

Berger, Laura, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Versuche zur Rückformung von hitze- und feuchtigkeitsgeschädigtem Pergament

Kurzfassung: Im Rahmen dieser Masterarbeit sind Versuche zur Erschließung alternativer Behandlungsmöglichkeiten durchgeführt worden, deren Ziel die Rückformung von hitze- und feuchtigkeitsgeschädigtem Pergament gewesen ist. Bisher verwendete historische Behandlungsmittel wie Polyethylenglycol (PEG), alkoholische Harnstofflösung oder Essigleim können keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielen oder rufen nachteilige Nebeneffekte oder Alterungseigenschaften hervor und auch die schonende, risiko-arme Konditionierung mittels Aerosol stößt bei verhorntem Pergament an ihre Grenzen. Um den Grund dafür zu verstehen sind im ersten Teil der Arbeit Versuche mit diesen historischen Behandlungsmitteln durchgeführt worden. Darauf basierend ist im zweiten Teil der Arbeit ein Konzept für alternative Behandlungen entwickelt und erprobt worden, welches eine Manipulation des Isoelektrischen Punkts des Pergaments vorsieht. Die Wirksamkeit der Behandlungen ist unter anderem durch die Erfassung der Dehnbarkeit von Pergament mit mechanischen Belastungstests bewertet worden. Die am besten bewertete alternative Behandlungsmöglichkeit ist zuletzt auf einen Adelsbrief aus dem Jahr 1709 mit einem originalen Brandschaden angewendet worden.

Titel englisch: Experiments on the re-shaping of heat and moisture damaged parchment

Abstract: Within this master thesis experiments were executed to develop alternative treatment possibilities aiming at the reshaping of heat and moisture damaged parchment. Historical treatment agents like polyethylene glycol, alcoholic urea solution or vinegar size which are still in use today do not achieve satisfying results or are accompanied by harmful side effects or ageing properties. The gentle and low-risk conditioning with aerosol also meets its limitations with cornification of parchment. For the understanding of this problem the first part of the thesis deals with experiments with these historical treatment agents. Based upon that a concept for alternative treatments was developed and tested in the second part of the thesis which involves the manipulation of the isoelectric point of the parchment. The effectiveness of the treatments was judged amongst others by the acquisition of the stretchability of parchment by mechanic endurance testing. The best rated alternative treatment possibility was at last executed on a patent of nobility from the year 1709 with an original fire damage.

Schlüsselwörter: Pergament, Hitze, Feuchtigkeit, Rückformung, Kollagen, Faserstruktur, Verhornung, Polyethylenglycol (PEG), alkoholische Harnstofflösung, Essigleim, Weichen, Konditionieren, Ammoniak, Gefrier Trocknung, mechanische Belastungstests, Adelsbrief

Keywords: parchment, heat, humidity, reshaping, collagen, fibre structure, cornification, polyethylene glycol (PEG), alcoholic urea solution, vinegar size, softening, conditioning, ammonia, freeze drying, mechanical endurance testing, patent of nobility

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

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

Bresser, Ann-Katrin, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Der Entscheidungsfindungsprozess in der Konservierung und Restaurierung von Industrie- und Alltagskultur. Anwendungsorientierte Forschung und kritische Betrachtung am Beispiel eines Schreibmaschinen-Versenktsches aus den 1950er Jahren.**

Kurzfassung: Industrie- und Alltagskulturgüter finden in der heutigen Zeit steigende Beachtung. Neben vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Sozial-, Kultur- und Technikgeschichte, bergen sie Gebrauchserfahrung und Umgangswissen und können bei den Betrachtenden und Nutzenden individuelle und kollektive Erinnerungsreize und Gefühle auslösen. Ein Teil der Arbeit von Restaurator_innen besteht darin, das Wesen der Objekte und ihre kulturelle Bedeutung hervorzuheben, um ein objektgerechtes Konzept für die Konservierung und Restaurierung erstellen zu können. Im Fokus dieser Arbeit stehen der Prozess der Entscheidungsfindung und die Erfassung der Bedeutung von Kulturgut. Aus vorgestellten Leitlinien und Modellen wird ein erster Vorschlag für ein Modell der Bedeutungserfassung und Entscheidungsfindung für Objekte der Industrie- und Alltagskultur entwickelt und am Beispiel eines Schreibmaschinen-Versenktschs der 1950er Jahren aus dem Ruhrmuseum Essen angewandt.

Titel englisch: **The decision-making process in the conservation of industrial and everyday culture. Applied research and critical reflection using the example of a typewriter desk from the 1950s.**

Abstract: Objects of industrial and everyday culture are receiving increasing attention these days. In addition to past, present and future social, cultural and technological history, they contain practical experience and handling knowledge and can trigger individual and collective memories and emotions in viewers and users. Part of the work of conservators is to reveal the essence of the objects and their cultural meaning in order to be able to create an object-oriented concept for the conservation. This work focuses on the process of decision-making and the assessment of the significance of cultural property. From the guidelines and models presented, a first proposal for a decision-making model for objects of industrial and everyday culture is developed and applied using the example of a typewriter desk from the Ruhr Museum Essen from the 1950s.

Schlüsselwörter: Schreibmaschinen-Versenktsch, Industriekultur, Alltagskultur, Entscheidungsfindung, Bedeutungserfassung

Keywords: typewriter desk, industrial heritage, everyday culture, decision-making, assessment of significance

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

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

Brockmann, Nora, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Laserstrahlung als Reinigungswerkzeug für die Textilrestaurierung - Untersuchungen zur Auswirkung der Laserreinigung auf den Zustand von Seide unter Verwendung verschiedener Wellenlängen und Pulsdauern**

Kurzfassung: In der Textilrestaurierung stellt die Reinigung gealterter Seidenfasern häufig eine Herausforderung dar, wobei herkömmliche Methoden oft an ihre Grenzen stoßen. Die Reinigung mittels Laserstrahlung bietet hierzu eine vielversprechende und teilweise schon genutzte Alternative. Die physikalisch-chemischen Vorgänge an der Faser sind bei der Laserreinigung jedoch komplex und noch nicht vollständig geklärt. Im Rahmen dieses Projektes wurden die Auswirkungen der Laserreinigung, unter Verwendung verschiedener Wellenlängen, Pulsdauern, Energiedichten und Pulszahlen, auf den Zustand von Seide untersucht. Dies erfolgte mithilfe statistischer Methoden und moderner Analytik. Die Anwendung der Rasterelektronenmikroskopie, Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie und Farbmessungen ermöglichte eine bessere Einschätzung der Prozesse, die bei der Laserreinigung von Seide stattfinden.

Titel englisch: **Laser Radiation as a Cleaning Tool for Textile Conservation - Research on the Effects of Laser Cleaning on the Condition of Silk using different Wavelength and Pulse Durations**

Abstract: The cleaning of aged silk fibres poses a common challenge in the restoration of textiles, since traditional cleaning techniques can often only yield unsatisfactory results. In this regard, cleaning the fibres with laser radiation is a promising alternative, which is already being used in some applications. However, the physico-chemical processes taking place at the fibre when cleaning with lasers are complex and have not been investigated exhaustively yet. This project examines the effects of laser cleaning on the condition of silk samples with a set of different parameters for wavelength, pulse duration, energy density and the number of pulses. The research was carried out using statistical methods and advanced analytics. Scanning electron microscopy, Fourier-transform infrared spectroscopy and colorimetry technology provided the required insights to better assess the processes taking place when cleaning silk fibres with laser radiation.

Schlüsselwörter: Laser, Strahlung, Reinigung, Textilien, Seide, Gewebe, Analytik

Keywords: Laser, Radiation, Cleaning, Silk, Textiles, Analytics

1. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

2. Prüfer: **Krüger, Jörg, Dr.**

Buonaiuto, Marielena, M.A. (MA)Master2020 - 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.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
1. Prüfer: **Urbanek, Regina, Prof. Dr.**
 2. Prüfer: **Wegmann, Susanne, Prof. Dr.**
-

Colditz, Leonie, M.A. (MA)Master2020 - 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 Nationalgallery 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.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
- 1. Prüfer: Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.**
 - 2. Prüfer: Bohlmann, Carolin, Dr.**
-

Diedrichs, Pia, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Möglichkeiten der Holzergänzung und der Rationalisierung der Stäbchenergänzung für Holzdeckel.**

Kurzfassung: Die Thematik der Fehlstellenergänzung an Holzdeckeln stellt eine häufig auftretende Problemstellung in der Buchrestaurierung dar, die bisher jedoch nur vereinzelt wissenschaftlich untersucht wurde. In dieser Arbeit werden die Techniken der Stäbchenergänzung, Kittung und der Holzergänzung im Kittbett auf ihre Eignung zur Anwendung für die Fehlstellenergänzung an stark durch Insektenfraß geschädigten Holzdeckeln untersucht. Die Stäbchenergänzung scheint eine besonders geeignete Technik für diese Anwendung zu sein, wird in der Praxis jedoch von einigen Restauratoren aufgrund des hohen Aufwands nur selten angewandt oder abgelehnt. Daher soll zusätzlich der Versuch der Rationalisierung der Stäbchenergänzung für die Anwendung in der Buchrestaurierung unternommen werden. Die Rationalisierung der Stäbchenergänzung durch Verwendung nur einer Größe rechteckiger Stäbchen, die nach Art einer Mauer versetzt aufgebaut werden, konnte die Anfertigung nur bedingt vereinfachen. Die Evaluierung der verschiedenen Techniken erfolgte primär durch Biegeversuche der mechanischen Werkstoffprüfung. Die Versuche ergaben, dass die Stäbchenergänzung tendenziell sehr gut für die Anwendung an stark geschädigten Deckeln geeignet ist. Die Techniken der Kittung und Holzergänzung waren (in den gewählten Rezepturen) nicht geeignet, da es zu Brüchen an den Dummys, die den Deckel imitierten, kam. Durch eine Modifikation der Rezepte könnte sich die Technik der Holzergänzung im Kittbett jedoch möglicherweise als schnell durchzuführende Alternative zur Stäbchenergänzung erweisen.

Titel englisch: **Varieties of filling voids in wooden boards and rationalization of the reconstruction with wooden sticks for wooden boards.**

Abstract: Filling voids is a common problem in the field of book conservation which was hardly scientifically investigated so far. In this thesis, the techniques of reconstruction with wooden sticks, gap-fillers and wooden reconstruction in putty are examined for their suitability to fill voids on wooden boards, that have been severely damaged by insects. The reconstruction with wooden sticks appears to be a particularly suitable for this application, but in practice some conservators use it rarely or reject it, due to the high effort involved. Therefore, an attempt was made to rationalize the reconstruction with wooden sticks for use in book conservation. The rationalization by using only one size of rectangular sticks, which are staggered like a wall, could only simplify the assemblage to a limited extent. The evaluation of the various techniques was carried out primarily by means of bending tests in mechanical material testing. The tests showed that the reconstruction with wooden sticks tends to be very suitable for use on severely damaged boards. The techniques of gap-fillers and wooden reconstructions in putty were unsuitable (in the selected formulations) because the dummies that imitated the board were broken. By modifying the recipes, however, the technique of wooden reconstructions in putty could possibly prove to be a quick alternative to the reconstruction with wooden sticks.

Schlüsselwörter: Buchrestaurierung, Holzdeckeleinband, Holzdeckel, Insektenfraß, Fehlstellenergänzung, Stäbchenergänzung, Kittung, Holzergänzung im Kittbett, Rationalisierung, Werkstoffprüfung, Biegeversuche

Keywords: book conservation, wooden board binding, wooden boards, insect damage, filling voids, reconstruction with wooden sticks, gap-fillers, rationalization, mechanical material testing, bending tests

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

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

Finsterbusch, Britta, Dipl.-Rest. (FH), M.A. (MA)Master2020 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Die Wandmalereien der Taufkapelle von St. Gereon in Köln. Konservatorische Erfassung in Hinblick auf die geplante Änderung des Raumklimas und Entwicklung einer präventiven Konservierungsstrategie.**

Kurzfassung: Die vorliegende Masterarbeit befasst sich mit den Wandmalereien der Taufkapelle in der Kirche St. Gereon in Köln. Im Ursprung aus dem Mittelalter stammend, haben diese Wandmalereien eine lange Geschichte an Katastrophen und Behandlungen hinter sich, die ihre Spuren hinterlassen haben. Die geplante Änderung des Raumklimas durch stärkeres Beheizen gibt den Anlass zu einer Überprüfung des Istzustandes in Form einer konservatorischen Erfassung. Die Untersuchung der Wandmalereien erfolgt mit überwiegend nicht-invasiven Methoden. Dies alles in dem Bewusstsein, dass auch die sogenannten nicht-invasiven Untersuchungsmethoden Belastungen, zum Beispiel durch ultraviolette Strahlung oder Blitzlicht, für das Objekt bedeuten. Am Ende wird eine Risikoeinschätzung an den Wandmalereien vorgenommen. Die Fotodokumentation des BMFT-geförderten Forschungsprojektes der Fachhochschule Köln „Wandmalereischäden“ aus den Jahren 1993 und 1994 dient als Grundlage für ein digitales Langzeitmonitoring. 40 Jahre nach den ersten Forschungen zu nicht-invasiven Untersuchungsmethoden in der Wandmalereirestaurierung in Niedersachsen, Idensen und Eilsaum, finden heutzutage zahlreiche nicht-invasive Methoden in der Untersuchung von Wandmalereien Anwendung. Die Situation der Umsetzung präventiver Konservierungsmethoden hingegen, die direkte Eingriffe in das Objekt vermeiden, ist noch viel zu wenig verbreitet. Diese Forschungsarbeit soll präventive Möglichkeiten aufzeigen, den erneuten Eingriff in die Wandmalereien durch Eintrag von Konservierungsmaterialien zu vermeiden. Sie versteht sich als eine umfangreiche erste Erfassung, auf der weitere, dringend erforderliche Maßnahmen wie die Erfassung des Raumklimas, aufbauen können.

Titel englisch:

Abstract: This thesis deals with the wallpaintings in the baptisterium of the basilica St. Gereon in Cologne. Founded in the middle ages, they have a long history of catastrophes and treatments they suffered from. The plan of changing the room climate by heating stronger gives the reason to prove the actual condition of the object. Therefore, mainly non-invasive analysis methods are used. This in the awareness, that even non-invasive methods strain the historic object, for example with ultraviolet emission or flash emission. In the end follows a risk assessment of the wall paintings. The photo-documentation of the BMFT-promoted research project of the Fachhochschule Köln in the years 1993 and 1994 is the basis for a digital long-term monitoring. 40 years after the first research in Niedersachsen, Idensen und Eilsaum, concerning non-invasive analysis-methods in wall paintings conservation, nowadays these methods are practiced widely. But in the field of preventive conservation, there is still not enough application anyway. This conservation research aims to show ways for preventive methods without repetitive immission of conservation materials on the wall painting. This research work represents an extensive capture of data and picture.material of the wall painting which is the basic for further urgently needed investigations in the future like adequate measuring of the room climate.

Schlüsselwörter: Mittelalterliche Wandmalereien, Änderung des Raumklimas durch Beheizen, Restaurierungsgeschichte, Konservatorische Erfassung, Nicht-Invasive Untersuchungsmethoden, Langzeit-Monitoring, Präventive Konservierung.

Keywords: Wall Paintings of Middle Ages, Changings of Room Climate caused by Heating, History of Restorations, Conservation Capture of Data- and Picture-Material, Non-Invasive Analysis, Long-Term Monitoring, Preventive Conservation.

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

2. Prüfer: **Beumling, Josef**

Förster, Ulrike Gerlinde, B.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Jochen Gerz: "Die Beschreibung des Papiers", 1968-73 - Entwicklung eines Konzepts zur Konservierung und Restaurierung unter Berücksichtigung klebstoffhaltiger Verbräunungen an beschriebenen Papieren**

Kurzfassung: Die Objektgruppe "Die Beschreibung des Papiers" von Jochen Gerz ist das Typo- /Manuskript zum gleichnamigen Künstlerbuch. Bei den 60 einzelnen Werkteilen handelt es sich vor allem um hand- und maschinenbeschriebene Papiere und Fotografien. Die Arbeiten weisen Verbräunungen auf, die durch einen Montierungsklebstoff (Klebestift) und Selbstklebebänder entstanden sind. Im Rahmen dieser Arbeit werden die Materialien erfasst und untersucht. Darauf aufbauend wird, unter Berücksichtigung der Meinung des Künstlers, ein Konservierungs- und Restaurierungskonzept erarbeitet. An ausgewählten Objekten wird die Abnahme der Selbstklebebänder und die Reduzierung des Haftklebstoffs beispielhaft durchgeführt.

Titel englisch:

Abstract: The object group "Die Beschreibung des Papiers" by Jochen Gerz is the typo/manuscript for the artist book of the same name. The 60 individual parts of the work are mainly hand- and typewritten papers and photographs. The works show browning caused by the mounting glue (glue stick) and self-adhesive tapes. This thesis examines and identifies these materials. Based on this, a conservation and restoration concept is developed, in consideration of the artist's ideas. On selected objects, the removal of the self-adhesive tapes and the reduction of the pressure-sensitive adhesive will be carried out exemplarily.

Schlüsselwörter:

Keywords:

-
- 1. Prüfer: Jacek, Bert, Dipl.-Rest., M.A.**
 - 2. Prüfer: Heydenreich, Gunnar, Prof. Dr.**
-

Frechen, Carla Celina, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Byōbu - Technischer Aufbau und Methoden zu in situ Restaurierung der Papierbespannung

Kurzfassung: Die Masterarbeit befasst sich mit der Entwicklungsgeschichte, dem Aufbau und der Restaurierung japanischer Stellschirme (Byōbu). Es wurden gängige Methoden zur Trockenreinigung, Malschichtfestigung, Gelenkrestauration und Risssschließung an einer Stellschirmbespannung zusammengetragen. Darüber hinaus wurden neue Methoden zur Risssschließung, Wasserrandreduzierung und Glättung entwickelt.

Titel englisch: Byōbu – Technical construction and methods for in situ treatments

Abstract: This thesis deals with the history, the construction and restoration of Japanese folding screens (byōbu). It takes a closer look at established methods of treatment for folding screens such as surface cleaning, the consolidation of the paint layer, the restoration of broken joints and mending of tears in the multi-layered paper support. Furthermore new techniques for the mending of tears, the reduction of tide lines and local flattening were developed.

Schlüsselwörter: Byōbu, in situ Behandlung, asiatische Kunst

Keywords: Byōbu, east asian art, in situ treatment

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

2. Prüfer: Fuchs, Robert, Prof. Dr.

Hoffmann, Charlotte Vivian, M.A. (MA)

Master2020 - 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.

Schlüsselwörter: Landschaftsgemälde des 17. Jahrhunderts, künstlerisch intendierte Farbgebung, kunsttechnologische Untersuchung, Analytik, kunsttechnologische Quellen, kupferbasierte Pigmente, grüne Farbe, Farbveränderung, Verbräunen.

Keywords: 17th century landscape paintings, artistic intention, arttechnological analysis, technical art history, arttechnological and arttheoretical sources, copper-based pigments, green colour, colour change, browning.

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

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

Klausur, Till Bastian, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Die holografische Sammlung des LVR LandesMuseum Bonn – Restaurierungsmöglichkeiten und ihre praktische Umsetzung**

Kurzfassung: Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Konservierungs- und Restaurierungsmöglichkeiten für Holografien zu erweitern. Teil der Arbeit ist die Zustandserfassung der holografischen Sammlung des LVR LandesMuseum Bonn. Auf der Grundlage der bisherigen Forschung sollen Maßnahmen entwickelt werden, die an den Hologrammen der Sammlung umgesetzt werden können. Nach erfolgreichen Vortests zur Reinigung und Wässerung sollen Objekte des Konvoluts beispielhaft restauriert werden.

Titel englisch: **Theoretical and practical approaches for the conservation and restoration of the holographic collection of the LVR LandesMuseum Bonn**

Abstract: This paper aims to broaden possible treatments to conserve and restore holographies. Part of this project is the data registration of the holographic collection of the LVR LandesMuseum Bonn. The development of new conservational methods, based on previous research, will focus on the treatment of foresaid collection. Various methods of drycleaning and water-based cleansing will be tested. Finally, selected holograms will be undergoing exemplary conservational treatment.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

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

Lauber, Veronika Judith Jeanine, M.A. (MA)Master2020 - 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 geregelter 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.

Schlüsselwörter: Kristallthron, Venusgrotte, Schloss Linderhof, König Ludwig II. von Bayern, Kompositobjekt, Rekonstruktion, Kopie

Keywords: Crystal Throne, Venus Grotto, Linderhof Palace, King Ludwig II. of Bavaria, composite object, reconstruction, replica

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

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

Meisen, Anna Katharina, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Tagesleuchtfarben und Siebdrucke. Untersuchungen zu Alterungsverhalten, Lumineszenz 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 Tagesleucht-farben ermittelt werden. Im Rahmen von Alterungsversuchen wurden außerdem die Eigenschaften der Farbmittel verglichen. Dabei zeigten die Tagesleucht-farben 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, luminescence 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

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

Pesch, Hannah Helen, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Ein besticktes Gewand aus der Zeit der Mamluken (1250-1570) im Museum für Islamische Kunst Berlin- Kulturhistorische Einordnung und konservatorisches Konzept**

Kurzfassung: In der Sammlung des Museums für Islamische Kunst in Berlin befinden sich ein Leinengewand mit Seidenstickerei sowie ein dazugehöriges Fragment. Die ungesicherte Quellenlage hinsichtlich des Fundortes Ägypten, der Datierung in das 13.-14./15. Jahrhundert und der Zuordnung in die Herrschaftszeit der Mamluken (1250–1517) machten eine genaue Einordnung der Objekte bisher nicht möglich. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit textiltechnologischen und naturwissenschaftlichen Analysen, unter anderem der Untersuchung des Schnittes, der Gewebebindungen, der Materialien und der Stickereien sowie dem Ergebnis einer Radiokarbondatierung. Die Diskussion der Ergebnisse ermöglicht die anschließende Einordnung in den kunst- und kulturhistorischen Kontext. Die abschließende Entwicklung eines Konservierungskonzeptes soll zur langfristigen Erhaltung der Objekte beitragen.

Titel englisch:

Abstract: The collection of the Museum of Islamic Art in Berlin includes a linen robe with silk embroidery as well as a fragment belonging to it. The uncertain sources regarding whether the location of the find was in Egypt, the dating back to the 13th–14th/15th century and the attribution to the reign of the Mamluks (1250–1517) have so far made an exact classification of the objects impossible. The following thesis focuses on textile-technological and scientific analyses, such as examining the cut, the type of weave, the materials, the embroideries as well as the implementation of radiocarbon dating. The discussion of the results allows to place the objects more precisely in an art historical and cultural historical context. The development of a conservation concept concluding this study contributes to the long-term preservation of the objects.

Schlüsselwörter: Leinengewand, Seidenstickerei, Textiltechnologie, Textilkonservierung, Radiokarbondatierung, Mamluken, Ayyubiden, Ägypten

Keywords: Linen robe, silk embroidery, textile technology, textile conservation, radiocarbon dating, Mamluks, Ayyubids, Egypt

1. Prüfer: **Peters, Laura, M.A.**

2. Prüfer: **Paetz gen. Schieck, Annette, Dr.**

Radulovic, Milica, M.A. (MA)

Master2020 - 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.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

2. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

Schönhütte, Nadine, geb. Meier, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Textile Funde aus den ägyptischen Gräbern TT95A und TT95B. Eine statistische Analyse der Zusammensetzung von Grabbeigaben.**

Kurzfassung: Textilien sind ein wesentlicher Bestandteil der pharaonischen Grabkultur und bieten eine Fülle an Informationen zu Datierung, sozialem Status sowie zur Mumifizierungspraxis. Um komplexe Forschungsfragen zu untersuchen, ist es notwendig, den gesamten Textilkorpus eines Grabes zu untersuchen. Die vorliegende Arbeit strebt die Entwicklung einer systematischen und effizienten Methode zur Erfassung großer Textilmengen anhand einer Fallstudie an: Untersucht wurden Kammern aus dem Grab TT95 in Theben (Luxor), deren Inhalte in die 18. Dynastie beziehungsweise in die Dritte Zwischenzeit datiert werden können. Die dokumentierten Textilien wurden anschließend mithilfe der beschreibenden Statistik untersucht und mit weiteren Fundorten verglichen.

Titel englisch: **Textile Finds from the Egyptian Tombs TT95A and TT95B. A Statistical Analysis of the Composition of Burial Goods.**

Abstract: Textiles are an essential element of the pharaonic funerary tradition and provide a wealth of information on dating, social status and mummification practice. To investigate complex research issues, it is important to study the entire corpus of textiles from a tomb. The thesis presented here aims to develop a systematic and efficient method for recording large quantities of textiles based on a case study: some chambers in Tomb TT95 (Thebes, Luxor), the contents of which have been dated to the 18th Dynasty and the Third Intermediate Period. These recorded textiles were examined with descriptive statistics and subsequently compared with other sites.

Schlüsselwörter: Archäologische Textilien, Mumifizierung, Deskriptive Statistik, Dokumentation, 18. Dynastie und Dritte Zwischenzeit, Grabbeigaben

Keywords: archaeological textiles, mummification, descriptive statistics, recording, 18th dynasty and Third Intermediate Period, burial goods

1. Prüfer: **Peters, Laura, M.A.**

2. Prüfer: **Oltrogge, Doris, Dr.**

Springer, Svenja, M.A. (MA)Master2020 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Das Denkmal an der Ulrepforte – Untersuchung des gefassten steinernen Reliefs und Konzepterstellung**

Kurzfassung: In dieser Masterthesis wird sich mit dem gefassten steinernen Ulrepforte-Denkmal in Köln befasst, welches heute zu dem Bestand des Kölnischen Stadtmuseums zählt. Ziele der Arbeit stellen die Untersuchung des vierzigteiligen Reliefs sowie die anschließende Konzepterstellung hierfür dar. Die Thesis beinhaltet eine Objektbeschreibung, die Informationen über den historischen Hintergrund, die Objekt- und Restaurierungsgeschichte sowie die Ikonografie des Denkmals umfasst. Weiter folgt eine Objekterfassung, die die Ergebnisse der Untersuchung des Be- und Zustands der Gesteine und der sehr reduziert vorliegenden Polychromie einschließt. Die überdies dargelegten Ursachen für die vorliegenden Schäden sowie alle weiteren Erkenntnisse der Arbeit fließen abschließend in das Konzept mit ein, welches Vorschläge zu dem weiteren Umgang, Erhalt und Präsentation enthält.

Titel englisch: **The Ulrepforte monument - examination of the polychrome stone relief and development of a conservation and restoration concept**

Abstract: In this master thesis the focus is laid on the polychrome stone relief known as Ulrepforte monument in Cologne, which is part of the collection of the Kölnisches Stadtmuseum today. Objectives of this thesis are first the examination of the forty parts containing artwork followed by the development of a conservation and restoration concept based on the former results. The thesis starts with an object description, which provides information about the historical background, the object's and restoration history and its iconography. This is followed by an acquisition of the object containing the results of the previous survey regarding the materials and techniques of the support and the reduced painted areas as well as the condition of the stone and the only reduced existing polychrome. In the final concept the causes for the damages at hand are incorporated and suggestions for the object's further handling, preservation and presentation are presented.

Schlüsselwörter: Denkmal, Relief, Gestein, Polychromie, Objektbeschreibung, Historischer Hintergrund, Objektgeschichte, Restaurierungsgeschichte, Ikonografie, Objekterfassung, Schadensursachen, Konzepterstellung.

Keywords: monument, relief, stone, polychrome, object description, historical background, object history, restoration history, iconography, acquisition of the object, causes for the damages, conservation and restoration concept.

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

2. Prüfer: **Beumling, Josef**

Wagner, Judith, M.A. (MA)Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Bekämpfung des Papierfischchens *Ctenolepisma longicaudata* mit thermischen und anoxischen Behandlungsmethoden - Evaluierung der Wirksamkeitsgrenzen**

Kurzfassung: Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit der Frage um die Anpassung der Wirksamkeitsparameter nontoxischer Behandlungsmethoden für die gezielte Bekämpfung von Papierfischchen *Ctenolepisma longicaudata* Escherich 1905. Den Anstoß zu diesem Thema gab die massive Ausbreitung dieses Sammlungs- und Museumsschädlings in Europa und dem dringenden Bedarf nach Empfehlungen für präventiv anwendbare Bekämpfungsmaßnahmen. Der theoretische Teil beinhaltet eine Literaturzusammenfassung zum Schädling und stellt die Funktionsprinzipien der gängigen giftfreien Bekämpfungsmethoden Kälte, Wärme und Sauerstoffentzug vor. Im praktischen Teil wurden die Wirksamkeitsgrenzen dieser für die gezielte Abtötung aller Entwicklungsstadien untersucht. Dazu wurde eine Papierfischchenzucht etabliert und eine Befallssituation in standardisierten Probekörpern imitiert. In den Versuchsreihen wurde durch die Kontrolle der Zeit-, Temperatur- und Sauerstoffwerte die Mortalitätsrate ermittelt.

Titel englisch:

Abstract: This thesis is about the adjustment of the effectiveness parameters of nontoxic treatment methods for the longtailed silverfish *Ctenolepisma longicaudata* ESCHERICH 1905. The cause was a massive spread of this collection and museum pest in Europe and therefore a need for recommendations for preventive treatment. The theoretical part contains a literature summary of the insect and presents the principles of operation of the (common) non-toxic methods: cold, heat and deprivation of oxygen. In the practical part the effectiveness limits of these methods for the killing of all developmental stages were examined. For this purpose, a longtailed silverfish breeding was established and a imitated infestation situation in standardized test sample were created. In the test series the mortality rate was determined by checking the time, temperature and oxygen values.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

Wegener, Kaja Susanne, M.A. (MA)

Master2020 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Original Comic Art. Möglichkeiten zur Restaurierung und Konservierung von Comic-Zeichnungen

Kurzfassung: Bei Original Comic Art handelt es sich um die handgezeichneten Druckvorlagen für Comics wie Comic-Strips, Comic-Hefte oder auch Graphic Novels. Gekennzeichnet sind die Werke als Zwischenprodukt auf dem Weg zum gedruckten Comic durch einen ephemeren Charakter, der sich ebenso in den häufig alterungsunbeständigen Materialien widerspiegelt. In der vorliegenden Arbeit werden drei der damit einhergehenden Problematiken behandelt sowie mögliche Restaurierungsmaßnahmen vorgestellt: Die Sicherung von Faserstifttinten beim Einsatz von Lösemittelkompressen, die Repositionierung gelöster Ras-terfolien sowie der restauratorische und konservatorische Umgang mit den insbesondere in der Comicproduktion eingesetzten Doubletone-Papieren. Zudem wird ein Überblick über Produktionsgeschichte sowie den kunsttechnologischen Aufbau von Original Comic Art gegeben.

Titel englisch: Original Comic Art. Prospects of restoration and conservation of comic art

Abstract: Original Comic Art refers to the hand-drawn templates used for the production of comics such as comic strips, comic books or graphic novels. As intermediate products on the way to a printed comic, the works are distinguished by an ephemeral character, which is also reflected in the often not age-resistant materials. This thesis covers three of the associated issues, and presents possible restoration measures: The fixation of fiber-tip pen inks when utilizing solvent poultices, the repositioning of detached screentone films, and the restoration and conservation of Doubletone papers used in particular in the production of comics. In addition, an overview of the production history and the art technological composition of Original Comic Art is given.

Schlüsselwörter: Original Comic Art, Celluloseacetat, Doubletone, Faserstift, Cyclododecan

Keywords: Original Comic Art, Celluloseacetate, Doubletone, Felt-tip pen, Cyclododecane

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

2. Prüfer: Sicken, Anne, Dr.
