verfstoffen, zie: E.B.F. Pey, ‘De firma Michiel Hafkenscheid en zoon; een negentiende-eeuwse handel in schildermaterialen te Amsterdam’, in: *Bulletin KNOB* 86 (2), 1987, p. 49-70.

16 Er zijn momenteel een tiental kasten uit de zeventiende en achttiende eeuw in Nederland bewaard gebleven. Zie noot 12.

17 D.A. Wittop Koning en Th. H. Lunsingh Scheurleer, ‘De simpliciakast van het Collegium Medico-Pharmaceuticum te Delft’, in: *Bulletin Rijksmuseum*, 8 (3), 1960, p. 73.

18 Met dank aan Roelof van Gelder, die mij zijn bijdrage aan de hierover binnenkort te verschijnen publicatie liet lezen (Roelof van Gelder, *In de schaduw van Seba en Schijnvoet. De context van het Amsterdamse verzamelaarskabinet.*)

19 Cat. *De wereld binnen handbereik*, 1992, p. 36, nr. 41; zie ook Van de Roemer, 2005.

20 Z.C. von Uffenbach, *Merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und England*, Frankfurt/Leipzig/Ulm 1754, deel 3, p. 669.

21 Deze kast bevindt zich nu in Museum Boerhaave te Leiden. Anton Wiechmann, *De verzameling medicijnen van een Amsterdamse stadsdokter*, Museum Boerhaave, Leiden, 1992 (Mededeling 253).

22 Wiechmann 1992, p. 16.

23 Teylers Museum, achttiende-eeuwse kast met ten dele bewaard gebleven simpliciacollectie, voorheen van apothekersfamilie Thomee uit Rotterdam. Objectnummer FK 1996.03, verkregen in 1996.

Bernardus Paludanus

Een vroeg en belangrijk voorbeeld van een verzameling simplicia is die van Bernardus Paludanus (1550-1633), die zich na een studie medicijnen te Padua in 1586 als stadsarts in Enkhuizen had gevestigd.²⁴ Vanuit heel Europa ontving hij bezoekers die op zijn kabinet afkwamen, vol van “tsamenvergaerde seltsaemheden, zo van cruyden, vruchten, spruytsels, gedierten, schepselen, mineralen, aerden, veninnen, gesteenten, marmeren, coralen etc.”²⁵ Dat ‘samenvergaeren’ deed Paludanus onder andere in 1578 toen hij enige maanden in het Midden-Oosten verbleef, waar hij onder meer Bethleem, Jeruzalem, Alexandrië en het zuidelijk deel van Egypte aandeed. Hier verzamelde hij relikwieën, egyptica, maar ook gesteenten en zaden. De reizen waren in eerste instantie bedoeld om kennis van medicamenten en geneeskrachtige kruiden op te doen, maar ondertussen werden ook naturalia en antiquiteiten meegenomen.²⁶ Later zou hij door zijn vriendschap met de koopman/ontdekkingsreiziger en plaatsgenoot Jan Huygen van Linschoten (ca. 1563-1611) zijn verzamelingen kunnen uitbreiden omdat deze van zijn reizen door Azië rariteiten voor Paludanus meenam. Uit 1592, maar pas in 1603 gepubliceerd, dateert een 23 pagina’s tellende catalogus van zijn collectie, als onderdeel van een reisverslag, dat Jacob Rathgeben samen met zijn werkgever hertog Frederik van Württemberg (1557-1608) maakte.²⁷ Op tien dubbele pagina’s tekende Rathgeben tien laden met ongeveer 1000 bakjes en schreef daarin alle namen van de voornamelijk binnen- en buitenlandse grondstoffen voor de farmacacie, zodat er grote overeenkomsten zijn met de beschrijving van een simpliciaakast. In deze kast bewaarde Paludanus dus de grondstoffen, die belangrijk waren voor de fabricage van medicijnen, waaronder vele aarden, zouten, zuren, zwavels en metalen.

Die schematische afbeeldingen van de bakjes komen we als grids of tabellen ook tegen bij de Vlaamse plantkundige en geneesheer Mathias Lobelius (1538-1616), die ze afbeelde in zijn *Kruydtboeck* van 1581.²⁸ De vakjes uit de grids correspondeerden met vaste plaatsen in de kasten, waar de simplicia uit het geneesmiddelenboek, de Pharmacopee, gevonden konden worden.²⁹ Zo schreef Ulysse Aldrovandi over zijn met Paludanus vergelijkbare collectie dat deze uit 18.000 objecten bestond, waarvan 7000 stuks in vijftien

24 K. van Berkel, ‘Citaten uit het boek der natuur. Zeventiende-eeuwse Nederlandse naturaliënkabinetten en de ontwikkeling van de natuurwetenschap’, in: E. Bergvelt & R. Kistemaker (red.), *De wereld binnen handbereik. Nederlandse kunst- en rariteitenverzamelingen, 1585-1735*, Amsterdam 1992, p. 171-177.

25 Jorink 2007, p. 277.

26 H.D. Schepelern, ‘Naturalienkabinett oder Kunstammer. Der Sammler Bernhard Paludanus und seine Katalogmanuskript in der Königlichen Bibliothek in Kopenhagen’, in: *Nordelbingen. Beiträge zur Kunst- und Kulturgeschichte*, vol. 50, 1981, p. 157-182; Catalogus *De wereld binnen handbereik. Nederlandse kunst- en rariteitenverzamelingen, 1585-1735*, Amsterdams Historisch Museum, Amsterdam 1992, p. 28-32; Jorink 2007, p. 276-287.

27 *Index rerum omnium naturalium, a Bernhardo Paludano, medicinae doctore, et civitatis Enckhusensis Physico experientissimo, collectarum*, in: J. Rathgeben en H. Schickart, *Warhafftige Beschreibung zweyer Reisen*, Tübingen 1603-1604, p. 43-54.

28 Mathias Lobelius, *Kruydtboeck oft beschryvinghe van allerley ghewassen, kruyderen, hesteren ende gheboomten*, Antwerpen 1581; Claudia Swan, ‘From blowfish to flower still life paintings. Classification and its images, circa 1600’, in: Smith & Findlen (red.) 2002, p. 122-127; idem, ‘Of gardens and other natural history collections in Early Modern Holland. Modes of Observation’, in: Robert Felfe e.a. (red.), *Museum, Bibliothek, Stadtraum. Räumliche Wissensordnungen, 1600-1900*, Berlijn 2010, p. 173-190.

29 Dit officiële voorschriftenboek voor de bereiding van medicijnen verscheen in Holland voor het eerst in 1636. Zie over de eerste Pharmacopee: S.A.C. Dudok van Heel, ‘Dr. Nicolaes Tulp alias Claes Pietersz. Deftigheid tussen eenvoud en grandeur’ in: S.A.C. Dudok van Heel, T. Beijer & C.G.L. Apeldoorn (red.), *Nicolaes Tulp: Leven en Werk van een Amsterdams geneesheer en magistraat*, Amsterdam 1991.

boeken, gedroogd en opgeplakt en 3000 bladen met wat hij naar het leven had laten aftekenen.³⁰ De rest van de collectie bestond uit dieren en oneraardse voorwerpen, zoals aarden, versteende sappen, stenen, marmers, rotsen en metalen, en nog eens 5000 geschilderde objecten. De voorwerpen waren in 4500 vakjes in 66 kasten ondergebracht, vergezeld van hun namen, “zodat ze teruggevonden konden worden”.³¹ Dat terugvinden kon natuurlijk alleen maar als er ook een onderliggend systeem aan ten grondslag lag en de vakjes correspondeerden met indelingen op papier. Op de specifieke ordening van gesteenten en mineralen komen we nog terug.

De zeer gedetailleerde inventaris van Jacob Rathgeben, die op basis van grondige bestudering van Paludanus' collectie tot stand moet zijn gekomen, staat in contrast met de meer schetsmatige opsomming van de inhoud van nog eens 86 andere laden, vol kleurstoffen, metalen, edelstenen en halfedelstenen, maar ook met fossielen en gesteenten uit het Heilige Land. Daarnaast volgden er penningen, vreemd geld, uitheemse gebruiksvoorwerpen, waaronder veel kledij uit Noord-Afrika, het Ottomaanse Rijk en Indië. Ook bezat Paludanus herbaria en een collectie houtsoorten. Ruwweg was zijn verzameling ingedeeld naar de drie rijken der natuur, waarvan het deel van de mineralen en gesteenten, ongeveer 2000 stuks, het meest uitgebreid was. Een zeer uitvoerige inventaris van Paludanus' collectie werd 25 jaar later, in 1617, opgemaakt.³² Toen was er sprake van circa 16.500 voorwerpen, waarvan de gesteenten, mineralen en fossielen maar zo'n 20% uitmaakten.³³ De collectie was in de loop der tijd sterk van karakter veranderd, namelijk van een vooral medische verzameling naar een kabinet van zeldzaamheden. De verzameling was internationaal bekend en de eigenaar onderhield contacten met belangrijke onderzoekers en verzamelaars uit heel Europa. Op de overlappende functies van de collectie is door Jorink uitvoerig ingegaan.³⁴ Naast een meer op geneeskundig nut gerichte collectie was dit ook nadrukkelijk als een afspiegeling van Gods schepping bedoeld. De bezoeker kon op verschillende manieren kennisnemen van de godvruchtige boodschap. Dat kon door het aanschouwen van het universele karakter van Gods schepping, maar ook door het bestuderen van de vele stille getuigen van Bijbelse gebeurtenissen.

Johannes Swammerdam

Dat dit deel van een natuurhistorische verzameling in de daarop volgende decennia nauwelijks veranderde, zien we terug in collectie van de Amsterdamse apotheker Jan Jacobsz Swammerdam (1606-1678), die in 1663 door de Duitse geleerde Christian Knorr von Rosenroth (1636-1689)³⁵ werd bezocht en in 1679 door zijn zoon Johannes Swammerdam (1637-1680) in een verkoopcatalogus werd beschreven.³⁶ De verzameling

30 Findlen 1994, p. 17-31; Giuseppe Olmi, *Ulisse Aldrovandi: Scienza e natura nel secondo cinquecento*, Trente 1976.

31 Claudia Swan, *Art, Science, and Witchcraft in Early Modern Holland: Jacques de Gheyn II (1565-1629)*, Cambridge 2005, p. 96-97.

32 Schepelern 1981, p. 157-182. Een transcriptie bevindt zich in de UBL.

33 Uittreksel van *Catalogus siue descriptio rerum naturalium et artificialium ... collectarum a Bernardo Paludano Medico Enkhusano .. 1600-1616/18* in: Brigitte Hoppe, 'Kunstkammern der Spätrenaissance zwischen Kuriosität und Wissenschaft', in: Grote (red.) 1994, p. 258-260.

34 Jorink 2007, p. 276-287.

35 R. Fuchs en J.C. Breen, 'Aus dem Itenerarium des Christian Knorr von Rosenroth', in: *Jaarboek Amstelodamum* 14, 1906, p. 231-239.

36 *Catalogus musei instructissimi / Catalogus van een seer wel gestofeerde Konstkamer, Inhoudende een grote menichte van allerhande wytheemsche so natuurlijke als konstelijck uytgewrochte dingen, met onvermoeden arbeit ende meer als gemeene onkosten in vijftig jaeren tijds vergaert der Johan Jacobsz Swammerdam, in sijn leven apotheker, zonder plaats, 1679*; G.A. Lindenboom, *Het cabinet van Jan Swammerdam (1637-1680)*, Amsterdam 1980.

bestond uit 6000 voorwerpen in 27 kasten. Het deel der “dingen die men uyt de aarde graaft” (*fossilia* in de traditionele zin van de term dus) bestond uit 154 nummers, die uit niet meer dan 200 exemplaren zullen hebben bestaan.³⁷ De indeling was als volgt: “1. Berg-wercken, 2. 't Geen met de Bergh-werken over een komt, 3. Aerdens en Souten, 4. Allerhande Steenen, 5. Gegraven dingen, 6. Dingen die steen verandert sijn, en 7. Steenen die in dieren groeyen.” In de verzameling bevond zich onder andere zonne-aarde (goud) uit de collectie van Paludanus.³⁸ Swammerdam had meerdere arendstenen, waarvan men geloofde dat die uit een arendsnest kwamen. Wij weten nu dat het ijzerhoudende stenen zijn met een losse kern, ook wel klapperstenen genoemd. Er komen meer van dit soort objecten in de collectie voor, zoals ‘starrestenen’ die nog niet in verband gebracht werden met koralen, slangentongen nog niet met haaiantanden en in de belemniet zag men nog de versteende urine van de lynx. Het laatste object uit de catalogus was “een kleen stucken eenhoorn/uyt de aarde gegraven”.³⁹ Maar liefst twintig verschillende bezoarstenen kwamen in de collectie voor.⁴⁰ Deze stenen van dierlijke oorsprong groeiden in de maag van voornamelijk geiten. Al in de Middeleeuwen werd aan de bezoarsteen een neutraliserende werking tegen gif toegeschreven. Schraapsel van de bezoarsteen was een bestanddeel van veel geneesmiddelen, waarvan het gebruik en de werking tot ver in de achttiende eeuw in pharmacopeeën stond beschreven. In Swammerdams collectie bevond zich ook een namaakexemplaar dat als bewijslast door de Amsterdamse justitie was gebroken.⁴¹ Het waren juist de genoemde starrestenen en bezoars waaraan bezoekers van zijn kabinet later nog refereerden.⁴²

Er waren in Amsterdam nog meer verzamelaars die de aandacht van Knorr von Rosenroth trokken. Zo bezocht hij de koopman en drogist Joan Brayne (ca. 1634-1693)⁴³ waar hij eveneens een grote collectie

37 Soms is er sprake van meerdere exemplaren per item, zoals ‘vijf Indiaansche koe-steenen/uyt de glasblaas mogelijk’.

38 Nummer 42 uit *Ardens en Souten, &c.: De Sonnen-aarde van Paludanus*.

39 Nummer 154 uit *Steenen die in dieren groeijen*.

40 Stenen uit de galblaas van varkens werden Pedro del Porco genoemd en waren zeldzamer. Het woord bezoar komt van het Perzische پادزهر dat bescherming tegen gif betekent. Vanwege hun zeldzaamheid werden kleine exemplaren meestal aan gouden kettinkjes opgehangen of in een gouden doosje bewaard. Grote exemplaren werden soms in zilver gezet.

41 A. Hallema, ‘Een vonnis uit de 17^{de} eeuw betreffende vervalsching van het classieke wondermiddel van den bezoarsteen. Een eigenaardige vorm van kwakzalverij of volksgeneeskunde’, in: *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde* 79 (IV), 1935, p. 5647-5654. Wanneer de Duitse reiziger Zacharias Conrad von Uffenbach de naturalia van de Haarlemse predikant Wilhelm d’Orville bezoekt, treft hij daar een bezoarsteen aan, voorzien van een bewijs van echtheid, o.a. ondertekend door Swammerdam, ‘Pharmacopoeo et antiquario’ (Von Uffenbach, 1753-1754, deel 3, p. 509-510).

42 In 1673 was Paolo Boccone (1663-1704), professor in de botanie aan de universiteit van Padua, bij Swammerdam in Amsterdam te gast geweest. Maar zijn professionele belangstelling ging veel verder dan de plantenwereld. Zo probeerde hij net als Nicolaus Steno door het vergelijken van levende soorten met versteende objecten de dierlijke of plantaardige herkomst van de fossielen te bewijzen. In 1674 publiceerde hij een brief aan Swammerdam over ‘starrestenen’ in relatie tot de koralen die hij onder andere bij zijn gastheer had aangetroffen. Paolo Boccone, *Recherches et Observations Naturelles de Monsieur Boccone, Gentilhomme Sicilien, etc.* Amsterdam 1674 verscheen in 1744 in een Nederlandse vertaling: *Natuurkundige Naspeuringen op proef- en waerneemingen gegrond, zynde behalven een uitvoerige navorsing van den groey der planten, zo betreffende derzelver begin, voortgang als volmakinge ook een bestipt onderzoek der wonderbare versteeningen van verscheide ligbamen; De wording van het Conael, de Star-steenen, de Mynstoffige Bezoar en het verschil van deeze met de dierlijke, de versteende Vis-tanden, Ammon-hoorn, Schelpen, enz... Brandende en vuurbrakende bergen; Inzonderheid van den Etna... alles vervat in verscheide brieven tusschen den Heer Paul Boccone, die van de Koninglijke Societeit der Weetenschappen te Londen, en de grootste geleerden van Europa als Professor Ruysch, Swammerdam, en andere gewisselt*, Amsterdam 1744, p. 141-158; 158-165.

43 Joan Brayne was een neef van Jacob Breynne (1637-1697), internationaal vermaard vanwege zijn publicaties op het terrein van de botanie. Diens zoon was Johann Philipp Breynne (1689-1764), arts en botanicus, net als zijn vader afkomstig uit Dantzig. Voor Joan Brayne: Engel nr. 211 en Catalogus *De wereld binnen handbereik*, 1999, p. 315

simplicia aantrof, waaronder een aanzienlijk aantal zeldzame kruiden, maar ook gember, kruidnagelen, kaneel, peper en cacao. Onder de mineralen bewaarde Brayne nuttige bestanddelen voor medicijnen, waaronder oorspronkelijk zwavelkwik, groene talk, goudkleurige talk, vogelbloem en zilverbismuth. Elders in Amsterdam zag Knorr von Rosenroth in de collectie van koopman, advocaat en lid van de vroedschap, Mr. Gerard van Reynst (1599-1658),⁴⁴ wat wij nu als echte fossielen kwalificeren, zoals drie versteende vissen waarvan hij de wordingsgeschiedenis probeerde te verklaren:

in steen gesloten, niet slechts door de natuur in omtrek weergegeven, zooals de exemplaren van Eisleben, maar op wonderlijke wijze in den uitgehouden steen zoo ingevoegd, dat aan den eenen kant de graten en aan de andere zijde hunne indrukzels duidelijk te zien zijn. Wanneer namelijk op de Westkust van Italië door lang aanhoudenden oostenwind de zee een weinig van het land terugwijkt, wordt soms de modder, deels door het branden van de zon, deels door den uitdroogenden wind zoo hard, dat hij de natuur van een steen aanneemt, en wanneer dan visschen of schelpen of beenderen er in achterblijven, worden deze voorwerpen vervolgens als met steen bekleed bevonden; en wanneer men den klomp slijt, wordt wat er binnen in verborgen was, op wonderbare wijze voor het oog ontbloot.⁴⁵

Na Gerard van Reynst bezocht Knorr van Rosenroth ook schepen en advocaat Joan Roeters (1614-1667), die eveneens een rijke collectie gesteenten bezat. Hij was onder meer goed gesorteerd in agaten, een geliefd verzamelobject vanwege hun schitterende kleuren, fraaie insluitsels en omdat ze eenvoudig te polijsten waren. Dit was zeer populair verzamelgoed tot ver in de achttiende eeuw: “een agaat, ter grootte van een duivenei waarvan de eene zijde de volle maan, de andere de verduisterde zon voorstelde, met afbeelding van een gehoornd maantje.”⁴⁶ Ook de in die tijd verzamelwaardige figuurstenen waren bij hem te zien: “mannetjes, boompjes, vruchtboomen, kasteelen en andere figuren vertoonende”.⁴⁷ Daarnaast had hij nog een stuk barnsteen, “met verschillende beestjes en insecten”, verschillende opalen, arendstenen, bezoarstenen, katnogen en jodenstenen. Vervolgens noemt Knorr von Rosenroth een ‘Jaspis Heliotropius’⁴⁸, zeer geschikt voor het stoppen van het bloed en van de maandstonen. Zelfs bij een niet medisch onderlegde verzamelaar waren dus apothekerswaren te vinden.⁴⁹

en J. Noordegraaf, ‘Lambert ten Kate schrijft naar Dantsig. Brieven aan Johann Philip Breyné’, in: *De Achttiende Eeuw* 39 (2), 2007, p. 96-101.

44 Lid van de Amsterdamse vroedschap, koopman en zoon van de gouverneur-generaal van Nederlands-Indië. Engel, nr. 1259, Cat. De Wereld binnen handbereik 1992, p. 326, Anne-Marie S. Logan, *Cabinet Of The Brothers Gerard and Jan Reynst*, Amsterdam 1979.

45 R. Fuchs en J.C. Breen, ‘Aus dem Itenerarium des Christian Knorr von Rosenroth’, in: *Jaarboek Amstelodamum* 14, 1916, p. 243-244. Als het om versteende vissen uit Italië gaat, zouden het exemplaren uit het Monte Bolca-gebied van Veronese kunnen gaan, vissen van een Eocene ouderdom die Aldrovandi al in zijn bezit had. De fossiele vissen uit het Duitse Mansfeld en Eisleben, uit het tijdvak Perm, werden al vanaf de zestiende eeuw verzameld. Deze exemplaren zouden via zijn broer Jan, die als koopman in Venetië woonde, in Amsterdam terechtgekomen kunnen zijn. Trouwens ook Jan Swammerdam had een dergelijke vis in zijn collectie: Kooper mineraal uyt Mansvelt, met schubben van visch in koper verandert. (cat. 1679)

46 Fuchs & Breen, 1916, p. 239.

47 Ibid., p. 253.

48 Heliotroop of bloedsteen.

49 Zoals bijvoorbeeld een “zeer kostbaar zalfkastje in den vorm van een maagd van middelbare grootte, in wier hoofd alle geneesmiddelen, die uit het menschelijk hoofd kunnen worden vervaardigd, en in wier borst die, welke het overige van het lichaam verschafft, bewaard werden”, Fuchs & Breen 1906, p. 231.

Aan het eind van de zeventiende eeuw hadden deze verzamelingen dus nog een medicinale inhoud. Hierna zullen we onderzoeken of verzamelaars in de achttiende eeuw vergelijkbare collecties opbouwden. In tegenstelling tot de meestal algemene beschouwingen van deze verzamelingen, met de nadruk op artificialia en/of schelpen, insecten en zoogdieren, zal steeds het accent gelegd worden op gesteenten, fossielen en mineralen. Op deze manier zal de plaats die vergelijkbare verzamelingen in Teylers Museum zouden innemen beter te begrijpen zijn.

Pieter Valckenier

De gespecialiseerde verzameling van Pieter Valckenier kwam in het vorige hoofdstuk al ter sprake bij de interpretatie van zijn fossielen, omdat hij deze objecten, volgens bezoeker Zacharias Conrad von Uffenbach, vergezeld liet gaan van recente vertegenwoordigers. Maar liefst driemaal merkte Von Uffenbach op – na een bezichtiging van zes uur – dat Valckeniers collectie die van het Ashmolean Museum te Oxford overtrof.⁵⁰ Het viel Von Uffenbach op dat Valckenier geen catalogus had en dat hij alle namen en vindplaatsen uit zijn hoofd wist. In tegenstelling tot verzamelende tijdgenoten bestond bijna de gehele collectie uit plant- en dierfossielen.⁵¹ Genoemd worden fossielen die waren afgebeeld in Scheuchzers *Piscium querelae et vindiciae* (1708) en in zijn *Herbarium diluvianum* (1709): ammonieten, krabben, brachiopoden (*Hysterolithos*) uit Braubach, geschonken door Ernst Ludwig, landgraaf van Hessen-Darmstadt (1667-1739), evenals mollusken, zee-egels en haaiantanden. Er waren mineralen, waaronder fraaie kristallen, gouderts en asbest waarvan een lapje gewezen was. Verder bezat Valckenier volgens de opsomming van Von Uffenbach onder meer een grote kristallen kogel van ruim vijf centimeter doorsnee afkomstig van de Duitse geleerde Johann Christoph Wagenseil (1633-1705) en stenen uit de omgeving van Bologna afkomstig van Cosimo III de Medici (1642-1723).⁵²

Het wordt nu tijd aandacht te besteden aan de vier belangrijkste Nederlandse verzamelaars van gesteenten en *fossilia* die in de zeventiende eeuw waren begonnen met hun collectie. In de eerste helft van de achttiende eeuw werd over deze verzamelingen gepubliceerd en na hun dood werden deze geveild.

50 Von Uffenbach 1754, III, p. 378,

51 Meer dan honderd fossielen (128) bevonden zich in de verzameling van de Engelse natuuronderzoeker John Woodward (1665-1728). Uit Woodward's catalogus blijkt dat de meeste fossielen afkomstig waren uit Zwitserland en Zuid-Duitsland, precies de plaatsen waar Valckenier zich langere tijd had opgehouden (David Price, 'John Woodward and a surviving British geological collection from the early eighteenth century', in: *Journal of the history of collections*, vol. I (1), 1989, p. 79-95). Waarschijnlijk was Valckenier via Scheuchzer in contact met Woodward gekomen.

52 Volgens de catalogus van de verzameling van Leidse medicus en botanicus Johannes Frederik Gronovius (1686-1762) maakte Valckeniers collectie, later Museum Valckenieriani genoemd, later deel uit van de verzameling van Johann Daniel Pors of von Portz[ius] (1688-1753), met onder meer materiaal dat Scheuchzer aan Valckenier cadeau had gedaan. Dit zou goed mogelijk kunnen zijn omdat Valckeniers zusje Hester Pieterse in 1674 was getrouwd met de arts Johann David van Pors, uit welk huwelijk in 1688 hun zoon Johannes Daniel werd geboren. Hij was kolonel van de infanterie in het leger van de Republiek en woonde na in Maastricht gelegerd te zijn in Leiden. Zijn natuurhistorisch kabinet werd op 18 maart 1754 in Amsterdam verkocht; zie hoofdstuk 6, 13.

Nicolaes Witsen

We maakten al eerder kennis met de Amsterdamse burgemeester Nicolaes Witsen, die een van de belangrijkste verzamelingen van zijn tijd had. Witsens verzameling was nadrukkelijk het product van de zeventiende-eeuwse verzamelcultuur, mede vanwege het encyclopedische karakter, waarin alle facetten van de natuur en van de mens aan de orde kwamen. Het was ongeveer de laatste in zijn soort toen deze in 1728 geveild werd.⁵³ De wereld was ondertussen zo groot en complex geworden dat deze door een privépersoon nauwelijks meer te omvatten was, laat staan te verzamelen. Niemand verzamelde meer uitheemse kledingstukken, mathematische instrumenten, Nederlandse historische penningen, oude manuscripten, exotisch schilderwerk, fossielen en natte dierpreparaten tegelijk. Op Witsens veiling werd dit allemaal aangeboden. Naast een uitgebreide collectie schelpen, koralen, kruiden, wortel- en rotangewassen, natte en droge dierpreparaten had Witsen ook een apart mineralenkabinet.⁵⁴ Deze verzameling was ontstaan naar aanleiding van zijn delfstoffenonderzoek voor tsaar Peter de Grote en voor de Oost- en West-Indische Compagnie. De collectie was ondergebracht in een achthoekige eikenhouten piëdestal met drie laden voor de kostbaarste en meest bijzondere stukken. Opvallend is dat Witsen zijn curiositeiten elders heeft geplaatst; het betrof voorwerpen die een overzicht gaven van wat de mens aan kunstvaardigheid had te bieden met door de natuur geleverde materialen. Voorbeelden zijn de stenen met kunstig gesneden voorstellingen en een tachtigtal stenen die de natuur ‘beschilderd’ had. Eveneens had Witsen stenen met medicinale eigenschappen afgezonderd van zijn mineralencollectie. In zijn kabinet met curiosa bevond zich derhalve een slangensteen uit Moskou tegen giftige beten, maar ook versteende maagballen van koeien en varkens.⁵⁵ Niet onvermeld mag blijven dat Witsen ook belang hechtte aan het decoratieve element van zijn collectie door schelpen te laten vernissen, waardoor de kleuren behouden bleven.⁵⁶

In tegenstelling tot andere verzamelaars kan Witsens veilingcatalogus niet gebruikt worden om te kijken waaruit zijn gesteente- en fossielenverzameling bestond. De inhoud staat in schril contrast met wat Witsen in zijn leven verzameld had.⁵⁷ Het ontbreken van sommige stukken in zijn collectie komt misschien omdat het producten zijn geweest die Witsen voor zijn beschrijving van Noord- en Oost-Tartarije had getest en gebruikt. Ook moet niet vergeten worden dat Witsen ten tijde van de veiling al bijna elf jaar dood was en zijn weduwe al enige tijd blind. Bederf en verduistering kunnen ook een rol gespeeld hebben.⁵⁸

Dat overzicht van aanwinsten vinden we wel in zijn boek *Noord en Oost Tartarije* en in de correspondentie met zijn vriend de geschiedkundige Gisbert Cuper (1744-1717). Met uitzondering van een stuk kleurig Moskovisch glas komt in de veilingcatalogus geen enkel stuk uit Rusland. Wel is er ‘Indiaansch’ goud, Oost-Indisch goud, Guinees goud, ‘Noords straal-zilver’, West-Indisch zilver en een mineraal van Ceram.⁵⁹ Dat zijn verzameling wel Russische ertsen omvatte, blijkt uit een brief van 15 juni 1714 aan vriend

53 *Catalogus van de uitmuntende en zeer vermaarde konst- en natuurkabinetten (...) zeer keurlyk by een vergadert en naargelaten door den WelEd: Heer en Mr. Nicolaas Witsen, Amsterdam 1728* (RKD, Den Haag). Met grote dank aan Marion Peters die mij de door haar rijk geannoteerde veilingcatalogus voor mijn onderzoek liet raadplegen.

54 Ryke goud- zilver, en andere mineralen. In de Agtkante Eikenhoutte Pedestal (3 lades met resp. 18 nrs. en 1 afzonderlijk lot; 14 nrs. plus 10 nrs. alsmede 1 afzonderlijk lot).

55 Peters 2010, p. 411.

56 Von Uffenbach III, p. 341, die opmerkte dat daarmee de voorwerpen eveneens bedorven waren; Peters 2010, p. 409-410.

57 Ongeveer 100 mineralen en fossielen.

58 Peters 2010, p. 410-411, p. 429-430.

59 *Catalogus Nicolaas Wisen 1727*, resp. de nummers 1 en 2, 3, 4, 9, 18 in lade 1 en nummer 10 van lade 2 in de

Cuper: “Ik soude weten op te helderen verhaelen van ’t Noorts goud en silver, besitte selve vele mineralen van daer gekomen, so uyt Nova Semla, van Nertsinskoj in Siberiën, Noorwegen en elders.”⁶⁰

Maar ook uit andere delen van de wereld werden Witsen stukken erts opgestuurd, zoals uit Groenland, Noorwegen, Sumatra en Amerika, onder meer om te smelten en het metaalgehalte te bepalen. Het is niet duidelijk of Witsen dat allemaal zelf deed. Wel is bekend dat hij op hogere leeftijd de stadssesayeur Anthony Grill (1664-1727), zelf ook verzamelaar, wel eens werkzaamheden op dit terrein liet verrichten.⁶¹ Deze door de stad Amsterdam aangestelde keurmeester moest dan het zuivere gehalte aan zilver of goud in legeringen bepalen. Ook van Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723) is bekend dat hij in 1696 voor Witsen microscopisch onderzoek naar verschillende ertsen deed.⁶²

Opvallend is dat Witsen zijn verzameling goed geordend had. Zo bewaarde hij zijn figuurstenen en medicinale stenen gescheiden van zijn mineralen, en ook zijn ‘gepetrificeerde of versteende zaken’ waren niet vanzelfsprekend bij de gesteenten opgeborgen.⁶³ Dat had onder andere te maken met zijn speciale interesse in deze fossiele botten, die menigmaal een rol speelden in zijn *Noord en Oost Tartarije* en in de correspondentie met Gisbert Cuper. Zoals we in het voorgaande hoofdstuk al zagen, ging Witsen er bij de resten van mammoeten uit Rusland van uit dat ze uit India waren komen aandrijven. Daarover correspondeerde hij met Gisbert Cuper, zich eerst verbazende over het feit dat mammoetschedels en mammoettanden in Siberië diep onder de grond waren gevonden, “in so een kout lant, daer immers geen olifanten kunnen leven. [...] Hoe kunnen dese dingen anders so diep onder de aerde sijn geraekt als door de suntvloet.”⁶⁴ Zijn theorie was dat de olifanten van het Indische subcontinent afkomstig waren en “door het water gestikt sijnde hebben kunnen drijven tot naer dese koude noortse landen, wesende die gewesten tusschen beyde meest vlak lant”.⁶⁵ Hierin volgde hij de Duitse geleerde, arts en reiziger Engelbert Kaempfer (1651-1716) die ook van de zondvloed uitging, “en ik ben van sijn gevoelen, en kan mij niet anders inbeelden of de aertkloot is ter tijt van de suntvloet week geweest, en also sijn vele dingen gesakt, en onder in het diepe geraekt, beneden het oppervlak van de aerde.”⁶⁶

Ook recente schelpen wist Witsen met de zondvloed in verband te brengen, zoals in een brief aan zijn Deventer vriend over doopvontschelpen uit Ambon, waarvan hij in zijn tuin een hele fontein had laten metselen.⁶⁷ Zowel door christenen als door moslims werden deze schelpen ook wel Noach-schelpen genoemd, omdat ze ook op bergtoppen waar bomen en kruiden groeiden, gevonden konden worden. Hoe anders konden de schelpen daar terecht zijn gekomen dan door de zondvloed ten tijde van Noach?⁶⁸ Wat fossielen en fossilisatie betreft, stond Witsen in zijn *Noord en Oost Tartarije* uitvoerig stil bij het versteende landschap

‘Agtkante Eikenhoutse Pedestal’.

60 Brief Cuper, 15-6-1714.

61 “Voor d’Ed^e. Heer Burger Meester Witse, Een stuckje steen geessajeert En in deselve Bevonden te sijn, in de hondert Pondt, twee Loot aen Fijn Zilver, Amsterdam den 6 April 1711. Als Essajeur deeser stede en de Wisselbanck, Anthoni Grill”, geciteerd in: *De Gids* 40 (4), 1876, p. 22.

62 L.C. Palm (red.), *Alle de brieven van Antoni van Leeuwenhoek*, deel. XI, Lisse 1983, p. 276. Brief 167, 6-7-1696).

63 *Catalogus Nicolaas Witsen 1727: Een cederhoutse Kas, waarin het geheele onderste Kakebeen van een Olifant, met deszelfs Kiezen, in Steen verandert.*

64 *Noord en Oost Tartarije*, p. 363-364.

65 J.F. Gebhard, *Het leven van Mr. Nicolaas Cornelisz. Witsen (1641-1717)*, Utrecht 1882, deel 2, p. 297 (9-4-1713).

66 Gebhard 1882, deel 2, p. 363 (9-4-1713).

67 Peters 2010, p. 382.

68 Gebhard 1882, deel 2, 4-9-1715.

Augela, thans Awjilah, halverwege het Libische Tripoli en het Egyptische Alexandrië.⁶⁹ Vooral het versteende hout en de versteende vruchten die daar vandaan kwamen, hadden zijn grote interesse, vooral toen hem verhalen ter ore kwamen dat er ook versteende mensen waren gevonden.⁷⁰ Net zoals vele verzamelende tijdgenoten bezat Witsen pliocene mollusken uit Toscane en fossiele vissen uit Duitsland.

Witsen was een zeer goed waarnemer. Hij was een van de eerste verzamelaars die medicinale gesteenten en fossielen afscheidde van zijn mineralenverzameling, wat betekent dat hij ver gespecialiseerde ordeningen had doorgevoerd. Ook gesneden stenen en figuurstenen waren door hem elders in laden ondergebracht, in tegenstelling tot tijdgenoten die bewerkte en decoratieve stenen altijd bij het ruwe materiaal hadden liggen.

Simon Schijnvoet

Zoals we gezien hebben waren figuurstenen, stenen met afbeeldingen van mos, bos, landschappen, wolkenluchten, tot menselijke en dierlijke figuren aan toe, een gewild verzamelobject.⁷¹ De aantrekkingskracht van deze stenen lag in het feit dat ze zich bevonden in het schimmige grensgebied tussen kunst en natuur. In plaats van dat de kunst de natuur imiteerde, was het hier de natuur die zelf als een kundig schilder de mooiste taferelen leek te produceren.⁷² Binnen de figuurstenen waren er de boomstenen die allerlei afbeeldingen van vegetatieve vormen lieten zien. Bij de Amsterdamse verzamelaar Simon Schijnvoet waren deze stenen wel bijzonder geliefd, want in zijn veilingcatalogus van 1744 worden er maar liefst 359 stuks vermeld.⁷³ Schijnvoet, hoofdprovoost van het Amsterdamse Aalmoezenershuis, maar ook bedreven in (tuin) architectuur, prent- en dichtkunst, bezat kasten met koralen, insecten, kunst, munten en penningen en antieke medailles. Hoe mooi de kast zelf was, waarin de mineralen werden bewaard, blijkt uit een afbeelding in de veilingcatalogus,⁷⁴ waarop een soort versierde zuil te zien is op een stevig basement, met daarin 27 laden en drie binnenladen. Binnenin zat nog eens een klein kabinetje met 21 laden.⁷⁵ De verdeling van de verschillende objecten lijkt sterk op die van Seba. Worden er circa 550 nummers mineralen en circa 150

69 *Noord en Oost Tartarije*, p. 794-798

70 *Noord en Oost Tartarije*, p. 793.

71 Zo trof Knorr van Rosenroth bij Swammerdam Sr. aan: "Verschillende agaatstenen, met afbeeldingen van boomen en mannetjes; en bovenal een met een menschenhoofd, zooals oude Romeinsche munten ons vertoonen, van bewonderenswaardige schoonheid; een jaspissteen, met afbeeldingen van een legerkamp op beide zijden."

72 Zie P. Findlen, 'Jokes of Nature and Jokes of Knowledge: The Playfulness of Scientific Discourse in Early Modern Europe', in: *Renaissance Quarterly* 43 (1990), p. 292-331; Lorraine Daston & Katharine Park, *Wonders and the Order of Nature 1150-1750*, Zone Books, 1998.

73 *Catalogus van de wydvermaarde en alom bekende Kabinetten met Rareyten in lange jaaren met veel kosten en onvermoeyde vlyt by een vergaderd en nagelaten door wylen Simon Schynvoet*, Amsterdam 1744, vanaf p. 39, voornamelijk in een kabinet met 18 laden.

74 Dit kasttype is waarschijnlijk een uitvinding van Schijnvoet zelf geweest, want Berkhey (1729-1812) schrijft in zijn *Natuurlyke Historie van Holland* dat de "bouwkundige Schynvoet deezen smaak van kabinetten, in zyn tyd, in zwang [heeft] gebragt". Van de collectie van Simon Schijnvoet werd het meeste meteen na zijn dood verkocht, de schelpen en mineralen wisselden pas in 1744 via zijn zwager Vincent Posthumus (+1752) van eigenaar. In de inleiding van de catalogus (*Naam-lyst van het seer uitmuntend Kabinet van allerhande soorten der raarste Bergstoffen, waar onder uitmunten alle soorten van goud, zilver, koper, enz. erten, en voornamentlyk een groot getal van seer verschillende edele gesteentens, agaaten, boomsteenen, jaspis, lazuli stenen, enz. Daarenboven ook een aanzienlyke verzameling van seer raare versteende zaken, enz. enz. Welke alle met grootte kosten en onvermoeyden vlyt, binnen den tyt van veele jaaren, verzamelt en nagelaaten heeft de seer vermaarde beminnaar van de Natuurkunde Simon Schijnvoet, maar nu in't geheel en onvermindert, ja veel vermeerdert berusten, by deszelfs enige nagelatene dogters man, Vincent Posthumus, makelaar te Amsterdam*), schreef Posthumus dat de eerste eigenaar zelf de catalogus had opgemaakt.

75 Van de Roemer, Amsterdam, 2005.p. 45-49.

nummers fossielen geteld, ruim 700 nummers betreffen de geslepen agaten, kornalijn-, onyx en sardonixstenen, boom- en figuurstenen.

Ook uit Schijnvoets toevoegingen aan het beroemde *D'Amboinsche Rariteitkamer* van George Everhard Rumphius (1628-1702), een boek dat hij persklaar maakte, blijkt zijn fascinatie voor deze stenen.⁷⁶ Omdat er geen afbeeldingen uit Ambon waren overgeleverd, liet Schijnvoet twee prenten voor het boek maken: één met 31 agaten boomstenen uit de verzameling van Sijbrand Feitama (1694-1758) en één met dertien verschillende soorten figuurstenen, deels uit zijn eigen collectie en uit die van Feitama.⁷⁷

Omstreeks 1700 waren er allerlei theorieën over deze figuurstenen, deze spelingen der natuur in omloop. Zo meende Rumphius dat de tekeningen onder invloed van de planeten tot stand kwamen.⁷⁸ Athanasius Kircher (1684) geloofde dat er resten van vegetatie in de massa die het gesteente vormde, terecht waren gekomen. De Duitse predikant Friedrich Christian Lesser (1692-1754) opperde de later juist gebleken hypothese dat er “minerale sappen” door het gesteente trokken, waardoor tekeningen ontstonden die op bomen of boslandschappen leken.⁷⁹

Levinus Vincent

Naast Witsen en Schijnvoet waren er nog andere Amsterdamse verzamelaars met een grote belangstelling voor fossilia. Een van hen was de koopman en damasthandelaar Levinus Vincent (1658-1727), die het kabinet van zijn zwager Anthony van Breda voortzette.⁸⁰ Diens zuster Jannetje was in 1683 met de eveneens doopsgezinde Levinus Vincent getrouwd, waarna de collectie van haar broer na zijn dood in 1693 in het bezit van haar man kwam.⁸¹ We weten niet hoe groot de collectie van Van Breda precies was, maar Levinus Vincent bouwde hem uit tot een van de meest omvangrijke van zijn tijd, waarvoor vorsten omreisden voor een bezoek. Eerst was de collectie in Amsterdam te zien en vanaf 1705 in Haarlem aan het Zuider Buiten Spaarne, met de rug naar het Rozenprieel.⁸² Interessant is dus dat er al ruimschoots voordat Van Marum zijn verzamelactiviteiten startte een belangrijke collectie in Haarlem te bezichtigen was.

76 Georg Everhard Rumphius, *D'Amboinsche Rariteitkamer, bebelzende eene Beschryvinge van aleerhande zoo weeke als harde schaalwischen, te weeten raare Krabben, Kreeften, en diergelyke Zeedieren, als mede allerhande Hoorntjes en Schulpen, die men in d'Amboinsche Zee vindt. Daar beneven zommigen Mineraalen, Gesteenten, en soorten van Aarde, die in d'Amboinsche en zommigen omleggende Eilanden gevonden worden*, Amsterdam 1705. Rumphius was dienaar van de VOC en gestationeerd op Ambon, waar hij een werk schreef over alle schaaldieren, schelpen en gesteenten die daar voorkwamen. Toen het manuscript hiervan in Nederland arriveerde, ontbraken er nog al wat afbeeldingen. Hiertoe kreeg Simon Schijnvoet de opdracht ontbrekende soorten uit Nederlandse verzamelingen te laten afbeelden en in te voegen. Volgens E.M. Beekman, *The Ambonese Curiosity Cabinet. Georgius Everhardus Rumphius*, New Haven/Londen 1999, p. XC, stond het boek hierdoor vol nutteloze toevoegingen.

77 Rumphius 1705, pl 55 en 56. Zie over Feitama: Beekman 1999, p. 424, noot 45.

78 Rumphius 1705, p. 287-288.

79 Friedrich Christian Lesser, *Lithotheologie, das ist: N urliche Historie und geistliche Betrachtung derer Steine, also abgefasst, dass daraus die Allmacht, Weisheit, G ute und Gerechtigkeit des grossen Sch opfers gezeuget wird, anbey viel Spr uche der Heiligen Schrift erkl hret, und die Menschen allesamt zur Bewunderung, Liebe und Dienste des grossen Gottes ermuntert werden*, Hamburg 1751, p. 483-486.

80 H. Engel, nr. 1603, p. 288-289; Cat. *De wereld binnen handbereik*, 1992, p. 147-148.

81 Biografie Levinus Vincent in: Cat. *De wereld binnen handbereik*, 1992, p.147-148.

82 Notari le akten, opgesteld tijdens Vincents verblijf in Haarlem, vermelden als woonplaats steeds een plezierplaats ten zuiden van de Leidse Waterpoort aan het Spaarne, ter hoogte van het Rozenprieel. In de transportakten komt zijn naam niet voor, wat betekent dat het huis waar zijn museum was gevestigd niet zijn eigendom was. (Noord-Hollands Archief, Haarlem)

Qua organisatie komt het museum van Vincent ons nu modern over. Om toegelaten te worden moest men betalen, terwijl van de collectie gedrukte catalogi voorhanden waren. De eigenaar en zijn vrouw verzorgden rondleidingen.⁸³ Vincents vrouw zorgde voor fraaie uitstallingen, waarbij ze laden inrichtte alsof het borduurwerk was. Voor ons zijn vooral de catalogi van belang. De eerste, uit 1706, is opsommend, met een overzicht wat er in elk kabinet te vinden was, terwijl de tweede uit 1715 aanknopingspunten biedt om de verzamelingen te reconstrueren.⁸⁴ Er worden ruim 800 soorten ongewervelde en gewervelde dieren genoemd en nog eens 135 soorten gesteenten. De fossielen worden niet duidelijk als zodanig beschreven.⁸⁵ Hoeveel exemplaren er per soort waren, is onbekend. Kijken we naar de beschrijvingen van de 135 soorten gesteenten dan valt Vincents grondige historische kennis van de voorwerpen op. Die ontleende hij voor een groot deel aan de klassieke auteurs, die hij voornamelijk uit zijn eigen bibliotheek kon raadplegen. In de catalogus uit 1719 geeft hij een overzicht van zijn boekerij die dan uit 65 werken bestaat, waaronder Aristoteles, Plinius, Agricola, maar ook Aldrovandi, Gessner, Rumphius, Swammerdam, Jonstonus en een exemplaar van het *Museum Wormianum* uit 1655.⁸⁶ Opvallend is dat Vincent bij de beschrijvingen nooit zijn eigen mening geeft of verwijst naar de herkomst van zijn stukken. Ook bij het hoofdstuk over de “steenwordende dingen” citeert hij graag anderen of geeft hij meningen van anderen weer, maar kiest nooit partij.⁸⁷ Zo behandelt hij verschillende theorieën over het ontstaan van fossielen, vooral in relatie tot de plaats waar ze gevonden worden. Waarom worden hardschalige schelpen soms in gebergten aangetroffen? Kwam dat omdat het water vroeger boven de bergen stond, omdat de bergen uit het sediment van de zee zijn gemaakt of zijn ze daar gegroeid, zonder het dier maar alleen de harde schalen? Hier had Vincent zijn geloof in de zondvloed kunnen openbaren, maar hij houdt zich op de vlakke. Of voelde hij toch meer voor de geciteerde Aldrovandi die zich verbaasde dat alle zaken uit de natuur konden verstenen of werden omgeven door een harde korst?⁸⁸

83 Roelof van Gelder, 'Liefhebbers en geleerde luiden. Nederlandse kabinetten en hun bezoekers', in: *De wereld binnen handbereik* 1992, p. 280-282.

84 Levinus Vincent, *Wondertooneel der nature, geopent in eene korte beschryvinge der hoofddeelen van de byzondere zeldsaamheden daar in begrepen*, Amsterdam 1706; idem, *Het tweede deel of vervolg van het wondertooneel der natuur, ofte een korte beschryvinge zo van bloedeloze. zwemmende, vliegende, kruipende, en viervoetige geklaauwde eyerleggende dieren, als van boornen, schulpen, koraalen, zee-heesters, metallijke en in steen veranderde dingen [...]*. Amsterdam 1715, p. 252-254.

85 In editie 1719 wordt van kast 11 gezegd dat deze 14 laden bevat: “de matières Metalique et Minerales, de Métaux de Terres, de sucs épuissés, de Pierres, de Pierres figurées, de diverses choses pétrifiées, comme des fruits, du bois, des chancres, des coquilles, des huitres, de moules et autres pieces tres rares”. (Levinus Vincent, *Elenchus tabularum, pinacothecarum, atque nonnullorum cimeliorum, in gazophylacio*, Haarlem 1719, p. 45).

86 Levinus Vincent, *Elenchus tabularum pinacothecarum atque nonnullorum cimeliorum in gazophylacio - Description abrégée des planches qui representent les cabinets et quelques unes des curiosités contenues dans le théâtre des merveilles de la nature*, Haarlem, 1719.

87 Levinus Vincent, *Wondertoneel der Natuur* 1715, p. 252-254.

88 Aldrovandi, *Museaeum metallicum in libros IV*, Bologna 1648.

Albertus Seba

De grootste verzamelaar van naturalia in de Republiek aan het begin van de achttiende eeuw was de Amsterdamse apotheker Albertus Seba (1665-1736).⁸⁹ Seba was in 1665 in het Noord-Duitse Etzel geboren. Hij koos voor het apothekersvak en streek, na onder meer gewerkt te hebben in Neurenberg en Straatsburg, in Amsterdam neer waar hij in 1697 poorter werd, het jaar waarin hij ook zijn apothekersexamen haalde. Hij kocht in 1700 een huis in de Haarlemmerstraat, waar hij zijn woonhuis annex winkel had. Het huis heette ‘Die Deutsche Apotheke’, maar werd ook wel aangeduid als het Huis met de Eenhoorn.⁹⁰ Amsterdam was ondertussen uitgegroeid tot de wereldhandelsstad voor geneesmiddelen.⁹¹ Hier kwamen al honderd jaar de retourvlotten uit Oost- en West-Indië aan met aan boord een keur aan exotische producten. Seba was behalve apotheker een groothandelaar in geneesmiddelen, die voor de bereiding van zijn medicijnen zowel inheemse als uitheemse producten gebruikte, waaronder bijvoorbeeld Oosterse bezoarstenen. Die zullen zowel een rol hebben gespeeld in zijn naturaliëncollectie als dat ze tot de voorraad van zijn apotheek hebben behoord.⁹²

Seba was een gewiekst koopman. Hij leverde zowel de simplicia, enkelvoudige geneesmiddelen, als de composita, samengestelde geneesmiddelen die waren opgebouwd uit de simplicia, plantaardige, dierlijke en/of minerale producten. Daarnaast raakte een nieuwe groep van geneesmiddelen, de chimica, steeds populairder waarbij werkzame bestanddelen van plant en dier door scheikundige ingrepen werden geïsoleerd. Ook deze chimica behoorden tot Seba's assortiment.⁹³

Seba vormde de schakel tussen de verzamelaar die in het Grote Boek der Natuur de bewijzen van Gods almacht probeerde te vinden en de verzamelaar die diezelfde natuur toch in eerste instantie zakelijk probeerde te ordenen en te beschrijven. Hij leefde aan de vooravond van de nieuwe taxonomie en

89 H. Engel, ‘The life of Albert Seba’, in: *Svenska Linnésällskapetets årsskrift* 20, 1937, p. 75-100; H. Engel, ‘The sale-catalogue of the cabinets of natural history of Albertus Seba (1752)’, in: *Bulletin of the Research Council of Israel*, Section B, Zoology, 1961, p. 119-131; L.B. Holthuis, L.B., ‘Albertus Seba’s “Locupletissimi rerum naturalium thesauri...” (1734-1765) and the “Planches de Seba” (1827-1831)’, in: *Zoologische Mededelingen* 43, 1969, p. 239-252; M. Boeseman, ‘The Vicissitudes and Dispersal of Albertus Seba’s Zoological Specimens’, in: *Zoologische Mededelingen* 44 (13), 1970, p. 177-206; Erhard Ahlrichs: ‘Albertus Seba’. (Monographie des berühmten Apothekers und Naturaliensammlers aus Ostfriesland), *Ostfriesische Familienkunde* 6, Aurich 1986; Driessen-Van het Reve, 2006; Albertus Seba, *Cabinet of Curiosities*, Taschen 2011 (met inleiding van Irmgard Musch); Pauline Bos, ‘Rareiten op Reis. De invloed van Albertus Seba’s contacten met reizigers op de totstandkoming van zijn rareitenkabinet’, in: *Studium* 8 (1), p. 1-17.

90 Deze apotheek zou later worden overgenomen door Carel Clemens Elias d’Engelbronner (1736-1802), een fanatieke mineralenverzamelaar, die ook veilingcatalogi voor anderen samenstelde. Zie verder over hem in dit proefschrift p. 145

91 Harold J. Cook, *Matters of Exchange: Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age*, New Haven/Londen 2007, zie vooral hoofdstuk 4: ‘Commerce and Medicine in Amsterdam’, p. 133-174.

92 Driessen-van het Reve 2006, p. 66.

93 De Zwitserse arts Paracelsus (1493-1541) was als eerste begonnen werkzame bestanddelen van plant en dier door scheikundige ingrepen te isoleren. In Holland was de geneesheer François de le Boë Sylvius (1614-1672) de pionier geweest in de bereiding van chemische geneesmiddelen. Ook de Leidse geneesheer Herman Boerhaave, vriend van Albertus Seba, experimenteerde met het vervaardigen van werkzame chimica. In de periode 1715-1718 leverde Seba voor ongeveer 30.000 gulden geneesmiddelen aan de hofapotheken van de Russische tsaar. Een bestellijst uit 1715 is bewaard gebleven, waarop bladgoud, kruidnagelen, loodwit, drakenbloed, kwikzilver, kandij, zwavelzuur en witte amber worden genoemd (Driessen 2006, p. 90.).

nomenclatuur die door Linnaeus werd ontworpen.⁹⁴ Linnaeus kende Seba en diens collectie trouwens persoonlijk.⁹⁵ Uiteindelijk zou een rijk geïllustreerde beschrijving van Seba's verzameling, de *Thesaurus*, tussen 1734 en 1764 het licht zien (de twee laatste delen verschenen postuum).⁹⁶ Over zijn verzameling meldde Seba in het voorwoord van het eerste deel dat deze tot stand was gekomen

het zy door de hulpe van vrienden, met welke wy daar over in't Oost en in't West vele jaren briefwisseling hebben gehouden, het zy door inkoop, wanneer Kabinetten van overledene Liefhebbers wierden verkocht, het zy door kennisse met ervarene schippers, Chirurgijns, en andere te Scheep naar ver afgelegene gewesten, daar wat seldzaams van daan te halen was, varende lieden te houden, die voor ons geldt, en zomwylen om niet, en als een Geschenk vele rare stukken hebben medegebragt.⁹⁷

Met andere woorden, briefwisselingen, veilingen en persoonlijke contacten waren de noodzakelijke ingrediënten om een verzameling aan te kunnen leggen. Deze pijlers voor de totstandkoming van een collectie, zullen we straks ook bij Van Marum onderzoeken.

Seba correspondeerde onder meer met de Engelse apotheker en botanicus James Petiver (1663-1718), de Zwitserse hoogleraar Johann Jacob Scheuchzer, de Engelse naturalienverzamelaar Hans Sloane (1660-1753) en met de Schotse natuuronderzoeker Robert Areskine (1677-1718), die lijfarts van tsaar Peter I was en ook diens verzamelingen beheerde.⁹⁸ Seba correspondeerde eveneens met de botanicus Johan Ammann (1704-1741), die hij onder andere schreef dat Johann Georg Gmelin (1709-1755) hem enkele versteende planten had toegestuurd, maar dat er weinig aan waar te nemen viel.⁹⁹ Seba had op den duur zo'n omvangrijke en wetenschappelijk gezien belangrijke collectie dat tsaar Peter de Grote deze in 1716 voor 15.000 gulden overnam voor plaatsing in zijn Kunstkamer te Sint-Petersburg.¹⁰⁰ Daarna begon Seba opnieuw met verzamelen en vijftien jaar later was zijn collectie nog groter dan de eerste en daarmee ook de meest omvangrijke van het land.¹⁰¹ Na het overlijden van Seba in 1737 ontstonden onder de erfgenamen

94 In 1735 publiceerde Linnaeus de eerste druk van zijn *Systema naturae*. In dit werk gaf hij een indeling van de drie rijken der natuur: mineralen, planten en dieren. Zijn *Species plantarum* uit 1753 is het eerste werk waarin de binominale nomenclatuur systematisch is doorgevoerd. Later deed hij dat ook consequent voor de dieren. De tiende editie (1758) van het werk is aangewezen als beginpunt van de zoölogische nomenclatuur.

95 Cat. *De wereld binnen handbereik* 1992, p. 33, nr. 37 op p. 35-36.

96 Over de totstandkoming van de *Thesaurus*: Dániel Margócsy, *Commercial Visions: Science, Trade, and Visual Culture in the Dutch Age*, Chicago/Londen 2014, p. 74-108.

97 Seba, *Thesaurus*, deel I, 1734, voorwoord. Zie over zijn netwerken: Pauline Bos, 'Rareiteiten op Reis. De invloed van Albertus Seba's contacten met reizigers op de totstandkoming van zijn rareiteitenkabinet', in: *Studium* 8 (1), 2015, p. 1-17.

98 Zie over correspondentie van Albertus Seba met Robert Areskine en zijn secretaris Johann Daniel Schuhmacher, evenals met Johann Jakob Scheuchzer, Driessen 2006, p. 15-18. Over correspondentie met Hans Sloane en James Petiver zie o.a. Jorink 2007, p. 258, nt. 394 en 395 (brieven in British Library)..

99 De botanicus Johann Georg Gmelin uit Tübingen begon direct na aankomst in Sint-Petersburg, in augustus 1727, zijn werkzaamheden in het *naturalia*-kabinet van de *Kunstkamera*. Hij stelde een catalogus van de mineralogische collectie samen. Zie hierover: Wilhelm Michael von Richter, *Geschichte der Medicin in Russland*, deel III, Moskou 1817, p. 216-218.

100 Driessen 2006, hoofdstuk 5: Albert Seba biedt tsaar Peter I zijn collectie te koop aan, p. 107-117.

101 *Ibid.*, p. 107-116.

onenigheden, waardoor de veiling van zijn nalatenschap en de uitgave van de resterende delen drie en vier van zijn *Thesaurus* lang op zich lieten wachten.¹⁰²

Over Seba's stenen- en fossielenverzameling worden we het best ingelicht door de *Thesaurus* en zijn veilingcatalogus uit 1752.¹⁰³ Hier is relevant dat de collectie fossielen en mineralen *en bloc* werd verkocht. Deze bevindt zich thans in het Geologisch Museum te Kopenhagen.¹⁰⁴ Het blijkt dat 139 objecten zijn te traceren tot de collectie van Seba.¹⁰⁵ Wat opvalt is dat de fossielenverzameling groter en gevarieerder is dan in de *Thesaurus* deel IV is afgebeeld. In Kopenhagen bevinden zich gouderts, zuiver zilver, platen serpentijn, kwartskristallen en fossielen van planten, ongewervelde dieren, waaronder ammonieten, zeelelies en mollusken, en fossiele vissen uit het Kwartair van Groenland en uit de Boven Jura van Beieren.¹⁰⁶

Uit de omschrijvingen van de objecten in de *Thesaurus* blijkt regelmatig aandacht voor de geneeskrachtige werking.¹⁰⁷ Bij de fossielen wordt stilgestaan bij de theorie over spelingen der natuur of overblijfselen van de zondvloedtheorie.¹⁰⁸ Voor de laatste optie wordt gekozen. Twee pagina's stenen met kwartsaders lijken eerder versiering dan dat zij iets bijdragen aan de indeling van het stenenrijk of verzamelaars verder hielpen bij de indeling van hun kabinet. De platen 100 t/m 103 daarentegen tonen meer dan honderd schitterende metalen en halfmetalen, die laten zien dat dit deel van de collectie met grote zorg was samengesteld. Goud kwam uit Sumatra, Japan, Hongarije, Borneo, Siam, Cuba, Ceylon en 'New Spain'. Zilverertsen waren gevonden in Noorwegen, Duitsland, Hongarije, Japan, Siam, Guinea, Arabië en Virginia.¹⁰⁹

-
- 102 Seba overleed in 1736, maar de verkoop van zijn tweede en meest uitgebreide verzameling vond pas plaats in 1752. De collectie was door de erven bijeengehouden om voor de laatste twee delen van de *Thesaurus* de platen met de objecten nog te kunnen vergelijken. (L.B. Holthuis, 'Albertus Seba's Locupletissimi Rerum Naturalium Thesauri (1734-1765) and the Planches de Seba (1827-1831)', in: *Zoologische Mededelingen* 43, 1969, p. 239-253.
- 103 Verkoopcatalogus Albertus Seba 1752, UVA – OTM-Hs XVIII-C3; H. Engel, 'The Sale-Catalogue of the Cabinets of Natural History of Albertus Seba (1752): A curious document from the period of the naturae curiosi', in: *Bulletin of the Research Council of Israel*, sec. B. Zoology 10B, p. 119-131.
- 104 Cat. *De wereld binnen handbereik* 1992, p. 34.
- 105 Ibid., p. 34-35. Buitenlandse kopers die via tussenpersonen boden, waren onder meer de Deense Graaf Adam Gottlob Moltke (1709-1792) en de Zweedse graaf Carl Gustav Tessin (1695-1770). Moltke was verbonden aan het Deense hof en in 1759 de stichter van het Instituut voor Natuurhistorische Wetenschappen (Charlottenburg Instituut) waarin de verzamelingen werden ondergebracht. Die werden in 1762 aangevuld met de aankopen uit de Zweedse verzameling van Tessin. Zo kwamen uiteindelijk delen uit Seba's verzameling weer bijeen (M. Boeseman, 'The vicissitudes and dispersal of Albertus Seba's zoological specimens', in: *Zoologische Mededelingen* 44, 1970, p. 177-206).
- 106 Veilingcatalogus Albertus Seba 1752, p. 34-35. (*Catalogus van de uitmunten cabinetten, met allerley soorten van ongemeene schoone gepolyste hoorns, doublet-schelpen, coraal- en zeegewassen; benevens het zeldzame en vermaarde cabinet van gediertens in flessen en naturalia, en veele raare anatomische preparaten van den professor Ruysch: als mede een verzameling van diverse mineralen, versteende zaaken, agaate boomsteen, edele gesteentens, en verscheide andere rariteiten ... nagelaten door wylen den Heere Albertus Seba. Dewelke verkogt zullen worden door Th. Sluyter, J. Schut en N. Blinkvliet, den 14 April 1752 en volgende dagen .. te Amsterdam*).
- 107 In *Thesaurus* deel II had Seba al vier platen met bezoarstenen afgebeeld.
- 108 *Thesaurus* deel IV, Voorrede, waarin de auteur de versteende 'Lichaamen' aanmerkte als 'meestendeels waarachtige getuigen en gedenkwaardigste overblyfzelen van Gods rechtvaardige toorn en straffe, wanneer Hy 't zondig Menschelyk geslacht door den algemeenen Watervloed bezogt...'
- 109 Wilson (1994): "Despite its relatively small size and clearly subsidiary status amid his much vaster array of plant and animal remains, [Seba's] mineral collection was suprisingly sophisticated and broad-based in its range of localities."

Dit rijke beeld vinden we ook in Seba's veilingcatalogus uit 1752.¹¹⁰ Daar ligt het accent op de nauwkeurig omschreven metalen en halfmetalen, ongeveer 200 stuks. De andere mineralen zijn onbeschreven en worden per vier stuks aangeboden (520 exemplaren), terwijl er ook nog zestig bakjes worden genoemd met diverse mineralen en vijftig nummers diverse 'drozen'.¹¹¹ Uit hetzelfde 'kabinet van diverse uitmuntende mineralen en droezen' werden ook zeilstenen, boomstenen, twintig rozen van Jericho en 22 haaiantanden verkocht.¹¹² Daarnaast is er ook nog een kabinet met agaten en boomstenen. Vooral de agaten voorwerpen zijn ruim voorhanden, waaronder snuifdozen, mesheften, mortieren, spoelkannen en kopjes. De gepolijste agaten platen zijn in groten getale aanwezig: circa 100 "oriëntaalse agaten platen", circa 340 "agate boomstenen", circa 120 "cornalijne stenen", circa 80 "agate en kat-ogen", 200 "diverse agaten" en nog eens circa 110 diverse gesteenten.¹¹³ Er werden 21 "konstig gefigureerde Florentijnse boomstenen" geteld.¹¹⁴ Dit deel overtrof dus het ongepolijste deel van de collectie.

De versteningen of petrefacta waren ver in de minderheid wat ook in de *Thesaurus* is te zien. Er waren 19 nummers "diverse fossilia van Avignon bij Piemont", en 32 overige nummers waaronder "een stuk gegrave hartshoorn", ammonieten, versteende krabben, schelpen en hout.¹¹⁵ De 28 adelaarstenen werden nog bij de 70 haarballen, 19 nierstenen en verschillende bezoarstenen gerubriceerd.

Wat hadden de vier grote verzamelingen die hun oorsprong hadden in de zeventiende eeuw en ophielden te bestaan in de eerste decennia van de achttiende eeuw gemeen?

Verzameling	Levensdata	Jaar	Mineralen/fossielen	Gepolijst
Vincent	1658-1727	1715	135	
Witsen	1641-1717	1728	100	
Schijnvoet	1652-1727	1744	700	700
Seba	1665-1736	1752	830	970

De collectie van Vincent is moeilijk vergelijkbaar met die van de anderen omdat de catalogus uit 1715 summier is over aantallen en herkomst. Fossielen die op de plaat met de mineralenkast zijn afgebeeld, komen bijvoorbeeld niet voor in de tekst.¹¹⁶ De geologische collectie van Witsen was niet omvangrijk en

110 De verzamelaar Adriaan Deknatel, die ook in het zoölogische deel van de veiling zijn hart had kunnen ophalen, was na de handelaren de beste bieder. Hij kocht onder andere voor 250 gulden een "Japanse Kei uit de Rivier Riu, zeer ryk met Goud doorgroeit, weegend ruim 15 ¼ Loot." Verder gingen er onder andere fossiele schelpen en versteend hout naar Arnout Vosmaer (1720-1799), opzichter van de stadhoudelijke verzamelingen, mineralen en fossiele schelpen naar de verzamelende apotheker Joan Coenraad Brandt (1703-1791) en naar de Amsterdamse kerkmeester Jan Jansz de Cerff, (1687-1752) en fossiele schelpen naar Joan Friedrich Ernst.

111 Catalogus Albertus Seba 1752. Droezen of drusen zijn goeden, gedeeltelijk holle knollen die aan de binnenzijde zijn begroeid met kristallen.

112 Een zeilsteen is een natuurlijke permanente magneet. Zeilstenen bestaan uit varianten van het mineraal magnetiet met een hogere remanentie, die door een gepulst magnetisch veld rond een blikseminslag gemagnetiseerd zijn geraakt. Gedurende vele eeuwen had men zeilstenen nodig om kompasnaalden te kunnen magnetiseren. Zeeschepen hadden er daarom één aan boord, en dat gaf deze stenen de naam (wikipedia.org).

113 Catalogus 1752.

114 Ibid.

115 Ibid., p. 49 (Petrifacta).

116 Levinus Vincent, *Wondertooneel* Tab. VII.

decoratieve stenen ontbraken geheel. Wel vergelijkbaar zijn de verzamelingen van Schijnvoet en Seba, waar meer dan de helft der objecten bewerkte mineralen zijn. In alle verzamelingen zijn directe Bijbelse verwijzingen nagenoeg verdwenen. Die collecties werden nog wel steeds vanuit een sterk religieus besef aangelegd. Bij Schijnvoet komt één stukje steen van de put van Jozef uit Egypte voor, evenals een aantal keistenen uit de Jordaan.¹¹⁷ Bij Seba treffen we in de veilingcatalogus (nummer 130) versteende mensenbeenderen uit het Heilig Graf of uit de catacomben van St. Agnes te Rome aan.¹¹⁸

Sierstenen

Opvallend in bovengenoemde verzamelingen is het grote aantal gepolijste stenen, met of zonder bomen, tuinen, landschappen en steden. Jaspis, kornalijn, onyx, sardonix en vooral agaate komen in plakken, platen en plaatjes voor. Schijnvoet spant de kroon met figuurstenen maar niet minder met fraai gepolijste stukken waarin de schilderende natuur niet aanwezig is, maar waar de steen meer als kunstig object de collectie verfraait. Het is als het ware de tussenvorm naar de geslepen, gepolijste of gesneden mesheften, kegelspelen, zoutvaten, mortieren, snuifdozen die Schijnvoet eveneens in groten getale bezat. Ook in ivoor, schildpad en bloedkoraal werd de natuur kunstig omgevormd in sier- en gebruiksvoorwerpen.

Deze tendens van oogstrelende geslepen stenen zet zich de hele achttiende eeuw voort in de particuliere collecties en zien we later ook in de collectie van Teylers Museum. Zo werd in 1766 de collectie van de vermogende Rotterdamse koopman Michiel Oudaen (ca. 1702-1766) geveild.¹¹⁹ Naast een aanzienlijke kunstverzameling had Oudaen ook een schelpenverzameling die door de diplomaat en handelaar in naturaliën Friedrich Christian Meuschen (1719-1811) was beschreven en gecatalogiseerd.¹²⁰ De rest van de naturaliënafdeling bestond uit dertig verschillende mineralen, vijftien fossielen, zeven boomstenen, 113 verschillende geslepen marmers en 26 gepolijste agaten, oftewel circa 70% behoorde tot het kunstzinnige deel der mineralen.

Een jaar later werden de kabinetten van stadsgenoot Arnout Leers (1731-1785) geveild. Door middel van de catalogus krijgen we inzicht in de samenstelling van zijn collectie.¹²¹ De mineralenverzameling van Leers was met 500 nummers omvangrijk. Daarin bevonden zich 35 “Indise Goude, zilvere, en andere Europaesche mineraalen”, en 72 “versteende zaken”.¹²² De rest, bijna 80%, droeg nog sterk het karakter van een Seba- Schijnvoetverzameling, waar het accent lag op fraaie, geslepen stenen: “Oriëntaalse zwart gefigureerde boomsteenen, Oriëntaalse rood gefigureerde boomsteenen, Cornalynen, Opaalen, Kat-oogen, &c, Oriëntaalse en Europaese Agaate platen, Agaate Doozen en drinkschaalen, Aangepolyste ruwe Agaaten,

117 *Catalogus Schijnvoet* 1744, Egypte nr. 19 (p. 47) en Jordaan nr. 10 en 11 (p. 47).

118 “van de Heeren Schorers medegebragt.”

119 Michiel Oudaen (ca. 1702-1766) was een Rotterdamse koopman, die voornamelijk schelpen verzamelde (zie Engel 1986, p. 203, p. 1149).

120 Martinus Houutuyn, deel XII, p. 21, noemt Michiel Oudaen zijn neef uit wiens verzameling hij een tekening bezat. Ook werden er zes stamboeken knipkunst van de kunstenaar Johanna Koerten geveild. De catalogus bevindt zich in Artisbibliotheek, Lugt 1562.

121 Arnout Leers (1731-1785) was onder meer Directeur van de Levantsche handel, Heer van Ameide en Herlaar en schepen van Rotterdam (zie Engel 1986, p. 152, nr. 898). *Catalogus musei Leersiani ofte Systematische naamlyst van eene uitmuntende verzameling van hoorens en doublet-schelpen*, etc, 1767. Deze veilingcatalogus (Artisbibliotheek 151:45) noemt maar weinig namen van verzamelaars. De bekendste zijn Martinus Houutuyn, Friedrich Christian Meuschen en Jacob Zuylen van Nyevelt te midden van bijna veertig handelaren, waardoor de Leerscollectie bij andere verzamelaars niet verder te volgen is.

122 *Catalogus Leers* 1767.



Percentage decoratieve gesteenten in geveilde mineralogische verzamelingen in de periode 1592-1809

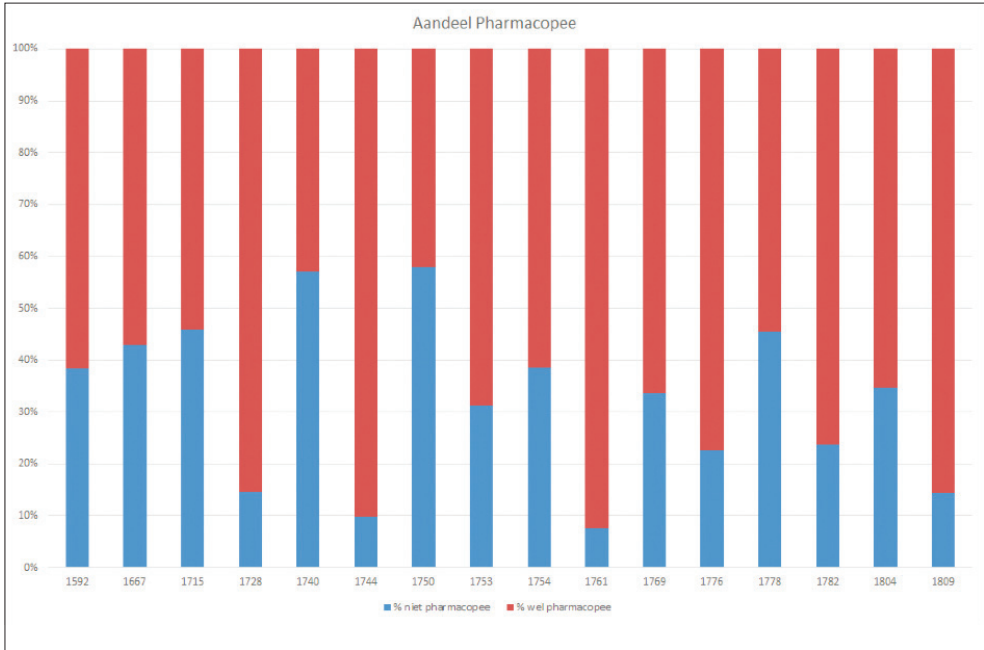
Marmers, Spathen, Boomagtige Spek-steenen, Serpentyenen, Barnsteen en met ingesloote insecten, Florentynse steede-steenen en andere gepolyste boomsteen en”.¹²³ Natuur en kunst liepen naadloos in elkaar over.¹²⁴

Hoe zit het ondertussen met de functie van apothekerskast? Er is maar een beperkt aantal gesteenten dat in de achttiende eeuw tot de simplicia gerekend wordt. Het merendeel van de simplicia bestaat uit plantaardig materiaal. Om het percentage simplicia of in ieder geval stenen met medische toepassingen in een aantal collecties te duiden, is de Amsterdamse Pharmacopee, het handboek met voorschriften voor de analyse van geneesmiddelen, uit 1723 gebruikt.¹²⁵ Hieruit blijkt dat het percentage simplicia gedurende

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Maar er zijn ook verzamelaars waarbij de versierende elementen in hun collectie ontbreken. Dat is onder andere het geval met de collectie van Charles Chais (1701-1785), predikant bij de Waalse Gemeente in Den Haag. In 1766 gingen 1135 nummers schelpen en 597 nummers naturalia onder de hamer, waarvan 251 versteende schelpen en 346 nummers mineralen en overige fossielen. Dat de versierende elementen hier niet aanwezig zijn, komt misschien wel vanwege zijn grote wetenschappelijke belangstelling voor de ‘echte’ natuur. Naast zijn predikantschap mengde hij zich in het toen zo actuele debat over koepokinenting en gaf hij het tijdschrift *Bibliothèque des Sciences et des Beaux Arts* uit. Daarnaast was Charles Chais ook lid van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen en van de Dublin Art Society. In de collectie van Diderick Smith (1693-1760) ontbreken de versierende elementen eveneens nagenoeg. Zijn collectie werd enkele jaren eerder in 1761 te Amsterdam geveild. Smith was een uit Bremen afkomstige koopman, woonachtig in Amsterdam, eerst in koffie, later in borax en kamfer. Hiervoor had hij te Heemstede op zijn buitenplaats Leeuwenhoofd een ‘campherstokerij’ ingericht om brandewijn te maken. Wellicht dat zijn ‘chemische’ kennis ook de belangstelling voor de mineralen had aangewakkerd. Bij hem bevat laadje 21 slecht 48 nummers “agaten, chalcedon, jaspis, coraalsteen en bonte keyen.”

¹²⁵ *Pharmacopea Amstelredamensis of d'Amsterdammer Apotheek in welke allerlei Medicamenten, tot Amsterdam in 't Gebruik zynde, konstiglyk bereyd worden*, Amsterdam 1723. Met dank aan Judith Mulder die mij op deze bron wees. Zij was betrokken bij de restauratie van de simpliciakast in het Rijksmuseum, die tot voor kort werd toegeschreven



Percentage gesteenten met en zonder een medicinale werking in geveilde mineralogische verzamelingen in de periode 1592-1809

de gehele achttiende eeuw bijna onveranderd is en ook geen opvallende toename kent in de beroepsgroep dokter en apotheker. Met andere woorden, de simpliciakast bestaat nog wel als fenomeen, maar bij de verzamelaars raken de simplicia ondergesneeuwd door de niet specifiek medisch getinte grondstoffen. Dat de simpliciakast ook onaangetast in een verzameling bleef, blijkt uit de complete exemplaren in de collectie van de Leidse hoogleraar Conradus Zumbach van Koesfelt (1753)¹²⁶ en van de Amsterdamse koopman Diderick Smith (1761).¹²⁷

Ontwikkeling

Op basis van de in dit hoofdstuk behandelde verzamelaars kunnen we enkele algemene opmerkingen maken over de ontwikkeling van mineralogische verzamelingen in de loop van de achttiende eeuw. Hiertoe werden van zestien verzamelingen, waarvan meestal door veilingcatalogi goede overzichten bewaard waren gebleven, alle objecten omgerekend naar het populaire achttiende-eeuwse indelingssysteem van de Zweedse scheikundige en mineraloog Johan Gottschalk Wallerius (1709-1785).¹²⁸

aan het Delftse apothekersgilde.

126 Deze handgeschreven catalogus bevindt zich in het archief van de Leidse Universiteit (GAL) en een afschrift in bibliotheek Naturalis Biodiversity Centre, Leiden. (*Catalogus van verscheijde Cabinetten met Rariteiten, verzamelt in 50 Jaare door L. & C. Zumbag de Koesfelt, 1753.*)

127 *Catalogus van een overheerlyke verzameling van extra ryke, goude, zilvere en andere mineralen en versteende saaken, een schoon cabinet met raare hoorens, schelpen en zeegewassen. Een fraay simplitie cabinet en veelerley andere kostbare rariteyten in verscheide soorten. Alles nagelaaten by wijlen de Heere Diderick Smith. Het welk verkogt zal werden maandag den 13. Juli 1761.* (Amsterdam 1761). Geannoteerd exemplaar Bibliotheek RPKA.

128 Hierdoor konden de verzamelingen onderling vergeleken worden. Het gaat om de collecties van Bernardus



Samenstelling van geveilde mineralogische verzamelingen in de periode 1582-1809

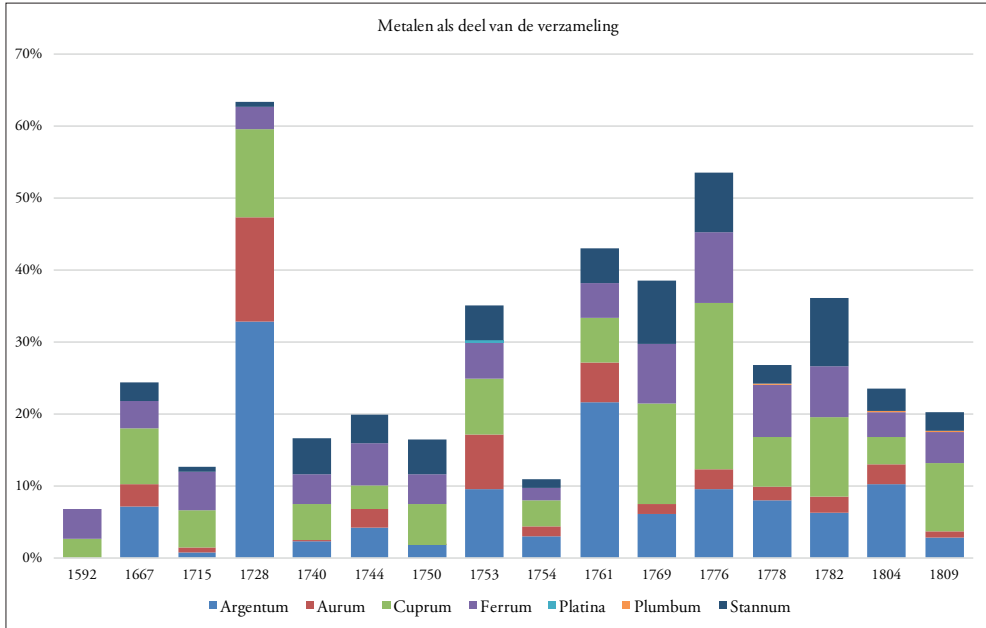
Allereerst valt op dat het aantal fossielen, in de ruime zin van het woord, in de loop der tijd afneemt. De samenstelling van het fossielendeel is steeds zeer divers en daaruit spreekt nooit een bepaalde belangstelling, maar eerder de som van toevalligheden. De kans bestaat dat fossielen, vanwege hun onduidelijke herkomst, lang als rariteiten werden gezien en ook een overzichtelijke classificatie ontbeerden in tegenstelling tot de gesteenten en mineralen die beter en fraaier in te delen waren. Een mooi overzicht van de versteende natuur geeft Schijnvoet in zijn aanvullingen op Rumphius, met fossiele vissen (meest afkomstig uit Mansfeld/Eisleben, Monte Bolca en Solnhofen), schelpen, krabben en zee-egels.¹²⁹ In het algemeen blijft Toscane vaak het herkomstgebied voor fossiele schelpen.

Ook valt op dat de Lapidisgroep,¹³⁰ op een enkele uitzondering na, een groter aandeel van de collectie vormt naarmate de tijd voortschrijdt. Dat komt geheel overeen met de toenemende geologische belangstelling van

Paludanus (catalogus 1592), Jan Swammerdam (catalogus 1679), Levinus Vincent (catalogus 1715), Anthony Grill (veilingcatalogus 1728), Johan Frederik Gronovius (catalogus 1740), Simon Schijnvoet (veilingcatalogus 1744), Johan Frederik Gronovius (catalogus 1750), Conradus Zumbach van Koesfelt (catalogus 1753), Johan David Portzius (veilingcatalogus 1754), Diderick Smith (veilingcatalogus 1761), Johannes Albertus Schlosser (veilingcatalogus 1769), Anthony Grill (veilingcatalogus 1776), Laurentius Theodorus Gronovius (veilingcatalogus 1778), Willem van der Meulen (veilingcatalogus 1782), Carel Clemens Elias d'Engelbronner (veilingcatalogus 1804), Johan Melchior Dentzel (veilingcatalogus 1809).

129 Rumphius 1705, plaat LX de nummers 1-2 uit de collectie van Nicolaes Witsen, nr. 3 uit de collectie van Simon Schijnvoet, afkomstig uit West-Indië.

130 Het regnum lapideum had twee afdelingen, de lapides en de saxa, oftewel de stenen en de rotsen. Tot de saxa behoorden de gesteenten die een samengesteld karakter hadden, zoals granieten, porfieren en conglomeraten. Lapidis waren meer homogene gesteenten zoals zandsteen, kalksteen en basalt.



Percentage metalen in geveilde mineralogische verzamelingen in de periode 1592-1809

de verzamelaars, die zich minder toelagen op fraaie mineralen maar aan gesteenten de geschiedenis van de aardkost willen aflezen. De aarden spelen in de meeste collecties een ondergeschikte rol en behoren meer tot het complete plaatje dat verzamelaars willen tonen. Bij Paludanus is het grote aantal verklaarbaar door de aanwezigheid van veel kleien (Bolus), die ook de grondstof voor medicijnen vormen. Naast deze tendensen weerspiegelt elke collectie ook de interesse of beroepsgroep van de eigenaar. Dat laat zich goed illustreren aan de hand van het aandeel van de edele metalen in een verzameling. Bij de zilversmid Anthony Grill (1728) valt natuurlijk het grote aantal goud- en zilverertsen op.¹³¹ Dat geldt ook voor collega en naamgenoot Grill, wiens collectie in 1776 op de markt kwam.¹³²

Samenvatting

131 Hiermee in 1727 trots afgebeeld door Jan Maurits Quinkhard, welk schilderij in het bezit is van het Grillshofje te Amsterdam: I.H. van Eeghen, 'Het Grill's Hofje', in: *Jaarboek Amstelodamum* 62 (1970), p. 49-68. Voor familieoverzicht en verzamelaars: J. Kroes, 'De Nederlands-Zweedse familie Grill en haar Chinese wapenserviezen', in: *Jaarboek van het Centraal Bureau voor Genealogie* 66 (2012), p. 75-101: Cat. *Wereld binnen handbereik* 1992, p. 72-76. (*Catalogus Van een extraordinair schoon en uytmuntendt Kabinet Van veelderlei ongemene Rariteiten, bestaande in alderhande soorten van Mineralen, zo van Goud, Silver als andere Metalen (...): Alles nagelaten door den Heer Anthony Grill. De Verkoopning zal geschieden door ... Johannes Verkolje, Philip Steen en Gysbert Hol, op Woensdag, den 14 April 1728(...)*, Amsterdam 1728.

132 *Catalogus van het alom beroemd Cabinet van allerhande soorten der raare, uitneemeste en kostbaarste mineralen (...)* Alles in veel jaaren met moeten en groote kosten, bijeen verzameld door wylen den Heer Antonie Grill, Amsterdam 10 april 1776.

Hoewel veel verzamelingen van oorsprong waren begonnen vanuit een medisch oogpunt, als bewaarplaats van grondstoffen voor medicamenten, bestonden deze meestal zelden alleen uit simplicia. Vooral toen de wereld groter werd, nam de nieuwsgierigheid naar voorheen onbekende objecten toe, vooral met het idee een microcosmos aan te leggen, waarin Gods Schepping bestudeerd kon worden. Menige apothekers-simpliciaakast kreeg daarom in de loop der tijd een andere functie. Namen de simplicia in de loop der tijd in dergelijke verzamelingen af, het decoratieve element bleef de gehele achttiende eeuw immens populair in de vorm van geslepen agaten, kornalijnen, opalen, maar ook marmers, spekstenen en boomstenen. Zoals Van de Roemer al aantoonde in zijn proefschrift *De geschikte natuur*, onder andere aan de hand van de verzamelingen van Simon Schijnvoet, had de hechting tussen natuur en kunst binnen de achttiende-eeuwse collecties een langere adem dan over het algemeen werd aangenomen.¹³³ Zelfs Martinus van Marum kocht deze voorwerpen, onder andere uit de collectie van Martinus Houத்துyn, voor Teylers Museum.¹³⁴

Omvangrijke collecties in de Republiek hadden al snel de belangstelling van buitenlandse geïnteresseerden. Soms kwamen aanzienlijke delen daardoor in het buitenland terecht (Paludanus, Valckenier en Seba). Veel van hun objecten kwamen, via de internationale contacten van de verzamelaars, daar ook vandaan (idem, Vincent en Witsen). Op die manier kwamen er belangrijke stukken uit bijvoorbeeld de collectie van Scheuchzer in de Republiek terecht. In een later hoofdstuk over achttiende-eeuwse netwerken zal duidelijk worden gemaakt hoe belangrijk deze contacten waren en welke rol briefwisselingen daarin speelden.

Bij de veiling van verzamelingen was er ondertussen een groeiende belangstelling van achttiende-eeuwse verzamelaars. Die konden zo, wellicht minder door contacten maar wel vanwege een goed gevulde beurs, hun collecties uitbreiden. Uiteindelijk was het een redelijk kleine wereld waarin de collecties werden ‘rondgepompt’.

133 G.M. van de Roemer, *De geschikte natuur : theorieën over natuur en kunst in de verzameling van zeldzaamheden van Simon Schijnvoet (1652-1727)*, dissertatie Amsterdam 2005, zie hoofdstuk 6, *De geregelde natuur. Parallellen tussen kunst en natuur*, vooral p. 167-168.

134 Op de veiling van Houத்துyns verzameling (*Catalogus van eene uitmuntende verzameling van plantgewassen, derzelver vruchten en zaaden, als ook van een aanzienlyk kabinet van petrefakten, gesteenten en mineraalen, in meer dan dertig jaaren vergaderd, en in order geschikt door Martinus Houத்துyn*, Amsterdam 1789) kocht Van Marum o.a. lade 38: “Een pretieuse Verzameling van allerley Edele Steenen, zo ruuw als geslepen en nagemaakte, als ook van Opaalen en Kat-Oogen, Onyxen of Oogsteenen, Tourmalinen, van veelderley Landaart, Veranderlyke, Slangensteenen, Azynsteenen, Labrador en Parelmoersteenen, Kornalynen, Schnecken-Topaazen, enz. enz.” (p. 36).