

Ben Yossef, Alma (MA)

Master2022 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Koreanische Perlmutterlackkunst (Najeon Chilgi): Eine kunsttechnologische Untersuchung eines Kleiderkastens der Joseon-Dynastie aus der Sammlung des Museums für Lackkunst in Münster.**

Kurzfassung: Die Auseinandersetzung mit der Technologie koreanischer Perlmutterlackwaren (najeon chilgi) aus der Joseon-Zeit (1392-1910) findet in der außer-asiatischen Fachliteratur zur Konservierung nur sehr selten statt. Aufgrund bedauernder historischer Umstände sind viele wichtige Artefakte, sowie Informationen über die chronologische Entwicklung dieser dekorativen Technik verloren gegangen. Führende Forscher auf dem Forschungsgebiet der koreanischen Lackkunst haben daher immer wieder die Notwendigkeit geäußert, die wissenschaftlichen Untersuchungen zu intensivieren, um die erhaltenen Objekte genauer zu datieren. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die technische Untersuchung eines Kleiderkastens aus der Sammlung des Museums für Lackkunst in Münster. Die Untersuchung verbindet die visuelle Inspektion mit stratigraphischen und materialanalytischen Untersuchungen und Recherchen zu bekannten Künstlermaterialien und Vergleichsobjekten. Die Arbeit diskutiert die Möglichkeiten und Begrenzungen der Datierung des Objekts auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse und liefert eine Fallstudie für die zukünftige Forschung zur koreanischen Lackkunst.

Titel englisch: **Korean Mother-of-Pearl Lacquerware (Najeon Chilgi): An Art-Technological Investigation of a Joseon Dynasty Clothing Box from the Collection of the Museum für Lackkunst in Münster**

Abstract: Technological aspects of Korean mother-of-pearl lacquerware (najeon chilgi) from the Joseon period (1392-1910) are rarely discussed in the non-Asian conservation literature. Due to unfortunate historical circumstances, many important artifacts and much information on the chronological development of this decorative technique have been lost. As a result, leading researchers in the field of Korean lacquer art have been frequently expressing the necessity to intensify scientific investigations for the purpose of dating extant objects more accurately. This thesis concentrates on the technical examination a clothing box from the collection of The Museum of Lacquer Art in Münster. The investigation integrated visual inspection, stratigraphic and material analysis with research on reported artists' materials and comparable objects. The thesis examines the possibilities and limitations of dating the object based on the results of the investigation, and it contributes a case study for future research of Korean lacquer art.

Schlüsselwörter: Ostasiatischer Lack, Koreanischer Lack (ottchil), Najeon Chilgi, Perlmutter, Dekorative Oberflächen, Kunsttechnologische Untersuchung, Röntgen, RTI, Querschliffe, THM- PyGCMS, REM-EDX

Keywords: East Asian Lacquer, Korean Lacquer (ottchil), Najeon Chilgi, Mother-of-pearl, Decorative Surfaces, Art-Technological Investigation, X-Ray, RTI, Cross-Sections, THM- PyGCMS, SEM-EDS

1. Prüfer: **Krupa, Andreas, Dipl.-Rest. (FH) M.A.**

2. Prüfer: **Ferreira, Ester Simões B., Prof. Dr.**

Blasczyk, Rabea Rita (MA)

Master2022 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Die blauen Wandreliefs von Yves Klein im Musiktheater Gelsenkirchen (1957-1959) - Untersuchungen zum Werkprozess, Zustandsdokumentation und Entwicklung eines Konservierungskonzepts**

Kurzfassung: Yves Klein (1928-1962) konzipierte und realisierte in Zusammenarbeit mit dem Architekten Werner Ruhnau sechs blaue Wandreliefs im Musiktheater in Gelsenkirchen zwischen 1957 und 1959. Aufgrund starker Staubablagerungen auf der über 400 Quadratmeter großen, pudernden Fläche wurde ein gemeinsames Masterprojekt mit der Stadt Gelsenkirchen initiiert. Ziel war es, den Werkprozess und die Materialien erstmals genauer zu untersuchen und zu dokumentieren. Das bisherige Wissen über die blaue Farbe von Yves Klein, das IKB (International Klein Blue) und das sogenannte Gelsenkirchener Blau, konnte erweitert werden. Damit wurde eine solide Grundlage für ein tieferes Verständnis gegenüber der Zustandsveränderungen und deren Ursachen geschaffen, so dass anschließend ein Konzept zur Reinigung und langfristigen Erhaltung entwickelt werden konnte.

Titel englisch: **The blue reliefs of Yves Klein in the Music Theatre in Gelsenkirchen (1957-1959) - The examination of the creative process, condition and a development of an conservation concept**

Abstract: Yves Klein (1928-1962) conceived and realized six blue reliefs in collaboration with the architect Werner Ruhnau in the Music Theatre in Gelsenkirchen between 1957 and 1959. Due to heavy dust deposits on the powdery surface of more than 400 square meters, a collaborative Master project was initiated with the city of Gelsenkirchen. The aim was to examine and document for the first time the creative process and the materials. The current knowledge of Yves Klein's blue color, the IKB (International Klein Blue) and the so-called Gelsenkirchen blue, could be expanded. That provide a solid foundation for a deeper understanding of the changes in condition and their causes so that a subsequent development of a concept for cleaning and long-term preservation was developed.

Schlüsselwörter: Yves Klein, Schwämme, Gelsenkirchen, Wandreliefs

Keywords:

1. Prüfer: Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.

2. Prüfer: Wanken, Christiane

Boer, Eva-Maria, B.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Gebrochene Glasnegative - Untersuchungen zur Infiltrationsklebung

Kurzfassung: Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem häufig vorkommenden Schadensphänomen der gebrochenen Glasnegative und ihrer restauratorischen Behandlung. Insbesondere wird die Möglichkeit untersucht, Brüche mittels Infiltrationsklebung zu verkleben und unterschiedliche Klebstoffe aus der Glasrestauration hinsichtlich ihrer Eignung getestet. Zusätzlich zu den reinen Klebstoffen Paraloid B-72, Vitralit 6164, Hxtal NYL-1, ORMOCER®en und dem Bindemittel Wasserglas, wurden als irreversibel geltende Klebstoffe mit einer zusätzlichen Isolierschicht aufgebracht, um eine Löslichkeit zu ermöglichen. Anhand von 4-Punkt-Biegeversuchen, der Betrachtung der Bruchkanten, Lichtalterung und anderen praktischen Untersuchungen, konnten die Eigenschaften der Klebstoffe überprüft werden und in einem Anforderungsprofil an Klebstoffe für die Verklebung von Glasnegativen zusammengefasst werden. Anhand dessen können die ORMOCER®e „ORG“ und ORG FK798, sowie der UV-härtende Klebstoff Vitralit 6164 mit einer Isolierschicht aus Paraloid B-72 für die Infiltrationsklebung empfohlen werden. Paraloid B72 ist aber aufgrund von Vorbehalten hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Verklebung nur eingeschränkt zu empfehlen.

Titel englisch: Broken Glass Negatives - Studies on Infiltration Bonding

Abstract: This master thesis treats the damage of broken glass plate negatives and their treatment in restoration. In particular, the method of infiltration and different adhesives used in glass conservation are tested for their suitability. Further to the materials of Paraloid B72, Vitralit 6164, Hxtal NYL-1, ORMOCER® and the binding medium water glass, the use of a barrier coating was examined with the irreversible adhesives, to make a separation possible. With a four-point bending test, the consideration of the breaking edges, fastened light ageing and other practical examinations the properties of the adhesives could be reviewed and summarized, which led to a profile of requirements for the bonding of glass negatives. Based on this, the ORMOCER® „ORG“ and ORG FK798 and the ultraviolet-curing adhesive Vitralit 6164 with an barrier coating of Paraloid B-72 can be recommended for the infiltration bonding. Paraloid B72 can only be recommended to a certain extent due to reservations regarding the reliability of the bonding.

Schlüsselwörter: Klebstoff, Negativ, Glasplattennegativ, Gelatineemulsion, Klebung, Infiltration, Isolierschicht, Epoxidharz, Acrylat, Hybridpolymer, Hxtal NYL-1, Vitralit 6164, ORMOCER®, ORG, ORG FK798, Paraloid B-72, Wasserglas

Keywords: adhesive, negative, glass plate negative, gelatin emulsion, bonding, infiltration, insulating layer, epoxy resin, acrylate, hybrid polymer, Hxtal NYL-1, Vitralit 6164, ORMOCER®, ORG, ORG FK798, Paraloid B-72, water glass

1. Prüfer: Sicken, Anne, Dr.

2. Prüfer: Jacek, Bert, Dipl.-Rest., M.A.

Bommes, Kathrin Andrea, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Möglichkeiten der Festigung von Drachenfels Trachyt mit Sebosil S - Untersuchungen unter Laborbedingungen und an den Chorkranzkapellen des Kölner Doms**

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit befasst sich mit Möglichkeiten der Festigung von Drachenfels Trachyt am Beispiel der Chorkranzkapellen des Kölner Doms. Auf Grund der natürlichen Inhomogenität des Gesteins und den vielfältigen Schadensphänomenen der Bausteine am Kölner Dom ergeben sich höchst komplexe Anforderungen an die Festigung. Mittels systematischer naturwissenschaftlicher Untersuchungen wurde die Wirkung des Siliciumdioxid-Nanosols Sebosil S in drei Feststoffgehalten sowie Modifikationen von Kieselsäureestern an Drachenfels Trachyt überprüft. Im Labor erfolgten sowohl Messungen an natürlich verwitterten Prüfkörpern sowie an Mockups aus Lockermaterial, welche ein stark gelockertes Gefüge simulierten. Eine Testreihe in situ ermöglichte die Untersuchung der Anwendbarkeit des Festigers Sebosil S am Außenmauerwerk der Chorkranzkapellen des Kölner Doms ebenso in Hinblick auf die Auswirkung unterschiedlicher Applikationsmöglichkeiten. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass keines der hier überprüften Konsolidierungsmittel die komplexen Anforderungen als einzelnes Produkt erfüllt. Es bedarf demnach einer Kombination verschiedener Festiger, welche zukünftig genauer erforscht werden muss. Die Ergebnisse dieser Arbeit liefern essenzielle Ansatzpunkte zur weiteren Erarbeitung eines Konsolidierungskonzeptes für den Drachenfels Trachyt und geben zudem Anregungen zur Anpassung der methodischen Vorgehensweise weiterführender Untersuchungen, sodass dieser Aufgabenstellung in Zukunft gezielter nachgegangen werden kann.

Titel englisch: **Consolidation Possibilities of Drachenfels Trachyte with Sebosil S - Investigations under Laboratory Conditions and on the Choir Chapels of Cologne Cathedral**

Abstract: The present study examines consolidation possibilities of Drachenfels trachyte using the example of the choir chapels of Cologne Cathedral. Due to the natural inhomogeneity of the stone and diverse decay phenomena of the building stones at Cologne Cathedral, highly complex requirements arise for the consolidation. By means of systematic scientific investigations, the effect of the silica nanosol Sebosil S in three concentrations as well as modifications of silicic acid esters were tested on Drachenfels trachyte. In the laboratory, examinations were carried out on naturally weathered test specimens as well as on mockups made of loose stone aggregates to simulate a highly disintegrated microstructure. A test series in situ allowed for an investigation of the applicability of the strengthening agent Sebosil S on the exterior masonry of the choir chapels of Cologne Cathedral, as well as with regard to the effects of different application methods. The results of the investigation show that none of the consolidants tested here fulfills the complex requirements as a single product. Therefore, a combination of different strengthening agents is required, which will have to be investigated more detailed in the future. The results of this work provide essential starting points for the further development of a consolidation concept for Drachenfels trachyte and give suggestions for the adaptation of the methodological approach of further investigations, so that this task can be pursued more specifically in the future.

Schlüsselwörter: Festigung, Konservierung, Konsolidierungskonzept, Drachenfels Trachyt, Sebosil S, Kieselsol, Kieselsäureester, Untersuchungsmethoden, Kölner Dom

Keywords: Consolidation, conservation, Drachenfels trachyte, Sebosil S, silica nanosol, silicic acid ester, methods of examination, Cologne Cathedral

1. Prüfer: **Kozub, Peter, Prof. Dr. rer. nat.**

2. Prüfer: **Mascha, Elisabeth, Dr. rer. nat.**

Bretzendorfer, Charlotte Stefanie, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Rekonstituiertes Pergament - Evaluierung einer Ergänzungstechnik aus kollagenem Material

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Fehlstellenergänzung an Pergament durch opakes rekonstituiertes Material aus Kollagenfasern. Dafür werden kollagene Ausgangsstoffe verschiedener Hersteller:innen untersucht, bestehende Rezepte werden analysiert und modifiziert. In einer Reihe von Experimenten werden die Möglichkeiten zur Reduzierung sowie zum Ersatz von Formaldehyd untersucht. Als Ergebnis werden zwei neue Rezepturen entwickelt: Einerseits mit einer reduzierten Menge an Formaldehyd, andererseits mit Kaliumaluminiumsulfat anstelle von Formaldehyd. Das neue rekonstituierte Pergament wird untersucht und in einem Restaurierungsprojekt eingesetzt.

Titel englisch: Reconstituted parchment - Evaluation of a collagenous material addition technique

Abstract: The thesis at hand deals with filling in losses in parchment with opaque reconstituted material made from collagen fibers. For this purpose, collagen materials from various manufacturers are examined, and existing recipes are analyzed and modified. The possibilities for reducing and replacing formaldehyde are being investigated in a series of experiments. As a result, two new recipes are being developed: the first with a reduced amount of formaldehyde, the second with potassium aluminum sulfate instead of formaldehyde. The new reconstituted parchment is examined and used in a restoration project.

Schlüsselwörter: Rekonstituiertes Pergament, kollagenes Material, Anfaserung, Formaldehyd, Kaliumaluminiumsulfat, Fasersuspension, Pergamentergänzung, Schablone, Fehlstellenergänzung

Keywords: reconstituted parchment, collagenous material, leafcasting, formaldehyde, potassium aluminium sulphate, fiber suspension, parchment addition, stencil, filling in

1. Prüfer: Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.

2. Prüfer: Börngen, Marlen, M.A.

Frey, Theresa Martina, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Auswirkungen von wässrigen Behandlungen auf Prägedrucke - Profilometrische Untersuchungen und Risikoeinschätzung**

Kurzfassung: Es wurde untersucht, inwiefern verschiedene wässrige Behandlungen die Dimensionen eines geprägten Reliefs auf Papier verändern. Zu diesem Zweck wurden Testreihen mit Blindprägedrucken durchgeführt. Während ein Teil der dafür angefertigten Probekörper verschiedenen wässrigen Behandlungen unterzogen wurde, blieb ein anderer Teil unbehandelt. Anschließend wurden die Dimensionen der geprägten Reliefs aus beiden Gruppen mit einem 3D-Profilometer vermessen. Bei allen behandelten Probekörpern wurden Dimensionsveränderungen festgestellt. Diese sind ohne Vergleichsbild mit dem bloßen Auge nicht wahrnehmbar. Die größten Veränderungen treten bei zyklischer Wiederholung von Wässerung und Trocknung sowie bei ungeleimtem Papier auf. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde eine Risikoeinschätzung und ein Behandlungskonzept für den Prägedruck Hommage à Fontana des Künstlers Günther Uecker erarbeitet.

Titel englisch: **Effects of aqueous treatments on embossed printings - Profilometric examinations and risk assessment**

Abstract: The extent to which different aqueous treatments change the dimensions of an embossed relief on paper was investigated. For this purpose, test series were carried out with blind embossed printings. While part of the test specimens was subjected to various aqueous treatments, another part remained untreated. Then the dimensions of the embossed reliefs from both groups were measured with a 3D profilometer. Dimensional changes were found in all treated specimens. These are not visible to the naked eye without a comparison image. The greatest changes occur with cyclical repetition of soaking and drying and with unsized paper. Based on these results, a risk assessment and a treatment concept for the embossed printing Hommage à Fontana by the artist Günther Uecker were developed.

Schlüsselwörter: Prägedruck, wässrige Behandlung, Dimensionsveränderung, 3D-Profilometer, Risikoeinschätzung, Günther Uecker

Keywords: embossed printing, aqueous treatment, dimensional change, 3D profilometer, risk assessment, Günther Uecker

1. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

2. Prüfer: **Börngen, Marlen, M.A.**

Froitzheim, Lisa Anna Danuta, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Konservierung von materialkombinierten, indonesischen Theaterperücken aus dem Weltkulturen Museum, Frankfurt am Main**

Kurzfassung: Das wayang-Theater ist vor allem für sein Schattentheater mit zweidimensionalen Figuren aus bemaltem Pergament oder Leder bekannt. Sechs Theaterperücken aus dem Weltkulturen Museum Frankfurt am Main, die sich dem indonesischen Tanztheater zugeordnen lassen, werden untersucht und analysiert, um ein geeignetes Konservierungs- und Restaurierungskonzept zu entwickeln. Dabei liegt der Fokus besonders auf der Vielfältigkeit der Materialien und ihren Schadensbildern. Es ließen sich an den Objekten Abacáfasern mit einer eisenhaltigen Beschichtung nachweisen, welche für den brüchigen Zustand der Deckhaare verantwortlich ist. Am teilweise bemalten und verformten Leder wiederum beeinflussen Abbauprozesse mit einer violetten Verfärbung, verursacht durch einen mikrobiellen Befall, die Konservierung. Es ließen sich die Ursachen der Schadensphänomene ermitteln, dessen Fortschreiten sich nur mit einer optimalen Lagerung anhalten lässt. Hierfür wurden für die Objekte neue Stative entwickelt und eine Lagerung unter kontrollierter, sauerstoffarmer Umgebung diskutiert. Schlussendlich konnten die Objekte teils stabilisiert werden, sodass mit keinem weiteren Substanzverlust zu rechnen ist. Eine Ausnahme bilden die Fasern, welche nur mit einer sauerstoffarmen Lagerung vor ihrem Zerfall zu schützen sind. Das Restaurierungskonzept wurde exemplarisch an einem Objekt durchgeführt und die anderen Objekte notgesichert.

Titel englisch: **Conservation of material-combined Indonesian theater wigs from the Weltkulturen Museum, Frankfurt am Main**

Abstract: The wayang theater is best known for its shadow theater with two-dimensional figures made of painted parchment or leather. Six theater wigs from the Weltkulturen Museum Frankfurt am Main, which can be assigned to Indonesian dance theater, are examined and analyzed to develop a suitable conservation and restoration concept. The focus is particularly on the diversity of the materials and their damage patterns. Abacáfibers with an iron-containing coating were found on the objects, which is responsible for the brittle condition of the coverhairs. On the partially painted and deformed leather, in turn, degradation processes with a violet discoloration, caused by a microbial infestation, influence the conservation. It was possible to determine the causes of the damage phenomena, the progression which can only be halted with optimal storage. For this purpose, new stands were developed for the objects and storage under a controlled, low-oxygen environment was discussed. Finally, the objects could be partially stabilized, so that no further loss of substance is to be expected. One exception is the fibers, which can only be protected from decay by low-oxygen storage. The restoration concept was carried out on one object as an example, and the other objects were secured on an emergency basis.

Stichwörter:

Schlüsselwörter: wayang-orang, Indonesien, Perücken, eisenbeschichtete Fasern, sauerstoffarme Lagerung, Konservierung indonesischer Perücken

Keywords: wayang-orang, Indonesia, wigs, iron coated fibers, low oxygen storage, conservation Indonesian wigs

1. Prüfer: **Peters, Laura, M.A.**

2. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

Hehl, Sabrina, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Gerissene Verbindungen an Brettspielen und Schachteln - Entwicklung und Evaluierung von neuen Verbindungstechniken**

Kurzfassung: Um gerissene Verbindungen an Schachteln und Brettspielen aus Pappe und Karton wieder zusammenzufügen, wurden neue Techniken entwickelt. Hierfür wurden die Materialien Japanpapier, Faden und unterschiedliche Klebstoffe miteinander kombiniert. Alle verwendeten Klebstoffe lassen sich in situ reaktivieren. Ziel verschiedener Materialprüfungen war es, die adhäsiven sowie kohäsiven Eigenschaften der Klebstoffe zu evaluieren und deren Eignung für den Einsatz zur Wiederherstellung von gerissenen Verbindungen festzustellen. Besonders Methocel A4M hat sich in Kombination mit Fäden und Japanpapier für diese Anwendung als geeignet erwiesen. Abschließend wurden diese Methoden erfolgreich zur Wiederanbringung von abgelösten Teilen an Brettspielen angewendet.

Titel englisch: **Torn connections on board games and boxes - Development and evaluation of new connection technologies**

Abstract: New techniques have been developed to reassemble torn connections in boxes and board games made of cardboard. For this purpose, the materials Japanese paper, thread and different adhesives were combined with one another. All used adhesives can be reactivated in situ. The aim of various material tests was to evaluate the adhesive and cohesive qualities of the adhesives and to determine their suitability for use in restoring torn connections. Methocel A4M is particularly suitable for this application in combination with threads and Japanese paper. Finally, the methods were successfully used to reattach detached parts to board games.

Schlüsselwörter: Verbindungstechnik, Schachtel, Brettspiel, Klebstoff, Materialkombination, Reaktivierung

Keywords: Connection technique, box, board game, adhesive, material combination, reactivation

1. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

2. Prüfer: **Jacek, Bert, Dipl.-Rest., M.A.**

Heinrich, Deborah, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Polyvinylchlorid und Gummi in der Mode - Konservierung von Regenmänteln des 20. Jahrhunderts aus Weich-Polyvinylchlorid und gummiertem Gewebe**

Kurzfassung: Weich-Polyvinylchlorid-Folien sowie gummierte Gewebe sind häufige Bestandteile textiler Sammlungen und stellen Textilrestaurator:innen vor neue Herausforderungen. Die modernen Materialien gehören aufgrund ihrer geringen Materialstärke sowie der besonders für Polyvinylchlorid (PVC) charakteristischen chemischen Instabilität zu den fragilsten Kunststoffen in musealen Sammlungen. Um sich dem Umgang mit textilen Objekten aus modernen Materialien anzunähern, werden im Rahmen dieser Masterarbeit fünf Regenmäntel aus Weich-PVC und gummiertem Gewebe auf ihre Herstellungsweise und Materialität hin untersucht sowie Konzepte zur musealen Aufbewahrung entwickelt. Diese wurden durch das LVR Industriemuseum und das Kunststoffmuseum e.V. zur Verfügung gestellt. Der Schwerpunkt der Masterarbeit liegt auf der Reinigung von zwei mit Löschwasser verschmutzten Weich-PVC-Mänteln. Zur Entwicklung eines Reinigungskonzeptes wurde eine Versuchsreihe basierend auf verschiedenen Messmethoden (u.a. FTIR-Spektroskopie und Glanzmessung) durchgeführt.

Titel englisch: **Polyvinyl chloride and rubber in fashion - conservation of 20th century raincoats made of soft polyvinyl chloride and rubberized fabric**

Abstract: Soft PVC films and rubberized fabrics are now a common component in textile collections and raise new challenges for textile conservators. These modern materials are among the most fragile plastics in museum collections due to their low material thickness and the chemical instability characteristic of polyvinyl chloride (PVC) in particular. In order to approach the treatment of textile objects made of modern materials, five raincoats made of soft PVC and rubberized fabric were examined regarding their manufacturing methods and materiality, and concepts for museum storage were developed. These were provided by the LVR Industrie Museum i and the Kunststoffmuseum e.V.. This thesis focuses on cleaning two soft PVC coats soiled with extinguishing water. To develop a cleaning concept, a series of tests based on various measurement methods (among others FTIR spectroscopy and gloss measurement) was carried out.

Schlüsselwörter: Konservierung, Regenmäntel, Weich-PVC, gummiertes Gewebe, Reinigung

Keywords: Conservation, raincoats, soft PVC, rubberized fabric, cleanin

1. Prüfer: **Waentig, Friederike, Prof. Dr. phil.**

2. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

Hollmann, Larissa, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Zum konservatorischen Umgang mit Schweißblättern aus Gummi am Beispiel von Damenbekleidung des 19. und 20. Jahrhunderts aus dem Germanischen Nationalmuseum Nürnberg**

Kurzfassung: Seit Mitte des 19. Jahrhunderts werden zum Schutz der Oberbekleidung Schweißblätter als auswechselbares und schnell waschbares Hygieneprodukt verwendet. Diese bestehen in der Regel aus einer feuchtigkeitsaufsaugenden Lage, meist Gewebe, und einer feuchtigkeitsabweisenden Lage, vorwiegend Gummi. Für die Evaluierung von Alterungsmechanismen und den Entwurf eines Konservierungskonzeptes für Schweißblätter wurden 155 Damenkleider aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg gesichtet. In 20 % der untersuchten Kleider konnten Schweißblätter oder deren Überreste gefunden werden. Durch die Erfassung mithilfe eines angepassten Formblattes sowie die Analyse der Materialien, insbesondere mittels FTIR-Spektroskopie, konnten typische Alterungsphänomene ermittelt werden. Eine nähere Betrachtung erfolgt an einem ausgewählten Objekt, das eine deutliche Migration von Gummibestandteilen in die umliegenden Gewebe und hieraus resultierende Schäden im Achselbereich aufweist. Am Beispiel dieses Objektes werden Erhaltungsmaßnahmen, darunter auch die Reduktion der Gummischicht durch Lösemittel, diskutiert und anschließend in einem Konservierungskonzept zusammengefasst. Des Weiteren werden allgemeine Empfehlungen für den restauratorischen und konservatorischen Umgang mit Schweißblättern enthaltenden Kleidungsstücken ausgesprochen.

Titel englisch: **On the conservation treatment of rubber Dress shields using the example of women's clothing from the 19th and 20th centuries from the Germanic Nationalmuseum Nürnberg**

Abstract: Since the middle of the 19th century, Dress shields have been used as an exchangeable and quickly washable hygiene product to protect outerwear. These usually consist of a moisture-absorbing layer, usually fabric, and a moisture-repellent layer, mainly rubber. For the evaluation of aging mechanisms and the design of a conservation concept for Dress shields, 155 women's dresses from the collection of the Germanisches Nationalmuseum Nürnberg were sighted. In 20% of the clothes examined, welding sheets or their remains could be found. By recording with the help of an adapted form and analyzing the materials, in particular by means of FTIR spectroscopy, typical aging phenomena could be determined. A closer look is taken at a selected object that has a significant migration of rubber components into the surrounding tissues and resulting damage in the armpit area. Using this object as an example, conservation measures, including the reduction of the rubber layer by solvents, are discussed and then summarized in a preservation concept. Furthermore, general recommendations are made for the restorative and conservation handling of garments containing Dress shields.

Schlüsselwörter: 19. Jahrhunderts, Schweißblätter, Damenkleider aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg, Formblatt, Alterungsphänomene, FTIR-Spektroskopie, Reduktion der Gummischicht durch Lösemittel

Keywords: 19. Jth., Dress Shield, rubber, women's dresses from the collection of the Germanisches Nationalmuseum Nürnberg

1. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

2. Prüfer: **Peters, Laura, M.A.**

Kuzak, Daria, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Untersuchung und Konservierung des Tafelgemäldes „Caritas Romana“ aus dem späten 16. Jahrhundert. Schäden am Träger und dessen Konservierung.**

Kurzfassung: Im Fokus dieser Masterarbeit steht die Untersuchung und strukturelle Konservierung des Tafelgemäldes Caritas Romana aus dem späten 16. Jahrhundert aus dem Suermondt-Ludwig-Museum in Aachen. Die technische Untersuchung des Objekts ermöglichte ein besseres Verständnis der Materialität, des Zustands und der vergangenen konservatorischen Behandlungen des Objekts. Sie lieferte auch interessante und überraschende Erkenntnisse über die Verwendung von schädligsbefallenem Holz bei der Herstellung der Tafel und die daraus resultierende Bildung von Bildschichtagglomeraten. Die achtzehn in die Verso eingesägten Schlitzte (Quasi-Sverzatura), das unregelmäßige Eichen-Flachparkett und die Wasserschäden haben zur Bildung von Brüchen, zur Wiederöffnung der Risse und zu den Verformungen der Tafel beigetragen. Das Hauptziel des praktischen Teils des Projekts bestand daher in der Erhaltung des Trägers durch Neuverleimung und in der Verringerung des negativen Einflusses der vorangegangenen Konservierungen. Dieses wurde durch Auffüllen der Schlitzten und durch die Modifizierung der starren Parkettkonstruktion geschehen. Darüber hinaus wird eine eingehende ikonographische Analyse der einzigartigen Darstellung des Motivs der Caritas Romana dargelegt vorgestellt. Die Interpretation ist eingebettet in den breiteren Kontext, in dem das Tafelgemälde möglicherweise in Auftrag gegeben und ursprünglich ausgestellt wurde - das Antwerpen des 16. Jahrhunderts und das Umfeld der Rederijkers.

Titel englisch: **Investigation and Conservation of a late 16th Century Panel Painting 'Caritas Romana'. Structural Issues and Conservation of the Support**

Abstract: The topic of this master thesis is the investigation and structural conservation of the late 16th-century panel painting, Caritas Romana, from the Suermondt-Ludwig Museum in Aachen. The technical examination of the object provided a better understanding of the object's materiality, condition and past treatments. It also delivered interesting and surprising insights regarding the use of xylophagous infested wood for the preparation of the panel and, resulting from this, the formation of the pictorial layer agglomerates. The eighteen grooves incised in the verso (quasi-sverzatura), and the irregular flat oak cradle combined with the, more recent, water damages have directly contributed to the formation of splits, re-opening of the old fractures and out-of-plane distortions of the support. Thus, the main goal of the practical part of the project was put on the conservation of the support by re-glueing measures, and the mitigation of the negative influence of the previous structural conservations by filling in the grooves and modifying the rigid cradle. In addition, an in-depth iconographical analysis of the unique rendering of the Roman Charity's motif is presented. The interpretation is embedded in the broader possible context of the panel's commission and original exposition being the 16th-century city of Antwerp and the environment of the Rederijkers.

Schlüsselwörter: Caritas Romana, Konservierung von Tafelgemälden, Neuverleimung, Modifizierung der Parkettierung, Flachparkett, Schlitzten, Quasi-Sverzatura, befallenes Holz, Agglomerate, Protrusionen.

Keywords: Caritas Romana, panel painting, structural conservation, re-glueing, modification of the cradle, grooves, quasi-sverzatura, xylophagous infestation, flat cradle agglomerates, protrusions.

1. Prüfer: **Urbanek, Regina, Prof. Dr.**

2. Prüfer: **Rief, Michael**

Linden, Maïke, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Menthol als temporäres Fixativ in der Papierrestaurierung. Untersuchung verschiedener Auftragsmöglichkeiten und Übertragung in die Praxis.**

Kurzfassung: In dieser Arbeit wird das flüchtige Bindemittel Menthol als Fixativ in der Papierrestaurierung evaluiert. Dazu wurden zum einen Versuche über den Einfluss von Materialeigenschaften verschiedener Papiere auf den Auftrag und die Fixierung durchgeführt. Zum anderen wurden verschiedene Auftragsmethoden untersucht. Dabei erwiesen sich Menthol-Lösungen als ungeeignet. Die Entwicklung eines Kistka-Aufsatzes für den Heizkolben ermöglichte einen präzisen Auftrag der Menthol-Schmelze und gute Fixiererergebnisse bei wasserempfindlichen Farbmedien. Ebenfalls sehr gute Ergebnisse wurden mit der Zwei Schichten-Methode mit Menthol und Lascaux 498 HV erzielt. Durch die abschließende Anwendung an Objekten konnte die Eignung von Menthol als Fixativ bestätigt werden.

Titel englisch: **Menthol as a temporary fixative in paper conservation. Investigation of various application methods and transfer to conservation practice.**

Abstract: In this thesis, the volatile binding media menthol is evaluated as a fixative in paper conservation. Therefore, tests on the influence of material properties of different papers on the application and hydrophobic protection were carried out. Moreover, various application methods were investigated. Solutions of menthol have proven to be unsuitable. The development of a Kistka tip for a heated spatula enabled a precise application of the melted menthol and good fixing results with water-sensitive media. The use of the dual-layer technique with menthol and Lascaux 498 HV also led to good results. The suitability of menthol as a fixative could be confirmed through the application on objects.

Schlüsselwörter: Papierrestaurierung, Menthol, flüchtige Bindemittel, zwei Schichten-Methode, Kistka, wasserempfindliche Farbmedien, Hydrophobierung

Keywords: Paper conservation, menthol, volatile binding media, dual-layer technique, Kistka, water sensitive media

1. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

2. Prüfer: **Börngen, Marlen, M.A.**

Lisbach, Cora, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Die textilen Figuren der kinetischen Plastik - Othello & Desdemona (1990/91) von Eva Aeppli & Jean Tinguely. Entwicklung eines Restaurierungs- und Ausstellungskonzepts**

Kurzfassung: Diese Arbeit widmet sich den textilen Figuren der kinetischen Plastik Othello & Desdemona (1990/91) von Eva Aeppli und Jean Tinguely mit dem Ziel, ein Konzept zu Erhaltung und künftigen Präsentation zu entwickeln. Nach der Erschließung des Werkkontextes, den Untersuchungen zu Herstellungstechnik, verwendeten Materialien und deren Erhaltungszustand werden neue Verfahren zur Schließung von Fehlstellen an Seidengeweben vorgestellt, darunter die Verwendung eigens angefertigter Seidenvliesen. Diese und weitere Optionen zur Konservierung und künftigen Präsentation werden anschließend eingehend diskutiert und abgewogen. Die in diesem Zuge erarbeitete visuelle Darstellungsweise relevanter restaurierungsethischer Kriterien soll den Dialog mit Stakeholder*innen für die Entscheidungsfindung erleichtern, indem sie eine Möglichkeit bietet, die oft ungreifbaren Aspekte zu veranschaulichen.

Titel englisch: **The textile creatures of the kinetic sculpture - Othello & Desdemona (1990/91) by Eva Aeppli & Jean Tinguely. Developing a concept for conservation and presentation.**

Abstract: This thesis is dedicated to the kinetic sculpture Othello & Desdemona (1990/91) by Eva Aeppli and Jean Tinguely with the aim of developing a concept for its future conservation and presentation. Based on the research on the artworks' biography as well as investigations into the production technique, the materials used and their state of preservation, new methods for support in silk fabrics will be presented, including the use of specially made silk fleeces. These and other options for conservation and future presentation will then be discussed and weighed in detail. A visual representation of relevant conservation ethics criteria was developed to facilitate dialogue with stakeholders for decision-making by providing a way to illustrate the often intangible aspects in decision-making.

Schlüsselwörter: Seidengewebe, Restaurierungskonzept, Restaurierungsethik, Seide, Fehlstellenschließung, Entscheidungsfindung, Textil, Moderne u. zeitgenössische Kunst

Keywords: silk fabric, conservation ethics, silk, supports, decision making, textile, modern & contemporary art

1. Prüfer: **Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.**

2. Prüfer: **Peters, Laura, M.A.**

Pahl, Alexandra Elsa, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Charakterisierung der Cellulose bei Kupferfraß auf Papier

Kurzfassung: In dieser Masterarbeit wird der Alterungsprozess von Papier unter dem Einfluss von Kupferfraß charakterisiert. Dies erfolgt durch visuelle Beschreibung von historischen Objekten aus verschiedenen Sammlungen der Staatsbibliothek zu Berlin in Kombination mit der Analyse der Kettenlänge des Cellulosepolymers von durch Kupferfraß gealterten Papieren. Ergänzend erfolgt die Identifikation von Kupferpigmenten mittels Röntgenfluoreszenzanalyse und Raman-Spektroskopie. Daraus wurde ein fünfstufiger Alterungsprozess erarbeitet, der die parallele Alterung des Papiers und des Pigments berücksichtigt. Die Vielfalt der Verwendung von Kupferpigmenten und der Ausprägung der Schäden wird in einem Schadensbildkatalog dargestellt. Der Zusammenhang zwischen der Zunahme der Verbräunung des Papiers und der Reduktion der Kettenlänge der Cellulose sowie dem Anstieg des Carbonylgruppengehalts konnte nachgewiesen werden. Es konnten verschiedene Kupferpigmente auf den historischen Objekten mit Kupferfraß festgestellt werden.

Titel englisch: Characterisation of cellulose on objects with copper corrosion.

Abstract: In this thesis the ageing process of paper under the influence of copper corrosion is characterised. This is done by visually describing historical objects from various collections of the Berlin State Library in combination with the analysis of molar mass distribution of papers aged by copper corrosion and the identification of the pigments used by means of X-ray fluorescence analysis and Raman spectroscopy. From this, a five-step ageing process was worked out considering the parallel ageing processes of paper and pigment. The diversity of the use of copper pigments is illustrated in a catalogue of damaged objects. The correlation between the increase in browning and the reduction in the chain length of the cellulose as well as the increase in the carbonyl group content could be proven. Furthermore, it can be proven that copper-containing pigments cause accelerated paper ageing. These can be different green and blue copper pigments, but also brass inks.

Schlüsselwörter: Kupferfraß, Papialterung, Schadenskategorien, Pigmentanalyse**Keywords:** copper corrosion, paper ageing, natural ageing, damage classification, pigment analysis**1. Prüfer: Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.****2. Prüfer: Hofmann, Christa**

Paletta, Nelly Miriam, B.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Die blauen Wandreliefs von Yves Klein im Musiktheater Gelsenkirchen (1957-1959) - Untersuchungen zum Werkprozess, Zustandsdokumentation und Entwicklung eines Konservierungskonzepts**

Kurzfassung: Yves Klein (1928-1962) konzipierte und realisierte in Zusammenarbeit mit dem Architekten Werner Ruhnau sechs blaue Wandreliefs im Musiktheater in Gelsenkirchen zwischen 1957 und 1959. Aufgrund starker Staubablagerungen auf der über 400 Quadratmeter großen, pudernden Fläche wurde ein gemeinsames Masterprojekt mit der Stadt Gelsenkirchen initiiert. Ziel war es, den Werkprozess und die Materialien erstmals genauer zu untersuchen und zu dokumentieren. Das bisherige Wissen über die blaue Farbe von Yves Klein, das IKB (International Klein Blue) und das sogenannte Gelsenkirchener Blau, konnte erweitert werden. Damit wurde eine solide Grundlage für ein tieferes Verständnis gegenüber der Zustandsveränderungen und deren Ursachen geschaffen, so dass anschließend ein Konzept zur Reinigung und langfristigen Erhaltung entwickelt werden konnte.

Titel englisch: **The blue reliefs of Yves Klein in the Music Theatre in Gelsenkirchen (1957-1959) - The examination of the creative process, condition and a development of an conservation concept**

Abstract: Yves Klein (1928-1962) conceived and realized six blue reliefs in collaboration with the architect Werner Ruhnau in the Music Theatre in Gelsenkirchen between 1957 and 1959. Due to heavy dust deposits on the powdery surface of more than 400 square meters, a collaborative Master project was initiated with the city of Gelsenkirchen. The aim was to examine and document for the first time the creative process and the materials. The current knowledge of Yves Klein's blue color, the IKB (International Klein Blue) and the so-called Gelsenkirchen blue, could be expanded. That provide a solid foundation for a deeper understanding of the changes in condition and their causes so that a subsequent development of a concept for cleaning and long-term preservation was developed.

Schlüsselwörter: Yves Klein, Schwämme, Gelsenkirchen, Wandreliefs

Keywords:

1. Prüfer: Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.

2. Prüfer: Wanken, Christiane

Pinkale, Tanja, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Memoria, Bildersturm und Denkmalpflege am Beispiel des gefassten Steinepitaphs derer von der Recke im Domkreuzgang zu Münster – Technologische Erfassung bilderstürmerischer Eingriffe und deren Auswirkung auf die Objektbiografie.**

Kurzfassung: Das nach 1515 von Heinrich Brabender geschaffene Steinepitaph von Gerard und Lubbert gehört zu den Ausstattungsstücken des St.-Paulus-Doms in Münster/Westf., die während des täuferischen Bildersturms erhebliche Substanzverluste erlitten. Damit ist das Bildwerk mit Darstellung der Gregorsmesse sowohl ein rares Zeugnis westfälischer Skulptur des Mittelalters als auch des gegenreformatischen und denkmalpflegerischen Umgangs mit ikonoklastisch überformtem Kulturgut. Um am Fallbeispiel des Epitaphs entstehungszeitliche Merkmale, Spuren des Bildersturms und Phänomene weiterer Überarbeitungsphasen voneinander abzugrenzen, werden Werkspuren analysiert und mit Quellenkritik kombiniert. Dabei zeigt sich, dass die Fehlstellen im Steinträger bildinhaltlich mit Vorstellungen der reformatorischen Täuferbewegung in Zusammenhang zu bringen sind. Der Abgleich mit der Restaurierungsgeschichte offenbart zudem, dass der Bildersturm durch rekonstruierende und modernisierende Maßnahmen über 300 Jahre aus der Objektrezeption ausgeklammert wurde. Erst das 19. und 20. Jahrhundert erhebt diese kurze, aber für die Stadtgeschichte Münsters bedeutende Phase zum werkbestimmenden Momentum.

Titel englisch: **Memoria, iconoclasm and preservation. A case study of the painted stone epitaph of Gerard and Lubbert von der Recke in the cathedral cloister at Münster - Technological recording of iconoclastic interventions and their impact on the object's biography**

Abstract: The stone epitaph of Gerard and Lubbert von der Recke, created by Heinrich Brabender after 1515, is one of the furnishings of St Paul's Cathedral in Münster/Westphalia that suffered significant losses during the Anabaptist iconoclasm. The sculpture depicting the Mass of St. Gregory is thus both, a rare testimony to Westphalian sculpture of the Middle Ages and to the way in which the Counter-Reformation and the preservation of historical monuments dealt with cultural assets which were modified iconoclastically. To distinguish between characteristics of manufacturing, traces of iconoclasm and phenomena of reworking, analysis of traces and source critique are combined. The results show that the missing parts within the stone support can be related to the ideas of the Anabaptists' reformatory movement in terms of pictorial content. Related to the history of restoration, it turns out that the iconoclastic impact was excluded from the object's reception for more than 300 years through reconstructive and modernising measures. It was not until the 19th and 20th century that this brief but significant phase in the history of Münster was elevated to the status of decisive meaning.

Schlüsselwörter: Ikonoklasmus, Bildersturm, gefasstes Steinepitaph, Objektbiografie, denkmalpflegerischer Umgang, St.-Paulus-Dom (Münster/Westf.), Gregorsmesse, Täuferturn

Keywords: iconoclasm, polychrome stone epitaph, object biography, monument preservation, St. Paul's Cathedral (Münster/Westphalia), Mass of St. Gregory, Anabaptism

1. Prüfer: **Wegmann, Susanne, Prof. Dr.**

2. Prüfer: **Heritage, Adrian, Dipl.-Cons. Prof., MA**

Prothmann, Anne, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Evaluierung wässriger Reinigungsmethoden für ein Großformat auf Papier - Eine Stadtansicht von Köln**

Kurzfassung: Eine großformatige Ansicht der Stadt Köln, die aus mehreren aneinandergeliebten Einzelblättern besteht, soll restauriert werden. Die Druckgrafik ist rückseitig mit einem Gewebe kaschiert und in einem äußerst fragilen Zustand. Aufgrund eines Wasserschadens kam es zu gegensätzlichen Dimensionsveränderungen vom Druckträger und der Kaschierung, wodurch zahlreiche Risse und Deformationen im Papier entstanden sind. Nach der Abnahme der Kaschierung liegt der Schwerpunkt bei einer wässrigen Behandlung, die es ermöglicht das Objekt zu wässern, ohne die Blätter zu trennen. Mit Hilfe der Kapillarreinigung auf schiefer Ebene konnten farbige Abbauprodukte extrahiert und Schwemmränder entfernt werden. Eine neue rückseitige Kaschierung mit Japanpapier soll den geschwächten Druckträger stabilisieren und eine aufgerollte Aufbewahrung ermöglichen.

Titel englisch: **Evaluation of aqueous cleaning methods for a large format on paper - A city view of Cologne**

Abstract: A large-format view of the city of Cologne, consisting of several individual sheets, glued together, is to be conserved. The print is lined on the back with a fabric and is in an extremely fragile condition. Due to moisture ingress, there were opposing dimensional changes from the print carrier and the lamination, resulting in numerous tears and deformations in the paper. After removal of the lining, the focus is on aqueous treatment, which allows the object to be water treated without separating the sheets. Capillary cleaning on an inclined plane was used to extract coloured degradation products and remove water stains. A new lining with Japanese paper is intended to stabilize the weakened paper substrate and allow it to be stored rolled up.

Schlüsselwörter: Großformat, Druckgrafik, Kaschieren, wässrige Behandlung, Kapillarreinigung, schiefe Ebene

Keywords: large-format, print graphic, lining, aqueous treatment, capillary cleaning, slant washing

1. Prüfer: **Börngen, Marlen, M.A.**

2. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

Samland, Lilian, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Restaurierung und kunsttechnologische Untersuchung eines osmanischen Berâts - Entwicklung und Anwendung einer nicht-wässrigen Anfaserungstechnik**

Kurzfassung: In der vorliegenden Arbeit werden die zur Herstellung von osmanischen Dokumenten verwendeten Materialien am Beispiel eines Berâts von Sultan Mustafa III. kunsttechnologisch untersucht und kontextualisiert. Im Rahmen der Restaurierung des Objekts wird eine nicht-wässrige manuelle Anfaserungstechnik mit Cellulosepulvervliesen so modifiziert, dass sie zur Fehlstellenergänzung an wasserempfindlichen osmanischen Dokumenten einsetzbar ist. Neben der Auswahl geeigneter Materialien und Auftragstechniken wird der Fokus auf die Möglichkeiten der farblichen Anpassung des Ergänzungsmaterials durch Röstung gesetzt. Es wird ein Verfahren zur Herstellung des farblich angepassten Ergänzungsmaterials und eine Farbpalette der gerösteten Cellulosepulver entwickelt.

Titel englisch: **Conservation and Art-Technological Examination of an Ottoman Berât - Development and Implementation of a Non-Aqueous Leafcasting Technique**

Abstract: In this thesis, the materials used for the production of Ottoman documents are examined and contextualized in terms of art technology using the example of a berât by Sultan Mustafa III. As part of its conservation, a non-aqueous manual leafcasting technique with cellulose powder is modified, so that it can be used to fill losses in water-sensitive Ottoman documents. Besides the selection of suitable materials and application techniques, the focus is on the possibilities of adapting the color of the filling material by roasting. A process for the production of the color-adapted filling material and a color palette of the roasted cellulose powder are developed.

Schlüsselwörter: Ferman, osmanische Dokumente, Cellulosepulver, Sprühauftrag, Röstung, Fehlstellenergänzung

Keywords: Ferman, Ottoman documents, cellulose powder, spray application, roasting, filling material

1. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

2. Prüfer: **Börngen, Marlen, M.A.**

Schürmann, Hannah, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Die Konservierung und Restaurierung von drei Tierfiguren aus Südamerika – Eine Auseinandersetzung mit Zustand, Schadensursache, Bedeutung und Erhaltung von Naturkautschuk aus dem 19. Jahrhundert**

Kurzfassung: Latex, ein natürlich in Pflanzen vorkommendes cis-1,4 Polyisopren, wird in Süd-amerika bereits seit über 3000 Jahren zu elastischem Naturkautschuk verarbeitet. Die Existenz von ethnologischen Kautschukobjekten aus dem 19. Jh. überrascht daher ebenso wenig wie der schlechte Erhaltungszustand dieser Objekte, der vor allem auf die Oxidation des Materials zurückzuführen ist. Die in dieser Arbeit behandelten Tierfiguren bestehen ebenfalls aus Naturkautschuk und werden eingehend untersucht. Die indigene Herstellungstechnik wird recherchiert und eine Material- und eine Zustandsanalyse durchgeführt. Im Erhaltungskonzept wird die präventive Konservierung und die Restaurierung der Figuren in Form einer Reinigung und Verklebung diskutiert und danach durch praktische Versuche geprüft.

Titel englisch: **The Conservation and Restoration of Three Animal Figurines from South America - An Examination of the Condition, Cause of Damage, Significance, and Preservation of Natural Rubber from the 19th century**

Abstract: Latex, a naturally occurring cis-1,4 polyisoprene found in plants, has been processed into elastic (unvulcanised) natural rubber in South America for over 3000 years. The existence of ethnological rubber objects from the 19th century is therefore just as unsurprising as the poor state of preservation of these objects, which is mainly due to the oxidation of the material. The animal figurines discussed in this thesis are also made of natural rubber and will be examined in detail. The indigenous manufacturing process is researched and analyses about the material and the object's condition are carried out. In the preservation concept the preventive conservation and the restoration of the figurines through cleaning and bonding of broken parts are discussed and then assessed by empirical testing.

Schlüsselwörter: Naturkautschuk, Gummi, Elastomer, cis-1.4 Polyisopren, Oxidation, ethnologisches Objekt, Tierfiguren, Kautschukfiguren, indigene Herstellungstechnik, Materialanalyse, Zustandsanalyse, Restaurierung, Oberflächenreinigung, Verklebung

Keywords: natural rubber, cis-1.4 polyisoprene, oxidation, ethnological objects, animal figurines, rubber figurines, indigenous manufacturing process, material analysis, condition analysis, restoration, surface cleaning, bonding

1. Prüfer: **Waentig, Friederike, Prof. Dr. phil.**

2. Prüfer: **Werner, Kristina, M.A.**

Tempich, Svenja, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Evaluierung wässriger Behandlungsmethoden bei wasserempfindlichen Grafiken von Michael Buthe („Espagna“ von 1974-1977)**

Kurzfassung: Bei den Grafiken von Michael Buthe mit dem Titel „Espagna“ von 1974-1977 liegt die Problematik von wasserempfindlichen Farbmedien vor. In einer angesetzten Versuchsreihe wurden Wässerungstechniken aus der Literatur verglichen und evaluiert. Ziel dieser Behandlungsmethoden ist die Reduzierung von Verbräunungen und Wasserrändern. Der Schwerpunkt lag auf der Effektivität und den Auswirkungen auf wasserempfindlichen Medien, welches mittels mit Metallionen getränkten Probepapieren ermittelt und ausgewertet werden konnte. Die Ergebnisse führten zur Entwicklung einer angepassten lokalen Anwendung, die abschließend exemplarisch an einem Objekt ausgeführt wurde.

Titel englisch: **Evaluation of aqueous treatment methods for water-sensitive prints by Michael Buthe („Espagna“ from 1974-1977)**

Abstract: In the case of prints by Michael Buthe with the title „Espagna“ from 1974-1977, there is a problem of water-sensitive color media. Different aqueous treatment options were compared and evaluated in a series of tests. The target of these treatments is to reducing discoloration and water damage. The focus was on the effectiveness and the impact on water-sensitive media, which was determined and evaluated by means of sample papers impregnated with metal ions. The good results achieved with the local vacuum application could be carried out exemplarily on the object.

Schlüsselwörter: Buthe, Grafik, Farbmedien, wasserempfindlich, Wasserränder, Wässerungstechniken

Keywords: Evaluation of aqueous treatment methods for water-sensitive prints by Michael Buthe („Espagna“ from 1974-1977)

1. Prüfer: **Börngen, Marlen, M.A.**

2. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**

Timmermann, Franziska, M.A. (MA)

Master2022 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Kunststoffe im naturkundlichen Kontext – Bestandsaufnahme, Schadensanalyse und Überlegungen zur Konservierung und Restaurierung von Einschlusspräparaten aus Polymethylmethacrylat und ungesättigtem Polyester**

Kurzfassung: Die Stiftung Ruhr Museum Essen beherbergt 89 biologische Einschlusspräparate, die sie 2010 aus der Sammlung des ehemaligen Fuhlrott-Museums in Wuppertal übernommen hat. Anlass für eine konservatorische Auseinandersetzung waren auffällige Veränderungen der Einbettungsmaterialien Polymethylmethacrylat und ungesättigter Polyester, z.B. Vergilbung, Mikro-/Risse und Transparenzverlust. Neben Recherchen zur Herstellungstechnik, dem historischen Kontext und der Bedeutung dieser Objektart für Naturkundemuseen beinhaltet die Arbeit eine umfassende Zustandsanalyse. Basierend auf dem daraufhin erstellten Erhaltungskonzept erfolgte eine Auseinandersetzung mit der Reinigung der Objekte und Möglichkeiten zur Anbringung von Inventarnummern.

Titel englisch: **Plastics in a Natural History Context - Recording, Condition Survey, and Considerations for Conservation for Inclusion Specimens Made of Poly(methyl methacrylate) and Unsaturated Polyester**

Abstract: The Stiftung Ruhr Museum Essen accommodates 89 biological inclusion specimens, which it took over in 2010 from the collection of the former Fuhlrott -Museum in Wuppertal. The reason for a conservational examination were conspicuous changes in the embedding materials poly(methyl methacrylate) and unsaturated polyester, e.g. yellowing, cracks, crazes and loss of transparency. In addition to research on the manufacturing technique, historical context, and the significance of this type of object to natural history collections, the thesis includes a detailed condition analysis. Based on the resulting conservation concept, an examination of the cleaning of the objects and possibilities for attaching inventory numbers was carried out.

Schlüsselwörter: Einschlusspräparate, Einbettung, Kunststoff, Polymethylmethacrylat, ungesättigter Polyester, Stiftung Ruhr Museum Essen, Fuhlrott-Museum Wuppertal, Naturkundesammlung, Transparenzverlust, Mikrorisse, Vergilbung

Keywords: inclusion specimens, embedding, plastics, poly(methyl methacrylate, unsaturated polyester, Stiftung Ruhr Museum Essen, Fuhlrott-Museum Wuppertal, natural history collection, loss of transparency, crazes, cracks, yellowing

1. Prüfer: **Waentig, Friederike, Prof. Dr. phil.**

2. Prüfer: **Burkart, Lisa, M.A.**

Wächter, Hélène (MA)

Master2022 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Salon de Coiffure Rose-Marie – Ein Friseursalon des Schweizerischen Nationalmuseums
Technologische Untersuchungen und Maßnahmenentwicklung unter besonderer
Berücksichtigung der Holzplattenwerkstoffe und der dekorativen Lamine der 1960er Jahre**

Kurzfassung: Der Friseursalon Rose-Marie aus dem Jahre 1960 befindet sich seit 2017 als Ensemble im Schweizerischen Nationalmuseum und besteht aus rund 300 Objekten. Der Salon wurde 57 Jahre lang von Rose-Marie Baeriswyl geführt. Diese Masterarbeit befasst sich mit der Geschichte des Salons und mit den Materialien des Mobiliars. Die dekorativen Lamine und Holzplattenwerkstoffe wie Hartfaserplatten, Spanplatten und Sperrhölzer werden in den Kontext der 1960er Jahre eingeordnet und auf ihren Bestand und Zustand untersucht. Die Lamine und beschichteten Hartfaserplatten lösen sich großflächig von den Holzplattenwerkstoffen ab und erfordern zum Erhalt ein Wiederanbringen. Der Kontaktklebstoff auf Basis von Polychloropren erweist sich als ein Schwachpunkt in diesem Verbund. Eine Reaktivierung dieses Klebstoffes konnte bisher erfolgreich durchgeführt werden.

Titel englisch: **Salon de Coiffure Rose-Marie - A hairdressing salon of the Swiss National Museum
Technological studies and development of measures with special consideration of wood panel
materials and decorative laminates of the 1960s**

Abstract: The Rose-Marie hairdressing salon from 1960 has been in the Swiss National Museum as an ensemble since 2017 and consists of around 300 objects. The salon was run by Rose-Marie Baeriswyl for 57 years. This master's thesis focuses on the history of the Salon and on the materials of the furniture. The decorative laminates and wood panel materials, such as hard-board, particleboard, and plywood, are placed in the context of the 1960s and examined for their inventory and condition. The laminates and coated hardboard panels are detaching over large areas from the wood panel materials and require reattachment to maintain. The poly-chloroprene-based contact adhesive proves to be a weak point in this bond. Reactivation of this adhesive has so far been successful.

Schlüsselwörter: Dekorative Lamine, Schichtpressstoffplatten, Kunstharz, Kunststoffe, Spanplatten, Sperrholz, Hartfaserplatten, Polychloropren, Neopren, Klebstoff, Reaktivierung, Friseursalon, Ensemble, Mid-Century-Möbel, Period-Room

Keywords: Salon de Coiffure Rose-Marie - A hairdressing salon of the Swiss National Museum
Technological studies and development of measures with special consideration of wood panel materials and decorative laminates of the 1960s

1. Prüfer: **Waentig, Friederike, Prof. Dr. phil.**

2. Prüfer: **Krupa, Andreas, Dipl.-Rest. (FH) M.A.**
