



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Een kamer gevuld met de mooiste boeken : de bibliotheek van Johannes Thysius (1622-1653)

Mourits, E.V.M.

Citation

Mourits, E. V. M. (2016, December 14). *Een kamer gevuld met de mooiste boeken : de bibliotheek van Johannes Thysius (1622-1653)*. Vantilt, Nijmegen. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/45015>

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/1887/45015>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/45015> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Mourits, Esther

Title: Een kamer gevuld met de mooiste boeken : de bibliotheek van Johannes Thysius (1622-1653)

Issue Date: 2016-12-14

Libri medici

Geneeskunde

Behalve aan het einde van zijn leven, toen hij ernstig ziek was, heeft Johannes Thysius voor zijn eigen gezondheid weinig met geneesheren van doen gehad. Net als voor zijn tijdgenoten was desondanks ook voor hem de dreiging van ziekte en dood altijd aanwezig. Zijn moeder overleed in het kraambed na zijn geboorte, zijn stiefmoeder leed aan een psychische aandoening en zijn halfbroer en -zuster stierven nog voor hun 25ste levensjaar. Dankzij hun welstand konden de leden van de familie Thijs zich bij ernstige gevallen de beste medische verzorging veroorloven. In de laatste dagen van haar leven werd Catharina, de oudste halfzus van Thysius, bijgestaan door de beroemde Amsterdamse arts Nicolaes Tulp.¹⁴⁶ Daarnaast werd Franciscus de le Boë Sylvius geconsulteerd vanwege de aandoening van Thysius' stiefmoeder Magdalena Belten, een arts die eveneens een praktijk had in Amsterdam totdat hij in 1658 in Leiden tot hoogleraar in de geneeskunde werd benoemd.¹⁴⁷ Maar ook zij konden in deze gevallen niet voor genezing zorgen.

Een praktijkgeval

In de zeventiende-eeuwse geneeskunde bestond nog allerm minst consensus over de meest fundamentele eigenschappen van het menselijk lichaam. De aard en oorzaak van de meeste ziektes was onbekend, behandelmethode n werden gekozen op basis van traditie en ervaring. De bezorgdheid die het gevolg was van de beperkingen van de medische wetenschap komt tot uitdrukking in de correspondentie tussen Thysius en Ludolf, als de laatste tijdens een bezoek aan Utrecht in september 1648 ziek is geworden.¹⁴⁸

Enkele dagen na aankomst schreef Ludolf dat hij werd geplaagd door koorts en hoofdpijn, waardoor hij het bed moest houden. De Utrechtse arts Cornelis de Goyer die hem behandelde, schreef pillen voor en purgeerde hem meerdere malen, maar het zou enkele weken duren voordat hij voldoende was genezen om naar Leiden terug te keren. Thysius schreef terug dat de plotselinge koorts te wijten moest zijn aan het doel van de reis: Ludolf had een bezoek gebracht aan Anna Maria van Schurman, de uitzonderlijk intelligente en wetenschappelijk onderlegde vrouw met wie hij zijn interesse voor Oosterse talen deelde. Omdat de geest de gesteldheid van het lichaam beïnvloedt, was overbelasting van de geest volgens Thysius de oorzaak van de ziekte, die daarom alleen met voldoende rust kon worden bestreden. Ludolf had moeite om deze woorden serieus te nemen, maar Thysius hield vast aan zijn mening. De arts weet de aandoening aan kwade humeuren in het lichaam en een obstructie van de aderen rond zijn ingewanden.¹⁴⁹ Per brief riep Ludolf de hulp in van een andere medicus, Johannes Walaeus uit Leiden, die de ziekte zonder de patiënt onderzocht te hebben toeschreef aan een verstopping van de milt, veroorzaakt door somberheid of 'profondes pensées', wat misschien het best vertaald kan worden als 'overmatig gepieker'.¹⁵⁰

Hoewel het niet mogelijk is om op basis van een paar brieven enkele honderden jaren na dato een realistische diagnose te stellen, lijkt het erop dat

Zelfportret van
Anna Maria van
Schurman, 1640



*Cernitis hic picta nostros in imagine vultus:
Si negat ars formā, gestia vestra dabit.*
A. M. à S. Fre.



Henr. Danckers

Hagenses sculp.

Ludolf slechts aan een zware griep heeft geleden. Ludolf was het niet eens met de theorie van Thysius, maar de achterliggende gedachte, dat zijn geestelijke toestand de oorzaak was van zijn ziekte, werd door Walaeus onderschreven. Het verband dat door hem werd gelegd tussen de lichamelijke en (de veronderstelde) psychische gesteldheid van de patiënt, is net als de beschrijving van de ziekte door De Goyer als een aandoening van de 'humeuren' rechtstreeks te herleiden tot de leer van Romeinse arts Galenus. Hoewel Galenus' geschriften in de zeventiende eeuw nog altijd grotendeels als maatgevend werden beschouwd, had de medische wetenschap sinds enige tijd een ontwikkeling doorgemaakt waarmee in dit praktijkgeval weinig rekening werd gehouden. Daarbij komt nog dat Johannes Walaeus behalve arts hoogleraar geneeskunde was aan de universiteit van Leiden. Je zou van hem een fysiologische verklaring verwachten.

De reacties op de ziekte van Ludolf laten zien hoe belangrijk de traditionele geneeskunde nog altijd was. Hoewel dit in contrast lijkt te staan met de toenemende kennis over het menselijk lichaam in de zeventiende eeuw, is de combinatie tussen vernieuwing in de theorie van de geneeskunde en behoudzucht in de praktische uitvoering ervan ook terug te vinden in de medische publicaties die tot halverwege de zeventiende eeuw verschenen. De voorkeur voor traditie of vernieuwing, praktijk of theorie zijn dan ook aanknopingspunten bij de typering van een collectie medische boeken.

Medische bibliotheken

Het vergelijkingsmateriaal voor dit onderdeel van de collectie van Thysius bestaat uit de medische bibliotheken van vier artsen die leefden in de eerste helft

Portret van
Christiaan
Rompf door
Hendrick
Danckerts

van de zeventiende eeuw. Hun boeken werden per opbod verkocht in de periode dat Thysius als verzamelaar actief was, en er zijn exemplaren van de catalogi bewaard gebleven. Drie van deze veilingen heeft Thysius ook daadwerkelijk bezocht. Vanwege hun uiteenlopende achtergrond mag worden verondersteld dat deze medici om verschillende redenen gebruikmaakten van boeken, en dat de samenstelling van hun bibliotheken daardoor in grote mate werd bepaald. Desondanks onderhielden zij allemaal een praktijk waarin zij patiënten behandelden, waardoor er ook sprake zal zijn van overeenkomsten.

De eerste van deze veilingen betreft de boeken van Christiaan Rompf. Hij werd in 1580 geboren in het Duitse Laasphe en studeerde medicijnen aan de universiteiten van Marburg en Leiden. Hij vestigde zich in Heidelberg, waar hij in 1612 in dienst trad als lijfarts van Frederik V, keurvorst van de Palts en vanaf 1619 korte tijd koning van Bohemen. Rompf behoorde tot het gevolg van Frederik toen deze in 1621 naar de Republiek moest vluchten en onderdak vond aan het Hof in Den Haag. Daar maakte hij spoedig naam, waarna hij eveneens als lijfarts in dienst trad van de prinsen Maurits en Frederik Hendrik. Vanaf dat moment hield hij zich bovendien bezig met de bestrijding van ziektes onder de soldaten uit het leger van de Republiek. Hij overleed op 24 juni 1645, tijdens een bezoek aan het veldleger van Frederik Hendrik te Vlaanderen.¹⁵¹ Rompf was voornamelijk werkzaam als praktiserend arts. Niet alleen als persoonlijk raadsman van hooggeplaatste personen, die hem alle middelen ter beschikking stelden om te waken over hun gezondheid, maar ook als legerarts die zich bezighield met de verwondingen en besmettelijke ziekten van de soldaten. Ruim drie jaar na zijn dood werd zijn bibliotheek in Leiden geveild, verspreid over een periode van drie dagen. Op 4 november 1648 was de beurt aan de medische boeken, in totaal 631 stuks, 42 procent van het totale aantal boeken dat Rompf volgens de veilingcatalogus in zijn bezit had.¹⁵²

Op 21 maart 1650 volgde de veiling van de boeken van de hierboven genoemde Johannes Walaeus.

CATALOGVS BIBLIOTHECAE,

Celeberrimi Expertissimique Viri
JOHANNIS WALÆI,
dum viveret Medicinæ Doctor. ejusdemque
Facultatis in illustri Batavorum Academia,
quæ Lugd. est, Professoris Ordinarii:

CYIVS

Publica Auctio habebitur.

In Officinâ

ADRIANI WYNGAERDEN,

è regione Academiæ,

Ad diem ~~xiv~~ Martii hora 8. matutina.
21



LVGDVNI BATAVORVM

Ex Officinâ ADRIANI WYNGAERDEN.

Academiæ Bibliopolam. 1650.

Veilingcatalogus
van de biblio-
theek van Johan-
nes Walaeus

Hij was in 1604 geboren in Koudekerke in Zeeland, waar zijn vader werkzaam was als predikant. Aan de universiteit van Leiden volgde hij een studie geneeskunde, die hij in 1631 afrondde met een promotie. In 1632 aanvaardde hij een betrekking als lector aan de medische faculteit en een jaar later werd hij benoemd tot buitengewoon hoogleraar, met als leeropdracht de preventieve geneeskunde. In Leiden leerde hij Franciscus de le Boë Sylvius kennen, die hem in 1638 met zijn anatomische en fysiologische demonstraties overtuigde van de juistheid van William Harvey's omstreden theorie over de bloedsomloop. Walaeus voerde vervolgens eigenhandig experimenten uit om de theorie te ondersteunen en liet zijn promovendus Roger Drake daarover rapporteren in zijn dissertatie. In 1648 werd hij uiteindelijk tot hoogleraar in de medicijnen te Leiden benoemd, maar minder dan een jaar later, op 6 juni 1649, maakte een ziekte een einde aan zijn leven.¹⁵³

Walaeus was in de eerste plaats docent, met een grote kennis over ziekten, geneeswijzen en de methoden om ziekte te voorkomen. Daarbij kon hij gebruikmaken van zijn eigen ervaringen: naast zijn aanstelling bij de universiteit heeft hij er altijd een praktijk als arts op nagehouden om zichzelf en zijn gezin van voldoende inkomsten te voorzien. Als onderzoeker heeft Walaeus in de Republiek baanbrekend werk verricht voor de acceptatie van de theorie van de bloedsomloop. Hij was geen groot schrijver: zijn bevindingen werden in de eerste plaats door anderen te boek gesteld. Zijn verzamelde geschriften over allerlei aspecten van de geneeskunde werden pas in 1660 postuum gepubliceerd. Zijn bibliotheek bevatte bij de veiling na zijn dood 554 medische boeken, 53 procent van het totale aantal.¹⁵⁴

Over de eigenaars van de twee andere medische bibliotheken is minder bekend. De eerste is de Rotterdamse medicus Petrus van Willigen, wiens boeken op 21 april 1650 in zijn sterfhuys aan de Hoogstraat werden geveild, zeven maanden na zijn dood.¹⁵⁵ Hij was afkomstig uit een redelijk gegoede familie, zijn vader was een zijdelakenkoper en zijn moeder dochter van een stuurman uit de haringvisserij en

lid van de regentenfamilie Prins.¹⁵⁶ Van Willigen behandelde in zijn praktijk de Rotterdamse burgers die bemiddeld genoeg waren om zich een arts te veroorloven. Waarschijnlijk was hij ongehuwd en de veertig reeds gepasseerd toen hij overleed. Hij bezat een redelijk omvangrijke bibliotheek die in de veilingcatalogus 930 nummers telt. Daartoe behoren 325 medische boeken, 35 procent van het totale aantal.

Minder dan een maand later, op 13 juni, vond in Rotterdam opnieuw een veiling plaats van medische boeken.¹⁵⁷ Deze waren afkomstig uit de bibliotheek van Justinus van Assche. Hij had theologie gestudeerd, eerst aan de hogeschool in Franeker, later in Schotland en Frankrijk. Religieuze meningsverschillen stonden in 1627 een beroeping als predikant in Veere in de weg, waarop Van Assche een jaar later in Leiden aan een studie geneeskunde begon, die hij voortzette in Franeker. Tussen 1634 en 1644 werkte hij als arts in Middelburg, daarna in Rotterdam.¹⁵⁸ Zijn bibliotheek telt 203 boeken in de rubriek *libri medici*, op een totaal van 1398, ofwel vijftien procent.

De medische boeken in de bibliotheek van Johannes Thysius zijn niet bijzonder talrijk. In de oudste catalogus uit 1668 telt de selectie medische boeken 108 nummers, zeven procent van het totaal. Wanneer alle titels die in convoluten zijn samengebonden worden meegeteld, plus een aantal medische titels die in andere rubrieken zijn ingedeeld, gaat het om 249 werken, achttien procent van het totaal. Hoewel Thysius drie van de bovengenoemde vier veilingen heeft bezocht, schafte hij er bijzonder weinig medische boeken aan. Bij Rompf kocht hij zeventien banden met 26 titels, bij Walaeus vier banden met vijf titels en geen enkele bij Van Assche. Als dit zijn interesse voor de geneeskunde weerspiegelt, lijkt deze niet veel voor te stellen. Het aantal van 249 werken valt dan alleszins mee, maar zoals te verwachten bezat Thysius relatief minder boeken over geneeskunde dan zijn medisch geschoolde tijdgenoten. De herkomst van de meeste van deze boeken is niet bekend, maar de titels waarbij Thysius de plaats van aankoop in zijn kasboek heeft genoteerd zijn afkomstig van allerlei veilingen en boekverkopers.

Met regelmaat voegde hij medische boeken aan zijn bibliotheek toe, zonder grote hoeveelheden ineens te kopen en zonder gebruik te maken van het grote aanbod bij de veilingen van de bibliotheken van artsen.¹⁵⁹

In totaal bevatten de vijf bibliotheken 2.236 boeken die zijn ingedeeld in de rubriek *libri medici*, waaronder 1.762 verschillende titels.¹⁶⁰ Daarvan zijn er 371 in meer dan één bibliotheek terug te vinden: drie titels bij alle verzamelaars, dertien bij vier van hen, 69 titels bevonden zich in drie bibliotheken en 286 in twee. De overeenkomsten tussen de verzamelingen kunnen als volgt worden weergegeven:

	Rompf	Walaeus	Van Willigen	Van Assche	omvang medische bibliotheek
Thysius	74	65	21	22	249
Rompf		151	65	54	728
Walaeus			79	43	722
Van Willigen				26	327
Van Assche					210

Bij de juridische bibliotheken is vastgesteld dat een derde van de boeken voorkomt in meer dan één collectie, bij de medische boeken is dat minder dan een kwart. De medische collecties zijn omvangrijker en gevarieerder, misschien omdat de geneeskunde meer ruimte bood voor specialisatie dan rechten. Maar ook voor een medische bibliotheek gold dat er boeken waren die niet mochten ontbreken.

Geneeskunde

De samenstelling van een collectie boeken die onder de noemer *libri medici* is terug te vinden in een zeventiende-eeuwse bibliotheekcatalogus is zeer gevarieerd. ‘Geneeskunde’ of ‘medicijnen’ zijn eigenlijk veel te beperkte namen voor het onderwerp: geneeswijzen zijn maar een onderdeel van het geheel. Om te kunnen zorgen voor genezing is kennis nodig van de bouw en werking van het menselijk lichaam, en van

alles wat daarop van invloed kan zijn. Fundamentele kennis van de menselijke fysiologie, de aard van ziektes en de werking van therapieën en geneesmiddelen werd in de zeventiende eeuw nog steeds overwegend gezocht in teksten van medici uit de oudheid. Deze teksten boden een theoretisch model van waaruit een veelvoud aan verschijnselen kon worden verklaard en geïnterpreteerd, en een grote hoeveelheid praktische adviezen die door de eeuwen heen hun waarde hadden bewezen. Er was geen alternatief: wanneer ziekteverschijnselen niet op de gebruikelijke manier konden worden bestreden, werden nieuwe methodes ontwikkeld als aanvulling op de oude, zonder de onderliggende theorie in twijfel te trekken. Pas halverwege de zeventiende eeuw waren medici genooddacht om de autoriteit van de oude meesters langzamerhand los te laten, toen empirisch onderzoek had aangetoond dat hun werk niet feilloos was. Maar dit was een langdurig en traag proces. Ook tijdens Thysius' leven begon elke studie geneeskunde nog bij de klassieken.

De basis voor de studie en beoefening van de geneeskunde werd gevormd door het werk van de Griekse arts Hippocrates (ca. 460-377 v. Chr.). Aan hem is de erkenning te danken van de geneeskunde als een kunst, een wetenschap en een waardig en waardevol beroep. Tot de nalatenschap van Hippocrates behoort een verzameling van rond de zestig teksten, volgens de overlevering door hem geschreven, maar in feite het resultaat van eeuwenlang doorgegeven kennis waaraan zijn gedachtegoed ten grondslag ligt. De teksten zijn zeer gevarieerd, afwisselend filosofisch, onderwijzend en beschrijvend, maar ze hebben gemeen dat ze zijn geschreven met het uitgangspunt dat gezondheid en ziekte op een rationele manier kunnen worden verklaard als verschijnselen van de natuur, onafhankelijk van bovennatuurlijke krachten. Volgens de hippocratische geneeskunst staat gezondheid gelijk aan een evenwicht van lichaamssappen, of humoren, en een verstoring daarvan heeft ziekte tot gevolg. De vier humoren, bloed, slijm, gele gal en zwarte gal werden door Hippocrates gerelateerd aan de vier belangrijkste kwali-

teiten (warm, droog, koud en nat), de seizoenen, de elementen, de menselijke temperamenten (sanguïsch, flegmatisch, cholerisch en melancholisch) en de vier levensfasen. Dit leverde een schema op voor het interpreteren van ziekteverschijnselen en het bepalen van de juiste behandelmethodes. Die bestond meestal uit maatregelen die waren bestemd om de helende kracht van de natuur te ondersteunen, zoals aderlaten, purgeren en dieetvoorschriften.¹⁶¹

De roem van Hippocrates werd misschien alleen overtroffen door die van Galenus van Pergamum (129-199), een Griekse arts die zich had gevestigd in Rome. Galenus onderscheidde zich door de kundigheid waarmee hij zijn beroep uitoefende, en door zijn onderzoek naar de werking van het menselijk lichaam. Hij heeft zijn bevindingen vastgelegd in honderden geschriften, waarvan een groot aantal bewaard is gebleven en die eeuwenlang een enorme invloed hebben gehad op de heersende opvattingen over anatomie, fysiologie, geneeswijzen en gezondheid.¹⁶² Volgens Galenus was de geneeskunde verwant aan de filosofie, en daarom moesten artsen de filosofische principes van de logica, de natuurwetenschap en de ethiek beheersen. In navolging van Aristoteles, die stelde dat alles in de natuur bestaat met een reden, deed hij een poging om de werking van de onderdelen van het menselijk lichaam te verklaren vanuit hun functie. Galenus verzamelde kennis door experimenten, sectie op dieren (in Rome was sectie op mensen verboden) en vanuit zijn praktijkervaring als arts. Bij de uitoefening van de geneeskunde maakte hij gebruik van de humorenleer van Hippocrates, met als uitgangspunt dat wetenschappelijke kennis van de oorzaken van ziekte essentieel was voor een succesvolle behandeling.¹⁶³ Galenus' beschrijving van het menselijk lichaam, de manier waarop bloed zich door het lichaam verplaatst, voedsel wordt opgenomen en de werking van het zenuwstelsel zijn tot in de zeventiende eeuw maatgevend geweest, de principes van zijn geneeskunst nog lang daarna.

De overlevering van die kennis tot in de zeventiende eeuw was echter niet zo eenduidig. Al in de

zesde eeuw probeerden medici vat te krijgen op het enorme corpus van geschriften door het ordenen van de informatie in referentiewerken, of door een selectie uit de teksten te maken en van commentaar te voorzien. Het oorspronkelijke werk van Galenus raakte langzamerhand in onbruik, en bij gebrek aan geïnstitutionaliseerd hoger onderwijs in West-Europa zelfs lange tijd vergeten. In de Arabische wereld werd het werk van Galenus wel gewaardeerd: vanuit de scholen voor geneeskundig onderwijs werden de geschriften van Galenus in het Arabisch vertaald en onderwezen. Arts-filosofen als Mohammed ibn Zakariya al-Razi (Rhazes, 865-925), Abu Ali al-Husayn ibn 'Abdallah ibn Sina (Avicenna, 908-1037) integreerden de leer van Galenus in omvangrijke gezaghebbende overzichtswerken.¹⁶⁴ Pas toen er rond 1100 een school voor geneeskunde werd gesticht in het Italiaanse Salerno, kwam het werk van Galenus weer onder de aandacht van de West-Europese medici, door vertalingen uit het Arabisch naar het Latijn. Auteurs uit de school van Salerno schreven gidsen voor gebruik in de medische praktijk, met name met betrekking tot de gezondheidsleer. Bovendien waren zij verantwoordelijk voor de samenstelling van een verzameling korte traktaten over de grondslagen van de hippocratische en galeense geneeskunde, de *Articella*.¹⁶⁵ Traktaten zoals deze, samen met delen uit de *Canon* van Avicenna, gingen de basis vormen voor het onderwijs aan de eerste universiteiten die een medische opleiding aanboden, en die in de twaalfde en dertiende eeuw werden gesticht in Montpellier, Parijs, Bologna en Padua. Het universitaire onderwijs berustte voornamelijk op de studie en analyse van gezaghebbende teksten, door middel van lezingen en disputationen, met het vaststellen van universele waarheden als doel. Daarmee werd de geneeskunde volgens de maatstaven van Aristoteles tot een wetenschap, maar de afstand tot de dagelijkse praktijk van de geneeskunde werd groter.¹⁶⁶

De oproep van de humanisten om de werken van de klassieken in hun oorspronkelijke vorm te lezen en te bestuderen vond relatief laat gehoor onder de beoefenaars van de medische wetenschap. Keerpunt

was een publicatie van Nicolaus Leonicensis (1428-1524) uit 1492, *De Plinii et aliorum in medicina erroribus*, waarin hij aantoonde dat belangrijke medische teksten door de eeuwen heen vanwege onbegrip of slordig kopiëren en vertalen vol onjuistheden waren geraakt. Met een terugkeer naar de oorspronkelijke Griekse en Latijnse teksten kon men de geneeskunde ontdoen van fouten, en nieuwe of vergeten kennis aan het licht brengen.¹⁶⁷ Dat resulteerde vanaf 1500 in een stroom nieuwe edities van medische teksten, met de Venetiaanse uitgave van de *Opera* van Galenus in het Grieks door de erven van Aldus Manutius in 1525 als hoogtepunt. In de zestiende eeuw verschenen 590 edities van galeense traktaten, voornamelijk in Parijs, Lyon, Venetië en Bazel. Ook Hippocrates werd herontdekt: zijn verzamelde werken werden in 1525 in een nieuwe Latijnse vertaling gepubliceerd, en een jaar later in het Grieks.¹⁶⁸

Het is niet meer dan vanzelfsprekend dat de werken van Galenus zijn terug te vinden in de bibliotheken van de vijf boekenverzamelaars Thysius, Van Willigen, Rompf, Walaeus, en Van Assche. Alle vijf hadden ze een editie van de *Opera* in het Latijn, de laatstgenoemde drie hadden ook een editie in het Grieks. Thysius bezat een folio-editie uit 1625, gedrukt in Venetië.¹⁶⁹ Dit was de enige uitgave van het werk van Galenus in Thysius' bibliotheek, maar de artsen bezaten daarnaast ieder nog vijf of zes traktaten en kortere geschriften van zijn hand. Werk van Hippocrates ontbreekt bij Thysius, de Griekse editie van diens werken uit 1538, gekocht op de veiling van de boeken van Van Assche, is niet in de *Bibliotheca Thysiana* terechtgekomen.¹⁷⁰ De *Aphorismi*, een bundel korte gezegden die aanwijzingen geven bij het stellen van een diagnose of bij de keuze voor de behandeling, is het bekendste geschrift van Hippocrates. Rompf had van dit boek uitgaven in het Latijn en in het Duits in de kast staan, en op Thysius na bezat elk van hen een *Opera* in het Latijn en, met uitzondering van Van Willigen, ook in het Grieks. Commentaren, samenvattingen en traktaten op basis van de werken van Galenus (met in de titel formuleringen als *In Galeni*, *Pro Galeno*, *Epitome Galeni*) zijn in de

bibliotheken bijzonder talrijk. Walaeus bezat er niet minder dan veertien, Rompf had er acht, de andere verzamelaars minder dan vijf, maar in totaal zijn in de bibliotheken 29 werken terug te vinden. Publicaties gebaseerd op het werk van Hippocrates zijn nog talrijker: 37 in totaal, waarvan veertien de *Aphorismi* tot onderwerp hebben. Rompf en Walaeus hadden er elk vijftien, Van Willigen tien, Van Assche zeven en Thysius had er maar één.

De belangstelling voor Arabische literatuur over geneeskunde was niet bijzonder groot, maar ook niet afwezig. Walaeus bezat de *Opera* van Rhazes, van wie Van Assche en Van Willigen bovendien een boekje over de pest aan hun bibliotheek hadden toegevoegd.¹⁷¹ Rompf was de enige onder hen die een exemplaar van *Colliget* van Averroës bezat, een commentaar op Aristoteles, dat sinds de Latijnse vertaling uit 1280 een grote autoriteit had verworven.¹⁷² Thysius was de eigenaar van een exemplaar van de *Canon* van Avicenna in een Venetiaanse editie uit 1544 en Rompf, Walaeus en Van Willigen hadden verschillende edities van zijn *Opera omnia*.¹⁷³ Van de commentaren op Avicenna bevinden zich er tien in de vier medische bibliotheken en één in die van Thysius.¹⁷⁴

De in Salerno samengestelde collectie klassieke medische teksten onder de titel *Ars medicina* of *Articella*, die tot in de Renaissance een belangrijke bron van studiemateriaal vormde, was in de bibliotheken van Rompf en Van Assche aanwezig.¹⁷⁵ Thysius bezat een editie van het middeleeuwse gedicht met de titel *Regimen sanitatis Salernitanum*, en een aantal beschrijvingen van de gezondheidsleer die in de school van Salerno werd onderwezen.¹⁷⁶ Opvallend is dat deze publicaties over de gezondheidsleer allemaal zijn gedrukt in de zeventiende eeuw, en dus ondanks hun middeleeuwse oorsprong nog steeds waardevol werden gevonden. De boeken in de bibliotheken die zijn geschreven of geïnspireerd door Galenus zijn in meerderheid in de zestiende eeuw gedrukt, maar die van en over Hippocrates zijn overwegend zeventiende-eeuws. Hippocrates was allereerst arts, Galenus was behalve arts ook theoreticus en filosoof. Dit zou betekenen dat overwegend praktische werken over

geneeskunde langere tijd populair bleven dan de theoretische.

Anatomie

Bestudering van de originele Griekse geschriften van Hippocrates en Galenus deed hun autoriteit onder medici in de zestiende eeuw toenemen, naarmate de exacte aard van hun gedachtegoed in meer detail kon worden achterhaald. Ook werd duidelijk hoezeer Galenus de nadruk had gelegd op de eenheid van kennis en ervaring, en van het belang om zelf onderzoek te doen door anatomisch ontleden. Aanschouwelijk onderwijs in de anatomie door sectie op een menselijk lichaam was al vanaf de veertiende eeuw onderdeel van het curriculum van de universiteiten, maar dan in de vorm van een visuele demonstratie van schriftelijke kennis, en niet vaker dan eens per jaar.¹⁷⁷ Een assistent sneed, de professor gaf toelichting. Verschillen tussen de realiteit en de tekst werden niet toegeschreven aan fouten van Galenus, maar aan afwijkingen in het lijk.

Daarin kwam verandering dankzij Andreas Vesalius (Andries van Wesel, 1515-1564), een humanistische medicus uit de Zuidelijke Nederlanden, opgeleid in Leuven en Parijs, en vanaf 1538 werkzaam als hoogleraar chirurgie in Padua. Ook hij volgde het voorbeeld van de klassieke meester door de bouw van het menselijk lichaam eigenhandig door sectie te onderzoeken, maar hij schreef vervolgens over zijn eigen bevindingen, ook waar die afweken van de opvattingen van Galenus. Vesalius trok de conclusie dat de fouten die Galenus had gemaakt het resultaat waren van diens onderzoek op dieren, aangezien hij nauwelijks of geen lichamen van mensen had onderzocht. Met die constatering verantwoordde Vesalius zijn kritiek op Galenus bij de publicatie van zijn meesterwerk *De humani corporis fabrica* in 1543. Het boek geeft een systematisch overzicht van de menselijke anatomie, gebaseerd op een duidelijke methodologie, en is prachtig geïllustreerd met technisch correcte afbeeldingen. Vesalius volgde in zijn boek desondanks wel de galeense leer, hij week niet af van



Titelpagina van
De humani corporis
fabrica van
Andreas Vesalius,
1543

fundamentele klassieke opvattingen over de menselijke fysiologie en is dan ook vaak terecht bekritiseerd.¹⁷⁸ Maar hij was de eerste die de autoriteit van Galenus durfde te betwisten, waardoor observatie in plaats van schriftelijke traditie de maatstaf kon worden voor anatomisch onderzoek.

Het werk van Vesalius zorgde voor een grote vooruitgang in de praktische studie van de anatomie. Beschrijvingen van het hele menselijk lichaam werden gepubliceerd door Carolus Stephanus (Charles Estienne, 1504-1564) en Realdus Columbus (ca. 1510-1559), opvolger van Vesalius als hoogleraar in Padua. Gabriel Fallopius (1523-1563), eveneens hoogleraar in Padua publiceerde een reeks herzieningen en verbeteringen van passages uit *De humani corporis fabrica* onder de titel *Observationes anatomicae* in 1561. Er verschenen specialistische studies over onderdelen van de anatomie, zoals die van Bartholomeus Eustachius (ca. 1514-1574) over het oor, en van de briljante anatoom Hieronymus Fabricius ab Aquapendente (ca. 1533-1619) over de kleppen in de aderen die het terugstromen van bloed verhinderen.¹⁷⁹

Het werk van Fabricius dat in 1603 in druk verscheen, was van groot belang bij de ontdekking van de bloedsomloop, die 25 jaar later voor een nieuwe mijlpaal in de studie van het menselijk lichaam zou zorgen. William Harvey (1578-1657) was een Engelse arts die in Padua bij Fabricius had gestudeerd. Hij had daar een aristotelische visie op de geneeskunde opgedaan, die redeneert vanuit de werking, de functie en het doel van onderdelen van het lichaam. Die vormde de aanleiding voor zijn experimenten. In 1628 publiceerde Harvey het resultaat in zijn werk in de *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*. In het eerste deel wees hij op de onvolkomenheden in het systeem dat Galenus had beschreven, dat uitgaat van de stroming van het bloed in één richting, van het hart naar de uiteinden van het lichaam, waar het wordt geabsorbeerd om plaats te maken voor nieuw bloed, aangemaakt door de lever. In het tweede deel onderbouwde hij zijn ontdekking van de bloedsomloop.¹⁸⁰

Het boek van Harvey was revolutionair, doordat

het niet alleen in details, maar vooral ook in de fundamentele opvattingen over de menselijke fysiologie afweek van de leer van Galenus. Dat was vanzelfsprekend de eerste reden voor kritiek op het werk. Maar het alomvattende samenhangende systeem van vitale functies dat Galenus had beschreven werd, door Harveys theorie grotendeels onmogelijk gemaakt. Dus wie wel bereid was om zijn gelijk te accepteren bleef zitten met een hele reeks onbeantwoorde vragen.¹⁸¹ Maar ook in dit geval bleek de kracht van praktisch onderzoek doorslaggevend. Ook Johannes Walaeus, die de circulatietheorie aanvankelijk had aangevallen, liet zich overtuigen door wat experimenten lieten zien.¹⁸² De reeks onbeantwoorde vragen was dan ook aanleiding voor nog veel meer anatomisch en experimenteel onderzoek, onder meer naar de spijsvertering, het lymfestelsel en de ademhaling. De meeste resultaten daarvan werden echter pas na de eerste helft van de zeventiende eeuw gepubliceerd, na de dood van Johannes Thysius.

In alle medische bibliotheken – in die van Thysius, Van Willigen, Rompf, Walaeus, en Van Assche – bevindt zich een exemplaar van de eerste editie uit 1543 van Vesalius' *De humani corporis fabrica*; Rompf en Van Willigen bezaten ook de tweede herziene editie uit 1555.¹⁸³ Thysius had als enige een exemplaar van het prachtig geïllustreerde *De dissectione partium corporis humani* van Carolus Stephanus, maar alleen in zijn bibliotheek ontbreekt *De re anatomica* van Realduus Columbus.¹⁸⁴ Walaeus en Rompf hadden beiden de *Observationes anatomicae* van Fallopius in de kast staan, en het *Opuscula anatomica* van Eustachius. Op Van Assche na had elk van hen een paar traktaten van Fabricius ab Aquapendente, maar niet het bewuste *De venarum ostiolis* over de aderkleppen. Thysius was in het bezit van diens traktaten over de zintuigen, en over de vorming van de foetus.¹⁸⁵

Helaas ontbreekt *De motu cordis* van William Harvey in Thysius' bibliotheek. Walaeus bezat een exemplaar van de eerste editie, gedrukt in Frankfurt in 1628 en een heruitgave uit 1648. Ook in de bibliotheek van Van Willigen stond de eerste editie. Rompf en Van Assche bezaten een exemplaar van de Leidse

heruitgave uit 1639, waarin kritiek op de theorie door de Venetiaanse arts Aemylus Parisanus (1567-1643) en diens Engelse collega James Primrose (1598-1659) is opgenomen.¹⁸⁶ Een van de felste critici van Harvey was de Parijse hoogleraar Johannes Riolanus de jongere (1580-1657). Hij onderkende de vergaande implicaties van het werk voor de leer van Galenus, en probeerde de theorie van de bloedsomloop te weerleggen in zijn *Encheiridium anatomicum* uit 1648.¹⁸⁷ De Leuvense hoogleraar Vopiscus Fortunatus Plempius (1601-1671) had Harvey nog bestreden in zijn *De fundamentis medicinae* uit 1638, maar in de tweede druk uit 1644 had hij zijn verzet opgegeven.¹⁸⁸ Alleen Walaeus was in het bezit van het boek van Riolanus, en van de herziene uitgave van *De fundamentis medicinae* van Plempius. Rompf bezat een eerste editie.

Opvallend is dat van alle titels in de bibliotheken van de vijf verzamelaars die zijn te identificeren als werken over anatomie, er maar één dateert van voor 1543, het jaar waarin *De humani corporis fabrica* van Vesalius is gedrukt. De uitzondering is een door Vesalius zelf in 1538 bezorgde editie van de *Institutiones anatomicae* van Galenus, vertaald door zijn leermeester Johannes Ginterus Achternacus.¹⁸⁹ Alle andere werken zijn verschenen na de waterscheiding die Vesalius met zijn boek had veroorzaakt. Voor een zeventiende-eeuws geleerde was een studie van de anatomie uit de periode daarvoor blijkbaar niet meer interessant. Van de 65 anatomische werken uit deze lijst bezaten Walaeus en Rompf er respectievelijk 26 en 27, de andere drie verzamelaars hadden ongeveer half zoveel boeken over dit onderwerp: Van Assche vijftien, Van Willigen veertien, en Thysius dertien. Dat lijkt weinig, maar in verhouding tot de grootte van de medische bibliotheek van elk van de verzamelaars, is het aandeel anatomische boeken bij de laatste drie juist het grootst.

Natuurhistorie

In een zeventiende-eeuwse bibliotheek werden boeken over de levende natuur over het algemeen gerekend tot de *libri medici*, ofwel tot de boeken over

geneeskunde. Enerzijds omdat kennis van de medicinale eigenschappen van planten en tot op zekere hoogte van dieren noodzakelijk werd geacht voor de beoefening van de geneeskunde. Anderzijds kan ook de opleiding of het beroep van de persoon door wie de bibliotheek in kwestie gebruikt werd daarbij een rol hebben gespeeld. Desondanks staat het vast dat de medische toepassing van deze boeken halverwege de zeventiende eeuw niet meer de belangrijkste reden was waarom ze werden geschreven of gelezen.

Ook de interesse voor natuurgeschiedenis en botanie heeft zijn oorsprong in het streven van humanistische geleerden klassieke teksten in hun oorspronkelijke vorm te publiceren en toegankelijk te maken. De oudste beschrijvingen van planten en hun geneeskrachtige eigenschappen zijn gemaakt door Theophrastus (ca. 371-ca. 287 v. Chr.), een leerling van Aristoteles. De *historia plantarum* en *De causis plantarum* waren in de Middeleeuwen onbekend; manuscripten van deze werken werden pas in de vijftiende eeuw door westerse geleerden in Constantinopel teruggevonden. Tweehonderd jaar na Theophrastus schreef de Griekse arts Dioscorides (ca. 40-80) zijn studie over plantaardige geneesmiddelen met de titel *De materia medica*. Het boek was in de Middeleeuwen wel bekend, maar vooral in de vorm van fragmenten opgenomen in compilatiewerken, zoals de *Canon* van Avicenna. Dioscorides had rond de 550 planten en hun eigenschappen beschreven, ongeveer net zoveel als Theophrastus. Het was zijn overtuiging dat kennis van de natuur kan bijdragen aan de verbetering van gezondheid, en dat elke beschrijving van de natuur daarom in dienst moet staan van de geneeskunde. De *materia medica* zou in de Renaissance het meest gezaghebbende klassieke botanische werk worden, en een standaardwerk in de geneeskunde. Niet lang na Dioscorides had ook Galenus uitgebreid geschreven over de geneeskracht van planten, in het boek *De simplicium medicamentorum facultatibus*. Zijn werk werd in de zeventiende eeuw nog altijd gelezen. De universiteiten van Bologna en Montpellier schreven het voor als lesmateriaal, maar waarschijnlijk ook in aangepaste vorm, als onder-

deel van een uit het Arabisch vertaalde verzameling teksten.¹⁹⁰

Het populairste boek over de natuur, zowel in de Middeleeuwen als in de Renaissance, was de *Historia naturalis* van Caius Plinius Secundus (ca. 23-78). Het is een omvangrijk encyclopedisch naslagwerk over alle aspecten van de natuurlijke wereld: kosmologie, astronomie, geografie, zoölogie, mineralen, metalen en botanie. In het boek zijn ongeveer achthonderd planten beschreven. Plinius verzamelde zoveel mogelijk kennis uit allerlei bronnen, en gebruikte voor zijn beschrijvingen van de levende natuur vooral de geschriften van Aristoteles over dieren en van Theophrastus over planten. Hij deed zelf geen onderzoek, en was ook niet in planten geïnteresseerd vanwege hun functionaliteit. De grote interesse voor het boek zorgde ervoor dat het al in 1469 voor het eerst werd gedrukt. Voor de humanisten die de *Historia naturalis* onder ogen kregen, was dit de aanleiding voor filologische discussies over de correcte spelling en vertaling van de namen van planten in het Grieks en Latijn. De vraag of de handschriftelijke overlevering van de tekst of Plinius zelf oorzaak was van de fouten, zorgde voor felle onenigheid.¹⁹¹

De boeken van Theophrastus werden al in 1450 vertaald in opdracht van Paus Nicolaas v door Theodorus Gaza, en gedrukt in 1483. De oorspronkelijke Griekse tekst werd uiteindelijk in 1497 gedrukt door Aldus Manutius in Venetië.¹⁹² Thysius, Walaeus en Rompf hadden een Leidse editie uit 1613 van zijn verzamelde werken, bezorgd door Daniel Heinsius.¹⁹³ Een Latijnse uitgave van *De materia medica* van Dioscorides verscheen in 1516, gevolgd in 1554 door een verbeterde, becommentarieerde editie van de Italiaanse arts en botanist Petrus Andreas Matthioli, die het boek tot het meestgebruikte referentiewerk voor medische botanie in de zestiende eeuw zou maken. De medische collecties van elk van de vijf verzamelaars bevatten minstens een exemplaar, allemaal gedrukt in de zestiende eeuw, maar alleen Thysius, Rompf en Van Willigen bezaten daarnaast de commentaren van Matthioli.¹⁹⁴ Galenus' *De simplicium medicamentorum facultatibus* was door de Neder-

landse arts Theodoricus Gerardus opnieuw van het Grieks naar het Latijn vertaald en in 1530 gedrukt in Parijs. Dit traktaat is alleen in de collecties aanwezig als onderdeel van het verzameld werk. Van de *Historia naturalis* van Plinius waren in 1600 al 55 edities verschenen, maar van de vijf bibliotheekeigenaars was alleen Thysius in het bezit van een exemplaar.¹⁹⁵

De zoektocht naar oude Griekse handschriften en de publicatie van betere edities vormden een stimulant voor de studie van plantkunde. Maar de vergelijking van teksten en afbeeldingen bleek niet voldoende om de betekenis ervan te doorgronden. De humanisten waren het erover eens dat alleen studie van de levende natuur hun vragen kon beantwoorden. En die levende natuur bleek onvoorstelbaar veel groter en gevarieerder dan de klassieken ooit hadden geweten. Om te beginnen kon elke buiten Italië woonachtige humanist in de tuin planten vinden die niet bekend waren bij Theophrastus of Dioscorides, en nieuwsgierigheid zette ook een groot aantal mensen buiten de universiteiten aan om zich in planten te verdiepen, zoals dokters, apothekers, ontdekkingsreizigers, geestelijken en historici.

Observeren en vastleggen werden steeds belangrijker bij de studie van de natuur. Universiteiten speelden daarbij een grote rol door de aanwezigheid van medische faculteiten waar het belang van botanie voor de geneeskunde in toenemende mate werd erkend. In 1533 werd in Padua voor het eerst een hoogleraar aangesteld om les te geven over *simplicia*, geneeskrachtige planten; hetzelfde gebeurde in Bologna.¹⁹⁶ Niet lang daarna openden de universiteiten in Padua en Pisa botanische tuinen ten behoeve van het aanschouwelijk onderwijs, in de tweede helft van de zestiende eeuw gevolgd door Bologna, Leipzig, Bazel, Leiden en Montpellier. In de wintermaanden werd de functie van de tuin overgenomen door een collectie gedroogde planten die *hortus siccus* werd genoemd, een uitvinding van Luca Ghini, hoogleraar en beheerder van de botanische tuin in Pisa. Verzamelingen konden worden uitgebreid met allerlei ander natuurlijk materiaal, bij voorkeur curieus en uitheems, waaronder mineralen en (delen van) dieren.

De nog steeds bestaande collectie van Ulysses Aldrovandus in Bologna was beroemd.¹⁹⁷

Desondanks was het onderwijs in de botanie allereerst gebaseerd op de klassieke teksten, met name die van Dioscorides en Galenus, die nu beschikbaar waren in de vorm van nieuwe herziene edities. De studie van planten bleef daarmee onderdeel van de geneeskunde, door de nadruk van de klassieke auteurs op het belang van de medische toepassing van planten, doordat botanie werd onderwezen als onderdeel van een medicijnenstudie en doordat specialisten op dit vakgebied werden aangesteld om daarin te doceren. Halverwege de zestiende eeuw was natuurhistorie gevestigd als een discipline met eigen klassieke autoriteiten, en eigen technieken, die werd beoefend door een actieve en diverse groep specialisten. Zij hielden zich voornamelijk bezig met de studie van lokale en geïmporteerde planten en dieren, en de identificatie daarvan met de beschrijvingen van de klassieken.¹⁹⁸

De behoefte om alle observaties en ontdekkingen die mede het resultaat waren van reizen naar de nieuwe wereld vast te leggen, kreeg vorm in herbaria en andere encyclopedische verzamelingen van gegevens over de natuur. De problemen bij het identificeren van de planten uit klassieke botanische werken konden worden opgelost door deze nieuwe werken te illustreren. Het eerste werk dat was voorzien van natuurgetrouwe illustraties werd in 1530 gepubliceerd door Otho Brunfelsius (1488-1534), schoolmeester en kartuizer monnik uit Mainz, onder de titel *Herbarum vivae eicones*. Dit boek bestaat nog uit een verzameling informatie uit allerlei klassieke en Arabische bronnen. In 1539 verscheen het *Kreuterbuch* van de Lutherse dominee en arts Hieronymus Bock (1498-1554), die de bestaande kennis van de plantenwereld had uitgebreid door eigen botanisch onderzoek, met een beschrijving van elke hem bekende plant op Duits grondgebied. Leonardus Fuchsius (1501-1566), hoogleraar medicijnen uit Tübingen, had zich tot doel gesteld zijn beide voorgangers te overtreffen met een beschrijving van meer planten, en illustraties van een hogere kwaliteit, mede geba-

seerd op zijn eigen observaties en nieuwe ontdekkingen. Zijn werk is getiteld *De historia stirpium* en verscheen in 1542.¹⁹⁹ Thysius bezat de eerste edities van de herbaria van Brunfelsius en Fuchs, en van de laatstgenoemde bovendien een vertaling in het Frans.²⁰⁰ Van Assche had een editie van het boek van Fuchs in duodecimo, en alleen Rompf was de eigenaar van het *Kreuterbuch* van Bock. In de andere bibliotheken zijn deze boeken niet aanwezig.

Het aantal bekende planten was inmiddels zozeer toegenomen, dat het leggen van een relatie tussen klassieke beschrijvingen en de levende natuur voor botanisten niet meer het belangrijkste streven was. Vanuit de overtuiging dat de klassieken niet alles hadden geweten begonnen zij met het schrijven van een nieuwe, meer uitgebreide en gedetailleerde catalogus van de natuur, maar nog steeds met het boek van Dioscorides als model. Botanisten ontwikkelden nieuwe observatiemethoden: door de natuur in te gaan, tuinen aan te leggen en gedroogde planten te verzamelen. En zij ontwikkelden een nieuwe terminologie om de resultaten efficiënt te beschrijven, met illustraties als ondersteuning. De studie van de natuur was steeds meer een gemeenschappelijke onderneming geworden. Het delen en vergelijken van informatie had de enorme omvang en variëteit van de plantenwereld aan het licht gebracht, en samenwerken was de enige methode om kennis te toetsen en er vat op te krijgen.²⁰¹

De populariteit van natuurbeschrijvingen, ook buiten de kringen van academici en geleerden, had inmiddels de aandacht van uitgevers getrokken. Het was op verzoek van de Antwerpse drukker Jan van der Loe, dat de Mechelse stadsgeneesheer Rembert Dodonaeus (1517-1585) in 1554 zijn *Cruijdeboek* publiceerde, geïllustreerd met speciaal voor dit doel vervaardigde houtsnedes. Het werk is systematisch ingedeeld op basis van de eigenschappen van de planten, aangevuld met gegevens over vindplaats, groeiwijze en medicinale toepassing en namen in zes verschillende talen. Na het overlijden van Van der Loe werd de collectie houtblokken met illustraties aangekocht en verder uitgebreid door Christoffel



Houtsnede van een Lelietje-vandalen uit *De historia stirpium* van Leonard Fuchs, 1542



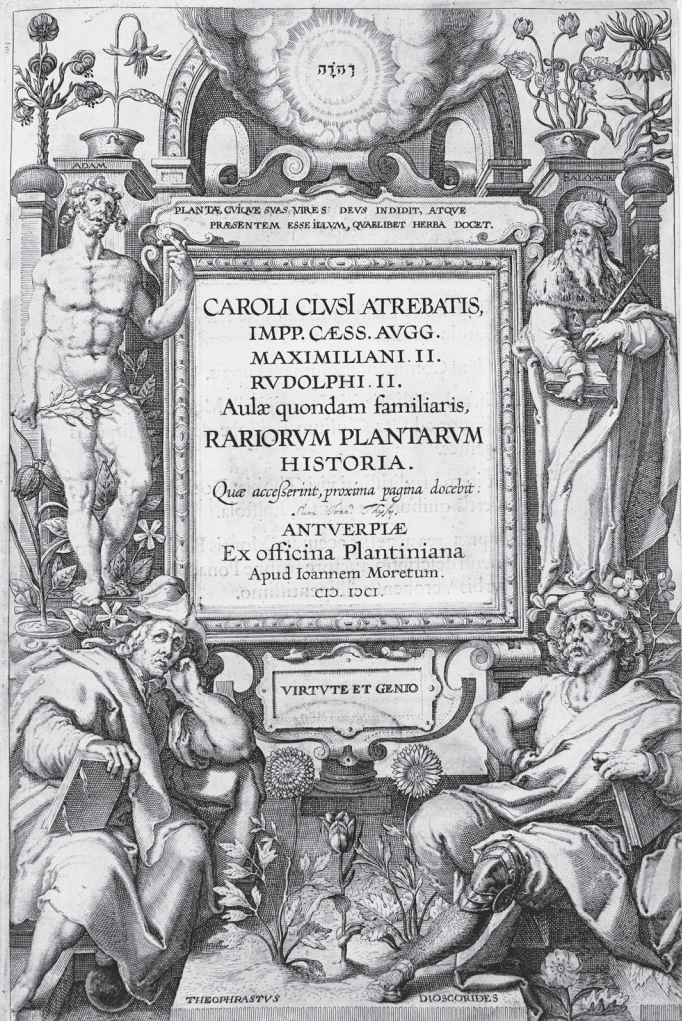
Titelpagina van
het Cruydt-boeck
van Rembert
Dodoens, 1644

► Titelpagina
van Rariorum
plantarum historia
van Carolus
Clusius, 1601

Plantijn. Diens Antwerpse drukkerij was verantwoordelijk voor de productie van een hele serie botanische uitgaven, waarvoor de houtsneden telkens opnieuw werden hergebruikt.²⁰² In 1583 publiceerde Plantijn het *magnum opus* van Dodonaeus, onder de titel *Stirpium historiae pemptades sex*, met bijna tweeduizend beschrijvingen van planten, en meer dan dertienhonderd houtsneden.

Een andere beroemde botanicus uit de Zuidelijke Nederlanden uit deze periode was Matthaeus Lobelius (1538-1616). Hij had geneeskunde gestudeerd in Montpellier onder Guillaume Rondelet, en samen met zijn collega Petrus Pena (ca. 1535-1605) door Frankrijk en Engeland gereisd om botanisch onderzoek te doen. Het resultaat van deze samenwerking werd in 1570 in Londen gepubliceerd onder de titel *Stirpium adversaria nova*. In druk werd zijn werk pas succesvol met het verschijnen van het herbarium *Plantarum seu stirpium historia* bij Plantijn in 1576, waarin ook zijn eerste boek was opgenomen, en de Nederlandse vertaling, het *Kruydtboek*, die vijf jaar later uitkwam. Lobelius is de eerste die een poging heeft gedaan de plantenwereld in te delen op basis van de kenmerken van bladeren, een aanzet tot een wetenschappelijke systematische benadering.²⁰³ Plantijn publiceerde in 1591 nog een heruitgave in quarto oblong van de ruim 2100 afbeeldingen uit het werk van Lobelius, onder de titel *Icones stirpium seu plantarum tam exoticarum*, met een index van plantennamen in zeven verschillende talen. Dit was vooral vanwege het formaat een ideaal hulpmiddel bij het herkennen van planten in het veld.

Carolus Clusius (1526-1609) was zijn loopbaan net als zijn landgenoten begonnen met een studie medicijnen, maar had die niet afgemaakt om zich volledig op de botanie te kunnen richten.²⁰⁴ Clusius reisde jarenlang door Europa om planten te beschrijven, onder meer als mentor van een zoon uit de rijke bankiersfamilie Fugger, en stichtte in Wenen een medicinale kruidentuin in opdracht van keizer Maximiliaan II. In 1593 werd hij door de universiteit Leiden aangesteld als hoogleraar botanie en beheerder van de *hortus botanicus*.²⁰⁵ Over de plantenwereld



in Spanje en delen van Oostenrijk en Hongarije schreef hij twee boeken, die door Plantijn werden gepubliceerd en later in zijn verzameld werk werden samengevoegd onder de titel *Rariorum plantarum historia* (1601). Daarnaast maakte Clusius studie van de natuur in de overzeese gebieden, door de boeken van aldaar gevestigde Spaanse en Portugese artsen te lezen en te vertalen, en door planten te verzamelen. Zijn bevindingen werden gepubliceerd in *Exoticorum libri decem* (1605), het tweede deel van zijn verzameld

werk. Clusius' ondernemingszin leidde tot de ontdekking van honderden nieuwe planten, en hij bewees door zijn werkwijze meer dan wie ook het belang van samenwerking voor de studie van de natuurlijke wereld.²⁰⁶

De boeken van deze botanisten zouden vele malen worden herdrukt, telkens opnieuw herzien en aangevuld met nieuwe planten en ontdekkingen.²⁰⁷ Thysius bezat net als Rompf de volledige werken van Clusius, inclusief het in 1611 postuum verschenen derde deel met nog niet eerder gepubliceerde natuurbeschrijvingen onder de titel *Curae posteriores*.²⁰⁸ In de bibliotheek van Walaeus ontbreekt alleen het eerste deel. Van Willigen was in het bezit van een editie van de *Aromaticum et simplicium aliquot medicamentorum apud Indos nascentium historia*, het door Clusius vertaalde boek van Garcia ab Orto over geneeskrachtige planten uit India. Bovendien bezat hij Nederlandse edities van de herbaria van zowel Dodonaeus als Lobelius. Van de verzamelaars toonde Van Assche zich het meest geïnteresseerd in de werken van Lobelius. De postuum verschenen notities over het werk van Lobelius' leermeester Rondelet, en de *Stirpium adversaria* die hij samen met Pena had geschreven stonden in de bibliotheek van Van Assche, die ook als enige in het bezit was van de *Icones* die Plantijn in 1591 had gepubliceerd. Alleen Rompf bezat de *Plantarum seu stirpium historia* van Lobelius. Van het belangrijkste werk van Dodonaeus is de Latijnse editie terug te vinden bij Walaeus en Van Assche; laatstgenoemde had net als Van Willigen en Thysius een editie van het Nederlandstalige *Cruydt-boeck*.²⁰⁹

Aan het einde van de zestiende eeuw was de studie van *materia medica* op de achtergrond geraakt door de nadruk op ontdekking en beschrijving. Herbaria en commentaren op Dioscorides werden nog steeds gepubliceerd en gebruikt, ook in Leiden, maar in de beschrijving van planten verschoof de aandacht naar hun uiterlijke kenmerken, wat nog werd versterkt door het gebruik van illustraties.²¹⁰ Wat overbleef was de essentiële informatie die nodig was om een plant te kunnen herkennen, gepubliceerd als handboeken voor onderzoek, niet meer als natuurencyclopedie.

Mij ondergeft Chirurgijn competent
 Sregeho 4 Maenden Rājrchērens
 ten dienste Van de heer Pohan.
 Thysius Ingegaen den 22 Octobris 1652.
 bekennē in y de Somme Van 4-3-0
 die veelekening Pohan Tier.
 Actum den 2 Martij
 1653.

De belangrijkste botanisten van de vroege zeventiende eeuw schreven meer gespecialiseerde, gedetailleerde studies van planten en hun herkomst. Caspar Bauhinus (1560-1624) besteedde meer dan dertig jaar van zijn leven aan het verzamelen en vergelijken van informatie uit zestiende- en vroeg zeventiende-eeuwse botanische publicaties, en het toetsen ervan aan zijn eigen verzameling gedroogde planten. Het resultaat werd uiteindelijk gepubliceerd in het boek *Pinax theatri botanici* (1623), een systematische opsomming van namen en beschrijvingen van elke tot dan toe onder westerse natuurhistorici bekende plant, in totaal ongeveer zesduizend. Een werkelijk wetenschappelijke classificatie was ook aan het begin van de zeventiende eeuw echter nog niet aan de orde, alleen voor studiedoeleinden werd een zekere systematisering noodzakelijk geacht toen het aantal

Een chirurgijn verrichtte ook niet-medische werkzaamheden. Met deze kwitantie bracht een chirurgijn vier maanden scheren bij Thysius in rekening à vier gulden en drie stuivers, 20 april 1652 (ATH 457)

bekende planten te groot was geworden om als geheel te bestuderen.²¹¹ Werken zoals die van Bauhinus waren in de eerste plaats beschrijvend, niet bestemd voor een publiek dat voornamelijk was geïnteresseerd in geneeskunde. De *Pinax* was in het bezit van Thysius, Rompf en Van Assche. Van de werken die Bauhinus schreef in voorbereiding op deze allesomvattende encyclopedie, hadden Thysius en Rompf de *Prodromus* uit 1620, waarin hij de kenmerken van zeshonderd nog onbekende planten had vastgelegd.²¹²

Hoe te genezen

Alle nieuwe ontdekkingen op het gebied van de anatomie, de fysiologie en de botanie hadden feitelijk maar weinig invloed op de praktijk van de geneeskunde. Het streven van de humanisten om de klassieke Griekse geneeskunde in haar pure vorm te herstellen, door teksten te bestuderen in plaats van patiënten, had het beroep van arts een hogere status gegeven onder geleerden, maar de werkzaamheid van de geneeskunde niet vergroot.²¹³ De humorenleer van Hippocrates was nog altijd het fundament waarop ziekte en gezondheid werden gedefinieerd. Zijn filosofie, gericht op het sturen en begeleiden van de helende kracht van het lichaam zonder invasief ingrijpen, werd door de meeste artsen gevolgd. Snijden zou meer kwaad veroorzaken dan oplossen, dat werd aan de chirurgijns overgelaten. Een arts stelde vast aan welke aandoening(en) de patiënt leed, welke onbalans van humoren daarvan de oorzaak was, en hoe die zou moeten worden hersteld. Als behandeling kon hij een dieet voorschrijven, een teveel aan bepaalde lichaamssappen afnemen of afdrijven, door bijvoorbeeld aderlaten of purgeren, en geneesmiddelen toedienen, die over het algemeen bestonden uit kruiden.

Bepalend voor de manier waarop artsen hun werk uitoefenden was de universitaire opleiding, die voorafging aan een professionele carrière in de geneeskunde. Het onderwijs in de geneeskunde was van oudsher verdeeld in een theoretisch en een praktisch

gedeelte. De lessen theorie waren gericht op de algemene principes van gezondheid en ziekte (fysiologie en pathologie), de interpretatie van symptomen en andere specifieke eigenschappen van de patiënt (semeiologie), levenswijze (hygiëne) en behandelmethoden (therapie). In de praktische lessen werden specifieke ziektes besproken, inclusief bijbehorende ziekteleer en behandelmethoden. Het onderscheid tussen de lessen theorie en praktijk was in zekere mate kunstmatig, want beide onderdelen overlappen elkaar: algemene principes blijven te vaag zonder voorbeelden, en een opsomming van geneeswijzen is betekenisloos zonder de achterliggende theorie. Het was meer een manier om kennis te structureren dan om de kunde van de arts in opleiding te vergroten.²¹⁴

Voor het onderwijs in de theorie werd gebruikgemaakt van een selectie teksten uit de klassieke canon, tot er in de tweede helft van de zestiende eeuw systematische en becommentarieerde samenvattingen verschenen van de bovenstaande vijf onderdelen van de geneeskunde. De meeste auteurs kozen als titel voor hun publicatie voor *Institutiones medicinae*, maar het invloedrijkste traktaat, geschreven door de Franse arts Johannes Fernelius, was getiteld *Universa medicina* (1567).²¹⁵ Tot de auteurs die een *Institutiones medicinae* schreven, behoren onder anderen Leonhard Fuchs, (1555), Daniel Sennert (1611) en de Leidse hoogleraar Johannes Heurnius (1592). In de zestiende eeuw werden dergelijke *Institutiones* bijna overal in Europa opgenomen in het medische curriculum van de universiteiten, waaronder dat van Leiden. Johannes Walaeus gebruikte de werken van Heurnius en Fernelius nog bij zijn eigen colleges.²¹⁶ Alle boekverzamelaars die een opleiding tot arts hadden doorlopen, waren in het bezit van een aantal van deze werken, maar in de collectie van Thysius zijn ze niet aanwezig.

Voor het onderwijs in geneeswijzen werd gebruikgemaakt van *Practica*, boeken waarin alle ziektes in volgorde van het aangetaste lichaamsdeel werden opgesomd, van hoofd tot voet. Bij de beschrijving van elke ziekte worden de symptomen genoemd, en aanwijzingen gegeven voor het stellen van een diag-

nose en de keuze van de behandeling. Een apart hoofdstuk was gewijd aan de ziektes die het hele lichaam betreffen, zoals koorts. Deze *Practica* functioneerden als naslagwerk voor de medicus, waarin hij kon opzoeken met welke ziekte hij te maken had en hoe die bestreden moest worden. In de bibliotheken van de vijf boekenverzamelaars zijn zeker dertig verschillende *Practica* te vinden, de oudste uit 1502, de recentste uit 1649, voor het grootste deel geschreven door hoogleraren. Walaeus had er dertien, Rompf elf, Van der Willigen veertien, Thysius had er vier en Van Assche slechts twee.²¹⁷ Dat impliceert dat deze werken, net als de *Institutiones*, voornamelijk werden gebruikt door degenen die zich bezighielden met de genezing van patiënten, en van minder belang waren in een studiebibliotheek. Hetzelfde geldt voor andere soorten boeken die gericht zijn op de medische praktijk, getiteld *Observationes medicae*, waarin symptomen van ziektes zijn vastgelegd of *Consilia*, verzamelingen medische adviezen. Ook daarvan bevindt zich een ruime selectie in de bibliotheken van met name Rompf en Walaeus, maar Thysius bezat er geen enkele.

Hoewel er in de praktijk van de geneeskunde halverwege de zeventiende eeuw nog niet veel was veranderd, hadden de ontwikkelingen uit de voorgaande eeuw wel degelijk gezorgd voor een verandering in de manier van denken over het vak.²¹⁸ De aanleiding daarvoor was ook in dit geval de humanistische herontdekking van het werk van Galenus in zijn oorspronkelijke vorm, met name zijn boek over geneeswijzen: *Methodus medendi*. Nadat het in 1519 was heruitgegeven in een nieuwe Latijnse vertaling (uit het Grieks) van Thomas Linacre, kregen artsen de mogelijkheid om Galenus' leer exact na te volgen; niet alleen door zijn adviezen toe te passen, maar ook door gebruik te maken van de achterliggende principes. Galenus had met zijn *Methodus medendi* geen naslagwerk met medische adviezen geschreven, maar een methode, toepasbaar op alle ziektes onder alle omstandigheden. Volgens die methode was allereerst een uitgebreide evaluatie van de patiënt noodzakelijk: van zijn fysieke en fysiologische eigenschappen

tot en met zijn leefwijze en -omgeving. Pas daarna kon op basis van de symptomen worden bepaald aan welke ziekte(s) de patiënt leed, en door welke afwijkingen van de (zeer persoonsafhankelijke) balans in het lichaam die werd veroorzaakt. De aard van de afwijking, niet de plaats waar die zich in het lichaam bevindt, was volgens Galenus bepalend voor de keuze van de behandeling. Deze methode vereiste kennis van het ontstaan, het verloop en de oorzaak van verschillende vormen van ziekte, die in verband moest worden gebracht met een veelvoud aan omgevingsfactoren.²¹⁹

Omdat de methode zo gecompliceerd was dat zelfs Galenus zich in zijn medische adviezen niet altijd aan zijn eigen principes hield, leidde de hernieuwde belangstelling voor de *Methodus medendi* niet tot een radicale verandering van de medische praktijk. Bovendien zou er een omvangrijke hervorming van het onderwijs nodig zijn om de verandering te bewerkstelligen. Desondanks werd de *Methodus medendi* op veel plaatsen opgenomen in het theoretische gedeelte van de opleiding geneeskunde, bij het onderdeel over therapie. Uiteindelijk bleef de praktijk er voorlopig nog op gericht om ziektes te identificeren, zowel in het leslokaal als aan het bed van de patiënt, waarna de bijbehorende behandelmethode kon worden opgezocht en toegepast. Voor dit doel kon de arts de *Practica* raadplegen, maar voor wie meer over ziektes en geneeswijzen wilde lezen waren er ook medische bibliografieën, die verwezen naar de auteurs die over een bepaald onderwerp hadden geschreven.

De arts Johannes Antonides van der Linden (1609-1664) had in 1637 zo'n bibliografie gepubliceerd. Hij was hoogleraar geneeskunde en bibliothecaris van de universiteitsbibliotheek in Franeker, totdat hij in 1651 als hoogleraar *practica* in Leiden werd aangesteld, waar hij eveneens klinisch onderwijs verzorgde. Een combinatie van boekenkennis en praktijkervaring stelde Van der Linden in staat tot het schrijven van *De scriptis medicis libri duo*.²²⁰ In de inleiding van zijn werk noemt hij een paar van zijn voorgangers in de medische bibliografie, die hij gedeeltelijk heeft

gevolgd bij de ordening van informatie in zijn boek. Het eerste deel daarvan bestaat uit een opsomming van medische publicaties die alfabetisch zijn gerangschikt op auteursnaam, naar voorbeeld van Georgius Schenckius in zijn *Biblia iatrica, sive, Bibliotheca medica macta* (1609). Het tweede deel is thematisch ingedeeld op onderwerp, net als in de *Bibliotheca medica* van Paschalis Gallus (1590), en in de *Nomenclator scriptorum medicorum* van Israel Spachius (1591). In het tweede deel hoefde Van der Linden niet meer naar specifieke publicaties te verwijzen, alleen naar de auteurs die in het eerste deel waren genoemd. Het is daardoor een bijzonder praktisch naslagwerk geworden, dat de gebruiker in staat stelde om literatuur te vinden over elk geneeskundig onderwerp, niet alleen op hoofdlijnen zoals bij Gallus en Spachius, maar ook over de details. Het boek van Van der Linden stond in de bibliotheek van Rompf en Walaëus; Thysius en Walaëus hadden een exemplaar van het werk van Schenckius in hun bezit.²²¹

Behalve dat deze bibliografieën een overzicht bieden van wat er was verschenen op het gebied van de geneeskunde, wat door het almaar groeiende aanbod van boeken hard nodig was geworden, laten ze ook zien op welke manier de geneeskunde werd beoefend. Er werd geschreven over het stellen van een diagnose, het interpreteren van symptomen, het bepalen van de specifieke eigenschappen van de patiënt, en over de invloed van externe factoren zoals de lucht, eetpatronen of de stand van de sterren. Daaraan werd net zoveel aandacht gewijd als aan ziekteleer, geneesmiddelen en therapieën. Wat ook opvalt is dat de meeste boeken zijn opgesteld als overzichtswerken of verzamelingen medische adviezen. Het komt weinig voor dat een ziekte het onderwerp is van een heel boek; dat is alleen het geval bij aandoeningen die het hele lichaam betreffen, zoals 'koortsen', de pest of syfilis. Met dit soort ziektes wist de galeense geneeskunde vaak geen raad, de behandeling was niet meer dan symptoombestrijding, genezing was onmogelijk of sterk afhankelijk van de conditie van de patiënt. Dat ziektes als de pest en syfilis de traditionele geneeskunde voor onoplosbare

problemen stelden, was in sommige kringen (vooral van potentiële patiënten) dan ook reden voor scepsis over de werkzaamheid ervan. Het grootste deel van de medici bleef naar oplossingen zoeken in klassieke bronnen, slechts enkelen zochten hun heil elders.

De beroemdste onder hen is de zestiende-eeuwse arts Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim (1493-1541), ofwel Paracelsus. Hij zette zich op een onbehouden, compromisloze manier af tegen het oude autoriteitsgeloof, waardoor hij tijdens zijn leven op weinig sympathie kon rekenen. Maar toen zijn geschriften na zijn dood werden gepubliceerd, kreeg hij steeds meer aanhang.²²² Paracelsus propageerde een natuurfilosofie die was gebaseerd op de relatie tussen de macrokosmos en de microkosmos, ofwel het universum en de mens. Volgens hem was de mens net als het universum opgebouwd uit mineralen, ofwel chemische 'elementen', die de basis vormden voor de fysiologie, en de sleutel voor de geneeskunde. Veel van de opvattingen van Paracelsus waren bepaald door occultisme, mystiek en volksgeloof of vormden een te radicale breuk met de traditie om op grote schaal te worden geaccepteerd. Maar onderdelen van zijn gedachtegoed werden uiteindelijk succesvol, met name die met betrekking tot de werkzaamheid van chemische geneesmiddelen, wat zich ontwikkelde tot een onderdeel van de geneeskunde dat iatrochemie wordt genoemd.²²³

De populariteit van de medische chemie wordt bevestigd door de samenstelling van de bibliotheken van de vijf verzamelaars. Daarin waren minstens vijftig werken over dit onderwerp opgenomen, variërend van beschrijvingen of verdedigingen van deze tak van geneeskunde, tot boeken over de samenstelling en toepassing van medicijnen en praktische adviezen. Op een enkele uitzondering na zijn al deze boeken in de zeventiende eeuw gedrukt, wat aangeeft dat het onderwerp pas relatief recent in de belangstelling stond. Ook Paracelsus is in de bibliotheken vertegenwoordigd: Rompf bezat niet minder dan elf van zijn werken, Walaëus en Van Assche hadden er elk drie, maar Thysius en Van Willigen waren niet geïnteresseerd. Ongeveer dezelfde verhouding

is ook zichtbaar bij de boeken over medische chemie: Rompf had met 21 werken de grootste collectie over dit onderwerp, gevolgd door Van Assche met achtien, Walaeus had er zestien, Thysius bezat slechts acht werken op dit gebied en Van Willigen ten slotte maar vier.

Typering

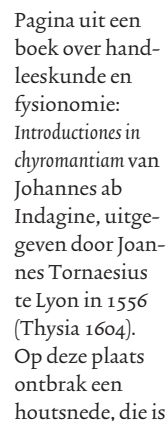
Het is niet meer dan vanzelfsprekend dat Rompf en Walaeus over de grootste en best gesorteerde bibliotheken konden beschikken. Zij hadden elk een goedbetaalde betrekking, Rompf als lijfarts van de prins van Oranje en legerarts, Walaeus als hoogleraar aan de universiteit Leiden, en konden zich de aanschaf van boeken gemakkelijk veroorloven. Ondanks dat het voor de hand zou liggen dat de collectie van Walaeus meer studiemateriaal bevat, zoals *Institutiones medicinae*, anatomische en botanische werken, is dat niet het geval: Rompf had ongeveer evenveel. Rompf zou als legerarts juist meer behoefte gehad moeten hebben aan boeken over chirurgie, en hoewel hij wel in het bezit was van de beroemde *Opera chirurgica* van Ambroise Paré, had hij minder boeken over dit onderwerp dan Walaeus. Dat hij legerarts was, blijkt daarentegen wel uit zijn meer dan gemiddelde interesse voor boeken over besmettelijke ziektes zoals syfilis en de pest.

Justinus van Assche heeft zich pas op latere leeftijd tot arts laten scholen, en was eigenlijk in de eerste plaats theoloog. Dat komt ook tot uitdrukking in zijn relatief kleine collectie medische boeken. Het valt op dat hij weinig *practica* of *observationes* bezat, klassieke geneeskunde, anatomie en botanie hadden zijn voorkeur. De bibliotheek van Petrus van Willigen is op geen enkel gebied onderscheidend: over alle onderwerpen zijn boeken te vinden, maar geen daarvan is uitzonderlijk goed of slecht vertegenwoordigd. Rompf en Walaeus hadden veel grotere collecties medische boeken dan Van Assche, Van Willigen of Thysius, wat in de vergelijking een enigszins onevenwichtig resultaat geeft. Als per bibliotheek zou worden uitgerekend welk aandeel elk onderwerp dat

hier ter sprake is gekomen vertegenwoordigt ten opzichte van het totale aantal medische boeken, dan zouden veel verschillen waarschijnlijk een stuk kleiner worden.

Het blijkt moeilijk de medische bibliotheken duidelijk te typeren. Enerzijds omdat de praktijk van de geneeskunde en de achterliggende theorie in veel boeken met elkaar zijn gecombineerd, zodat meestal niet kan worden vastgesteld of een boek voor studie of als praktisch hulpmiddel werd gebruikt. Anderzijds omdat er nauwelijks sprake was van medische specialisatie, veel boeken dragen titels in de trant van *Opera medica*, waaruit niet valt op te maken voor welk doel ze waren bestemd. Daarvoor is kennis van de achtergrond van de auteur noodzakelijk, die artsen zich tijdens hun opleiding eigen hadden gemaakt, maar waarvoor Thysius zich moest wenden tot de alfabetisch op auteur geordende bibliografie van Georgius Schenckius. Bij Thysius zijn wel een paar duidelijke hiaten aan te wijzen: geen boeken van of over Hippocrates, geen *Institutiones medicinae* of *observationes* en maar heel weinig *practica*. Het is duidelijk dat hij geen medicijnen heeft gestudeerd, en niet werkzaam was als praktiserend arts. Bovendien valt op dat Thysius een relatief grote hoeveelheid medische boeken in folioformaat bezat, veel meer dan de andere verzamelaars. De artsen moesten de boeken ook buiten de studeerkamer kunnen raadplegen, en hadden daarvoor handzame formaten nodig. Over het algemeen bezaten zij twee keer zoveel boeken in quarto als in folio, het aandeel in octavo was zelfs nog groter. Thysius kocht graag grote anatomische werken, geïllustreerde beschrijvingen van de dieren- en plantenwereld, portretten van beroemde artsen, en verzamelbanden met klassieke werken. Naast zijn voorkeur voor groot en mooi, was hij ook geïnteresseerd in curieuze en specialistische boeken. Onder zijn *libri medici* bevindt zich een opvallende collectie occulte werken, groter dan bij Rompf of Walaeus, met onderwerpen als handlijnkunde (chiromantie), divinatie, de interpretatie van dromen, voorspellende astrologie en de steen der wijzen. Hij bezat werken over vrouwen-

Thysius heeft in 1648 en 1650 de veilingen bezocht van de bibliotheken van zowel Rompf, Walaeus, als Van Assche. Hij had uit het enorme aanbod een evenwichtige collectie medische boeken kunnen samenstellen, maar heeft dat niet gedaan. Waarschijnlijk omdat hij destijds andere prioriteiten had, en zich ten tijde van deze veilingen niet kon veroorloven nog meer boeken aan te schaffen. Een andere reden kan zijn dat hij nog te weinig van het onderwerp wist om een evenwichtige keuze te maken. Maar er is ook nog een derde mogelijkheid: dat hij nadrukkelijk geen collectie wilde samenstellen ten behoeve van de medische praktijk, maar een zo veelzijdig mogelijke studiebibliotheek. De aanwezigheid van werken die nadrukkelijk op de praktijk zijn gericht, kan in dat geval worden verklaard door hun curiositeitswaarde, of doordat ze onderdeel zijn van een convoluut die om een andere reden is aangekocht. Zelfs achter eclecticisme kan doelmatigheid schuilgaan.



203