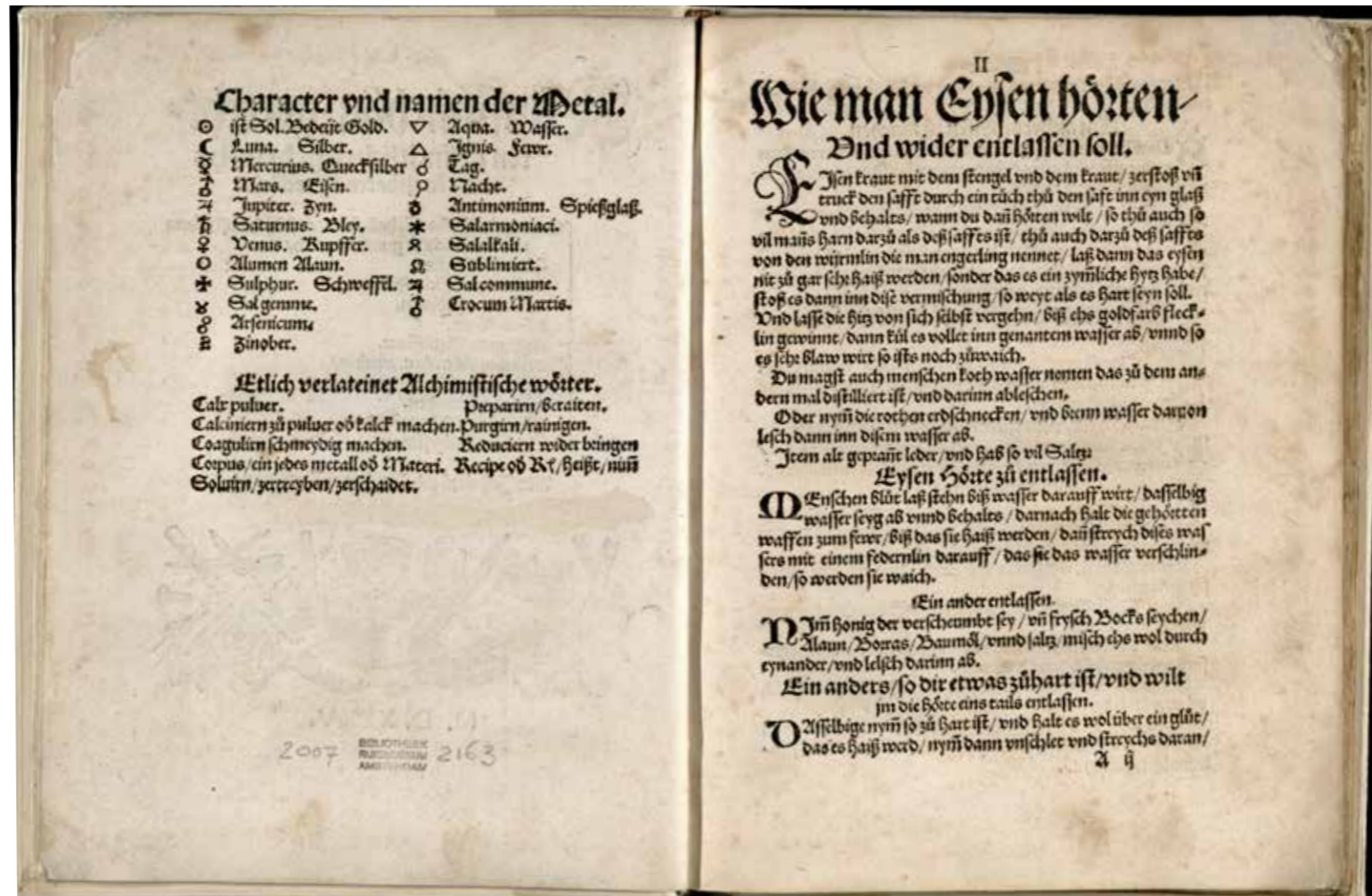
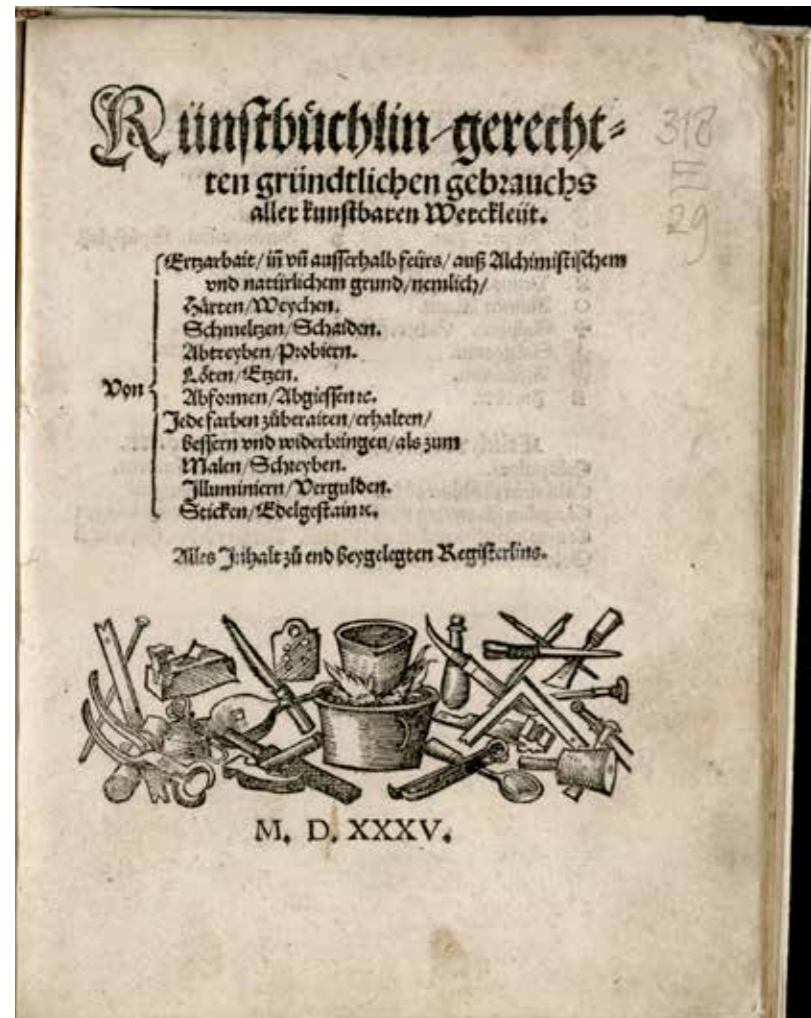


Boeken in de werkplaats

Sven Dupré, Tonny Beentjes, Thijs Hagendijk



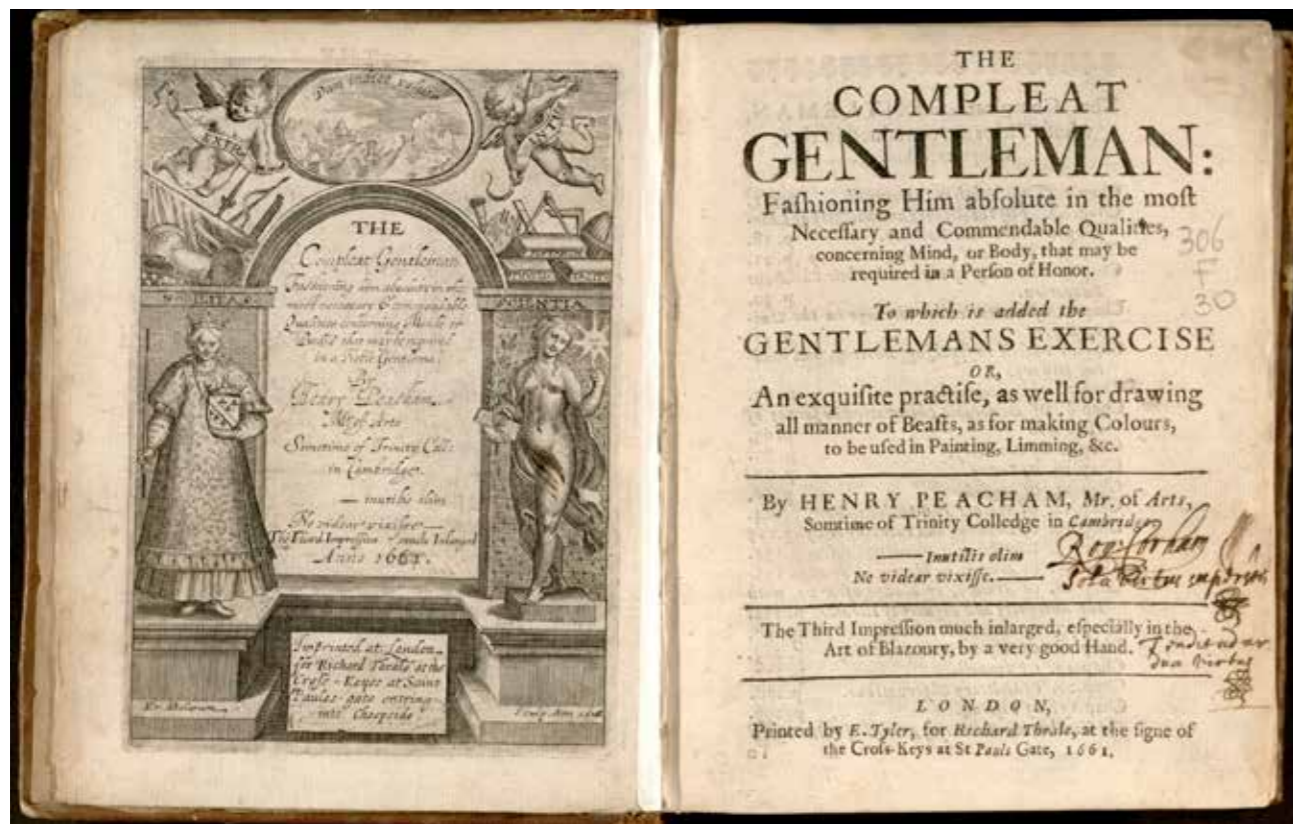
Studenten bestudeerden boeken als *Kunstbüchlein gerecht* (gründlichen gebrauchs aller kunstbaren Werkleüt, Augsburg 1535).

Technische kunstgeschiedenis trekt aan als een veld van onderzoek en onderwijs, ook - of misschien wel vooral - in Nederland. Zo richt de Universiteit van Amsterdam sinds 2015 een masteropleiding technische kunstgeschiedenis in. Maar ook binnen de traditionele kunsthistorische opleidingen in Utrecht en Groningen is er aandacht voor materiaal en techniek. De eerste associatie met 'technische' kunstgeschiedenis is er vaak een met de nieuwste hightech wetenschappelijke analysemethodes zoals MA-XRF (macro X-ray fluorescence), een mobiele scanner die toelaat om pigmenten te identificeren en hun plek in de gelaagde opbouw van een schilderij te bepalen. Het belang van wetenschappelijke technieken als een manier om meer kennis en informatie over materialen uit de kunstobjecten zelf te halen dan met het blote oog te zien is, moeten we inderdaad niet onderschatten. Maar over materiaal en techniek kunnen we ook veel leren zonder dat we het kunstwerk wetenschappelijk scannen en analyseren. Zo is de collectie van de Rijksmuseumbibliotheek een schatkamer van kennis over materiaal en techniek.

Met een weelde aan kunstobjecten aan hun vingertoppen zijn kunsthistorici uitstekend in staat om het over materiaal en techniek te hebben. We zien technische kunstgeschiedenis de leiding nemen in een breder, interdisciplinair onderzoeksveld over de geschiedenis van het maken. Daarin participeren restauratoren, conserveringswetenschappers, wetenschaps- en techniekhistorici en antropologen, om slechts enkele belangrijke disciplines binnen de geesteswetenschappen te noemen waarin over maakprocessen nagedacht wordt. In feite zet technische kunstgeschiedenis twee punten op de agenda. In de eerste plaats creëert technische kunstgeschiedenis het besef dat ook materialen een geschiedenis hebben. Niet alleen in de zin dat materialen verouderen, waarbij restauratoren proberen het onvermijdelijk vergaan van kunstwerken te vertragen, maar vooral in de zin dat ook historische personen hun eigen, veranderende ideeën hebben over materialen en dat die, in samenspel met associaties met materialen in natuurhistorische of theologische boeken, betekenis creëren die een rol spelen bij de productie en de perceptie van kunstwerken. Ten tweede bestudeert technische kunstgeschiedenis het maakproces in al zijn materiële en intellectuele complexiteit. Natuurlijk kan hier gretig worden samengewerkt met teams van experts die verantwoordelijkheid dragen voor het cultureel erfgoed. Maar het verdient nadruk dat technische kunsthistorici zich voor het maakproces als zodanig interesseren, zoals wetenschapshistorici en -sociologen het 'maakproces' van wetenschappelijk kennis bestuderen. Technische kunsthistorici bestuderen het maakproces dus niet uitsluitend met het oog op het oplossen van vraagstukken rond de conservering van objecten en kunstwerken.

De Rijksmuseumbibliotheek leent zich uitstekend voor de interdisciplinaire studie van de geschiedenis van het maken. Dat geldt zeker niet alleen voor de 'receptenboeken' of 'kunstenaarshandleidingen', al liggen dit soort 'kunst-technologische bronnen' (zoals ze vaak worden aangeduid) het meest voor de hand als we kennis willen vergaren over materiaal en techniek. Gezien de innige verwevenheid met andere kennisdomeinen (zoals de natuurhistorie) zijn heel wat andere werken relevant, die niet zomaar onder de noemer 'handleiding' te vatten zijn, of uitsluitend recepten bevatten. Bovendien is boekgeschiedenis zelf onmisbaar in het rijtje van disciplines die een bijdrage leveren aan het schrijven van een geschiedenis van het maken. Wie het artistieke maakproces bestudeert, stelt al gauw vragen over boeken.

De weelde van de Rijksmuseumbibliotheek blijkt uit de wijze waarop boeken uit de collectie in de voorbije jaren werden ingezet in twee cursussen. Aan een eerste vak, een onderzoekswerkgroep met als onderwerp 'kunst als kennis', namen de research master-studenten kunstgeschiedenis van de Universiteit Utrecht en de masterstudenten technische kunstgeschiedenis van de Universiteit van Amsterdam gezamenlijk deel. Daarin stelden ze zich onder meer de volgende vragen: Welke kennis produceren kunstenaars wanneer ze kunst maken? Hoe conceptualiseren ze die kennis? En hoe dragen ze bij aan de communicatie van kennis? Met die vragen in het achterhoofd gingen de studenten aan de slag met boeken uit de collectie van de Rijksmuseumbibliotheek die onderling heel verschillend zijn: van het *Kunstbüchlein* (1535) (318 E 29), en *The compleat gentleman* (306 F 30) van Henry Peacham, over de *Perspectiva corpo-*



Een heel ander werk is *The compleat gentleman: fashioning him absolute in the most necessary and commendable qualities, concerning mind, or body, that may be required in a person of honor: to which is added the gentlemans exercise or, an exquisite practice, as well for drawing all manner of beasts, as for making colours, to be used in painting, limning, &c* by Henry Peacham, Mr. of Arts, Sometime of Trinity Colledge in Cambridge. Londen 1661.



Het insectenboek van Maria Sibylla Merian, *Over de voortteeling en wonderbaerlijke veranderingen der Surinaamsche insecten*. Amsterdam 1730.



Een andere student doet onderzoek naar *Perspectiva corporum regularium: das ist ein fleysige Fürweysung wie die fünff regulirten Körper davon Plato inn Timaeo unnd Euclides inn sein Elementis schreibt: durch einen sonderlichen neuen behenden und gerechten Weg... in die Perspectiva gebracht* / Wentzel Jam[n]itzer, Wentzel Jamnitzer (illustrator Jost Amman). Neurenberg 1568.



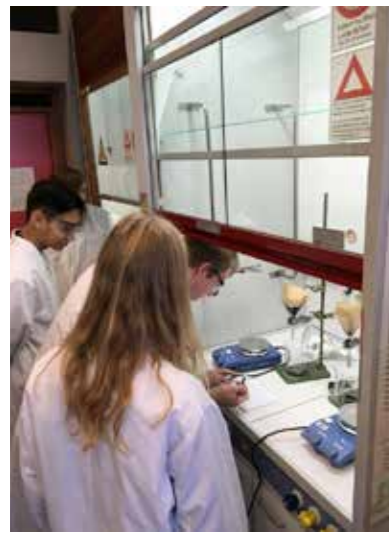
rum regularium (1568) (GF 387 A 1) van Wentzel Jamnitzer, tot het insectenboek van Maria Sibylla Merian (*Over de voortteeling en wonderbaerlijke veranderingen der Surinaamsche insecten*, 1730, 545 D 6). Al gauw bleek hoe belangrijk het was om vragen te stellen over de redenen waarom het boek gepubliceerd werd en over het publiek dat de auteur wilde bereiken. De studenten stelden daarnaast vast hoe problematisch auteurschap en het gebruik van een 'kunst-technologische bron' kan zijn.

Een andere cursus, *Chemistry and Art*, werd ontwikkeld voor studenten scheikunde van het University College Utrecht. In twee weken tijd werkten ze aan reconstructies van historische inkten, pigmenten en imitatieparels. De zestiende-eeuwse recepten die hiervoor werden gebruikt, kwamen uit een Engelse vertaling van Alessio Piemontese *De secreti* (1555). Dit secretenboek was razend populair in de zestiende eeuw en bevatte uiteenlopende recepten, variërend van alchemie tot de decoratieve kunsten. De bibliotheek van het Rijksmuseum bevat twee edities, een Italiaanse (321 G 40) en een Nederlandse (300 F 26), die tijdens een bezoek uitgebreid door de studenten zijn bestudeerd. De 'receptenboeken' zijn een goede ingang om het nut van interdisciplinair onderzoek te demonstreren. Studenten moesten taalkunde, geschiedenis en scheikunde met elkaar combineren om tot een goede interpretatie en reconstructie van een recept te komen. Zo leerden ze dat 'ciche pease', de zestiende-eeuwse spelling van het Engels woord voor kikkererwt, in die tijd eveneens als een volmeaanduiding werd gebruikt. Daarnaast werden ze geconfronteerd met alchemistische termen zoals 'lutum sapientiae', waar vervolgens een hedendaagse chemische interpretatie van moest worden gegeven. Wellicht het meest waardevol waren de discussies die de recepten ontlokten over het belang van goed lezen, helder rapporteren en de reproduceerbaarheid van experimenten.

Dergelijke kunst-technologische bronnen staan ook in het middelpunt van het onderzoek van ARTECHNE, een vijfjarig project (2015-2020) gesubsidieerd door

de European Research Council (ERC).² Een interdisciplinair team van kunsthistorici, restauratoren, conservatorwetenschappers, wetenschaps- en techniekhistorici werken samen aan een geschiedenis van 'techniek' in de kunsten. Drie vragen staan daarbij centraal en voor het beantwoorden daarvan zijn boeken, zoals die uit de collectie van de Rijksmuseumbibliotheek, cruciaal. 'Techniek' als concept heeft een geschiedenis; het woord 'techniek' en varianten daarop heeft veranderlijke betekenissen. Een eerste vraag is dan ook: wat is 'techniek'? Om die vraag te beantwoorden brengen we een grote hoeveelheid teksten over techniek samen in een database die via de ARTECHNE-website raadpleegbaar is.³ Een tweede vraag gaat over hoe techniek door de geschiedenis heen is bestudeerd, in het bijzonder door kunsthistorici en restauratoren. Een belangrijk deel van het antwoord op deze vraag kan worden achterhaald door te kijken hoe teksten over materiaal en techniek, zoals het *Mayerne manuscript*, tot stand zijn gekomen. Een derde vraag gaat over de transmissie van 'techniek' en de rol van teksten in ambachtelijke leerprocessen. Daartoe ondernemen we historische reconstructies van recepten en handleidingen. De rest van dit stuk wijden we aan een mooi voorbeeld van dit onderzoek. In het algemeen geldt echter dat bij elk van de drie vragen de boeken, zoals we die in de Rijksmuseumbibliotheek vinden, telkens vanuit een ander standpunt bekeken worden.

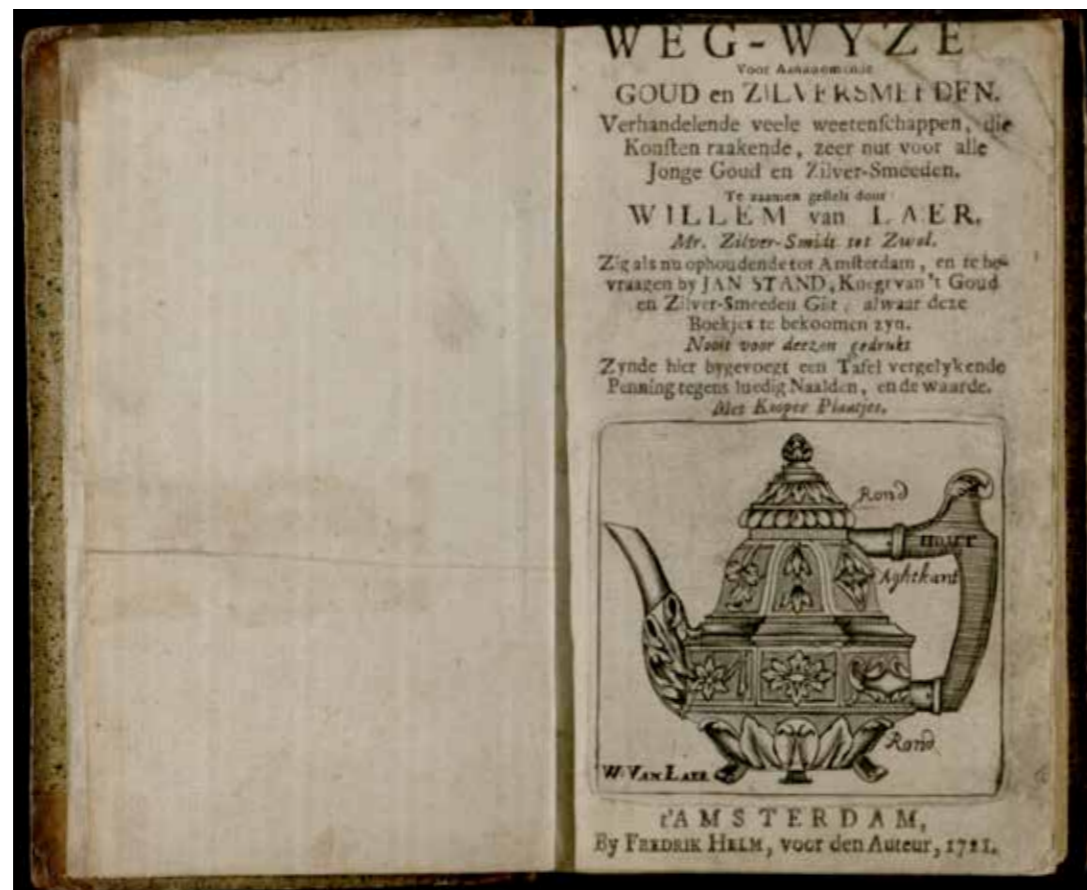
Een bijzonder boekje in de bibliotheekcollectie is *Weg-wyzer voor aankoomende Goud en Zilvermeeden* uit 1721 (305 E 33). Het is geschreven door Willem van Laer (1674-1722), een van oorsprong Zwolse zilversmid, die naar eigen zeggen de eerste is die "t weezen van een goed Goud of Zilver-Smid" op papier heeft geprobeerd te zetten.⁴ Inmiddels weten we dat deze bewering enige nuance vereist. Zo circuleerden reeds voor de achttiende eeuw al diverse receptencollecties met vrij uitgebreide instructies voor specifieke technieken als vergulden of het gieten van medailles.⁵ Veel van deze recepten werden echter vrij wil-



De studenten maken een reconstructie van historische gal-inkt. Foto: Thijs Hagendijk.

De studenten bestuderen vroegmoderne technische teksten in de Rijksmuseumbibliotheek. Foto: Thijs Hagendijk.

Avondmaalsbepers (1709) in bezit van de protestantse kerk te Heino. Foto: Thijs Hagendijk.



Titelpagina van de Weg-wyzer voor aankomende goud en zilversmeden, Willem van Laer. Amsterdam 1721.

leukeur gekopieerd en boden, op de keper beschouwd, zeker geen volledig overzicht van het ambacht. Dit overzicht biedt Van Laer wel, waarbij hij zich laat leiden door vijftig jaar ervaring. Een bewaard gebleven set avondmaalsbepers demonstreert zijn kundigheid. Daarnaast weten we uit het voorwoord dat de Weg-wyzer was bedoeld als een didactische tekst voor leerlingen goud- en zilversmeden. Door zijn persoonlijke en didactische toon lijkt Van Laer dus te breken met de voorafgaande receptenliteratuur en kan het inderdaad als een uniek boekje worden beschouwd. Bovendien bleek de Weg-wyzer een succes te zijn met vier bekende drukken. In minder dan vijftig jaar tijd verschenen vier verschillende drukken in Amsterdam, Middelburg en Mechelen.⁶ Van Laer zelf heeft er echter weinig plezier meer van gehad. Hij stierf in december 1722, een jaar na het verschijnen van de eerste druk.

Een boekje als de Weg-wyzer roept een belangrijke vraag op. Dat het verkocht en gelezen werd, mag evident zijn, toch is het nog grotendeels onduidelijk op welke wijze het werd gebruikt. Vandaag de dag is het niet vanzelfsprekend om een boek te lezen wanneer je wilt leren hoe je iets moet maken. In plaats daarvan is het doorgaans verstandiger van iemand de 'kunst af te kijken'. Leren koken, schilderen of musiceren krijgt men voornamelijk in de vingers door te imiteren, te proberen en vooral door veel te oefenen. Willem van Laer en veel van zijn tijdgenoten dachten er niet veel anders over. Hij stelt zich beschieden op en benadrukt dat het onmogelijk is 'alles zo klaar, op 't Papier te brengen, dat men 't, zonder handdadig onderwys ten vollen kan verstaan'.⁷ Enerzijds lijkt de Weg-wyzer dus een complexe tekst te zijn, waarbij de auteur, tegen beter weten in, heeft geprobeerd om woorden te geven aan iets dat onmogelijk volledig in woorden kan worden gevat. Anderzijds was de Weg-wyzer een populair boekje. Een Middelburgse boekverkoper schreef in 1759 dat hij een partij had opgekocht 'om deszelfs nuttigheid voor de Leer-

lingen' en omdat ze 'dagelyks veel in gebruik zyn'.⁸ Hierdoor rijst de vraag hoe de Weg-wyzer gebruikt is in de werkplaats en wat voor toegevoegde waarde deze tekst heeft gehad tijdens de opleiding tot goud- of zilversmid.

Omdat er weinig historisch materiaal is overgeleverd waarmee deze vraag doeltreffend kan worden beantwoord, is besloten om de historische opleidingspraktijk simpelweg na te spelen. Door zelf te proberen om op basis van de Weg-wyzer bepaalde technieken te leren, kan worden onderzocht op welke vlakken het boekje tekort schiet en op welke momenten het eventueel van toegevoegde waarde is. Het naspelen van de opleidingspraktijk is gedaan in samenwerking tussen zilversmid Tonny Beentjes en Thijs Hagendijk, een historicus zonder noemenswaardige praktijkervaring. Het gebrek aan ervaring was een vereiste, want alleen dan wordt duidelijk welke elementen van het zilversmeden op basis van de Weg-wyzer aangeleerd kunnen worden. Op momenten dat aanvullende informatie wenselijk was, schoot Beentjes te hulp. Vanaf de zomer 2016 zijn de historische experimenten gestart in het Amsterdamse Ateliergebouw, een gedeelte van het Rijksmuseum, de Universiteit van Amsterdam en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Hierbij stond het hoofdstuk 'Van 't gieten zo van Zilver als Goud' centraal. Door de instructies te lezen en uit te voeren zijn twee zaken duidelijk geworden: ten eerste ontbreken consequent aanwijzingen om het gedrag van materiaal te kunnen lezen. Zonder deze informatie is het onmogelijk te beoordelen wanneer bijvoorbeeld het zilver heet genoeg is om te gieten. Tevens ontbreekt informatie over de juiste volgorde waarin handelingen moeten worden uitgevoerd, zoals het correct assembleren van een gietmal. Deze informatie moest stelselmatig worden aangevuld door Beentjes en zal in de achttiende eeuw inderdaad door 'handdadig onderwys' aangeleerd zijn. Ten tweede is snel duidelijk geworden dat de Weg-wyzer slechts efficiënt gebruikt kon zijn door leerlingen die de basistechnieken reeds onder de knie hadden. De toegevoegde waarde moet daarom op een ander vlak worden gezocht. Mogelijk moet de Weg-wyzer worden gezien als een eerste poging om enige structuur aan te brengen binnen de opleiding tot zilver- of goudsmid. Zo is het bekend dat de historische opleiding voornamelijk vrij pragmatisch afhing van het werk dat een meestersmid voor handen had.⁹ Het is denkbaar dat hierbij bepaalde technieken nauwelijks of niet aan bod kwamen. Hier zou een bemiddelende rol voor de Weg-wyzer zijn weggelegd, maar verder onderzoek moet deze hypothese nog bevestigen.

De studie van Van Laers Weg-wyzer toont aan hoe performatieve methodes, zoals die in de geesteswetenschappen (van conservering en restauratie tot geschiedenis van de wetenschappen) gebruikt worden en methodes en inzichten uit de boekgeschiedenis elkaar aanvullen. Het interdisciplinaire onderzoek, zoals we dit in ARTECHNE ondernemen, levert nieuwe inzichten op in hoe boeken die raken aan kennis over materiaal en techniek tot stand zijn gekomen, met welke motivaties, en welk publiek ze probeerden te bereiken, soms hoe ze gelezen werden. Het levert ook kennis op over de inhoud van de boeken, over vorm en stijl, en de relatie tot de atelierpraktijk. Het legt de enorme diversiteit bloot die schuil gaat onder de categorie 'kunsttechnologische bronnen' die zo rijklijk te vinden zijn in het Rijksmuseum.



Naspelen van de historische onderwijspraktijk. Foto: Thijs Hagendijk.



Smelten van zilver. Foto: Thijs Hagendijk.



Een gietmal. Foto: Thijs Hagendijk.

1 Sven Dupré, *De kunst van het maken*, Oratie Universiteit Utrecht, 10 oktober 2016.
 2 Voor een inleiding tot het project, zie Sven Dupré, 'Materials and Techniques between the Humanities and Science: Introduction', *History of Humanities* 2 (2017), p. 173-178.
 3 Via de ARTECHNE-website, of direct naar de database: <http://artechne.hum.uu.nl/home>.
 4 W. van Laer, *Weg-Wyzer Voor Aankomende Goud en Zilversmeden*, Amsterdam 1721, p.1.
 5 Een mooi voorbeeld is een zestiende-eeuws manuscript met uiteenlopende artisanale (BNF. Ms. Fr. 640) dat wordt bestudeerd door het *Making and Knowing Project* in New York.

6 In Amsterdam verscheen de eerste druk in 1721 en de laatste in 1768. In Middelburg verscheen een druk in 1730. De editie uit Mechelen is hoogstwaarschijnlijk een roofdruk geweest. Het bevat geen jaartal en wijkt op sommige plekken af van het origineel.
 7 W. van Laer, 'Voor-reeden', *Weg-wyzer*, p.iii.
 8 *Middelburgse Courant*, Saterdag, de 23. van July. No. 75 (1759).
 9 B. de Munck, *Technologies of Learning: Apprenticeship in Antwerp guilds from the 15th century to the end of the ancien régime*, Turnhout 2007; P. Schoen, *Tussen hamer en aambeeld: Edelsmeden in Friesland tijdens de Gouden Eeuw*, Hilversum 2016.