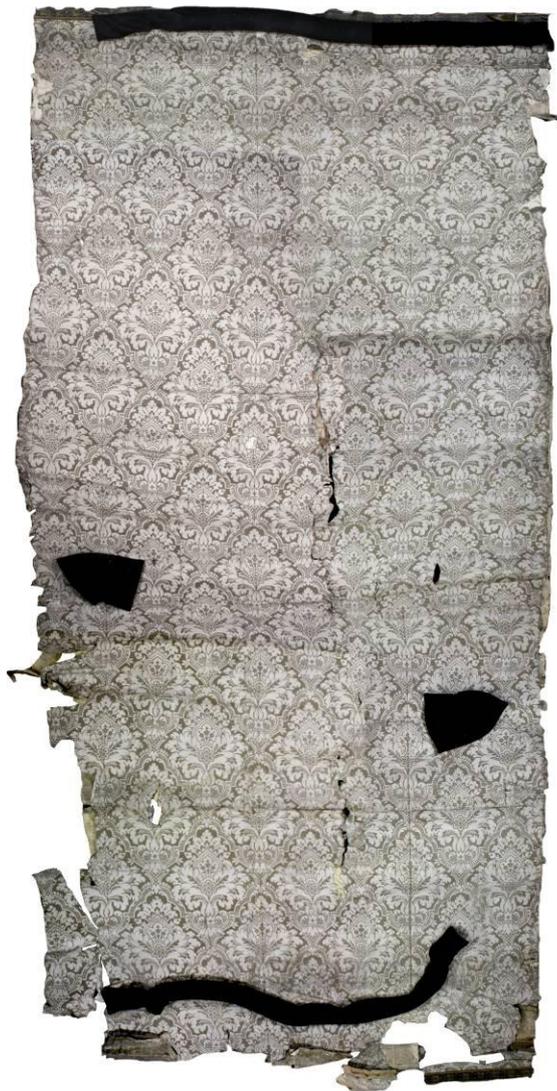


# Restaurierungsdokumentation

---

## Die Schlafzimmertapete aus dem hanseatischen Landhaus „Rücker-Merck“



Bearbeiterin: Isabell Lach (Teilnehmerin im studienvorbereitenden Praxisjahr Restaurierung)  
Ausbilderinnen: Silke Beiner-Büth, Kirsten Hohmann  
Bearbeitungszeitraum: Dezember 2010

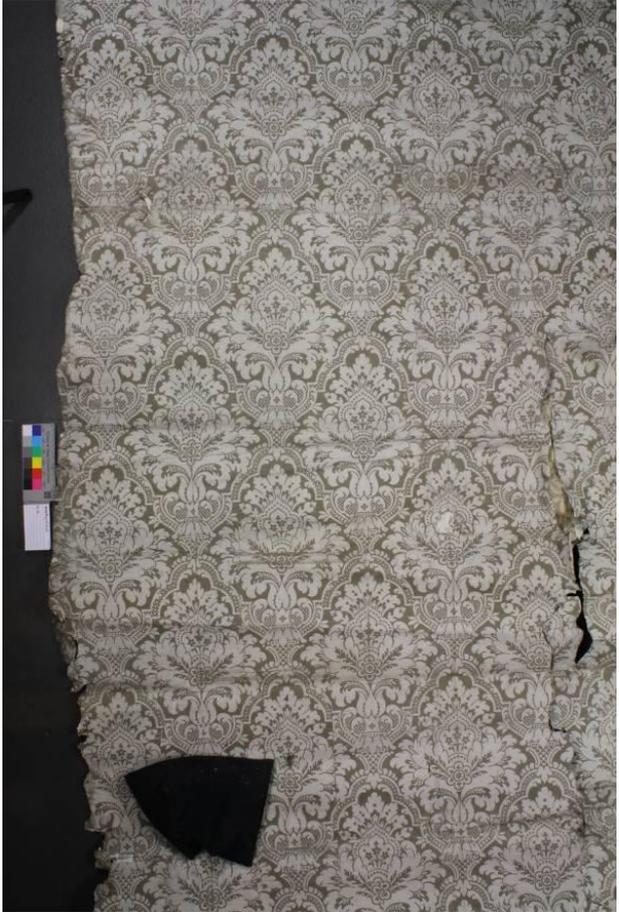
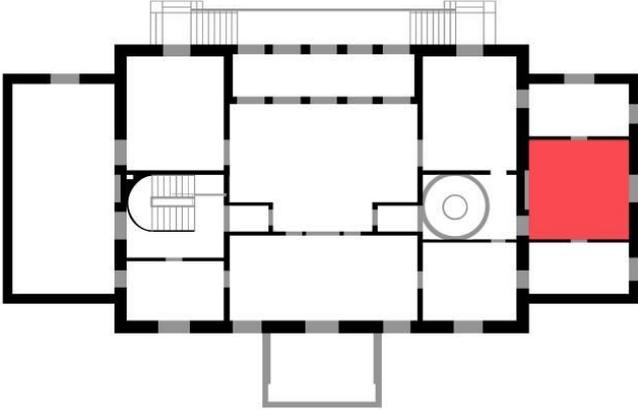
# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Objektidentifikation</b> .....	<b>4</b>
1.1 Kurzübersicht .....	4
1.2 Aufbewahrung/Standort .....	5
<b>2. Hintergründe zum Objekt</b> .....	<b>5</b>
2.1 Die Bewohner der Villa „Rücker-Merck“ .....	5
2.2 Der Weg der Villa in das Museum für Hamburgische Geschichte.....	7
2.3 Kulturhistorische Einordnung .....	7
<b>3. Objektbeschreibung, Materialbefund und Herstellung</b> .....	<b>11</b>
3.1 Der textile Träger.....	11
3.2 Die erste Makulatur­schicht .....	12
3.3 Die erste Tapete .....	13
3.4 Die zweite Makulatur­schicht .....	17
3.5 Die zweite Tapete .....	17
3.6 Die dritte Tapete.....	19
<b>4. Schadensbefund und Objektveränderungen</b> .....	<b>23</b>
4.1 Schäden die alle Papierschichten betreffen.....	23
4.2 Die erste Makulatur­schicht .....	24
4.3 Die erste Tapete .....	25
4.4 Die zweite Makulatur­schicht .....	27
4.5 Die zweite Tapete .....	27
4.6 Die dritte Tapete.....	28
<b>5. Konservierungskonzept</b> .....	<b>30</b>
5.1 Anlass der Untersuchung/Bearbeitung .....	30
5.2 Konservierungskonzept .....	30
<b>6. Durchgeführte Maßnahmen</b> .....	<b>32</b>
6.1 Untersuchungsmethoden .....	32

6.2 Reinigung .....	32
6.3 Rissverklebung .....	34
6.4 Lagerung .....	37
<b>7. Verwendete Materialien .....</b>	<b>38</b>
7.1 Materialien zur Reinigung .....	38
7.2 Materialien zur Rissverklebung .....	38
7.3 Materialien zur Verpackung .....	38

# 1. Objektidentifikation

## 1.1 Kurzübersicht

<b>Inventarnummer:</b> 2010-439	
<b>Lokalisierung der Tapete in der Villa „Rücker-Merck“:</b> Im Schlafzimmer des Erdgeschosses	
	
<b>Standort:</b> Museum für Hamburgische Geschichte, Dachbodendepot Raum 465, auf dem Fahnschrank	
<b>Maße H x B:</b> 324cm x 138cm-160cm	
<b>Material:</b> Hadernhaltiges Papier Holzschliffhaltiges Papier	
<b>Anzahl der Tapetenschichten:</b> Drei Schichten mit jeweils einer Bordüre	
<b>Datierung:</b> Um 1830, 1850, 1900	
<b>Hersteller:</b> Unbekannt	

## 1.2 Aufbewahrung/Standort

Jahr	Aufbewahrung
1909 – ca. 1922	Externes Lager des Museums
1922 – ca. 1940	Vermutlich im Neubau des Museums
ca. 1940 – ca. 1946	In einem Salz-Bergwerkstollen im Harz
Ab 1988	Auf dem Dachboden im Raum 465 lose abgedeckt mit Papier in einem offenen Regal
2006 – 2008	Auf dem Dachboden im Raum ??? auf Pappe auf dem Boden liegend und mit Papier abgedeckt
2008 2010	Auf dem Dachboden im Raum 465 in einem neu angefertigtem Groß-Schubladen-Regal

## 2. Hintergründe zum Objekt

---

### 2.1 Die Bewohner der Villa „Rücker-Merck“

Die Tapete gehört zu der Innenausstattung der Villa „Rücker-Merck“, welche in Hamburg-Hamm gestanden hat(s. Abb. 1).

Den Bau der Villa gab der wohlhabende Kaufmann Johann Hinrich Rücker Junior im Jahr 1828 in Auftrag.

Johann Hinrich Rücker Junior lebte von 1780 bis 1837 und stammte aus einer sehr wohlhabenden und in Hamburg sehr angesehenen Familie, welche ursprünglich aus Berlin stammte. Er besaß eine Manufaktur in Hamburg und man sagte ihm nach, dass er in Mexiko als Handelsmann zu viel Geld gekommen war, so dass man ihn den „Goldrücker“ nannte. Im Jahr 1812 heiratete er Friderike Magdalena Johanna Müller (1782-1855).

1803 erbt J. H. Rücker Junior umfangreiche Ländereien an der Hammer Landstraße von seinem Vater und beauftragte 1828 den dänischen Baumeister Axel Bundsen (1768-1832) auf diesen Ländereien ein Landhaus für die Sommerzeit zu erbauen.

Nach der Fertigstellung um 1832 bezog er das Haus zusammen mit seiner Frau als ständigen Wohnsitz (s. Abb. 2). Allerdings verstarb J. H. Rücker Junior 1837 kinderlos.



Abb. 1: Ansicht des Schlafzimmers, kurz vor dem Abriss des Hauses.



Abb. 2: Gartenansicht des Landhauses ,  
Aufnahmedatum unbekannt.

Danach erwarb der Teemakler und Kaufmann Christian Jacob Johns das Haus samt Inventar. Er und seine Familie wohnten bis zu seinem Tod 1861 dort.

Johns Schwiegersohn, der Kaufmann August Heinrich Brauß (1815-1900) erbte das Anwesen und vermietete es.

Dieser Mieter war der Kaufmann Theodor Merck (1816-1898) der das Haus als Sommerunterkunft für seine Familie mietete. Theodor Merck stammte aus einer der wohlhabendsten und einflussreichsten Kaufmannsfamilien Hamburgs, die ihren Reichtum auf dem Garnhandel der 1799 gegründeten Firma H. J. Merck begründete. Später aber auch im Bank- und Reedereigeschäft und als wichtiger Kapitalgeber tätig war. 1860 wurde seine erste Tochter Julia geboren und zwei Jahre später Olga Merck. Julia und Olga blieben unverheiratet und wohnten auch nach dem Tod der Eltern noch auf dem Anwesen (s. Abb. 3).



Abb. 3: Olga Merck, Aufnahmedatum  
unbekannt.

1908 ist der Abriss des nun mittlerweile 71 Jahre alten Hauses beschlossen. Julia und Olga ziehen daraufhin wieder in das elterliche Stadthaus, doch fertigte Olga vor dem Abriss des Hauses zahlreiche Aquarelle der Tapetenmotive, der Inneneinrichtung und zusammen mit ihrer Schwester ein Modell des Hauses und des Grundstückes aus Pappe an.

## 2.2 Der Weg der Villa in das Museum für Hamburgische Geschichte

Der Gründungsdirektor des *Museums für Hamburgische Geschichte*, Otto Lauffer, ließ vor dem Abriss des Hauses dieses und die Innenräume vermessen, fotografieren und aquarellieren. Anschließend wurden Wand- und Deckenverkleidungen, Tapeten, Türen, Sopraporten, Wandspiegel, Öfen und weiteres noch intaktes Inventar ausgebaut.

Allerdings konnte das Inventar aus der Villa nur provisorisch eingelagert werden, da der Bau des *Museums für Hamburgische Geschichte* noch im Planungsstadium war. Der beauftragte Hamburger Oberbaudirektor Fritz Schumacher plante die Räume der Villa Rücker in den Bau zu integrieren, da in den Bau des Museums viele historische Bauteile Hamburgs eingebaut werden sollten.

Dazu ließ er die Südfront des Museums in der zweiten Etage nach dem Vorbild der Gartenfassade nachbauen und verwendet hierbei sogar die originalen Fenster der Villa. Außerdem wurde der gesamte Südflügel des Museums nach dem Grundriss des Erdgeschosses der Villa gestaltet, was bedeutet, dass dort die Raumtiefe und die Deckenhöhe mit den Maßen der Villa Rücker übereinstimmen.

Durch die 20jährig provisorische Einlagerung der Objekte und durch die Lagerung während des Zweiten Weltkrieges in einem Harzer Bergwerkstollen entstanden bereits Schäden an den Objekten. Ab 1945 wurde Prof. Dr. Walter Hävernich (1905-1983) der Direktor des *Museums für Hamburgische Geschichte* und verteilte die inhaltlichen Schwerpunkte des Museums neu. Er ließ in die für die Villa vorgesehenen Räumlichkeiten, eine große Modelleisenbahnanlage einbauen. Damit geriet der originale Bestand der Villa Rücker langsam in Vergessenheit.

2009 wurde in dem Depot des Museums Schimmelbefall festgestellt, woraufhin das 400 m<sup>2</sup> große Kellerdepot mit 10.000 Objekten ausgeräumt werden musste. Dabei wurde auch der Dachboden des Museums von Restaurierungsstudenten der FH Hildesheim gesichtet. Sie fanden stark verschmutzte Holzteile sowie Tapeten und fanden bei der Recherche über deren Herkunft heraus, dass diese Objekte zu dem Landhaus Rücker-Merck gehören. Seit dem werden die Holz- und Stuckteile, sowie die Tapeten der Villa, in der Sonderausstellung und öffentlichen Restaurierungswerkstatt „wachgeküsst“ gesichtet, konserviert, restauriert und inventarisiert.

## 2.3 Kulturhistorische Einordnung

Die Architektur und der Stil der Innenausstattung der Villa sind dem Klassizismus zuzuschreiben. Klassizistische Architektur zeichnet sich dadurch aus, dass auf Themen und gestalterische Elemente der griechischen Antike zurückgegriffen werden. Typisch dafür sind die oft an Hauseingängen verbauten griechischen Tempelsäulen. Häufig wurden Staatsgebäude und Häuser von wohlhabenden Bürgern im klassizistischen Baustil erbaut, da die Tempelsäulen den Gebäuden eine erhabene und herrschaftliche Wirkung verliehen und den Wohlstand oder die Macht des Staates bzw. der Bewohner noch betonten.

In der Villa „Rücker-Merck“ sind solche Merkmale der Antike in vielen Variationen verwendet worden wie Akanthusblätter (s. Abb. 4), Fabelwesen in Stuckbildern (s. Abb. 5), die Lyra im Musikzimmer (s. Abb. 6) sowie das immer wieder auftretende Palmettenfries. Außerdem erinnert auch die Gestaltung des Gartensaals mit den Pilastern und den aufgesetzten Kapitellen und Architraven an den antiken griechischen Baustil (s. Abb. 7). Ein weiteres sehr typisches Merkmal sind die in Gips abgegossenen Versinnbildlichungen von „Tag“ und „Nacht“ von Bertel Thorvaldson (s. Abb. 8), welche sich auch im hamburgischen „Jenisch-Haus“ finden lassen. Diese waren während des Klassizismus im hanseatischen Raum sehr beliebt.



Abb. 4: Akanthusblatt aus der Stuckdecke des Gartensaals.



Abb. 5: Ein Greif in einer Supraporte des Gartensaals.



Abb. 6: Lyra aus dem Spiegelaufsatz des Musikzimmers.



Abb. 7: Ansicht des Gartensaals, Aufnahme wurde 1908 kurz vor dem Abriss gemacht.



Abb. 8: „Der Abend“ von Bertel Thorvaldson.

Auch die Tapeten in der Villa „Rücker-Meck“ lassen sich in die Zeit des Klassizismus einordnen. Zu der Zeit ging „der dominierende Trend [...] zu historisierenden Stilen, und die beliebtesten Muster, vor allem bei den teuren Handdruckerarbeiten, gingen auf Rokoko-Prototypen aus dem 18. Jahrhundert zurück. Ihre Charakteristika waren komplizierte Details und ausladende Bögen und zeigten reich verzierte Blumenzweige umgeben von asymmetrischen Laubgeflechten. Sie gefielen besonders der wohlhabenden, selbstbewussten Bourgeoisie, da ihre dichten Muster und starken Farben gut zu den Möbeln und Dekoration in ihren Heimen passten. Neugotische- und Renaissancestile erfreuten sich ebenfalls großer Beliebtheit in dieser Schicht.“<sup>1</sup>



Abb. 9: Teilstück der Musikzimmertapete.



Abb. 10: Ausschnitt aus der oberen Bordüre.

All diese Stile sind auf den Tapeten der Villa zu sehen. Die Muster der Musikzimmertapete und der Tapeten aus den Räumen des Obergeschosses werden aus der Zeit des Rokoko zitiert und abgewandelt (s. Abb. 9,10). Die neobarocke Salondekortapete aus dem kleinen Wohnzimmer dagegen imitiert eine holzvertäfelte Wand mit Draperie, Pilastern und Lambris (s. Abb. 11). Die Prachtigkeit der Tapete unterschied sich jedoch stark von den jeweiligen Zimmern und ihrem Nutzen. Räume die für repräsentative Zwecke genutzt wurden, wurden mit wertvollere und aufwendigere Tapete ausgestattet als die Gesellschafts- und Schlafzimmer in der oberen Etage. Um dem aktuellen Zeitgeschmack und dem Geschmack der wechselnden Bewohner zu entsprechen, wurde in manchen Räumen neue Tapete über die bereits hängenden Tapeten tapeziert.

<sup>1</sup> Banham, Johanna: Mechanisierung und Designreform. In: Hoskins, Lesley (Hg.): Die Kunst der Tapete. Geschichte, Formen, Techniken. Stuttgart 1994, S. 138.



Abb. 11: Salondekortapete aus dem kleinen Wohnzimmer im Erdgeschoss, 1860 von dem Pariser Tapetenhersteller *Délicour & Cle* hergestellt.

Die ersten Tapeten kamen kurz nach der Fertigstellung des Hauses an die Wand, wofür der noch verwendete textile Träger, das handgeschöpfte Papier und die Gestaltung der Tapete sprechen. In manchen Fällen kann man die Zeit, in der die „Renovierung“ stattgefunden hat, besser eingrenzen. So auch bei der Tapete aus dem Schlafzimmer im Erdgeschoss.

Die erste Tapete lag auf einem textilen Träger auf, die Makulatur sowie die Tapete wurde aus handgeschöpftem Papier hergestellt. Diese Hinweise auf die Anbringung und die Herstellung des Papiers deuten daraufhin, dass diese Tapete nach der Fertigstellung der Villa um 1830 angebracht worden ist.

Bei der zweiten Tapete wurde als Makulatur Zeitungspapier verwendet, welches aufgrund einer gedruckten Jahreszahl auf 1854 datiert werden kann (s. Abb.12).

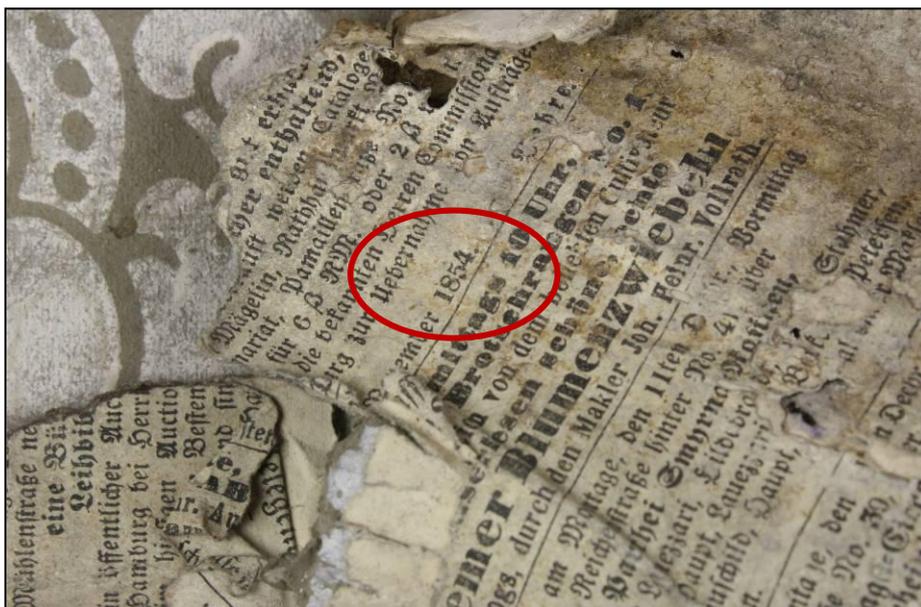


Abb. 12: Datum auf dem Zeitungspapier.

Außerdem besteht die zweite Tapete nicht aus handgeschöpftem Papier, sondern ist industriell hergestelltes und Endlospapier. Dies ist ein weiterer Hinweis auf ein späteres Entstehungsdatum, da die Herstellung von Endlospapier erst ab 1830 in England erfolgreich gelang. Bis das Endlospapier auch in Deutschland hergestellt wurde und Verwendung fand, vergingen weitere Jahre.

Durch das als Makulatur verwendete Zeitungspapier kann man den „Renovierungszeitraum“ auf ca. 1854 eingrenzen. In dieser Zeit lebte der Teemakler und Kaufman Christian Jakob Johns und seine Familie auf dem Anwesen. Man kann also die Vermutung anstellen, dass C. J. Johns und seine Frau das große Schlafzimmer um 1854 neu tapezieren ließen.

Wann die dritte Tapete aufgeklebt wurde, ist nicht genau nachvollziehbar. Sie ist ebenfalls eine industriell hergestellte Tapete und stark holzschliffhaltig. Außerdem verwendete man hier keine Makulatur, sondern klebte die neue Tapete direkt auf die Bestehende.

Als C. J. Johns 1861 starb und seine Familie daraufhin die Villa verkaufte, wurde diese an die Familie Merck vermietet. Vermutlich ließ die Familie Merck das Schlafzimmer neu tapezieren, wann dies in den 40 Jahren, die sie dort lebten geschah ist unbekannt.

### **3. Objektbeschreibung**

---

Bei der Tapete aus dem Schlafzimmer der Villa „Rücker-Merck“ handelt es sich insgesamt um drei Tapetenschichten mit Bordüre. Desweiteren wurden zwei verschiedenen Makaturen verwendet. Näheres wird, dem Schichtenaufbau der Tapete folgend von oben nach unten, in den nächsten Kapiteln beschrieben.

Die Tapete ist 3,24 m lang und hat in der Mitte eine Breite von 1,60 m, während sie am unteren Ende nur eine Breite von 1,38 m misst. Sie setzt, sich wie in *Kapitel 1.4* beschrieben, aus mehreren Makulatur- und Tapetenschichten zusammen. Teilweise kann man keine genauen Untersuchungen anstellen, da bestimmte Papierschichten durch anderes Papier verdeckt sind.

#### **3.1 Der textile Träger**

Bei der Tapete aus dem Schlafzimmer ist kein textiler Träger mehr vorhanden. Überreste dieses Trägers kann man nur noch an einer Stelle erkennen (s. Abb. 13)

Warum und wann der Träger abgenommen wurde ist nicht bekannt.

Die Tapete war früher auf einen textilen Träger aufkaschiert, der nicht mehr vorhanden ist. Im 19. Jahrhundert brachte man die Tapeten nicht direkt auf die Wand auf, sondern kaschierte sie zuerst auf einen textilen Träger aus grob gewebter Jute. Der textile Träger sollte einerseits die Unebenheiten der Wände, welche sich durch die Papierschichten abzeichnen würden, kaschieren und andererseits der Tapete die Stoffillusion eines Wandteppichs verleihen. Wandteppiche waren zu der Zeit sehr kostbar und die Tapete mit dem textilen Träger eine kostengünstige Alternative mit einem ähnlichen Effekt.

Die Anbringung des Trägers erfolgte vermutlich über vier an Fußboden, den Seiten und Decke entlanglaufenden Holzleisten. Der Rupfen wurde mit Nägeln an diesen Leisten festgenagelt. Da diese Methode fast in allen Räumen der Villa angewendet wurde, ist sie der Grund für die vielen erhaltenen Tapeten. Denn dieses Verfahren ermöglichte auch eine einfach Abnahme der Tapete, da man dazu nur die Nägel aus den Holzleisten lösen musste.



Abb. 13: Überreste des textilen Trägers.

### 3.2 Die erste Makulatur­schicht

Die Makulatur­schicht ist hadernhaltig und wurde in einem Büttenformat mit den Maßen 50cm x 40cm handgeschöpft. Diese ockerfarbigen Papierbögen wurden mit Überlappungen aneinander geklebt. Das Papier wurde aus gemahlene­n beigen Stoffen gewonnen, dem geringe Mengen an anders farbigen Stoffen hinzugefügt wurden (s. Abb. 14). Sie wurde auf den textilen Träger aufkaschiert um dessen grobe Struktur des auszugleichen

Die waagrecht verlaufenden Stege der Bütte kann man in der Struktur des Papieres sehr gut erkennen.



Abb. 14: Kleingehäckselte farbige Fasern in der Makulatur.

Zur Herstellung von Papier wurden noch bis Anfang des 19. Jahrhunderts fast ausschließlich Lumpen (Hadern) und alte Taue verwendet. Die Lumpen bestanden aus getragenen Leinen- und Baumwollstoffen, welche sich leicht zerfasern und günstig zu beziehen waren. Das nach Farbe

sortierte Material wurde in Wasser aufgeweicht und zerfasert. Bei diesem Arbeitsschritt wurden Füllstoffe, Leim und gegebenenfalls Färbemittel hinzugefügt. Die Füllstoffe waren meistens feine weiße Pulver wie zum Beispiel Gips. Sie machen das Papier weißer, undurchsichtiger und besser bedruckbar, da sie die Oberfläche des Papiers verdichten. Farbige Papier wurde durch die Zugabe von Pigmenten oder Farbstoffen hergestellt.

Der Faserbrei wurde anschließend aus dem Wasserbehälter mit Bütten herausgeschöpft. Eine Bütte bestand aus einem feinmaschigen, metallenen Drahtgewebe, welches auf einen festen Rahmen aufgespannt wurde. Dieses Sieb ist mit sichtbaren Rippen versehen, welche sich in dem getrockneten Papier abzeichnen, da hier die Papierschicht dünner ist.

Damit später beim Drucken die Farbe auf dem Papier nicht verläuft, wurde das Papier geleimt. Als Leim wurde bis zum 19. Jahrhundert Stärke oder tierische Leime verwendet. Diese konnten entweder dem nassen Faserbrei zugefügt werden oder nach dem Trocknen auf das Papier aufgestrichen werden. Eine weitere Möglichkeit ist, dass trockene Papier in dem Leim zu Tauchen.<sup>2</sup>

### 3.3 Die erste Tapete

Die erste Tapete ist in großen Bereichen sichtbar, da der Kleber, der bei der Tapezierung der zweiten Tapete verwendet wurde, nicht mehr haftet. Deswegen lassen sich die obersten Schichten ohne Probleme anheben (s. Abb. 15). Die Tapete hat einen hellen ockerfarbigen Fond, welcher mit einem großen floralen Muster bedruckt ist (s. Abb. 16). Dieses Muster besteht aus verschiedenen Akanthusblättern, welche sternförmig von einem Kreis ausgehen. Um diese Akanthusblätter winden sich Ranken, kleinere Lilienblüten und abgewandelte kleinere Akanthusblätter. Desweiteren beinhaltet das Motiv einen großen Kreis, welcher von geschwungenen Ranken gerahmt wird. Dieser große Kreis ist nicht mit weiteren Ornamenten gefüllt. Der Rapport dieses Musters setzt sich schräg versetzt fort.



Abb. 15: Die obersten Papierschichten lassen sich ohne Probleme hochheben. Darunter befindet sich die erste Tapete.

<sup>2</sup> Kühn, Hermann *Erhaltung und Pflege von Kunstwerken und Antiquitäten. Mit Materialkunde und Einführung in künstlerische Techniken.* München, 1974. S. 416-418.



Abb. 16: Das Muster der ersten Tapetenschicht.

Die Bordüre der ersten Tapete ist eine Veloursbordüre und befindet sich nicht unten im Fußleisten- oder Lambrisbereich sondern am oberen Ende, kurz unter der Decke. Sie ist nur in sehr kleinen Bereichen sichtbar, schlecht erhalten und nur schwer zugänglich. Deswegen lässt sich das Muster und dessen Rapport nicht nachvollziehen. Das Muster beinhaltet vermutlich einen waagrecht verlaufenden, in Grautönen gehaltenen Palmettenfries, welcher auf einem beflockten dunkelgrünen Fond liegt (s. Abb. 17). In den Palmettenblättern befinden sich weitere in dunklen Grautönen gehaltene Ornamente, welche nicht mehr zu erkennen sind. Lediglich in der Mitte der Bordüre kann man erkennen, dass das Motiv noch ein in einem dunklen Grün abgesetztes Palmettenblatt beinhaltet (s. Abb. 18). Unter diesem Palmettenfries verläuft ein in Rot- und Gelbtönen gestaltetes schmales „Band“ (vgl. Abb. 17). Das Muster oder der Rapport eines Motives ist auf Grund des starken Druckschichtverlustes nicht mehr zu erkennen.



Abb. 17: Sichtbare Bordüre der ersten Tapete. Das in Grautönen gehaltene Palmettenblatt liegt auf dunkel Grünem Fond. Unter diesem Palmettenfries verläuft ein in Gelb- und Rottönen gehaltenes schmales Band.



Abb. 18: Das mittig liegende in schwarz gehaltene Palmettenblatt.

Für die erste Tapete wurde, wie bei der Makulatur, handgeschöpftes Hadernpapier verwendet (s. Abb. 19).

Es unterscheidet sich jedoch in Papierstärke und -struktur von der Makulatur. Das aufkaschierte Papier ist wesentlich dünner und gleichmäßiger, bzw. glatter, was auf die Verwendung eines feiner gemahlten Faserbreis hinweist. In diesem Papier sind keine waagrecht oder senkrecht verlaufenden Stege zu erkennen. Die Maße des Büttensformates sind nicht zu erkennen, da kein größerer Bereich dieser Schicht frei zugänglich ist.



Abb. 19: Hadernhaltiges Papier der ersten Tapete, starker Druckschichtverlust.

Zwar konnte keine genaue Analyse zur Bestimmung der zur Bedruckung verwendeten Pigmente und Bindemittel durchgeführt werden, es lässt sich jedoch aufgrund der zeitlichen Einordnung davon ausgehen, dass es sich um Leimfarben handelt. Zum Herstellungszeitpunkt der Tapete, um 1830 waren in Leim und Wasser gelöste Pigmente gängiges Material in der Tapetendruckerei. Darüber hinaus ist die Druckschicht stark feuchtigkeitsempfindlich, was ebenfalls einen Hinweis auf Leimfarbe darstellt.

Die Tapetenbahnen wurden vermutlich zunächst mit einer Mischung aus Bleiweiß, Wasser und Leim vorgestrichen und getrocknet, damit man einen weißen und neutralen Fond erhielt. Danach wurde das Muster mit ockerfarbiger Leimfarbe und Holzmodeln per Hand aufgedruckt.

Die Veloursbordüre besteht auch aus hadernhaltigem Papier und hat eine Höhe von 14 cm. Die Breite ist nicht messbar, da nur ein kleiner Teil der Bordüre sichtbar ist. Sie wurde nicht auf dieses Maß zugeschnitten, sondern zugerissen. Dazu wurde das Papier in Bütten geschöpft, welche an der gewünschten Höhe einen etwas höheren Steg hatte. Dort lagerte sich beim Schöpfen weniger Hadernbrei ab, so dass die Papierschicht dünner war. An diesen sogenannten Wasserlinien konnte man das Papier nach dem Trocknen bequem zureißen.<sup>3</sup>

Der Schichtaufbau der Drucke bei der Bordüre beginnt mit einem sehr hellen Grau als Fond. Danach folgt im breiten unteren und beflockten Bereich der Druck mit drei verschiedenen Grautönen, die das Akanthusblatt bilden (vgl. Abb. 5). Zum Schluss wurden die Schatten mit einem dunklen Brauntönen und mit einem dunklen Grünton gedruckt. Es waren für diese Bordüre also insgesamt sechs Druckstöcke nötig.

Da es sich um eine Velourbordüre handelt, wurden nach dem Drucken die Bereiche um das graue Akanthusblatt mit einem tierischen Leim grundiert. Anschließend wurden die hier in Dunkelgrün und Schwarz eingefärbten zerhackelten Hanf- oder Wollfasern auf den Leim gestreut. Damit die Fasern gut auf dem Leim haften, wurde eine Presse oder ein Brett auf diese Bereiche gedrückt. Nach dem Trocknen wurden überschüssige Fasern mit einer Kamelhaarbürste runter gebürstet.<sup>4</sup>

Anschließend wurde das obere schmale Band gedruckt. Auch hier wurde in einem hellen Grau grundiert und darüber die Bereiche in Orange gedruckt. Dann folgten vermutlich die Rot- und Ockertöne. Zuletzt wurde eine gelbe Linie gedruckt (s. Abb. 20). Bei dem oberen verlaufenden Band wurden demnach vier Holzmodeln verwendet.

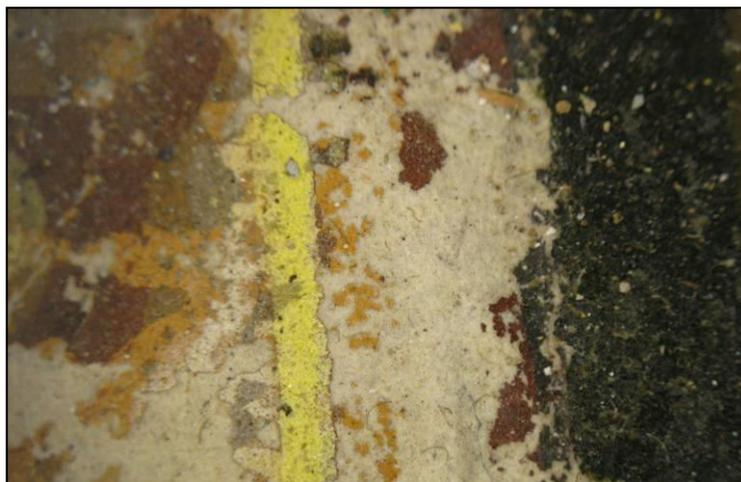


Abb. 20: Schichtenfolge der Drucke der Bordüre der ersten Tapete.

<sup>3</sup> Papierfabrik Zerkall Renker & Söhne GmbH & Co.KG: Büttenpapier-ABC. Wasserlinien. <http://www.zerkall.com/Deutsch/Infoseiten/BuettenABC.D.html>. Stand: 04.03.2011

<sup>4</sup> Wells-Cole, Anthony: Velours-, Blumen- und Phantasietapeten: englische Papiertapeten zwischen 1680 und 1830. In: Hoskins, Lesley (Hg.): Die Kunst der Tapete. Geschichte, Formen, Techniken. Stuttgart 1994, S. 25.

### 3.4. Die zweite Makulatursschicht

Über der beschriebenen ersten Tapete liegt die Makulatursschicht der zweiten Tapete. Diese besteht aus Zeitungspapier und wurde flächendeckend nur im oberen und unteren Bereich aufgeklebt. In der Mitte der Bahnen ist sie nur vereinzelt zu finden. Das Zeitungspapier von 1854 besteht vermutlich aus Holzschliff und Hadern.

Erst seit dem 19. Jahrhundert wird Holzschliff in der Papierherstellung verwendet. Dazu werden entrindete Fichtenholzstücke unter der Zugabe von Wasser von einem Schleifstein zerkleinert. Diese Fasern nennt man Holzschliff und verfilzen auf Grund ihrer geringen Länge nur sehr schlecht miteinander und vergilbt durch den Ligningehalt des Holzes bei Lichteinwirkung sehr schnell.<sup>5</sup> Deswegen wurden dem Papier „[...] 20% langfaseriger Stoff, anfänglich weiterhin Hadern, zugesetzt [...]“<sup>6</sup>

Ein weiteres Verfahren zu Herstellung von Papier aus Holz wurde 1866 in Amerika erfunden und bis 1878 weiterentwickelt. Hierbei wird durch das Sulfitverfahren das Lignin aus den Holzfasern chemisch herausgelöst, so dass eine weiße Zellulosefaser übrigbleibt. Dieser Zellstoff ist leichter zu verfilzen, zu bleichen und ist alterungsbeständiger.<sup>7</sup>

### 3.5 Die zweite Tapete

Die zweite Tapete ist, anders als die erste Tapete, nur in sehr kleinen Bereichen sichtbar. Zusätzlich macht auch hier der starke Druckschichtverlust es schwierig eine Aussage über das Motiv der Tapete zu treffen.

Die Tapete hat einen satinierten Fond hat, auf dem ein Muster in einem opaken bläulichen Grauton liegt. Dieses Muster besteht vermutlich aus floralen Ranken und Blüten im Vordergrund und einer horizontalen Streifenstruktur, welche eine Art Halbschatten hervorruft und gleichzeitig den Mittelgrund bildet (s. Abb. 21).

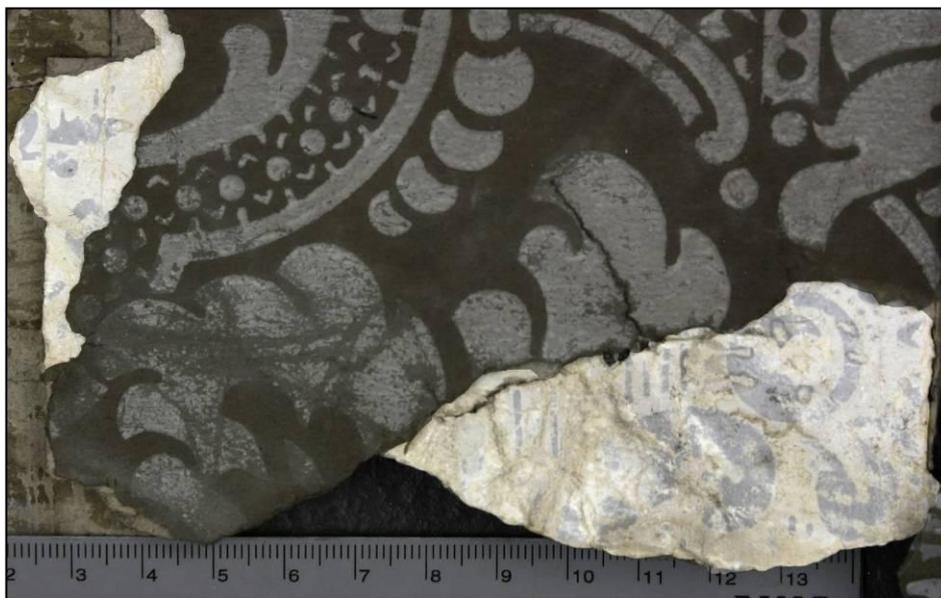


Abb. 21: Partiiell sichtbare zweite Tapete mit Satiniertem Fond. Hier durch Abdunklung der dritten Tapetenschicht abgehoben.

<sup>5</sup> Kühn, Hermann Erhaltung und Pflege von Kunstwerken und Antiquitäten. Mit Materialkunde und Einführung in künstlerische Techniken. München, 1974. S. 416.

<sup>6</sup> Janzin, Marion/Günther, Joachim: Das Buch vom Buch. 5000 Jahre Buchgeschichte. Hannover <sup>3</sup>2007, S. 316.

<sup>7</sup> Janzin, Marion/Günther, Joachim: Das Buch vom Buch. 5000 Jahre Buchgeschichte. Hannover <sup>3</sup>2007, S. 316.

Die Bordüre der zweiten Tapete ist in größeren Bereichen sichtbar und setzt sich aus einem Blätterrapport zusammen, welcher mit einem dunklen Grünton auf einem schwarzen Untergrund liegt. Die Blätter sind mit zwei unterschiedlich hellen Grüntönen abgesetzt (s. Abb. 22). Über diesen Blättern verlaufen waagrecht verschieden starke Linien in Weiß-, Grau- und Ockertönen. Die Oberkante der Bordüre wird durch eine breite, im dunklen Grünton des Blätterrapports gehaltene, Linie begrenzt.

Auch diese Bordüre ist eine Veloursbordüre, allerdings ist sie nur im Bereichen der unterschiedlichen Grüntöne beflockt. Genau wie die erste Bordüre, befindet auch sie sich am oberen Ende der Tapetenbahn.



Abb. 22: Die Bordüre der zweiten Tapete .

Da die zweite Tapete nur partiell sichtbar ist und in diesen Bereichen ein hoher Druckschichtverlust vorkommt, kann man zu der Herstellungstechnik nur Vermutungen anstellen.

Der Fond der Tapete ist ein satinierter Weißton. Nach Professor Dr. W. F. Exner wurde „Das Satinieren [...] mit der Hand bewerkstelligt. Ein Arbeiter, nach dem er das Papier mit Talk überzogen hatte, gab demselben durch Bürsten das glänzende Aussehen.“<sup>8</sup> Allerdings gab es Mitte des 19. Jahrhunderts auch schon erste Satiniermaschinen, die viel effizienter waren.

Das glänzende Aussehen entstand durch das Aufstreuen von Talkum, welches durch das Bürsten in die Oberfläche des fondierten Papieres gerieben wurde und der Oberfläche somit ein „verdichtetes“ und glänzendes Aussehen verlieh.

Nach dem Satinieren folgte der Druck der Muster mit einem bläulichen Grauton. Dazu wurde nur ein Druckstock benötigt, was vermuten lässt, dass die Tapete zum Zeitpunkt der Herstellung preiswert war.

Die Velourbordüre besteht aus einem bogenförmig geschnitten Papierstreifen von ca. 8 cm Höhe. Die Bordüre wurde auf der gesamten Fläche mit einem sehr hellen und intensiven Blau vorgestrichen,

<sup>8</sup> Exner, Wilhelm Franz: Die Tapeten- und Buntpapierindustrie für Fabrikanten und Gewerbetreibende, sowie für technische Institute. Weimar 1869, S. 281.

auf dem die Linien in Weiß gedruckt wurden. Anschließend wurden die ockerfarbigen Linien gedruckt. Auf diesen liegen dann weitere Linien in einem dunkleren und grünlicheren Ockerton. Die Bereiche der Beflockung wurden wieder durch einen mit Leim bestrichenen Druckstock vorgeleimt und mit eingefärbten pflanzlichen Fasern bestreut.

Anschließend wurde diese Beflockung mit Blättern in einem hellen und kräftigen Grünton und mit einem weiteren helleren Grünton der Lichte bedruckt (s. Abb. 23).



Abb. 23: Bedrucktes Velour mit zwei Grüntönen.

### 3.6 Die dritte Tapete

Zwischen der zweiten satinierten Tapete und der dritten Tapete liegt keine Makulatursschicht. Das Muster der Tapete besteht aus einem großen Motiv, welches auf der gesamten Fläche immer wieder versetzt nebeneinander liegt. Der Fond der Tapete erscheint in einem dunklen Ockerton, auf dem das Muster in einem strahlenden Weiß liegt.

Das Muster besteht aus verschiedenen und übereinanderliegenden Akanthusblättern, geschwungenen Ranken, verschiedenen Blüten, Punkten, einem Schachbrettmuster, Spitz- und Rundbögen sowie kleinen Knospen und wird mit den Rapports dieser Muster durch ein bogenförmiges Band verbunden (s. Abb. 24).

Aus einem Art Blütenkelch, der von kurzen und gebogenen Ranken sowie einem Schachmuster umgeben ist, entspringen verschiedene Akanthusblätter. Diese Akanthusblätter liegen aufgefächert übereinander und haben in den Blattinnenflächen feinblättrige Zweige, welche sich in die gebogene Form der Akanthusblätter einfügen. Auf der Mittelachse dieser Blätter befindet sich eine sechsblättrige Rosette, in deren Mitte eine Blüte liegt. Über dieser Rosette ist eine spitzbogenförmige „Krone“, welche von einem gepunkteten Band gebildet wird. In dieser Krone befinden sich drei Blüten mit Stiel und Blättern. Darüber entspringt ein weiteres Akanthusblatt mit innenliegenden floralen Elementen. Dieses Akanthusblatt wird von zwei kleinen runden und geschlossenen Blüten mit Stiel und Blatt flankiert.



Abb. 24: Muster der dritten Tapete.

Die Bordüre der dritten Tapete besteht aus einem einfachen Blütenrapport, der aus einer rautenförmigen blauen Blüte und einer grauen schmalen Blüte besteht (s. Abb. 25). Der Fond der Bordüre ist ein dunkler Brauntone. Ober- und Unterhalb dieses Blütenrapports verläuft eine Linie, an deren Außenseiten kleine Rundbögen sitzen. Die Konturen der Blüten, die begrenzenden Linien der Bordüre sowie die Rundbögen sind in einem dunklen gräulichen Ockerton dargestellt. Auf diesem gräulichen Ockerton liegen kleine gelbe Punkte, welche den Formverlauf der verwendeten Elemente hervorheben, bzw. verdeutlichen.

Diese Bordüre befindet sich am oberen und unteren Ende der Tapetenbahn.

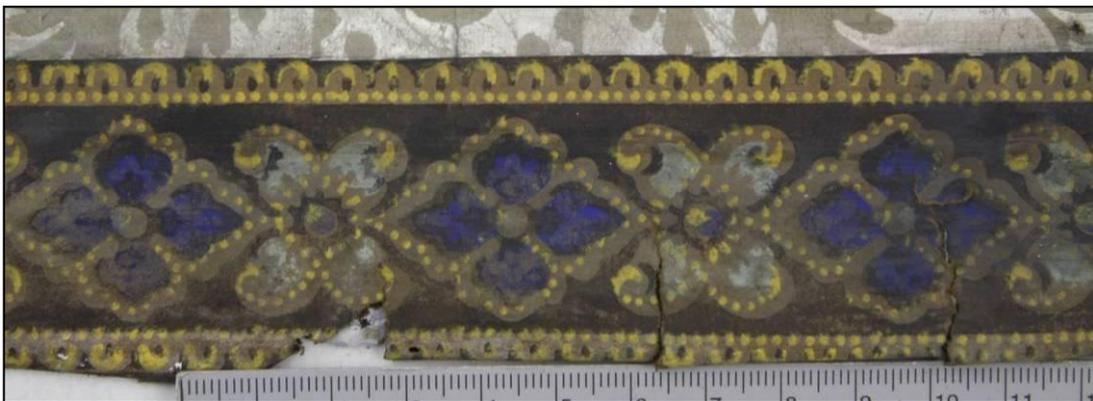


Abb. 25: Die Bordüre der dritten Tapete.

Das Papier der dritten Tapete ist holzschliffhaltig und liegt in langen Bahnen vor, was für eine industrielle Herstellung spricht. Das Papier ist Buntpapier, da die Holzstofffasern mit der Farbe des Fonds eingefärbt und nicht überstrichen sind (s. Abb. 26, 27).



Abb. 26: Durchgefärbte Fasern und sichtbarer Holzschliff.



Abb. 27: Durchgefärbte Fasern mit Holzschliff und aufliegender weißen Druckschicht.

Anschließend wurde das Muster der Tapete maschinell aufgedruckt. Nach dem Zuschneiden und Trocknen der Bahnen konnten diese aufgerollt und verkauft werden.

Die am oberen und unteren Ende verlaufende Bordüre hat eine Höhe von 4cm. Auch diese besteht aus industriell hergestelltem Buntpapier, welches mit einem grauen Ockerton durchgefärbt wurde. Dieser Ockerton bildet die Umriss- und die Rundbögen (s. Abb. 28). Darauf folgen die Drucke der dunkelbraunen Bereiche sowie die der grauen Bereiche in den schmalen Blüten. Darüber liegt der Gelbton der Punkte und Akzentuierungen der Blüten und Rundbögen. Zum Schluss wurde das Blau der rautenförmigen Blume gedruckt (s. Abb. 29). Für diese relativ schlichte und schmale Bordüre wurden demnach vier Druckstöcke benötigt.



Abb. 28: Die Rundbögen sind in der Farbe des durchgefärbten Papiers. Darüber liegt der dunkle Branton des Hintergrundes. Über diesem liegt der Druck in Gelb.



Abb. 29: blaue Druckschicht liegt über der dunkelbraunen und der gelben Druckschicht und wurde damit als letzte gedruckt.

## 4. Schadensbefund/Objektveränderungen

---

### 4.1 Schäden die alle Papierschichten betreffen

Die Schäden die durch alle Papierschichten gehen sind in diesem Fall Riss und Knicke. In der Mitte der Tapete verläuft der längste Riss, der eine Länge von 109 cm hat und dessen Ränder ca. 1-4 cm weit auseinander klaffen (s. Abb. 30). Neben diesem sehr langen Riss, ziehen sich weitere kürzere Risse durch die Papierschichten. Teilweise sind auch herausgerissene Löcher zu sehen. Am linken Rand der Tapete ist die Tapetenbahn besonders unsauber aus dem Gesamtgefüge herausgeschnitten worden, so dass große Stücke Papier abgerissen und lose in die Tapete mit eingerollt wurden. Durch die provisorische Lagerung der aufgerollten Tapete ist diese stark zerknickt und steht in diesen Bereichen hoch (s. Abb. 31). Dadurch werden die Risskanten der Risse auseinander gezogen, klaffen weit auseinander und drohen bei jeder Bewegung der Tapete weiter einzureißen. Neben diesen Knicken sind die Papierschichten auch partiell sehr stark verstaucht. Diese Verstauchungen sind nicht durch einfaches Planieren mit Gewichten zu beseitigen (s. Abb. 32).

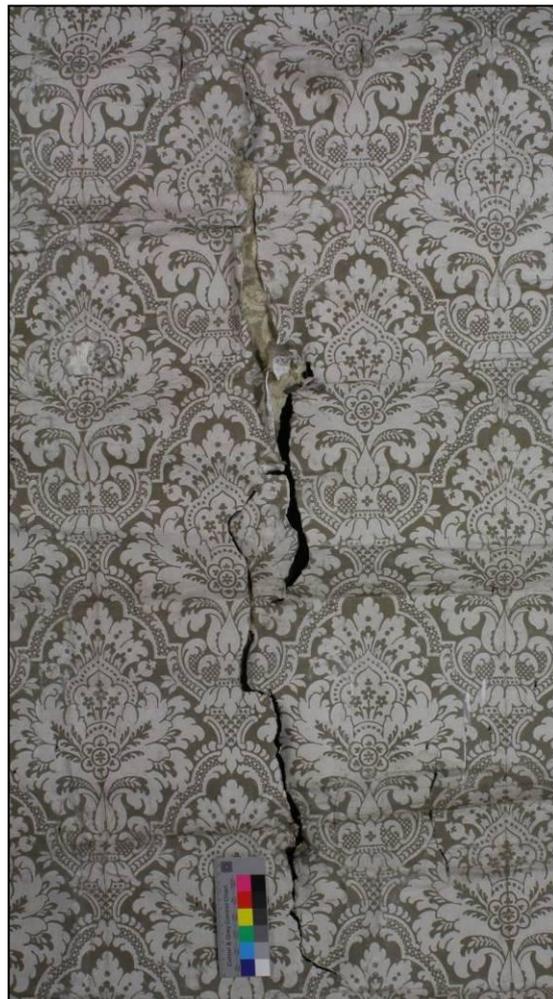


Abb. 30: Der Riss in der Mitte der Tapete ist 109cm lang und geht durch alle Papierschichten.



Abb. 31: Streiflichtaufnahme der Tapetenbahn zum Zeitpunkt der Sichtung. Die auseinanderklaffenden Risse sind deutlich sichtbar.



Abb. 32: Stauchung der Papierschichten.

## 4.2 Die erste Makulatur­schicht

Die hadernhaltige Makulatur­schicht ist auf der sichtbaren, zur Wand liegenden Seite sehr stark verschmutzt. Neben Stroh und Faserresten des abgetrennten textilen Trägers sind Staub, Sand, grober Schmutz und Insektenkot zu finden. Diese Verunreinigungen liegen nicht nur lose auf, sondern sind stellenweise tief in die Struktur des Papiers eingedrungen.

Durch das, vor dem Abriss der Villa erfolgte, Herausschneiden der Tapetenbahnen aus dem Gesamtgefüge sind die Ränder der Tapete an vielen Stellen eingerissen. Diese halb abgerissenen Stücke sind gefährdet, da sie stark zerknickt sind und ganz abzufallen drohen.

Am unteren Ende befinden sich Wasserflecken, die über die gesamte Breite der Tapete verlaufen und ca. 10-30 cm hoch sind (s. Abb. 33).



Abb. 33: Wasserflecke auf der Makulatur.

Die Makulatur und die erste Tapetenschicht weisen partiell Silberfischfraß auf (s. Abb. 33).



Abb. 34: Silberfischfraß durch Makulatur und der ersten Tapete.

#### 4.3 Die erste Tapete

Die Farbe des weißen Fond der ersten Tapete ist in vielen Bereichen abgefallen oder kleben an der Rückseite der zweiten Tapete. Diese Fehlstellen in der Malschicht sind nur sehr klein, kommen dafür aber in allen sichtbaren Bereichen flächendeckend vor. Das fällt optisch nicht sehr auf, da durch das Bestreichen des weißen Fonds mit dem Leim der zweiten Tapete, dieser durch ockerfarbene Streifen durchzogen wird. Diese Streifen lenken von den Fehlstellen ab. An den Stellen mit ockerfarbener Druckschicht liegt nur in minimalen Bereichen ein Druckschichtverlust vor. Diese Bereiche kleben dann ebenfalls an der Rückseite der zweiten Tapete. In den Bereichen, in denen sich Wasserflecken auf der Rückseite abzeichnen, wurde die gedruckte Leimfarbe abgewaschen. Der Abklatsch der Druckschichten ist auf der Rückseite der zweiten Tapete sehr gut zu erkennen (s. Abb. 35).



Abb. 35: Die untere Schicht ist die erste Tapete, darüber die anhebbare zweite Tapete mit dem Abklatsch der ersten Tapete auf der Rückseite.

Weitere Untersuchungen bezüglich möglicher Schäden konnten nicht gemacht werden, da man dazu die zweite Tapetenschicht höher halten müsste. Dies verursacht in den oberen zwei Tapetenschichten starke Knicke, an denen das Papier zu brechen droht. Außerdem könnten dadurch vorhandene Risse weiter einreißen.

Die Bordüre der ersten Tapete ist in den sichtbaren Bereichen sehr stark verschmutzt. In der Druckschicht des grauen Palmettenblattes fehlen große Bereiche. Besonders die Velourbeschichtung ist durch abgefallene Druckschicht verschmutzt (s. Abb. 36).

In dem darüber verlaufenden schmalen Band ist der Verlust der Druckschicht so stark, dass das Muster nicht mehr nachzuvollziehen ist.



Abb. 36: Verschmutzung der Velourbeschichtung durch abgefallene Farbschollen. Die Druckschicht des schmalen Bandes ist kaum noch vorhanden.

#### 4.4 Die zweite Makulatursschicht

Das Zeitungspapier weist partiell Silberfischfraß auf. Es ist stark vergilbt und wie die hadernhaltige Makulatur stark verschmutzt. Im oberen und unteren Bereich der Tapetenbahn sind größere Bereiche mit Zeitungspapier beklebt. An diesen Rändern ist das Zeitungspapier stark eingerissen und droht ganz abzureißen. Desweiteren sind in diesem Bereich kleine Wasserflecke zu sehen. Die eingerissenen Stücke sind so stark verknickt, dass sie nur mit leichten Gewichten plan gehalten werden können. Der gesamte untere Bereich der Tapetenbahn ist umgeknickt und ist in diesen Bereichen so hart, dass man davon ausgehen kann, dass dieser Bereich während der Lagerung feucht geworden ist und den Leim zwischen den Bahnen angelöst hat. Nach dem Trocknen dieses Stückes ist er wieder fest geworden und hat den Knick dadurch versteift und stabilisiert. Dafür würden auch die Wasser- und Stockflecken auf der hadernhaltigen Makulatur sprechen (s. Abb. 37).



Abb. 37: Umgeklapptes unteres Teil der Tapetenbahn mit hadernhaltiger Makulatur und Zeitungspapier. Das Zeitungspapier ist stark eingerissen und wird nur noch durch kleine Stücke festgehalten.

#### 4.5 Die zweite Tapete

Zu der zweiten Tapete können nur bedingt Aussagen über die Objektveränderungen bzw. zu den Schäden gemacht werden. In den Bereichen wo sie sichtbar ist, ist der Verlust der Druckschicht so stark, dass man das Muster nicht mehr erkennen kann. Auch der satinierte Fond ist kaum noch vorhanden (s. Abb. 38). Die Ränder dieser Tapetenschicht sind ebenfalls stark eingerissen. Außerdem ist das Papier in diesen Bereichen so stark verknickt, dass es an den Knicken auseinander reißt.



Abb. 38: Das Muster der zweiten Tapete nicht mehr erkennbar.

#### 4.6 Die dritte Tapete

Das Papier der dritten Tapete ist sehr brüchig, so dass es an den Kanten der Knicke gerissen ist. Über die gesamte Tapete verteilt, ziehen sich viele kleine Risse. Fehlstellen der dritten Tapete kommen nur in sehr kleinen Bereichen in der Mitte der Bahn und am oberen linken und rechten Rand vor (s. Abb. XX Schadenskartierung). Am oberen linken Rand befindet sich ein gelblicher Wasserfleck, dessen braune Ränder sich optisch stark markieren (s. Abb. 39).



Abb. 39: Wasserfleck im oberen Bereich der Tapete mit Farbläufer auf der Rosette.

Die weiße Druckschicht ist größtenteils fest mit dem Papier verbunden. Nur in Bereichen von Knickkanten beginnt sie sich etwas zu lösen. Am Rand der Tapete ist die Druckschicht teilweise abgerieben (s. Abb. 40). Die Oberfläche der Tapete ist durch Sand und Staub stark verschmutzt. Partiiell sind Farbläufer auf der Tapete zu finden (s. Abb. 39). Außerdem sind auf der Tapete vereinzelt Überklebungen zu finden, welche vermutlich Risse oder Löcher in der Tapete kaschieren sollten. Diese Überklebungen wurden aber nicht mit passendem Papier vorgenommen, sondern mit einem ockerfarbenden Musterpapier (s. Abb. 41).



Abb. 40: Abgeriebene Druckschicht am Rand der Tapete. Entlang der Knicke im Papier ist ebenfalls ein Druckschichtverlust zu sehen.



Abb. 41: Überklebung auf der Tapete um Risse oder Löcher zu kaschieren.

## 5. Konservierungskonzept

---

### 5.1 Anlass der Untersuchung/Bearbeitung

Im Rahmen der Sonderausstellung „**wachgeküsst**“ werden alle noch vorhandenen Objekte der Inneneinrichtung des 1909 abgerissenen hanseatischen Landhauses „Rücker-Merck“ gesichtet, konserviert und inventarisiert. Viele dieser Objekte werden für spätere Ausstellungszwecke restauriert.

Diese Sonderausstellung findet vom April 2010 bis Januar 2011 statt und beinhaltet eine Restaurierungswerkstatt für die Tapeten und eine Restaurierungswerkstatt für die Holz- und Stuckobjekte der Villa. Beide Werkstätten sind für die Besucher der Sonderausstellung unter Aufsicht von Restauratoren frei begehbar. Im Mittelteil des Ausstellungsraumes ist der Grundriss des Erdgeschosses der Villa in Originalgröße nachempfunden.

Die Tapete aus dem Schlafzimmer im Erdgeschoss wird bei einem eventuellen Einbau der Villa in das Museum nicht eingebaut werden. Somit muss diese Ausstellungsfähigkeit der Tapete nicht wieder hergestellt werden.

Da durch die vorhergehende Lagerung die Tapete stark verschmutzt ist und viele Risse aufweist, sollten zumindest konservatorische Maßnahmen ergriffen werden um neue Schäden bei der weiteren Lagerung zu verhindern.

### 5.2 Konservierungskonzept

Für die konservatorische Erhaltung der Tapete und aus ethischer Sicht ist es von Nöten, dass die Tapete zunächst gereinigt wird. Der Schmutz auf der Oberfläche der Makulatur und der dritten Tapete stört nicht nur die Farbwirkung der Tapete, sondern könnte das Material auf eine längere Zeit hin gesehen, weiterhin schaden.

Gründlich reinigen kann man nur die Makulaturrückseite und die Oberfläche der dritten Tapete, da die anderen Tapetenoberflächen nicht zugänglich sind. Der grobe Schmutz kann mit einem niedrig eingestellten Staubsauger und einem Pinsel herunter gefegt werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass durch den leichten Sog des Staubsaugers keine hochstehenden Papierfragmente angesaugt werden und komplett abgerissen werden. Der Schmutz, welcher sich zwischen den lose aufliegenden Tapetenbahnen angesammelt hat, muss vorsichtig mit einem weichen Pinsel heraus gefegt werden.

Anschließend sollte die Makulatur und die dritte Tapete mit Latex-Schwämmen abgerieben werden um den feineren Schmutz zu entfernen. „Mit dem Latexschwamm lassen sich Papieroberflächen äußerst schonend, effektiv und gleichmäßig reinigen. Der weiche Schwamm wird sanft über die Papieroberfläche geführt und nimmt dabei lose Oberflächenverschmutzungen aufgrund seiner Porigkeit und Elastizität leicht auf.“<sup>9</sup> Diese Schwämme bestehen vollständig aus weichem aufgeschäumten Natur Latex Gummi und enthalten keinerlei Chemikalien oder Lösemittel.

Nach der Reinigung ist es nötig die Risse in den Tapetenbahnen zu sichern um ein weiteres Einreißen zu verhindern. Die Risse werden mit chlor- und säurefreiem Japanpapier und einem Kleister verklebt. Als Kleister wurde überlegt ob man Tylose gelöst in Wasser oder Klucel®E in Ethanol verwenden sollte.

Bei der Verwendung von Tylose in Wasser ist es sehr wahrscheinlich das sogenannte Wasserränder durch zusammengeschwemmte Schmutzpartikel entstehen. Deswegen wurde an einer unauffälligen

---

<sup>9</sup> Noehles, Martina: Latexschwämme. Material, Herstellung und Eignung für die trockene Reinigung. URL: [http://cool.conservation-us.org/iada/pr01jb\\_g.pdf](http://cool.conservation-us.org/iada/pr01jb_g.pdf). Stand 20.03.2011

Stelle am Rand ein Test mit Tylose in Wasser durchgeführt. Das Ergebnis bestätige die Vermutung, denn es bildete sich ein brauner Wasserrand. Würde man dieses Verfahren verteilt über die gesamte Oberfläche der Tapete anwenden, so wäre die Wirkung der Tapete durch die braunen Wasserränder vollends beschädigt und könnte nur unter großem Aufwand wieder hergestellt werden. Ein Verfahren bei dem das Objekt gleichzeitig so negativ verändert wird, ist nicht gerechtfertigt.

Bei der Rissverklebung mit Klucel®E in Ethanol würden keine Wasserränder entstehen, da hier das Ethanol zu schnell verflüchtigt, um Schmutzpartikel aus der Oberfläche aufschwemmen zu können. Klucel®E ist ein Celluloseether der in Wasser sowie in polaren Lösemitteln gelöst werden kann. Aufgrund dieser Feststellungen wird eine Rissicherung mit Japanpapier und Klucel®E in Ethanol empfohlen.

Um zu verhindern, dass bei einer späteren Abnahme des Japanpapiers die Druckschicht mit abgenommen wird, sollte das Klucel®E in einer möglichst niedrigen Konzentration angesetzt werden. Allerdings muss diese Konzentration auch stark genug sein um bei Bewegungen der Rissekanten, diese mit dem Japanpapier beieinander zu halten und um ein weiteres Einreißen zu verhindern. Daher sollten Tests mit verschiedenen Konzentrationen von Klucel®E in Ethanol durchgeführt werden. Dabei stellte sich heraus, dass eine 3%ige Konzentration von Klucel®E in Ethanol ausreichen ist um die Risse mit dem Japanpapier zusammenzuhalten. Eine 2%ige Lösung von Klucel®E in Ethanol war dagegen zu niedrig konzentriert, während der Test mit einer 5%igen Konzentration zu stark war, so dass der Erhalt der Druckschicht nicht gewährleistet werden konnte.

Bei der Durchführung sollte das Klucel®E in Ethanol durch eine Schicht Japanpapier auf die Tapete aufgestrichen werden. Das Japanpapier darf nicht zu fein sein, da es bei Bewegungen nicht reißen darf, allerdings muss es auch weich genug sein um sich den Deformationen der Papierschichten anzupassen.

Damit das Japanpapier auf dem unebenen Papier besser haftet, können diese Bereiche mit einer Platte und Gewichten beschwert werden. Dies dient gleichzeitig dazu die unebenen Bereiche zu planieren. Um zu verhindern, dass das zum Planieren verwendete Material an dem mit Kleister bestrichenen Japanpapier festklebt, muss dazwischen eine Lage Polyestervlies als Trennmateriale gelegt werden. Als Polyestervlies wird Hollytex empfohlen, welches lösemittelbeständig und reißfest ist. Aufgrund der glatten Oberfläche kann es nicht an dem Japanpapier kleben bleiben. Darüber sollte eine Lage säurefreien Löschkarton gelegt werden, der die Feuchtigkeit aufsaugt und somit das Trocknen des Klucels beschleunigt. Als Gewichte sollten bei einer nicht planen Oberfläche, wie zum Beispiel bei Knicken oder Stauchungen Sandsäcke verwendet werden, da diese sich durch ihre weiche Form den Unebenheiten der Tapete anpassen können. In sehr planen Bereichen oder um diese Bereiche zu planieren können kleine Gewichte mit einer Platte aufgelegt werden. Die Platte unter den Gewichten gewährleistet eine gleiche Verteilung der Belastung.

Da hier eine Rissverklebung von oben angewendet wird, können die Risse in der ersten und zweiten Tapete nicht gesichert werden. Da die Tapetenbahn aber anschließend aufgerollt und nicht mehr bewegt wird, sollten die Sicherungen des darüber liegenden Risses ausreichen.

Aus platzgründen kann die Tapetenbahn nicht plan liegend im Depot des Museums gelagert werden. Deswegen wird sie auf eine Rolle aufgerollt werden müssen. Diese Rolle sollte einen Durchmesser von ca. 50cm haben, damit die Rundungen der Tapete, welche sie beim Aufrollen bildet, nicht so eng ausfallen und so keine Knicke entstehen können. Zur Stabilität sollte die Rolle aus einem festen Kern bestehen. Das Material, auf dem die Papierschichten bei der Lagerung aufliegen, sollte alterungsbeständig und säurefrei sein sowie eine relativ glatte Oberfläche aufweisen. Hier wäre es möglich die Bereiche auf denen die Papierschichten aufliegen mit Seidenpapier auszukleiden. Auch muss verhindert werden, dass ein Abrieb der Druckschicht durch das Übereinanderlegen der Papierschichten beim Aufrollen entsteht.

Desweiteren sollte die Rolle an den Enden Vorrichtungen haben, mit denen man sie auf Böcke lagern kann. Die Rolle mit der Tapete würde dann frei im Raum hängen.

Das Klima an dem späteren Lagerungsort darf nicht zu feucht sein, da das Papier die Luftfeuchtigkeit sonst aufnehmen und sich verformen würde oder sogar Mikrobiologische Schäden davon tragen kann. Daher wird empfohlen die Tapete in einem eher trockenen Klima mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50-55% und einer Raumtemperatur von 18-20 °C zu lagern.

## 6. Durchgeführte Maßnahmen

---

### 6.1 Untersuchungstechniken

Die Tapeten wurden im Hinblick auf Herstellungstechniken mit dem Mikroskop untersucht.

### 6.2 Reinigung der Makulatur und der Tapeten

Der grobe Schmutz auf der Makulatur wurde mit einem niedrig eingestelltem Staubsauger und einem Pinsel entfernt. Dies ergab ein gutes Reinigungsergebnis. Die anschließende Reinigung mit Latex-Schwämmen beseitigte die restlichen Verunreinigungen. Hier war das Reinigungsergebnis ebenfalls gut (s. Abb. 38, 39).



Abb. 38: Schmutz auf der Makulatur vor der Reinigung.

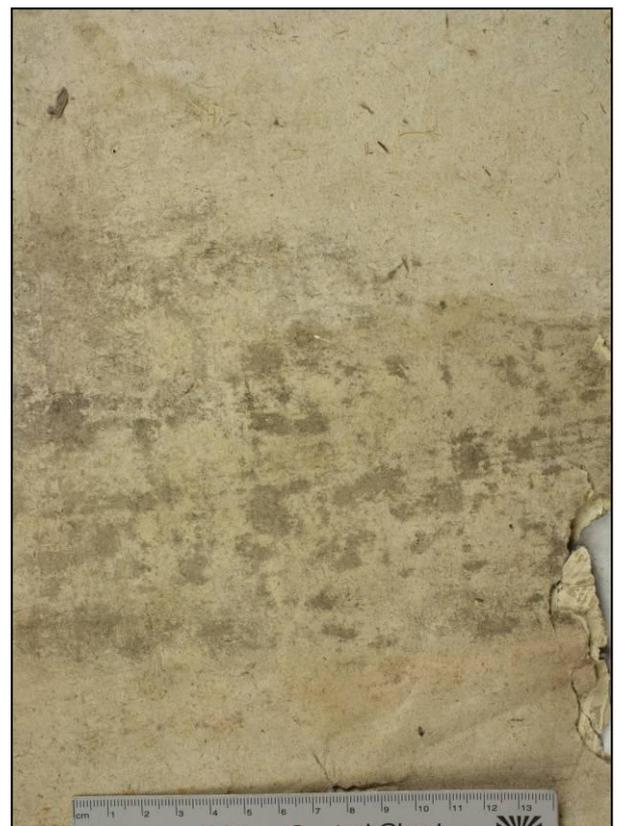


Abb. 39: Makulatur nach der Reinigung.

Auch das als Makulatur verwendete Zeitungspapier ließ sich mit den Latex-Schwämmen sehr gut reinigen (s. Abb. 40, 41).



Abb. 40: Verschmutztes Zeitungspapier vor der Reinigung.

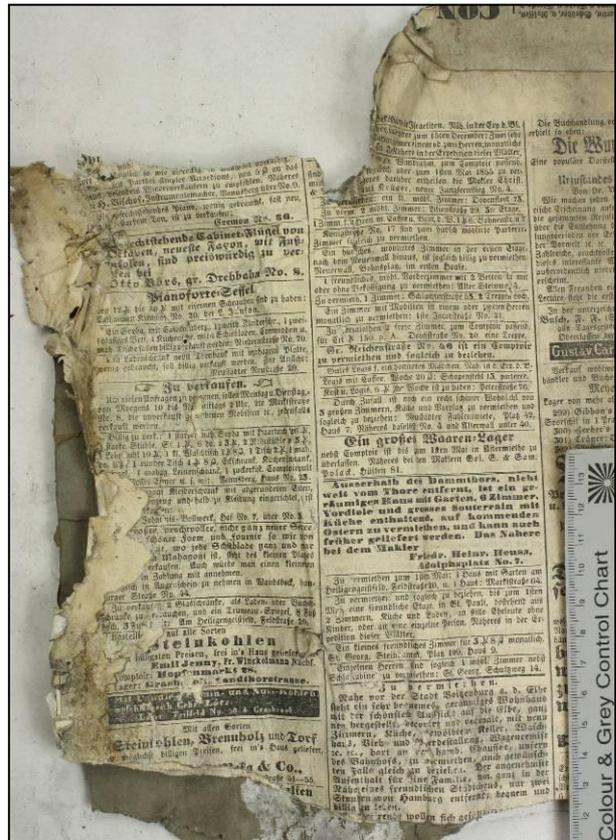


Abb. 41: Zeitungspapier nach der Reinigung mit einem Latex-Schwamm.

Der Schmutz zwischen den Papierschichten konnte aufgrund des instabilen Papiers nur bedingt entfernt werden.

Die Reinigung der dritten Tapete mit dem Staubsauger und den Latex-Schwämmen entfernte nur die aufliegenden Schmutzpartikel. Der Schmutz scheint jedoch tiefer ins Papier eingedrungen zu sein. Die Tapete erscheint daher rein optisch betrachtet immer noch verschmutzt. Ein gutes Reinigungsergebnis konnte bei der Bordüre festgestellt werden (s. Abb. 42, 43).



Abb. 42: Bordüre vor der Reinigung.

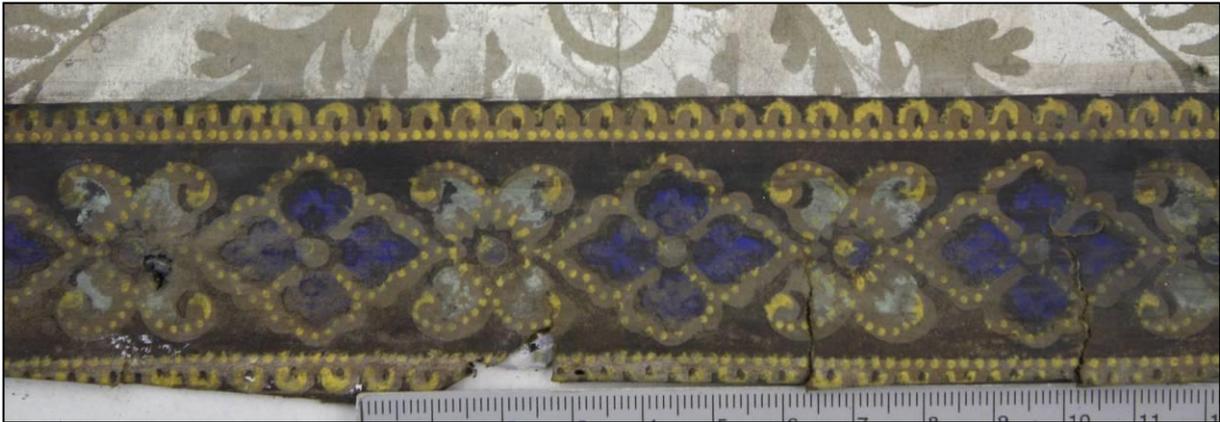


Abb. 43: Bordüre nach der Reinigung mit einem Latex-Schwamm.

### 6.3 Rissverklebung

Die Rissverklebung erfolgte mit 3%igem Klucel®E in Ethanol. Bei dieser Konzentration konnte man das Japanpapier noch problemlos abziehen und gleichzeitig haftete es fest genug auf dem Papier um die Risse zu sichern.

Um die Risskanten zu sichern, müssen die Kanten vorher passend aneinander gelegt werden. Es sollten keine Papierkanten überlappen und Knicke sowie Stauchungen müssen plan liegen.

Anschließend wird das Japanpapier passend zugerissen und auf den Riss gelegt. Dann streicht man mit einem weichen Borstenpinsel das Klucel®E in Ethanol durch das Japanpapier, so dass die darunter liegende Tapete sich durch die Feuchtigkeit dunkel färbt (s. Abb. 44, 45).



Abb. 44: Einstreichen des Japanpapiers mit Klucel®E.



Abb. 45: Eingestrichenes Japanpapier. Die Tapete hat sich darunter dunkel gefärbt.

Anschließend wird eine Lage Polyestervlies und ein Löschkarton darauf gelegt. Das Polyestervlies, in diesem Fall wurde Hollytex verwendet, verhindert das Festkleben des Löschkartons, welcher die Feuchtigkeit aufsaugt. Darüber wird eine Platte mit Gewichten gelegt (s. Abb. 46). Nach ca. 1 Stunde können die Gewichte runtergenommen werden und das restliche Ethanol kann verdampfen, so dass das Klucel®E und das feuchte Papier vollständig trocknet (s. Abb. 47).



Abb. 46: Der Riss wird mit zwei Gewichten beschwert, darunter eine Plexiglasplatte, Löschkarton und Polyestervlies.



Abb. 47: Verklebter Riss.

Diese Sicherung der Risse wurde an allen Rissen in der Tapete durchgeführt und ergab ein gutes Ergebnis. Durch das Japanpapier wurden die fragilen Tapetenbereiche zusammengehalten und verstärkt. Insgesamt ist die Tapete jetzt in einem Zustand, in dem man sie ohne Bedenken aufrollen kann (s. Abb. 48, 49).



Abb. 48: Endzustand der Tapete nach der Rissicherung.



Abb. 49: Endzustand der gereinigten ersten Makulaturschicht.

## 6.4 Die Verpackung und Lagerung

Die Rolle auf die die Tapete aufgerollt wird besteht im Kern aus drei zusammengebundenen Papprollen, welche mit Schaumstoff umwickelt ist. Dadurch hat die Rolle einen Durchmesser von ca. 50cm. Die Papprolle stehen an den Seiten über, so dass man die Tapete auf Böcke stellen kann, ohne dass die Tapete aufliegt. Da man die Tapete aber nicht direkt auf den Schaumstoff aufrollen kann, ist dieser mit einer Schicht aus Hartkarton ummantelt. Dieser nicht säurefreie Hartkarton wurde mit einer Lage aus Vliesstoff umwickelt. Dieser wird zum besseren Halt an den Kanten der Rolle festgetackert. Wichtig war hierbei, dass die metallenen Tackernadeln nicht in den Bereichen angebracht werden, wo hinterher die Tapete aufliegt. Dieser polsternde Vliesstoff ist mit einer Lage Seidenpapier umwickelt, welche ebenfalls festgetackert ist. Das Säurefreie Seidenpapier hat eine glatte Oberfläche, die verhindert, dass das Papier oder die Druckschicht der Tapete an der Oberfläche des Seidenpapiers hängen bleiben und abfallen. Das Ende des Seidenpapiers wurde etwas länger gelassen, damit sich eine Art Tasche bildet. In diese Tasche wurde dann begonnen die Tapete aufzurollen, so dass zwischen den aufgerollten Papierschichten immer eine Schicht Seidenpapier liegt.

Anschließend wurde noch eine abschließende Schicht Seidenpapier zum Schutz vor Schmutz und Staub um die Rolle gewickelt. Die Anschlusskanten wurden mit alterungsbeständigem Natronkraftpapier zugeklebt.

Zurzeit wird die Tapetenrolle im Dachbodendepot auf dem Fahnschrank gelagert. Das Klima dieses Raumes eine relative Luftfeuchtigkeit von 50% und eine Raumtemperatur von 20°C hat, eignete er sich am besten für die Lagerung. Außerdem sind in diesem Schrank auch alle anderen Tapetenfragmente aus der Villa Rücker-Merck untergebracht. Durch die an den Seiten überstehenden Papprolle kann die Tapete ohne ein Aufliegen, welches erneute Knicke und Risse verursachen würde, gelagert werden (s. Abb. 48).



Abb. 48: Lagerung der Tapetenrolle. Die Papprolle liegen zwei Podesten auf. Davor liegt ein verpacktes Tapetenfragment, welches aufgrund seiner Größe plan liegen kann.

## 7. Verwendete Materialien

---

### 7.1 Materialien zu Reinigung

- Staubsauger mit einem übergezogenen Netzstrumpf
- Weicher Pinsel
- Wallmaster Spezial-Reinigungsschwamm  
Bezugsquelle: Deffner & Johann GmbH  
Mühlacker Straße 13  
97520 Röthlein

### 7.2 Materialien zur Rissverklebung

- Metallspatel
- Pinzette
- Japanpapier  
Bezugsquelle: Fa. Anton Glaser  
Theodor-Heuss-Str. 34a  
70174 Stuttgart
- Ethanol
- Klucel®E  
Bezugsquelle: KREMER PIGMENTE GmbH & Co. KG  
Hauptstr. 41 – 47  
88317 Aichstetten
- Löschkarton  
Bezugsquelle: Deffner & Johann GmbH  
Mühlacker Straße 13  
97520 Röthlein
- Plexiglasplatten
- Sandsäcke
- Abgeklebte Bleigewichte

### 7.3 Materialien zur Verpackung

- Papprohre
- Polyether-Schaumstoff
- Hartkartonbögen
- Vliesstoff
- Tacker
- Seidenpapier  
Bezugsquelle: Walter Klug GmbH & Co. KG  
Badeweg 9  
87509 Immenstadt
- Natronkraftpapier