



CICS – Mastertage 2021

Restaurierungen, Projekte, Forschungen

Donnerstag, 18.11.2021 16:00 bis 18:50 Uhr

Freitag, 19.11.2021 12:00 bis 17:30 Uhr

Veranstaltungsort:

Messegelände Köln-Deutz. Kristall-Saal im Congress-Centrum West

Der Eintritt ist frei. Sie benötigen allerdings einen Gutschein-Code, den Sie unter https://www.th-koeln.de/hochschule/cics---exponatec---anmeldung_88339.php anfordern können. Dies ist zwingend erforderlich, da es in diesem Jahr zur Messe ausschließlich elektronische Tickets gibt.

CICS

Cologne Institute of
Conservation Sciences

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Programm

Donnerstag, 18.11.2021, 16:00 bis 18:50

16:00 Grußwort des Direktors EXPONATEC Cologne Alexander Wolff
 Begrüßung durch die Institutsdirektorin Prof. Dr. Andrea Pataki-Hundt

1. Vortragsblock – Moderation: Prof. Dr. Ester Simões Ferreira

16:15...16:30 Charlotte Hoffmann Kunsttechnologische und quellenbasierte Untersuchung von verbräunt wirkenden Partien in Landschaftsgemälden des 17. Jahrhunderts aus der Sammlung des Wallraf-Richartz-Museums & Fondation Corboud

16:30...16:45 Charlotte Stahmann Low-molecular-weight cellulose ethers as aerosols for the consolidation of cohesively weak paint layers

16:45...17:00 Fabian Neisskenwirth Entwicklung und Durchführung eines Konservierungskonzepts an ausgewählten Flüssigkeitspräparaten der Fuhlrott Sammlung an der Stiftung Ruhr Museum

17:00...17:15 Diskussion zu den Vorträgen

17:15...17:50 Pause

2. Vortragsblock – Moderation: Prof. Dr. Andrea Pataki-Hundt

17:50...18:05 Anna Katharina Meisen Tagesleuchtfarben und Siebdrucke. Untersuchungen zu Alterungsverhalten, Lumineszenz und Restaurierung

18:05...18:20 Lena Below Reduzierung von durchgeschlagenen Harzflecken am Beispiel eines Triptychons mit Appendix von Mimmo Paladino

18:20...18:35 Milica Radulovic Conservation treatment of iron gall ink corrosion. The impact of sturgeon glue and gelatine on iron (II) ion migration

18:35...18:50 Diskussion zu den Vorträgen

Freitag, 19.11.2021, 12:00 bis 17:30

3. Vortragsblock – Moderation: Dr. Anne Sicken, Prof. Dr. Gunnar Heydenreich

12:00...12:15	Susanne Schumann	Elastan in Bademoden der 60er, 70er und 80er Jahre aus dem LVR-Industriemuseum in Oberhausen - Untersuchung der Alterungseigenschaften und charakteristischen Schadensbilder
12:15...12:30	Vanessa Schmitt	Filz - textiler Werkstoff der Moderne - Materialveränderungen und Konservierungskonzepte
12:30...12:45	Leonie Colditz	Mind the Gap - Strategien zur Dokumentation und Erhaltung von "Unschlitt / Tallow" (1977) von Joseph Beuys
12:45...13:00 ausgefallen	Vanessa Schwaderlapp	Erschließungsmodell für das Archiv des Künstlermaterialien-Herstellers Schoenfeld / LUKAS und Kontextualisierung ausgewählter Archivalien
13:00...13:15	Katharina Biehler	„Manubrius“ (1989) von Johannes Dimpflmeier – Restaurierung einer lichtkinetischen Plastik mit analoger Elektrotechnik
13:15...13:30	Diskussion zu den Vorträgen	
13:30...15:20	lange Mittagspause	

4. Vortragsblock – Moderation: Andreas Krupa Dipl.-Rest. (FH) M.A.

15:20...15:35	Astrid Beling	Untersuchung von Epoxidharzen als Konsolidierungsmittel für stark degradiertes Holz – Auswahl eines geeigneten Systems und Untersuchung resultierender Eigenschaften
15:35...15:50	Veronika Lauber	Der „Kristallthron“ aus der Venusgrotte von Schloss Linderhof – Bestandserfassung, kunsttechnologische Untersuchung, Entwicklung eines Konservierungskonzepts und Plan der Rekonstruktion
15:50...16:00	Diskussion zu den Vorträgen	
16:00...16:20	Pause	

5. Vortragsblock – Moderation: Prof. Dr. Regina Urbanek

16:20...16:35	Marielena Buonaiuto	Das romanische Freckenhorster Kruzifix - eine Darstellung des Gekreuzigten im Ärmelgewand. Untersuchung, Konzeptdarstellung und Konservierung
16:35...16:50	Rhe Suykens	Rekindling the Fire Underneath Saint Lawrence, an Early 17th-Century Painting on Stone: Art Historical Research, Technological Examination and Conservation Treatment
16:50...17:00	Diskussion zu den Vorträgen	
17:00...17:20	Feierliche Verleihung der Preise des Fördervereins des Instituts für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft durch den Vereinsvorsitzenden Dr. Michael Euler-Schmidt	
17:20...17:30	Abschlussworte durch Prof. Dr. Regina Urbanek	

Wir wünschen allen Vortragenden und Besucher*innen eine interessante und erfolgreiche Veranstaltung!

Wir freuen uns ebenfalls auf Ihren Besuch der Sonderschau des CICS auf unserem Messestand Nummer E-20 in Halle 2.2.

CICS
Cologne Institute of
Conservation Sciences

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Beling, Astrid, M.A.

Master 2021 - 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.

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

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

Below, Lena, M.A.Master 2021 - 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 Farbtintensität abnehmen. 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.

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

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

Biehler, Katharina Janine, M.A.

Master 2019 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: „Manubrius“ (1989) von Johannes Dimpflmeier – Restaurierung einer lichtkinetischen Plastik mit analoger Elektrotechnik

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Konservierung und Restaurierung der lichtkinetischen Plastik „Manubrius“ (1989) von Johannes Dimpflmeier. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Konzeptfindung und dem Umgang mit der elektronischen Schaltung, welche werkimmanent und funktionsgebend ist. Durch die Zusammenarbeit mit dem in Italien lebenden Künstler und weitere fachübergreifende Kooperationen konnte die Funktionsweise des defekt vorliegenden Objekts erschlossen werden. Bei der Restaurierung wurde die Funktionalität unter weitestgehender Beibehaltung von Authentizität und ursprünglichem Erscheinungsbild wieder hergestellt und das Werk wieder in einen ausstellungsfähigen Zustand versetzt. Mithilfe der entwickelten Handlungsempfehlungen kann die Plastik schließlich zukünftig wieder nachhaltig ausgestellt und einfacher in einem intakten Zustand gehalten werden.

Titel englisch: Manubrius“ (1989) from Johannes Dimpflmeier – Restoration of a lumino-kinetic sculpture with analog electronic

Abstract: The target of this thesis is the conservation and restoration of the lumino-kinetic sculpture “Manubrius” (1989) by Johannes Dimpflmeier. The main focus is on the development of a restoration concept and the handling of the electronic circuitry, which is creation-immanent and providing the main functionality of the object. By cooperation with the artist, currently residing in Italy, and experts from other disciplines, it was possible to decode and unlock the functionality of the defective object while retaining its authenticity and appearance. The disposition of the work for its prospective exhibition was re-established. Finally, an operation guidance facilitating the sustainable exhibition of the sculpture and the preservation of an intact condition was devised.

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

2. Prüfer: **Kaufmann, Martin**

Buonaiuto, Marielena, M.A.

Master 2020 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: Das romanische Freckenhorster Kruzifix - eine Darstellung des Gekreuzigten im Ärmelgewand. Untersuchung, Konzeptdarstellung und Konservierung

Kurzfassung: Das romanische Freckenhorster Kruzifix hebt sich aufgrund seiner außergewöhnlichen Form und Konstruktion aus dem Bestand der romanischen Kruzifixdarstellungen hervor. Besonders die Arme, die nicht wie sonst üblich separat gefertigt und angefügt, sondern mit dem Korpus aus einem Stück gearbeitet sind, finden in ihrem heute noch intakten Zustand unter den bisher erfassten Denkmälern keine Parallelen. Neben der Figur des Gekreuzigten ist zudem der Querbalken des entstehungszeitlichen Kreuzes erhalten. Während der hölzerne Träger kaum überarbeitet wurde, sind insgesamt sieben Bearbeitungsphasen der Fassung zu identifizieren, die sich in einem stark reduzierten Erhaltungszustand befinden. Im Rahmen der Masterarbeit erfolgte eine eingehende technologische Untersuchung, die Konsolidierung der fragilen Fassung sowie die Erarbeitung eines Konzeptes zum Umgang mit der ästhetisch minderwertigeren Sichtfassung. Darüber hinaus wurde der kulturhistorische Kontext dieser westfälisch-niedersächsischen Darstellung des Gekreuzigten im Ärmelgewand betrachtet.

Titel englisch:

Abstract: The Romanesque Freckenhorst crucifix stands out from the inventory of Romanesque crucifixes due to its unusual form and construction. Especially the arms, which are not made and attached separately as is usually the case, but are worked in one piece with the corpus, find no parallels in their still intact state among the monuments recorded so far. In addition to the figure of the crucified, the crossbeam of the cross from the period of origin has been preserved. While the wooden support mainly remains in its initial condition, the polychromy shows in total seven paint applications, which are badly preserved. In the course of the master's thesis, a detailed technological investigation, the consolidation of the fragile paint layers, and the development of a concept for further treatment were carried out. In addition, the cultural-historical context of this Westphalian-Lower Saxon crucifix in a sleeve garment was considered.

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

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

Colditz, Leonie, M.A.

Master 2020 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: Mind the Gap - Strategien zur Dokumentation und Erhaltung von "Unschlitt / Tallow" (1977) von Joseph Beuys

Kurzfassung: „Unschlitt / Tallow“ gehört zu den Hauptwerken in der Sammlung der Nationalgalerie im Hamburger Bahnhof – Museum für Gegenwart – Berlin. Vorwiegend aus etwa 22 Tonnen Wachs und Talg bestehend, stellt dessen Konservierung aus materialtechnologischer Sicht eine besondere Herausforderung dar. Ausgeprägte Rissbildungen verlangten nach einer Analyse des Zustands, der spezifischen Materialität und statischen Konstitution der raumgreifenden Plastik. In Anbetracht des gegenwärtigen Erhaltungszustands von „Unschlitt /Tallow“ wurde im Rahmen der MA-Thesis ein Zustandsmonitoring im Sinne einer langfristigen Erhaltungsstrategie sowie Risikoanalyse entwickelt und umgesetzt. Die Aufarbeitung des Werkprozesses und der Objektbiografie war hierbei wesentlich für die Erörterung geeigneter, präventiver Erhaltungsstrategien.

Titel englisch: Mind the Gap - Strategies concerning the Documentation and Conservation of „Unschlitt / Tallow“ (1997) by Joseph Beuys

Abstract: „Unschlitt / Tallow“ is one of the main artworks in the Collection of the Nationalgalerie at Hamburger Bahnhof – Museum für Gegenwart – Berlin. Primary made of ca. 22 tons of wax and tallow, the conservation of the artwork is challenged by it´s material buildup itself. Distinct cracks in several segments determined an analysis of the current condition, including the examination of the material characteristics and it´s static constitution. Due to the current condition of „Unschlitt / Tallow“ this MA-Thesis projected and implemented a method for a long-term condition monitoring and risk assessment. The research concerning production processes and the object´s biography functioned as guidelines for decision making by implying specific material behaviors in regard to the consideration of suitable, preventive conservation strategies.

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

2. Prüfer: **Bohlmann, Carolin, Dr.**

Hoffmann, Charlotte Vivian, M.A.

Master 2020 - Abstract (Naturwissenschaften)

Titel deutsch: **Kunsttechnologische und quellenbasierte Untersuchung von verbräunt wirkenden Partien in Landschaftsgemälden des 17. Jahrhunderts aus der Sammlung des Wallraf-Richartz-Museums & Fondation Corboud**

Kurzfassung: Im Fokus der vorliegenden Arbeit standen kunsttechnologische Untersuchungen grüner und braun erscheinender Bereiche der Laubdarstellung in fünf Landschaftsgemälden des 17. Jahrhunderts aus der Sammlung des Wallraf-Richartz-Museums & Fondation Corboud. Die Analysen zeigten, dass in verbräunt wirkenden, ölgebundenen Lasuren mit hohem Bindemittelanteil, Azurit, Kreide und vermutlich ein Farblack verwendet wurde. Diese Ergebnisse und die Quellenanalyse deuteten darauf hin, dass nicht künstlerisch intendierte Verbräunungen vorlagen. Obwohl in der Literatur Verbräunen oftmals mit Reaktionen von Kupferacetat in Verbindung gebracht wird, wurde kein Kupferacetat nachgewiesen. Die an den untersuchten Landschaftsgemälden erzielten Ergebnisse deuteten eher auf einen Mechanismus, der auf Bindemittelalterung beruht.

Titel englisch: **Analysis of green and brown-appearing areas in depicted foliage in five 17th century landscape paintings in the collection of the Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud**

Abstract: This thesis focussed on analysis of green and brown-appearing areas of depicted foliage in five 17th century landscape paintings in the collection of the Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud. Obtained results showed that azurite, chalk and presumably a lake pigment in a high amount of oil-based binding medium were used in brown areas. Together with findings from historical sources these results suggested browning had taken place. Therefore, the current appearance most likely does not correspond to the artist's intention. Contrasting expectations based on previously published results and suggestions, copper acetate was not found in these browned glazes. Although the mechanism has not yet been clarified, browning rather appeared to correlate to ageing of the binding medium, than to reactions of the copper-based pigment.

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

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

Lauber, Veronika Judith Jeanine, M.A.

Master 2020 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Der „Kristallthron“ aus der Venusgrotte von Schloss Linderhof – Bestandserfassung, kunsttechnologische Untersuchung, Entwicklung eines Konservierungskonzepts und Plan der Rekonstruktion**

Kurzfassung: Diese Arbeit behandelt die restauratorische Erfassung und Bearbeitung des „Kristallthrons“ aus der Venusgrotte von Schloss Linderhof, die von König Ludwig II. von Bayern erbaut wurde. Das Objekt wird in seinen kunst- und kulturhistorischen Kontext eingeordnet und die Provenienz beschrieben. Der ursprünglich vorhandene Bestand wird in Form eines 3D-Modells der Rekonstruktion dargestellt und Zustand und Schadensursachen der unterschiedlichen Materialien des Kompositobjekts erläutert. Darauf aufbauend werden drei Konzeptvorschläge für die Konservierung und Restaurierung des Objekts vorgestellt und einer der Vorschläge umgesetzt. Der Vorschlag beinhaltet, dass der originale Kristallthron konserviert und in der Grotte durch eine rekonstruierte Kopie ersetzt wird, während das Original in geregeltem Klima aufbewahrt wird. Für die Konservierung des Originals werden geeignete Maßnahmen entwickelt und an Musterflächen gezeigt. Für den Bau der rekonstruierten Kopie werden Vorschläge zur Konstruktion und den Materialien der einzelnen Bauteile gemacht.

Titel englisch: **The “Crystal Throne” from the Venus Grotto at Linderhof Palace – survey inventory, technological examination, conservation plan development and design for reconstruction**

Abstract: This thesis deals with the restoration assessment and treatment of the so-called “Crystal Throne”, located in an artificial grotto in the park surrounding the Linderhof Palace built by King Ludwig II. of Bavaria in the Bavarian Alps. The historical and art-historical context of the object in addition to its provenance is elaborated in the work. The present, existing object as well as fragmentary and missing pieces are examined within the framework of a survey inventory and shown in a 3D-model of the reconstruction. The condition of the different materials is assessed and causes of damage are identified. Building on the condition report, three different approaches to preserving the crystal throne are presented with one chosen for implementation. In the chosen approach, only preservative treatments are to be performed on the object which will be presented in a separate, monitored climate while a reconstructed copy that shows the original composition will be built and put in the grotto. To preserve the original object, suitable treatments will be tested and performed on sample sections. A selection of suitable materials and construction designs for the various components of the replica are recommended.

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

2. Prüfer: **Mintrop, Bernhard, Dipl.-Rest.**

Meisen, Anna Katharina, M.A.

Master 2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Tagesleuchtfarben und Siebdrucke. Untersuchungen zu Alterungsverhalten, Luminiszenz und Restaurierung

Kurzfassung: Ausgehend von der Siebdruckserie „Marilyn“ von Andy Warhol aus dem Museum Ludwig, Köln beschäftigt sich diese Arbeit mit Tagesleuchtfarben im Kontext der Siebdrucktechnik. Unter Einwirkung von UV-Strahlung konnte eine Möglichkeit der Unterscheidung von herkömmlichen Siebdruckfarben und Tagesleuchtfarben ermittelt werden. Im Rahmen von Alterungsversuchen wurden außerdem die Eigenschaften der Farbmittel verglichen. Dabei zeigten die Tagesleuchtfarben eine geringere Lichtbeständigkeit, aber eine ebenso gute Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeitsschwankungen. Systematische Lösungsmitteltests zeigten, dass Tagesleuchtfarben im Allgemeinen nicht empfindlicher auf Lösungsmittel reagieren als andere Farben auch. Abschluss des Projektes bildete die Erprobung verschiedener Maßnahmen zur Reduzierung von Klebstoffverfärbungen an der Serigraphie „Marilyn“.

Titel englisch: Daylight fluorescent colours in screen prints. Studies on ageing processes, luminiscent properties and restoration practice.

Abstract: Based on the serigraph series „Marilyn“ by Andy Warhol from the Museum Ludwig, Cologne this thesis deals with daylight fluorescent colours in the context of the screen-printing technique. A possibility to differentiate normal screen-printing inks from daylight fluorescent colours was determined by using UV-light and various filters. Separate accelerated ageing tests were used to compare the different colourants. These indicate a lower lightfastness for daylight fluorescent colours, while they show a good stability in case of unstable humidity conditions. Systematic tests on their reactions to different solvents show that daylight fluorescent colours are generally as little resistant to the influence of solvents as normal screen-printing inks as well. Completion forms the examination of the serigraphs „Marilyn“ and the testing of different methods to reduce the stains of aged self-adhesive tapes on them

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

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

Neisskenwirth genannt Schroeder, Fabian Francesco, M.A.

Master 2021 - 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 der Präparate eine besondere Herausforderung dar. Obwohl Flüssigkeitspräparate als Teil naturgeschichtlicher Sammlungen eher eine funktionelle Rolle als Beleg- oder wissenschaftliche Exemplare 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 for selected fluid-preserved specimens from 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.

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

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

Radulovic, Milica, M.A.

Master 2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Restaurierung einer Eisengallustinte. Der Einfluss von Störleim und Gelatine auf die Eisen (II) Migration.**

Kurzfassung: Ein in Pergament gebundenes, handgeschriebenes Berichtsbuch aus dem 16. Jahrhundert wurde untersucht und dokumentiert. Es wurde festgestellt, dass das Objekt durch Eisengallustinte schwer beschädigt wurde, weshalb eine Behandlung vorbereitet und ausgeführt wurde, um das Objekt zu stabilisieren. Während dieses Prozesses wurde der Effekt gewisser Materialien, die zur Behandlung genutzt wurden, in Frage gestellt. Der Fokus lag dabei auf der Wirkung von Gelatine und Störleim in Bezug zur Migration der Tinte und dem Fortschritt des Tintenfraßes sowohl während als auch nach Ende der Behandlung. Um die möglichen Unterschiede der Ergebnisse festzustellen, wurden eine Reihe von Tests vorbereitet und ausgeführt, mitunter auch die Nutzung verschiedener Arten von Eisengallustinten und deren künstlicher Alterung. Die Reagenz Bathophenanthroline wurde ebenfalls in den Test mit einbezogen. Die Ergebnisse der Experimente und deren Behandlung werden in dieser Arbeit genau erläutert. Des Weiteren werden ebenfalls die Ergebnisse der Konservierung und Restaurierung der in Pergament gebundenen Aufzeichnungen präsentiert.

Titel englisch: **Conservation treatment of iron gall ink corrosion. The impact of sturgeon glue and gelatine on iron (II) ion migration.**

Abstract: A parchment bound hand written record book from the 16th century has been examined and documented. The object has been found to be heavily affected by iron gall ink corrosion. A treatment has been prepared and executed in order to stabilise the object. In this process the question of the effect of certain materials used in treatment has been asked. The focus has been given to the effects of gelatine and sturgeon glue on the ink migration and the progress of ink corrosion, both during the treatment and after the treatment has been finished. To test the possible difference, a set of tests has been prepared and conducted, including the use of different iron gall inks, and their artificial ageing. The use of the compound bathophenanthroline has been introduced as well. The results of the tests and their evaluation will be presented in this work. In addition, the results of the conservation and restoration of the parchment bound record will be presented as well.

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

2. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

Schmitt, Vanessa, M.A.

Master 2021 - 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 Prüfereien 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.

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

2. Prüfer: **Janssen, Antje, Dipl.-Rest.**

Schumann, Susanne Dorothea Ingeborg, M.A.Master 2021 - 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 Fasertypen. 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.

1. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

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

Schwaderlapp, Vanessa Maria, M.A.

Master 2020 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Erschließungsmodell für das Archiv des Künstlermaterialien-Herstellers Schoenfeld / LUKAS und Kontextualisierung ausgewählter Archivalien**

Kurzfassung: Der renommierte Düsseldorfer Künstlermaterialien-Hersteller LUKAS-NERCHAU GmbH (ehemals Dr. Fr. Schoenfeld & Co. Künstlerfarben- und Maltuchfabrik) hat während der kontinuierlichen Produktionszeit von 1842 bis 2013 erheblichen Einfluss auf die Entstehung von Kunstwerken in Deutschland und ganz Europa genommen. In dieser Masterarbeit wird ein erster Einblick in das umfangreiche Archiv der Firma gegeben, welches Rezepte, Kataloge, Werbebroschüren, Farbtuben und -aufstriche sowie persönliche Korrespondenzen mit Künstlern umfasst. Ein Konzept zur Erfassung und Zugänglichkeit des Archivs wird in Form eines Erschließungsmodells entwickelt. Durch die Auswertung der Archivalien zu Klapp-Keilrahmen und Ludwig'schen Petroleumfarben sowie deren Kontextualisierung mit schriftlichen Quellen und Gemälden wird aufgezeigt, wie der Zugang zum Archiv maßgeblich die kunsttechnologische Forschung und Konservierung beeinflusst.

Titel englisch: **Inventory and accessibility model for the archive of the artists' materials manufacturer Schoenfeld / LUKAS and contextualisation of selected archival material**

Abstract: The acclaimed Dusseldorf-based manufacturer of artists materials LUKAS-NERCHAU GmbH (formerly Dr. Fr. Schoenfeld & Co. Künstlerfarben- und Maltuchfabrik) highly impacted the creation of works of art in Germany and throughout Europe during the continuous production period from 1842 to 2013. A first insight into the company's rich archive, which includes recipes, catalogues, advertising brochures, paint tubes and spreads as well as personal communication with artists, is given in this master thesis. A concept for its cataloguing and accessibility will be developed within a processing model. By analyzing the archival material about folding stretchers and Ludwig's petroleum paints in context with written sources and paintings, it is demonstrated how access to the archive can critically inform art technological research and conservation.

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

2. Prüfer: **Holubec, Inken Maria, Mag. art.**

Stahmann, Charlotte Nora, M.A.

Master 2021 - 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.

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

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

Suykens, Rhe Mieke, M.A.

Master 2021 - 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 unbekanntem Künstler, das sich in der Sammlung des Wallraf-Richartz-Museums & Fondation 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.

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

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