

Bartholdt, Fanny, M.A. (MA)Master2018 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Anforderungen an eine Sammlung bildnerischer und skulpturaler Kompositionen aus Leder. Konservatorische Maßnahmen für den Nachlass Horst Egon Kalinowski (1924 - 2013)**

Kurzfassung: Diese Arbeit beschäftigt sich mit bildnerischen und skulpturalen Kompositionen aus Leder aus dem Künstlernachlass von Prof. Horst Egon Kalinowski (1924-2013). Sie umfasst sowohl die technologische Erfassung ausgewählter Kompositionen des Künstlers, als auch eine detaillierte Auseinandersetzung mit den verwendeten Materialien Holz und Leder sowie Lederpflegeprodukten, Klebstoffen und Polstermaterialien. Ziel ist es, infolge der gewonnenen Informationen zur Materialität der Objekte die Anforderungen der Sammlung in konservatorischer Hinsicht zu formulieren. Dabei werden die Vorgaben des Künstlers mit aktuellen Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen in Einklang gebracht, sodass die Sammlung in bestmöglichem Zustand langfristig bewahrt und genutzt werden kann.

Titel englisch: **Requirements for a collection of sculptural and artistic compositions made of leather. Conservation treatments for the estate of Horst Egon Kalinowski (1924-2013)**

Abstract: This master's thesis discusses the artistic legacy of Prof. Horst Egon Kalinowski (1924-2013). The analysis of the artwork as well as the development of a conservation concept are described in detail. Thus, the analyses of the technologies used, its materials such as leather, wood, leather-care products, adhesives and padding materials, are discussed. Consequentially, guidelines for the preventive conservation and collection care are suggested. Having considered the artist's original intentions as well as current conservation methods these guidelines may be used in order to establish a concept that will allow for optimal longterm preservation and use.

Schlüsselwörter: Horst Egon Kalinowski, Leder, Technologie, Analyse, Präventive Konservierung, Sammlungspflege

Keywords: Horst Egon Kalinowski, leather, technology, analysis, preservation, collection care

1. Prüfer: **Fuchs, Robert, Prof. Dr.**

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

Bothe, Hanna Irmela, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Frühe cellulosische Chemiefasern in der Damenmode an Beispielen aus der Sammlung des LVR-Industriemuseums. Eigenschaften, Einsatz und Identifizierungsmöglichkeiten**

Kurzfassung: Die erste Chemiefaserproduktion begann 1890 mit der „Chardonnet-Seide“, die aus Cellulosenitrat gewonnen wurde. Es folgten die weiteren „Kunstseiden“ Cupro-, Viskose- und Acetat. Die cellulosischen Chemiefasern altern auf Grund ihrer Eigenschaften vermutlich schneller als Naturfasern. Ihre Identifizierung an musealen Objekten wäre wichtig, scheint jedoch bisher selten zu erfolgen. Daher wurde ein einfaches Schema zum Erkennen von Chemiefasern entwickelt. Für die exakte Faserbestimmung wird dies durch mikroskopische Analysen, mit Hilfe der Polarisationsmikroskopie, ergänzt. Die Methode wurde an Objekten des LVR-Industriemuseums erprobt. Die Ergebnisse wurden in einer digitalen Datenbank gesammelt und ausgewertet.

Titel englisch: **Early cellulosic man-made fibres in women's fashion. A case study on properties, identification and application based on objects in the collection of the LVR-Industriemuseum.**

Abstract: The first production of man-made fibres dates back to 1890, when "Chardonnet silk" was manufactured from cellulose nitrate. The fabrication of cuprammonium, viscose and acetate rayon followed soon after. Cellulosic man-made fibres are expected to degrade at a faster rate than natural fibres, due to their properties. Thus identification of these fibres in museums collections is important, but seems to be practised rarely. Therefore a simple scheme to detect man-made fibres was developed. For definitive fibre identification it is complemented with microscopic analysis including polarized light microscopy. It was tested on objects in the collection of the LVR-Industriemuseum. The results were collected and analysed with a digital database.

Schlüsselwörter: cellulosische Chemiefasern, Kunstseide, Cupro, Viskose, Acetatfasern, Nitratfasern, Chardonnet-Seide, Cellulosenitrat, Faserbestimmung, Polarisationsmikroskopie, Faseridentifizierung, 1890-1930

Keywords: cellulosic man-made fibres, Chardonnet silk, cellulose nitrate, cuprammonium, viscose, acetate, rayon, artificial silk, regenerated fibres, manufactured fibres, fibre identification, polarized light microscopy, 1890-1930

1. Prüfer: **Stauffer, Annemarie, Prof. Dr. phil.**

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

Botterbrodt, Imke, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Lokale Plasmabehandlung von Baumwollgeweben zur Reduzierung organischer Verschmutzungen. Ein Vergleich mit wässrigen Bleichmethoden.**

Kurzfassung: Ein AD-Plasmajet mit einem Ar/H₂-Gemisch wurde zur trockenen und lokalen Verminderung von organischen Verschmutzungen auf Baumwollgeweben eingesetzt. Das Verfahren wurde als Alternative zu invasiven Nassbleichmethoden untersucht und die Effektivität der Bleichwirkung durch Farbmessungen mit diesen verglichen. Der Wirkmechanismus erwies sich, nachgewiesen durch einen Peroxidtest, als oxidativ, d.h. die Versuche waren nur in Gegenwart von Sauerstoff erfolgreich. Um Veränderungen im textilen Material zu detektieren, wurden sowohl Materialprüfungen (Zugprüfung, Untersuchung der Benetzbarkeit) als auch Analysen der chemischen Struktur und der Oberflächenbeschaffenheit (ATR-FTIR, REM) durchgeführt. Eine oxidative Schädigung durch die Plasmabehandlung wurde nicht festgestellt.

Titel englisch: **Local plasma treatment on cotton fabrics to diminish organic staining. A comparison with aqueous bleaching methods.**

Abstract: An atmospheric pressure plasma jet with an Ar/H₂ mixture was used to achieve a local and dry bleaching of organic stains on cotton textiles. An oxidative reaction mechanism was proven by peroxide tests. Also the presence of oxygen was necessary for the reaction. The procedure should be an alternative to the invasive wet bleaching processes common in textile conservation. Colour measurements were used to compare the effectiveness with the wet methods. The effect on the cotton fabric was determined by material testing (tensile testing, wettability tests) and analysis of the chemical structure and surface conditions via ATR-FTIR and SEM. No evidence for oxidative degradation by the plasma treatment has been found.

Schlüsselwörter: Atmosphärendruck; Plasma; Bleichen; trocken, lokal, Wasserstoff; Baumwolle

Keywords: atmospheric pressure, plasma, bleaching, dry, local, hydrogen, cotton

1. Prüfer: **Sicken, Anne, Dr.**

2. Prüfer: **Klages, Claus-Peter, Prof. Dr.**

Egenolf, Claire Elena, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Die Porträtsammlung des Künstlervereins Malkasten. Zustandserfassung und Entwicklung von Erhaltungsstrategien**

Kurzfassung: Die historische Mitglieder-Porträtsammlung des Düsseldorfer Künstlervereins Malkasten umfasst etwa 260 Werke aus zwei Jahrhunderten. Unzureichendes Wissen über ihren Erhaltungszustand und die vorherrschenden Umgebungsbedingungen sowie das Fehlen konservatorischer Betreuung gefährden ihren zukünftigen Bestand. Ziel dieser Studie ist es, ein Konzept zur langfristigen Erhaltung dieses Ensembles zu entwickeln. Durch die Zustandserfassung der Sammlung und die Untersuchung der Lagerungssituation, der klimatischen Umgebungsbedingungen sowie grundlegender Sicherheits- und Gefahrenaspekte identifiziert diese Masterarbeit sammlungsgefährdende Einflüsse und ihre Ursachen. Ausgehend davon werden auf die örtlichen Gegebenheiten zugeschnittene Erhaltungsstrategien entwickelt, die den Verein zur eigenständigen Umsetzung sammlungserhaltender Maßnahmen befähigen. Hierdurch können die Werke für die Zukunft bewahrt werden. Gleichzeitig kann die dargestellte Herangehensweise zur Entwicklung spezifischer Erhaltungsstrategien auch auf andere nicht-museale Sammlungen übertragen werden.

Titel englisch: **The portrait collection of the artist association Malkasten. Condition assessment and development of maintenance strategies**

Abstract: The historic portrait collection of the members of the artist association Malkasten comprises around 260 works from two centuries. Insufficient knowledge about its state of conservation and the prevailing environmental conditions as well as the lack of conservation supervision endangers its future existence. The aim of this study is to develop a concept for the long-term preservation of this ensemble. By assessing the condition of the collection and the storage situation, the climatic environmental conditions and fundamental safety and hazard aspects, this master's thesis identifies influences that threaten the collection as well as their causes. On this basis, conservation strategies – tailored to the local conditions – are developed which enable the association to independently implement conservation actions. Hereby the artworks can be preserved for the future. At the same time, the approach described for developing specific conservation strategies can also be transferred to other non-museum collections.

Schlüsselwörter: Erhaltungsstrategien, Sammlungserfassung, Zustandsveränderungen, Depot, Klimaerfassung

Keywords: Conservation strategies, condition survey, storage assessment, climate assessment

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

2. Prüfer: **Neuhoff, Theresa, Dipl.-Rest., M.A.**

Fröhlich, Ina, M.A. (MA)Master2018 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: **Eine illuminierte ägyptische Papierhandschrift des 17. Jahrhunderts. Kodikologie - Kupfer- und Tintenfraß - Restaurierung**

Kurzfassung: Eine ägyptische Handschrift der Staatsbibliothek Berlin wurde unter kodikologischen und restauratorischen Aspekten untersucht. Die Besonderheit stellt das Schadensbild Kupferfraß an Paratacamit dar, welches bislang noch nicht erforscht wurde. Hinzu kommt ein Tintenfraßschaden an einer Mischtinte. Da beide Schadensbilder zumeist gemeinsam auf einem Blatt auftreten, wurde eine Maßnahme entwickelt, die beide Fälle beinhaltet. Ein Ausspülen der Blätter mit 70% Ethanol auf dem Saugtisch konnte die schädigenden Metallionen aus dem Papier transportieren. Ein anschließender Auftrag von Hausenblase immobilisierte die verbliebenen ungebundenen Metallionen und konnte damit den Fortschritt des Schadens bremsen. Nach ausgiebigen Vorversuchen an Probekörpern konnte diese Behandlung erfolgreich an ausgewählten Blättern der Handschrift angewandt werden. Ergänzend dazu fanden weitere restauratorische Maßnahmen, wie Buchmalereifestigung und Papierrestaurierungen statt.

Titel englisch: **An illuminated Egyptian manuscript made of paper from the 17th Century. Codicology - copper- and ink-corrosion - conservation**

Abstract: An Egyptian manuscript of the Staatsbibliothek Berlin has been examined under codicological and conservational aspects. Interestingly, the damage of copper corrosion was found on the copper chloride paratacamite. This rare symptom has not been researched yet. Additionally, the same pages which show signs of copper corrosion are also affected by ink corrosion, the ink consists of a mixture of carbon black and an iron gall ink. Therefore, a treatment was developed, which involves both symptoms. The damaging metal ions were rinsed out by a mixture of water-ethanol. After that, remaining ions were immobilised with the application of isinglass. After a series of experiments on test specimens the treatment was successfully transferred to the manuscript. In addition to the corrosion-treatments other measures were taken, for example the consolidation of illuminations and paper conservation.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

Gatzke, Stefanie, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: Der Stuck aus dem Gartensaal der Villa Rücker - Wiederherstellungskonzept

Kurzfassung: Der Stuck aus dem Gartensaal der spätklassizistischen hamburgischen Villa Rücker ist seit dem Abriss des Hauses im Jahre 1909 Bestand des Museums für Hamburgische Geschichte. Seit 2012 besteht der Plan eines Wiederaufbaus in den bereits um 1920 dafür geschaffenen Räumlichkeiten im Museum. Für den möglichen zukünftigen Wiederaufbau des Stucks erfolgte eine ausführliche Be- und Zustandserfassung einschließlich der Benennung der vorhandenen Stucktechnologien. Dabei stellte sich heraus, dass überwiegend Gipsstuck in Versatz-, aber auch als Antragarbeiten im Gartensaal vorhanden waren. Die Fassung des Stucks erfolgte durch in öl- und leimgebundene Anstriche. Ziel dieser Arbeit war die Ausarbeitung der immateriellen Werte und ein Nachweis der Authentizität des Stucks auf Basis der Be- und Zustandserfassung, die als Grundlage für ein Wiederherstellungskonzept und somit zur Bewahrung des Denkmalcharakters dienen soll.

Titel englisch: The Stucco of the former garden room (Gartensaal) - a concept for reconstruction

Abstract: The Hamburg Villa Rücker was demolished in 1909. Since then, the stucco of the former garden room (Gartensaal) has been stored in the Museum of the History of Hamburg. In 2012 a plan was drafted, which aimed at the reconstruction of the stucco fragments in a dedicated room of this museum. The room had already been established for this very purpose in 1920. The objective of the present research is to survey the added and altered materials of the stucco fragments and their condition, as well as to define the stucco's immaterial values in order to discuss authenticity and a concept for the room's reconstruction. Optical microscopic investigation and different analysing methods in combination with an extensive literature research show, that different stucco techniques were employed skilfully in the former garden room. Based on these results, different value based requirements for a future reconstruction concept are proposed. The main objective of the concept lies in the preservation of the stucco's monumental character.

Schlüsselwörter: 19. Jahrhundert, Villa Rücker, Spätklassizismus, Landhaus, Gipsstuck, Leonhard Hüttmann, Tadey / Tadei / Taddei, Stucktechnologie, Versatzstuck, Antragsstuck, Leimfarbenanstrich, Werte, Authentizität, ergänzende Wiederherstellung

Keywords: 19th Century, Villa Rücker, Late classicist, Axel Bundsen, single-houses, Plaster of paris, Leonhard Hüttmann, Tadey / Tadei / Taddei, Gypsum Plaster, Values, authenticity, stucco techniques, limewater colour, supplementary renewal

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

2. Prüfer: Beiner-Büth, Silke, MA

Hartung, Kathrin, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Die Perücke im 19. Jahrhundert – der Wandel eines Handwerks. Wissenschaftliche Grundlagen zur zeitlichen Einordnung**

Kurzfassung: Die Perücke des 19. Jahrhunderts im europäischen Kulturraum bildet den Inhalt der vorliegenden Masterarbeit. Aufgrund des weitgehend unbearbeiteten Themas entstehen häufig Schwierigkeiten in der zeitlichen und kulturhistorischen Einordnung von historischen Perücken im musealen Bestand. Ziel ist es, zukünftig eine klare Unterscheidung zwischen Perücken des 18. und 19. Jahrhunderts sowie Aussagen über ihre Verwendung zu ermöglichen. Langfristig soll die vollständige Rekonstruktion der Perücke des 19. Jahrhunderts entsprechend ihres Aufbaus, ihrer Verwendung und Herstellung erreicht werden. Konzeptionell bildet die Untersuchung von historischen Quellen den Schwerpunkt dieser Arbeit. Dabei werden die drei Teilaspekte; Realienforschung, naturwissenschaftliche Analysen zur Identifizierung des Haarbesatzes sowie die Untersuchung von historischen Bild- und Textquellen berücksichtigt. Auf dieser Grundlage wird für Restauratoren, Kunsthistoriker und Archäologen ein Leitfaden zur standardisierten Erfassung von Perücken sowie die Möglichkeiten naturwissenschaftlicher Analysemethoden erarbeitet. Weiterführende werden Recherchemöglichkeiten mittels historischer Bild- und Textquellen zur Verfügung gestellt, um untersuchte Objekte in ihren zeitlichen und kulturhistorischen Kontext einzuordnen. Die Methodik soll mittels zweier Damenperücken dargestellt und erprobt werden.

Titel englisch: **The wig in the 19th century - transformation of a craft. Methodological concepts for a chronological classification**

Abstract: The 19th century wig in the European culture is the focus of the present thesis. Due to the fact that there is still few research it is often difficult to classify historic wigs stored in musea in their period and cultural context. This thesis aims at making possible a clear distinction of wigs from the 18th and 19th century in the future, as well as enabling to make statements about their utilization. It is also the aim to facilitate a complete reconstruction of the 19th century wig over the long-term. The focus of this thesis is the investigation of historic sources with regard to research of realia, scientific analysis to identify the wigs hair, as well as the examination of written and pictorial sources. A guideline will be worked out to enable restorers, art historians and archeologists to record wigs according to standards and to evaluate possibilities for scientific analysis. Secondary, research options by historic sources of pictures and texts will be provided to classify the examined wigs according to their temporal and historico-cultural context. The methodology is to be presented and tested by means of two wigs.

Schlüsselwörter: Perücke,

Keywords: wig

1. Prüfer: **Stauffer, Annemarie, Prof. Dr. phil.**

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

Hesse, Anna, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: Retusche an ungefassten Natursteinobjekten im musealen Kontext

Kurzfassung: Diese Arbeit gilt als erster Schritt zu einer grundlegenden Betrachtung von Fehlstellenbehandlungen an ungefassten Natursteinobjekten im musealen Kontext. Bisher fanden sich kaum restauratorische Ansätze zur Ausführung von Ergänzungen und Retuschen an ungefassten Natursteinobjekten. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die für Malereien gebräuchlichen Fachbegriffe der Fehlstellenbehandlung auf Natursteinobjekte angewandt. Außerdem konnten durch zahlreiche Museumsbesichtigungen einige Objektbeispiele zusammengetragen werden, die einen Einblick in die Fehlstellenbehandlung von ungefassten Natursteinobjekten liefern. Eine Umfrage erfasst den vergangenen und heutigen Umgang mit Fehlstellen an ungefasstem Naturstein.

Titel englisch: Retouching on non-polychromed stone objects in a museum context

Abstract: The present thesis provides initial considerations with regards to a fundamental view on the treatment of loss in stone objects in a museum context. So far, hardly any restoration approaches have been established, which can be applied in order to make additions or retouching on non-polychromed stone objects.

As part of this thesis, the common technical terms for loss in the field of wall painting and easel painting were applied to natural stone objects. In addition, many objects were collected throughout numerous museum visits, which provide an insight into the treatment of loss in non-polychromed natural stone objects. A survey collects data on the past and present handling of loss in natural stone objects in a museum context.

Schlüsselwörter: Retusche, Fehlstellenbehandlung, Steinobjekte, Steinskulpturen
Keywords: Retouching,

Keywords: Retouching, stone objects

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

2. Prüfer: Völkert, Jasper Frederic, M.A.

Klüm, Anna Katharina, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Der Koblenzer Muschelbrunnen. Geschichte, Erfassung, Konservierungsansätze und Vorschläge zum Umgang.**

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit widmet sich dem um 1895 datierten Muschelbrunnen aus Kalktuff. Zu den wichtigen bildhauerischen Bauteilen gehören die muschelförmige obere Wasserschale und vier Tritone. Durch die Stiftung eines Privatmanns im Jahr 1936 kam die Stadt Koblenz in den Besitz des Brunnens. Die Provenienz des Objektes ist unbekannt. Die Umgestaltung seines letzten Standortes in den Rheinanlagen und der dringende Restaurierungsbedarf hatten seinen Abbau im Jahr 2009 zur Folge. Die Aufarbeitung der Objektgeschichte und die Dokumentation des Bestandes und des Zustandes bilden den Rahmen der vorliegenden erstmaligen Erfassung. Basierend auf naturwissenschaftlichen Untersuchungen wurden zwei Konzeptvorschläge für die Restaurierung und Konservierung erarbeitet.

Titel englisch: **The Muschelbrunnen of the City of Koblenz. History, survey, approaches of conservation and suggestions for the handling.**

Abstract: The present work is dedicated to the Muschelbrunnen dated around 1895 which is made of Kalktuff. Among the important sculptural elements are the shell-shaped upper water bowl and four tritons. The fountain was donated in 1936 by a private citizen to the city of Koblenz. The origin of the fountain is unknown. The redesign of its last site in the Rheinanlagen and the urgent need for restoration resulted its dismantling in 2009. The study of the history of the object and the documentation of the present material and the condition form the framework of the present first registration. Based on scientific investigations, two concept proposals for restoration and conservation were developed.

Schlüsselwörter: Kalktuff, Tritone, Objekterfassung, Provenienzforschung, naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden, Konzeptentwicklung.

Keywords: Kalktuff, Tritons, documentation, research of provenance, scientific investigations, development of concepts for conservation.

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

2. Prüfer: **Bergmann, Ulrike, Prof. Dr. phil.**

Köhler, Melissa, M.A. (MA)Master2018 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Performative Künste im musealen Kontext. Eine Strategie zu Dokumentation, Erhaltung und Wiedererfahrbarkeit.**

Kurzfassung: Seit einigen Jahren wird Performancekunst zunehmend häufiger in Museen für zeitgenössische Kunst aufgenommen, in institutionellen Ausstellungen kuratiert und im Rahmen von musealen Eventprogrammen dargestellt. Ungeachtet der wachsenden Beliebtheit von Performancekunst existieren derzeit wenige Richtlinien, die formulieren, wie diese Kunstform(en) bestmöglich zu dokumentieren, zu erhalten und auszustellen sind. Im Rahmen dieser Theses wurden zwei Fallstudien, "Up to and Including Her Limits" von Carolee Schneemann und "Gonzalez Torres Untitled (Go-Go Dancing Platform)" von Elaine Sturtevant, untersucht und eine Strategie für die Dokumentation, Erhaltung und Wiedererfahrbarkeit von Performancekunst im Museum erarbeitet. Innerhalb der Masterthesis erfolgte die Entwicklung [1] einer zwei-phasigen Strategie: Analyse und Strukturierung der Biografie von Performances im musealen Kontext in fünf biografischen Abschnitten, sowie [2] des Biografischen Notationssystems für Performancekunst (BiNoP).

Titel englisch: **Performance art in museums. A strategy for documentation, preservation and reproduction.**

Abstract: Nowadays Performance Art enters contemporary museums' collections, is being displayed in institutional exhibitions and featured as part of museum event programs. Notwithstanding the growing popularity of Performance Art, at present there are only few guidelines that state how to document, preserve and display these art forms best. In this thesis two case studies, Carolee Schneemann's 'Up to and Including Her Limits' and Elaine Sturtevant's 'Gonzalez Torres Untitled (Go-Go Dancing Platform)', were analysed and by that an approach for documenting, preserving and reproducing Performance Art in museum contexts was elaborated. As part of this thesis the following was developed: [1] a two-phased strategy: Analysis and structuring of the biography of Performance Art in museum contexts focusing on five biographical phases and [2] a biographical notation system for Performance Art (BiNoP).

Schlüsselwörter: Performancekunst; Notationsmodell; Erhaltung und Dokumentation von Performancekunst; Wiedererfahrbarkeit von Performancekunst im Museum; Erhaltungsstrategie; Dokumentationsstrategie; Guide to Good Practice

Keywords: Performance Art; Model of formal Notation of Performance Art; Preservation and documentation of Performance Art; Reproduction of Performance Art in museums; Preservationstrategy; Documentationstrategy; Guide to Good Practice

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

2. Prüfer: **Bohlmann, Carolin, Dr.**

Kun, Julia, M.A. (MA)Master2018 - Abstract (Objekte aus Holz und Werkstoffen der Moderne)

Titel deutsch: **Vom Himmel gefallen: Die Außenplastik „Flug“ des Künstlers Adam Antes von 1969/1970 – Ergänzungen am PMMA-Körper, Retusche der Metalleffektlackierung und Rekonstruktion des Stahlrohrträgers**

Kurzfassung: Adam Antes erzeugte mit seiner großformatigen, organisch geformten Außenplastik aus PMMA und aluminiumfarbiger Metalleffektlackoberfläche auf einem Stahlrohrträger die Illusion eines abhebenden und futuristischen Flugobjektes (Flug, 1969/1970). Dessen Zustand war eingangs durch Risse und z. T. großformatige Fehlstellen im PMMA, zahlreiche Kratzer und Fehlstellen in der Lackierung sowie den verschollenen Stahlrohrträger gekennzeichnet. Ohne diesen ist die gewünschte Wiederaufstellung der Plastik undenkbar. Die Ausarbeitung eines ganzheitlichen Restaurierungskonzeptes zur Stabilitätssicherung und Ergänzung des PMMA, Retusche und Beilackierung des Metalleffektlackes sowie die Rekonstruktion des Stahlrohrträgers stehen im Mittelpunkt dieser Arbeit. Es baut auf Erkenntnissen aus der Recherche im Nachlass des Künstlers und Zeitzeugengesprächen sowie auf den Untersuchungen der Plastik auf. Die Ergebnisse der praktischen Vorversuche zur Ermittlung geeigneter Materialien und Techniken sowie die Umsetzung am Objekt werden dargestellt und abschließend bewertet.

Titel englisch: **Fallen from the sky: The outdoor sculpture “Flug” by the artist Adam Antes from 1969/1970 – Completions of the PMMA, retouching of the metallic paint and reconstruction of the steel tube support**

Abstract: Adam Antes created the illusion of a rocket-like flight object (Flug, 1969/1970) on take-off with a large-sized, organically formed outdoor sculpture of PMMA and aluminum-colored metallic paint surface on an organic supporting structure of steel tube. The condition of the sculpture is characterized by cracks and partly large-scale losses in the PMMA, numerous scratches and losses in the coating as well as the missing of the supporting structure. As a result, an installation of the sculpture is unthinkable. Focus of the thesis is to develop methods to stabilize and to complete the PMMA, to retouch the metallic paint and to reconstruct the supporting structure. The concept is based on conclusions from research on the artist's estate and reports by contemporaries, as well as from examinations of the sculpture. The thesis also comprises results of practical preliminary tests that were aiming to find appropriate materials and techniques. The implementation of measures on the object is presented and finally evaluated.

Schlüsselwörter: Adam Antes, „Flug“, Außenplastik, Polymethylmethacrylat, PMMA, lösungsmittelhaltiger Metalleffektlack, Non-Leafing Aluminiumpigmente, Aluminium Flakes, HXTAL NYL-1, Ergänzung, Retusche, Poly(isobutylmethacrylat), PiBMA

Keywords: Adam Antes, „Flug“, outdoor sculpture, poly(methyl methacrylate), PMMA, solvent-based metallic paint, Non-leafing aluminum pigments, aluminum flakes, steel tube, HXTAL NYL-1, completion, retouching, Poly(isobutyl methacrylate), PiBMA

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

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

Lessig, Stella Lynn, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Schriftgut / Grafik / Foto / Buchmalerei)

Titel deutsch: Aufbewahrung von Pastellen mit besonderer Berücksichtigung von Acrylglascheiben

Kurzfassung: Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Aufbewahrung und Präsentation von Pastellen unter besonderer Berücksichtigung von Acrylverglasung. Sie beinhaltet eine Zusammenfassung verschiedener Systeme zur Schutzverpackung unter Einbeziehung aktueller konservatorischer Richtlinien sowie die theoretische und analytische Aufarbeitung von Acrylglasprodukten. Ziel ist es die Produkte für Lagerung und Präsentation auf ihre konservatorische und anwendungsorientierte Eignung hin zu überprüfen.

Titel englisch: Storage and display of pastels with particular focus on the use of acrylic glass

Abstract: The focus of the present master's thesis is the storage and display of pastel drawings with particular focus on the use of acrylic glass. An overview of several packaging systems conform to today's conservation requirements as well as the theoretical and analytical studies of acrylic glass are outlined and presented. The main goal is to evaluate the products for storage and display of pastel drawings with regard to their conservational and application oriented suitability.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

Müller, Carina, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Das Renaissanceportal des Ebracher Hofs zu Mainstockheim. Erfassung, Untersuchung und Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung des Sandsteinportals**

Kurzfassung: Das um 1624 errichtete Sandsteinportal des Ebracher Hofs in Mainstockheim ist ein charakteristisches Beispiel eines Bauwerks im klassischen Stil der fränkischen Renaissance. Die Steine des Portals lassen partiell starke Verwitterungsphänomene wie Risse, Schuppen, Schalen und Schichtspaltung erkennen, die typisch für das verwitterungsanfällige Sandsteinmaterial sind. Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden eine umfassende Bestands- und Zustandserfassung sowie entsprechende Untersuchungen vorgenommen, auf denen das erarbeitete Konzept zur Erhaltung des Renaissanceportals basiert. Der primäre Schwerpunkt liegt dabei auf der Reinigung und Festigung der Sandsteine.

Titel englisch: **The Renaissance portal of Ebracher Hof in Mainstockheim. Inventory, investigation and concept for the preservation of the sandstone portal**

Abstract: The sandstone portal of Ebracher Hof in Mainstockheim, built around 1624, is a characteristic example of a building in the classical Franconian Renaissance style. The stones of the portal show partially strong weathering phenomena such as cracks, scales, shells and delamination, which are typical for the prone to weathering sandstones. As part of this master's thesis, a comprehensive inventory and recording of the original and current condition as well as investigations were carried out, on which the developed concept for the preservation of the Renaissance portal is based on. The primary focus is on the cleaning and consolidation of the sandstones.

Schlüsselwörter: Fränkische Renaissance, Sandstein, Portal, Ebracher Hof, Mainstockheim, Erfassung, Untersuchung, Konservierung, Konzept, Reinigung, Festigung.

Keywords: Franconian Renaissance, sandstone, portal, Ebracher Hof, Mainstockheim, inventory, investigation, concept for the preservation, cleaning, consolidation.

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

2. Prüfer: **Beumling, Josef**

Schering, Patricia, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: **Das Holztafelgemälde Kalvarienberg von Hermann tom Ring – Werktechnische Erforschung und Restaurierung**

Kurzfassung: Die werktechnische Erforschung und Restaurierung des um 1550 gemalten Holztafelgemäldes "Kalvarienberg" von Hermann tom Ring, aus dem LWL-Museum für Kunst und Kultur, stehen im Fokus dieser Masterarbeit. Die Untersuchung der Werktechnik des Tafelgemäldes bot spannende Erkenntnisse, insbesondere durch die aufwändige Fugenform, den dünnen Bildschichtaufbau und die ursprüngliche blaue Farbigkeit in diesem Werk. Die Einrahmung der Tafel mit starren Querleisten in einem Nutleistenrahmen hat zum Öffnen der Brettungen beigetragen. Somit lag der Schwerpunkt der Bearbeitung auf der Stabilisierung des Bildträgers durch die Wiederverleimung und die Neurahmung nach historischem Vorbild. Zusätzlich wird ein Konzept zur Freilegung und Restaurierung der stark verputzten und übermalten Bildschicht dargelegt, dessen Eignung anhand von Musterflächen bestätigt wurde.

Titel englisch: **The wooden panel painting Kalvarienberg by Hermann tom Ring. Investigation and restoration**

Abstract: The investigation and restoration of the wooden panel painting "Kalvarienberg" from the LWL-Museum für Kunst und Kultur, painted around 1550 by Hermann tom Ring, is the focus of this master's thesis. The technical examination of the panel painting offered exciting insights, especially through the complex shape of the joints, the thinly layered painted surface and the original blue colour in this work. The framing of the panel with rigid cross bars in a frame with a circumferential groove has contributed to the opening of the joints. Thus, the focus of the practical part was on the stabilization of the support by re-gluing and re-framing in accordance with a historical example. In addition, a concept for the exposure and restoration of the heavily plastered and overpainted pictorial layer is presented, the suitability of which has been confirmed based on sample surfaces.

Schlüsselwörter:

Keywords:

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

2. Prüfer: **Neuhoff, Theresa, Dipl.-Rest., M.A.**

Staats, Naja-Anissa, B.A. (MA)Master2018 - Abstract (Gemälde / Skulptur / Moderne Kunst)

Titel deutsch: Untersuchungen zur Anwendung der Terahertzstrahlung als Kontrollmöglichkeit von Malschichtkonsolidierungen

Kurzfassung: Die vorliegende Masterarbeit erforscht den Einsatz von Terahertzstrahlung zur Kontrolle von Malschichtkonsolidierung auf Holztafelgemälden. Ein Mittel für die Überprüfung dieser konservatorischen Maßnahme fehlt bislang und ist für deren Nachhaltigkeit von enormer Bedeutung. Ziel ist, den Festigungsbedarf anhand von Hohlräumen unter der Malschicht und anschließend den Festigungserfolg als solchen zu erfassen. Dafür werden zunächst Versuche an entsprechend präparierten Prüfkörpern durchgeführt und anschließend auf ein originales Holztafelgemälde übertragen. Zur vergleichenden Überprüfung der Terahertzmessungen dienen (Mikro-) Computertomographiescans. Die Ergebnisse der Prüfkörper machen deutlich, dass es mit Terahertzstrahlung möglich ist, Hohlräume unter der Bildschicht zu detektieren und einen Festigungserfolg über die Änderung der Reflexion zu überprüfen. Eine Erkennbarkeit des Festigungsmittels als separate Schicht erfolgt dabei nicht. Die Übertragung dieser Ergebnisse auf die Verhältnisse des Holztafelgemäldes sind weniger eindeutig. Die Arbeit zeigt, dass sich Festigungsmaßnahmen mittels Terahertzstrahlung kontrollieren lassen, es wird jedoch auch deutlich, dass weitere Messungen an Originalen von Nöten sind, um mehr Daten zu sammeln und damit die Erkenntnisse auf eine breitere abgesicherte Basis zu stellen.

Titel englisch: Investigations on the application of terahertz radiation as a control option for paint layer consolidations

Abstract: This master's thesis explores the use of terahertz radiation to monitor the consolidation of paint layers on panel paintings. A mean of corroborating the efficacy of such conservation treatments is still lacking and is of enormous importance for their sustainability. The aim is to locate holes underneath the paint layers to establish the consolidation necessity of the object and subsequently the success of consolidation as such. For this, experiments were carried out on mock-up samples and an original panel painting. (Micro-) computed tomography scans are used for comparative testing of terahertz measurements. The results on the samples show that terahertz radiation can detect holes under the paint layer. Moreover, it can determine the treatment's success by the change in the reflectance spectra of the consolidated area. Nonetheless, it was not able to identify the consolidation agent as an individual layer. The transfer of these results to the conditions of the panel painting is less clear. In conclusion, although further research on original artworks is necessary to collect more data and thus place the findings on a broader, more reliable basis, it was corroborated that terahertz radiation can be applied to monitor and control consolidation treatments.

Schlüsselwörter: Terahertz-Strahlung, Computertomographie, Konsolidierung, Malschicht, Holztafelgemälde

Keywords: terahertz radiation, computed tomography, consolidation, paint layer, panel painting

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

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

Tehrani, Rebecca, M.A. (MA)Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Eine Untersuchung der vorausgegangenen Maßnahmen an den Wasserglasmalereien von Daniel Maclise in der Royal Gallery im Palace of Westminster, London. Auswirkungen dieser Maßnahmen auf zukünftige Reinigungs-, Integrations- und Beleuchtungsmaßnahmen.**

Kurzfassung: Vorbereitend für das zukünftige Konservierungsvorhaben der Wasserglaswandmalereien von Daniel Maclise (R.A.) in der Royal Gallery des Palace of Westminster wurde die vorliegende Masterarbeit in internationaler Kooperation durchgeführt. Das Hauptziel der Arbeit war es, das Konservierungsvorhaben einer verbesserten Präsentation und die Ablaufplanung der Konservierung und Neubeleuchtung durch die Untersuchung vorausgegangener Eingriffe an den Wandmalereien zu informieren. Hierzu wurden die Wandmalereien optisch untersucht und fotografisch dokumentiert, Malschicht und Putzproben analysiert, eine digitale LED Beleuchtungssimulation angelegt und farbmimetrische Messungen durchgeführt. Zudem wurde die Grundidee der Wandmalereien und ihre Rezeption nach Fertigstellung sowie deren Nutzung, Funktion und Bedeutung erörtert. Durch die Arbeit wurde die Konservierungs- und Restaurierungsgeschichte chronologisch detailliert erfasst, diverse optisch-ästhetische Phänomene dokumentiert, hinzugefügte Materialien identifiziert und vorausgegangenen Eingriffen stratigraphisch zugeordnet. Die Auswirkung einer Neubeleuchtung im Raumkontext wurde digital simuliert und Aspekte der Präsentation bezüglich Reinigung, Reintegration und Neubeleuchtung erörtert, unter Berücksichtigung der Ergebnisse vorausgegangener Forschungsarbeiten und der kürzlich durchgeführten Pilot-Konservierung.

Titel englisch: **An Investigation of previous interventions to Daniel Maclise's waterglass wall paintings in the Royal Gallery at the Palace of Westminster, London: Implications for potential cleaning, reintegration and relighting**

Abstract: Prior to a 4-year conservation programme of the water glass wall paintings by Daniel Maclise (R.A.) in the Royal Gallery in the Palace of Westminster this international cooperated MA research has been conducted. The main goal was to inform the conservators in their approach to improving the presentation of the wall paintings as well as the sequencing of the conservation treatment and relighting by investigating the added and altered materials resulting from previous interventions. The methods included are archival research, optical investigation and photographic documentation, paint and plaster sample analyses, digital simulation of LED relighting as well as colourimetry measurements. Furthermore, the conception of the wall paintings and the reception after their completion as well as their significance, function and use were explored. As a result, a detailed account of previous interventions was chronologically prepared, various phenomena with regards to aesthetics were found and added conservation materials were identified in their stratigraphic and topographic context. The results allowed for their assignment to previous interventions. The effects of relighting on the wall paintings were simulated in the respective spatial contexts and presentation issues with regards to cleaning reintegration and relighting were discussed taking the results of both previous researches and the recently conducted pilot conservation study into account.

Schlüsselwörter: Wasserglas, Stereochromie, Wandmalerei, Daniel Maclise, Palace of Westminster, Houses of Parliament, Restaurierungs- und Konservierungsgeschichte, Werte, Überzüge, Spirit Fresco, Präsentation, Beleuchtung, digitale Simulation

Keywords: water glass, stereochromie, wall paintings, Daniel Maclise, Palace of Westminster, Houses of Parliament,

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

2. Prüfer: **Beumling, Josef**

Veselinovic, Predrag, Dipl.-Rest. (MA)Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: **Sandsteinkonservierung - Vergleich ausgewählter Festigungsmittel zur Festigung des Belevode-Sandsteins**

Kurzfassung: Die vorliegende Arbeit untersucht die Möglichkeit der Festigung des Belevode-Sandsteins, einem seit dem Mittelalter in Serbien für sakrale sowie profane Objekte verwendeten Gestein. Aufgrund der fortgeschrittenen Verwitterung und dem damit verbundenen Verlust von wertvollen Rosetten und anderer Bauzier ist es wichtig, eine sinnvolle Festigungsmethode auszuarbeiten. Deswegen untersucht diese Arbeit die Möglichkeit der strukturellen Festigung. Getestet wurden vier marktübliche Kieselsäureester-Festigungsmittel. Ihre Wirksamkeit wurde mittels zerstörenden und zerstörungsfreien Prüfmethode und künstlich sowie natürlich verwitterten Proben aus Belevode-Sandstein untersucht. Die ermittelten Werte sind Wasseraufnahme, biaxiale Biegezugfestigkeit, statischer und dynamischer E-Modul, hydrische Dehnung, Ultraschallgeschwindigkeit sowie Wasserdampfdiffusionswiderstandzahl. Keines der getesteten Produkte bewirkte uneingeschränkt positive Eigenschaftsveränderungen des Gesteins. Jedoch kann als Ergebnis eine eingeschränkte Empfehlung zur Festigung des Belevode-Sandsteins gegeben werden.

Titel englisch: **Sandstone conservation - a comparison of selected consolidants for the conservation of Belevode sandstone**

Abstract: The present study examines the conservation capability of Belevode sandstone. Dismantling of the rock begins in the Middle Ages and throughout history it has been used in many significant sacred and profane objects in Serbia. Due to the progressive weathering and related loss of valuable rosettes and other building ornaments it is important to develop a reasonable consolidation strategy. Four commercially available silicate ester consolidants and their effectiveness were examined by some destructive and non-destructive test methods on both artificially and naturally weathered samples of Belevode sandstone. The determined values are water absorption, biaxial flexural strength, static and dynamic modulus of elasticity, hydric dilatation, ultrasonic pulse velocity, as well as number of water vapor diffusion resistance. None of the consolidation products caused unrestricted positive modification of the rock parameters. However, to a certain extent, a recommendation for the Belevode sandstone consolidation could be given as a conclusion.

Schlüsselwörter: Sandsteinkonservierung, Belevode-Sandstein, Kieselsäureester, künstliche Verwitterung

Keywords: Sandstone conservation, Belevode sandstone, silicate esters consolidants, artificial weathering

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

2. Prüfer: **von Plehwe-Leisen, Esther, Dr.**

Wagner, Katja, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Textilien und archäologische Fasern)

Titel deutsch: **Yellow Panel (#1) von Alison Knowles: Dokumentation und Entwicklung einer Strategie zur Erhaltung und Präsentation**

Kurzfassung: Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Ausstellbarkeit des Fluxus-Objektes Yellow Panel (#1), einer interaktiven Assemblage von Alison Knowles. Es werden Strategien entwickelt, durch die die interaktive Funktion und der partizipative Charakter des Objektes bestmöglich im Museum präsentiert werden und gleichzeitig der Erhalt der materiellen Substanz gewährleistet wird. Zugrunde liegen die Dokumentation der materiellen Bestandteile sowie die Erforschung der interaktiven Funktion und Werkbedeutung. Durch die Gegenüberstellung des aktuellen Zustands und der Bedeutung des Werkes sollen notwendige präventive Maßnahmen formuliert und ein Konzept entworfen werden. Es werden unterschiedliche Möglichkeiten für eine Stabilisierung in einer vertikalen Präsentation unter Anwendung von Magnetkraft sowie der Abformung der Objektrückseite mittels 3D-Technologie diskutiert. Die Anwendbarkeit wird in praktischen Versuchen am Modell erprobt. Für die Vermittlung der interaktiven Funktion des Werkes und der künstlerischen Idee werden Vorschläge unterbreitet.

Titel englisch: **Yellow Panel (# 1) by Alison Knowles: Documentation and development of a strategy for preservation and presentation**

Abstract: This thesis deals with the exhibitability of the Fluxus object Yellow Panel (# 1), an interactive assemblage by Alison Knowles. Strategies are developed by which the interactive function and participatory character of this work of art can best be presented in the museum while ensuring the preservation of the material substance. This is based on documentation of the tangible components as well as the research into the object's function and the meaning of the artwork. By comparing the object's current condition and its meaning, necessary measures for its preservation are to be formulated and a concept drawn up. In order to finalise the concept, possibilities for stabilizing the object in a vertical form of presentation using magnetic force and means of 3D technology are discussed. The applicability is tested in practical experiments. Proposals are made for the communication of the interactive function of the artwork and the artistic idea.

Schlüsselwörter: Fluxus, Alison Knowles, interaktives Objekt, Partizipation, Ausstellung, Textil, Materialkombination, vertikale Präsentation, Rückseitenstabilisierung, 3D-Druck, Magnete

Keywords: Fluxus, Alison Knowles, interactive object, viewer participation, exhibition, vertical presentation, magnets, stabilisation

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

2. Prüfer: **Schiller, Lisa, M.A.**

Yaghi, Ayman, M.A. (MA)

Master2018 - Abstract (Wandmalerei und Kulturgut aus Stein)

Titel deutsch: UV-Reflektion mit Reflectance Transformation Imaging (RTI) zur Erfassung von Wandmalereien

Kurzfassung: Das Streiflicht ist eine der einfachsten und effektivsten Arten der Fotografie, die Oberflächentextur und Topographie eines Objekts. Basierend auf der Idee von Tom Malzbender und einer von Cultural Heritage Imaging Corporation (CHI) entwickelten Software wurde das Verfahren Reflectance Transformation Imaging zur Verwendung von Streiflicht für computergestützte Fotografieverfahren entwickelt. Diese Methode bietet bemerkenswerte Möglichkeiten in der Darstellung von strukturellen Beschaffenheiten von Oberflächen. Eine andere Untersuchungsmethode zur Erfassung und Dokumentation von Überzügen und Verschmutzungen im Bereich der Konservierung und Restaurierung stellt die Ultraviolett Reflektion (UVR) Technik dar. UVR wird im Bereich der Konservierung und Restaurierung nicht so häufig angewendet. Im Zuge dieser Thesis werden die Anwendung von RTI und UVR als nicht-invasive Bildgebungs- und Untersuchungstechniken von Wandmalereien im Bereich Konservierung und Restaurierung verglichen und diskutiert. Die Diskussion basiert auf den Ergebnissen ihrer experimentellen Anwendung an verschiedenen Objekten aus Köln in Deutschland und Petra in Jordanien. Darüber hinaus wird erstmals die Kombination von RTI und UVR beschrieben, die Möglichkeiten und Grenzen jeder Methode verglichen und die Arbeitsabläufe der Kombination beider Techniken dargestellt.

Titel englisch: Reflected ultraviolet with Reflectance Transformation Imaging (RTI) for the examination of wall paintings

Abstract: Raking light is one of the most simple and effective types of photography that helps examining the surface texture and topography of an object. Based on the idea by Tom Malzbender from HP Lab, and the software invented by Cultural Heritage Imaging Corporation (CHI), the use of raking light has been evolved into a computerized photography method based on specific methods and software to be applied under the name of Reflectance Transformation Imaging (RTI). This method offers impressive possibilities in the visualization of structural properties of an objects' surface. Another technique used to detect and document textures, coatings and dirt deposit on surfaces is the Reflected Ultraviolet (UVR) technique, even if this method is not applied regularly in the field of conservation and restoration. This thesis discusses the application of RTI and UVR as non-invasive imaging and investigation techniques of wall paintings in the field of conservation and restoration. The discussion is based on the results of their experimental application on different objects from Cologne in Germany and Petra in Jordan. Furthermore, this thesis initially describes the combination of RTI and UVR techniques and outlines the possibilities and restrictions of each method as well as the workflows of the combination of both techniques.

Schlüsselwörter: Reflectance Transformation Imaging, UV Reflektion, Fotografie, Wandmalerei, Oberflächenstruktur, Dokumentation, Untersuchung, Petra, Jordanien.

Keywords: Reflectance Transformation Imaging, Reflected Ultraviolet, photography, wall painting, surface texture, documentation, examination, Petra, Jordan.

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

2. Prüfer: Beumling, Josef
