

Beling, Astrid, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Untersuchung von Epoxidharzen als Konsolidierungsmittel für stark degradiertes Holz – Auswahl eines geeigneten Systems und Untersuchung resultierender Eigenschaften**

Kurzfassung: In der Thesis wird der Einsatz lösemittelfreier Epoxidharze als Konsolidierungsmittel für stark insektengeschädigtes Holz untersucht. Prüfungen und Versuche finden im Wesentlichen an durch den Gemeinen Nagekäfer (*Anobium punctatum*) geschädigtem Kiefernholz (*Pinus sylvestris*) statt. Verschiedene Epoxidharzsysteme werden zusammengestellt und in Untersuchungsreihen auf restaurierungsrelevante Eigenschaften geprüft. Die am besten geeignete Epoxidharzmischung wird ausgewählt. Das ausgewählte Harz wird zusätzlich vertiefend auf Verarbeitungseigenschaften untersucht. Zudem wird der Effekt einer Konsolidierung auf Festigkeit, Elastizität und feuchtephysikalisches Verhalten des insektengeschädigten Holzes überprüft. Die Ergebnisse belegen, dass sich das Epoxidharz gut verarbeiten lässt und tief in das Holz eindringt. Es erzielt darin eine signifikante Festigkeitserhöhung, bleibt jedoch ausreichend elastisch. Das Sorptions- sowie Quell- und Schwindverhalten wird durch das Epoxidharz im Holz leicht verstärkt.

Titel englisch: **Epoxy resins as wood consolidants – selection and examination of a solvent-free system**

Abstract: This thesis assesses the use of solvent-free epoxy resins as consolidant for heavily degraded wood. Tests and experiments are carried out using specimens from scots pine (*Pinus sylvestris*), actually degraded by larvae of *Anobium punctatum*. A number of potentially promising resins are composed and consequently tested against different restoration and conservation-relevant criteria. The resin showing most suitable results is selected for in-depth analysis and testing to assess its processing characteristics as well as the results from consolidating the *Anobium*-degraded wood. Regarding the latter, effects on resistance to pressure and bending, elasticity and moisture properties/absorbency of the consolidated wood are assessed. Results reveal that the selected resin possesses good processing properties and disperses well within the specimens. The mechanical properties of the consolidated wood improve significantly, without undesired stiffening, even though sorption behavior and shrinking/swelling increase slightly.

Schlüsselwörter: Wood consolidant, consolidation, epoxy resin, solvent-free, degraded wood, scots pine, *Anobium punctatum*, *Pinus sylvestris*.

Keywords: Holzkonsolidierung, Holzfestigung, Epoxidharze, lösemittelfrei, Degradierung, Kiefernholz, Gemeiner Nagekäfer.

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

2. Prüfer: **Swaboda, Christiane, Dr.**

Below, Lena, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Reduzierung von durchgeschlagenen Harzflecken am Beispiel eines Triptychons mit Appendix von Mimmo Paladino**

Kurzfassung: Bei dem Triptychon mit Appendix (ohne Titel) von Mimmo Paladino handelt es sich um ein großformatiges Kunstwerk in Mischtechnik auf Papier und Leinwand. Zwei Teile des Triptychons weisen starke Verbräunungen auf der Papieroberfläche auf, die von links nach rechts in der Anzahl und Farbintensität zunehmen. Bei den Verbräunungen handelt es sich um einen gealterten, verbräunten Klebstoff, dessen Hauptkomponenten aus Stärkekleister und natürlichem Harz bestehen. Auf Grundlage der Materialuntersuchungen und an Probekörpern erprobten Methoden zur Klebstoffreduzierung sollte ein Konservierungs- und Restaurierungskonzept erarbeitet werden, welches eine Reduzierung von Harzflecken in der oberen Papierschicht mit Hilfe von Lösungsmitteln und einer Saugvorrichtung, ähnlich einer Saugscheibe, vorsieht. Die Methode konnte im Anschluss am Objekt angewendet und eine Reduzierung der Flecken erreicht werden.

Titel englisch: **Reduction of penetrated resin stains on the example of a triptych with amendment by Mimmo Paladino**

Abstract: The triptych with amendment (untitled) by Mimmo Paladino is a large object with mixed media on paper and canvas. Two pieces of the object have brownish stains on the paper surface, which decrease in number and color intensity from left to right. The stains were caused by the aged adhesive. The main components of the adhesive are starch paste and natural resin. Based on the material examinations and reduction methods which have been tested on specimens/samples, a conservation concept should be developed. This concept should be applied for the reducing of the resin in the upper layer of paper with solvents and a suction device, similar to a suction disc. A method was carried out and a reduction of the stains was accomplished.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
1. Prüfer: **Pataki, Andrea, Prof. Dr. phil., Dipl.-Rest.**
 2. Prüfer: **Jacek, Bert, Dipl.-Rest., M.A.**
-

Bode, Laura, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Von Menschen und Kunststoffen – die Schwierigkeit der Beziehung und ihr Einfluss auf die Erhaltung im musealen Kontext. Der Versuch einer Aufklärung unter konservatorischer und materialtechnischer Betrachtung.**

Kurzfassung: Die Beziehung der Menschen zur Materialklasse der Kunststoffe ist kompliziert. Kein Material ist so mit unserem Leben, Arbeiten und Konsum verbunden wie die Kunststoffe. Zugleich wird es missachtet, missverstanden und missbraucht wie kein anderes. In dieser Arbeit wird die Beziehung der Menschen zur Materialklasse Kunststoff beleuchtet und der Einfluss der historisch gewachsenen Stimmung auf das Verständnis der konservatorischen Beschäftigung mit dem Material im musealen Kontext herausgearbeitet. Anschließend wird am Beispiel des Blow Chairs die Dauerhaftigkeit einer historischen PVC-P Folie aus den 1970er Jahren, mit einer Folie von 2020 verglichen. Anhand einer beschleunigten thermischen Alterung wird eine Lebensdauervorhersage auf Grundlage der Arrhenius-Gleichung vorgenommen, anschließend werden die explorierten Ergebnisse in Form einer „Degradations-Uhr“ vermittelt, um die Dringlichkeit der Präventiven Konservierung auf diesem Gebiet zu verdeutlichen.

Titel englisch: **Of humans and Plastic- the troubled relationship and its influence on the preservation in a museum context. The attempt of an elucidation under conservatorial and material- technical consideration.**

Abstract: The relationship of humankind to the class of materials known as plastics is a complicated one. No material is so connected with our life, work, and consumption as plastics. At the same time, it is disregarded, misunderstood, and mistreated like no other. In this research, the relationship of people to plastics is illuminated and the influence of the historically grown attitude on the understanding of the conservational preoccupation with the material in the museum context is elaborated. Then, using the Blow Chairs film from the 1970s as an example, the durability of the historical PVC-P material is compared with that of a new film. Based on accelerated thermal ageing, a life prediction using the Arrhenius equation is assessed. The findings are presented in the form of a "degradation clock" to illustrate the urgency of implementing effective preventive conservation in this field.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

2. Prüfer: **Bonten, Christian, Prof. Dr.-Ing.**

Botwen, Doris, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Naturwissenschaften)

Titel deutsch: **Kunsttechnologie, Schadensdiagnostik und Strategien zur Konservierung der Monumentalmalerei von Willy Spatz auf Schloss Burg an der Wupper.**

Kurzfassung: Die Masterarbeit stellt die Untersuchungsergebnisse zur Kunsttechnik der monumentalen Wandmalereien von Willy Spatz, in der Kapelle von Schloss Burg an der Wupper vor. Im Weiteren wird der Erhaltungszustand der Malereien erläutert und Strategien zur Optimierung des Erscheinungsbildes vorgestellt. Die Wandmalerei ist Teil der 1900 entstandenen Kapellengestaltung und ist dem Jugendstil zuzuordnen. Zahlreiche Überarbeitungen und Restaurierungsmaßnahmen in den 20- bis 80er Jahren des 20. Jahrhunderts haben die Darstellungsqualität, die Farb- und Oberflächenwirkung deutlich verringert. Die Maltechnik wird durch einen mehrschichtigen Farbauftrag mit Temperafarben charakterisiert und ist somit als zeittypisch zu werten. Maltechnisch ist die Jahrhundertwende geprägt von der Wiederentdeckung der Temperamalerei, die zu einer Vielfalt an neu-entwickelten Malmaterialkompositionen für Malgründe und Malmaterialien geführt hat. Dieser Erfindungsgeist wird auch an der Monumentalmalerei-Technik von Willy Spatz deutlich. Dies bestätigen die Ergebnisse der materialwissenschaftlichen Untersuchungen mittels FTIR, XRD, REM/EDX, PyGC/MS, sowie Optischer Mikroskopie. Darüber hinaus wurden aus den naturwissenschaftlichen Untersuchungsergebnissen, Recherchen zur Objektgeschichte sowie Raumklimamessungen, erste Restaurierungsstrategien entwickelt. Hierzu sind vor allem Reinigungsverfahren und Konservierungsmethoden zu zählen. Die restaurierungstechnologischen Vortests bilden eine Basis für die spätere Entwicklung eines ganzheitlichen Raumkonzepts.

Titel englisch:

Abstract: This thesis presents the results on the art technological research of the wall paintings by Willy Spatz, in the chapel of Schloss Burg upon Wupper. Furthermore, the state of preservation of the paintings is documented and described and strategies for improving its appearance are presented. The wall painting is part of the chapel design concept from 1900 and can be assigned stylistically to the Art Nouveau movement. Numerous restorations from the 1920s until the 1980s have significantly reduced its readability. Material identification of original and conservation restoration materials was carried out with a combination of analytical techniques namely FTIR, XRD, SEM/EDX, Py-GCMS. The painting technique is characterized by a multi-layer application of paint in tempera binding medium consistent with its date. In terms of painting technology, the turn of the century is marked by the rediscovery of tempera painting, which has led to a variety of newly developed painting material compositions for painting grounds and materials. This innovative spirit is also evident in Willy Spatz's monumental painting technique. Finally, a conservation/restoration strategy was developed based on the materials research results, the history of the object and climate measurements. The restoration strategies include surface cleaning and a preventive conservation approach. The results from preliminary restoration technique tests form a basis for the development of a holistic interior concept.

Schlüsselwörter: Willy Spatz, Monumentalmalerei, Wandmalerei um 1900, Kunsttechnologie; Maltechnik, Kaseintempera, Polyvinylalkohol, Reinigung

Keywords: Willy Spatz, monumental wall painting, casein-tempera, organic paint media, 1900s art-technology, polyvinyl alcohol, cleaning

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

2. Prüfer: **Hutt, Sarah, Dipl.-Rest.**

Korte, Anna Leonie, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Konservatorische Untersuchung eines 50er-Jahre Kleides aus dem Museum für Angewandte Kunst Köln**
Vergleich näh- und klebetechnischer Sicherungsmethoden zur Stabilisierung mechanischer Schäden am zugehörigen Unterrock

Kurzfassung: In der vorliegenden Masterthesis werden die Ergebnisse zur Untersuchung eines Cocktailkleides, sowie des zugehörigen Petticoats aus dem Museum für Angewandte Kunst Köln vorgestellt. Diese werden in ihren Entstehungskontext eingeordnet, Merkmale zu Materialität, Herstellungstechnik und Erhaltungszustand wurden dokumentiert. Aufgrund einer vorliegenden Kontamination durch chlorhaltige Biozide werden mögliche Ursachen und Gefahren erläutert. Es folgt eine Beschreibung der zur Konservierung des Kleides durchgeführten Maßnahmen, sowie der Konzepterstellung zur Behandlung des Petticoats. Zu diesem Zweck werden im Rahmen einer Werkstoffprüfung durch uniaxiale Zugprüfung zwei nähtechnische Methoden zwei Vorgehensweisen zur klebetechnischen Sicherung mittels BEVA® 371 gegenübergestellt, ausgewertet und interpretiert.

Titel englisch:

Abstract: This master's thesis discusses the results of the examination of a cocktail dress and the matching petticoat from the Museum für Angewandte Kunst Köln (Museum of Applied Arts, Cologne, Germany). Both items are placed into the proper context of origin, and their material properties, production techniques and state of preservation are documented. Since there is evidence of contamination with chlorine-containing biocides, its possible causes and dangers are explained. This is followed by a description of the measures taken for the conservation of the dress and of the process of concept development for the treatment of the petticoat. For this purpose, two sewing methods and two adhesive techniques using BEVA® 371 are juxtaposed, evaluated and interpreted within the framework of a material test in the form of uniaxial tensile testing.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
- 1. Prüfer: Sicken, Anne, Dr.**
 - 2. Prüfer: Beck, Elke, Dipl.-Rest.**
-

Marx, Melanie Katharina, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Erhaltungsstrategien für ornamentale Glasmalerei um 1900 am Beispiel ausgewählter Mosaikverglasungen aus St. Cornelius, Viersen-Dülken.**

Kurzfassung: Im Fokus der Masterarbeit steht die Entwicklung unterschiedlicher Konzepte zum Erhalt von ausgewählten Mosaikverglasungen und den damit verbundenen Fenstern im denkmalpflegerischen Kontext. Die Verglasungen befinden sich in der katholischen Pfarrkirche St. Cornelius in Viersen-Dülken (NRW) im nördlichen Turmzimmer. Die darin verbauten und deponierten ornamentalen Glasmalereien entstanden im Zeitraum vom Ende des 19. Jahrhunderts bis etwa der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts. Die Beschäftigung und Darstellung der historischen Voraussetzungen für die Schaffung ornamentaler Glasmalereien um 1900 war Grundlage für die Erforschung der Herstellungs- und Restaurierungsgeschichte. Die ausgebauten Bleifelder sowie die damit in Beziehung stehenden fünf Fenster wurden erstmalig eingehend untersucht und der Befund sowie der Zustand festgestellt und dokumentiert. Die für eine Konzepterstellung erforderliche Klärung von Materialzusammensetzungen und -veränderungen erfolgte mit unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Methoden. Auf dieser Basis wurden drei Konzepte erstellt, die unterschiedlich aufwendige, aufeinander abgestimmte Möglichkeiten des Erhalts der Glasmalereien aufzeigen. Sie reichen von der sachgemäßen Deponierung der ausgebauten Verglasung bis hin zum Wiedereinbau der restaurierten Mosaikverglasungen. Zentral diskutierte Themen sind dabei Sprungklebung, Fehlstellenergänzung und Außenschutzverglasung als richtungsgebende Maßnahmen. Die drei Konzepte werden abschließend vergleichend gegenübergestellt und bewertet.

Titel englisch:

Conservation strategies for ornamental Stained Glass around 1900 using the example of selected mosaic glazing of St. Cornelius, Viersen-Dülken.

Abstract: Focus of the master's thesis is the development of different proposals for the preservation of selected stained glass and associated windows in the context of heritage conservation. The Stained Glass panels are located in the northern tower room of the catholic church of St. Cornelius in Viersen-Dülken (NRW). Both installed and stored ornamental Stained Glass was produced within the period from the end of the 19th century until the 1950s. The presentation of the historical requirements of the ornamental Stained Glass around 1900 serves as basis for the research carried out on the history of manufacture and conservation. The removed panels and the related five windows were examined in detail and the materials and their condition was determined and documented. Different scientific methods were used to clarify the material composition and its changes. On that base, three concepts show different complex and inter-coordinated possibilities of conservation: starting from the appropriate storage of the delocated mosaic glazing up to the reintegration of the restored Stained Glass panels. Crack bonding, replacement of missing parts and protective glazing are the main discussed interventions. Finally the three proposals are compared and evaluated.

Schlüsselwörter: Ornamentale Glasmalerei um 1900, Mosaikverglasung, denkmalpflegerische Kontext, St. Cornelius in Viersen-Dülken, Restaurierungs- und Konservierungskonzepte, Deponierung, Sprungklebung, Fehlstellenergänzung, Wiedereinbau

Keywords: Ornamental Stained Glass around 1900, mosaic glazing, heritage conservation, St. Cornelius Viersen-Dülken, conservation proposals, storage, crack bonding, replacement of missing parts, reintegration

1. Prüfer: Urbanek, Regina, Prof. Dr.

2. Prüfer: Rauch, Ivo, Dr.

Meurisch, Natalie, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Künstlerisch verarbeitete Alltagserzeugnisse im ehemaligen KZ Ravensbrück – eine theoretische und praktische Auseinandersetzung am Beispiel eines Gürtels aus Kabelummantelungen.**

Kurzfassung: Künstlerisch gestaltete Objekte aus früheren Alltagsmaterialien bilden eine große und vielfältige, wenngleich bisher konservatorisch nur wenig erforschte Objektgruppe in den Museen und Gedenkstätten ehemaliger Konzentrationslager. Anhand eines Gürtels aus dem Frauenkonzentrationslager Ravensbrück, der aus Kabelummantelungen geflochten wurde, werden die ethischen, geschichtlichen und technischen Aspekte dieses Themenbereiches aufgearbeitet. Dies dient gleichermaßen zur Erforschung der Motivation hinter einer solchen künstlerischen Tätigkeit unter der nationalsozialistischen Repression des Dritten Reiches, als auch der Erstellung eines konservatorischen Konzeptes, um die Kunststoff-Kabelummantelungen auf möglichst lange Zeit zu erhalten.

Titel englisch:

Abstract: Artistically designed objects made out of everyday materials form a large, though in terms of conservation, hardly investigated group of objects in museums and memorials of former concentration camps. Examining a belt, braided from cable insulations and originating from the former women's concentration camp Ravensbrück, ethical, historical and technical aspects on this topic have been investigated. This serves as a basis of research about artistic activities in concentration camps under the National Socialist repression system, as well as a basis for a theoretical draft regarding the conservation of the plastic cable insulations.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
- 1. Prüfer:** **Krupa, Andreas, Dipl.-Rest. (FH) M.A.**
 - 2. Prüfer:** **Waentig, Friederike, Prof. Dr. phil.**
-

Michel, Rolf, Dipl.-Rest., M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Frühe PVC-Fenster als integraler Teil von „jungen“ Kulturdenkmälern am Beispiel der Modelle Mipolam®Elastic und der ersten TROCAL®100. – Versuch einer Typisierung und Vorschläge zu deren Konservierung beziehungsweise Restaurierung.**

Kurzfassung: Der Fokus dieser Master-Thesis liegt auf der Entstehungsgeschichte und Typisierung von ausgewählten Fensterprofilen der Dynamit Nobel AG Troisdorf: Mipolam®Elastic, Mipolam®, Mipodur® und TROCAL®100. Auch die historische Entwicklung von PVC, Weichmachern und Additiven spielt dabei eine wichtige Rolle. Sie kann eine zeitliche Einordnung und das Einschätzen von zu beobachtenden und zu erwartenden Degradationserscheinungen ermöglichen. Grundlagen, welche eine zweifelsfreie Identifizierung und somit den Anspruch als Denkmal wahrgenommen zu werden, erst ermöglichen. Der konservatorische/restauratorische Exkurs bietet eine Zusammenfassung des Status quo. Er enthält keine Lösungen für anstehende Probleme, sondern zeigt auf, welche Lücken bestehen und wo zukünftige Forschungsschwerpunkte liegen könnten.

Titel englisch: **Early PVC Windows as an Integral Part of "recent" Cultural Monuments using the Example of the Models Mipolam®Elastic and First Generation TROCAL®100 – An Attempt at Typification and Suggestions for their Conservation or Restoration**

Abstract: This master's thesis focuses on the historical origin and typification of selected window profiles by Dynamit Nobel AG Troisdorf: Mipolam®Elastic, Mipolam®, Mipodur®, and TROCAL®100. The historical development of PVC, plasticisers, and additives also plays an important role here. It can enable a temporal classification and the assessment of degradation phenomena to be observed and anticipated. It is these principles that allow for an unequivocal identification and consequently the claim to be perceived as a monument. The excursion in conservation/restoration provides a summary of the status quo. It does not comprise solutions for upcoming problems, but identifies existing gaps and where future research priorities could lie.

Schlüsselwörter: Entstehungsgeschichte, Typisierung, Mipolam, Mipodur, Trocal, Degradation, Identifizierung, Weichmacher, Additive, PVC, Fensterprofil

Keywords: historical development, typification, Mipolam, Mipodur, Trocal, degradation, identification, plasticisers, additives, PVC, window profiles

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

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

Möhrke, Malin Louise, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Aat Veldhoen – 4000 Polaroids. Zustandserfassung und Konservierungskonzept für das Rijksmuseum Amsterdam**

Kurzfassung: Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde eine sofortbildfotografische Sammlung des Künstlers Aat Veldhoen am Rijksmuseum erfasst, analysiert und systematisiert. Der Entstehungszeitraum der fast 4.000 Objekte, von denen manche auch durch den Künstler übermalt und manipuliert wurden, erstreckt sich ab 1964 über vierzig Jahre und enthält diverse Techniken des Herstellers Polaroid. Die Fotografien weisen unterschiedliche Erhaltungszustände auf, die teilweise von intensiver Nutzung, Lichtbelastung und einem Wasserschaden geprägt sind. Eine vollständige Erfassung der Sammlung, die Untersuchung ihrer Techniken und Materialien, sowie die Zusammenstellung von Zustandskatalogen standen im Mittelpunkt dieser Arbeit. Mittels Literatur- und Patentrecherchen, Materialanalysen und Alterungsversuchen durch Microfading wurde sich den verschiedenen Polaroidtechniken angenähert. Abschließend wurden auf dieser Basis Konzepte zur Lagerung und Ausstellung für die vorliegende Sammlung erstellt.

Titel englisch:

Abstract: This work assesses, analyzes, and systemizes a collection of instant photographs by the artist Aat Veldhoen at the Rijksmuseum. The roughly 4.000 objects, of which the earliest date back to 1964, were created over a period of forty years and cover an array of techniques manufactured by Polaroid. The photographs are in varying conditions that have partly been impacted by intense usage, frequent exposure to light and damage caused by water. A full survey of the collection, the examination of its techniques and materials, as well as the compilation of its condition in catalogues were the focus of this thesis. It was tried to approach the different Polaroid techniques through research in literature and patents, analysis of materials and accelerated aging through Microfading. Finally, on this basis, concepts for the storage and exhibition of the present collection are conceptualized.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

2. Prüfer: **Jürgens, Martin, M.A.**

Neisskenwirth genannt Schroeder, Fabian Francesco, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Naturwissenschaften)

Titel deutsch: **Entwicklung und Durchführung eines Konservierungskonzepts an ausgewählten Flüssigkeitspräparaten der Fuhlrott Sammlung an der Stiftung Ruhr Museum**

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Entwicklung eines Konservierungskonzeptes für Flüssigkeitspräparate aus der naturwissenschaftlichen Sammlung der Stiftung Ruhr Museum in Essen - eine Übernahme des ehemaligen Fuhlrott Museums in Wuppertal - unter Berücksichtigung präparationstechnischer und konservierungsethischer Aspekte. Dabei stellen der heterogene Erhaltungszustand sowie die unvollständige Dokumentation des Sammlungsbestands eine besondere Herausforderung dar. Obwohl Flüssigkeitspräparate als Teil naturgeschichtlicher Sammlungen eher eine funktionelle Rolle als Belegmaterial haben, sind solche, die für Schauzwecke hergestellt wurden, durch die Art ihrer Darstellung charakterisiert. Mittels instrumenteller Analytik und Vergleichen mit anderen Sammlungen von Flüssigkeitspräparaten war es möglich, einen Teil des Bestands als Lehrmittelpräparate zu identifizieren. Es werden die Dokumentationsmethoden des ganzen Sammlungsbestands vorgestellt, das Auswahlverfahren der Lehrmittelpräparate begründet und die Behandlung einiger dieser Flüssigkeitspräparate vorgestellt, welche durch ein minimalinvasives Auffüllen verdunsteter Konservierungsflüssigkeiten stabilisiert wurden.

Titel englisch: **Development and implementation of a conservation concept on selected fluid preserved specimens of the Fuhlrott Collection at the Ruhr Museum Foundation.**

Abstract: This thesis focuses on developing a conservation concept for fluid-preserved specimens from the natural history collection of the Ruhr Museum Foundation in Essen – formerly of the Fuhlrott-Museum in Wuppertal – and considers the material, technological and ethical aspects. The heterogeneous state of preservation and the incomplete documentation of the preparations posed a particular challenge. Furthermore, although fluid-preserved specimens have tended to have a functional role as scientific specimens, those made for display purposes are characterized by how they are displayed. By employing instrumental analysis and comparisons with other fluid-preserved collections, it was possible to identify a part of the collection as educational specimens. The documentation methodology used for the entire collection is presented, the selection strategy for the educational specimens is described, and the conservation treatment of selected fluid-preserved specimens, using a minimally invasive addition of preservation fluid, is explained.

Schlüsselwörter: Flüssigkeitspräparate, Konservierung, Präparation, Lehrmittelpräparate, naturkundliche Sammlungen, Nasssammlungen, Entscheidungsfindung.

Keywords: fluid-preserved specimens, conservation, preparation, educational specimens, natural history collection, fluid-preserved collections, decision-making.

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

2. Prüfer: **Dropmann, Melanie, Dipl.-Rest., M.A.**

Schmitt, Vanessa, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Filz - textiler Werkstoff der Moderne. Materialveränderungen und Konservierungskonzepte.**

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit widmet sich dem Werkstoff Filz in der modernen Kunst. Anhand von zwei Fallstudien, dem Werk „Atheismus“ (2007) von Rosemarie Trockel aus dem Kunstmuseum Bonn und dem Werk „ohne Titel“ (1967) von Robert Morris aus der Kunstsammlung NRW werden Veränderungen des Filzes durch biologischen Befall und kontinuierliche Zugbelastung beschrieben sowie deren Ursachen bestimmt. Einer Untersuchung der Entstehungs- und Präsentationsgeschichte beider Werke folgen die Analyse von Materialien und Aufbau sowie die Dokumentation und Bewertung der Erhaltungszustände. Auf dieser Grundlage werden verschiedene Möglichkeiten der Konservierung von Filz mit Fehlstellen und von gedehntem Filz entwickelt und evaluiert. Durch uniaxiale Zugprüfungen und im Fall des gedehnten Filzes durch einen Dauerstandversuch unter kontinuierlicher Belastung können die vorgeschlagenen nähtechnischen und klebetechnischen Konservierungsmethoden erfolgreich getestet werden. Die Ergebnisse dieser Prüfreihen ermöglichen die Entwicklung von Konservierungskonzepten für beide Werke. An dem Werk „Atheismus“ (2007) erfolgte die Umsetzung der erfolgreichsten Konservierungsmethode als Probeachse.

Titel englisch: **Felt - textile material of contemporary art. Change of material and conservation concept**

Abstract: The present master thesis is dedicated to the material felt in contemporary art, based on the two case studies "Atheismus" (2007) by Rosemarie Trockel from the Kunstmuseum in Bonn and "Untitled" (1967) by Robert Morris from the Kunstsammlung NRW. The changes of the material caused by pest infestation and continuous tensile loading are described and the defects are remedied. After examining the historical context of both objects the condition is evaluated. Afterwards, possibilities for the conservation of felt with holes as well as stretched felt are developed. The conservation methods include sewing and adhesive techniques which are tested with uniaxial tension tests and a creep rupture test. Afterwards, the conservation concept is presented considering the artists intentions. The most successful technique was executed in case of "Atheismus" (2007) as a test field.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
1. Prüfer: **Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.**
 2. Prüfer: **Janssen, Antje, Dipl.-Rest.**
-

Schumann, Susanne Dorothea Ingeborg, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Elastan in Bademoden der 60er, 70er und 80er Jahre aus dem LVR-Industriemuseum in Oberhausen - Untersuchung der Alterungseigenschaften und charakteristischen Schadensbilder**

Kurzfassung: Die vorliegende Masterarbeit befasst sich mit den Alterungseigenschaften und charakteristischen Schadensbildern von Polyurethan-Elastomerfasern unter restauratorischen Gesichtspunkten. Der Schwerpunkt liegt auf der systematischen Zustandserfassung einer Sammlung Elastan-haltiger Bademoden des LVR-Industriemuseums. Sichtbare Schadensbilder wurden auflichtmikroskopisch dokumentiert und klassifiziert. Durch IR-spektroskopische Materialanalysen konnten die Subtypen der Fasern bestimmt und als ursächlich für die Verschiedenartigkeit der Schädigungen identifiziert werden. Parallel werden natürlich-gealterte und rezente Faserproben ohne Sammlungsbezug mikroskopisch untersucht und chemischen Nachweisreaktionen unterworfen. Ziel ist die Evaluierung von Methoden zum Erkennen von Faserschäden und zur Unterscheidung der Fasersubtypen. Abschließend werden Empfehlungen zu Lagerung der Sammlung ausgesprochen und die Problematik der Ausstellung Elastan-haltiger Objekte diskutiert.

Titel englisch: **Elastane-based Swimwear of the 1960s, 70s, and 80s from the LVR Industrial Museum in Oberhausen - Investigation of the Aging Properties and Characteristic Damage Patterns**

Abstract: The present study aims to examine the ageing properties and characteristic damages of polyurethane elastomeric fibres from a conservational perspective. The research focuses on the systematic condition assessment of a collection of swimwear containing polyurethane elastomeric fibres at the LVR industrial museum. Visible damages were documented and classified using an incident light microscope. The fibre subtypes were determined through IR spectroscopic analysis and identified as the cause for the diversity of the damage. In addition, naturally aged and recent fibre samples without relation to the collection were examined microscopically and subjected to chemical detection reactions. The objective was to evaluate methods for detecting fibre damages and to differentiate between fibre subtypes. The study presents storing recommendations for the collection and describes and discusses the difficulties of exhibiting objects containing elastane.

Schlüsselwörter:

Keywords:

1. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

2. Prüfer: **Beck, Elke, Dipl.-Rest.**

Seekamp, Irina, Dipl.-Rest., M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Eine Kopfbedeckung aus dem Museum für Islamische Kunst in Berlin. Bestandsaufnahme, material- und herstellungstechnische Analysen sowie Einordnung in einen kulturhistorischen Kontext**

Kurzfassung: Die vorliegende Masterarbeit beinhaltet eine Bestandserfassung sowie material- und herstellungstechnische Untersuchungen einer Kopfbedeckung aus Ägypten im Museum für Islamische Kunst, Berlin. Die Kopfbedeckung wird dem archäologischen Fundort Fustat zugeschrieben. Die Datierung der Kopfbedeckung ist ungeklärt. Zudem existiert keine Dokumentation des Fundzusammenhangs. Im Inneren der Kopfbedeckung befinden sich in Arabisch beschriebene Makulaturpapiere. Anhand kontextueller Recherchen zum Fundort und Kopfbedeckungen aus Grabungskontexten sowie weiterführender Untersuchungen wie der Lesung der Dokumente im Inneren und einer Radiocarbonanalyse ist schließlich von einer Datierung der Kopfbedeckung in die spätmamlukische Periode in Ägypten auszugehen. Der Datierung folgt eine allgemeine Betrachtung mamlukischer Kopfbedeckungen, deren Kontextualisierung und der Versuch einer Einordnung der hier vorgestellten Kopfbedeckung.

Titel englisch: **A headgear from the Museum of Islamic Art in Berlin – Investigations of condition, analysis of materials and manufacturing techniques as well as classification into a cultural-historical context**

Abstract: The present master thesis includes the investigations of state and condition as well as an examination of material and manufacturing techniques of a headgear from Egypt in the Museum of Islamic Art in Berlin. The headgear is attributed to the archaeological site of Fustat. Its dating is unknown. In addition, no documentation about the find spot exists. Inside the headgear several layers of paper written in Arabic are hidden. Based on contextual research on the find spot and headgears from excavation contexts in Egypt as well as further investigations such as the reading of the documents hidden inside and a radiocarbon analysis, a dating to the late Mamluk period can be assumed. The dating is followed by a general consideration of Mamluk headgears, their contextualization and an attempt to classify the headgear present here.

Schlüsselwörter: Kopfbedeckung, Ägypten, Fustat, archäologischer Fund, arabische Makulaturpapiere, Methoden der Sichtbarmachung von Manuskripten in Textilien, Lesung der Manuskripte, Datierung, Mamlukische Periode

Keywords: headgear, Egypt, Fustat, archaeological find, Arabic manuscripts, methods of visualizing manuscripts in textiles, reading manuscripts, dating, mamluk period

1. Prüfer: **Reifarth, Nicole, Dr.**

2. Prüfer: **Oltrogge, Doris, Dr.**

Stahmann, Charlotte Nora, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Naturwissenschaften)

Titel deutsch: **Verwendung niedrigviskoser Celluloseether als Aerosol für die Festigung unzureichend gebundener Malschichten**

Kurzfassung: Die in der Konservierung nicht etablierten niedermolekularen Hydroxypropylmethylcellulosen (HPMC) wurden vergleichend zu Methylcellulose (MC A4C) und Störleim auf ihre Eignung als Festigungsmittel für unzureichend gebundene Malschichten evaluiert. Die dazu verwendeten Probekörper wurden entsprechend den Analyseergebnissen einer Malschichtprobe eines Gemäldes von Edvard Munch hergestellt. Der Einfluss der physikochemischen Eigenschaften der Festigungslösungen, insbesondere von Viskosität und Oberflächenspannung, auf deren Eindringverhalten in poröse Malschichten wurde systematisch untersucht. Zum Nachweis der Eindringtiefe als Aerosol applizierter Festigungsmittel wurde die Fluoreszenzmarkierung genutzt und ergänzend die erzeugte Festigungswirkung überprüft. Niedermolekulare Celluloseether erwiesen sich in diesen ersten Untersuchungen als vielversprechende Festigungsmittel. Sie erlauben eine Ultraschallverneblung in höheren Konzentrationen und eine Festigung in nur wenigen Applikationsdurchgängen. Untersuchungen der Langzeitstabilität von niedermolekularen Celluloseether stehen noch aus.

Titel englisch: **Low-molecular-weight cellulose ethers as aerosols for the consolidation of cohesively weak paint layers**

Abstract: Low-molecular-weight hydroxypropyl methyl celluloses (HPMC), which are not yet established in the field of conservation, have been evaluated in comparison to methylcellulose (MCA4C) and sturgeon glue regarding their suitability as consolidants for cohesively weak paint layers. The test material used for this purpose was of a similar composition as a paint sample from a painting by Edvard Munch. The impact that the consolidants' physicochemical properties, especially their viscosity and surface tension, have on their ability to penetrate porous paint layers has been investigated systematically. Fluorescence labelling has been used to visualize the penetration depth of consolidants applied as aerosols. Additionally, the achieved stabilization effect has been examined. In these preliminary tests, low-molecular-weight cellulose ethers have proven to be promising consolidants. They allow for a nebulization in higher concentrations and a consolidation of the paint layer in only a few application rounds. Investigations into the long-term-stability of low-molecular-weight cellulose ethers are still pending.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

2. Prüfer: **Demuth, Petra, Dipl.-Rest.**

Suykens, Rhe Mieke, M.A. (MA)

Master2021 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Das Wiederaufleben des Feuers unter dem Heiligen Laurentius: kunsthistorische Forschung, kunsttechnologische Untersuchung und Restaurierung**

Kurzfassung: Die Masterarbeit untersucht Das Martyrium des Heiligen Laurentius (Inv. Nr. WRM 2055), ein frühbarockes Gemälde auf Stein von einem unbekannten Künstler, das sich in der Sammlung des Wallraf-Richartz-Museums & Foundation Corboud befindet. Bislang gibt es kaum publizierte technische Analysen und Behandlungen von Gemälden auf Stein. Mit einem interdisziplinären Vorgehensweise wurden drei Hauptthemen von WRM 2055 untersucht: die kunsthistorische Einordnung und Wahrnehmung des Kunstwerks, die Identifizierung des Materials und der Technik und schließlich die Restaurierung von WRM 2055 für die kommende Ausstellung Entdeckt! im Wallraf-Richartz-Museum (Herbst 2021). Im Rahmen der Restaurierung wurde ein Versuch ausgeführt, eine transluzente Kittung zu entwerfen, die den optischen Eigenschaften des Steinträgers entspricht. Darüber hinaus zeigte die technische Untersuchung Hinweise darauf, dass WRM 2055 (gelegentlich) mit einer Lichtquelle von der Rückseite beleuchtet wurde, was in die Strategie der Präsentation in der Ausstellung einbezogen wurde.

Titel englisch: **Rekindling the Fire Underneath Saint Lawrence, an Early 17th century Painting on Stone: Art Historical Research, Technological Examination and Conservation Treatment**

Abstract: The thesis investigates The Martyrdom of Saint Lawrence (Inv. Nr. WRM 2055), an early baroque painting on stone from an unknown artist, which is part of the collection of the Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud. To date, there is a scarcity of literature on technical analysis and treatment for paintings on stone. Therefore, an interdisciplinary approach was adopted to examine three main topics of WRM 2055: the art historical classification and perception of the artwork, the identification of the materials and techniques and lastly the treatment of WRM 2055 for the upcoming exhibition Entdeckt! at Wallraf-Richartz-Museum (Autumn 2021). Within the scope of the treatment, an experiment was set up to design a translucent filling to match the optical qualities of the stone support. In addition, technical examination provided indications that WRM 2055 had been (occasionally) illuminated with a light source from the reverse, which has been incorporated into the presentation strategy of the exhibition.

Schlüsselwörter: Malerei auf Stein, Kalksinter, Durchlichtpräsentation, unpigmentierte Untermalung, transluzente Kittung, Aquazol®500, Speckstein

Keywords: Painting on stone, calcareous sinter, backlight presentation, nonpigmented underpainting, translucent filling, Aquazol®500, Soapstone

1. Prüfer: **Portsteffen, Hans, Dipl.-Rest. Prof.**

2. Prüfer: **Schaefer, Iris, Dipl.-Rest.**
