



Polychromie vor- und frühgeschichtlicher Metallarbeiten.

Technische Vielfalt und kulturelle Bedeutung

Workshop des Netzwerks Archäologisch-Historisches Metallhandwerk (NAHM) 2017

in Verbindung mit der Antikensammlung, dem Museum für Vor- und Frühgeschichte und dem Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin sowie der Römisch-Germanischen Kommission (RGK) des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

Am 11. und 12. Mai 2017 wurde unter obigem Titel der nunmehr dritte NAHM-Workshop durchgeführt; er fand im TOPOI-Haus in Berlin-Dahlem statt. Ziel des Workshops war es, diachrone Entwicklung, technische Vielfalt und kulturelle Bedeutung der unter dem Begriff „Polychromie“ zusammengefassten Herstellungsverfahren auf dem aktuellen Forschungsstand zu präsentieren und zu diskutieren. In bewährter Weise setzte sich der Kreis der internationalen Referentinnen und Referenten aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen (Archäologie, Restaurierung, Materialanalytik).

Insgesamt wurden 15 Vorträge gehalten, die, ausgehend von verschiedenen Fragestellungen und Methoden, besondere Farbeffekte an Metallobjekten aus Gold, Silber, den Kupferlegierungen Bronze und Messing sowie Eisen thematisierten. Der Fokus lag dabei auf herstellungstechnischen und analytischen sowie auf kulturgeschichtlichen Aspekten. Auch der Begriff „Polychromie“ wurde diskutiert. Zum einen kann die Farbe der Metalle selbst durch Änderungen der Legierungszusammensetzung beeinflusst werden. Deutlichere Farbeffekte rufen aber Oberflächenüberzüge, Stein-, Glas- oder Emaille-Einlagen hervor, durch die erst ‚echte‘ Polychromie im Sinne einer Vielfarbigkeit entsteht. Das chronologische Spektrum der Themen reichte von der Bronzezeit bis ins Mittelalter.

Nach der Begrüßung durch die Veranstalter begannen die Vorträge mit einem zentralen Einführungsvortrag: „Polychromy in Greek and Roman Times: Texts and Analyses“. Alessandra **Giumlia-Mair** (Meran) führte in einem wahren Parforceritt die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten für Farbgestaltungen an Metallarbeiten vor und untermauerte diese eindrucksvoll mit Belegen aus antiken Schriftquellen. Vielfach stimmen die dort beschriebenen technischen Details mit mikroskopisch, analytisch und experimentell gewonnenen Erkenntnissen überein. Immer wieder ist jedoch festzustellen, dass antike Informanten wie z. B. Plinius d. Ä. mangels eigener technischer Kenntnisse Verfahren teilweise falsch beschrieben haben. Eine kritische Bewertung der schriftlichen Quellen und ihrer Aussagen bleibt daher unbedingt notwendig.

Im anschließenden Themenkomplex mit der Überschrift »Gold und Silber« wurden zunächst die möglichen Farbvarianten von Goldlegierungen vorgestellt und deren Anwendung an

Objekten der europäischen Bronzezeit und des ägyptischen Altertums aufgezeigt. Bereits in vorgeschichtlicher und antiker Zeit wusste man von Herstellung und Wirkung verschiedener Goldlegierungen und hat diese gezielt eingesetzt (Maria F. **Guerra**, Nanterre: „Goldwork: material, colour or shine?“). Dem Edelmetall Silber war der zweite Vortrag gewidmet. Bei den Silbergefäßen der Römischen Kaiserzeit beschränkt sich ‚echte‘ Polychromie auf Dreifarbigkeit durch Teilvergoldung und Niello-Einlagen, was sich insbesondere beim hochkarätigen Silber der Spätantike beobachten lässt, das der Oberschicht zuzurechnen ist. Rot als vierte Farbe durch Kupfer-Einlagen ist bislang nicht sicher nachweisbar (Barbara **Niemeyer**, Berlin: „Polychromie auf Silbergefäßen der Römischen Kaiserzeit“).

Der Themenkomplex »Gelb, braun, grau – Bronze, patiniert und verzinkt« startete mit einem Überblicksvortrag zu antiken polychromen Bronzen (Uwe **Peltz**, Berlin: „Bunte Vielfalt – polychrome Bronzen der Berliner Antikensammlung“). An zahlreichen Beispielen wurde aufgezeigt, wie ‚bunt‘ diese Objekte in der Regel waren, auch wenn sich die Farbigkeit längst nicht überall erhalten hat. An einem ungewöhnlichen Objekt, dem „Kopf einer Numiderin“, warf der Referent die Frage auf, ob nicht vielfach auch das Grundmaterial patiniert wurde, um z. B. eine silberne Einlage farblich intensiver hervortreten zu lassen. Anschließend bildete das Verzinnen den Schwerpunkt der Vorträge. Die Möglichkeiten und Probleme beim analytischen Nachweis für die – heute oft nicht mehr sichtbare – Verzinnung klassisch-griechischer Helme wurden vorgestellt und Überlegungen zu deren Bedeutung angestellt: So warf die Referentin die Frage auf, ob die sich in der Verzinnung der Helme spiegelnde Sonne bewusst den Gegner blenden und damit das Kampfgeschehen beeinflussen sollte (Panagiota **Manti**, Cardiff: „Tinning of ancient greek helmets: identification and challenges“). Auch der folgende Vortrag befasste sich mit den Schwierigkeiten bei der Analyse von Verzinnungen. An zwei bronzezeitlichen Armringen wurde gezeigt, dass eine anscheinend intentionell aufgebrachte Verzinnung durchaus durch das Zusammenspiel von Legierung und saurem Bodenmilieu zufällig entstehen kann. Analysen können also nicht in jedem Fall für Klarheit sorgen (Daniel **Berger**, Mannheim: „Absicht oder Zufall? Zur Problematik der Verzinnung an zwei frühbronzezeitlichen Armringen aus Thierschneck [Thüringen]“). Der abschließende Vortrag stellte eine regionale Studie zu Objekten der Römischen Kaiserzeit und des frühen Mittelalters vor. Im Baltikum lässt sich Verzinnung nur vereinzelt, dann aber eindeutig nachweisen, wobei der Zinnüberzug an Schnallen und sonstigem Gürtelzubehör vermutlich wertvolleres Silber vortäuschen sollte. (Judith **Fütterer**, Berlin: „Metalldekor im Memelgebiet: Beispiele zur Verzinnung im 3.-6. Jh. aus dem Gräberfeld Aukštkiemiai [Oberhof]“).

Am folgenden Tag standen Einlagen aus Emaille, Niello, Stein und Glas im Mittelpunkt; das Thema »Emaille – geschmolzene Farbe« bildete den Auftakt. Emaille wird durch metallhaltige Farbpigmente erzeugt, die sich durch korrosive Einflüsse von Bodenlösungen stark verändern, sodass ihre ursprüngliche Farbigkeit erst durch Analysen rekonstruierbar wird. Ein wichtiges, möglicherweise auch chronologisches Unterscheidungsmerkmal bei Emaille bildet die Zusammensetzung der zugrundeliegenden Glasmatrix (Susanne **Greiff**, Mainz: „Mit Kreuz und Bogen: Technologie karolingerzeitlicher Emailarbeiten von Mainz bis

Preslav“). In chronologischer Hinsicht knüpften die als Beispiele ausgewählten Kunstwerke im Vortrag von Ina **Reiche** (Berlin) nahtlos an den vorangegangenen Beitrag an. Hier standen Emaille-Arbeiten des 12. und 13. Jahrhunderts im Vordergrund, die in der Technik des „Gruben-Emaille“ oder „email champlevé“ ausgeführt sind. Dabei wird die farbige Glasmasse in grubenartigen Eintiefungen, die zuvor z. B. mit einem Stichel ausgehoben oder mitgegossen wurden, auf dem Objekt geschmolzen. Auch hier stellt die Wiedergewinnung der ursprünglichen Farben einen Schwerpunkt der Untersuchungen dar (Ina Reiche/Lothar Lambacher/Stefan Röhrs, Berlin: „Die Farbigkeit der mittelalterlichen *émaux champlevés*“).

Unter dem Motto »Schwarz auf weiß – Weiß auf schwarz« standen im zweiten Themenblock Silber- und Kupfertauschierungen sowie Niello im Fokus. Insbesondere die z. T. flächig tauschierten Knäufe und Parierstangen von Wikingerschwertern lassen den Hauptwerkstoff Eisen optisch in den Hintergrund treten. Verschiedene Applikationsmethoden in Kombination mit unterschiedlichen Materialien und Motiven bieten Hinweise auf spezifische Werkstätten und Werkstatttraditionen (Ingo **Petri**, Kiel/Berlin: „Polychromie auf Eisen im frühmittelalterlichen Ostseeraum“). Beim Niello, einem künstlich erzeugten schwarzen Silbersulfid, hat sich die Zusammensetzung im Laufe der Jahrhunderte geändert, weil Späne vom jeweiligen Werkstück als Grundmaterial Verwendung fanden. In der Römischen Kaiserzeit wurde mono-metallisches, reines Silbersulfid verarbeitet, das in Stücken auf dem Rezipienten erwärmt und in Vertiefungen eingepresst wurde. Erst ab byzantinischer Zeit sind Kupfer- und Bleigehalte analytisch nachweisbar, durch die das Niello leichter schmelzbar wird (Susan **La Niece**, London: „Niello. New insights into an old subject“). Ein laufendes interdisziplinäres Projekt stellte Susanne **Greiff** (Mainz) vor. Es befasst sich mit einem frühmittelalterlichen byzantinischen Goldschmiedetraktat, dessen Neu-Übersetzung kombiniert wird mit einer experimentellen Überprüfung der darin angegebenen Rezepturen, u. a. für die Herstellung und Anwendung von Niello. Zudem werden die schriftlichen Angaben mit Analysen zeitgenössischer Objekte verglichen (Susanne Greiff/Michael Rychlicki, Mainz: „Niello-Rezepturen im Experiment und der Wissenstransfer im Mittelalter“).

Der letzte Themenkomplex »Farbigkeit durch Steine und Glas« behandelte die Polychromie frühmittelalterlicher Goldobjekte, die vorwiegend durch Granat- und wenige andersfarbige Glaseinlagen erzeugt wurde. Alexandra **Hilgner** (Mainz) hob für den Granat hervor, dass neben der Vielzahl von Zellenformen auch die verschiedenen Farben der verarbeiteten Granatvarianten beachtlich seien. Nicht zuletzt verändern technische Besonderheiten wie die gewaffelten Goldfolien die Farbe der flachen Granatscheibchen von bläulich-violett zu dem bekannten Blutrot (Alexandra Hilgner/Susanne Greiff, Mainz: „Der ‚polychrome Stil‘ auf Goldschmiedearbeiten des Frühmittelalters [5.-7. Jh.]“). Farbige Einlagen an awarenzeitlichen Objekten standen anschließend im Mittelpunkt. Insbesondere die durch unterschiedliche Farben innerhalb eines Objektes erzeugte Wirkung der Bildmotive wurde hervorgehoben. Die Polychromie erzeugt hier regelrechte „Vexierbilder“, die je nach Blickwinkel des Betrachters eine andere Lesart des Motivs ergeben (Orsolya **Heinrich-Tamáška**, Leipzig: „Polychromie im frühmittelalterlichen Mitteldonaauraum: lokale

Traditionen und neue Einflüsse“). Ina **Reiche** (Berlin) präsentierte abschließend eine Untersuchung an der großen Scheibenfibel aus dem wikingerzeitlichen Schatz von Hiddensee. Die kleine zentrale Kreuzfassung und ihre Glaseinlage wurden lange als spätere Zutat angesehen. Durch Metallanalysen der einzelnen Goldbleche konnte aber gezeigt werden, dass diese Fassung zum ursprünglichen Entwurf der Fibel gehört hat.

Untersuchungen der Reste des Einlagematerials ergaben den Nachweis für grünes Glas (Heidmarie Eilbracht/Ina Reiche, Berlin: „Glaseinlagen der Wikingerzeit: Die Goldfibel von Hiddensee“).

Abgerundet wurde die Tagung durch einen Abendvortrag, in dem erste Erkenntnisse aus der noch andauernden Restaurierung stark deformierter Goldbleche aus dem Grab des Pharaos Tutanchamun vorgestellt wurden. Im Vergleich mit Grabmalereien konnten hölzerne Köcher und zweirädrige Streitwagen rekonstruiert werden, deren polychromes Erscheinungsbild durch eine Kombination dünner, lederunterfütterter Goldbleche, Lapislazuli-Einlagen sowie blauer und grüner Farbpasten erreicht wurde (Christian **Eckmann**, Kairo/Mainz: „Streiten – Jagen – Pferde zäumen. Zur Herstellungstechnik und Rekonstruktion der farbig gestalteten Goldblechapplikationen des Tutanchamun“).

In den Diskussionen zu den Vortragsblöcken und bei Gesprächen in den Pausen gab es zahlreiche und gern genutzte Gelegenheiten zu Nachfragen, Anmerkungen und Hinweisen für die ca. 50 Teilnehmer*innen des Auditoriums. Es ist geplant, die Beiträge des NAHM-2017-Wokshops in einem Tagungsband der Staatlichen Museen zu Berlin zu publizieren.

Barbara Niemeyer / Heidmarie Eilbracht