

The Matter of Chinese Painting, Case studies of 8th century murals
Chinese schildermaterialen, Onderzoek van muurschilderingen uit de 8ste eeuw

Dit proefschrift is een studie naar de materialen en technieken die in Chinese schilderingen van de achtste eeuw gebruikt werden. Het onderzoek bestaat uit twee delen die zijn samengevoegd om een dieper inzicht in deze materie te verwerven. Het eerste deel is gebaseerd op de studie van geschreven Chinese bronnen en waar het nodig geacht werd, zijn er vertalingen van opgenomen. Voor dit deel van het onderzoek werden zowel klassieke Chinese teksten als moderne publicaties gebruikt. Daardoor was het mogelijk een brede context te schetsen voor de harde data die in het andere deel van het onderzoek werden gevonden.

Voor het tweede deel van het onderzoek is gebruik gemaakt van een relatief nieuwe vorm van onderzoek. De technische bestudering van materialen van schilderijen heeft in het Westen, sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw, een grote ontwikkeling doorgemaakt die nog in volle gang is. Door het nemen van minuscule monsters van de schilderingen, meestal tussen 2 en 5 mm in doorsnee, en deze te analyseren met de nieuwste technieken, is de onderzoeker in staat de aard van de verschillende bestanddelen van de verf vast te stellen. Ook de onderliggende structuur van preparatielagen kan zo met deze nieuwe technieken worden onderzocht. Deze combinatie van literatuurstudie en hard wetenschappelijk onderzoek van materiele aspecten van de schilderingen levert nieuwe inzichten op.

Voor dit onderzoek was het nodig schilderingen te vinden die niet omstreden zijn in plaats en tijd zodat zij als ijkpunt voor verder onderzoek kunnen dienen. De schilderingen moesten natuurlijk ook onderzocht kunnen worden, daarom werd na rijp beraad gekozen voor de schilderingen uit enkele Tang graven in centraal China. In het eerste hoofdstuk wordt een beeld geschetst van drie grafkelders met de graven van de prinses Zhang Huai en Yide, en de prinses Yong Tai. Zij maken deel uit van het Qianling mausoleum waar ook de Tang keizerin Wu Zetian ligt begraven. Dit complex is gelegen in de provincie Shaanxi op ongeveer 100 km ten noordoosten van Xi'an. De drie onderzochte graven zijn oorspronkelijk in 706 beschilderd en alledrie werden ze in de jaren zeventig van de vorige eeuw opgegraven. Sinds die tijd is een groot deel van de

originele schilderijen van de wand genomen. Deze schilderijen zijn nu ondergebracht in de speciaal hiervoor gebouwde ondergrondse opslagruimte van het Shaanxi Histories Museum.

Daarnaast zijn ter vergelijking enkele werken op zijde en papier uit de collectie van de Freer Gallery of Art in het Amerikaanse Washington D.C. opgevoerd, met de analyse resultaten uit het archief van hun conservatie- en onderzoeksafdeling, en de resultaten van recent verrichte analyses.

Tijdens mijn veldwerk onderzoek bleek al snel dat de schilderijen die in het museum zijn ondergebracht, door de wijze waarop ze van de oorspronkelijke muur gehaald zijn minder geschikt zijn voor het nemen van monsters. Een groot aantal van deze stukken heb ik met het vergrootglas bekeken. Daarbij stuitte ik op enkele opmerkelijke plaatsen met inschilderingen en potloodlijnen. Dit zijn de overblijfsels van een restauratie die zo'n dertig jaar geleden werd uitgevoerd. Met de hedendaagse standaard voor conservatie zou dit nu in China niet meer op deze wijze gedaan worden.

Ik heb mijn monsters, mede daarom, genomen op de oorspronkelijke locatie van de schilderijen. In de graftombes zijn nog restanten te vinden: merendeels stukken die minder belangrijk werden gevonden, of stukken die al zo beschadigd waren dat ze niet verplaatst konden worden. Voor mijn onderzoek bleken dit echter de belangrijkste bronnen van informatie te zijn, juist omdat ze onberoerd op hun plaats waren gebleven. Een pikant feit is dat de graven na de verwijdering van de originele muurschilderingen in de jaren zeventig van de twintigste eeuw opnieuw beschilderd waren door een groep van vier indertijd jonge Chinese schilders die daar enkele maanden aan gewerkt hebben. Een van deze schilders Lin Guoxuan was aanwezig bij het nemen van monsters van de restanten van schilderijen op de oorspronkelijke locatie van de graven.

In hoofdstuk twee worden, vanuit het gezichtspunt van een schilder, een aantal Chinese teksten behandeld en waar nodig vertaald. Deze teksten, van Xie He, Yao Cui, Xiao Yi, Zhang Yanyuan en Shen Gua, vormen de belangrijkste bron om de schilderijen in de context van de tijd waarin gemaakt zijn te plaatsen.

Hoofdstuk drie lijkt in vorm wel wat op een recepten boek, en het is de spil waar alles om draait. De aard van een aantal kleurstoffen en van andere schildermaterialen wordt

hier onder de loep genomen. Chinese verf, zoals blijkt in de loop van het onderzoek, bestaat uit een veel grotere variatie aan mineralen en plantaardige kleurstoffen dan over het algemeen wordt aangenomen. De belangrijkste bronnen van informatie in dit hoofdstuk bestaan uit Chinese medische geschriften en een agrarisch geschrift uit de vijfde eeuw. Door middel van foto's van zowel de ruwe grondstoffen als gemalen pigmenten, die naast elkaar te zien zijn, wordt een overzicht gegeven van het materiaal. De plantaardige componenten van verf zoals indigo, saffloer en aardgeel vormen hier een onderdeel van.

Verf, bindmiddelen en grondstoffen voor de grondlagen zijn onderzocht en voor zover mogelijk geïdentificeerd en deze resultaten komen aan bod in de volgende twee hoofdstukken. Hoofdstuk vier brengt verslag uit van het onderzoek dat gedeeltelijk in het laboratorium van het ICN [Instituut Collectie Nederland] heeft plaats gevonden. Mijn resultaten werden ook vergeleken met onderzoek dat is beschreven in hedendaagse Chinese publicaties. Het nemen van de monsters en het proces van microscopie, chemische analyse, HPLC, röntgen diffractie en SEM-EDX worden beschreven. In hoofdstuk vijf wordt, door een monster ZQX1 stap voor stap te volgen, dit lastige gedeelte voor de 'gewone' lezer inzichtelijk gemaakt.

Enkele belangrijke resultaten van het onderzoek zijn de vaststelling van het gebruik van lijm in alle lagen van de geteste monsters van de muurschilderingen; de identificatie van het gebruik van lokale katoen in de witte onderlaag van de schilderingen; het gebruik van krijt en kaolin gemengd met lijm als witte grondlaag onder de verflaag. De gecompliceerde samenstelling van enkele van de verflagen is in de monsters aangetoond via analyses. De rode verf in monster ZQX1 bestaat uit een menging van rode ijzeroxide met een plantaardige rode kleurstof en lijm. Tevens werd aangetoond dat lood volledig afwezig is in de geteste verflagen; het te verwachte rood lood en loodwit werd in elk geval in de onderzochte delen van de schilderingen niet gebruikt.

Deze studie roept ook nieuwe vragen op die aanzetten tot verder onderzoek dat voortbouwt op de hier beschreven resultaten.