

# DIE TEXTILE WANDBESPANNUNG DES SCHERBENZIMMERS IN SCHLOSS LOOSDORF, NIEDERÖSTERREICH

Bestands- und Zustandsanalyse, Maßnahmendiskurs  
sowie Restaurierung einer Musterfläche

Diplom

an der Universität für angewandte Kunst Wien  
bei o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist

Institut für Konservierung und Restaurierung

vorgelegt von: Zoë Ludwig

Wien, 21.06.2024

---

## Abstract

# DIE TEXTILE WANDBESPANNUNG DES SCHERBENZIMMERS IN SCHLOSS LOOSDORF, NIEDERÖSTERREICH

Bestands- und Zustandsanalyse, Maßnahmendiskurs sowie Restaurierung einer Musterfläche

Die Erhaltung der Wandbespannung des Scherbenzimmers in Schloss Loosdorf aus dem frühen 19. Jahrhundert ist Gegenstand dieser Diplomarbeit. Es handelt sich um die originale Montage von acht zusammengehörigen Wandfeldern, bestehend aus einer Konstruktion von verankerten Blindleisten, einer Leinenunterbespannung, der Schauseite aus Seide und Zierleisten. Die Betrachtung der Interieur-Geschichte hebt die einstige Wertschätzung der ursprünglich blau strahlenden, gemusterten Seide hervor. Das heutige Erscheinungsbild ist stark verblasst und von großen Verlusten geprägt. Durch natur- und materialwissenschaftliche Untersuchungen werden Bestand und Zustand der Wandbespannung detailliert erfasst. Im Konzept werden verschiedene Ansätze der Konservierung und Restaurierung mit einem Schwerpunkt auf die nähtechnische Sicherung diskutiert, um ausgewählte Maßnahmen an einer Musterfläche umzusetzen.

Schlagwörter: Interieur, Indigo, Lampas, Lichtschaden, nähtechnische Sicherung

# THE TEXTILE WALL COVERING OF THE 'SCHERBENZIMMER' IN LOOSDORF CASTLE, LOWER AUSTRIA

Technological examination, discussion of treatment proposal and restoration of a sample area

The subject of this thesis is the preservation of the wall covering of the Scherbenzimmer in Loosdorf Castle from the early 19<sup>th</sup> century. It is the original assembly of eight related wall panels, consisting of a construction of anchored blind mouldings, a linen ground, the display side made of silk and a framing. An examination of the history of the interior emphasises the former appreciation of the originally radiant blue, patterned silk. Today's appearance is very faded and characterised by major losses. Through scientific and technological investigations, the inventory and condition of the wall covering are recorded. The concept discusses various approaches to the conservation of wall coverings in order to implement selected measures on a sample area. The focus here is on stitching support.

Keywords: Interior, Indigo, Lampas, light damage, stitching support

# Danksagung

## Betreuung

o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien

## Restauratorische Mitbetreuung

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Dipl.-Rest.<sup>in</sup> (FH) Dr.<sup>in</sup> phil. Tanja Kimmel

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Carine Gengler MAS, BA

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien

Hilde Neugebauer

Textilrestauratorin, Wien

## Naturwissenschaftliche Mitbetreuung

VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Tatjana Bayerová

Sen. Lect. Dr. rer. nat. Farkas Pintér

Sen. Lect. Dr.<sup>in</sup> Alexandra Rodler-Rørbo

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien

## Fotografische Mitbetreuung

Univ.-Ass. BA Christoph Schießmann

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien

## Auftraggeber

Familie Piatti, Verena, Alfons, Gabriel und Kalina

Schloss Loosdorf, Loosdorf

Im Rahmen des FWF PEEK AR703 Projekts Broken Collection

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien,

Leitung o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist

Weiterer Dank gilt:

Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec

Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann

Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Caroline Göllner

Univ.-Lekt. Dr. Pascal Querner

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Katharina Fuchs

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Marija Milchin

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Veronika Loiskandl

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Caroline Ocks

Univ.-Lekt. Mag. rer. nat. Leonhard Gruber

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Tanushree Gupta

Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Sarah Moyschewitz

Projektmitarb. Mag.<sup>a</sup> art. Marlies Gailhofer

Marion Haupt, Sekretariat

Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien

Dr.<sup>in</sup> Katja Schmitz-von Ledebur

Direktorin, Kaiserliche Schatzkammer und Kunstkammer, Wien

Dr.<sup>in</sup> Anna Jolly

Kuratorin, Abegg-Stiftung, Riggisberg, Schweiz

Mag.<sup>a</sup> art. Nina Zangerl

Textilrestauratorin, Heeresgeschichtliches Museum Militärhistorisches Institut, Wien

Mag. Dr. Arthur Stögmann

Archiv und Historische Bibliothek, LIECHTENSTEIN. The Princely Collections, Vaduz–Vienna

Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Krebs

Metallrestauratorin, Wien

Brigitte Schauer

Raumausstattung, Atelier West, Wien

Mein persönlicher Dank gilt:

Herrn Karl Gölkel und dem ersten Jahrgang für die praktische Unterstützung

Den „Frauen und Herren Kolleg\*innen“ für den lieben Austausch,

darunter ganz besonders der Textilkasse und meinem großartigen Jahrgang

Maren, Maleen und Ewa für den gemeinsamen Tanz durchs Diplom

Meinen Freund\*innen Julia, Nadine, Viola, Max, Emily und Moritz ♥

Meiner Familie Marlies, Bernhard und Lila

...für die mentale Unterstützung und Tipps in jeder Lebenslage

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Einleitung.....                                                            | 9  |
| 1. Die textile Wandbespannung des Scherbenzimmers in Schloss Loosdorf..... | 1  |
| 1.1. Schloss Loosdorf.....                                                 | 1  |
| 1.1.1. Schlossgeschichte .....                                             | 1  |
| 1.1.2. Heutiges Erscheinungsbild.....                                      | 3  |
| 1.2. Wandbespannungen. Eine historische Betrachtung.....                   | 5  |
| 1.2.1. Aktueller Forschungsstand.....                                      | 5  |
| 1.2.2. Historische Entwicklung .....                                       | 6  |
| 1.2.3. Von der Mustergestaltung bis zur Anbringung .....                   | 9  |
| 1.3. Beschreibung der Wandbespannung des Scherbenzimmers .....             | 14 |
| 1.3.1. Das Muster.....                                                     | 24 |
| 1.3.2. Provenienz und Datierung.....                                       | 27 |
| 2. Technologischer Bestand .....                                           | 31 |
| 2.1. Rahmen .....                                                          | 33 |
| 2.1.1. Zierrahmen.....                                                     | 33 |
| 2.1.2. Spannrahmen.....                                                    | 35 |
| 2.2. Textilien .....                                                       | 36 |
| 2.2.1. Seidengewebe .....                                                  | 36 |
| 2.2.2. Leinengewebe .....                                                  | 51 |
| 2.3. Wand und Verputz.....                                                 | 53 |
| 3. Erhaltungszustand .....                                                 | 55 |
| 3.1. Rahmen .....                                                          | 56 |
| 3.1.1. Zierrahmen.....                                                     | 56 |
| 3.1.2. Spannrahmen.....                                                    | 57 |
| 3.2. Textilien .....                                                       | 58 |
| 3.2.1. Seidengewebe .....                                                  | 58 |
| 3.2.2. Leinengewebe.....                                                   | 70 |
| 3.3. Wand und Verputz.....                                                 | 71 |
| 4. Ziel der Konservierung und Restaurierung .....                          | 73 |
| 5. Konzept und Maßnahmendiskurs .....                                      | 74 |
| 5.1. Vorgehende Überlegungen .....                                         | 76 |
| 5.1.1. Rekonstruktion oder Original.....                                   | 76 |
| 5.1.2. In situ oder ex situ .....                                          | 79 |
| 5.2. Demontage .....                                                       | 81 |
| 5.3. Vorbereitung des Arbeitsplatzes.....                                  | 84 |
| 5.4. Umgang mit Altreparaturen .....                                       | 85 |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 5.5. Reinigung .....                                  | 86  |
| 5.5.1. Trockenreinigung .....                         | 86  |
| 5.5.2. Nass- oder Feuchtreinigung .....               | 89  |
| 5.6. Reduzierung der Deformierungen .....             | 91  |
| 5.7. Sicherung der Textilien .....                    | 91  |
| 5.8. Schutzmaßnahmen an der Wand .....                | 99  |
| 5.9. Wiedermontage .....                              | 100 |
| 5.10. Pflegekonzept .....                             | 101 |
| 6. Durchgeführte Maßnahmen .....                      | 106 |
| 6.1. Demontage .....                                  | 106 |
| 6.2. Vorbereitung des Arbeitsplatzes .....            | 109 |
| 6.3. Reinigung .....                                  | 110 |
| 6.4. Reduzierung der Deformierungen .....             | 112 |
| 6.5. Sicherung der Textilien .....                    | 113 |
| 6.6. Schutzmaßnahmen an der Wand .....                | 115 |
| 6.7. Ausblick .....                                   | 116 |
| Resümee .....                                         | 117 |
| Literatur- und Quellenverzeichnis .....               | 119 |
| Abbildungsverzeichnis .....                           | 129 |
| Tabellenverzeichnis .....                             | 142 |
| Anhang I Fotodokumentation .....                      | 143 |
| Zustandskartierung .....                              | 152 |
| Anhang II Naturwissenschaftliche Untersuchungen ..... | 157 |
| Anhang III Technische Analyse der Gewebe .....        | 185 |
| Anhang IV Färbeprotokolle .....                       | 193 |
| Anhang V Bezugsquellenverzeichnis .....               | 195 |

## Einleitung

Diese Diplomarbeit widmet sich der sorgfältigen Untersuchung sowie der Konservierung und Restaurierung der historischen Wandbespannung des „Scherbenzimmers“ aus Schloss Loosdorf. Das sogenannte Scherbenzimmer dient heute als Ausstellungsraum für die Installation der im Zweiten Weltkrieg zerstörten Porzellansammlung der Schlosseigentümer, der Familie Piatti. Der Raum wurde nach dem Ende des Krieges ausgewählt, um die aufgefundenen und gesammelten Scherben auf der gesamten Bodenfläche des Raums aufzulegen. Rund um die Sammlung hat 2023 ein Forschungsprojekt (FWF-PEEK-Projekt AR703 Broken Collection) unter der Leitung von Gabriela Krist, Institut für Konservierung und Restaurierung, Universität für angewandte Kunst Wien, gestartet.

Die Begriffe „Seidentapete“ und „Wandbespannung“ korrelieren in der Literatur. Zur Abgrenzung anderer Tapetenformen wird in dieser Diplomarbeit der Begriff „Wandbespannung“ verwendet. Zu Beginn jener Kapitel, in denen die räumliche Orientierung relevant ist, wird der Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der einzelnen Wandfelder eingefügt.

Zu Beginn bettet die Forschungsarbeit die Wandbespannung in ihren kunst- und kulturhistorischen Kontext ein und beleuchtet dabei die Schlossgeschichte, Strömungen und Entwicklungen der Textilproduktion und die historischen Herstellungsprozesse dieser textilen Innenraumgestaltung. Die Einordnung ihres Musters sowie die Frage der Datierung und Provenienz soll in Folge Beachtung finden. Heute präsentiert sich die Wandbespannung stark verblasst und durch erhebliche Substanzverluste gekennzeichnet und unterstreicht damit die dringliche Notwendigkeit von Konservierungsmaßnahmen.

Am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien werden naturwissenschaftliche und materialwissenschaftliche Methoden eingesetzt, um die Materialbeschaffenheit und den Zustand der Wandbespannung detailliert zu erfassen. Diese Untersuchungen bilden die Grundlage für die Entwicklung eines umfassenden Konservierungs- und Restaurierungskonzepts, gestützt von Informationen aus einschlägiger Fachliteratur und Erfahrungen von Expert\*innen sowie der Autorin selbst. Die Herausforderung besteht darin, den stark von Materialermüdung gezeichneten Textilbestand zu sichern, ohne das Erscheinungsbild des Raums mit seinem „zerbrochenen“ Charakter signifikant zu verändern.

Der praktische Teil dieser Arbeit widmet sich einer Musterfläche der Bespannung, an der ausgewählte Restaurierungsmaßnahmen exemplarisch umgesetzt werden. Dies dient dazu,

die Wirksamkeit der entwickelten Methoden für das Scherbenzimmer zu erproben. Abschließend soll ein an das Schloss angepasstes Pflegekonzept für die Wandbespannung entwickelt werden, um dem fortschreitenden Abbau präventiv entgegen zu wirken.

## 1. Die textile Wandbespannung des Scherbenzimmers in Schloss Loosdorf

In der Geschichte der Gestaltung eines Innenraums ist die textile Wandbespannung seit frühester Zeit ein wichtiger Bestandteil. Über die Jahrhunderte hat diese eine Wandlung in ihrer Materialität, Gestaltung, Herstellung und Anbringung erfahren. Heute dient sie als wichtiges Zeitdokument der Textil- und Kulturgeschichte. Besonders durch den Einsatz hochwertiger Gewebe und der geringen Verfügbarkeit authentischer Originale erhält die Wandbespannung ihren bedeutenden Wert und ihre Einzigartigkeit.

Einführend wird in den folgenden Kapiteln der kunst- und kulturhistorische Kontext der textilen Wandbespannung des Scherbenzimmers behandelt. Nach einem kurzen Einblick in die Geschichte des Schlosses und sein heutiges Erscheinungsbild folgt ein Überblick zum aktuellen Forschungsstand der Wandbespannung und der historischen Entwicklung als eines der wichtigsten Interieur-Elemente vergangener Zeit. Der Schwerpunkt des kunsthistorischen Kapitels liegt im 18. Jahrhundert und behandelt vor allem die französischen Strömungen, da von dort die Blütezeit der Seidengewebe ausging. Abschließend folgt die Vorstellung der Wandbespannung aus dem Scherbenzimmer, einschließlich ihrer zeitlichen und geografischen Einordnung.

### 1.1. Schloss Loosdorf

Betrachtungen zum Schloss und seiner bedeutenden Sammlung wurden und werden auch in weiteren Arbeiten rund um das Forschungsprojekt „Broken Collection“ behandelt.<sup>1</sup> Daher soll an dieser Stelle lediglich ein kurzer Einblick gegeben werden, beginnend mit der Schlossgeschichte und im Anschluss das heutige Erscheinungsbild des Schlosses.

#### 1.1.1. Schlossgeschichte

Die Geschichte von Schloss Loosdorf ist von wiederholten Zerstörungen geprägt. Ein Überblick zu Veränderungen und stetigen Besitzwechseln lässt sich am besten anhand von Namen und Zahlen erfassen. Einige davon sollen folgend genannt werden. Um 1320 erhielt

---

<sup>1</sup> Broken Collection ist ein FWF PEEK AR703 Projekt am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst unter der Leitung von o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist.

Konrad der Gneuzze von Lobstorf das Lehen, das vermutlich zur Entstehung der ersten Burg führte. Rund 100 Jahre später folgte die erste schriftliche Erwähnung der "Feste Lostorff".<sup>2</sup> Im Jahr 1432 soll die Burg von den Hussiten geplündert und zerstört worden sein. 1443 begann die Familie Eytzinger mit dem Wiederaufbau. Im Dreißigjährigen Krieg kam es dann erneut zu Zerstörungen.<sup>3</sup> Schließlich wurde das Schloss im Jahr 1732 unter Fürst Emanuel von Liechtenstein erworben, welcher umfangreiche Umbauten vornahm und eine Kirche errichten ließ. Sein Enkelsohn Fürst Johann I. von Liechtenstein besaß das Schloss zwischen 1781 und 1810. Eine Zeitspanne, aus der sich auch Belege zu Umbaumaßnahmen erhalten haben. Diese zeugen unter anderem von einer klassizistischen Neugestaltung des Schlosses, der Errichtung einer Gartenanlage, dem Anbau von Getreide und der Züchtung von Schafen.<sup>4</sup> Seit 1834 ist das Schloss im Besitz der Familie Piatti.<sup>5</sup> Ein Jahr später folgte ein Besitzwechsel innerhalb der Familie und damit gelangte eine umfassende Sammlung ins Schloss.<sup>6</sup> Dabei handelt es sich um die Porzellansammlung, die schon 1760 von Ferdinand Josef Piatti und seiner Frau gegründet wurde. Die Familie behielt über viele Generationen hinweg ihre Sammelleidenschaft, die sich in erster Linie auf Porzellan aus aller Welt konzentrierte.<sup>7</sup> Während des Zweiten Weltkrieges erlitt das Schloss, wie weitere Anlagen der Umgebung, Kriegsschäden und wurde geplündert.<sup>8</sup> Die Zerstörung der Sammlung geht aus mündlichen Überlieferungen hervor. Noch vor der Flucht soll das wertvolle Porzellan im Keller eingemauert und daraufhin dennoch entdeckt und mutwillig zerstört worden sein.<sup>9</sup> So muss auch ein Großteil des Schlossarchivs zu dieser Zeit verbrannt sein.<sup>10</sup> Nach der Rückkehr der Familie

---

<sup>2</sup> Benesch, Hajós, und Bundesdenkmalamt, *Niederösterreich nördlich der Donau*, 684f.

<sup>3</sup> Hinweistafel „Tag des Denkmals. Schloss Loosdorf“.

<sup>4</sup> Lyčka, „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781-1810“, 1f.

<sup>5</sup> Die Piatti sind ein italienisches Adelsgeschlecht. Vgl. Lilian Furrer, „Das Scherbenzimmer in Schloss Loosdorf. Konservierung und Restaurierung von drei Porzellan-Konvoluten europäischer Manufakturen“ (Wien, Universität für angewandte Kunst, 2023), 9.

<sup>6</sup> Furrer, 10.

<sup>7</sup> Furrer, 14.

<sup>8</sup> Furrer, 12.

<sup>9</sup> „Scherben“ <https://www.piatti.at/scherben>.

<sup>10</sup> Freundliche Mitteilung von Verena Piatti, E-Mail vom 15.05.2023.

wurde ab 1956 ausgehend von Manfred Piatti Scherbe für Scherbe am gesamten Gelände wieder eingesammelt und im heutigen „Scherbenzimmer“ aufgelegt (siehe Abb. 1).<sup>11</sup> Aus der zerstörten Porzellansammlung wurde so ein Mahnmal der Kriegszerstörung. Das Scherbenzimmer und weitere Zimmer dienen heute als Museum, das auch Österreichs größte Zinnfigurensammlung zeigt.<sup>12</sup>

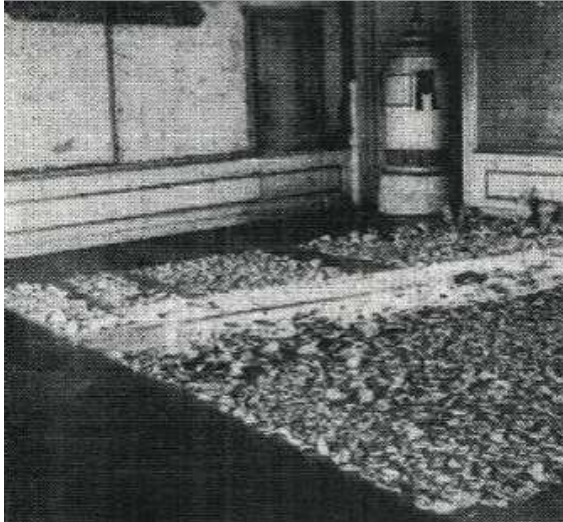


Abbildung 1: Fotoaufnahme „Scherbenzimmer“, o. J.

#### 1.1.2. Heutiges Erscheinungsbild

Heutzutage präsentiert sich das Schloss in seiner zuletzt umgebauten Form als barocke Vierflügelanlage. Der Grundriss formt sich unregelmäßig quadratisch mit einem Innenhof in seiner Mitte. Im Innenhof steht ein Barockbrunnen mit einer steinernen Neptunfigur.<sup>13</sup> Das äußere Erscheinungsbild des Schlosses (siehe Abb. 2) betont nordseitig einen Eingang über einen Mittelrisalit mit Rundbogenportal. Alle Seiten des Schlosses, mit Ausnahme der Westseite, sind zweistöckig und zeigen architektonische Details wie Gesimse, Friesbänder und einfache Fensterumrandungen. Die Westfassade ist dreistöckig und dem Schlosspark zugewandt. Sie zeichnet sich durch besondere Merkmale wie Eckkrisalite, eine Treppe, einen Balkon und das Liechtensteinwappen aus. Um 1748 kam die Schlosskapelle als Anbau hinzu und ist über eine Empore mit dem Südflügel verbunden.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Selbiges Zimmer soll gegen Ende des Krieges als Gefechtsstand der russischen Besatzung gedient haben.

<sup>12</sup> Furrer, 14f.

<sup>13</sup> Lyčka, „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781-1810“, 2.

<sup>14</sup> Benesch, Hajós, und Bundesdenkmalamt, *Niederösterreich nördlich der Donau*, 684f.



Abbildung 2: Blick auf Schloss Loosdorf

Die Innenräume des Schlosses bieten eine Vielfalt an historischen Gestaltungsformen. Der Großteil des Obergeschosses ist heute für Besucher\*innen zugänglich. Im Westtrakt finden sich die Prunkräume, beginnend mit der Bibliothek, gefolgt von Himmelbettzimmer und Kleinem Salon. Das sogenannte Scherbenzimmer bildet den Abschluss des Westtrakts und war ehemals das Schlafzimmer.<sup>15</sup> Diese Räume sind noch teilweise im originalen Empire-Stil ausgestattet, mit Möbeln, die dem Stil Ludwigs XVI. nachempfunden sind (siehe Abb.3). Die Raumgestaltung umfasst antikisierende Grisaille-Malereien, bemalte Holzvertäfelung und Fensterläden sowie gemusterte Wandbespannungen, die einen eindrucksvollen Einblick in vergangene Zeiten bieten.<sup>16</sup>



Abbildung 3: Das Himmelbettzimmer im Empire-Stil, o. J.

---

<sup>15</sup> Vgl. Informationstafel im Himmelbettzimmer.

<sup>16</sup> Hinweistafel „Tag des Denkmals. Schloss Loosdorf“.

## 1.2. Wandbespannungen. Eine historische Betrachtung

Die folgenden Kapitel geben einen Einblick zum aktuellen Forschungsstand und anschließend in die Geschichte der Wandbespannung von ersten Vorkommen bis in das 19. Jahrhundert. Abschließend wird der historische Ablauf von Entwurf bis Montage einer Wandbespannung aufgezeigt. Aufgrund der Hochblüte der Seidenproduktion im Frankreich des 18. Jahrhunderts liegt dort auch ein Schwerpunkt der Forschung.

### 1.2.1. Aktueller Forschungsstand

Ein Name, der in der Fachliteratur immer wieder auftaucht, ist Peter Thornton, der sich umfassend mit der Thematik der Inneneinrichtung in den letzten Jahrhunderten in zahlreichen Werken befasst hat.<sup>17</sup> Doch auch aus der jüngeren Literatur finden sich spannende Auseinandersetzungen zu Dekorationstextilien. So gab es Forschungsgruppen und Fachtagungen, beispielsweise die wissenschaftliche Tagung der Generaldirektion der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten in Kooperation mit dem Verband der Restauratoren (VDR) „Textile Räume – Textile Spaces. Seide im höfischen Interieur des 18. Jahrhunderts“,<sup>18</sup> die im Haus der Brandenburgisch-Preußischen Geschichte, Potsdam (Deutschland) vom 17.-20.9.2014 stattfand. Unter den mitwirkenden Wissenschaftler\*innen findet sich auch Anna Jolly, die mit ihrem von der Abegg-Stiftung veröffentlichten Werk „Fürstliche Interieurs. Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts“ erheblich zum Forschungsstand der Wandbespannungen beitrug.<sup>19</sup> Zu den sich wiederholenden Mustern auf Dekorgeweben im Interieur ist bisher kaum geforscht worden. Anika Reineke ist es mit ihrer 2020 erschienenen Publikation „Der Stoff der Räume. Textile Raumkonzepte im französischen Interieur des 18. Jahrhunderts“ gelungen, hier einen Anfang zu machen.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> Darunter folgende Werke:

1978: *Seventeenth Century Interior Decoration in England, France and Holland*.

1981: *The Furnishing and Decoration of Ham House*.

1984: *Authentic Décor: The Domestic Interior 1620-1920*.

1989: *Form and Decoration: Innovation in the Decorative Arts 1470-1870*.

1991: *The Italian Renaissance Interiors 1400-1600*.

<sup>18</sup> Evers und Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, *Textile Räume*.

<sup>19</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*.

<sup>20</sup> Reineke, *Der Stoff der Räume*.

### 1.2.2. Historische Entwicklung

Das Wort Tapete geht auf das griechische „τάπεξ/Tápes“, das persische „Tapeh“ und das lateinische „Tapetum“ zurück und umfasste lange Zeit nur textile Arbeiten. Heute kann das Wort Wandbespannung gleichbedeutend verwendet werden.<sup>21</sup> Die englische Bezeichnung „wall hanging“ bezieht sich auf die ehemals hängende Montage der Wandbespannung und bleibt trotz der neueren Bespannungsformen auch Jahrhunderte später in Verwendung.<sup>22</sup> Textilien spielten in Innenräumen damals wie heute eine vielseitige Rolle, von praktischen Funktionen wie Isolierung und Geräuschdämpfung bis hin zur Dekoration und als Statussymbol dienend.<sup>23</sup> Die Ausführung und Gestaltung einer Wandbespannung war seit Anbeginn von der Mode, den technischen Möglichkeiten und dem Handel der jeweiligen Zeit geprägt.<sup>24</sup>

Die Geschichte der Tapeten und Wandbespannungen zeigt die Entwicklung der Wohnkultur auf. Der Brauch des Ausschmückens von Innenräumen geht auf früheste Traditionen der Menschheitsgeschichte zurück.<sup>25</sup> Diese Traditionen betrafen alle Gesellschaftsschichten in gleichen Maßen; Unterschiede zeigten sich in der Materialauswahl. Die Verwendung von kostbarer Seide war dabei im Vergleich zu anderen Materialien weitaus geringer.<sup>26</sup>

Zelte der kleinasiatischen Kulturen waren vermutlich die ersten Verwendungsorte, in denen Textilien als Innenausstattung eine Rolle spielten. Aus der vorchristlichen Zeit gibt es Funde aus Ägypten, die als Wandschmuck gedient haben sollen. Ebenso wird im Alten Testament über selbige Ausstattungen geschrieben. In der Spätantike wurden Textilien auch zur Raumunterteilung genutzt.<sup>27</sup> Aus den Überlieferungen des Mittelalters sind es in erster Linie die gewirkten Tapisserien. Diese Textilien symbolisierten Prestige und Macht der Herrscher. Sie konnten leicht transportiert und ausgewechselt werden und waren dazumal kostbarer als Gemälde.<sup>28</sup> Zwischen dem 13. und 15. Jahrhundert wurde es zur Norm, Textilien als

---

<sup>21</sup> Franz Rullmann, *Handbuch der Tapete: Geschichte, Herstellung, Handel* (Stuttgart: Koch, 1958), 6.

<sup>22</sup> Pamela Clabburn, *The National Trust Book of Furnishing Textiles* (London: Viking u.a., 1988), 80.

<sup>23</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 35.

<sup>24</sup> Pamela Clabburn, *The National Trust Book of Furnishing Textiles* (London: Viking u.a., 1988), 15.

<sup>25</sup> Hager, *Alte Wandbespannungen und Tapeten*, 5.

<sup>26</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 9.

<sup>27</sup> Olligs, *Tapeten*, 9.

<sup>28</sup> Tarrant, *Textile Treasures*, 15. Hager, *Alte Wandbespannungen und Tapeten*, 5.

Drapierung, Hintergrund oder Verkleidung von Architekturelementen einzusetzen. Zeugnis dafür sind in erster Linie zeitgenössische Gemälde. Im späten 14. Jahrhundert begann in Burgund erstmals die Praxis, eine Tapisserie als Schmuck eines profanen Raums zu nutzen. Ab dem 15. Jahrhundert scheinen auch gewebte Textilien wie Samt, Damast oder Brokat in Italien die Wandfläche der Herrschaftshäuser erobert zu haben.<sup>29</sup> Im Vergleich zu den Tapisserien herrschte nun der Einsatz von nur ein bis zwei Farben und mit dem Material Seide zeigte die neue Form der Wandbespannung einen schimmernden Glanz. Doch erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts waren die seidenen Wandbespannungen tonangebend und hatten die Tapisserien abgelöst.<sup>30</sup> Es ist nicht ganz klar, wie sich die gewebte Wandbespannung nach dem jahrhundertelangen Einsatz der Tapisserie durchsetzen konnte. Vermutlich ging es einher mit der Luxusindustrie, den schnelllebigen Moden und der Entstehung eines neuen individuellen Geschmacks der Kundschaft. Dekorseiden waren zügiger produziert, günstiger und flexibel einsetzbar, da sie an den jeweiligen Raum angepasst werden konnten.<sup>31</sup> Allerdings war auch eine Seidenwandbespannung ein Luxusprodukt der Aristokratie. Die Seidenproduktion bedeutete ein wochenlanges Einrichten der Webstühle und den Einsatz des kostspieligen Materials Seide. Damit sich ein Auftrag rentierte, wurden oftmals parallel schlichtere Konfektionsseiden mit geringerer Farbpalette sowie kleineren Rapporten produziert und in den Handel gebracht.<sup>32</sup>

Mit dem Ende des 17. Jahrhunderts wurde Frankreich zum Vorreiter der Seidenproduktion und löste Italien ab.<sup>33</sup> Den Startschuss gab hier der französische Finanzminister Colbert unter Ludwig XIV., der den Außenhandel unter dem Prinzip „mehr Export als Import“ massiv vorantrieb und die Manufakturbetriebe des Landes stärkte.<sup>34</sup> Dazu zählte auch der Export der edlen Dekorstoffe für Wandverkleidungen, da es gelungen war, italienische Seiden nicht mehr bloß zu imitieren, sondern zu übertreffen. Feste Vorgaben, die die Ausbildung und Herstellung

---

<sup>29</sup> Hager, *Alte Wandbespannungen und Tapeten*, 8.

<sup>30</sup> Anika Reineke, *Der Stoff der Räume. Textile Raumkonzepte im französischen Interieur des 18. Jahrhunderts*, Textile studies (Emsdetten: Berlin, 2020), 125f.

<sup>31</sup> Reineke, 129.

<sup>32</sup> Reineke, 76.

<sup>33</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 7.

<sup>34</sup> Gabel, „Die französische Erfolgsgeschichte der Luxusindustrie“.

betrafen, wurden schließlich 1667 in Colberts „Rèlements“ festgehalten.<sup>35</sup> Hier wurde ebenfalls bestimmt, wie lange Textilien vor Nachbildung geschützt waren. Dabei lag die geschützte Zeit der Kleiderstoffe bei sechs Jahren und der Dekorseiden bei 25 Jahren. Dies zeigt die besondere Wertschätzung der Innenausstattung und gibt einen Einblick, wie lange die Mode in diesem Bereich anhielt. Oftmals wurden die in Auftrag gegebenen Textilien erst nach einer Weile verarbeitet, und das Urheberrecht für das Design lag weiterhin beim Künstler selbst.<sup>36</sup> Mit der Zeit entwickelte sich Lyon zur wichtigsten Seidenproduktionsstätte und prägte Europa durch professionell ausgebildete Musterzeichner und die Verbreitung ihrer Entwürfe.<sup>37</sup> Das Jahr 1733 zeugt von einem Anstieg an eingesetzten Seidenwebern in Lyon, der zuvor noch nie erreicht wurde.<sup>38</sup> Die Folgen der Französischen Revolution hatten die Auftragslage in Lyon stark eingeschränkt und es folgte ein Stillstand der Seidenproduktion. Allerdings wirkte Napoleon dagegen und vergab Auftragsarbeiten, wodurch die Produktion vorübergehend wieder anlief. Dennoch war die Zielgruppe, die einst die Seidenproduktion unterstützt hatte, nicht mehr vorhanden. Mit der Einführung des Jacquardwebstuhls zu Beginn des 19. Jahrhunderts erlebte die Seidenindustrie jedoch eine Wiederbelebung.<sup>39</sup>

Im 19. Jahrhundert darf auch Wien als bedeutender Teil der Seidenproduktion nicht übersehen werden. Vor allem um den heutigen siebten Wiener Gemeindebezirk sammelten sich damals die kleinen Betriebe. Das Ansehen und der Erfolg machte sich auch in der damaligen Namensgebung des Viertels bemerkbar, das „Brilliantengrund“ genannt wurde. Die Verwendung hochwertiger Seidenfasern und die präzise Umsetzung von Mustern und Designs machten die Wiener Seidenstoffe zu „begehrten Produkten in ganz Europa“.<sup>40</sup>

Neben der Seide fanden einige weitere Materialien und Techniken hohe Beliebtheit zur Herstellung einer Wandbespannung. Unter ihnen die Ledertapete, welche sich in Afrika

---

<sup>35</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 7.

<sup>36</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 41ff.

<sup>37</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 7.

<sup>38</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:384.

<sup>39</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 11f.

<sup>40</sup> Moriz Dreger, *Beginn und Blüte der Wiener Seidenweberei* (Wien: Artaria, 1915), 11, <http://archive.org/details/beginnbltederw00dreg>.

entwickelte und ab dem 16. Jahrhundert über Spanien verbreitete.<sup>41</sup> Im Vergleich zu den Seiden wurde sie neben ihrer andersartigen Optik auch aufgrund ihrer Beständigkeit sehr geschätzt. Eine weitere Form der Wandbespannung war der Einsatz von Wasserfarben auf Leinwand. Hier war die Produktion in den Niederlanden ab dem 16. Jahrhundert tonangebend. Daraus entwickelten sich weitere Techniken, mitunter die sogenannte Flocktapete, auf welcher vor der Bemalung Sand beziehungsweise Wollflocken aufgebracht wurden. So entstand ein gobelinartiger Charakter.<sup>42</sup> Ferner zeigte sich vor allem im England des 18. Jahrhunderts ein Hang zu bedruckten Baumwoll- und Leinengeweben.<sup>43</sup> Mit dem 19. Jahrhundert löste zuletzt die Papiertapete immer mehr den Einsatz von seidenen Wandbespannungen ab.<sup>44</sup>

### 1.2.3. Von der Mustergestaltung bis zur Anbringung

Die Herstellung einer textilen Wandbespannung begann mit dem Entwurf eines Musters und der Farbwahl.<sup>45</sup> Um das kreative Schaffen des Musterentwurfes hervorzuheben, zieht Anika Reineke einen Vergleich zu Gemälden und schreibt: „Auch die Seidenwandbespannung ist ein Bildträger: Ihr Bild ist das Muster,[...]“.<sup>46</sup> Ein Muster wirkt jedoch anders: Es hat eine zierende Funktion und bildet sich durch die mögliche unendliche Abfolge eines Motivs.<sup>47</sup> Die Muster unterstanden immer der Modeentwicklung ihrer Zeit. In Frankreich haben sich über das 18. Jahrhundert eine Vielzahl an einzelnen Strömungen entwickelt, welche je nach Zugehörigkeit unterschiedliche Merkmale tragen und ihre volle Wirkung erst an einer großflächig bespannten Wand zeigen.<sup>48</sup> Beginnend mit bizarren Mustern, über Spitzenmuster, naturalistische Muster, Style Revel<sup>49</sup>, Chinoiserien, figürlichen Dekor, Blumen und Wellenranken, bis hin zu Streifenmustern. Zu den beliebtesten Motiven, welche in allen Stilen vorkamen, zählten florale

---

<sup>41</sup> Julius Leisching, *Wandbehang und Tapete* (Brünn: Mähr. Gewerbe-Museum, 1905), 9.

<sup>42</sup> Hager, *Alte Wandbespannungen und Tapeten*, 20ff.

<sup>43</sup> Tarrant, *Textile Treasures*, 20.

<sup>44</sup> Clabburn, *The National Trust Book of Furnishing Textiles*, 81.

<sup>45</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 10.

<sup>46</sup> Reineke, *Der Stoff der Räume*.

<sup>47</sup> Reineke, 136.

<sup>48</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 30.

<sup>49</sup> Ein Stil mit der neuen Technik der Farbschattierung, benannt nach dem Erfinder Jean Revel.

Motive wie Blüten und Blätter. Zu Beginn des Jahrhunderts wurden Pflanzen noch stärker stilisiert, bis sie über die Jahre immer mehr in ihrer natürlichen Form nachempfunden wurden. Fördernd war hier der webtechnische Fortschritt von Jean Revel, welcher die verschiedenfarbigen Musterschussfäden ineinander verzahnen ließ und damit eine Farbschattierung erzeugte.<sup>50</sup>

Für das Musterentwerfen gab es anfangs noch keinen eigenen Beruf. Als Inspiration für die Zeichnungen dienten verschiedenste Quellen. Neben Naturstudien und dem Besuch von Malereiklassen war auch eine Reise in die Metropole Paris beliebt, um dort beispielsweise das Schloss Versailles, Seidenhändler oder die Porzellan- und Tapisserie-Manufakturen zu besichtigen. Mit der Mitte des 18. Jahrhunderts eröffnete die erste Schule für Entwurfszeichner in Lyon, und mit ihr entstand der angesehene Beruf der Dessinateure.<sup>51</sup> Mit der Anwendung verschiedener Gestaltungstheorien in ihren Entwürfen, wie beispielsweise Ordnung und Varianz<sup>52</sup>, lag die Verantwortung des optischen Charakters einer Wandbespannung alleinig in der Hand der Dessinateure.<sup>53</sup> Zu ihren Kompetenzen zählte es ebenso, sich mit dem Weben auseinanderzusetzen, damit Rapporte und Muster richtig über die textile Fläche eingesetzt werden konnten. So war das Textildesign bis in die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts, von einem entscheidenden Kosten- und Zeitaufwand abgesehen, auch an bestimmte Rapporthöhen und Webbreiten gebunden.<sup>54</sup> Unter den Entwurfszeichnern des 18. Jahrhunderts machten sich einige einen Namen, darunter der bereits erwähnte Jean Revel (1684-1771), aber auch Philippe de Lasalle (1723-1803) und Jean Pillement (1728-1808).<sup>55</sup> Dennoch ist es bei einem Großteil an Textilien im Nachhinein nicht mehr möglich, sie dem Entwurfszeichner zuzuordnen.<sup>56</sup>

---

<sup>50</sup> Tietzel, *Blütenlese*, 8.

<sup>51</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:372.

<sup>52</sup> Ordnung im Muster bezieht sich auf die strukturierte Anordnung der wiederholten Elemente und die Identifizierung von Regeln. Varianz im Muster bezieht sich auf die Vielfalt oder Abwechslung innerhalb des Musters. Vgl. Hess, „Zwischen Wiederholung und Varianz. Texturen im Wandel“, 128f.

<sup>53</sup> Reineke, *Der Stoff der Räume*, 36f.

<sup>54</sup> Reineke, 138.

<sup>55</sup> Tietzel, Deutsches Textilmuseum, und Krefeld, *Blütenlese*, 7f.

<sup>56</sup> In wenigen Fällen sind zugehörige Dokumente vorhanden. Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 33.

Die Auswahl des Farbtones war von verschiedenen Faktoren abhängig. Zum einen konnte sie der Saison oder ganzen „en suite“<sup>57</sup> Einrichtungen angepasst sein. Im 17. und 18. Jahrhundert konnten Farben sogar zu einem bestimmten gesellschaftlichen Status zählen. So waren es beispielsweise Gelehrte, die ihr Interieur in Grün hielten, Künstlerkreise bevorzugten Gelb, die elegante Gesellschaft drei Farben und die höchsten Kreise des Adels statteten ihre Interieurs in Rot aus.<sup>58</sup>

In Frankreich wurden die Raumausstattungen der Aristokratie von einem "tapissier marchand"<sup>59</sup> beauftragt, dessen Berufsbild sich im 18. Jahrhundert vom gewöhnlichen Polsterer mehr zu einem Mittelsmann zwischen Stoffhändlern, Möbelwerkstätten und Käufern entwickelte.<sup>60</sup> Auch etwaige saisonale Änderungen, die eine neue Bespannung betreffen konnten, wurden von ihm durchgeführt. Er koordinierte somit den gesamten Prozess bis zur Einrichtung und konnte mit seiner beratenden Rolle auch stark die Mode der Zeit beeinflussen. Die Aufbewahrung und Inventarisierung hingegen oblag der „Garde-Meuble“ und in Deutschland der „Meubles Kammer“. <sup>61</sup> Die Bedeutsamkeit der Textilien zeigt sich auch in der Kostenverteilung der Raumgestaltung. Es wird angenommen, dass im 18. und 19. Jahrhundert meist zwei Drittel der gesamten Ausgaben des Interieurs für Textilien eingesetzt wurden.<sup>62</sup>

Die gesamten textilen Ausstattungen eines Zimmers wurden in Frankreich als "meuble" bezeichnet.<sup>63</sup> Ein Raum, der sich in seiner Gestaltung auf eine einheitliche Farb- und Designauswahl konzentriert, wird als „en suite“<sup>64</sup> beschrieben. Die Einheit des Raumeindrucks wird dabei in erster Linie durch textiles Interieur geschaffen. Es wird sogar angenommen, dass in vereinzelten Fällen die Kleidung auf das Raumdesign abgestimmt wurde. Die Bezeichnung

---

<sup>57</sup> „en suite“ beschreibt eine ganze Einrichtung, deren Elemente einem Design folgen.

<sup>58</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 32.

<sup>59</sup> Im deutschsprachigen Raum waren es die Tapezierer, vgl. Krünitz, „Oeconomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- u. Landwirthschaft“.

<sup>60</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 41f.

<sup>61</sup> Thornton, *Seventeenth-Century Interior Decoration in England, France and Holland*, 97ff.

<sup>62</sup> de Groot, „Textile Raumkunst“, 43.

<sup>63</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 38.

<sup>64</sup> In England wurde auch der Begriff „suitable“ verwendet. Vgl. Reineke, *Der Stoff der Räume*, 38.

„en suite“ entstand erst im 20. Jahrhundert und hat ihren Ursprung im englischen Sprachgebrauch. Das Konzept war besonders beliebt im späten 17. und folgend im 18. Jahrhundert, Tendenzen korrespondierender Interieur-Farben zeigte bereits das 15. Jahrhundert und die ersten Vorkommen gab es im 16. Jahrhundert.<sup>65</sup> Der tatsächliche Ursprung ist nicht geklärt und liegt vermutlich in Italien. Eine schnelle Verbreitung zeigte der Einrichtungstrend jedoch in Frankreich.<sup>66</sup> Die ersten „en suite“-Gestaltungen wurden hauptsächlich in Schlafzimmern durchgeführt, welche zu dieser Zeit einen hohen repräsentativen Wert hatten, denn sogar Empfänge fanden in den Schlafgemächern statt.<sup>67</sup> Im 17. Jahrhundert war es noch gängig, Textilien in zwei bis drei verschiedenen Farben einzusetzen.<sup>68</sup> Die Einheit eines Raums wurde durch den dominanten Farbton der Textilien erreicht, wobei die Farben der Gewebe anfangs selbst im Vordergrund standen und die Muster eher im Hintergrund blieben.<sup>69</sup> Frühe Beispiele finden sich mit dem Pariser Hôtel de Rambouillet in Frankreich oder dem Ham House in England.<sup>70</sup>

Ab dem 18. Jahrhundert rückten die Muster wieder in den Vordergrund, wurden komplexer und aufwändiger, mit mehr Nuancen, Stickereien und einem hohen Preis, der den obersten Gesellschaftsschichten vorbehalten war.<sup>71</sup> Nun dominierte meist ein Farbton den ganzen Raum, sodass auch weitere Raumelemente neben der Wandbespannung und den Möbeln farblich abgestimmt wurden. In der weiteren Raumabfolge gab es dann oftmals einen Farbwechsel. Wohlhabende Häuser passten ihre „en suite“-Ausstattungen sogar saisonal an. Ein Zeugnis dafür sind Miniaturgemälde des französischen Hôtel de Choiseul in Paris, welche die Ausstattung einmal in Rosa für den Sommer und eine zweite Ausführung in Blau für den Winter wählten (siehe Abb. 4). Neben dem Stimmungswechsel der Jahreszeiten sollten die

---

<sup>65</sup> Jolly, „en suite“- Erscheinungsformen eines textilen Gestaltungskonzepts“, 13ff. Reineke, *Der Stoff der Räume*, 129.

<sup>66</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 36.

<sup>67</sup> Jolly, „en suite“- Erscheinungsformen eines textilen Gestaltungskonzepts“, 13ff.

<sup>68</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 36.

<sup>69</sup> Jolly, „en suite“- Erscheinungsformen eines textilen Gestaltungskonzepts“, 13f.

<sup>70</sup> Thornton, *Seventeenth-Century Interior Decoration in England, France and Holland*, 7f; Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 36f; Thornton, *The Furnishing and Decoration of Ham House*.

<sup>71</sup> Jolly, „en suite“- Erscheinungsformen eines textilen Gestaltungskonzepts“, 17.

Textilien dabei zeitweise entlastet werden.<sup>72</sup> So rasant sich die Muster der Textilien auch ändern konnten, das einheitliche Raumkonzept blieb bis ins 19. Jahrhundert erhalten.<sup>73</sup>



Abbildung 4: Wintergestaltung des Hôtel de Choiseul um 1770, Miniaturbild von Louis-Nicolas van Blarenberghe auf einer Tabakdose

Mit der Zeit veränderte sich auch die Montage der Wandbespannung. Im Mittelalter war sie nicht direkt an der Wand, sondern mit einem schmalen Abstand an Rahmenständern fixiert.<sup>74</sup> Bis ins 17. Jahrhundert wurden Wandbehänge noch an ihrer oberen Kante, teils mit Metallringen oder Haken befestigt und hingen locker herab. Im 18. Jahrhundert wurden Textilien bereits auf Holzrahmen gespannt.<sup>75</sup> Da ein vollflächiger Einsatz der Gewebe an der Wand das Material zu sehr beanspruchen würde, wurden im unteren Bereich meist sogenannte lambris<sup>76</sup> eingesetzt.<sup>77</sup>

Nach der Anbringung einer Wandbespannung lag die Verantwortung der Erhaltung in den Händen der im Schloss angestellten Personen. Dies beinhaltete eine Pflege der

---

<sup>72</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 38f; Bloomquist, „The Choiseul Box“.

<sup>73</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 38.

<sup>74</sup> Julius Leisching, *Wandbehang und Tapete* (Brünn: Mähr. Gewerbe-Museum, 1905), 2.

<sup>75</sup> Reineke, *Der Stoff der Räume*, 126.

<sup>76</sup> Sogenannte lambris bezeichnen Holzpaneele in der Sockelzone. Vgl. Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 43.

<sup>77</sup> Jolly, 43.

Raumausstattungen, die auch mit Reinigung und Reparaturen verbunden war. Eine weitere Maßnahme war der Einsatz von sogenannten housses<sup>78</sup>, um die kostbaren Seidenstoffe zu schützen, sobald ein Raum längere Zeit ungenutzt blieb.<sup>79</sup> Eine besonders luxuriöse Variante dieser Schutzabdeckung gab es unter Kaiser Wilhelm II; hier waren die Hussen von kleinen Kronen geziert.<sup>80</sup> Textiler Dekor in Innenräumen wurde immer schon als wertvoll erachtet. So kam es auch, dass eine Wandbespannung teils mehrmals abgeändert und für andere Standorte verwendet wurde.<sup>81</sup>

### 1.3. Beschreibung der Wandbespannung des Scherbenzimmers

Das sogenannte Scherbenzimmer ist ein Eckzimmer im Obergeschoss von Schloss Loosdorf mit einer Fläche von 80 m<sup>2</sup>. Der Raum wird von vier Wänden geformt, darunter zwei Außenwände, und zwar die Süd- und die Westwand (siehe Abb. 5 und 6). Er hat drei Fenster, drei Türen, darunter eine geheime Tapetentüre an der Nordwand (siehe Abb. 7) sowie einen versteckten Bücherkasten an der Südwand (siehe Abb. 8). In der rechten oberen Ecke des Raumplans befindet sich eine Aussparung mit rundem Ofen.<sup>82</sup>

---

<sup>78</sup> Sogenannte housses beschreiben Hussen aus einfachen Baumwoll- oder Leinenüberzügen. Vgl. Jolly, 40.

<sup>79</sup> Jolly, 40.

<sup>80</sup> Klenner, „Vorbeugen ist besser als heilen“- Präventive Konservierung in der SPSG“, 127.

<sup>81</sup> Langhorst, „Der Gelbe Salon in der Neuen Residenz Bamberg – Erhalt einer klassizistischen textilen Raumausstattung in ihrem gewachsenen Zusammenhang“, 33.

<sup>82</sup> Vgl. Raumplan der Familie Piatti.

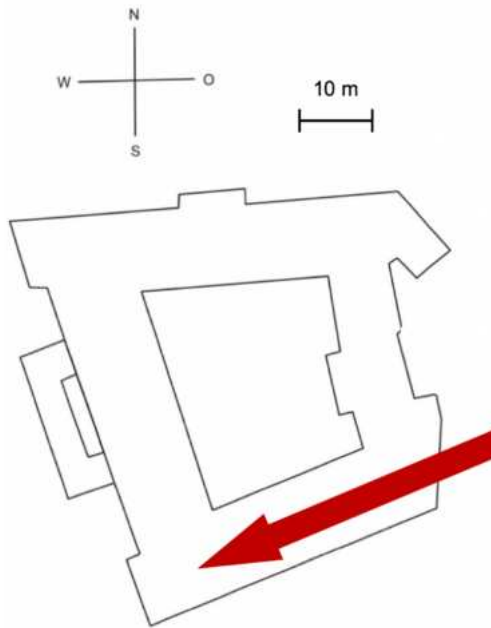


Abbildung 5: Schlossplan aus der Vogelperspektive, Scherbenzimmer mit Pfeil markiert

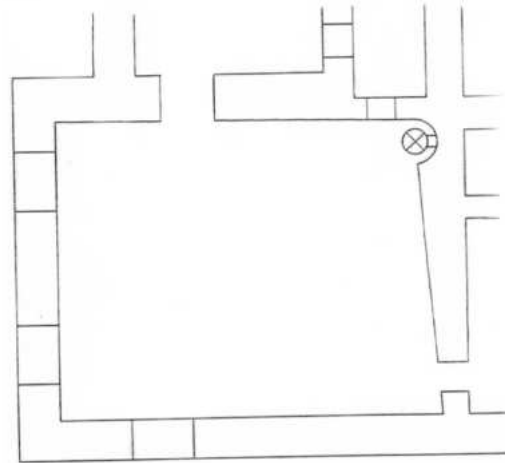


Abbildung 6: Raumplan des Scherbenzimmers



Abbildung 7: SZ/NW/WF2:  
Geheime Tapetetüre



Abbildung 8: SZ/SW/WF1: Verstecktes Bücherregal

Die textile Wandbespannung ist den Aussparungen und Elementen der Raumgestaltung angepasst und unterteilt sich daher in einzelne Wandfelder. Zur Unterscheidung der Wände werden sie nach der jeweiligen Himmelsrichtung benannt, der sie am nächsten stehen. Hat eine Wand mehrere textile Wandfelder, werden sie im Uhrzeigersinn nummeriert (siehe Abb.

9). Die Musterfläche, an der die Restaurierung durchgeführt wird, ist in Abbildung 9 mit Pfeilen gekennzeichnet.

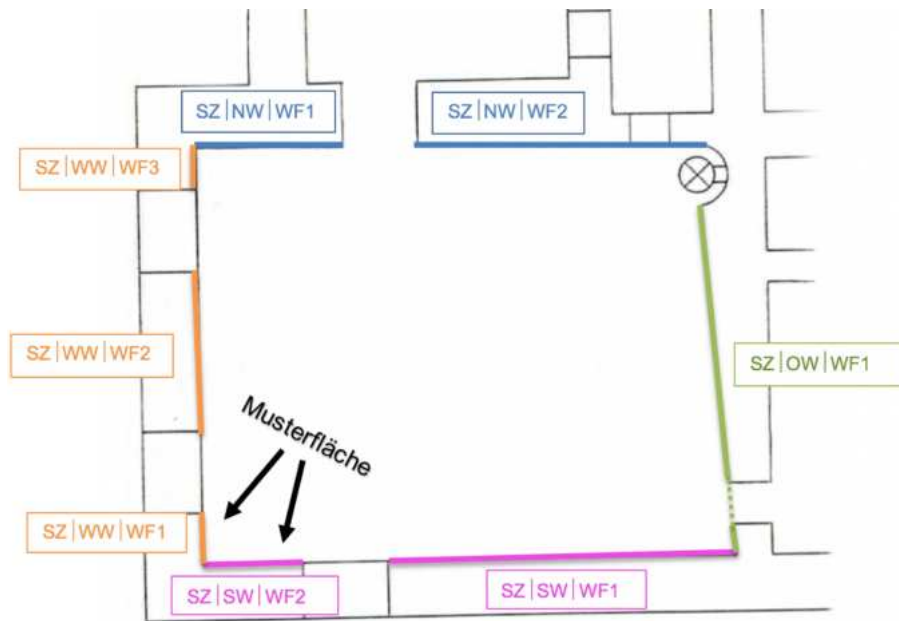


Abbildung 9: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

Legende:

SZ = Scherbenzimmer

NW, OW, SW, WW = Nordwand, Ostwand, Südwand, Westwand

WF = Wandfeld - 1, 2, 3

Die Wände sind in der Sockelzone mit lambris geschmückt und im Anschluss nach oben wandfüllend mit Seide überzogen. Um die Wandfelder flächendeckend zu bespannen, waren mehrere Gewebepanzen notwendig; erkennbar werden diese an den vertikal verlaufenden Nahtführungen.<sup>83</sup> Bis auf die geheime Tapetentüre und den versteckten Bücherkasten sind die Tür- und Fensterlaibungen jeweils von der Textilbespannung ausgespart. Zur Entstehungszeit der Wandbespannung wirkten die Textilien noch strahlend und glänzend und wurden vollständig von goldenen Zierrahmen umrahmt. Das heutige Erscheinungsbild ist von Verlusten geprägt. Dabei zeigen sich Bereiche der Wandfelder ohne oder mit stark geschädigter Wandbespannung. Zum Teil wird an den betroffenen Stellen das Leinen unter der Seide sichtbar. Am stärksten betroffen ist das Wandfeld SZ/NW/WF2 der Nordwand; hier

<sup>83</sup> Siehe Verlauf Abb. 10-13, Nahtführung in Rot bzw. Gelb.

sind kaum noch Textilien erhalten und die nackte Wand kommt zum Vorschein (siehe Abb. 10). An selbiger Wand hat Ferdinand Piatti in der Vergangenheit einen Wegweiser aus der Besatzungszeit als Erinnerung angebracht.<sup>84</sup> Folgend werden die Wände beginnend mit der Nordwand vorgestellt; dabei sind Bezeichnungen, Maße und Nahtführungen vermerkt (siehe Abb. 10-13).<sup>85</sup>

---

<sup>84</sup> Freundliche Mitteilung von Verena Piatti, E-Mail vom 14.06.2023.

<sup>85</sup> Eingangsfotos finden sich in Anhang I Fotodokumentation.



Abbildung 10: Wandfelder der Nordwand mit Einzeichnung der Maße und Verlauf der Nähte (rot: Leinen; gelb: Seide)



Abbildung 11: Wandfeld der Ostwand mit Einzeichnung der Maße und Verlauf der Nähte (rot: Leinen; gelb: Seide)



Abbildung 12: Wandfelder der Südwand mit Einzeichnung der Maße und Verlauf der Nähte (rot: Leinen; gelb: Seide)



Abbildung 13: Wandfelder der Westwand mit Einzeichnung der Maße und Verlauf der Nähte

(rot: Leinen; gelb: Seide)

Legende:

SZ = Scherbenzimmer

NW, OW, SW, WW = Nordwand, Ostwand, Südwand, Westwand

WF = Wandfeld - 1, 2, 3

Gelb = Naht zwischen Gewebepartien der Seide

Rot = Naht zwischen Gewebepartien des Leinens

Weiß = Maße

An der Wandbespannung zeigen sich unterhalb der Zierleisten keine Spuren einer vorherigen Nagelung oder textile Reste einer älteren Textilbespannung. Daher kann angenommen werden, dass es sich um die originale Montage handelt. An wenigen Stellen zeigen sich grobe Ausbesserungsmaßnahmen<sup>86</sup> oder vermutlich später eingesetzte Gewebepartien.

---

<sup>86</sup> Siehe Kapitel 3. Erhaltungszustand.

Beim Begehen der restlichen Ausstellungsräume wird ersichtlich, dass die gemusterte Seide der textilen Wandbespannung des Scherbenzimmers auch in einem anderen Raum des Schlosses Verwendung fand, nämlich zwei Räume weiter, im Himmelbettzimmer.<sup>87</sup> Ein schmaler Streifen der Textilbespannung (siehe Abb. 14) ist dort noch sichtbar. Die restliche Wandbespannung ist verdeckt, da in den vergangenen Jahren eine neue Verkleidung in Form von bedruckten Leinwänden vorgesetzt wurde (siehe Abb. 3 und 16).<sup>88</sup>

Zudem finden sich Teile der Bespannung in einer neuen Funktion wieder. Es scheint, als wären in der Vergangenheit abgenommene Stücke als Möbelbezug umgearbeitet worden.<sup>89</sup> Ein Beispiel hierfür zeigt das Nebenzimmer des Scherbenzimmers, der sogenannte Kleine Salon.<sup>90</sup> Hier wurden Pölster einer Sitzbank bezogen sowie übrige Teile der Seide der Wandbespannung darauf lose abgelegt (siehe Abb. 15). Eines dieser Teile wurde für erste Gewebe- und Faseruntersuchungen an die Werkstätten des Instituts für Konservierung und Restaurierung gebracht.<sup>91</sup> Das Konzept der ständigen Umgestaltung und Wiederverwendung von Textilien einer Raumausstattung ist auch an vielen anderen Orten evident. Ein Beispiel ist das Schloss Weikersheim in Deutschland. Dort zeigen sich einige Bereiche der Umnutzung, wie unter anderem die Weiterverwendung einer Wandbespannung als Bettbehänge.<sup>92</sup>

---

<sup>87</sup> Vgl. Raumpläne Familie Piatti.

<sup>88</sup> Diese Umgestaltungsmaßnahmen erfolgten im Zuge von Dreharbeiten für den 2017 erschienenen Film „LICHT“. Vgl. „Filmlocation“.

<sup>89</sup> Die Vermutung, dass es sich hierbei um eine Sekundärverwendung handelt, liegt in der groben Verarbeitungstechnik mit Nägeln begründet.

<sup>90</sup> Vgl. Raumpläne Familie Piatti.

<sup>91</sup> Die Fotos können im Anhang I – Fotodokumentation eingesehen werden. Die ausgeschnittenen Gewebestücke konnten im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht ihrer ursprünglichen Wand zugeordnet werden.

<sup>92</sup> Michels, „Reparaturen, Umnutzungen und Restaurierungen im Schloss – Wie damit umgehen?“, 35.



Abbildung 14: Teil der textilen Wandbespannung im Himmelbettzimmer



Abbildung 15: Sitzbank mit lose aufliegenden Stücken des gemusterten Seidengewebes der Wandbespannung im Kleinen Salon

Es liegt die Vermutung nahe, dass ursprünglich die gesamte textile Raumausstattung inklusive Mobiliar „en suite“- Charakter<sup>93</sup> hatte. Da das Scherbenzimmer ursprünglich ein Schlafzimmer war und mit dem Himmelbett (siehe Abb. 16), welches sich heute zwei Räume weiter befindet, sowie weiteren Möbeln ausgestattet war, könnten auch diese Möbelstücke ehemals mit weiteren Gewebepartien der hier bearbeiteten Seide bezogen gewesen sein.<sup>94</sup> Bei der „en suite“-Gestaltung war es ab dem 18. Jahrhundert üblich, den Raum einer Farbe zuzuordnen. Neben den Textilien wurden dabei auch weitere Raumelemente farblich abgestimmt.<sup>95</sup> Im vorliegenden Fall des Scherbenzimmers spiegelt sich beispielsweise das Blau auch in der Holzvertäfelung wieder (siehe Abb. 17).



Abbildung 16: Das Himmelbettzimmer zeigt die vorgesetzte Wandverkleidung mit bedruckten Leinwänden

<sup>93</sup> Siehe Kapitel 1.2.3. Von der Gestaltung bis zur Anbringung.

<sup>94</sup> Vgl. Informationstafel im Himmelbettzimmer.

<sup>95</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 38.



Abbildung 17: Blauer Farbton der Seide wird in der Holzvertäfelung wieder aufgenommen

### 1.3.1. Das Muster

Für die Einordnung des Musters war, neben der Betrachtung von Fachliteratur und Vergleichsbeispielen, besonders ein Fachgespräch mit dem Textilexperten Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann von Bedeutung.<sup>96</sup> Das Muster bildet sich aus einem glänzend blauen Grund, von dem sich eine weiße, florale Musterzeichnung abhebt.<sup>97</sup> Abbildung 18 zeigt eine digitale Rekonstruktion des Musters in Anlehnung an die originale Farbigkeit. Ein Vergleichsbeispiel mit einem ähnlich strahlenden Blau zeigt die Wandbespannung aus dem Blauen Salon der Hofburg in Innsbruck (siehe Abb. 19).<sup>98</sup> Das Muster gibt ansatzweise noch einen naturalistischen Eindruck wieder. „Naturalismus“ ist ein Begriff, der ursprünglich in der Malerei verwendet wurde, um einen Stil zu beschreiben, der sich an der Natur orientiert. Mit Otto von Falke wurde der Begriff auch erstmals für die Beschreibung der Mustergestaltung von Textilien verwendet und meint Blumenmotive der Zeit von 1730 bis 1750.<sup>99</sup> Die vielen Zwischenmotive sprechen gegen eine Zuordnung in diese Epoche. Das untersuchte Textil wirkt vielmehr, als wären hier Teilstile aus dem 18. Jahrhundert in einem Muster vereint

---

<sup>96</sup> Freundliche Mitteilung von Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann, Gespräch am 27.04.2023.

<sup>97</sup> Der webtechnische Hintergrund, der für die Entstehung des Musters verantwortlich ist, wird im Kapitel 2.2.1. Seidengewebe erläutert.

<sup>98</sup> Es handelt sich vermutlich um eine Rekonstruktion der originalen Bespannung. Freundliche Mitteilung von Univ.-Ass.<sup>a</sup> Mag. Carine Gengler MAS, BA, Gespräch am 06.06.2023.

<sup>99</sup> Buddeberg, „Besprechung zu: Seidengewebe des 18. Jahrhunderts – II – Naturalismus“.

worden, was wiederum auf das 19. Jahrhundert verweist.<sup>100</sup> Die verschiedenen Strömungen der Mustergestaltung lassen sich oftmals nicht klar unterscheiden, da sie fließend ineinander übergehen. Gerade Blumenmotive waren in den meisten Stilen vertreten.<sup>101</sup>



Abbildung 18: Musterrekonstruktion mit Darstellung der originalen Farbe



Abbildung 19: Vergleichsbeispiel einer ähnlich blauen Wandbespannung, das Schreibzimmer der Kaiserin Elisabeth, Hofburg Innsbruck

Das vorliegende Muster setzt sich aus naturalistischen Blüten und Rankenmotiven mit Anklängen an „Spitzenmuster“ zusammen.<sup>102</sup> Auf einer Gewebebreite wird der Musterrapport zwei Mal abgebildet. Die kleinteiligen Motive sind miteinander verwachsen, wiederholen sich in gespiegelter Form und streben nach oben. Aus einer der großen zentralen Blumen wachsen kleinteiligere Blüten (siehe Abb. 17). Ein vergleichbares Detail mit ähnlicher Musterzeichnung

---

<sup>100</sup> Freundliche Mitteilung von Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann, Gespräch am 27.04.2023.

<sup>101</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:370f.

<sup>102</sup> Es zeigen sich kleine Details, die wie Schleifen wirken und an die Spitzenmuster erinnern. Freundliche Mitteilung von Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann, Gespräch am 27.04.2023.

zeigt eine rote Dekorseide aus Basildon Park von 1829 (siehe Abb. 20).<sup>103</sup> Diese Motive zeigen Fantasieblumen. Sie weichen in einigen Aspekten von einer Abbildung der Natur ab. Fantasieblumen sind lediglich inspiriert von der Natur und können daher meist keinen bestimmten Pflanzenarten zugeordnet werden. Unter anderem sind ihre Größenverhältnisse unrealistisch.<sup>104</sup>

Das Muster der Seide des Scherbenzimmers bildet weiters einzelne Blattmotive ab, die sich umfalten und so eine Dreidimensionalität erzeugen.<sup>105</sup> Abbildung 21 zeigt zum Vergleich eine naturalistische Musterzeichnung aus dem 18. Jahrhundert aus der Sammlung der Abegg-Stiftung in Riggisberg (Schweiz). Die Gestaltung der Musterzeichnung hat hier eine gewisse Ähnlichkeit. Jedoch gibt es ebenso Unterschiede wie beispielsweise keine Wiederholung des Musters in der Komposition der Gewebebreite.<sup>106</sup>



Abbildung 20: Vergleichsbeispiel einer roten Dekorseide eines Stuhls aus Basildon Park (England) von 1829



Abbildung 21: Vergleichsbeispiel der Abegg-Stiftung, Inv. Nr. 4517a & b, Damast, Spitalfields, um 1740-1745

---

<sup>103</sup> Clabburn, *The National Trust Book of Furnishing Textiles*, 90.

<sup>104</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:370f.

<sup>105</sup> Jolly, 2:198.

<sup>106</sup> Freundliche Mitteilung von Dr.<sup>in</sup> Anna Jolly, E-Mail vom 11.01.2024.

### 1.3.2. Provenienz und Datierung

Zu Beginn dieser Diplomarbeit stand die Frage im Raum, um welche Entstehungszeit und Provenienz es sich bei der Wandbespannung aus dem Scherbenzimmer handeln könnte. Für die Einordnung waren naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Klärung des Bestands notwendig, ebenso die Betrachtung von Vergleichsbeispielen sowie eine eingehende Literaturrecherche und Diskussion mit Expert\*innen.

Laut der Schlossgeschichte<sup>107</sup> geschah die Aufspannung der Wandbespannung zu jener Zeit, als das Schloss noch im Besitz der Adelsfamilie Liechtenstein lag. Abbildung 22 zeigt eine Aufnahme des Himmelbettzimmers von Schloss Loosdorf um 1900 mit der intakten Wandbespannung.<sup>108</sup>



Abbildung 22: Eine Fotografie um 1900 zeigt das Himmelbettzimmer in ursprünglicher Funktion als Salon

Nachdem im Zweiten Weltkrieg ein Großteil der Bibliothek verbrannt ist, gibt es in Schloss Loosdorf keine Unterlagen zu der Wandbespannung oder zu vorherigen Ausstattungen.<sup>109</sup> Im Hausarchiv der regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein hat sich hingegen ein

---

<sup>107</sup> Siehe Kapitel 1.1.1. Schlossgeschichte.

<sup>108</sup> Das Himmelbettzimmer trägt die selbige Wandbespannung wie das Scherbenzimmer.

<sup>109</sup> Freundliche Mitteilung von Verena Piatti, E-Mail vom 15.05.2023.

Dokument<sup>110</sup> erhalten, welches den Bestand des Schlosses beschreibt und darunter auch „Tapeten“<sup>111</sup> namentlich erwähnt: „Im ersten Stock: rechts vor der Hauptstiege. Gang Vorzimmer mit ordinären Böden ausgelegt, 5 parquetirte, mit sehr schönen Tapelten [sic] versehene große Zimmer, die theils durch sehr kostspielige Öfen [...]“<sup>112</sup> Es könnte sich dabei um eine Erwähnung der hier behandelten Wandbespannung handeln. Vermutlich wurde die Einrichtung der Prunkräume inklusive der Wandbespannung unter Fürst Johann I. von Liechtenstein angefertigt, welcher zwischen 1781 und 1810 Schloss Loosdorf besaß und Umbaumaßnahmen vornahm.<sup>113</sup> Es ist belegt, dass in den Jahren 1787 und 1789 das Schloss unter der Leitung des Architekten Johann Henrici umgestaltet wurde.<sup>114</sup> Ob in dieser Zeit auch die Wandbespannung entstanden ist, konnte nicht nachgewiesen werden. Die letzten Seiten des oben genannten Dokuments beinhalten jedenfalls eine ausführliche Auflistung der im Schloss getätigten Arbeiten, darunter teilweise auch der Name der ausführenden Person sowie die entstandenen Kosten. Unter anderen wird der Kaminbaumeister Mershy, der Vergolder Anton Reil und der Leinwandhändler Krich erwähnt.<sup>115</sup> Auch ein Tapetenmacher und Maler namens Jankowski ist aufgelistet.<sup>116</sup> Jedoch ist aufgrund seiner beruflichen Zuschreibung zu vermuten, dass sich sein Tätigkeitsbereich auf die in den angrenzenden Räumen gestaltete bemalte Tapete begrenzte.

---

<sup>110</sup> Vermutlich wurde das Dokument im Zusammenhang mit dem Verkauf des Anwesens aufgesetzt und diente als Bestandsverzeichnis. Vgl. Lyčka, „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781–1810“, 3.

<sup>111</sup> Darunter findet sich jedoch keine ausführliche Beschreibung der Wandbespannung. Eine weitere Erforschung des Hausarchivs der regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht möglich.

<sup>112</sup> „HAL, H 2552, Beschreibung der in N. Ö. V. U. M. B. liegenden Herrschaft Loosdorf.“, 5.

<sup>113</sup> Lyčka, „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781–1810“, 2.

<sup>114</sup> Lehner-Jobst, „Für Kaiser und Kunstliebhaber. Wiener Porzellan als Kunstprodukt zwischen Klassizismus und Biedermeier“, 36.

<sup>115</sup> Lyčka, „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781–1810“, 5.

<sup>116</sup> Lehner-Jobst, „Für Kaiser und Kunstliebhaber. Wiener Porzellan als Kunstprodukt zwischen Klassizismus und Biedermeier“, 37.

Die Frage der Datierung des Seidengewebes ist unter anderem auch mit der Farbwahl und der Wahl des Musters<sup>117</sup> zu begründen. Wie bereits beschrieben, entstanden gerade im 19. Jahrhundert einige Seidengewebe, die vom vorhergehenden Jahrhundert inspiriert und zeitlich daher nur schwer einzuordnen sind. Eine Betrachtung der Farbgebung, Gestaltung und Umsetzung kann dabei helfen, sich einer Datierung anzunähern.<sup>118</sup> Hier zeigt sich zum einen, dass gelbe und blaue Farben um 1800 besonders beliebt waren.<sup>119</sup> Die meiste Zeit über gab es eine klare Unterscheidung in der Gestaltung von Dekor- und Bekleidungstextilien. Seiden des Interieurs wurden anfangs noch symmetrisch, später auch asymmetrisch, immer jedoch großrapportig bevorzugt, während Kleiderstoffe kleine, zarte Blumenmuster tragen konnten.<sup>120</sup> Die vorliegende Seide fällt in die Kategorie einer asymmetrischen und relativ großrapportigen Dekorseide. Ihre Gestaltung zeigt Verwandtschaft zum 18. Jahrhundert, beispielsweise zu erkennen an den Blumen- und Blattelementen. Auch die Anordnung mit zwei Musterrapporten innerhalb der Webbreite war schon im 18. Jahrhundert beliebt. Jedoch sind diese stilistischen Vergleiche für genaue Zuschreibungen unsicher.<sup>121</sup>

Auch technische Hinweise im 2. Kapitel zum technologischen Bestand verweisen in das frühe 19. Jahrhundert.<sup>122</sup> Hier sind es die Schrauben und Nägel, welche anhand der Verarbeitung etwa zwischen 1800 und 1840 datiert werden können.<sup>123</sup> Wie an anderer Stelle ausführlich beschrieben handelt es sich bei der Webtechnik der vorliegenden Seide um einen sogenannten „Lampas“. <sup>124</sup> In der Literatur ist festgehalten, dass der Einsatz von Lampas ab 1780 gerade aufgrund der festen Struktur und glatten Oberfläche für die Verwendung von Wandbespannungen immer beliebter wurde.<sup>125</sup>

---

<sup>117</sup> Siehe Kapitel 1.3.1. Das Muster.

<sup>118</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:385.

<sup>119</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 33.

<sup>120</sup> Jolly, 29.

<sup>121</sup> Freundliche Mitteilung von Dr.<sup>in</sup> Anna Jolly, E-Mail vom 11.01.2024.

<sup>122</sup> Siehe Kapitel 2.1 Rahmen

<sup>123</sup> Freundliche Mitteilung von Elisabeth Krebs, E-Mail vom 09.05.2023.

<sup>124</sup> Siehe Kapitel 2.2.1. Seidengewebe.

<sup>125</sup> Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 13.

Aus mündlichen Überlieferungen der Familie Piatti geht hervor, dass es sich bei der Wandbespannung um ein französisches Textil handeln soll.<sup>126</sup> Ein interessantes Detail zeigt das Wandfeld SZ/SW/WF1. In der Nähe des versteckten Bücherschranks findet sich ein kleiner Papierstreifen mit einer nicht mehr vollständig erhaltenen Aufschrift (siehe Abb. 23), der miteingewebt wurde. Die Schrift lässt folgende Buchstaben vermuten: „...**(h / m / n) - pagni io M...**“. Um welche Sprache es sich handelt konnte nicht eruiert werden, es wird ein italienischer oder französischer Ursprung vermutet. Es könnte sich um einen Namen handeln oder andere Hinweise zum Gewebe.



Abbildung 23: SZ/SW/WF1: Eingewebter Papierstreifen

Im Kapitel 2.2.1. Seidengewebe (Tab. 2) wird der Versuch unternommen, das vorliegende Gewebe anhand von Webvorschriften verschiedener Länder und Städte des 18. Jahrhunderts einzuordnen. Hier ergaben sich Parallelen zu Frankreich und Italien. Solche Vergleiche sind jedoch vage, da unter anderem immer wieder von den Vorgaben abgewichen wurde.<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> Freundliche Mitteilung von Verena Piatti, E-Mail vom 27.11.2023.

<sup>127</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:41ff.

## 2. Technologischer Bestand

Die Erforschung des Bestands und Zustands ist eine wichtige Grundlage für die Entwicklung des Maßnahmenkonzepts. Während der Erfassung des Bestands wird zugleich ein Wissen um die Objekte und ein Verständnis für den Raum aufgebaut, um im folgenden Kapitel mit dem Zustand und den möglichen Mechanismen der Schäden anzuknüpfen. Gestützt wird dieses Kapitel durch natur-<sup>128</sup> und materialwissenschaftliche<sup>129</sup> Untersuchungen. Diese ermöglichen, das Material und den Aufbau der Wandbespannung in ihren Einzelteilen näher zu erforschen. Die Mörtelzusammensetzung der Rückwand der Bespannung wird mithilfe des Rasterelektronenmikroskops (REM-EDX)<sup>130</sup> untersucht. Die Bestimmung der Zusammensetzung der Vergoldung der Zierleisten erfolgt mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)<sup>131</sup>. Der Schwerpunkt der Analysen liegt jedoch auf den textilen Bestandteilen, darunter zur Gewebetechnik<sup>132</sup>, Faseranalytik<sup>133</sup>, Farbstoffuntersuchung und Bestimmung von Appreturen<sup>134</sup>. Weitere Informationen zum Bestand werden aus optischen Untersuchungen, Vergleichen aus der Fachliteratur und Fachgesprächen generiert. Die Erkenntnisse aus der Bestandserfassung lassen auch Rückschlüsse auf die Datierung und Provenienz zu.

---

<sup>128</sup> Sämtliche Probenprotokolle können im Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen eingesehen werden.

<sup>129</sup> Weitere Untersuchungen zum Material finden sich im Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

<sup>130</sup> Die REM-EDX-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) von Dr. Farkas Pintér durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>131</sup> Die RFA-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) von Dr.<sup>in</sup> Alexandra Rodler durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>132</sup> Die technischen Analysen der Gewebe wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec durchgeführt, siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

<sup>133</sup> Die Analysen zur Faserbestimmung wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>134</sup> Die Mikrochemischen Tests wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

Zur räumlichen Orientierung wird in Abbildung 24 nochmals der Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der einzelnen Wandfelder gezeigt.<sup>135</sup> Die textile Wandbespannung unterteilt sich in einzelne Wandfelder. Zur Unterscheidung der Wände werden sie nach der jeweiligen Himmelsrichtung benannt, der sie am nächsten stehen. Hat eine Wand mehrere textile Wandfelder, werden sie im Uhrzeigersinn nummeriert.

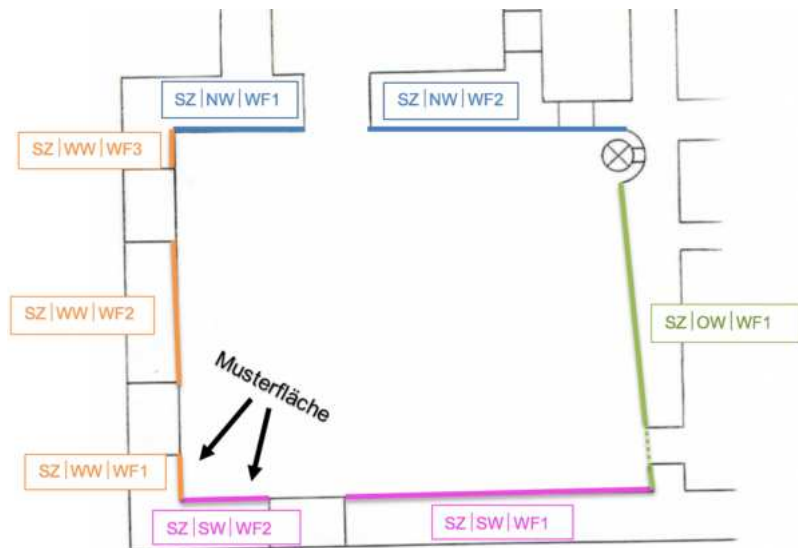


Abbildung 24: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wandfelder

Legende:

SZ = Scherbenzimmer

NW, OW, SW, WW = Nordwand, Ostwand, Südwand, Westwand

WF = Wandfeld - 1, 2, 3

Der Aufbau der Wandbespannung wird in den folgenden Kapiteln in seinen einzelnen Bestandteilen beschrieben. Beginnend von der Rückseite teilt sich der Aufbau in folgende Elemente: Mauerwerk, Blindleiste, Leinengewebe, Seidengewebe verbunden mit einem Leinenstreifen und einer Zierleiste. In Abbildung 25 ist der Aufbau mit den jeweiligen Verbindungselementen schematisch dargestellt.

<sup>135</sup> Die Bezeichnungen werden im Fließtext beibehalten.

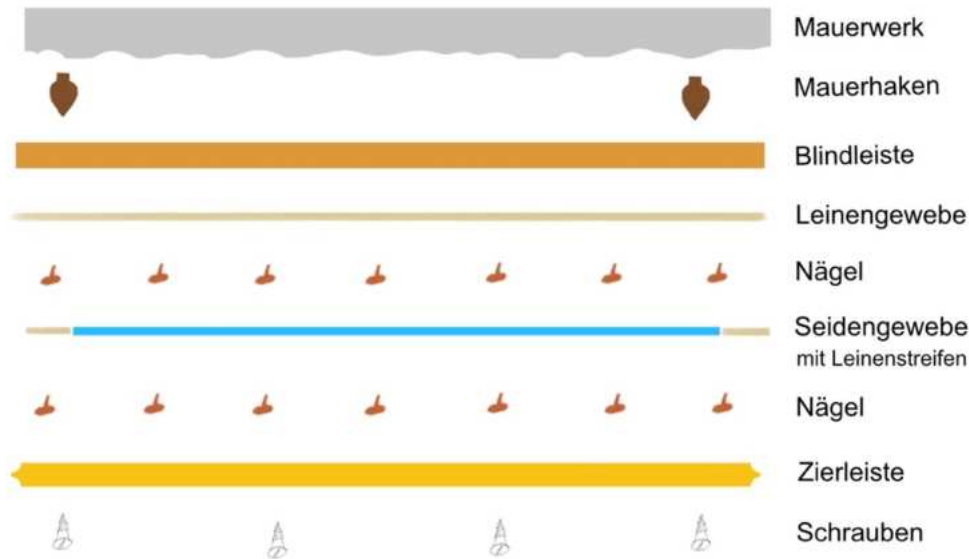


Abbildung 25: Schematische Darstellung des Aufbaus der Wandbespannung von oben (= Rückwand) nach unten zur Schauseite

## 2.1. Rahmen

In diesem Kapitel werden die verschiedenen aus Holz gefertigten Rahmen abgehandelt. Diese teilen sich in Zierrahmen und Spannrahmen auf (siehe Abb. 25). Während die vergoldeten Zierrahmen zu dekorativen Zwecken angebracht wurden, hat der Spannrahmen eine Befestigungsfunktion.

### 2.1.1. Zierrahmen

Die Wandbespannung wird von einem goldenen Zierrahmen eingefasst, der aus einzelnen Rahmenleisten besteht. Neben der dekorativen Funktion dient er vor allem dazu, die darunterliegende Fixierung der Gewebe zu verdecken. Für die Herstellung wurde vermutlich Nadelholz<sup>136</sup> verwendet, welches zu etwa sechs Zentimeter breiten Leisten in unterschiedlichen Längen verarbeitet wurde. Die Zierleisten sind mit Schrauben (siehe Abb. 26) in einem Abstand von etwa 50 bis 100 cm, je nach Länge der Leiste, an der darunter liegenden Blindleiste befestigt. Die Form der Schrauben verweist auf vorindustriell gefertigte

<sup>136</sup> Das Holz wurde rein optisch untersucht. Freundliche Mitteilung von Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Veronika Loiskandl, Gespräch am 06.06.2023.

Eisenschrauben<sup>137</sup>, welche aufgrund des Gewindes vermutlich in die Zeit zwischen 1800 und 1840 einzuordnen sind.<sup>138</sup>

Die Vergoldung einer Zierleiste wurde mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)<sup>139</sup> untersucht, um die verwendeten Metalle zu bestimmen. Die Ergebnisse zeigen vorwiegend Gold, etwas Silber und Spuren von Eisen und Nickel. Es könnte sich daher um eine Gold-Silber-Legierung handeln. Ebenso wurde Calcium und Strontium bestimmt, welche auf einen Kreidegrund deuten lassen.<sup>140</sup> Um mehr über den Fassungsaufbau zu erfahren, wurde die Leiste unter UV-Licht betrachtet.<sup>141</sup> Vermutlich handelt es sich bei der Vergoldung um eine Polimentvergoldung. Es zeichnen sich deutlich Felder von Blattmetallaufgaben ab (siehe Abb. 27). Als Abschluss kam vermutlich ein Überzug aus Naturharz zum Einsatz.<sup>142</sup>



Abbildung 26: Eisenschraube zur Fixierung der Zierleiste



Abbildung 27: SZ/WW/WF1: Vergoldete Zierleiste der Musterfläche nach der Demontage

---

<sup>137</sup> Typische Erscheinung von Eisen sowie Nachweis mittels Magneten.

<sup>138</sup> Freundliche Mitteilung von Elisabeth Krebs, E-Mail vom 09.05.2023.

<sup>139</sup> Die RFA-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) von Dr.<sup>in</sup> Alexandra Rodler durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>140</sup> Vgl. RFA-Protokoll, Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>141</sup> Die UV-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Veronika Loiskandl durchgeführt.

<sup>142</sup> Freundliche Mitteilung von Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Veronika Loiskandl, Gespräch am 21.06.2023.

## 2.1.2. Spannrahmen

Der Spannrahmen setzt sich aus mehreren miteinander verbundenen Blindleisten zusammen. Die Blindleisten sind etwa fünf Zentimeter breit, befinden sich unterhalb der Zierleisten und dienen zur Aufspannung der Textilien und der Montage an der Wand.<sup>143</sup> Sie sind mit Hilfe von Mauerhaken in verschiedenen Formen (siehe Abb. 28 und 29) in der Wand verankert. Bei größeren Wandfeldern der Wandbespannung verläuft eine zusätzliche Leiste in der Vertikalen. Der Verlauf der Blindleisten wird am Wandfeld SZ/NW/WF2 der Nordwand (siehe Abb. 30) deutlich. Hier sind die Textilien nur noch fragmentarisch erhalten, und somit werden die Leisten sichtbar.



Abbildung 28: SZ/SW/WF2:  
Mauerhaken an der Mittelleiste

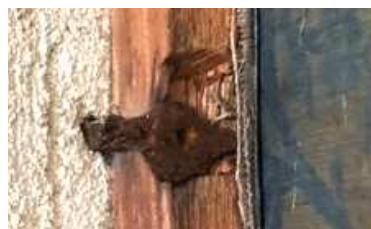


Abbildung 29: SZ/NW/WF2:  
Mauerhaken an der rechten Leiste



Abbildung 30: SZ/NW/WF2: Verlauf der Blindleisten

<sup>143</sup> „Spannrahmen. Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden“.

## 2.2. Textilien

Zu den textilen Bestandteilen der Wandbespannung zählen das gemusterte Seidengewebe, die darunter liegenden Leinengewebe sowie Bänder und Nähfäden. Die vermessene textile Fläche, welche ursprünglich das gesamte Scherbenzimmer im zweischichtigen Aufbau von Seidengewebe und Leinengewebe bespannte, beträgt in etwa 91 m<sup>2</sup>. Gemeinsam mit der Fläche des Himmelbettzimmers, welche die selbige Bespannung trägt, kann also von einer Gesamtfläche von mindestens 186 m<sup>2</sup> Textilbespannung als Wandverkleidung im zweischichtigen Aufbau aus Seide und Leinen ausgegangen werden. Für die Wandbespannung der beiden Zimmer wurden mindestens 354 Laufmeter der gemusterten Seide und 243 Laufmeter Leinen verarbeitet.<sup>144</sup> Es besteht die Annahme, dass auch Möbel mit denselben Textilien ausgestattet waren.

### 2.2.1. Seidengewebe

Das gemusterte Seidengewebe, das die Schauseite der Wandbespannung bildet, steht im Mittelpunkt der Untersuchung. Die Herstellung eines solchen Gewebes begann mit der Musterzeichnung. Die sogenannten Dessinateure fertigten diese, welche später in die für den Webstuhl relevanten technischen Patronen übertragen wurden und als Vorlagen für das Muster der Gewebe dienten, an.<sup>145</sup>

Für eine Bestimmung des Faserbestands erfolgte eine mikroskopische Untersuchung.<sup>146</sup> Wie der Glanz des Gewebes vermuten lässt, wurde für die Herstellung des gesamten Gewebes sowie der Nähfäden, welche die einzelnen Gewebebahnen verbinden, als Fasermaterial durchwegs Seide verwendet (siehe Abb. 31).

---

<sup>144</sup> Die Berechnung erfolgte anhand der Vermessung des Raums (siehe Anhang I - Fotodokumentation) sowie aufgrund der Gewebebreiten der Seide 53,4 cm und Leinen 76,5 cm (siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe).

<sup>145</sup> Bötticher, *Dessinateur-Schule*, 7.

<sup>146</sup> Die mikroskopischen Analysen zur Faserbestimmung wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

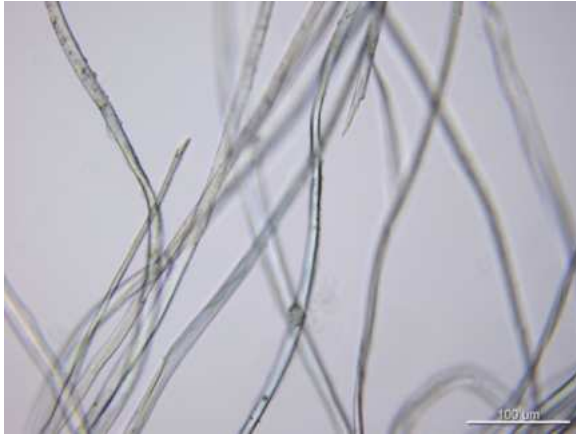


Abbildung 31: Seidener Grundschnitt unter dem Mikroskop

Ein Teil der Fäden wurde vor dem Webprozess blau eingefärbt. Mithilfe von mikrochemischen Tests konnte Indigo als Farbstoff in den Faserproben nachgewiesen werden.<sup>147</sup> Keine anderen blauen oder violetten natürlichen Farbstoffe wie Blauholz oder Purpur, wobei letzterer auch ein Küpenfarbstoff ist, verhalten sich bei der Nachweisreaktion mit Natriumdithionit und Ethylacetat dem Indigo ähnlich. Einzig moderne synthetische Küpenfarbstoffe und Indigosolfarbstoffe könnten beim Test gleich ausschlagen.<sup>148</sup>

Indigo ist einer der häufigsten und historisch wertvollsten blauen Farbstoffe. Er kommt seit 4000 Jahren zum Einsatz und zählt seither zu den Farbstoffen mit besonders hoher Lichtechtheit.<sup>149</sup> Indigo ist ein organischer Farbstoff, der zur Gruppe der Indigoidfarbstoffe gehört. Chemisch gesehen ist Indigo ein Derivat der Indol-Gruppe. Abbildung 32 zeigt die chemische Formel  $C_{16}H_{10}N_2O_2$ . Neben dem Farbton, für den Indigo bekannt ist, gibt es die Möglichkeit, mit chemischen Abwandlungen weitere Töne herzustellen.<sup>150</sup>

---

<sup>147</sup> Die mikrochemischen Tests für den Indigonachweis wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>148</sup> Altenhofer und Vankar, „Identification of Natural Madder and Indigo Dyes by Novel HPTLC Method“, 5.

<sup>149</sup> Schweppe, *Handbuch der Naturfarbstoffe*, 282.

<sup>150</sup> „Synthese und Aufreinigung organischer Verbindungen“.

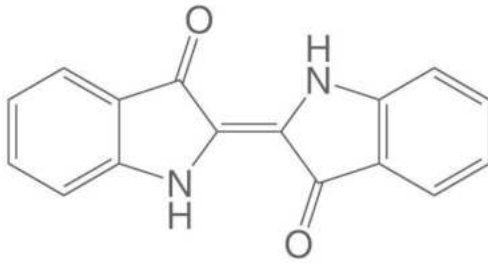


Abbildung 32: Chemische Strukturformel von Indigo

Im frühen 19. Jahrhundert konnten sowohl importierte Blätter der Indigopflanze als auch die in Europa heimische Färberwaidpflanze zum Einsatz kommen. In der Vergangenheit erfolgte der Versuch, die heimische Produktion des Waides zu unterstützen, um die Marktwirtschaft anzukurbeln. So wurde beispielsweise auch in Österreich im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert Waidanbau gefördert.<sup>151</sup>

Indigo ist ein Küpenfarbstoff, und der Prozess der Gewinnung erfolgt bei allen vorkommenden Pflanzengattungen ähnlich. Um den Farbstoff auf die Faser ziehen zu können, muss er erst wasserlöslich gemacht werden. Dies geschieht mit Hilfe der alkalischen Reduktion.<sup>152</sup> Beim historischen Färben von Seide wurde hierfür eine warme Gärungsküpe<sup>153</sup> oder Hydrosulfitküpe verwendet. Das reduzierte Indigo nennt sich dann Leukoindigo oder Indigoweiß. Nach dem Einwirken kann das Textil aus der Küpe gezogen und so ein Farbumschlag an der Luft beobachtet werden. Dieser Oxidationsprozess macht den Farbstoff wiederum unlöslich. Dabei ändert sich der Farbton vom grünlichen Indigoweiß zu Blau. Durch die Anzahl der Ziehungen wird der Farbton und die Farbechtheit beeinflusst.<sup>154</sup> Das gefärbte Endprodukt ist nur begrenzt wasserlöslich und schneidet daher bei Waschechtheitstests gut ab.<sup>155</sup>

Das Seidengewebe der Wandbespannung ist jedenfalls ein Beispiel für eine sehr schwache Lichtbeständigkeit.<sup>156</sup> Wie in Abbildung 33 zu sehen ist, kam bei der Demontage einer der Zierleisten das ursprüngliche, von Licht unberührte Erscheinungsbild zum Vorschein. Es zeigt

---

<sup>151</sup> Hofmann, Färbepflanzen und ihre Verwendung in Österreich, 240.

<sup>152</sup> Schweppe, *Handbuch der Naturfarbstoffe*, 282.

<sup>153</sup> Beispielsweise: Urinküpe, Pottaschenküpe.

<sup>154</sup> Hofmann, Färbepflanzen und ihre Verwendung in Österreich, 232.

<sup>155</sup> Tímár-Balázsy und Eastop, *Chemical Principles of Textile Conservation*, 74.

<sup>156</sup> Das Thema Lichtbeständigkeit wird im Kapitel 3.2.1. Seidengewebe besprochen.

einen kräftig blitzblau glänzenden Bereich der Seide. Der Unterschied zu der heute bloß schwachen Farbkraft ist groß.



Abbildung 33: Original Farbton des Seidengewebes unterhalb der Zierleiste

Aus historischen Hinweisen, der Einordnung des Musters und Erkenntnissen zum Bestand geht hervor, dass die Wandbespannung auf das frühe 19. Jahrhundert datiert werden kann.<sup>157</sup> Bei Textilien aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert mit stark verblasster Farbkraft wurde in der Vergangenheit oftmals die Vermutung angestellt, dass es sich um einen frühen synthetischen Farbstoff handeln muss.<sup>158</sup> Die erste synthetische Herstellung von Indigo gelang erst Ende des 19. Jahrhunderts.<sup>159</sup> Vollsynthetische Farbstoffe können daher aufgrund der Datierung ausgeschlossen werden.

Halbsynthetische Farbstoffe gab es bereits früher. Der erste entstand 1740 und wurde von dem Chemiker Barth entdeckt. Er behandelte dabei das natürlich gewonnene Indigo mit Schwefelsäure. Das Ergebnis nennt er „Sächsisch Blau“, ein Farbstoff, welcher sich besser in Wasser löst, keine Verküpfung mehr benötigt und damit eine einfachere Anwendung verspricht. Chemisch gesehen handelt es sich dabei um Indigosulfonsäure und der Farbstoff wird heute

---

<sup>157</sup> Vgl. Kapitel 1.3.2. Provenienz und Datierung.

<sup>158</sup> Barnett, Jeniffer C., „Synthetic organic dyes 1856-1901: an introductory literature review of their use and related issues in textile conservation“, 67.

<sup>159</sup> Schweppe, Helmut, *Handbuch der Naturfarbstoffe*, 282.

Indigokarmin genannt.<sup>160</sup> Zwischen 1770 und Anfang des 20. Jahrhunderts wurde mit Indigokarmin gefärbt.<sup>161</sup> Die Nachteile zeigen sich deutlich an historischen Beispielen. Der Farbstoff ist nicht lichtbeständig und nicht waschecht. Daher sind häufige Schadensbilder dieser Textilien stark verblasste Farbkraft oder verlaufene Farben.<sup>162</sup> Die Auswirkung von Feuchtigkeit auf den Farbstoff wurde auch an einer Faserprobe des vorliegenden Seidengewebes erprobt.<sup>163</sup> Das Ergebnis zeigte keinen Farbverlauf durch Wasserkontakt. Somit handelt es sich beim Farbstoff nicht um Indigokarmin, da dieser besonders anfällig auf Feuchtigkeit reagiert. Auch der mikrochemische Test schlägt bei Indigokarmin anders aus als bei natürlichem Indigo.<sup>164</sup>

Um die nunmehr großflächig verblasste Musterung besser zu beurteilen, wurde eine Reinzeichnung angefertigt. Der Fadenlauf des Gewebes ist hier mit einem roten Pfeil gekennzeichnet und der Musterrapport<sup>165</sup> ist gelb hinterlegt (siehe Abb. 34). Der Musterrapport variiert in der Höhe zwischen 78 bis zu 80 cm. In der Breite sind es 26,5 cm. Für eine Veranschaulichung des ursprünglichen Eindrucks des Gewebes wurde eine digitale Rekonstruktion des Musters mit Andeutung der originalen Farbgebung erstellt (siehe Abb. 35).

---

<sup>160</sup> Böhmer, Harald, *Kökboya. Naturfarben und Textilien. eine Farbenreise von der Türkei nach Indien und weiter*, 230.

<sup>161</sup> Keijzer, Matthijs de, u. a., „Indigo Carmine: Understanding a Problematic Blue Dye“, *Studies in Conservation* 57, (August 2012):87.

<sup>162</sup> Judith H. Hofenk de Graaff, *The Colorful Past. Origins, Chemistry and Identification of Natural Dyestuffs* (London: Abegg-Stiftung, 2004), 261.

<sup>163</sup> Hierfür wurde eine 4 mm Faserprobe auf einen Löschkarton gelegt, mit Wasser benetzt, beschwert, getrocknet und beobachtet.

<sup>164</sup> Hofenk de Graaff, *The Colorful Past. Origins, Chemistry and Identification of Natural Dyestuffs*, 260.

<sup>165</sup> Die kleinste Einheit, aus der sich das Muster zusammensetzt. Selbiger Bereich wiederholt sich über die Fläche des Gewebes. Vgl. Jolly, *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*, 247.

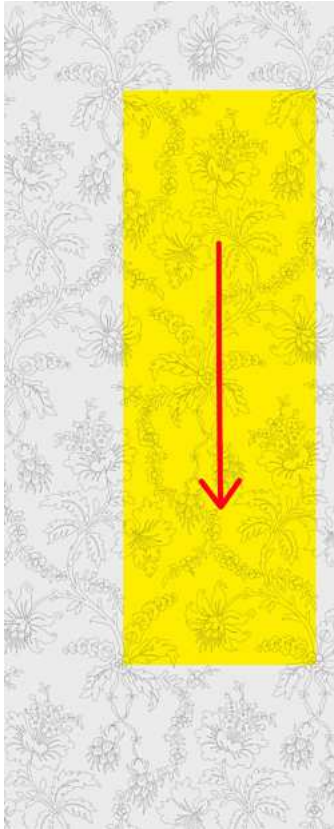


Abbildung 34: Reinzeichnung des Musters, mit eingezeichnetem Fadenlauf in Kettrichtung sowie gelb markiertem Musterrapport



Abbildung 35: Musterrekonstruktion mit Darstellung der vermuteten, originalen Farbigkeit

Die Analyse des Gewebes hat ergeben, dass für die Umsetzung des genannten Musters die Bindungstechnik des Lampas verwendet wurde.<sup>166</sup> Hier ist anzumerken, dass es sich bei der Bezeichnung „Lampas“ heutzutage um einen technisch festgeschriebenen Begriff handelt. Historisch gesehen wurde das Gewebe vermutlich nicht als Lampas bezeichnet.<sup>167</sup> Das in Frankreich befindliche Centre International d' Etude des Textiles Anciens (CIETA), beschreibt Lampas in seinem Textil-Lexikon folgendermaßen:

„Bezeichnung für gemusterte Gewebe, in denen das Muster durch Flottierungen des Grundschusses (Liseré) oder durch einen zusätzlichen (Lancier- oder

<sup>166</sup> Die technischen Analysen der Gewebe wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec durchgeführt, siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

<sup>167</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:39.

Broschier-)Schuss erzeugt wird; die Schussflottierungen, die das Muster bilden, werden durch eine Bindekette, meistens in Leinwand- oder Köperbindung abgebunden. Diese Mustereffekte ruhen auf einem Grundgewebe, das aus Hauptkette, eventuell aus Haupt- und Flottierkette, und Grundschiuss gebildet wird und in Leinwand-, Köper-, Atlas- oder einer anderen Bindung hergestellt sein kann. Die Lampasgewebe sind das Ergebnis einer technischen Entwicklung, die eine Verkreuzung der Hauptkettfäden zwischen den Schussflottierungen eingeführt hat.“<sup>168</sup>

Im vorliegenden Fall wurden zwei Kett- und zwei Schusssysteme (siehe Abb. 41) eingesetzt. Nahaufnahmen mit einem portablen digitalen Mikroskop zeigen Details des webtechnischen Aufbaus (siehe Abb. 36 und 37). Für eine digitale Darstellung der Webtechnik (siehe Abb. 21 - 24) wurde das Programm „Weave Point“ benutzt.<sup>169</sup> Der blaue Atlasgrund bildet sich aus Hauptkette und Grundschiuss (vergleiche Abb. 39 und 40). Unter den naturalistischen<sup>170</sup> Seiden des 18. Jahrhunderts sowie den späteren Nachahmungen ist die Gruppe der Lampasgewebe mit Atlasgrund, wie im hier vorliegenden Fall, am häufigsten vertreten.<sup>171</sup> Das weiße Muster ergibt sich aus einem Lancierschiuss, welcher an der Oberseite flottiert und mit der Bindekette in Köperbindung abgebunden wird (vergleiche Abb. 38 und 40). Die Unterseite (siehe Abb. 37) wirkt optisch wie ein leinwandbindiges Gewebe und zeigt deutlich die beiden Schusssysteme. Zusammen ergeben Grund und Muster das Lampasgewebe, zu sehen in Abbildung 36 sowie in digitaler Darstellung in Abbildung 40. An den Webkanten der Gewebebahnen ist auffallend, dass hier beim verwendeten Kettmaterial zwei verschiedene Varianten vorkommen, eine Version mit verschiedenfarbigen Fäden (siehe Abb. 42) und eine

---

<sup>168</sup> „Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“.

<sup>169</sup> Die digitale Umsetzung mit dem Weave Point Programm erfolgte an der Textilrestaurierungswerkstatt des KHM-Museumsverbands Wien in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec.

<sup>170</sup> Naturalismus ist eine Strömung der Mustergestaltung aus dem 18. Jahrhundert und meint damit eine Anlehnung an die Natur. Vgl. Buddeberg, „Besprechung zu: Seidengewebe des 18. Jahrhunderts – II – Naturalismus“. Siehe Kapitel 1.3.1. Das Muster.

<sup>171</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*, 2:39.

weitere mit gelben Zwirnen (siehe Abb. 43).<sup>172</sup> In beiden Fällen wird in Gros de Tours<sup>173</sup> abgebunden.



Abbildung 36: Kettatlas mit Lancierschuss an der Gewebeoberseite



Abbildung 37: Verbindungsnaht zwischen den Gewebebahnen an der Gewebeunterseite

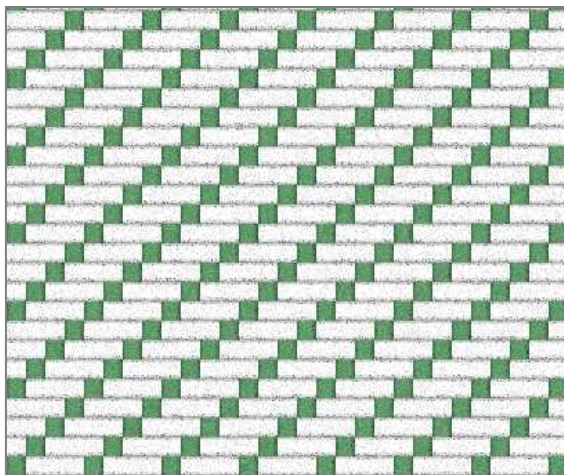


Abbildung 38: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 4-bündigen Schussköpers, Z-Grat, entspricht Bindung zwischen Bindekette und Lancierschuss

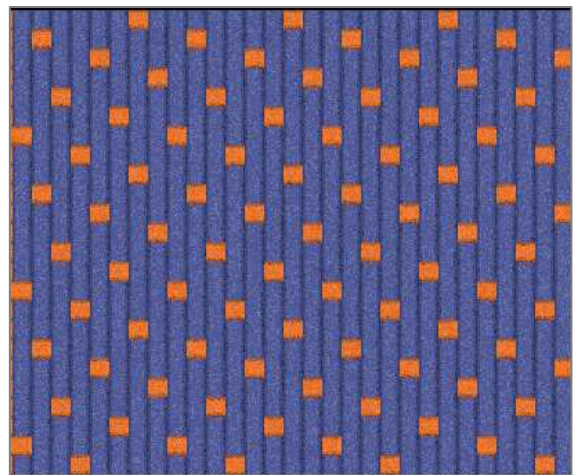


Abbildung 39: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 8-bündigen Kettatlas, entspricht Bindung zwischen Hauptkette und Grundschuss

<sup>172</sup> Dabei handelt es sich vermutlich um verschiedene Seidenreste, die mitunter während dem Webprozess angeknüpft wurden. Freundliche Mitteilung von Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec und Univ.-Lekt. Mag. Michael Ullermann, Das Expert\*innen Gespräch erfolgte am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) am 27.04.2023.

<sup>173</sup> Eine Abwandlung der Leinwandbindung, Vgl. „Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“.

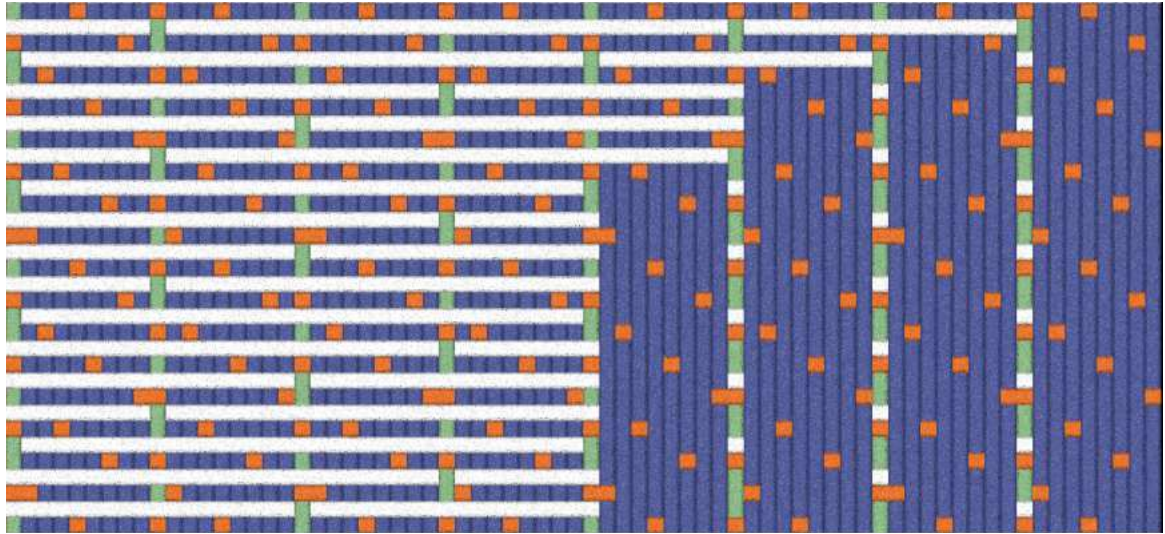


Abbildung 40: Digitale Darstellung der Webtechnik des Lampas aus dem Scherbenzimmer am Übergang von Muster (links) zu Grund (rechts)



Abbildung 41: Legende der Kett- und Schussysteme



Abbildung 42: Webkante mit bunten Seidenfäden



Abbildung 43: Webkante mit gelben Seidenzwirnen

Beim näheren Betrachten der einzelnen Gewebebahnen haben sich Unterschiede bei den Körpergraten der Musterabbildung bemerkbar gemacht. Während die meisten Bahnen einen Z-Grat-Körper im Muster aufweisen, gibt es auch Bahnen mit einem S-Grat Verlauf (siehe Abb. 44). Daher kann angenommen werden, dass die Bahnen in unterschiedlichen Webprozessen entstanden sind. Die Unterschiede in Z- und S-Grat wurden in Tabelle 1 festgehalten. Der Tabelle ist zu entnehmen wie sich der Körpergratverlauf jeder einzelnen Bahn gestaltet. Für

sekundär eingesetzte Gewebestücke wurden Kleinbuchstaben verwendet und jene Bahnen, die nicht mehr erkenntlich sind, wurden mit einem Fragezeichen vermerkt. Von Bedeutung können hier die Übergänge von einem Wandfeld zum nächsten sein, da sie meist korrelieren und denselben Körpergrat aufweisen. Ein weiteres Detail zeigt sich am Wandfeld SZ/SW/WF1 der Südwand (siehe Abb. 45). Hier sind die sekundär eingesetzten Gewebestücke in S-Grat gearbeitet, während die umliegenden Bahnen alle einen Z-Grat aufweisen. Weitere Zuordnungen könnten anhand von Webfehlern, die den Einzug betreffen, vorgenommen werden.

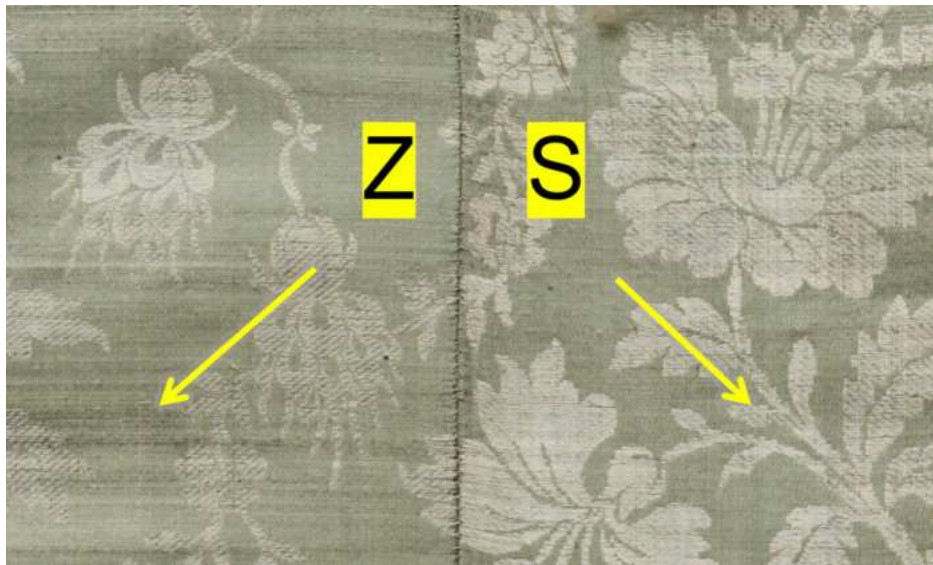


Abbildung 44: SZ/SW/WF2: Unterschiede in der Gratausrichtung des Körpers im Muster



Abbildung 45: SZ/SW/WF1: Eingesetzte Bereiche mit S-Grat stechen farblich heraus.

Tabelle 1: Unterschiede der Körpergrate in den einzelnen Gewebebahnen

| Wandfelder                                                                                                                                                | Körpergrate im Muster der einzelnen Gewebebahnen (von links nach rechts) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SZ/NW/WF1                                                                                                                                                 | Z-Z-Z-Z-Z-Z                                                              |
| SZ/NW/WF2                                                                                                                                                 | ?-S-S-S-S-Z-Z-S-S                                                        |
| SZ/OW/WF1                                                                                                                                                 | ?-?-?-?-?-?-?-Z-Z-Z-Z                                                    |
| SZ/SW/WF1                                                                                                                                                 | Z-Z-Z-Z-Z-Z-s-Z-Z-Z-Z-Z-s-Z                                              |
| SZ/SW/WF2                                                                                                                                                 | Z-S-S-Z                                                                  |
| SZ/WW/WF1                                                                                                                                                 | Z-S                                                                      |
| SZ/WW/WF2                                                                                                                                                 | S-Z-Z-Z-Z-Z                                                              |
| SZ/WW/WF3                                                                                                                                                 | S-Z                                                                      |
| Legende:<br>Z, z.... Z-Grat<br>S, s.... S-Grat<br>?.... nicht mehr vorhanden<br>Kleinbuchstaben: Eingesetztes Gewebestück (keine vollständige Gewebebahn) |                                                                          |

Erkenntnisse zu Webkanten, Webbreite und der Dichte der Gewebe sind Anhaltspunkte, anhand von historischen Quellen und Vergleichsbeispielen, Annahmen zu Entstehungsort und Datierung zu treffen. Bei einem Versuch, das vorliegende Seidengewebe zuzuordnen, ist eine Publikation der Abegg-Stiftung in Riggisberg (Schweiz), verfasst von Anna Jolly unter dem Titel „*Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*“, besonders hilfreich, da sie sich mit gesetzlichen Vorschriften der Seidenproduktion europäischer Länder im 18. Jahrhundert auseinandersetzt.<sup>174</sup> Die folgenden Vergleiche sind dennoch vorsichtig zu betrachten, da in den unterschiedlichen Ländern ähnliche Ansprüche an die Qualität der Textilien herrschten und in einer Vielzahl von Fällen von den Vorgaben abgewichen wurde.<sup>175</sup> Zudem ist die Zeit des 18. Jahrhunderts vermutlich etwas zu früh für den Entstehungszeitraum der vorliegenden Textilien. Aus dem Aufsatz ergibt sich Tabelle 2, in die an letzter Stelle die Gewebe des Scherbenzimmers eingeordnet wurden.

<sup>174</sup> Jolly, *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*.

<sup>175</sup> Jolly, 2:41ff.

Tabelle 2: Vorschriften der Seidenindustrie im 18. Jahrhundert. In Anlehnung an: Anna Jolly „Seiden des 18. Jahrhunderts – Naturalismus“

| <b>Provenienz</b>          | <b>Webbreite<br/>(exkl.<br/>Webkante)</b> | <b>Anzahl der<br/>Kettfäden<sup>176</sup></b> | <b>Webkante</b>                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frankreich                 | 54,5 cm                                   | 7200                                          | dicht, andere Farbe als das restliche Gewebe; am Rand 2-8 Kordeln in Leinwand- oder Gros de Tours-Bindung |
| Tours <sup>177</sup>       | 49,5 cm                                   | -                                             | -                                                                                                         |
| Lyon                       | -                                         | -                                             | Mignonette in anderer Farbe, jedoch selbe Bindung wie Grundgewebe und Kordelabschluss                     |
| Florenz                    | 58,3 cm                                   | -                                             | -                                                                                                         |
| Genua                      | 55,8 cm                                   | 6480 <sup>178</sup>                           | in Gros de Tours-Bindung                                                                                  |
| Messina                    | 52-55 cm                                  | -                                             | -                                                                                                         |
| Venedig                    | 53,2 cm                                   | 7200                                          | -                                                                                                         |
| Turin                      | -                                         | 7440                                          | -                                                                                                         |
| Spanien                    | 55,7 cm                                   | 6720                                          | -                                                                                                         |
| Holland                    | ohne Vorschrift                           | ohne<br>Vorschrift                            | -                                                                                                         |
| England                    | ohne Vorschrift                           | ohne<br>Vorschrift                            | Beispiele von Damasten mit Mignonette in weiß-rot oder weiß-grün gestreift                                |
| Lampas des Scherbenzimmers | <b>53,4 cm</b>                            | <b>etwa 7441</b>                              | 2 Varianten:<br>-bunte Seidenfäden (siehe Abb. 42)                                                        |

<sup>176</sup> Bei der Anzahl der Kettfäden wurden die vorgegebenen Werte meist unterschritten. Abweichungen von 200 bis zu 800 Kettfäden sind verzeichnet.

<sup>177</sup> Tours hatte hier eine Art Sondergenehmigung in Frankreich.

<sup>178</sup> Bei einfacheren Seidengeweben mit Liseré- oder Lancéeffekt ohne Metallfäden. Sonst gab es Vorschriften für Damaste mit bis zu 9600 Kettfäden.

|  |  |  |                                                                        |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | -gelbe Seidenzwirne (siehe Abb. 43)<br><b>in Gros de Tours-Bindung</b> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------|

Laut Tabelle 2 ließe sich also das Seidengewebe des Scherbenzimmers, mit kleinen Abweichungen, entweder in Frankreich oder Italien verorten.

In der „Qualitäten Ordnung für Seidenzeuge und Samt“<sup>179</sup> von 1770 würden sich die österreichischen Vorgaben der Textilproduktion in Tabelle 2 mit einer Breite von 76,2 cm und 6400 Kettfäden bei zweifarbig gemusterten Seiden einreihen. Somit sind die Vorgaben zur Gewebebreite hier deutlich breiter als am vorliegenden Seidengewebe, doch es könnte sein, dass von der Norm abgewichen wurde.

Als Webstuhl diene vermutlich ein Zugwebstuhl (siehe Abb. 46), da der Musterwebstuhl von Joseph Marie Jacquard erst im Laufe des 19. Jahrhunderts in Verwendung kam.<sup>180</sup> Bei der Anwendung des Zugwebstuhls verlangte es noch nach einem „Zugjungen“<sup>181</sup>, der die musterbildende Einrichtung bediente.<sup>182</sup> Zudem zeigt das Gewebe einen relativ einheitlichen Verlauf an Schussdichte und Rapporten. Zur Zeit der Entstehung des gemusterten Seidengewebes kamen vermutlich schon „Schnellschützen“ zum Einsatz, eine Erfindung von John Kay, dem es 1733 gelang, das Handeintragen des Schussfadens zu automatisieren. So konnte eine einzelne Person den Schuss eintragen und fertigte auch noch die doppelte Menge an Ware im selben Zeitraum.<sup>183</sup>

---

<sup>179</sup> Herrenleben, et al., Codex Austriacus, Qualitäten Ordnung für Seidenzeuge und Samt (Wien 1784), 1351.

<sup>180</sup> Anonym in: „Textilmaschinen“.

<sup>181</sup> Arbeitskraft, welche die Zugschnüre zieht und damit die Kettfäden nach der Gestaltung des Musters aushebt. Vgl. Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“.

<sup>182</sup> Svec, Historische Technologie – Gewebte Textiltechnik, unveröffentlichtes Skript zum Seminar, Wien WS 2020/21, S. 11.

<sup>183</sup> Anonym in: „Webstuhl mit Schnellschützen“.

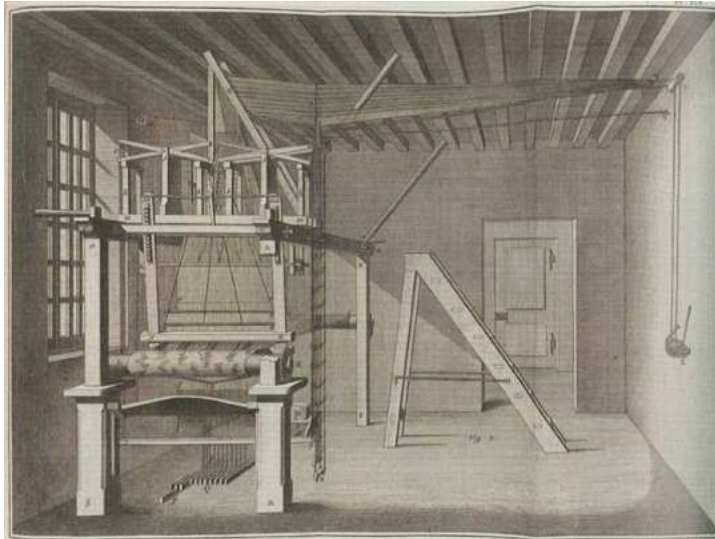


Abbildung 46: Schematische Darstellung eines Zugwebstuhls, Stich von Bernard Direxit. „Soierie, Etoffes Brochées. Élévation Perspective du Métier pour Fabriquer les Etoffes Brochées garnide tous les cordages et Agrets.“ Denis Diderot, *Recueil de planches*, XI, pl. LX.

Für die Anbringung an der Wand mussten zuerst die einzelnen Gewebebahnen mittels Handnähten verbunden werden. Es handelt sich dabei um dicht gesetzte Steppstiche<sup>184</sup> mit einer Länge von etwa fünf Millimetern (siehe Abb. 37). Vor der Montage wurde das Gewebe drei Zentimeter eingeschlagen und folgend mittels Überwindlingsstichen<sup>185</sup> aus doppeltem Leinenfaden auf den Leinenstreifen<sup>186</sup> appliziert. Der Streifen wurde dann an die Blindleiste genagelt, um beim Spannen und Nageln die feine Seide weniger zu belasten. Bei Ecklösungen für die Montage zwischen zwei angrenzenden Wandfeldern wurde wiederum ein Leinenstreifen verwendet, um ein Wandfeld nach dem anderen aufzuspannen (siehe Abb. 47). Das Seidengewebe wurde dabei zuerst vertikal auf die Länge, die das Eck erreicht, gefaltet, um dann im Bug den Leinenstreifen anzubringen. Das Seidengewebe und der Leinenstreifen sind hier mit einem blauen Seidenfaden verbunden. Der Leinenstreifen konnte folgend so knapp als möglich an die Blindleiste des erst zu bespannenden Wandfelds angenagelt werden.

<sup>184</sup> Thérèse de Dillmont, *Enzyklopädie der weiblichen Handarbeiten* (Leipzig: Reprint Verlag, 1893), 6.

<sup>185</sup> de Dillmont, 8.

<sup>186</sup> Der Leinenstreifen liegt doppelt und ist in seiner Hälfte gefaltet. Die technischen Analysen der Gewebe wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec durchgeführt, siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

Bei der Anbringung von miteinander vernähten Stoffbahnen an der Wand stellt sich die Frage, von welcher Stelle im Raum mit der Montage begonnen wurde, da die Verteilung der Nähte die Optik verändern kann. Üblicherweise wird eine Wandbespannung, je nach Stoffbreite und Muster, von der Mitte der größten Wand ausgehend montiert. Im Anschluss werden die daneben befindlichen Wandfelder fortlaufend, unter Berücksichtigung von Türen, Fenstern und weiteren Raumelementen bespannt. Bei historischen Wandbespannungen kann es auch vorkommen, dass auf die Rapportbreite keine Rücksicht genommen wurde.<sup>187</sup> Im Fall des Scherbenzimmers ist es nicht ganz klar, welchem Modus die Bespannung folgt, da große Bereiche nicht mehr erhalten sind. Es besteht die Möglichkeit, dass am mittleren Wandfeld der Westwand SZ/WW/WF2 begonnen wurde, die Textilien von rechts nach links im Scherbenzimmer zu montieren. Dabei handelt es sich zwar nicht um das größte Wandfeld, jedoch wurde hier mit einer vollständigen Gewebebreite gestartet. und wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, herrscht zwischen diesem und dem Wandfeld SZ/WW/WF3 rechts davon ein anderer Körpergrat im Muster.

Vorindustriell gefertigte, handgeschmiedete Eisennägel<sup>188</sup> (siehe Abb. 48), die in dieser Form vom 18. bis zum frühen 19. Jahrhundert gefertigt wurden, kamen für die Aufspannung zum Einsatz.<sup>189</sup> Die Nägel folgen einem Abstand von vier bis acht Zentimetern. Aufgrund des festen Griffs der freiliegenden Seide wird eine Appretur mit Stärke vermutet. Die mikrochemischen Untersuchungen konnten jedoch keine Stärke nachweisen.<sup>190</sup>

---

<sup>187</sup> Freundliche Mitteilung von Brigitte Schauer, Raumausstattung Atelier West, Wien, E-Mail vom 12.06.2023.

<sup>188</sup> Typische Erscheinung von Eisen sowie Nachweis mittels Magneten.

<sup>189</sup> Freundliche Mitteilung von Elisabeth Krebs, E-Mail vom 09.05.2023.

<sup>190</sup> Die mikrochemischen Tests wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

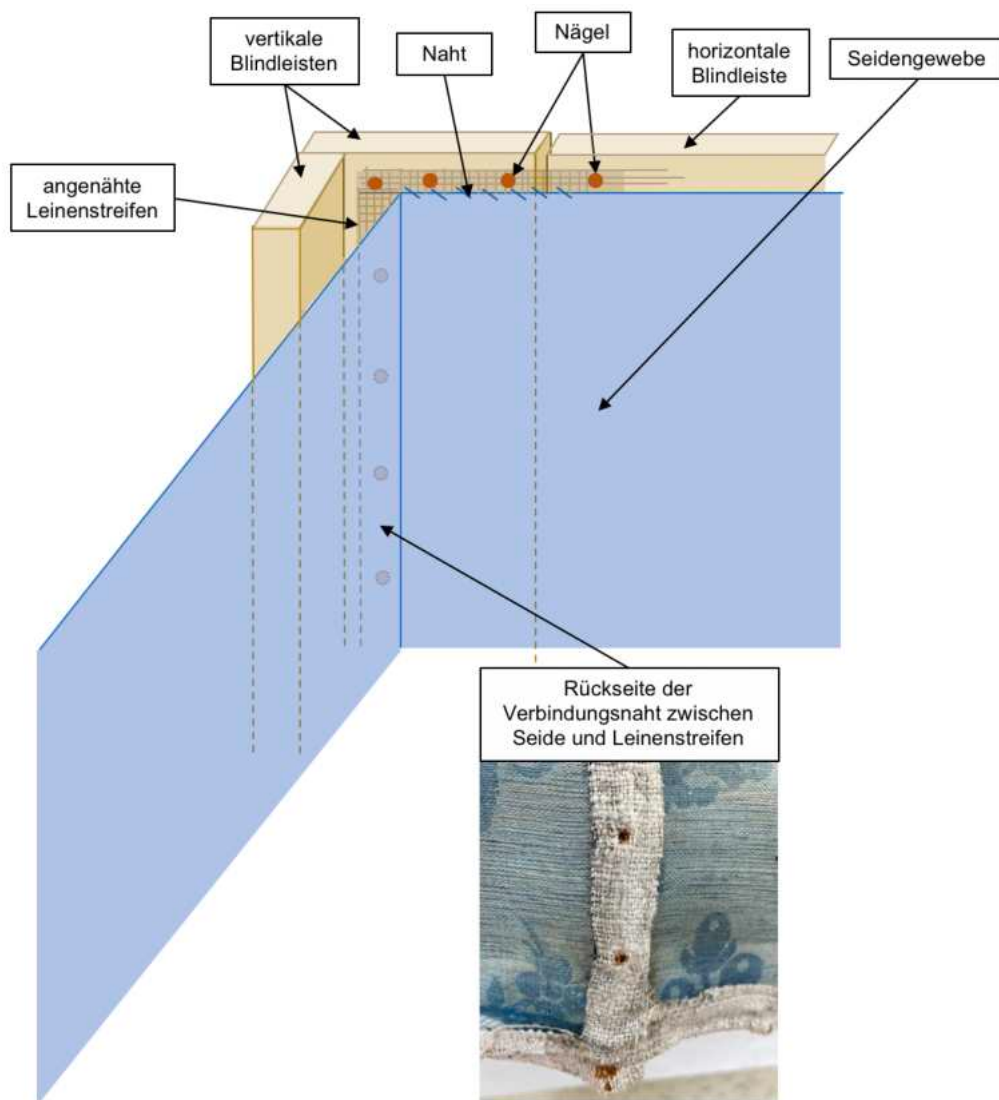


Abbildung 47: Schematische Zeichnung der Ecklösung mit Leinenstreifen zwischen zwei Wandfeldern



Abbildung 48: Handgeschmiedeter Eisennagel

### 2.2.2. Leinengewebe

Zum Schutz der Seidengewebe wurden meist darunter einfache Bastfasergewebe angebracht, wie auch bei der Wandbespannung im Scherbenzimmer. In seltenen Fällen kamen anstelle

von Geweben auch Holzkonstruktionen zum Einsatz.<sup>191</sup> Die Faseranalyse hat ergeben, dass es sich im vorliegenden Fall um handgesponnene<sup>192</sup> Leinenfäden handelt (siehe Abb. 49).<sup>193</sup> Gewebt wurde das Leinen in Leinwandbindung (siehe Abb. 50).<sup>194</sup> Für die Herstellung wurde hier vermutlich ein einfacher Schaftwebstuhl verwendet (siehe Abb. 51). Die einzelnen Bahnen sind auch hier durch mit der Hand ausgeführten Steppstichen<sup>195</sup> verbunden. Dabei wurde ein Leinenfaden verwendet.<sup>196</sup> Für die Fixierung an der Blindleiste wurde eine Zugabe eingeschlagen und doppellagig angenagelt. Die Montage verhält sich gleich wie bei den Seidengeweben. Ebenso kamen die gleichartigen Eisennägeln<sup>197</sup> zum Einsatz (siehe Abb. 48), der Abstand zwischen den Nägeln beträgt 16 bis 20 cm.



Abbildung 49: Leinenfaser unter dem Mikroskop



Abbildung 50: SZ/OW/WF1: Vergrößerte Aufnahme des Leinengewebes

---

<sup>191</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 10.

<sup>192</sup> Der ungleichmäßige Verlauf der Fäden deutet darauf hin.

<sup>193</sup> Die Analysen zur Faserbestimmung wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>194</sup> Die technischen Analysen der Gewebe wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec durchgeführt, siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

<sup>195</sup> Thérèse de Dillmont, *Enzyklopädie der weiblichen Handarbeiten*, 6.

<sup>196</sup> Die Analysen zur Faserbestimmung wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>197</sup> Siehe Kapitel 2.2.1. Seidengewebe.



Abbildung 51: Darstellung vom Weben und Spinnen, um 1860

### 2.3. Wand und Verputz

Die Wand und ihr Verputz wird in die Bestandsaufnahme miteinbezogen, da sie die Rahmenkonstruktion trägt. Zudem spielt sie eine entscheidende Rolle, wenn es um die Schadensanalysen in den folgenden Kapiteln geht.<sup>198</sup> Wie in Kapitel 1 „Die textile Wandbespannung des Scherbenzimmers in Schloss Loosdorf“ beschrieben, verfügt das Zimmer über zwei Außenwände, und zwar die Süd- und die Westwand. Weiters gibt es eine Tapetentüre (siehe Abb. 7) am Wandfeld SZ/NW/WF2 der Nordwand sowie einen eingebauten Bücherschrank (siehe Abb. 8) am Wandfeld SZ/SW/WF1 der Südwand.

Die Analysen des Wandputzes haben ergeben, dass es sich um einen porösen Kalkputz handelt (siehe Abb. 52 und 53).<sup>199</sup> In den Wänden wurden Mauerhaken<sup>200</sup> aus Eisen verankert, welche die Blindleisten tragen. Am Wandfeld SZ/WW/WF2 findet sich zudem eine Vorrichtung aus Eisen für die Befestigung von Gemälden (siehe Abb. 54). In diesem Bereich wurden die Textilien durchstoßen.

---

<sup>198</sup> Siehe Kapitel 3. Erhaltungszustand.

<sup>199</sup> Die REM-EDX-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) in Zusammenarbeit mit Dr. Farkas Pintér durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>200</sup> Siehe Kapitel 2.1.2. Spannrahmen.

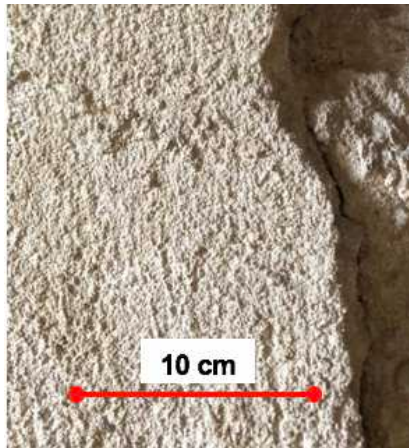


Abbildung 52: SZ/NW/WF1:  
Nahaufnahme des Putzmörtels

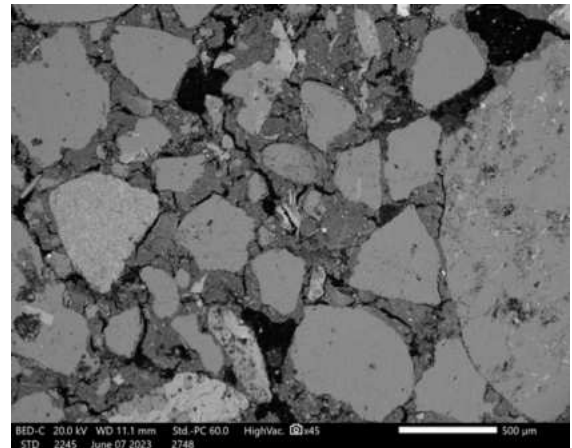


Abbildung 53: Detail des Mörtelgefüges. REM-BSE-  
Aufnahme



Abbildung 54: SZ/WW/WF2:  
Vorrichtung für die Aufhängung von  
Gemälden

### 3. Erhaltungszustand

Der allgemeine Zustand der Wandbespannung des Scherbenzimmers ist als äußerst schlecht einzuordnen. Große Bereiche sind nur noch fragmentarisch erhalten. Je nach Positionierung im Zimmer und bedingt durch die jeweiligen Klima- und Lichtverhältnisse variiert das Schadensausmaß. Der Erhaltungszustand der Wandbespannung wird anhand der Schadensbilder und der möglichen Entstehungsursachen ergründet. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf dem Seidengewebe. Zu Beginn zeigt Abbildung 55 den Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der einzelnen Wandfelder. Die Bezeichnungen werden im Fließtext beibehalten.

Die folgenden Auseinandersetzungen sind wichtig, um im nächsten Schritt Überlegungen zu den möglichen konservatorischen Maßnahmen zu formulieren. Wichtige Grundlagen sind dabei die fotografische Dokumentation sowie die Zustandskartierung.<sup>201</sup> Abbildung 56 zeigt beispielhaft die Zustandskartierung der Südwand. Die Schadensbilder umfassen Fehlstellen, Strukturschäden, Verfärbungen, Verformungen und diverse Eingriffe.

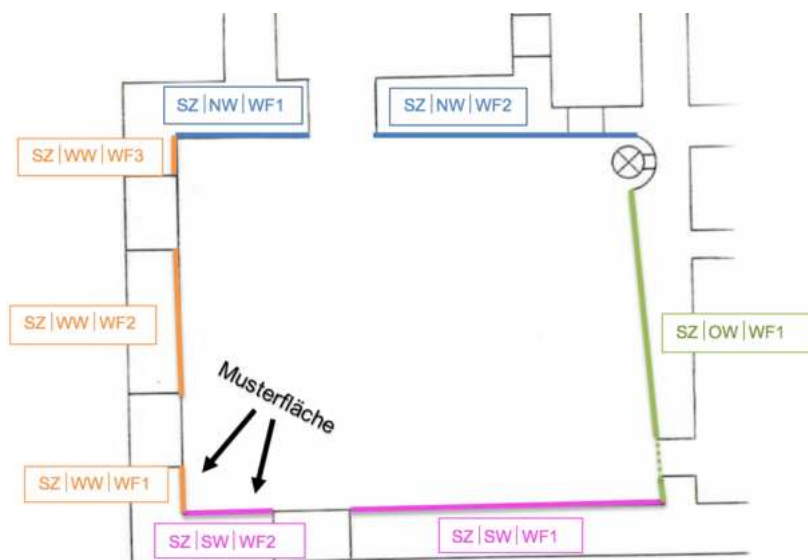


Abbildung 55: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

Legende:

SZ = Scherbenzimmer

NW, OW, SW, WW = Nordwand, Ostwand, Südwand, Westwand

<sup>201</sup> Die Eingangsfotos und Kartierungen können in Anhang I - Fotodokumentation eingesehen werden.

WF = Wandfeld - 1, 2, 3

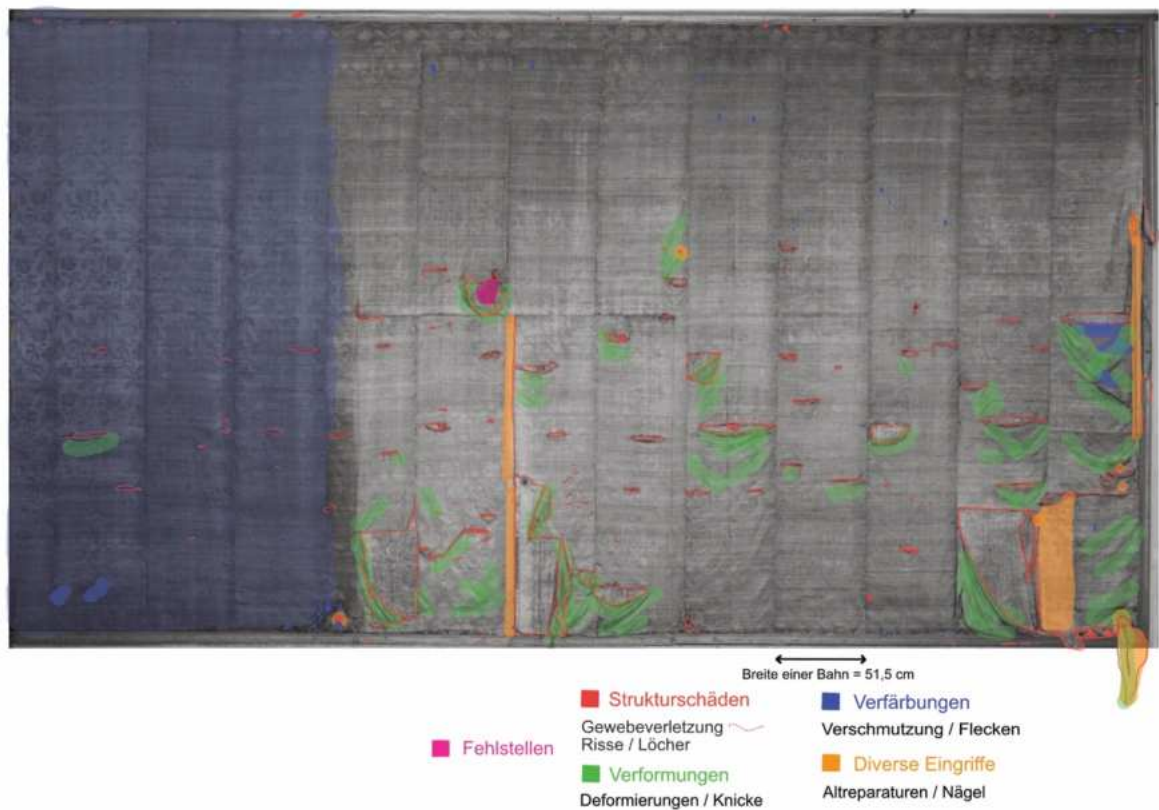


Abbildung 56: Zustandskartierung der Südwand

### 3.1. Rahmen

Der Zustand der Holzrahmen variiert je nach Position. Sowohl an den Zier- als auch an den Blindleisten finden sich vorwiegend nutzungsbedingte Schäden. Im Vergleich zu den textilen Bestandteilen der Wandbespannung sind die Holzleisten in einem guten Zustand.

#### 3.1.1. Zierrahmen

Die Zierrahmen befinden sich bis auf wenige Ausnahmen in einem stabilen Zustand. An der Nordwand, die von Verlusten geprägt ist, fehlen einzelne Leisten. Ebenso ist am Wandfeld SZ/WW/WF3 an der linken Seite eine Leiste nicht mehr vorhanden.<sup>202</sup> Die vergoldeten Zierleisten sind verschmutzt. Zudem sind weiße Putzrückstände vorhanden, welche sich auch im textilen Bereich fortsetzen. Es ist anzunehmen, dass diese Schäden im Zuge von groben Ausbesserungen an der Decke entstanden sind. Die Vergoldung ist in wenigen Bereichen

<sup>202</sup> Siehe Anhang I - Fotodokumentation.

abgerieben und die weiße Grundierung darunter kommt zum Vorschein (siehe Abb. 57). Am Holzkörper selbst sind zum Teil kleine Ausbrüche zu verzeichnen. An der rechten Seite des Wandfelds SZ/SW/WF1 ist eine Zierleiste gebrochen und wurde beim erneuten Anbringen fehlerhaft montiert. Hier muss es in der Vergangenheit zu Eingriffen in der Anordnung der Zierleisten gekommen sein, da die Zierleiste in ihren Einzelteilen zu lang ist (siehe Abb. 58). Die Eisenschrauben sind stark korrodiert (siehe Abb. 59).



Abbildung 57: SZ/SW/WF2: Ausschnitt eines Zierrahmens mit markierten Ausbrüchen der Vergoldung



Abbildung 58: SZ/SW/WF1: Fehlerhafte Wiedermontage eines Zierleistenstücks



Abbildung 59: Korrosion an einer Eisenschraube

### 3.1.2. Spannrahmen

Ein Großteil der Spannrahmen ist von der Textilbespannung verdeckt, weswegen eine Beurteilung nur bedingt erfolgen kann. Jedoch sind die Bereiche mit verdeckten Blindleisten anhand der intakten Aufspannung als stabil zu bewerten. Auch das von Verlusten geprägte Wandfeld SZ/NW/WF2 der Nordwand, an der die Blindleisten vollständig zu sehen sind, zeigt

bis auf kleinere Ausbrüche (siehe Abb. 60) keine weiteren Schäden. Zu vermerken sind dort anhaftende Gewebereste sowie korrodierte Nägel. Bei der Demontage der Musterfläche wurden an der Blindleiste Spuren eines Holzschädlings sichtbar (siehe Abb. 61). Der Befall ist als inaktiv einzuordnen, da sich kein frisches Holzmehl in der Umgebung der Löcher befindet.<sup>203</sup>



Abbildung 60: SZ/NW/WF2:  
Ausgebrochenes Stück einer Blindleiste



Abbildung 61: SZ/WW/WF1: Spur  
eines Holzschädlings in der rechten  
Blindleiste

### 3.2. Textilien

Die Erhaltungszustände des Seiden- und Leinengewebes variieren stark, aufgrund deren unterschiedlichen Funktion, Materialität und Herstellungsprozess. In den folgenden zwei Kapiteln werden die einzelnen Schadensbilder der beiden Textilgruppen der Wandbespannung beschrieben und möglichst begründet.

#### 3.2.1. Seidengewebe

Die seidenen Gewebe der Wandbespannung, Schwerpunkt dieser Diplomarbeit, befinden sich in einem gefährdeten Zustand. Verschiedene Einflüsse haben über die Jahre unterschiedliche Schäden bedingt.

---

<sup>203</sup> Sog. „Nagsel“ wird von den Schädlingen hinterlassen und besteht aus hellem Bohrmehl und Kot. Vgl. Querner, Kimmel, und Morelli, „Prävention vor einem Schädlingsbefall durch Reinigung“, 61.

*Verschmutzungen* treten in verschiedenen Formen auf. Dabei kann in lose aufliegende Schmutzpartikel und in Verschmutzung, die tiefer in die Faserstruktur eingedrungen ist, unterschieden werden.<sup>204</sup> An erster Stelle ist hier die Oberflächenverschmutzung zu nennen. Diese Schmutzaufgaben können neben der Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds auch Abbaureaktionen fördern.<sup>205</sup> Im vorliegenden Fall betrifft dies vor allem den Staub sowie Abbauprodukte der Fasern selbst. Eine besondere Form dieser Verschmutzung zeigt sich im Bereich der Wandbespannung, an der sich Ost- und Südwand treffen. Hier sind die Textilien flächenweise pudrig verschwärzt (siehe Abb. 64). Anhand von Proben<sup>206</sup> wurden naturwissenschaftliche Untersuchungen unter dem Rasterelektronenmikroskop (REM-EDX)<sup>207</sup> und unter dem 3D-Mikroskop<sup>208</sup> (siehe Abb. 65) durchgeführt. Die Analysen haben die Annahme bestärkt, dass es sich bei der Verschmutzung um Ruß handeln könnte. An der Südwand verläuft der verrußte Bereich entlang einer klar verlaufenden Kante (siehe Abb. 66) und lässt vermuten, dass der anschließende Bereich, zur Zeit der Entstehung, ohne Verschwärzung von einem Möbelstück oder Ähnlichem verdeckt war. Ebenso liegt bei Rußverschmutzungen der Verdacht eines Feuers nahe.<sup>209</sup> Dies könnte einerseits auf den im Raum gegenüber befindlichen Kaminofen oder andererseits eine offene Feuerstelle aus der Besatzungszeit deuten. Die Wandbespannung rund um den Kaminofen ist besonders von Materialverlusten geprägt und bestätigt diese Vermutung. Eine weitere Form der Verschmutzung zeigen Ausbrüche der Rückwände, welche sich an stark betroffenen Stellen auch in Schmutztaschen<sup>210</sup> sammeln konnten (siehe Abb. 62 und 63). Verschmutzung, die in die Faserstruktur eingedrungen ist, betrifft Ablagerungen sowie vereinzelte Flecken durch

---

<sup>204</sup> Tímár-Balázsy und Eastop, *Chemical Principles of Textile Conservation*, 159.

<sup>205</sup> Badde, Banik, und Bartels, *Handbuch der Oberflächenreinigung*, 1:299.

<sup>206</sup> Die Proben wurden mit Hilfe eines Polyurethanschwamms entnommen.

<sup>207</sup> Die REM-EDX-Untersuchungen wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) von Dr. Farkas Pintér durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>208</sup> Die Untersuchungen am 3D-Mikroskop wurden am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) von Dr. Farkas Pintér durchgeführt, siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>209</sup> o.V., „Eigenschaften und Entstehung von Ruß“.

<sup>210</sup> In den Schmutztaschen finden sich neben dem Abbaumaterial der Wände auch Fremdmaterial wie Gewebereste oder Plastikmüll.

Feuchteintrag (siehe Abb. 67).<sup>211</sup> Bei den Ablagerungen handelt es sich um großflächig verteilte, weiße Farbspritzer (siehe Abb. 68), welche sich wie im Kapitel 3.1.1. „Zierrahmen“ beschrieben über die Rahmung fortsetzen. Es ist anzunehmen, dass diese Schäden im Zuge von groben Ausbesserungen an der Decke entstanden sind.



Abbildung 62: SZ/SW/WF2: Risse sowie ausgebeulte Schmutztasche



Abbildung 63: SZ/SW/WF2: Nahaufnahme der mit Schutt gefüllten Schmutztasche



Abbildung 64: SZ/SW/WF1: Stark verschwärzter Bereich

---

<sup>211</sup> Véronique Vergès-Belmin, *Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns*, Monuments and Sites, 15 (Paris: ICOMOS Michael Imhof Verlag, 2010), 44.



Abbildung 65: Aufnahme des PU-Schwamms unter dem 3D-Mikroskop: verschmutzte Faserreste sowie schwarze Pünktchen, vermutlich Staub- und Rußpartikel



Abbildung 66: SZ/SW/WF1: Geradliniger Verlauf der Verschwärzung



Abbildung 67: Beispiel eines Flecks durch Feuchteinwirkung



Abbildung 68: SZ/NW/WF1: Weiße Farbspritzer

Wie bereits im Kapitel des Bestands erwähnt, zeigt die Seide einen großen Brillanz- und Farbverlust (siehe Abb. 69), sodass das Muster in Teilbereichen nicht mehr gelesen werden kann. Es handelt sich dabei um einen irreversiblen Schaden.<sup>212</sup> Der wohl größte Schadensfaktor ist dabei das Licht. Seide ist unter den natürlichen Fasern am anfälligsten auf Lichtschäden.<sup>213</sup> Werden photochemische Prozesse durch ultraviolettes (UV) und sichtbares (VIS) Licht ausgelöst, führt dies zu Schäden an der molekularen Struktur von textilen

<sup>212</sup> Kaindl u. a., *Schöne Kirche. Handbuch zur Pflege kirchlicher Kunst- und Kulturgüter*, 73.

<sup>213</sup> Boersma u. a., *Unravelling textiles. A handbook for the preservation of textile collections*, 23.

Fasern.<sup>214</sup> Der Anteil an UV-Strahlen im Sonnenlicht ist der schädlichste Faktor. Infrarot-Strahlen haben weniger Energie, sorgen aber für die Erwärmung der Objekte und damit zur möglichen Ausdehnung von Fasern, welche das Textil auf Dauer belastet und zugleich chemische Abbaureaktionen beschleunigt.<sup>215</sup> Anhand der Zustandskartierungen zeigt sich, dass Bereiche, die dem Licht am meisten ausgesetzt waren, auch anfälliger für weitere Schäden wie Risse und Fehlstellen sind.<sup>216</sup> Das obere Drittel der Wandbespannung ist dem geringsten Lichteintrag ausgesetzt, es hat folglich den stabilsten Zustand und die stärkste Farbkraft.

Neben dem Schadensfaktor Licht sind es Feuchtigkeit und Hitze, welche die Materialermüdung vorantreiben. Die drei Faktoren verursachen im Laufe des Alterns eines Textils die Kettenspaltung der Polymere.<sup>217</sup> Molekulare Abbaureaktionen verursachen nicht nur den Farbverlust und somit auch die Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes, sondern betreffen einhergehend strukturelle Schäden, die einen Verlust der Festigkeit des Gewebes zur Folge haben.<sup>218</sup> Deutlich erkennbar zeigen betroffene Textilien dann einen brüchigen Griff oder sogar Materialverlust.<sup>219</sup> Im vorliegenden Fall hat sich die Struktur der Seide stark verändert. Die freiliegenden Bereiche der Wandbespannung fühlen sich härter an als die vom Zierrahmen geschützten.<sup>220</sup> Vermutlich tragen zusätzlich eingelagerte Staub- und Abbaupartikel zu dieser Härtung bei.

---

<sup>214</sup> Runkel und Kimmel, „Licht Sehen und Erhalten“, 182.

<sup>215</sup> Boersma u. a., 50f.

<sup>216</sup> Die Fotos und Kartierungen können in Anhang I - Fotodokumentation eingesehen werden.

<sup>217</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 18.

<sup>218</sup> Kaindl u. a., *Schöne Kirche. Handbuch zur Pflege kirchlicher Kunst- und Kulturgüter*, 73.

<sup>219</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 18.

<sup>220</sup> Tietze, „Vom Fühlen und Messen in der Restaurierung“.



Abbildung 69: Originaler Farbton des Seidengewebes unterhalb der Zierleiste

Um Aussagen zu den Lichtverhältnissen im Scherbenzimmer zu treffen, wurden Luxmessungen an verschiedenen Punkten des Raums durchgeführt. Je nach der Ausrichtung des Sonnenlichts im Raum konnten hier Werte von mehr als 100 Lux gemessen werden.<sup>221</sup> Diese Messungen sind als Momentaufnahmen anzusehen und dennoch alarmieren sie über einen zukünftigen Fortschritt des Zerfalls der seidenen Wandbespannung.

Für das Eruiere der klimatischen Bedingungen des Scherbenzimmers wurden über einen längeren Zeitraum Klimamessungen, respektive der Temperatur und der relativen Luftfeuchte im Zuge des Forschungsprojekts „Broken Collection“<sup>222</sup> durchgeführt.<sup>223</sup> Eine erste Zwischenauswertung ist in der Tabelle 3 festgehalten. Die Gesamtauswertung wird im Zuge der zukünftigen wissenschaftlichen Arbeiten zum Scherbenzimmer folgen.

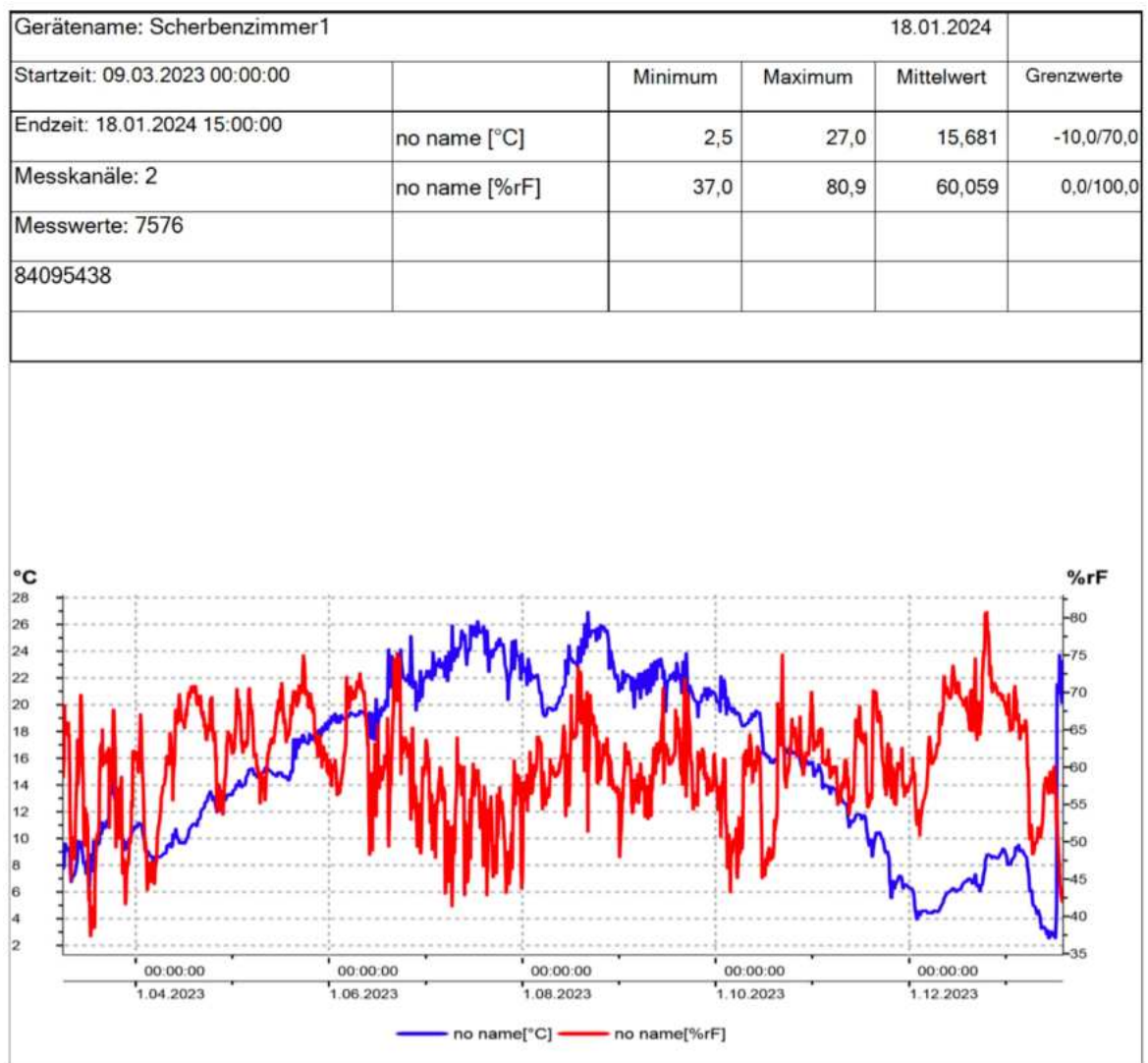
---

<sup>221</sup> Mit einem Luxmeter der Marke Testo 540. Bei Sonnenschein und halb geöffneten Fensterläden, mittags am 14.06.2023.

<sup>222</sup> „Broken Collection“ ist ein FWF PEEK AR703 Projekt am Institut für Konservierung und Restaurierung unter der Leitung von o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist.

<sup>223</sup> Die Messungen wurden von Mag.<sup>a</sup> Marlies Gailhofer durchgeführt.

Tabelle 3: Messungen zu den klimatischen Raumbedingungen des Scherbenzimmers



Die Zwischenauswertung der Tabelle 3 verdeutlicht die großen Schwankungsbereiche der klimatischen Bedingungen zwischen März 2023 und Jänner 2024. Die Schwankung der relativen Luftfeuchtigkeit stellt für historische Objekte die größte Gefahr dar. Gerade der überwiegende Anteil der organischen Komponenten der Wandbespannung ist am stärksten betroffen. Mit der Luftfeuchtigkeit ändert sich nämlich auch der Feuchtigkeitsgehalt innerhalb der Materialien, und daraus resultiert eine Veränderung der Größe. Dabei können betroffene Stellen an bereits geschwächten Objekten bei einer Ausdehnung stauchen und bei einer Schrumpfung brechen.<sup>224</sup>

<sup>224</sup> Canadian Conservation Institute, „Incorrect Relative Humidity“.

Zudem gibt es zwischen dem Mauerwerk und der textilen Bespannung einen Zwischenraum. Dadurch entstehen an der Ober- und Unterseite der Wandbespannung andere klimatische Bedingungen. Einhergehend mit den saisonalen Veränderungen schwanken auch Temperatur und Feuchtigkeit, und die empfindlichen Textilien werden Stress ausgesetzt. Die resultierenden Bewegungen der Gewebe durch Schrumpfen und Dehnen sind der Beginn von Kettenreaktionen, die weitere Schäden bedingen.<sup>225</sup>

Ein weiterer Grund für die schwache Farbechtheit des Gewebes ist das Alterungsvermögen des natürlichen Farbstoffs Indigo auf Seide. Indigo wird oftmals als natürlicher Farbstoff mit bester Farbechtheit angepriesen, jedoch ist dies vom verwendeten Fasermaterial abhängig. Mit Indigo gefärbte Wollfäden, beispielsweise bei Tapisserien, zeigen besonders starke Lichtbeständigkeit. Seidenfäden, wie im vorliegenden Fall, sind hingegen besonders lichtgefährdet.<sup>226</sup> In einer Publikation zu den Restaurierungsarbeiten des Stadtpalais Liechtenstein finden sich Aufnahmen des historischen blauen Seidengewebes aus dem Mahagonizimmer mit Ähnlichkeit zum vorliegenden Seidengewebe (siehe Abb. 70). Es zeigen sich stark verblichene Bereiche neben den ehemals verdeckten Streifen mit der ursprünglichen Farbigkeit. Ob die genannte Seide auch mit Indigo gefärbt wurde, konnte nicht bestätigt werden, jedoch lässt es der Farbverlust sowie die Datierung vermuten.<sup>227</sup>

---

<sup>225</sup> Patterson und Sünderhauf, „Wachstuchtapeten aus dem Fürstenbau in Wilhelmsbad, Hanau. Bestandsaufnahme, Rekonstruktion der ursprünglichen Anordnung und Erstellung eines konservatorisch- und restauratorischen Maßnahmenkatalogs zur Wiederanbringung.“, 139f.

<sup>226</sup> Barnett, Jeniffer C., „Synthetic organic dyes 1856-1901: an introductory literature review of their use and related issues in textile conservation“, *IIC, Reviews in Conservation*, Nr. 8 (2007): 73.

<sup>227</sup> Kräftner, *Das Stadtpalais der Liechtenstein. Geschichte und Restaurierung des fürstlichen Palais in der Wiener Bankgasse*, 268f.



Abbildung 70: Seidenstoff der Wandbespannung des Mahagonizimmers im 2. Piano Nobile des Stadtpalais Liechtenstein aus der Erneuerungsphase kurz vor 1859

Auch *Deformierungen und Verformungen* verteilen sich über die gesamte Wandbespannung. Da die Textilien aufgespannt sind, tragen sie nicht nur ihr Eigengewicht, sondern sind auch konstanter Spannung in horizontaler und vertikaler Richtung ausgesetzt. Die verursachte Spannung beschleunigt die Degradation der Textilien und belastet dabei die mittleren Bereiche am stärksten. Abzulesen ist dies auch an den dort entstandenen Rissen und Fehlstellen, die durch den Spannungsverlust aufklaffen und Deformierungen hervorgerufen haben (siehe Abb. 71). Entstandene Falten und Knicke sind zukünftige Sollbruchstellen.<sup>228</sup> Weitere Verformungen gehen oftmals auch mit den Verschmutzungen einher, wie die ausgebeulten Schmutztaschen verdeutlichen (siehe Abb. 72).



Abbildung 71: Aufklaffende Risse, die das Gewebe verformen



Abbildung 72: Prall gefüllte Schmutztaschen, die das Gewebe ausbeulen und bereits geschädigt haben (Löcher)

---

<sup>228</sup> Foekje Boersma u. a., *Unravelling textiles. A handbook for the preservation of textile collections*, 25f.

Weitere Schäden mit dringendem Handlungsbedarf sind *Risse, Löcher und Fehlstellen*. Einzelne Teile hängen an ihren letzten Verbindungsfäden zum restlichen Gewebe (siehe Abb. 73). Bei der Nord- und Ostwand ist der Verlust des gemusterten Seidengewebes so groß, dass nur noch vereinzelte Reste an den Rändern verblieben sind und darunter große Flächen der Leinenunterbespannung oder sogar die verputzte Wand sichtbar werden.<sup>229</sup> Dabei ist nicht klar, wie die Gewebe verloren gegangen sind. Die teilweise sehr geraden Schnittkanten (siehe Abb. 74) lassen vermuten, dass hier von Menschenhand eingegriffen wurde. Zum einen könnte dies bedeuten, dass noch gut erhaltene Stücke herausgetrennt wurden, um sie weiter zu verarbeiten.<sup>230</sup> Oder das Gegenteil ist der Fall, und Textilbereiche wurden aufgrund ihres schlechten Zustands entfernt.

*Risse und Löcher* verteilen sich in verschiedenen Ausmaßen über die gesamte Wandbespannung wobei das obere Drittel der Wandbespannung am meisten verschont geblieben ist. An einigen schadhaften Stellen kann auch auf ihre Ursache geschlossen werden. Der Großteil der Risse verläuft horizontal (siehe Abb. 75). Dies liegt unter anderem im Aufbau der Gewebe begründet. Die feineren Kettfäden, welche sich vertikal ausrichten, sind im Vergleich zu den horizontal verlaufenden Schussfäden einer größeren Spannung ausgesetzt.<sup>231</sup> Eine weitere Form von Rissen entsteht in Folge der Zugkraft von Schmutztaschen (siehe Abb. 76), die sich in der jeweiligen Zugrichtung ausbilden können. An einigen Stellen trennt sich auch die Naht zwischen den Gewebebahnen auf (siehe Abb. 77), somit zeigen diese Schadstellen einen vertikalen Verlauf. Andere Löcher, Risse und Gewebeverletzungen verlaufen schräg bis vertikal (siehe Abb. 78 und 79). Neben der natürlichen Alterung und Materialermüdung kann hier auch mechanische Einwirkung ursächlich sein. Die Wandbespannung war seit ihrer Entstehung der Raumnutzung der Schlossbewohner\*innen ausgesetzt. Dabei können unbeabsichtigte Manipulationen jeglicher Art Risse und Löcher entstehen lassen, sowie einhergehend Spannungsverluste erzeugen. Die verursachten Abnutzungen wirkten sich über längere Zeit in bestandsgefährdenden Schäden aus.<sup>232</sup>

---

<sup>229</sup> Die Fotos und Kartierungen können in Anhang I - Fotodokumentation eingesehen werden.

<sup>230</sup> Aufgrund der Tatsache, dass ein weiteres Zimmer mit demselben Gewebe bespannt wurde, jedoch nicht zugänglich ist, kann diese Theorie nicht mit Sicherheit bestätigt werden.

<sup>231</sup> Siehe Anhang III - Technische Analyse der Gewebe.

<sup>232</sup> Lithgow und Lloyd, „Physical agents of deterioration“, 56.

Geschwächt ist das Textil weiter durch einen zurückliegenden Insektenbefall, der sich über das gesamte Seidengewebe unregelmäßig verteilt. Die Insekten haben scharfkantige Ausflugslöcher mit einem Durchmesser von ca. 1-2 mm hinterlassen (siehe Abb. 80). Um welche Insekten es sich dabei handelt, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden. Auch Mäuse haben hinter der Wandbespannung unzählige Laufgänge angelegt und dabei Urin und Kot hinterlassen sowie Nester gebaut.



Abbildung 73: SZ/OW/WF1: Stark gefährdetes Gewebestück



Abbildung 74: SZ/NW/WF2: Gerade verlaufende Schnittkanten der Gewebereste



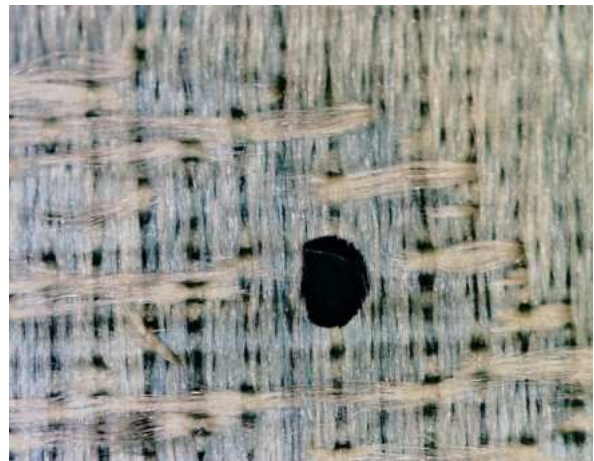
Abbildung 75: SZ/SW/WF1: Horizontal verlaufende Risse



Abbildung 76: SZ/SW/WF2: Riss entstanden durch das Gewicht einer Schmutztasche



Abbildung 77: SZ/SW/WF2: Offene Naht

Abbildung 78: SZ/SW/WF2:  
Gewebeverletzungen im StreiflichtAbbildung 79: SZ/SW/WF2: Riss,  
mechanische BeschädigungAbbildung 80: SZ/SW/WF2: Scharfkantige  
Insektenausflugslöcher

Als letztes Schadensbild sind *grobe Reparaturmaßnahmen* aus der Vergangenheit zu nennen. Beispiele sind zugefügte Nägel, die eingesetzt wurden, um punktuell die Seide am Leinengewebe zu fixieren (siehe Abb. 81) oder Gewebeteile anzuheften (siehe Abb. 82). Stellenweise wurden ganze Gewebestücke an schadhafte Stellen nähtechnisch eingesetzt (siehe Abb. 45) und teils hinterklebt (siehe Abb. 83). Das Gewebe rund um den Türknoipf an der Tapetentüre der Nordwand wurde mit Kunststoff geschützt (siehe Abb. 84). Ein Teil dieser Eingriffe hat Folgeschäden verursacht.



Abbildung 81: Eingesetzter Reißnagel an der Südwand



Abbildung 82: Angeheftetes Gewebestück an der Südwand



Abbildung 83: SZ/SW/WF1: Hinterklebtes Loch neben dem versteckten Bücherschrank

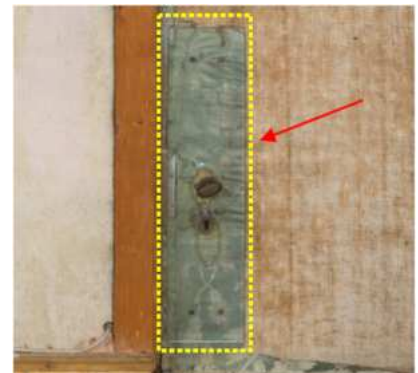


Abbildung 84: SZ/NW/WF2: Kunststoffschutz rund um den Türknopf der Tapetentüre

### 3.2.2. Leinengewebe

Ein Großteil des Leinengewebes ist von der darüber montierten Seide verdeckt und kann daher nicht auf seinen Zustand hin beurteilt werden. Gut sichtbar ist es hingegen an dem kleinen Wandfeld der Nordwand (SZ/NW/WF1), am Großteil der Ostwand (SZ/OW/WF1) sowie unter fehlenden oder schadhafte Bereichen der Seide. Generell lässt sich aber vermuten, dass sich das Leinengewebe vor allem aufgrund seiner beständigen Materialität, und da es lange Zeit verdeckt war, in einem weitaus stabileren Zustand als das Seidengewebe befindet.

Die freiliegenden Flächen sind *verschmutzt* und *verfärbt* (siehe Abb. 85). Die weißen Farbspritzer setzen sich auch hier fort. Daher kann davon ausgegangen werden, dass diese zu einem Zeitpunkt entstanden sind, als schon große Teile der Seidenbespannung beispielsweise an der Ostwand (SZ/OW/WF1) gefehlt haben. Zudem befinden sich Korrosionsprodukte der Nägel (siehe Abb. 86) an den Leinenstreifen. An vereinzelten Stellen

sind *Deformierungen* aufgetreten und auch hier hat die Spannung des Gewebes über die Jahrhunderte etwas nachgelassen. Im Unterschied zur Seide sind beim Leinengewebe mehr *Löcher* (siehe Abb. 85) als Risse festzustellen. Diese sind der Erscheinung nach durch mechanische Eingriffe entstanden. Am Leinengewebe finden sich keine alten Reparaturen.



Abbildung 85: SZ/OW/WF1: Ausschnitt des freiliegenden Leinengewebes



Abbildung 86: SZ/WW/WF1: Korrosionsprodukte der Nagelung am Leinenstreifen

### 3.3. Wand und Verputz

Die verputzte Wand ist größtenteils nicht sichtbar. Zugängliche Bereiche zeigen sich in einem instabilen Zustand. Die bereits erwähnten Schmutztaschen<sup>233</sup> und Ausbrüche (siehe Abb. 87) verdeutlichen den Verlust der Festigkeit im Gefüge. Anhand von Schwundrissen (siehe Abb. 88) wird dies auch unter dem Mikroskop sichtbar.<sup>234</sup> Das Wandfeld SZ/SW/WF2 der Südwand ist am stärksten von der Bildung von mit Schutt gefüllten Schmutztaschen betroffen. Daher liegt die Vermutung nahe, dass diese Wand den schlechtesten Zustand aufweist.

---

<sup>233</sup> Siehe Kapitel 3.2.1. Seidengewebe.

<sup>234</sup> Die Probenprotokolle können in Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen eingesehen werden.



Abbildung 87: SZ/NW/WF1: Ausbrüche des Verputz

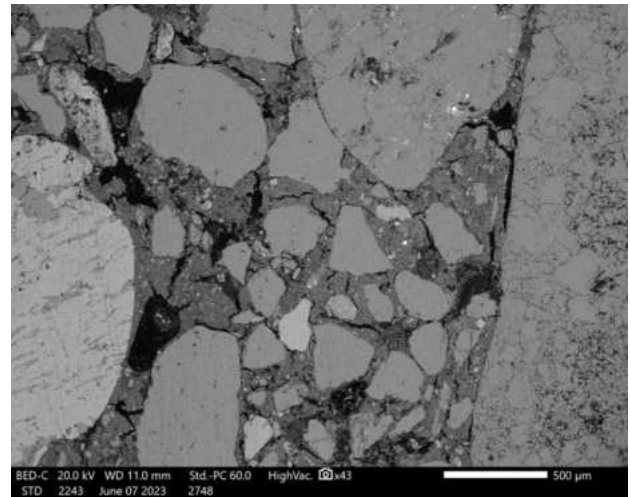


Abbildung 88: Detail des Mörtelgefüges. Schwundrisse zeigen sich schwarz. REM-BSE-Aufnahme

## 4. Ziel der Konservierung und Restaurierung

Das Ziel der Konservierung und Restaurierung ist die Bestandsaufnahme und Untersuchung der gesamten Wandbespannung des Scherbenzimmers, desweiteren die Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts sowie die Umsetzung an einer ausgewählten Musterfläche. Im Vordergrund steht die Erhaltung des originalen Bestands und die Bewahrung vor weiterem Substanzverlust, ohne die Atmosphäre des Raums zu verändern.

„Wir haben grundsätzlich vor, den Stimmungsgehalt des Raums nicht zu verändern [...] Es wird eine Herausforderung sein, die Restaurierung so minimal zu betreiben, dass der Raum zwar etwas gepflegter, attraktiver, aber dennoch in diesem Stimmungsgehalt bewahrt wird.“<sup>235</sup>, so Gabriela Krist in einem Interview bezüglich der Restaurierung des Scherbenzimmers.

Im Rahmen des künstlerischen Forschungsprojekts FWF-PEEK-Projekt AR703 Broken Collection (Leitung o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) wird in Zukunft weiter zum Scherbenzimmer, der zerbrochenen Sammlung und der Schlossausstattung geforscht. Für die Umsetzung des Ziels ist es daher notwendig, das Ensemble im Blick zu behalten. Die einzelnen Raumelemente und Ausstellungsobjekte wie Scherben, Holzvertäfelung, Rahmen und Textilien müssen während der Bearbeitung im Kontext gesehen, diskutiert und restauratorische Arbeiten abgeglichen werden.

---

<sup>235</sup> Krist, *Broken Collection - Forschung und Restaurierung im Scherbenzimmer von Schloss Loosdorf*, min 19.

## 5. Konzept und Maßnahmendiskurs

Die ursprüngliche Planung, die dieser Diplomarbeit vorausging, folgte noch einer anderen Zielsetzung der Maßnahmen als der heutigen. Zu Beginn wurden noch die Risse und Fehlstellen an den Textilien, gleich den Scherben des Zimmers als Mahnmal der Kriegszerstörung, und damit als erhaltungswürdig eingestuft. Mit den Untersuchungen zum Bestand und Zustand der Wandbespannung sowie den Fachgesprächen<sup>236</sup> änderten sich jedoch die Anforderungen an die Maßnahmen.<sup>237</sup> Von einer minimal invasiven Vorgangsweise wurde abgesehen. Ein überwiegender Großteil der Schäden muss durch herkömmliche Altersermüdung entstanden sein.<sup>238</sup> An anderen Stellen tauchen auch Einschnitte im Gewebe auf, die womöglich Beweis eines Eingriffs von Menschenhand darstellen. Jedoch konnten in diesen Fällen der genaue Kontext und die Entstehungszeit nicht festgestellt werden. Zudem steht es um den Zustand so alarmierend schlecht, dass ohne ganzheitliche Maßnahmen, weiterer Substanzverlust droht.

Für die Umsetzung des adaptierten Konzepts der Konservierung und Restaurierung werden folgend mögliche Ausführungen diskutiert, um zuletzt geeignete Maßnahmen festzulegen. Die Bestands- und Zustandserfassung der vorhergehenden Kapitel bilden das Fundament für die weiterführende Diskussion. Weiter werden die einschlägige Fachliteratur und Erfahrungswerte anderer Restaurator\*innen im Umgang mit Wandbespannungen als Entscheidungsstütze eingesetzt.

Aufgrund des großen Umfangs der Wandbespannung soll ein Hauptaugenmerk auf eine Minimierung des Zeitaufwands gelegt werden, indem rasche und wirksame Methoden zur Anwendung kommen. Die geplanten Maßnahmen sollen dabei die historische und optische Integrität der Wandbespannung so gering wie möglich beeinträchtigen, indem achtsam und reversibel vorgegangen wird.

Die Seide liegt dabei im Fokus, da sie aufgrund ihrer Präsentation und Materialität den gefährdetsten Zustand aufweist. Um die Maßnahmen auch praktisch erproben zu können,

---

<sup>236</sup> Das Expert\*innen Gespräch erfolgte mit Dr.<sup>in</sup> Katja Schmitz-von Ledebur, Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec und Hilde Neugebauer am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) am 23.03.2023.

<sup>237</sup> Siehe Kapitel 3.2.1. Seidengewebe.

<sup>238</sup> Dies wird auch anhand der gleichmäßigen Verteilung und der höheren Konzentration in lichtgeschädigten Bereichen erkennbar.

wurde eine Musterfläche bestimmt. Die Wahl fiel aus mehreren Gründen auf die Ecke zwischen Süd- und Westwand. Es handelt sich im Vergleich zu anderen Wandfeldern um eine kleinere Fläche. Zudem war hier die Problematik der Schmutztaschen am stärksten ausgeprägt und sie sollte den Umgang mit Ecklösungen aufzeigen. Die Abhandlung der durchgeführten Maßnahmen folgt im Anschluss an dieses Kapitel.

Zu Beginn werden die für die Thematik Wandbespannung gängigen Auseinandersetzungen und Herausforderungen besprochen, die einer Konservierung vorausgehen. Zum einen ist es die Diskussion um Rekonstruktion oder Original und zum anderen die Frage der in situ-Bearbeitung oder Demontage und Verbringung ins Restaurierungsatelier. Im Anschluss werden mögliche Folgeschritte besprochen. darunter:

- Demontage
- Vorbereitung des Arbeitsplatzes
- Reinigung
- Rückformung der Deformierungen
- Sicherung der Textilien
- Schutzmaßnahmen an der Wand
- Wiedermontage
- Pflegekonzept

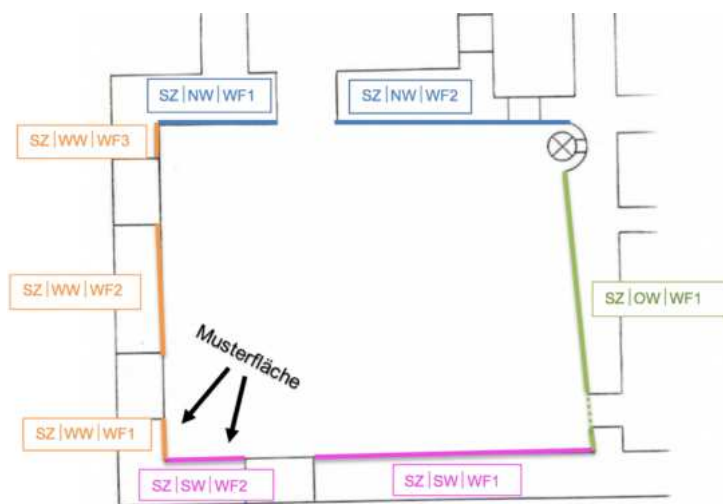


Abbildung 89: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

Legende:

SZ = Scherbenzimmer

NW, OW, SW, WW = Nordwand, Ostwand, Südwand, Westwand

WF = Wandfeld - 1, 2, 3

## 5.1. Vorangehende Überlegungen

Vor der Entwicklung eines konkreten Konservierungs- und Restaurierungskonzepts soll es um grundlegende Fragen bei der Bearbeitung von Wandbespannungen gehen. Zu diesen zählt die Entscheidung zwischen dem Erhalt des Originals, der Anfertigung einer Rekonstruktion oder einer Kombinationslösung aus beiden Ansätzen. Die Entscheidung für die Präsentation des Originals leitet über zur nächsten Überlegung: Sollten die erforderlichen Maßnahmen direkt am historischen Ort (in situ) oder in einer Restaurierungswerkstatt (ex situ) durchgeführt werden? Am Ende dieses Kapitels werden die Möglichkeiten und Grenzen dieser zwei Optionen untersucht, um die Integrität und Präsentation des Objekts sicherzustellen.

### 5.1.1. Rekonstruktion oder Original

Bei der Entscheidung, ob eine originale Wandbespannung in einem historischen Gebäude restauriert oder rekonstruiert werden soll, müssen zahlreiche Faktoren berücksichtigt werden. Es ist eine Diskussion zwischen Ethik und Ästhetik eines Präsentationskonzepts.<sup>239</sup> Sie wird schon lange geführt und ruft meist unterschiedliche Meinungen hervor, die von den spezifischen Gegebenheiten und den konservatorischen Grundsätzen der jeweiligen verantwortlichen Institution beziehungsweise den Eigentümer\*innen der Gebäude abhängen.<sup>240</sup> Selbst innerhalb ein und derselben Einrichtung wird hier ein stetiger Wandel und Diskurs beobachtet.<sup>241</sup> Der ehemalige Direktor der Stiftung Preussische Schlösser und Gärten Berlin Brandenburg Prof. Dr. Hans-Joachim Giersberg beschrieb den Umgang als eine „Gratwanderung zwischen Original und Kopie, zwischen Öffnung für die Allgemeinheit und konservatorischer Zurückhaltung [...]“.<sup>242</sup> Die Vor- und Nachteile beider Ansätze, sollen im Folgenden näher erörtert werden.

---

<sup>239</sup> de Groot, „Textile Raumkunst“, 43.

<sup>240</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 2.

<sup>241</sup> Evers und Hein, „Die Wiederherstellung des Raumeindrucks. Zur Rekonstruktion textiler Wandbespannungen“, 112.

<sup>242</sup> Giersberg und Julier, „Museumsschlösser und Schloßmuseum“, 32. Zitiert nach: Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 20.

Für die Konservierung und Restaurierung spricht die Bewahrung des Originals; sie erhält die materielle Geschichte und Authentizität des Raums.<sup>243</sup> Jede Faser, die über die Jahre erhalten geblieben ist, erzählt eine Geschichte, die bei einer Rekonstruktion verloren gehen würde. Zudem wird bei der Restaurierung der historische Wert bewahrt und kann für Besucher\*innen, Historiker\*innen und Restaurator\*innen anders ausgelegt werden. So wird in der Konservierungsethik ein Ansatz verfolgt, der in erster Linie das Bestehende bewahrt und nicht ersetzt.<sup>244</sup> Liegt die Wandbespannung einmal gut verstaut und ihres Zwecks entfremdet an einem anderen Ort, lauert Gefahr, dass der geschichtliche Zusammenhang oder schlussendlich auch das originale Stück verloren geht.<sup>245</sup>

Doch es gibt Fälle, in denen auch die Konservierung und Restaurierung an ihre Grenzen stößt. Handelt es sich um einen fragmentierten Zustand, können sich Maßnahmen als technisch schwierig oder gar unmöglich herausstellen, ohne dabei die Substanz zu gefährden.<sup>246</sup> Für eine sachgerechte Rekonstruktion wiederum sind fundierte Beweise aus Fragmenten, sogenannten Nagelbefunden<sup>247</sup>, fotografischen Dokumentationen und detaillierten Beschreibungen entscheidend.<sup>248</sup> Bei genügend originalem Gewebematerial kann eine Kopie entstehen, bei anderen aussagekräftigen Informationen eine Rekonstruktion.<sup>249</sup> Dennoch ist eine exakte Rekonstruktion technisch erschwert, da nicht mehr dieselben Ressourcen zur Verfügung stehen wie zur Zeit der Entstehung.<sup>250</sup>

---

<sup>243</sup> Lewinsky, „The Evolution of Authenticity and the Integration of Philosophical Tools for its Determination“, 7.

<sup>244</sup> „Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles“, Artikel 3 - 6.

<sup>245</sup> Müller und Schönhütte, „Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin – Brandenburg (SPSG), Germany.Choosing a course of action: decision-making processes for the conservation and copy of two silk wall hangings in the New Palace in Potsdam“, 9.

<sup>246</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 19.

<sup>247</sup> Nagelbefunde sind Gewebereste, die sich unterhalb der Nägel erhalten haben. Vgl. Segler, Handte, und Eschke, „Textilien und ihre Rekonstruktion. Über die Wiederherstellung eines authentischen Raumeindrucks“, 31f.

<sup>248</sup> Segler, Handte, und Eschke, 31f.

<sup>249</sup> Evers und Hein, „Die Wiederherstellung des Raumeindrucks. Zur Rekonstruktion textiler Wandbespannungen“, 108.

<sup>250</sup> Hetzer, *Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*, min 13.

Weiter gibt es die Frage nach Kosten und Zeitinvestition. Bei umfangreichen Wandbespannungen, die mehrere Räume betreffen, kann sich eine Rekonstruktion im Vergleich zur Konservierung und Restaurierung als günstiger und weniger zeitintensiv herausstellen.<sup>251</sup> Jedoch gibt es in dieser Hinsicht keine pauschalen Anhaltspunkte, da der Arbeitsaufwand sich je nach zu reproduzierendem Objekt und Anspruch an die Rekonstruktion anders gestaltet.<sup>252</sup> Auch das Ausmaß der Konservierung und Restaurierung kann je nach dem Zustand des Originals und der Gestaltung der Maßnahmen variieren.<sup>253</sup>

Der wohl umstrittenste Punkt ist die Frage der Ästhetik. Dabei geht es um die Festlegung, ob ein gealtertes, ursprüngliches Erscheinungsbild angestrebt wird. Eine Restaurierung kann zwar dem Original zu einer gepflegten Optik verhelfen, wird jedoch nie die Farbpracht und Brillanz der Entstehungszeit erreichen. Rekonstruiert wird meist an jenen Schlössern, die einen originalgetreuen Eindruck einer Innenausstattung aus vergangener Zeit priorisieren.<sup>254</sup> Christa Zitzmann, eine Restauratorin, die sich auf Wandbespannungen spezialisiert hat, schreibt hierzu: „Trotz äußerst genauer und größtmöglicher originalgetreuer Arbeit kann eine Rekonstruktion die Atmosphäre der Entstehungszeit nicht vollkommen vermitteln.“ Sie schreibt weiter, dass das Bestreben, einen „Respekt zum gewachsenen Zustand“<sup>255</sup> zu vermitteln, vorzuziehen ist. Einhergehend besteht bei einer Rekonstruktion immer die Gefahr der Fehlinterpretation und Verfälschung des Originals. So können rekonstruierte Elemente irrtümlich als original eingestuft werden.<sup>256</sup>

---

<sup>251</sup> Zitzmann, „Kleben mit Stärke. Eine Möglichkeit textile Ausstattungen in Schloßräumen zu sichern“, 40.

<sup>252</sup> Heinrich Hetzer gab bei einem Vortrag im DomQuartier Salzburg einen Anhaltspunkt zu Kosten- und Zeitaufwand einer Rekonstruktion. Vgl. *Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*, min 42.

<sup>253</sup> Zitzmann, „Kleben mit Stärke. Eine Möglichkeit textile Ausstattungen in Schloßräumen zu sichern“, 40.

<sup>254</sup> Zitzmann, 40.

<sup>255</sup> Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, „Mit den reichen seidenen Zeugen muß ganz piano gegangen werden ...! Über Textilien im Neuen Palais“, 104.

<sup>256</sup> „Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles“, Artikel 12.

Aktuelle Zugänge zeigen auch die Möglichkeit, ein originales Objekt im Wechsel auszustellen und zu schonen, indem es zeitweise durch eine digitale Rekonstruktion ersetzt wird,<sup>257</sup> beispielsweise zu sehen an den Boucher Tapisseries der Wiener Hofburg, die unter der Leitung von Dr.<sup>in</sup> Katja Schmitz-von Ledebur in Form von Druck auf textilem Medium umgesetzt wurden.<sup>258</sup>

Schließlich können auch beide Methoden kombiniert werden, indem die am stärksten beschädigten Bereiche rekonstruiert und andere Bereiche des Originals restauriert werden, um so ein harmonisches Gesamtbild zu schaffen, das sowohl die Authentizität bewahrt als auch die ästhetischen Ansprüche an die Wandbespannung sichert. Zu sehen sind solche Umsetzungen beispielsweise im großen Mahagonizimmer des Stadtpalais Liechtenstein.<sup>259</sup> Hier können Original und Rekonstruktion einer Wandbespannung nebeneinander betrachtet werden.

Im Fall des Scherbenzimmers wird von einer Rekonstruktion abgesehen. Wie schon im Ziel der Konservierung und Restaurierung beschrieben, steht das Bewahren und Veranschaulichen des gealterten Zustands an oberster Stelle. Die Wandbespannung hat einen großen Einfluss auf den Gesamteindruck des Raums und soll den „Stimmungsgehalt“ nicht verändern. Eine Rückführung zu einem Raumerlebnis der ursprünglichen Farbpracht und Brillanz der Seide wird daher in diesem besonderen Ausstellungsraum nicht angestrebt. Da der Zustand substanzerhaltende Maßnahmen zulässt, wird die Konservierung der Rekonstruktion klar vorgezogen.

#### 5.1.2. In situ oder ex situ

Bei der Entscheidung, ob eine Wandbespannung vor Ort (in situ) oder in einem spezialisierten Atelier (ex situ) bearbeitet werden sollte, sind die Möglichkeiten und Grenzen der beiden Methoden zu bedenken. Diese hängen vor allem vom Zustand der Wandbespannung, den

---

<sup>257</sup> „Gobelin-Hängung Wien“.

<sup>258</sup> Grigull, „Streitfrage Rekonstruktion“, 35.

<sup>259</sup> Kräftner, *Das Stadtpalais der Liechtenstein. Geschichte und Restaurierung des fürstlichen Palais in der Wiener Bankgasse*, 270.

Bedingungen des Standorts und der verfügbaren Ressourcen ab. Es folgen nun einige Gesichtspunkte, die vor der Entscheidung in Betracht gezogen werden sollten.

Die in situ-Bearbeitung ermöglicht es, die originale Montage der Wandbespannung zu erhalten.<sup>260</sup> Zusätzlich hat die bearbeitende Person stets den ganzen Raum im Blick, falls Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden müssen.<sup>261</sup> Auch die Risiken und Gefahren bei der Demontage, dem Handling und des Transports fallen aus.<sup>262</sup> Dann gibt es noch das materialspezifische Phänomen, das bei Wandbespannungen auftritt. Eine Demontage der Wandbespannung geht in den meisten Fällen mit der Problematik einher, dass das über Jahre gespannte Textil an Elastizität verloren hat oder an anderer Stelle überdehnt und ausgebeult vorhanden ist.<sup>263</sup> Bei der Wiedermontage kann in weiterer Folge nicht mehr auf die ursprüngliche Größe gespannt werden. In diesem Fall rückt ein Streifen des von den Zierleisten geschützten und farbintensiven Bereichs bei einer Wiedermontage in den sichtbaren Bereich.<sup>264</sup>

Die Arbeit vor Ort steht dem Ausstellungsbetrieb keinesfalls im Wege. Denn Restaurierungsarbeiten können, wie aktuell immer häufiger zu sehen, in die Ausstellung integriert werden und zielen zudem auf eine Wertschätzung für den Fachbereich der Konservierung und Restaurierung ab.<sup>265</sup>

Jedoch bedeutet in situ auch, dass der Zugang zum Objekt und die Arbeitsbedingungen eingeschränkt sind. Einige Maßnahmen vor Ort sind nicht oder nur erschwert möglich. So

---

<sup>260</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 127.

<sup>261</sup> Evers und Hein, „Die Wiederherstellung des Raumeindrucks. Zur Rekonstruktion textiler Wandbespannungen“, 108.

<sup>262</sup> Blunden, „Resources | The Ten Agents of Deterioration“.

<sup>263</sup> Singer und Wylie, „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“, 85.

<sup>264</sup> Neugebauer, *Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*, min 57.

<sup>265</sup> Resenberg, „Im Detail“.

muss abgeschätzt werden, ob in der Konservierung und Restaurierung gängige Schritte für die vor Ort montierte Wandbespannung adaptiert werden können.<sup>266</sup>

Eine ex situ-Bearbeitung hingegen ermöglicht es, während des Bearbeitungszeitraums gezielt auf die optimalen Bedingungen für das Objekt einzugehen. Auch der Zugang zur Rückseite der Wandbespannung, zur Unterbespannung und der Rückwand ist bei einer Demontage gegeben und davon sind einige substanzerhaltende Maßnahmen abhängig.<sup>267</sup>

Im vorliegenden Fall ist der schlechte, fragmentierte Zustand der Objekte so weit fortgeschritten, dass die in situ-Variante ausgeschlossen werden muss. Für einen langfristigen Erhalt der Seidenbespannung müssen Maßnahmen gesetzt werden, die einzig mit einer ex situ-Bearbeitung ermöglicht werden. Für die Unterbespannung aus Leinen gilt es, je nach Zustand des Wandfelds abzuwägen.<sup>268</sup> Beispielsweise können Wandfelder mit intakter Rückwand sowie Wandfelder, an denen sich keine oder nur die Unterbespannung erhalten hat, in situ bearbeitet werden.

## 5.2. Demontage

Nach der Entscheidung für den Erhalt des Originals, das zum Teil außerhalb des Standortes (ex situ) behandelt werden soll, folgt die Planung der Demontage der Wandbespannung. Diese setzt ein ganzes Team voraus, um die Arbeitsschritte effektiv und sicher umzusetzen. Folgend soll es um die Auswahl der Materialien, die logistischen Vorkehrungen sowie die einzelnen Schritte der Demontage gehen.

Um einen sicheren und erleichterten Zugang zu gewährleisten, soll zu Beginn ein Gerüst aufgestellt werden. Die ersten Vorkehrungen betreffen das Verpacken etwaiger scharfkantiger Stellen des Gerüsts, um die bearbeitenden Personen und das Objekt zu schützen. Für den Zugang und Beginn der Demontage müssen erst die Zierleisten mit einem Schraubenzieher abgenommen, für ihre spätere Zuordnung an der Wand bezeichnet und für den Transport

---

<sup>266</sup> Krist und Oberhumer, „In situ. Die Problematik der Reinigung und Konservierung eines stark verschmutzten und beschädigten Paravents ohne Demontage der textilen Bestandteile“, 162.

<sup>267</sup> Singer und Wylie, „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“, 86f.

<sup>268</sup> Berkouwer, „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“, 24.

verpackt werden. In einem nächsten Schritt sollen offene Risse und Fehlstellen an der Seide für das weitere Vorgehen mit einem Tüllgewebe und groben Vorstichen notgesichert werden.<sup>269</sup>

Aufgrund der Größe der Wandfelder können der Transport und das Handling nicht flach erfolgen, es empfiehlt sich, eine gepolsterte Rolle einzusetzen.<sup>270</sup> Weitere Vorkehrungen betreffen das Vorbereiten eines geeigneten Bereichs zum Rollen der Textilien. Dabei ist zu beachten, dass genügend Platz<sup>271</sup> freigeräumt, gereinigt und mit einem archivbeständigen Material, beispielsweise Tyvek<sup>®</sup> ausgelegt wird.

Für das Entfernen der Nägel bedarf es einer Auswahl an feinen Zangen, Nagelhebern und Schraubenziehern. Wenn möglich, sollte bei der Anwendung der Werkzeuge ein dünner Karton oder Ähnliches dazwischengeschoben werden, um das Objekt und seine Umgebung zu schonen.<sup>272</sup> Der Vorgang der Demontage des Seidengewebes sollte von unten nach oben erfolgen, bis das Textil zuletzt an der obersten Nagelreihe hängt (siehe Abb. 90). Während des Ziehens der letzten Nägel soll das Gewebe bereits von mehreren Personen gestützt werden. Der letzte Schritt ist das Herablassen der Seidenbespannung in „Leporello“-Technik auf ein vorbereitetes Baumwollgewebe am Boden. Dabei werden mindestens 6 Personen benötigt, die über das Gerüst bis zum Boden verteilt zusammenarbeiten.<sup>273</sup> Es ist wichtig, die Demontage so zügig wie möglich zu gestalten, um die Seide nicht zu stark ihrem Eigengewicht auszusetzen.

---

<sup>269</sup> Berkouwer, 25.

<sup>270</sup> Bede, Robinson, und Pardoe, „An Illustrated Guide to the Care of Costume and Textile Collections“, 26.

<sup>271</sup> Mindestens in der Größe des Wandfelds plus ein Spielraum von 1,5 Metern in der Länge des Objekts.

<sup>272</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 58.

<sup>273</sup> Berkouwer, „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“, 25.

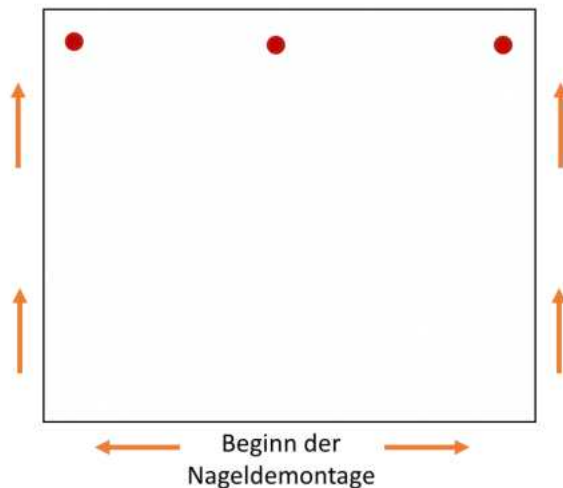


Abbildung 90: Schematische Darstellung der Vorgangsweise bei der Entfernung der Nägel.

Bei jenen Flächen, die über eine Ecke verlaufen, sowie besonders großen Flächen der Seidenbespannung empfiehlt es sich, die Demontage zu adaptieren. Bei Ecklösungen ist es von Vorteil, das kleinere Wandfeld der Ecke zuerst zu lösen und dann an das größere zu heften. So wird das Textil optimal entlastet und der Zugang zur Ecknagelung wird frei.

Für die größte Fläche, Ecklösung zwischen den Wandfeldern SZ/OW/WF1 und SZ/SW/WF1, ist es notwendig, das Gewebe während der Demontage zu stützen. Eventuell können hier ein rollbares Gerüst oder Leitern eingesetzt werden. Ideal wäre es, mit einer Transportrolle zu arbeiten, deren Höhe in senkrecht aufgestellter Form mindestens mit der oberen Kante der Wandbespannung abschließt. So könnte, wenn die Nägel bis auf die obere Kante gelöst sind, Schritt für Schritt in eine Richtung gearbeitet werden. Ein Bereich wird dabei geöffnet und sofort auf der Rolle fixiert. Andernfalls müsste in originale Nähte der Wandbespannung eingegriffen werden, um das große Wandfeld in kleineren Teilstücken zu demontieren.<sup>274</sup>

Bei einer zuvor nicht sichtbaren Leinenunterbespannung ist nach der Demontage der Seidenbespannung zu entscheiden, ob die Leinengewebe auch demontiert werden, was wiederum vom Zustand der Rückwand abhängig ist. Hier kann gleichermaßen vorgegangen werden wie bei der Demontage der Seide.

<sup>274</sup> Singer und Wylie, „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“, 86.

Im letzten Schritt werden die Gewebe auf einem Baumwolltuch zur Rollfläche getragen, glatt auf dem Tyvek<sup>®</sup> ausgebreitet und mit diesem aufgerollt. Dabei sollten schadhafte Bereiche zuletzt aufgerollt werden. Das bestimmt die Rollrichtung vom oberen Bereich der Wandbespannung zum unteren. Für den Transport empfiehlt es sich, zusätzlich eine Schicht Luftpolsterfolie einzusetzen, um die Objekte zu polstern und vor der Außenwitterung zu schützen.<sup>275</sup> Für den Transport wird ein Fahrzeug mit ausreichend Ladefläche benötigt sowie eine Vorrichtung für die sichere Lagerung der Rolle im Fahrzeug.

### 5.3. Vorbereitung des Arbeitsplatzes

Bei großformatigen Objekten, wie im vorliegenden Fall, sollte auf eine geeignete Einrichtung des Arbeitsplatzes geachtet werden. Zum einen ist dabei auf die Schonung des Objekts zu schauen und zum anderen auf die Arbeitsbedingungen der Restaurator\*innen. Optimal wäre es, wenn das Objekt über die gesamte Bearbeitungszeit flach auf einem Tisch aufliegen könnte. Abbildung 91 zeigt ein Beispiel für die mögliche Bearbeitung. Es handelt sich um eine Tischvorrichtung der Marke Belo<sup>®</sup>, bei der die bearbeitende Person über dem Objekt liegend arbeiten kann. So sind alle Bereiche der Textilfläche gut erreichbar. Zum Wenden eignet sich eine gepolsterte Rolle.<sup>276</sup> Eine Möglichkeit, die mehr Platz spart, sich jedoch nachteilig auf die Schonung des Objekts auswirken kann, ist, das Objekt zur Bearbeitung partieweise auf- und abzurollen. Es eignet sich hierfür, eine Rolle vor den Arbeitstisch zu installieren.

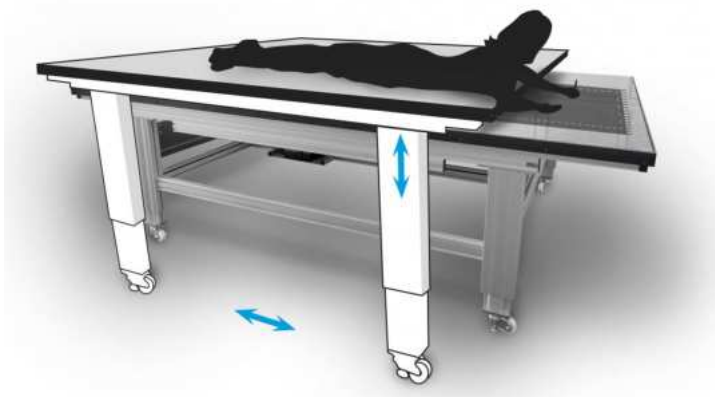


Abbildung 91: Kombiniertes Arbeits- und Brückentisch der Marke Belo<sup>®</sup>

<sup>275</sup> Boersma u. a., *Unravelling textiles. A handbook for the preservation of textile collections*, 126.

<sup>276</sup> Die Transportrolle kann hier weiterverwendet werden.

#### 5.4. Umgang mit Altreparaturen

Wie im Kapitel zum Erhaltungszustand<sup>277</sup> beschrieben, liegen an der Wandbespannung einige Reparaturmaßnahmen aus der Vergangenheit vor. Moderne Restaurierungsansätze sollten neben dem Erhalt der materiellen Substanz auch die Geschichte früherer Eingriffe miteinbeziehen. Dabei ist es erforderlich, die Altreparaturen zu erforschen und zu entscheiden, ob ihre Erhaltung angestrebt wird beziehungsweise gerechtfertigt ist.<sup>278</sup> Folgend soll eine Lösung für den Umgang dieser Bereiche besprochen werden, bevor die weiteren Maßnahmen diskutiert werden.

Besonders auffällig ist dabei das schief montierte Stück einer Zierleiste an der Südwand des Wandfelds SZ/SW/WF1 (siehe Abb. 58). Das Stück sollte demontiert und seiner ursprünglichen Position zugeordnet werden, da es dem Seidengewebe schadet und die optische Erscheinung des Wandfelds stark beeinflusst.

Unter den vorausgegangenen Eingriffen, die das Seidengewebe betreffen, finden sich eingesetzte Reißnägeln, welche allein aufgrund der Demontage mechanisch entfernt werden müssen. Halten die Reißnägeln ein nur mehr einzeln hängendes Gewebestück, so sollte dieses Stück bei der weiteren Sicherung berücksichtigt und in jedem Falle konserviert und bewahrt werden. Die nähtechnisch eingefügten Seidenstücke gilt es zu erhalten, da sie der restlichen Bespannung nicht weiter schaden. Bei den hinterklebten Stellen soll je nach Einzelfall erneut besprochen werden, ob eine Entfernung für die folgende Sicherung notwendig ist, oder sie als Teil der Geschichte des Objekts erhalten werden.<sup>279</sup> Fällt die Entscheidung auf die Entfernung, so kann die Klebung vorsichtig mit einem Ultraschallvernebler befeuchtet und folgend vorsichtig abgezogen werden.<sup>280</sup>

---

<sup>277</sup> Siehe Kapitel 3.2.1. Seidengewebe.

<sup>278</sup> Gerlitz, „Seiderner Glanz in Schloss Orangerie, Entscheidung zwischen Rekonstruktion und Restaurierung“, 104. Michels, „Reparaturen, Umnutzungen und Restaurierungen im Schloss – Wie damit umgehen?“, 35.

<sup>279</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 132.

<sup>280</sup> Krist und Oberhumer, „In situ. Die Problematik der Reinigung und Konservierung eines stark verschmutzten und beschädigten Paravents ohne Demontage der textilen Bestandteile“, 157.

## 5.5. Reinigung

Die Reinigung gehört mit zu den wichtigsten Maßnahmen in der Konservierung und Restaurierung und kann die Gesamtwirkung eines Objekts positiv beeinflussen. Der Zeitaufwand der Reinigung sollte jedoch bei umfangreichen Objekten wie einer Wandbespannung nicht unterschätzt werden.<sup>281</sup> Vor einer Reinigungsmaßnahme ist zu eruieren, ob Verschmutzungen vorkommen, welche geschichtlich relevant sind oder Informationen enthalten. Denn beim Reinigen handelt es sich um einen irreversiblen Vorgang. Weiter ist zu Beginn zu klären, ob der jeweilige Zustand der Materialien die ausgewählte Maßnahme zulässt.<sup>282</sup> Im Fall des Seidengewebes ist besondere Vorsicht geboten, da das Textil schon stark an Substanz abgebaut vorliegt.

Nachdem die verschiedenen Verschmutzungen auf ihre möglichen Ursachen untersucht wurden, soll ein geeignetes Reinigungskonzept für die verschiedenen Materialgruppen gefunden werden. Dabei ist zu berücksichtigen, die Optik der gereinigten Zierleisten auf jene der gereinigten Seidenbespannung abzustimmen. Folgend wird zwischen Trocken- und Nassreinigung unterschieden.

### 5.5.1. Trockenreinigung

Fällt die Entscheidung auf eine Reinigung, sollte die Trockenreinigung der Nassreinigung stets vorausgehen.<sup>283</sup> Eine Trockenreinigung betrifft in erster Linie die Befreiung von allen oberflächlichen Staubauflagen. Staub kann die Objekte erheblich schädigen, da er zum Teil Abrieb verursacht, Feuchtigkeit und Schadstoffe anzieht und die Chancen eines Schimmel- und Insektenbefalls erhöht.<sup>284</sup> Daher liegt die Reinigung in trockener Form mit den überwiegend konservatorischen Ansprüchen bei der vorliegenden Wandbespannung im Fokus.

---

<sup>281</sup> Zitzmann, Kuschel, und Rönnecke, „Friedrichs Kartoffeln retten des Königs Luxus. Die Restaurierung einer Wandbespannung aus dem Jahre 1768“, 50.

<sup>282</sup> Godfrey und Gilroy, *Conservation and Care of Collections*, 42.

<sup>283</sup> Godfrey und Gilroy, 43.

<sup>284</sup> Western Australian Museum, „Deterioration | Development Services“.

Ein erster Reinigungsdurchgang an allen Materialgruppen soll mit Staubsauger und feinem Haarpinsel erfolgen, um die oberflächlich haftenden Verschmutzungen zu mobilisieren und zu entfernen.<sup>285</sup> Es ist hier zu empfehlen, am Staubsauger einen Hepafilter<sup>286</sup> einzusetzen und bei den Textilien die Saugkraft auf ein Minimum einzustellen.<sup>287</sup>

In einem zweiten Durchgang soll erprobt werden, ob auch Schwämme eingesetzt werden können. Gerade bei der Entfernung von Ruß eignen sich Reinigungsschwämme besonders gut. Die feinen Partikel haften meist auch nach dem ersten Reinigungsdurchgang weiter an den Materialien, denn umso länger sich Ruß schon an den Objekten befindet, desto schwieriger lässt er sich lösen.<sup>288</sup>

An den Zierleisten wurden Testversuche mit Blitzfix®-Schwamm, PU-Schwamm, Latexschwamm und Wischab®-Schwamm durchgeführt (siehe Abb. 92). Den besten Erfolg und schonendsten Umgang versprach hier die Reinigung mit PU-Schwamm. Die übrigen Schwämme bringen Nachteile mit sich, wie beispielsweise der Wischab®-Schwamm, welcher die Verschmutzung mehr abreibt, anstatt sie in sich aufzunehmen. Die Anwendung anderer Schwämme bedarf einer Nachreinigung, da sie während der Anwendung kleine Einzelteile abgeben.<sup>289</sup>

---

<sup>285</sup> Godfrey und Gilroy, *Conservation and Care of Collections*, 44.

<sup>286</sup> HEPA-Filter (High Efficient Particulate Air) werden eingesetzt, um die Raumluft von Allergenen, Feinstaub und anderen schädlichen Partikeln zu reinigen.

<sup>287</sup> Canadian Conservation Institute, „Mechanical Surface Cleaning of Textiles – Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 13/16“.

<sup>288</sup> Naumann, „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“, 25.

<sup>289</sup> Noehles, „Latexschwämme“, 36ff.



Abbildung 92: Testversuche zur Trockenreinigung der Zierleisten mit Schwämmen (von links nach rechts): Blitzfix®-Schwamm, PU-Schwamm, Latexschwamm und Wischab®-Schwamm

Die Testversuche mit den für die Textilrestaurierung gängigen Reinigungsschwämmen haben große Erfolge gezeigt, die sich sowohl am gereinigten Bereich, als auch an den getesteten Schwämmen bemerkbar machen. Das Leinen lässt eine Reinigung mit Naturlatexschwämmen, beispielsweise Wallmaster®, zu.<sup>290</sup> Für die Seide hingegen eignen sich feinere Polyurethan (PU)-Schwämme.<sup>291</sup> Aufgrund der Gewebefaserbindung der Seide ist zusätzlich auf den Verlauf der Fäden zu achten. So sollten die Bewegungen der Führung des Schwamms innerhalb des Musters in Schussrichtung und im Grund in Kettrichtung verlaufen. An besonders gefährdeten Stellen kann ein kleines Stück eines Schwamms vorsichtig mit der Pinzette über das Gewebe gerollt oder sie müssen zur Gänze ausgelassen werden.<sup>292</sup> Um die

---

<sup>290</sup> Berkouwer, „The conservation treatment of the seventeenth-century wall hangings in the Queen's Antechamber at Ham House“, 50.

<sup>291</sup> Kimmel, Eisenhardt, und Schwenck, „Zur Reinigung von Textilien am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien“, 303.

<sup>292</sup> Naumann, „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“, 26.

Verwendung voll auszuschöpfen, können die Schwämme gewaschen und nach dem Trocknen weiterverwendet werden.<sup>293</sup>

#### 5.5.2. Nass- oder Feuchtreinigung

Es gibt Verunreinigungen, welche sich mit einer reinen Trockenreinigung nicht entfernen lassen. Ist die Entfernung erwünscht, so wird in der Praxis meist zur Nass- oder Feuchtreinigung gegriffen. Bei verschiedenen Flecken kann sich die Findung eines geeigneten Reinigungskonzepts anspruchsvoll gestalten.<sup>294</sup>

Der Einsatz von Lösemitteln zur feuchten Oberflächenreinigung der Zierleisten wird im vorliegenden Fall ausgeschlossen, da die Textilien und Zierleisten, wie bereits erwähnt, in ihrer Optik aufeinander abgestimmt werden sollen. Das Konzept sieht daher vor, die Zierleisten wieder gepflegt erscheinen zu lassen, ohne dabei ihren ursprünglichen Glanz zu erreichen.

Bevor eine Nassreinigung von Textilien in Betracht gezogen wird, sind die möglichen Reinigungserfolge, die mit einer reinen Trockenreinigung nicht erreicht werden können, den Risiken während des Reinigungsprozesses gegenüberzustellen. Zu den Risiken zählt das Bewegen und Adjustieren des Objekts im nassen Zustand. Im feuchten Zustand können rasch neue Risse entstehen. Darüber hinaus kann die Quellung der Faser zu irreversiblen Strukturveränderungen und einer Farbausblutung führen. Einen Vorteil würde hier eine Aerosolanlage bieten. Dort können große Formate gleichmäßig befeuchtet werden, ohne das Objekt bewegen zu müssen. Der Aerosolnebel sorgt für eine geringe Quellung der Fasern und die Feuchtigkeit wird durch den Unterdruck wieder abgesaugt.<sup>295</sup>

Eine weitere Möglichkeit bietet die partielle Nass- oder Feuchtreinigung. Hier können stark verschmutzte Bereiche gereinigt und angrenzende empfindliche Bereiche verschont bleiben.<sup>296</sup> Eine Gefahr spielt dabei das Risiko Wasserränder zu produzieren. Einen

---

<sup>293</sup> Noehles, „Latexschwämme“, 36ff.

<sup>294</sup> Duffus, Younger, und Benson, „Agar paper: trials and tribulations with agarose gel“, 37.

<sup>295</sup> Neugebauer, „Über die Reinigung großformatiger Textilien im Aerosolnebel mit Unterdruck“, 313f.

<sup>296</sup> Krist und Oberhumer, „In situ. Die Problematik der Reinigung und Konservierung eines stark verschmutzten und beschädigten Paravents ohne Demontage der textilen Bestandteile“, 159.

vertiefenden Einblick in die Anwendung verschiedener Lösemittel in Form von Gelkompressen an einer Wandbespannung und den einhergehenden Zeitaufwand zeigt ein britisches Kollektiv an Textilrestaurator\*innen unter der Leitung von Sophie Younger in ihrem Paper „Agar paper: trials and tribulations with agarose gel“<sup>297</sup> auf.

In einem ersten Schritt wurde getestet, ob die Fasern in Kontakt mit Wasser ausbluten. Es wurde der bewährte Farbechtheitstest des Canadian Conservation Institute herangezogen. Dafür wird eine Faserprobe<sup>298</sup> zwischen zwei Lagen Löschkarton gesetzt und mit deionisiertem Wasser benetzt. Nach der vollständigen Trocknung unter einer beschwerten Glasplatte wird ersichtlich, ob sich die Farbe auf dem Papier abzeichnet.<sup>299</sup> Das Ergebnis zeigt, dass die noch auf der Seide vorhandene Farbe hier nicht ausblutet (siehe Abb. 93).



Abbildung 93: Ergebnis des Farbechtheitstest:  
der Farbstoff hat nicht ausgeblutet

Resultierend aus den Anforderungen an die Konservierung und Restaurierung der vorliegenden Objekte sieht das Konzept trotz des Ergebnisses des Farbechtheitstest vor, es bei der Trockenreinigung der Gewebe zu belassen, um nicht weiter in die gealterte Substanz der Textilien einzugreifen. Die Nassreinigung stellt eine zu große Gefahr dar, die Dimensionen der Wandbespannung zu verändern. Zudem wäre die Umsetzung der verschiedenen

---

<sup>297</sup> Duffus, Younger, und Benson, „Agar paper: trials and tribulations with agarose gel“, 43.

<sup>298</sup> Die Probe 2714 der Faseranalyse konnte hier weiterverwendet werden. Siehe Anhang II - Naturwissenschaftliche Untersuchungen.

<sup>299</sup> Canadian Conservation Institute, „Testing for Colourfastness“, 1.

Reinigungsmaßnahmen mit einem großen Aufwand verbunden, der bei der Wandbespannung des Scherbenzimmers nicht vorgesehen ist.<sup>300</sup>

### 5.6. Reduzierung der Deformierungen

Bevor eine Sicherung stattfinden kann, muss die Wandbespannung geglättet, müssen mitunter auch einzelne Bereiche rückgeformt werden. Gerade in den Bereichen der Risse, Fehlstellen und Schmutztaschen haben sich die Gewebe über die Jahre stark verformt. Abgesehen von einer optischen Beeinträchtigung ist das Textil dort besonders geschwächt und die nächsten Sollbruchstellen sind entstanden.

Aufgrund der Größe der Wandbespannung kann die Anwendung von Kompressen-Systemen dabei ausgeschlossen werden. Der Einsatz eines Ultraschallverneblers hingegen verspricht ein zügiges Arbeiten, bei dem die Feuchtigkeit je nach Bereich unterschiedlich variiert werden kann. Bei dieser Technik werden die Fasern vorsichtig mit einem kalten Nebel aus deionisiertem Wasser befeuchtet, um sie wieder beweglich zu machen. Sind sie befeuchtet, so können sie in Position gerückt werden, um im Anschluss mit Glasplatten und Gewichten beschwert zu trocknen.<sup>301</sup> Im Fall der Wandbespannung ist dabei zum einen auf den Verlauf der Fäden zu achten und zum anderen auf die Nahtverbindungen der Gewebepahnen.

Wie zuvor getestet, besteht keine Gefahr, dass der Farbstoff beim Kontakt mit Wasser ausblutet. An einem Randbereich wurde ausprobiert, wie das Seidengewebe auf die Methode reagiert. Es zeigte sich, dass sich das stark gealterte Seidengewebe nur schwer verformen lässt und mehrere Durchgänge erforderlich sind. Es handelt sich daher um eine äußerst zeitintensive Maßnahme.

### 5.7. Sicherung der Textilien

Um ein Gewebe zu sichern, gibt es in der Textilrestaurierung den klebetechnischen oder nähtechnischen Ansatz.<sup>302</sup> Beide Ansätze sind bei der Restaurierung von Wandbespannungen

---

<sup>300</sup> Singer und Wylie, „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“, 86.

<sup>301</sup> Tímár-Balázsy und Eastop, *Chemical Principles of Textile Conservation*, 280ff.

<sup>302</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 40.

zahlreich vertreten. Die Sicherungsmethode hat oftmals, je nach Land und Institution, bereits lange Tradition. Die klebetechnische Sicherung wird beispielsweise in der englischen Literatur häufiger erwähnt.<sup>303</sup> Die Wahl hängt jedoch in erster Linie von der Reversibilität, der Optik, und den technischen Möglichkeiten ab. Der klassische Zugang der Textilrestaurierung ist: Ist ein Gewebe zu sehr geschwächt für die reversible Methode der Nähtechnik, so sollte geklebt werden.<sup>304</sup> Im Falle der Wandbespannung des Scherbenzimmers ist der Einsatz einer Nadel möglich, ohne dabei neue Schadstellen zu erzeugen. Daher wird die nähtechnische Sicherung der klebetechnischen vorgezogen. So wird der textile Charakter nicht weiter verändert und der Eingriff bleibt reversibel.<sup>305</sup> Folgend soll die Methodik der nähtechnischen Restaurierung, die für die textile Bespannung in Frage kommt, vorgestellt werden.

Das Sichern erfolgt üblicherweise mithilfe von Stützgeweben. In seltenen Fällen wird auf ein zusätzliches Gewebe verzichtet und die Schauseite direkt in situ auf die Unterbespannung genäht. Jedoch könnten hier nachteilige Spannungen zwischen den zwei sehr ungleichen Materialien entstehen, daher ist es ratsam, Stützgewebe einzusetzen.<sup>306</sup> Diese können unterhalb, oberhalb oder in einer Kombination als sogenanntes Sandwich angebracht werden.<sup>307</sup> Je nach Positionierung der Gewebe gibt es daher verschiedene Ansprüche an das jeweilige Material, wie beispielsweise jenen der Transparenz, sollte das Objekt von der Vorderseite bedeckt werden.

Das Arbeiten mit farblich angepassten, transparenten Geweben wie Tüll oder Seidencrepeline von der Vorderseite bietet sich an, wenn kurzfristige Lösungen für eine in situ-Bearbeitung gesucht werden oder die Wandbespannung nur wenige Risse und Fehlstellen aufweist.<sup>308</sup>

---

<sup>303</sup> Marko und Berkouwer, „Pink for all Seasons. Onsite Treatment of Silk Wall Coverings at Castletown House, Celbridge, Ireland (2015-2018) and Arlington Court, Barnstaple, Devon (2019)“.

<sup>304</sup> Takami, „HISTORIC ROYAL PALACES, U.K. Set of four large 17th Century Italian Silk Embroideries at Kensington Palace – Are they conservable?“, 12.

<sup>305</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 135.

<sup>306</sup> Dummer, 39.

<sup>307</sup> Nilsson, *Ageing and Conservation of Silk. Evaluation of Three Support Methods Using Artificially Aged Silk*, 80.

<sup>308</sup> Myers Breeze, „Evaluating and Choosing Sheer Overlays“. Singer und Wylie, „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“, 86.

Beispiele aus der Praxis zeigen, dass die feinen, transparenten Gewebe bei stark abgebauten Originalen und einem langfristigen Einsatz nicht ausreichend unterstützen. Seidencrepeline ist sehr fein und kaum strapazierfähig und daher für eine Wandbespannung ungeeignet.<sup>309</sup> Tüllgewebe sind zwar stabiler, können sich jedoch nach einer gewissen Zeit ausdehnen und gestalten sich folglich nachteilig für das Objekt.<sup>310</sup>

Im vorliegenden Fall ist es aufgrund der ex situ-Bearbeitung möglich, die Wandbespannung vollflächig von der Rückseite zu stützen, und sollte daher als Methode präferiert werden. Das Unterlegen mit einem festeren Gewebe bietet eine höhere Stützfunktion als die feinen, durchscheinenden Gewebe von der Vorderseite.<sup>311</sup> Die Kombination der beiden Varianten in Form eines „Sandwich“ ist einerseits aufgrund des hohen Aufwands bei der Umsetzung der gesamten Fläche des Scherbenzimmers auszuschließen und andererseits wird so weniger in die Optik der Seide und ihrer Musterung eingegriffen.<sup>312</sup>

Nachdem die Entscheidung auf die nähtechnische Sicherung mittels Stützgewebe fiel, ist als nächstes die Materialauswahl des Gewebes und des Nähfadens zu klären. Die Anforderungen an das Stützgewebe sind ausreichende Stabilität, ein optisches Einfügen, gutes Alterungsvermögen und ähnliche Materialeigenschaften wie das Original.<sup>313</sup> Die meisten Punkte können über die Form der Gewebefindung und das Fasermaterial abgedeckt werden. Materialeigenschaften sind im Vergleich mit einem stark gealterten Objekt nur schwer nachzuvollziehen. Eine Möglichkeit ist hier, „Gleiches mit Gleichem“ einzusetzen und daher mit demselben Fasermaterial zu arbeiten wie am Original.<sup>314</sup>

Nach den oben formulierten Anforderungen und Vergleichen der Anwendungen aus einschlägiger Fachliteratur kamen zwei dicht gewebte, leinwandbindige Gewebe in die engere

---

<sup>309</sup> Zitzmann, „Die Bedeutung von Textilien für die Raumgestaltung des Rokoko“, 39.

<sup>310</sup> Hutton und Marko, „Conservation of Silk Wall Coverings at Arlington Court“, 168ff.

<sup>311</sup> Nilsson, *Ageing and Conservation of Silk. Evaluation of Three Support Methods Using Artificially Aged Silk*, 60.

<sup>312</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 155.

<sup>313</sup> Dummer, 156.

<sup>314</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 106.

Auswahl.<sup>315</sup> Zum einen ein feines Baumwollgewebe, das unter dem Handelsnamen „Webe“ verkauft wird (siehe Abb. 94) und zum anderen eine Seide namens „Fuji“ (siehe Abb. 95). Diese und ähnliche Gewebe kommen häufig bei der Restaurierung von Wandbespannungen zum Einsatz.<sup>316</sup> Die Baumwolle verspricht trotz ihrer Feinheit eine hohe Festigkeit und schneidet etwas preisgünstiger als die Seide ab.<sup>317</sup> Die Fujiseide bleibt im gleichen System wie das Original und besitzt im Vergleich zu anderen Seiden weniger Glanz. Zuletzt wurde aufgrund der Optik entschieden. Dafür wurden verschiedene Färbeproben in Baumwolle und Seide angefertigt, um sie unter schadhafte Stellen der Musterfläche zu legen und zugleich eine Farbauswahl zu treffen.<sup>318</sup> Die Farbe wurde dem durch Licht geschädigten, gewachsenen Zustand der Wandbespannung angepasst und ist daher grünlich anstelle der ursprünglich blauen Originalfarbe.<sup>319</sup> Die Wahl fiel im Zuge eines Werkstattgesprächs<sup>320</sup> auf die in Abbildung 95 markierte Fujiseide, deren Farbton sich gut in das Original einfügte. Die Seide wurde im Vergleich zur Baumwolle als zurückhaltender wahrgenommen, da sich ihre Struktur zu der schon stark abgebauten Seide gut einfügt und sie matt glänzt. Trotz des gewachsenen Zustands der Wandbespannung wird hier in Zukunft ein annähernd ähnliches Verhalten bezüglich der klimatischen Schwankungen angenommen. Der Färbeprozess muss aufgrund der erforderlichen Stoffmenge ausgelagert werden. In Folge des Lichtschadens haben sich unterschiedliche Farbtonnuancen an der Wandbespannung erhalten, daher sollte je nach zu bearbeitendem Wandfeld ein passender Farbton zum Färben gefunden werden.<sup>321</sup>

---

<sup>315</sup> Naumann, „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“, 27.

<sup>316</sup> Vahne, „THE SWEDISH ROYAL PALACES, SWEDEN. Conservation of silk wall hangings in the Swedish Royal Palaces - considerations, methods and experiences.“, 17. Marko und Berkouwer, „Pink for all Seasons. Onsite Treatment of Silk Wall Coverings at Castletown House, Celbridge, Ireland (2015-2018) and Arlington Court, Barnstaple, Devon (2019)“, 93.

<sup>317</sup> Eberle, *Fachwissen Bekleidung*, 9.

<sup>318</sup> Die Färberezepte der stimmigsten Ergebnisse in Seide und Baumwolle sind in Anhang IV - Färbeprotokoll festgehalten.

<sup>319</sup> *Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*, min 60.

<sup>320</sup> Das Werkstattgespräch erfolgte mit Hilde Neugebauer, Univ.-Ass.<sup>in</sup> Dipl.-Rest.<sup>in</sup> (FH) Dr.<sup>in</sup> phil. Tanja Kimmel und Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Carine Gengler MAS, BA am Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung: o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist) am 19.03.2024.

<sup>321</sup> Berkouwer, „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“, 28.

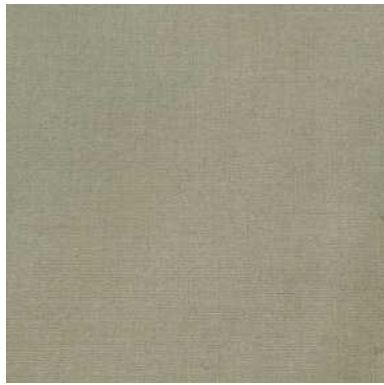


Abbildung 94: Nahaufnahme der farblich angepassten Baumwollwebe (7 x 7 cm)

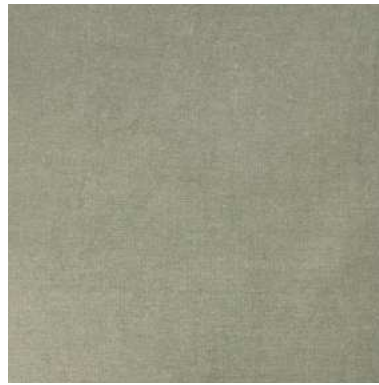


Abbildung 95: Nahaufnahme der farblich angepassten Fujiseide (7 x 7 cm)

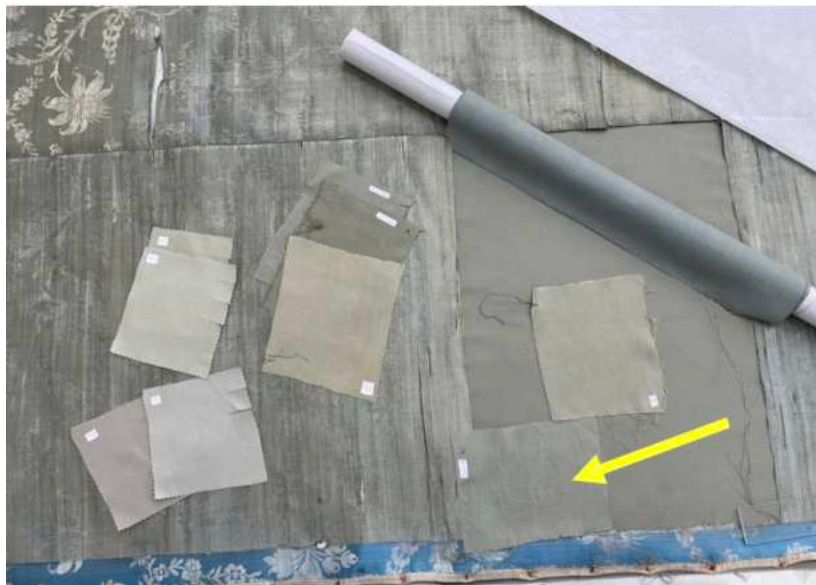


Abbildung 96: Eine Auswahl der Färbeproben in Seide und Baumwolle bei der Begutachtung an der Musterfläche. Bestes Ergebnis erzielte die mit Pfeil markierte Seidenprobe

An großen Fehlstellen gäbe es die Möglichkeit, das verlorene Muster zu ergänzen. In Frankreich gibt es ein Beispiel einer Wandbespannung aus Joséphine's Gelbem Salon im Château de Fontainebleau. Hier wurde auf einem Crepelinegewebe das originale Muster im Siebdruckverfahren aufgetragen. So konnte von der Vorderseite gesichert und der originale Farbeindruck angedeutet werden.<sup>322</sup> Ein weiteres Beispiel zeigen Wandbespannungen des

---

<sup>322</sup> Cochet und Strouk, „CHÂTEAU DE FONTAINEBLEAU, FRANCE. Conservation of the wall fabrics in Joséphine's yellow salon at the Château de Fontainebleau“, 10.

belgisches Schlosses d'Ursel. Dort wurde in digitaler Form mithilfe eines Textildruckverfahrens gearbeitet.<sup>323</sup> Im vorliegenden Fall des Scherbenzimmers ist ein solcher Eingriff nicht vorgesehen, da es sich um aufwändige Verfahren handelt und der gewachsene Zustand des Raums aufrecht erhalten werden soll. Daher bleiben größere Fehlstellen einfarbig in der Farbe des Stützgewebes.

Das Nähmaterial sollte neben optischen Eigenschaften stark genug sein, um das Objekt ausreichend zu stützen und dennoch im Fall einer starken Belastung nachzugeben, bevor es dem Original schadet.<sup>324</sup> Im europäischen Raum ist wiederum der „Gleiches mit Gleichem“ Ansatz weit verbreitet und bedeutet, dass im System des Originals gearbeitet wird. Ist die Wandbespannung aus Seide gefertigt, so wird auch mit Seide genäht. Studien des ICOM-CC untersuchten diesen Ansatz im Vergleich zu synthetischen Materialien hinsichtlich des Nähmaterials. Ein Ergebnis war, dass die Langzeitbelastung eines Textils eine größere Gefahr darstellt als eine einmalige kurze Belastung. Zusätzlich sind dabei Nähtechnik und Platzierung der Nähte ausschlaggebend für das Ergebnis. Ob das Material natürlich oder synthetisch ist, macht jedoch kaum einen Unterschied.<sup>325</sup> Sicherungen von Wandbespannungen müssen aufgrund der Montage besonders strapazierfähig sein.<sup>326</sup> Häufig wird daher, anstelle im gleichen System zu bleiben, auf die Skala Polyesterfäden von Gütermann gesetzt.<sup>327</sup> Sie sollen auch im vorliegenden Fall verwendet werden, denn das synthetische Material bietet eine gute Stabilität für den angegebenen Zweck des Spannens und verspricht bessere Eigenschaften in seiner Alterungsbeständigkeit.<sup>328</sup> Mit der richtigen Farbauswahl und aufgrund der feinen Fadenstärke fügen sich die Fäden auch optisch gut ein und gehen je nach Lichteinfall im Original unter.<sup>329</sup>

---

<sup>323</sup> Lammens, „Historical Wall Hangings in Castle d'Ursel: How to Care for Historical Textiles in an Event Space“, 105.

<sup>324</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 106f.

<sup>325</sup> Benson, Lennard, und Smith, „like with like“, 7f.

<sup>326</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 157.

<sup>327</sup> Berkouwer, „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“, 28.

<sup>328</sup> Landi, *The Textile Conservator's Manual*, 108.

<sup>329</sup> „Feiner und semitransparenter Nähfaden von A&E Gütermann | Skala“.

Zuletzt soll eine geeignete Nähtechnik gefunden werden, welche die Wandbespannung mit dem Stützgewebe verbindet, um sie vordergründig zu entlasten und vor weiteren Verlusten zu schonen. Hier spielen wiederum die Beständigkeit, ein möglichst geringer Aufwand und die optische Erscheinung eine Rolle.

Aus einer Studie der University of Maryland von 1984, an der sowohl Stützgewebe, Methoden der Aufhängung, Stichmuster und Stichtechnik untersucht wurden, ging hervor, dass Vorstiche, mit denen ein Textil auf einem ausgewogenen, leinwandbindigen Gewebe mit mittlerer bis hoher Fadenzahl befestigt wird, die sicherste Wahl für die Vorbereitung eines Textils zum vertikalen Aufhängen sind.<sup>330</sup> Dies zeigt sich auch anhand zahlreicher positiver Anwendungen im Bereich von Wandbespannungen. Meist erfolgt hier eine Kombination aus Stützlinien und Spannstichen. Dabei dienen die Spannstiche der Sicherung der Risse und Fehlstellen (siehe Abb. 97) und die Stützlinien der Entlastung durch die Verbindung mit dem Stützgewebe (siehe Abb. 98).<sup>331</sup> An einer Randstelle der Musterfläche wurden die beiden Stichtechniken mit einer feinen Nadel erprobt, mit einem zufriedenstellenden Ergebnis, denn die feinen Stiche fügen sich teilweise unsichtbar in das Seidengewebe ein. Daher soll die Kombination der beiden Nähtechniken auch im vorliegenden Fall angewendet werden. Für die Spannstiche ist ein Abstand von etwa einem Zentimeter ausreichend. Nach Bedarf können zusätzliche Stiche dazwischen gesetzt werden.<sup>332</sup>

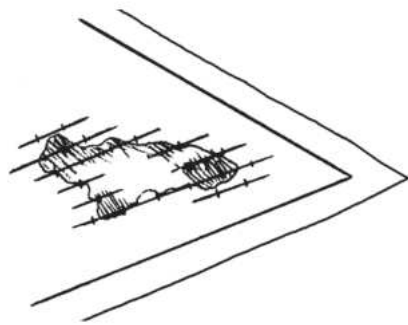


Abbildung 97: Schematische Darstellung von Spannstichen

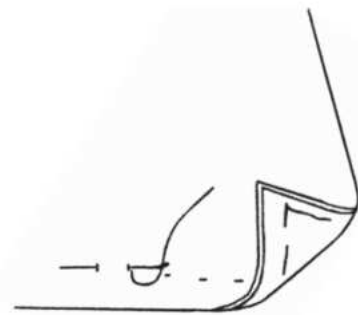


Abbildung 98: Schematische Darstellung von Stützlinien

---

<sup>330</sup> Ordonez, Ordonez, und Froment, „Evaluation of Mounting Techniques Used on Vertically Hung Textiles“, 38f.

<sup>331</sup> Naumann, „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“, 27.

<sup>332</sup> Berkouwer, „The conservation treatment of the seventeenth-century wall hangings in the Queen's Antechamber at Ham House“, 53.

In weiterer Folge wurde ein an das Objekt angepasstes Stützliniensystem entwickelt. Dieses sieht vor, dass innerhalb einer vollständigen Webbreite zwei Stützlinien in einem versetzten Schema platziert werden (siehe Abb. 99). Dabei sollen sich die Stützlinien jeweils bei einem Drittel überlappen. In Bereichen mit vielen Spannstichen können die Stützlinien ausgespart werden. An den Nähten sollen die Stützlinien durchgehend verlaufen und an den Außenkanten sollen keine Stiche gesetzt werden, da dieser Bereich später für die Wiedermontage gespannt werden muss.

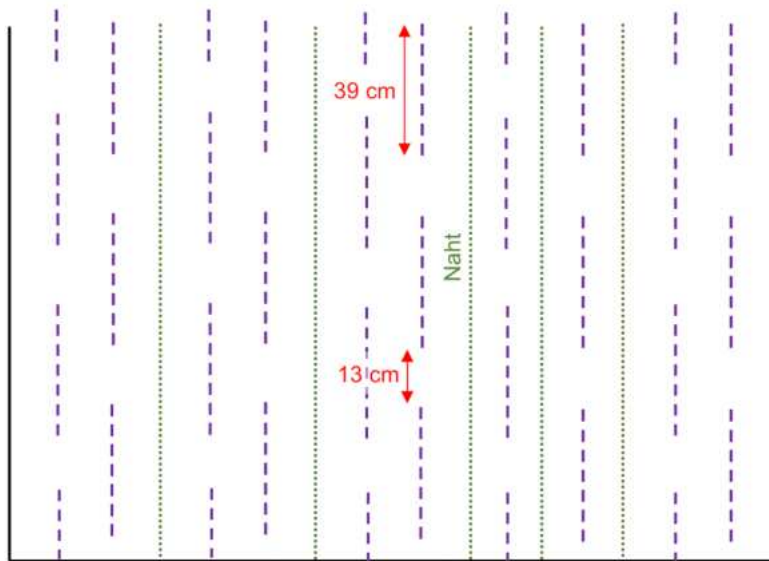


Abbildung 99: Darstellung des Stützliniensystems anhand der Musterfläche

Ein Austausch der Unterbespannung, wie er oftmals durchgeführt wird, ist im vorliegenden Fall nicht wünschenswert.<sup>333</sup> Die Erhaltung des Originals an seinem Standort steht im Fokus. Jedoch ist das Leinengewebe schon von Grund auf und durch Gewebeverletzungen so schütter, dass es eine geringe Schutzfunktion etwaiger Schmutzbelastung von der Wandseite für das Seidengewebe bietet. Daher sollte ein staubdichtes und dennoch atmungsaktives Gewebe<sup>334</sup> als zusätzliche Schicht darunter eingebracht werden.<sup>335</sup> Christa Zitzmann berichtet

<sup>333</sup> Kimmel, Eisenhardt, und Schwenck, „Zur Reinigung von Textilien am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien“, 302.

<sup>334</sup> Man hat sich auf das Leinen 342/00 der Weberei Vieböck geeinigt.

<sup>335</sup> Berkouwer, „The conservation treatment of the seventeenth-century wall hangings in the Queen's Antechamber at Ham House“, 56.

in einem Restaurierungsartikel, dass der richtige Unterbau auch als Schimmelschutz dienen kann. Nach Begutachtungen einer Wandbespannung im Schloss Sanssouci wurde festgestellt, dass an Stellen ohne Unterbespannung ein Schimmelbefall aufgetreten ist.<sup>336</sup>

In einem nächsten Schritt können etwaige Löcher und Fehlstellen der Unterbespannung in situ auf das neue Leinen mit Hexenstichen fixiert werden. Hier bietet es sich an, mit einem festen Baumwoll- oder Leinenfaden zu nähen. An jenen Wänden, an denen sich keine Seide mehr erhalten hat, kann dieselbe Technik partiell erfolgen. Löcher und Fehlstellen ab 10 cm<sup>2</sup> sollten unterstützt werden. Nach der erfolgten Trockenreinigung kann ein neues Leinengewebe, etwas größer als die Fehlstelle zugeschnitten, dahinter positioniert und gesichert werden.

### 5.8. Schutzmaßnahmen an der Wand

Im Zuge der Restaurierung einer Wandbespannung muss auch die Sicherung ihrer Umgebung geklärt werden.<sup>337</sup> In Fällen, wo die gesamte textile Bespannung demontiert wird, ist Zugang zur Wand geboten. Je nach ihrem Zustand sollten hier Maßnahmen gesetzt werden, welche sich für die Erhaltung der Wandbespannung förderlich gestalten. Gerade an den Wänden, die schon anhand der Schmutztaschen gezeigt haben, dass ihr Bestand gefährdet ist, muss eingegriffen werden. Es empfiehlt sich, Expert\*innen zu Rate zu ziehen, um geeignete Maßnahmen für die historische, desolate Wand zu finden.

Nach der Begutachtung der Wand, an der sich die Musterfläche befindet, wurde festgestellt, dass etwaige Ausbruchsstellen nicht gefährdet sind, ohne Fremdeinwirkung weiteres Material zu verlieren. Eine Gefahr sind jedoch die Mäuse, die sich entlang der Ausbruchsstellen und Blindleisten bewegen und dabei möglicherweise Schutt in Bewegung setzen, Fäkalien hinterlassen und das umliegende Material, das ihren Weg versperrt, zerstören.<sup>338</sup> Es wird daher angedacht, in einem ersten Schritt hinter der Wandbespannung jegliche Zugänge für Mäuse zu schließen. Ein Material, das Mäuse nicht angreifen und das sich für das Schließen kleinerer Öffnungen eignet, ist Stahlwolle.<sup>339</sup> Weitere Lösungen werden zukünftig erprobt.

---

<sup>336</sup> Zitzmann, „Kleben mit Stärke. Eine Möglichkeit textile Ausstattungen in Schloßräumen zu sichern“, 43.

<sup>337</sup> Marko und Berkouwer, „Pink for all Seasons. Onsite Treatment of Silk Wall Coverings at Castletown House, Celbridge, Ireland (2015-2018) and Arlington Court, Barnstaple, Devon (2019)“, 91.

<sup>338</sup> Freundliche Mitteilung von Univ.-Ass.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> art. Katharina Fuchs. Das Expert\*innen Gespräch erfolgte in Schloss Loosdorf, Gespräch am 08.05.2024.

<sup>339</sup> Freundliche Mitteilung von Univ.-Lekt. Dr. Pascal Querner, Gespräch am 13.05.24.

An den Übergängen der Blindleisten zur Wand befindet sich meist ein Spalt. Da diese Bereiche in Folge von Luftzug zu Verschmutzungen an der Geweberückseite führen können, kann dort zusätzlich ein Makulaturpapier als Staubschutz angebracht werden. Die Abbildung 100 zeigt ein Beispiel dieser Anwendung bei der Durchführung einer Restaurierung in der Wiener Hofburg von Hilde Neugebauer.



Abbildung 100: Beispiel der Anbringung von Makulaturpapier zwischen Blindleisten und Wandfläche als Schutzmaßnahme

### 5.9. Wiedermontage

Nachdem die Restaurierungsarbeiten an der Wandbespannung und die Schutzmaßnahmen an der Wand durchgeführt wurden, kann die Vorbereitung der Wiedermontage folgen. Die Wiedermontage verläuft nach der rückläufigen Abfolge der Demontage.

Zu Beginn wird die Wandbespannung sachgemäß verpackt und nach Schloss Loosdorf transportiert. Anschließend sollte die neue Leinenunterbespannung angebracht werden und in Folge die originale Unterbespannung. Als Methode der Befestigung können erneut Nägel oder Klammern eingesetzt werden. In seltenen Fällen werden auch Klettbandmontagen verwendet, um erneute Gewebeverletzungen zu vermeiden. Diese Methode eignet sich jedoch nicht gut zum Spannen von Textilien. Aufgrund der vielen Schichten können auch die Zierleisten nicht mehr bündig remontiert werden. Erfahrungsberichte vergangener Restaurierungen zeigen eine erleichterte Anwendung mit nicht rostenden Klammern. Hierfür eignen sich Elektro-

beziehungsweise Akkutackergeräte.<sup>340</sup> Es zeigte sich, dass die erhöhte Anzahl der Klammern das Gewebe besser entlasten kann.<sup>341</sup> Um ein erneutes Lösen in Zukunft zu erleichtern, können kleine Stücke einer Melinex®-Folie mitgetackert werden.<sup>342</sup>

Bei der Wiedermontage der Seidenbespannung ist besondere Vorsicht geboten. Es empfiehlt sich hier, mit einem Team aus mindestens sechs Personen zu arbeiten. Zudem braucht es genügend Platz, um das restaurierte Objekt zuvor auszupacken. Im Team kann die Seidenbespannung auf dem Gerüst entgegengenommen werden. Zu Beginn sollte zügig die oberste Reihe getackert werden. Die Bearbeitungsrichtung ist von der Mitte ausgehend nach außen. An den Seiten sollten immer die gegenüberliegenden Bereiche parallel gespannt und getackert werden, so dass die Bespannung zum Schluss eine glatte Fläche ergibt. An Eckbespannungen sollte die Befestigung von der Ecke aus begonnen werden.

Der letzte Schritt ist das erneute Anschrauben der Zierleisten. Die Schrauben wurden bei der Demontage der Zierleisten nicht beschädigt und können daher wiederverwendet werden; die Nägel der übrigen Montage jedoch nicht. Sie können im Schloss verwahrt werden.

#### 5.10. Pflegekonzept

Für den langfristigen Erhalt der Wandbespannung sind präventive Maßnahmen für die Vermeidung zukünftiger Schäden unabdingbar. Diese betreffen vor allem die Optimierung der Licht- und Klimasituation und damit einhergehend die Einschränkung möglicher Schimmel- und Schädlingsgefahr. Weiter sind die Staubbelastung und die mechanische Beanspruchung durch Menschen zu reduzieren. Historische Schlossräume bieten hier eine besondere Herausforderung und zeigen, wie wichtig es ist, die Situation gesamtheitlich zu betrachten.<sup>343</sup> Das Anwenden der Maßnahmen auf das Scherbenzimmer allein wird als langfristige Lösung nicht ausreichen. Jedoch können bereits kleine Eingriffe mit geringem Aufwand große Wirkung

---

<sup>340</sup> „Richtig tackern“.

<sup>341</sup> Neugebauer, *Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*, min 57.

<sup>342</sup> Marko und Berkouwer, „Pink for all Seasons. Onsite Treatment of Silk Wall Coverings at Castletown House, Celbridge, Ireland (2015-2018) and Arlington Court, Barnstaple, Devon (2019)“, 95.

<sup>343</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 139.

zeigen. Lösungsansätze werden folgend auf die Wandbespannung bezogen und lediglich angeschnitten, da sie im Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt „Broken Collection“ in Zukunft weiter vertieft werden.<sup>344</sup>

Ein wesentlicher Aspekt der Pflege ist die Reduzierung der Staubbelastung. Unter anderem können Menschen Staub in Räume einbringen, der in Folge aufgewirbelt und verteilt wird. Dies kann Folgeschäden an Textilien hervorrufen: sie strukturell schädigen, ihren Abbau beschleunigen, Feuchtigkeit absorbieren, Schimmelbildung fördern und das optische Erscheinungsbild beeinträchtigen. Ein bekanntes Problem in diesem Zusammenhang ist die „Kalte-Wand-Problematik“, die häufig in beheizten historischen Räumen auftritt. Aufgrund der Temperaturdifferenz zwischen Außenwänden und dem Innenraum kommt es hier zu einem Luftaustausch an der Wand, wobei die warme, feuchtere Luft an der kälteren Wand kondensiert. Wenn es an Luftzirkulation zwischen dem Objekt und der Wand mangelt, kann sich dort ein feuchtes Mikroklima entwickeln, und das Schimmelrisiko wird erhöht. Bei den luftdurchlässigen Objekten, wie im vorliegenden Fall, tritt diese Kondensation seltener auf, da die Luft zirkulieren kann. Damit bleibt auch der Staub in Bewegung und setzt sich primär auf der Vorderseite des Objekts ab.<sup>345</sup> Die Gefahr der Schmutzverteilung durch Luftzirkulation wurde früh erkannt und ist ein Grund, weshalb historische Wandbespannungen eine Unterbespannung tragen.<sup>346</sup>

Als Maßnahme der Staubprävention sollte neben der regelmäßigen Grundreinigung ein eigenes Pflegekonzept für Textilien bestehen. Die Reinigung der Objekte sollte von einer Restaurator\*in durchgeführt werden.<sup>347</sup> Dabei empfiehlt es sich, die Wandbespannung jährlich

---

<sup>344</sup> „Broken Collection“ ist ein FWF PEEK AR703 Projekt am Institut für Konservierung und Restaurierung unter der Leitung von o. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriela Krist.

<sup>345</sup> Kimmel, Eisenhardt, und Schwenck, „Zur Reinigung von Textilien am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien“, 299.

<sup>346</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 34.

<sup>347</sup> Querner und Kimmel, „Integriertes Schädlingsmanagement (IPM) und Integrierte Schädlingsbekämpfung in der Sammlungspflege“, 163.

zu begutachten und bei Bedarf vorsichtig zu reinigen.<sup>348</sup> Auch kleinere Sofortmaßnahmen können in diesem Zuge gesetzt werden.<sup>349</sup> In manchen Schlössern werden Wandbespannungen bei längeren unbesuchten Phasen auch abgedeckt.<sup>350</sup> Diese Maßnahme könnte in Schloss Loosdorf beispielsweise den Winter über erfolgen.

Da sich Licht als größter Schadensfaktor<sup>351</sup> der Seidenbespannung herausstellte, sollten die Fensterläden möglichst geschlossen bleiben und anstelle des natürlichen Lichts auf künstliche Beleuchtung zurückgegriffen werden.<sup>352</sup> Eine weitere Möglichkeit bieten UV-Schutzfolien an den Fenstern.<sup>353</sup>

Als nächstes ist das Raumklima näher zu betrachten. Die Textilien sind als das empfindlichste Material des Scherbenzimmers anzusehen. Sowohl extrem niedrige, als auch hohe Luftfeuchte-Werte können schädlich sein.<sup>354</sup> Die Raumbedingungen den fragilen Objekten anzupassen, hat in Schlossräumlichkeiten jedoch seine Grenzen.<sup>355</sup> Wie in Tabelle 3 festgehalten, zeigt die Zwischenauswertung der Klimamessungen des Scherbenzimmers einen alarmierenden Bereich von 2,5°C bis 27°C Temperatur und 37% bis 80% relative Luftfeuchte. Das Klima sollte weiter beobachtet werden.<sup>356</sup>

---

<sup>348</sup> Segler, Handte, und Eschke, „Textilien und ihre Rekonstruktion. Über die Wiederherstellung eines authentischen Raumeindrucks“, 33.

<sup>349</sup> Schaaf-Fundneider, Hottenroth, und Lichtscheidl, „Die ‚Kustodische Großreinigung unter RestauratorInnenaufsicht‘. Präventiv konservatorische Ensemblepflege in historischen Prunkräumen an den Beispielen der Kaiserappartements des Sisi Museum und der Historischen Silberkammer in der Wiener Hofburg“, 77.

<sup>350</sup> Berkouwer, „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“, 29.

<sup>351</sup> Siehe Kapitel 3.2.1. Seidengewebe.

<sup>352</sup> Naumann, „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“, 27.

<sup>353</sup> Hey und Grimshaw, „Burghley's Textiles: The Development of Conservation Practices Within the Textile Collection“, 54.

<sup>354</sup> *Standards in the Museum Care of Costume and Textile Collections*, 36.

<sup>355</sup> Gerlitz, „Seiderner Glanz in Schloss Orangerie, Entscheidung zwischen Rekonstruktion und Restaurierung“, 101.

<sup>356</sup> Im Zeitraum von März 2023 bis Jänner 2024.

Der Deutsche Museumsbund hat 2022 einen erweiterten Klimakorridor festgelegt.<sup>357</sup> Dieser bezieht sich auf Ausstellungsräume von sowohl kleinen als auch großen Museen. Die Werte gelten allerdings für klimatisierte Räume. Dabei soll den Grenzwerten mehr Beachtung geschenkt werden. Dieser Ansatz erlaubt es, Werte innerhalb der festgelegten Grenzen als sicher zu betrachten. Für den Ausstellungsbereich werden Temperaturwerte zwischen 18°C und 26°C empfohlen. Im Winter kann der Grenzwert auch auf 15°C herabgesetzt werden, sollten die Ausstellungsräume geschlossen bleiben. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 40% und 60% liegen. Besonders wichtig ist, dass Schwankungen nicht abrupt erfolgen sollten. Innerhalb eines Tages sollte eine Änderung maximal  $\pm 2$  Grad für die Temperatur und  $\pm 5$  Prozent für die Luftfeuchtigkeit einnehmen. Zusätzlich wird eine regelmäßige Überwachung und Prüfung der Klimadaten empfohlen.<sup>358</sup> Im Fall des Scherbenzimmers gibt es keine Klimatisierungssysteme. Um hier ein stabiles Innenklima zu gewährleisten, sind die Abdichtung der Gebäudehülle und eine geregelte Zufuhr von Außenluft unerlässlich.<sup>359</sup> Die Umsetzung an historischen Gebäuden ist wie erwähnt erschwert und bedeutet gleichzeitig einen finanziellen Aufwand.<sup>360</sup>

Um die Objekte und Schlossräume langfristig vor Schädlingen zu schützen, sollte ein gesamtheitliches integriertes Schädlingsmanagement (IPM) oberstes Ziel sein. Dabei muss untersucht werden, welche Schädlinge vorkommen und ob der Befall aktuell vorliegt.<sup>361</sup> Es empfiehlt sich Klebefallen aufzustellen und regelmäßig zu kontrollieren. Auch die Begutachtung der Objekte selbst kann helfen, einen Befall frühzeitig zu erkennen. Ein wichtiger Schritt ist, den diversen Schädlingen ihre bevorzugten Lebensbedingungen zu entziehen. Diese betreffen vorwiegend Nahrungsquellen, Schmutz, Wärme und Feuchtigkeit. Dazu gehört das Abdichten der Räume im Schloss und das Klima kühl, trocken und ohne starke Schwankungsbereiche einzustellen. Das Reinigungskonzept geht dabei mit der

---

<sup>357</sup> Deutscher Museums Bund, „Museumsbund empfiehlt neue Richtlinien für die Museumsklimatisierung“.

<sup>358</sup> Beate Murr, „Erweiterter Klimakorridor bei der Museumsklimatisierung“, 49.

<sup>359</sup> Zitzmann, „Kleben mit Stärke. Eine Möglichkeit textile Ausstattungen in Schloßräumen zu sichern“, 44.

<sup>360</sup> Dummer, „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“, 31.

<sup>361</sup> Pinniger u. a., *Handbuch integriertes Schädlingsmanagement in Museen, Archiven und historischen Gebäuden*, 17f.

Schädlingsprävention einher, da Verschmutzungen optimale Umgebungsbedingungen für Schädlinge schaffen. Sollte ein Befall vorliegen, sind immer objektschonende und ungiftige Methoden vorzuziehen. Es empfiehlt sich, eine geschulte Fachperson zu Rate zu ziehen.<sup>362</sup> Es können auch spezielle IPM-Schulungen in Betracht gezogen werden.<sup>363</sup>

Zu Schädlingen, die sich während der Demontage der Wandbespannung bemerkbar machten, gehören die Fliegen. Schon kleinere Eingriffe wie das Abdichten von Fenstern oder das Anbringen von Insektenschutzgittern können hier helfen, Insekten fernzuhalten.<sup>364</sup> Bei einem akuten Fliegenbefall können Klebefallen oder UV-Lichtfallen eingesetzt werden.<sup>365</sup>

Wie unter 5.7.2 „Schutzmaßnahmen an der Wand“ beschrieben, stellen Mäuse ein großes Problem dar. Hausmäuse nutzen für den Bau ihrer Nester verfügbare Materialien, darunter häufig Textilien. Schutz bietet neben Hygienemaßnahmen und der Einschränkung von Nahrungsquellen das Abdichten des Gebäudes. Liegt ein Befall vor, so können verschiedene Fallen eingesetzt werden. Der Einsatz von Giften sollte jedoch nur durch geschulte Fachfirmen erfolgen.<sup>366</sup>

Um auch physische Eingriffe auf die Wandbespannung bei etwaigem Anlehnen oder Streifen durch Personen sowie den Eintrag von Schmutz zu vermeiden, muss für einen Sicherheitsabstand gesorgt werden. Die derzeitig installierte Besucher\*innen-Brücke gewährleistet, dass in dieser Hinsicht keine weiteren Schäden entstehen. Nur Bereiche am Anfang und Ende der Brücke bieten Besucher\*innen die Möglichkeit, die Wandbespannung zu berühren. Diese Bereiche sind daher besonders gefährdet und sollten beobachtet und geschützt werden. Eine weitere Möglichkeit wäre es, transparente Schutzwände aufzustellen.<sup>367</sup> Von dieser Maßnahme wird jedoch aufgrund der starken Beeinträchtigung der Raumwahrnehmung abgesehen.

---

<sup>362</sup> Querner, Kimmel, und Morelli, „Prävention vor einem Schädlingsbefall durch Reinigung“, 59.

<sup>363</sup> Querner und Kimmel, „Integriertes Schädlingsmanagement (IPM) und integrierte Schädlingsbekämpfung in der Sammlungspflege“, 164.

<sup>364</sup> Pinniger u. a., *Handbuch Integriertes Schädlingsmanagement in Museen, Archiven und historischen Gebäuden*, 17f.

<sup>365</sup> Pinniger u. a., 93.

<sup>366</sup> Pinniger u. a., 126–28.

<sup>367</sup> Kimmel, Eisenhardt, und Schwenck, „Zur Reinigung von Textilien am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien“, 301.

## 6. Durchgeführte Maßnahmen

Folgend werden die an der Musterfläche durchgeführten Maßnahmen dokumentiert, welche anhand des zuvor erstellten Konzepts ausgearbeitet wurden. Diese beinhalten neben vorbereitenden Maßnahmen die Demontage, die Reinigung, die Rückformung der Deformierungen und die Ausführung der nähtechnischen Sicherung. Die Maßnahmen erfolgten größtenteils an den Werkstätten des Instituts für Konservierung und Restaurierung an der Universität für angewandte Kunst Wien. Die Wiedermontage der Musterfläche kann erst folgen, nachdem Sicherungsmaßnahmen an der Rückwand erfolgt sind. Die wichtigsten Materialien und Werkzeuge sind im Anhang V Bezugsquellenverzeichnis<sup>368</sup> vermerkt.

Sowohl für die Demontage als auch für die Vorkehrungen an der Wand der Wandbespannungen war es notwendig, mit einem Gerüst zu arbeiten. Eine Herausforderung bei der Umsetzung des Maßnahmenkonzepts war die Aufstellung im Raum. Wie der Name des Scherbenzimmers schon verrät, liegen im gesamten Zimmer Scherben auf, welche während der Durchführung der Maßnahmen nur teilweise verschoben werden konnten und den Besucher\*innen zu jeder Zeit sichtbar bleiben sollten. Zugleich verlief ein Besucher\*innen-Steg durch den Raum, welcher die Bearbeitung zusätzlich einschränkte.

### 6.1. Demontage

Im September 2023 erfolgte die Demontage der Musterfläche.<sup>369</sup> Vorab wurde ein Standgerüst vor der Musterfläche platziert. Im Zuge der Vorbereitungen wurde eine Transportrolle angefertigt. Dafür wurde eine Kartonrolle mit 3 m Länge und einem Durchmesser von 30 cm mit zwei Lagen Acrylwatte gepolstert und einem medizinischen Schlauchverband überzogen (siehe Abb. 101). Im Restbestand der Werkstatt wurden Ethafoam®-Stützen für die Rolle gefunden, die sich ausgezeichnet als Halterung eigneten (siehe Abb. 102).

---

<sup>368</sup> Siehe Anhang V Bezugsquellenverzeichnis.

<sup>369</sup> Beteiligt waren hier neben der Autorin: Hilde Neugebauer, Ewa Raczykowska, sowie die Gemäldeklasse.



Abbildung 101: Vorbereitung der Rolle mit Hexenstichen an der ersten Schicht Acrylwatte



Abbildung 102: Ethafoam®-Halterung der Rolle für Transport und Bearbeitung

Zu Beginn wurden die Zierleisten abgeschraubt, beschriftet und verpackt. Als nächstes wurden große Risse und Fehlstellen mit einem Tüllgewebe notgesichert, als Stütze für die weiteren Arbeitsschritte (siehe Abb. 103). Die Schmutztaschen wurden zuerst geöffnet und vom Schutt befreit (siehe Abb. 104 und 105). Das weitere Entfernen der Nägel erfolgte wie im Konzept festgehalten. Da es sich um eine Ecklösung handelte, wurde das schmale Wandfeld zuerst gelöst, um es im Anschluss an das große Wandfeld zu heften (siehe Abb. 109). In der weiteren Folge wurden die Nägel laut Vorgabe von der unteren Blindleiste über die Seiten bis nach oben gelöst. Bereits bevor die letzten Nägel gelöst wurden, war es notwendig, das Gewebe von zwei Personen zu stabilisieren und zu halten. Mit sechs Personen erfolgte das Ausfädeln und vorsichtige Herablassen der Bespannung auf ein Baumwolltuch (siehe Abb. 107). Für ausreichenden Platz zum Rollen wurde eine Fläche zwei Räume weiter vorbereitet. Das Textil wurde dort aufgelegt, abgesaugt und mit einer Schicht Tyvek® eingerollt (siehe Abb. 106). Die unteren, stärker geschädigten Bereiche verlangten nach einer zusätzlichen Polsterung mit Acrylwatte. Zur Befestigung der Verpackung dienten Schlaufen aus Köperband. Als letzte Schicht für den Transport kam Luftpolsterfolie hinzu.



Abbildung 103: Notsicherung der Risse mit Tüll



Abbildung 104: Lösen der Nägel unter der Schmutztasche



Abbildung 105: Entleeren der Schmutztasche



Abbildung 106: Letztes Absaugen vor dem Aufrollen



Abbildung 107: Vorsichtiges Herabsenken der Musterfläche auf ein Baumwollmolton

Es wurde entschieden, das Leinen der Musterfläche zu demontieren, um die Rückwand begutachten zu können (siehe Abb. 108). Das Leinengewebe wurde nach seiner Demontage entlang der Nahtführungen eingeschlagen und mit Seidenpapier gepolstert in Tyvek® verpackt. Die Nägel der gesamten Demontage wurden aufbewahrt (siehe Abb. 109). Die Vorgänge der

Demontage wurden fotografisch in einem Zeitraffer von Univ.-Ass. BA Christoph Schließmann festgehalten (siehe Abb. 110).



Abbildung 108: Demontage der Leinenunterbespannung



Abbildung 109: Gelöste Nägel der Demontage



Abbildung 110: Fotografische Dokumentation der Demontage

## 6.2. Vorbereitung des Arbeitsplatzes

Da die Arbeitsfläche in der Werkstatt des Instituts beschränkt war, wurde auf die Methode der gerollten Bearbeitung zurückgegriffen. Für die Umsetzung wurde die Transportrolle erneut

eingesetzt und eine zusätzliche Arbeitsrolle<sup>370</sup> angefertigt. Die Arbeitsrolle wurde auf eine Aluminiumstange gefädelt und auf Böcken vor den Arbeitstisch gesetzt (siehe Abb. 111). Der Tisch bekam einen Überzug aus Melinex®-Folie.



Abbildung 111: Aufbau des Arbeitstisches während der nähtechnischen Sicherung

### 6.3. Reinigung

Wie im Maßnahmenkonzept besprochen, wurde die Seidenbespannung zuerst mit Pinsel und Staubsauger (siehe Abb. 112) und im Anschluss mit PU-Schwämmen gereinigt. Die PU-Schwämme wurden nach der Reinigung der Vorderseite gewaschen und für die Rückseite verwendet. Der Reinigungserfolg zeigt sich in den Detailaufnahmen (siehe Abb. 114 und Abb. 115) als auch an den verwendeten Schwämmen (siehe Abb. 113). Die Reinigung trug erheblich zur Verbesserung der Lesbarkeit der Wandbespannung und ihres Musters bei. Ebenso kommt die blaue Farbe nun mehr zur Geltung. Für die Unterbespannung aus Leinen kamen neben dem Absaugen Latexschwämme zum Einsatz (siehe Abb. 116 und 117). Auch diese wurden nach ihrem ersten Einsatz gewaschen und erneut verwendet. Im Anschluss erfolgte eine Nachreinigung zur Entfernung der Schwammreste. Die Zierleisten wurden mittels PU-Schwämmen von der Gemälderotation<sup>371</sup> an den Werkstätten des Instituts für Konservierung und Restaurierung gereinigt (siehe Abb. 118).

---

<sup>370</sup> Die Herstellung verlief gleich der Transportrolle.

<sup>371</sup> Beteiligt waren hier: Kieu Oanh Doan, Laura Gießibl und Gregor Dielacher.



Abbildung 112: Trockenreinigung mit Pinsel und Staubsauger



Abbildung 113: PU-Schwämme nach ihrer Verwendung



Abbildung 114: Ausschnitt vor der Trockenreinigung



Abbildung 115: Ausschnitt nach der Trockenreinigung



Abbildung 116: Trockenreinigung der Leinenunterbespannung vor der Reinigung (links) und während der Reinigung (rechts)



Abbildung 117: Latexschwamm vor (links) und nach (rechts) seinem Einsatz

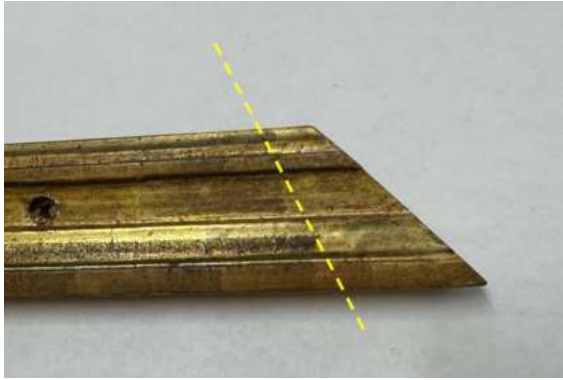


Abbildung 118: Zierleiste vor (links) und nach (rechts) der Trockenreinigung

#### 6.4. Reduzierung der Deformierungen

Nach der Trockenreinigung konnte eine Glättung der Seidenbespannung erfolgen. Es wurde von der Rückseite gearbeitet. Für das Glätten eignete es sich, sich sowohl an dem Nahtverlauf als auch an dem Fadenverlauf der Gewebe zu orientieren. Das stark verformte Gewebe (siehe Abb. 119) wurde mit einem Ultraschallvernebler befeuchtet (siehe Abb. 120), ausgelegt und mit Glasplatten und Gewichten beschwert getrocknet (siehe Abb. 121). Es war erforderlich, in einzelnen Glättvorgängen zu arbeiten und dabei in der Breite der Musterfläche so viele Glasplatten wie möglich einzusetzen. Vor dem nächsten Glättvorgang war es notwendig, den bereits geglätteten Bereich mit einer Melinex®-Folie abzudecken, damit er sich nicht erneut verformt. Eine ursprüngliche Ausrichtung des Gewebes war teilweise nur bedingt auszuführen, da brüchige Bereiche nicht zu viel Stress ausgesetzt werden sollten und sie nach mehreren Durchgängen nur wenig Veränderung zeigten. Zudem sollten die befeuchteten Bereiche nicht zu lange beschwert bleiben und nach einem halben Tag an der Luft weiter trocknen. Die Deformierungen konnten reduziert werden, und das Textil liegt nun in geglätteter Form vor.



Abbildung 119: Ein stark deformierter Bereich vor dem Glätten



Abbildung 120: Befeuchten mit dem Ultraschallvernebler



Abbildung 121: Mit Glasplatten und Gewichten beschwerter Bereich

### 6.5. Sicherung der Textilien

Nach der Rückformung erfolgte die nähtechnische Sicherung.<sup>372</sup> Aufgrund der großen zu färbenden Menge an Stützgewebe fand die Färbung außerhalb des Instituts für Konservierung und Restaurierung in der Färberei Fritsch in Wien statt.<sup>373</sup> Nach der Färbung musste das Stützgewebe gebügelt werden (siehe Abb. 122). An der Vorderseite sichtbare Bereiche wurden ausgelegt. Im Anschluss wurden die Gewebe vollflächig möglichst im selben Fadenlauf unter das Original platziert, um im nächsten Schritt mit schnellen Vorstichen vorfixiert zu werden. Die drei Bahnen des Stützgewebes wurden dabei mit Ausnahme der Eckverbindung überlappend fixiert. Entlang der originalen Nähte wurden durchgehende Vorstichreihen gesetzt (siehe Abb. 123). Offene Nähte wurden, soweit möglich, im Vorfeld geschlossen (siehe Abb. 124).

Das im Maßnahmenkonzept festgehaltene Stützliniensystem wurde als nächstes zeitgleich mit den Spannstichen auf die Vorderseite der unterlegten Seidenbespannung übertragen (siehe Abb. 125). An Bereichen mit vielen Spannstichen wurden die Stützlinien ausgespart. Im Bereich der großen Fehlstelle kamen zusätzliche Stützlinien hinzu. Die Spannstiche wurden

---

<sup>372</sup> Der Erasmus-Student Karl Gölkel war an der Umsetzung der nähtechnischen Maßnahmen beteiligt.

<sup>373</sup> Fritsch Färberei GmbH, Draschestraße 95, 1230 Wien.

in Kettrichtung in einem Abstand von etwa 1 cm gesetzt. Teilweise waren auch zusätzliche Stiche bei 0,5 cm notwendig. Es war wichtig von der Mitte nach außen zu arbeiten und den umliegenden Bereich großflächig mit Glasplatten abzudecken, um das Entstehen einer Überweite zu vermeiden (siehe Abb. 125). Je nach Bereich wurden drei verschiedene Farben der Gütermann Skala Fäden eingesetzt.<sup>374</sup> Die Stiche sind größtenteils erst im Streichlicht sichtbar (siehe Abb. 126). Abbildung 126 zeigt den Arbeitsplatz vor dem ersten Aufrollen.



Abbildung 122: Bügeln des Stützgewebes

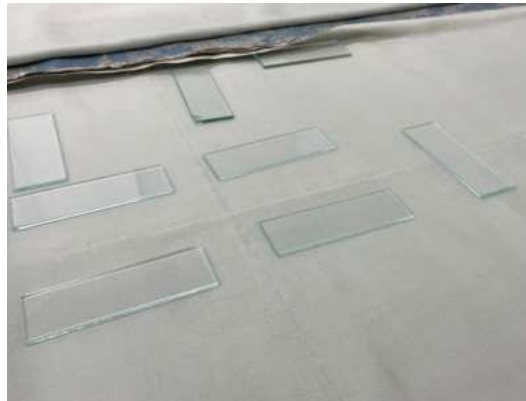


Abbildung 123: Vorfixieren des Stützgewebes auf der Rückseite der Bespannung



Abbildung 124: Schließen offener Nähte



Abbildung 125: Setzen der Spannstiche im Abstand von 1 cm, umliegende Bereiche sind mit Glasplatten beschwert



Abbildung 126: Spannstiche im Streiflicht

<sup>374</sup> In den Farben: Col.143, Col. 633 und Col. 854.



Abbildung 127: Arbeitssituation bei der nähtechnischen Sicherung vor dem ersten Aufrollen

### 6.6. Schutzmaßnahmen an der Wand

Vor der Wiedermontage galt es die Wand der Musterfläche vorzubereiten.<sup>375</sup> Dafür wurde zu Beginn eine Trockenreinigung mit Pinsel und Staubsauger durchgeführt, um sie im Anschluss zu desinfizieren. Als Maßnahme gegen die Mäuse folgte der Einsatz von Stahlwolle, mit der die offenen Löcher und Ausbrüche befüllt wurden (siehe Abb. 127). In einem nächsten Schritt konnte über die soeben geschlossenen Löcher sowie entlang der gesamten Blindleisten ein Polyestervlies angebracht werden, um die Rückseite der Wandbespannung präventiv vor Verschmutzungen zu schützen. Das Vlies wurde dabei in etwa 15 cm breite Streifen zurechtgeschnitten, mit Stärkekleister (siehe Abb. 128) bestrichen und zwischen dem Übergang von Wand und Blindleiste angebracht (siehe Abb. 129).



Abbildung 128: Mit Stahlwolle geschlossene Ausbrüche



Abbildung 129: Rühren des Stärkekleisters



Abbildung 130: Anbringen des Polyestervlies

<sup>375</sup> Beteiligt waren hier neben der Autorin: Hilde Neugebauer, Karl Gölkel und Kieu Oanh Doan.

### 6.7. Ausblick

Die durchgeführten Maßnahmen an der Musterfläche sollen als Vorlage für jene Wandfelder dienen, an denen sich das Seidengewebe erhalten hat. Die Wandfelder ohne Bespannung, beziehungsweise nur der Leinenunterbespannung sollen zukünftig in ihrem fragmentarischen Zustand erhalten bleiben. Die Wiedermontage der Musterfläche wird im Sommer 2024 durchgeführt. Für eine ungefähre Abschätzung des Zeitaufwands für zukünftige Maßnahmen der Wandbespannung im Scherbenzimmer werden die Arbeitsstunden der Musterfläche folgend in Tabelle 4 aufgeschlüsselt.

Tabelle 4: Zeitaufwand für die Durchführung der Maßnahmen an der Musterfläche

| Aufgaben                                  | Ungefäher Zeitaufwand in Stunden |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Reinigung des Seiden- und Leinengewebes   | 80                               |
| Anfertigung von Probefärbungen            | Total 40                         |
| - In Seide                                | (20)                             |
| - In Baumwolle                            | (20)                             |
| Rückformung der Deformierungen            | 90                               |
| Vorbereitung der Nähtechnischen Sicherung | 40                               |
| Durchführung der Nähtechnischen Sicherung | 320                              |
| Schutzmaßnahmen an der Wand               | 35                               |

## Resümee

Durch die Arbeit und Forschung an der Wandbespannung des Scherbenzimmers wurde die Einzigartigkeit des Objekts und die historische Wertschätzung deutlich. Da nur mehr wenige derartige Objekte vorhanden sind, gilt sie als wertvolles Dokument der Textil- und Kulturgeschichte. Im Zentrum der Betrachtung steht die ursprünglich strahlend blaue und floral gemusterte Seide, die einst den Raum dominiert haben muss. Die Auseinandersetzung mit ihrem kunst- und kulturhistorischen Hintergrund spiegelt die hohe Handwerkskunst der Zeit wider. Eine klare stilistische Zuordnung des Musters gestaltete sich schwierig; es wurden hier Einflüsse aus den Strömungen des 18. Jahrhundert festgemacht. Aufgrund der Geschichte des Schlosses, der kulturhistorischen Forschung, der Einordnung von Expert\*innen und materialwissenschaftlicher Analysen im Zuge der Bestandsaufnahme wird angenommen, dass die Wandbespannung des Scherbenzimmers auf das frühe 19. Jahrhundert zu datieren ist, als das Schloss im Besitz der Familie Liechtenstein war.

Untersuchungen zum technologischen Bestand konnten Aufbau, Technik und Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile der Wandbespannung klären. Neben der Faserbestimmung erfolgten am Seidengewebe Untersuchungen zur Webtechnik, vertiefende optische Untersuchungen und eine Analyse des Farbstoffs, mit dem Ergebnis, dass es sich bei dem Gewebe um einen mit Indigo gefärbten Seidenlampas handelt. Unter den einzelnen Gewebebahnen der Wandfelder konnten unterschiedliche Gestaltungen der Webkanten und ein Wechsel in der Bildung des Musters festgestellt werden.

Auch die Fülle der Schadensmechanismen an der Wandbespannung konnte in der Zustandserfassung aufgezeigt und ihre Folgen anhand von Kartierungen verdeutlicht werden. Die großflächig verteilten Risse werden nunmehr als Materialermüdung angesehen. Ungeklärt bleiben Verluste großer Gewebestücke bis zu ganzen Wandfeldern und ihre Ursachen. Die wohl gravierendste Schadensursache stellt nach wie vor das Licht dar, eine akute Gefahr weiteren Substanzverlusts sollte durch Schutzmaßnahmen vermieden werden.

Der Umgang der Wandbespannung mit ihrem fortgeschrittenen Zustand und dem besonderen Ausstellungskontext stellte die Herausforderung für die Entwicklung eines Maßnahmenkonzepts dar. Dafür ist es notwendig, die einzelnen Materialgruppen im Raum stetig aufeinander abzustimmen. Aufgrund des großen Umfangs der Wandbespannung lag der Fokus auf der Entwicklung eines Maßnahmenkonzepts, das effiziente und zeitsparende Methoden berücksichtigt.

Nach einem ausführlichen Diskurs der bekannten Ansätze der Restaurierung von Wandbespannungen, fiel die Entscheidung klar auf eine ex situ-Bearbeitung des Seidengewebes, da die Demontage und die Verbringung in eine ausgestattete Werkstatt bessere Erfolge versprochen. Anhand einer Musterfläche wurde das entwickelte Konzept bestehend aus Demontage, Trockenreinigung, Reduzierung der Deformierung sowie der nähtechnischen Sicherung erfolgreich erprobt und umgesetzt. Das verschriftlichte Konzept soll in Zukunft als Vorlage für die Restaurierung der übrigen Wandfelder dienen.

Textile Elemente des Schlossinterieurs stellen aufgrund ihrer Empfindlichkeit eine besondere Herausforderung dar; denn der natürliche Zerfall der Textilien schreitet am schnellsten voran und kann lediglich verzögert werden. Nach erfolgter Restaurierung der Objekte folgt die Umsetzung der Präventivmaßnahmen in Form eines Pflegekonzepts, Schädlingsmanagements und der Verbesserung der räumlichen Bedingungen. So kann die einst verstaubte textile Dekoration auch in Zukunft von den Besucher\*innen bewundert werden.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Altenhofer, Pia, und Padma S Vankar. „Identification of Natural Madder and Indigo Dyes by Novel HPTLC Method“, 2017.

Badde, Aurelia, Gerhard Banik, und Kerstin Bartels. *Handbuch der Oberflächenreinigung*. Herausgegeben von Paul-Bernhard Eipper. 6. Bd. 1. München: Dr. Christian Müller-Straten, 2017.

Barnett, Jeniffer C. „Synthetic organic dyes 1856-1901: an introductory literature review of their use and related issues in textile conservation“. *IIC, Reviews in Conservation*, Nr. 8 (2007): 67–75.

Beate Murr. „Erweiterter Klimakorridor bei der Museumsklimatisierung“, *ÖRV Journal*, Nr. 16 (August 2023): 47–49.

Bede, Deborah, Jane Robinson, und Tuula Pardoe. „An Illustrated Guide to the Care of Costume and Textile Collections“. *Journal of the American Institute for Conservation* 40, Nr. 3 (2001): 267. <https://doi.org/10.2307/3179883>.

Benesch, Evelyn, Géza Hajós, und Bundesdenkmalamt. *Niederösterreich nördlich der Donau*. Dehio-Handbuch: Die Kunstdenkmäler Österreichs: Topographisches Denkmälerinventar. Wien: Schroll, 1990.

Benson, Sarah J., Frances Lennard, und Margaret J. Smith. „‘like with like’: A comparison of natural and synthetic stitching threads used in textile conservation“. In *Textiles*. Melbourne: ICOM CC, 2014.

Berkouwer, May. „Conservation treatment of 19th century silk damask fixed wallcoverings at Brodsworth Hall“. In *Solutions - the influence of Locations on treatments*, 21–30. London: the Museum of London, 1999.

———. „The conservation treatment of the seventeenth-century wall hangings in the Queen’s Antechamber at Ham House“. Forum of the ICON Textile Group. London, 2014.

Bloomquist, Darin. „The Choiseul Box: A Study of the Duc De Choiseul’s Furniture“. *Furniture History* 40 (2004): 53–72.

Blunden, Melissa. „Resources | The Ten Agents of Deterioration“. Lacombe Museum, 24. Februar 2022. <https://lacombemuseum.com/blog/ten-agents-of-deterioration/>.

Boersma, Foekje, Agnes Brokerhof, Saskia van den Berg, und Judith Tegelaers. *Unravelling textiles. A handbook for the preservation of textile collections*. London, 2007.

Böhmer, Harald. *Kökboya. Naturfarben und Textilien. eine Farbenreise von der Türkei nach Indien und weiter*. Ganderkesee: Remhüb, 2002.

Bötticher, Carl. *Dessinateur-Schule: ein Lehrkursus der Dessination der gewebten Stoffe; als Handbuch für den Lehrer, so wie als Leitfaden für den Selbstunterricht*. Verf., 1839.

*Broken Collection - Forschung und Restaurierung im Scherbenzimmer von Schloss Loosdorf*, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=lfjBsarU7w>.

Buddeberg, Michael. „Besprechung zu: Seidengewebe des 18. Jahrhunderts – II – Naturalismus“. Preetorius Stiftung, 18. Juli 2002. <http://www.preetoriusstiftung.de/?p=1271>.

Canadian Conservation Institute. „Incorrect Relative Humidity“, 22. September 2017. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration/humidity.html>.

———. „Mechanical Surface Cleaning of Textiles – Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 13/16“, 14. September 2017. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/mechanical-surface-cleaning-textiles.html>.

———, Hrsg. „Testing for Colourfastness“. In *CCI Notes*, 1–2. 13/14, 2008.

Clabburn, Pamela. *The National Trust Book of Furnishing Textiles*. London: Viking u.a., 1988.

Cochet, Vincent, und Agathe Strouk. „CHÂTEAU DE FONTAINEBLEAU, FRANCE. Conservation of the wall fabrics in Joséphine’s yellow salon at the Château de Fontainebleau“. In *Preservation of textile wallhangings*, 10. Royal Danish Collection, Denmark, 14.-15. November.

De Keijzer, Matthijs, Maarten R. Van Bommel, Regina Hofmann-de Keijzer, Regina Knaller, und Edith Oberhumer. „Indigo Carmine: Understanding a Problematic Blue Dye“. *Studies in Conservation* 57, Nr. sup1 (August 2012): S87–95. <https://doi.org/10.1179/2047058412Y.00000000058>.

Deutscher Museums Bund. „Museumsbund empfiehlt neue Richtlinien für die Museumsklimatisierung“. *Deutscher Museumsbund e.V.* (blog), 5. Oktober 2022. <https://www.museumsbund.de/energiekrise-museumsbund-empfiehl-neue-richtlinien-fuer-die-museumsklimatisierung/>.

*Die Wandbespannungen im Thronsaal der Residenz - Expertengespräch*. Salzburg, 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=z0zlnXMNtvY>.

Dillmont, Thérèse de. *Enzyklopädie der weiblichen Handarbeiten*. Dornach: Reprint Verlag Leipzig, 1893.

Dreger, Moriz. *Beginn und Blüte der Wiener Seidenweberei*. Wien: Artaria, 1915.  
<http://archive.org/details/beginnbltederw00dreg>.

Duffus, Philippa, Sophie Younger, und Sarah Benson. „Agar paper: trials and tribulations with agarose gel“. Forum of the ICON Textile Group. London, 2014.

Dummer, Julia. „Die seidene Wandbespannung im ‚Roten Tressenzimmer‘ des Neuen Palais in Potsdam. Entwicklung eines Konservierungskonzeptes“. FH Köln, 2000.

Eberle, Hannelore. *Fachwissen Bekleidung*. 8. Aufl. Haan-Gruiten: Verl. Europa-Lehrmittel - Nourney, Vollmer, 2005.

„Eigenschaften und Entstehung von Ruß“. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen, 2011.  
[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/luft/immissionen/ber\\_trend/Russ\\_Erlaeuterungen.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/luft/immissionen/ber_trend/Russ_Erlaeuterungen.pdf).

Evers, Susanne, und Hannelore Hein. „Die Wiederherstellung des Raumeindrucks. Zur Rekonstruktion textiler Wandbespannungen“. In *„Marmor, Stein und Eisen bricht“ - Die Kunst zu bewahren: Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten; [Ausstellung ... Potsdam, Orangerie im Neuen Garten, 25. Juni bis 17. September 2006]*, herausgegeben von Stiftung Preußische Schlösser und Gärten. Leipzig: Koehler & Amelang, 2006.

Evers, Susanne und Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg. *Textile Räume. Seide Im Höfischen Interieur Des 18. Jahrhunderts*. Dresden: Sandstein Verlag, 2016.

Furrer, Lilian. „Das Scherbenzimmer in Schloss Loosdorf. Konservierung und Restaurierung von drei Porzellan- Konvoluten europäischer Manufakturen“. Universität für angewandte Kunst, 2023.

Gabel, Markus. „Die französische Erfolgsgeschichte der Luxusindustrie“. bpb.de, 26. Februar 2013. <https://www.bpb.de/themen/europa/frankreich/152660/schoen-edel-prunkvoll-die-franzoesische-erfolgsgeschichte-der-luxusindustrie/>.

Gerlitz, Sigrid. „Seiderner Glanz in Schloss Orangerie, Entscheidung zwischen Rekonstruktion und Restaurierung“. In *„Marmor, Stein und Eisen bricht“ - Die Kunst zu bewahren: Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten; [Ausstellung ... Potsdam, Orangerie im Neuen Garten, 25. Juni bis 17. September 2006]*, herausgegeben von Stiftung Preußische Schlösser und Gärten, 101–7. Leipzig: Koehler & Amelang, 2006.

Giersberg, Hans Joachim, und Jürgen Julier. „Museumsschlösser und Schloßmuseum“. *Museumsjournal*, Nr. 2 (1993): 30–32.

Godfrey, Ian, und David Gilroy. *Conservation and Care of Collections*. Perth, W.A: Western Australian Museum, 1998.

Google Arts & Culture. „Textilmaschinen: Die Entstehung von Stoffen“. Zugriffen 4. Juli 2023. <https://artsandculture.google.com/story/textilmaschinen-die-entstehung-von-stoffen/2wURIW39bYu3Jg>.

Grigull, Britta. „Streitfrage Rekonstruktion“. *Restauro (Munich)*, Nr. 1 (2015): 34–35.

Groot, Barbara de. „Textile Raumkunst: Phantasievoller Ersatz, Rekonstruktion oder Restaurierung, Beispiele aus Bayerischen Schlössern“. *Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut*, Nr. 1 (2008): 43–53.

Gütermann Industry. „Feiner und semitransparenter Nähfaden von A&E Gütermann | Skala“. Zugriffen 12. Mai 2024. <https://industry.guetermann.com/de/produkte/skala/>.

Hager, Luisa. *Alte Wandbespannungen und Tapeten*. Wohnkunst und Hausrat, einst und jetzt. Darmstadt: Schneekluth, 1953.

„HAL, H 2552, Beschreibung der in N. Ö. V. U. M. B. liegenden Herrschaft Loosdorf.“ LIECHTENSTEIN. The Princely Collections, Vaduz-Vienna. Hausarchiv der regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein.

Haugan, E, und Bodil Holst. „Determining the fibrillar orientation of bast fibres with polarized light microscopy: The modified Herzog test (red plate test) explained“. *Journal of microscopy* 252 (10. September 2013). <https://doi.org/10.1111/jmi.12079>.

Hess, Judith. „Zwischen Wiederholung und Varianz. Texturen im Wandel“. *Neuwerk - Zeitschrift für Designwissenschaft* 1 (2009): 127–33. <https://doi.org/10.11588/neuw.2009.0.30483>.

Hey, Melinda, und Kelly Grimshaw. „Burghley’s Textiles: The Development of Conservation Practices Within the Textile Collection“. In *Conservation: Out in the Open The Challenges of Displaying & Conserving Textiles on Open Display*, 53–67. Forum of the ICON Textile Group. London, 2021.

Hofenk de Graaf, Judith H. „A Simple Method for the Identification of Indigo“. *Studies in Conservation* 19, Nr. 1 (1. Februar 1974): 54–55. <https://doi.org/10.1179/sic.1974.005>.

Hofenk de Graaff, Judith H. *the colorful past*. London: Abegg-Stiftung, 2004.

Hofmann, Regina. „Färbepflanzen und ihre Verwendung in Österreich“. *Zool.-Bot. Ges. Österreich*, Nr. 129 (1992): 227–69.

Huber, Alfons. „ÖKOSYSTEM MUSEUM. Grundlagen zu einem konservatorischen

Betriebskonzept für die Neue Burg in Wien“. Akademie der bildenden Künste, 2011.

Hutton, Fiona, und Ksynia Marko. „Conservation of Silk Wall Coverings at Arlington Court“. In *Textiles in Trust*. London: Archetype Publications Ltd., 1997.

„Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles“. In *II. Internationale Kongreß der Architekten und Techniker der Denkmalpflege*. Venedig, 1964.

Jolly, Anna. „en suite“- Erscheinungsformen eines textilen Gestaltungskonzepts“. In *Textile Räume, Seide im höfischen Raum*, herausgegeben von Generaldirektion der Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten. Dresden: Sandstein Verlag, 2016.

———. *Fürstliche Interieurs, Dekorationstextilien des 18. Jahrhunderts*. Riggisbergerberichte 12. Riggisberg: Abegg-Stiftung, 2005.

———. *Seidengewebe des 18. Jahrhunderts, Naturalismus*. Bd. 2. Riggisberg: Abegg-Stiftung, 2002.

Kaindl, Heimo, Rosemarie Schiestl, Roland Peter Kerschbaum, Eva Vogelhuber, Rudolf Silberberger, Markus Zechner, Othmar Lässer, und Wolfgang Huber. *Schöne Kirche. Handbuch zur Pflege kirchlicher Kunst- und Kulturgüter*. Graz: Diözesanmuseum Graz, 2020.

Kimmel, Tanja, Barbara Eisenhardt, und Britta Schwenck. „Zur Reinigung von Textilien am Institut für Konservierung und Restaurierung der Universität für angewandte Kunst Wien“. In *Handbuch der Oberflächenreinigung*, herausgegeben von Paul-Bernhard Eipper, 6., 1:298–312. München: Dr. Christian Müller-Straten, 2017.

Klenner, Hans-Christian. „Vorbeugen ist besser als heilen“- Präventive Konservierung in der SPSPG“. In *„Marmor, Stein und Eisen bricht“ - Die Kunst zu bewahren: Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten ; [Ausstellung ... Potsdam, Orangerie im Neuen Garten, 25. Juni bis 17. September 2006]*, herausgegeben von Stiftung Preußische Schlösser und Gärten. Leipzig: Koehler & Amelang, 2006.

Kräftner, Johann. *das Stadtpalais der Liechtenstein. Geschichte und Restaurierung des fürstlichen Palais in der Wiener Bankgasse*. Wien: Brandstätter, 2013.

Krist, Gabriela, und Edith Oberhumer, Hrsg. „In situ. Die Problematik der Reinigung und Konservierung eines stark verschmutzten und beschädigten Paravents ohne Demontage der textilen Bestandteile“. In *Konservierungswissenschaften und Restaurierung heute: von Objekten, Gemälden, Textilien und Steinen*, 151–63. Konservierungswissenschaft, Restaurierung, Technologie. Wien [u.a.: Wien u.a. : Böhlau, 2010.

Krünitz, Georg. „Oeconomische Encyclopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- u. Landwirthschaft“. Oeconomische Encyclopädie online. Zugriffen 15. März 2024. <https://www.kruenitz1.uni-trier.de/>.

Lammens, Jefta. „Historical Wall Hangings in Castle d’Ursel: How to Care for Historical Textiles in an Event Space“. In *Conservation: Out in the Open The Challenges of Displaying & Conserving Textiles on Open Display*, 104–10. Forum of the ICON Textile Group. London, 2021.

Landi, Sheila. *The Textile Conservator’s Manual*. Second edition. Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology. Oxford [u.a.: Oxford u.a.: Butterworth-Heinemann, 1998.

Langhorst, Sabine. „Der Gelbe Salon in der Neuen Residenz Bamberg – Erhalt einer klassizistischen textilen Raumausstattung in ihrem gewachsenen Zusammenhang“. In *Fachtagung der Fachgruppe Textil*, 32–33. Bonn: VDR, 2018.

Lehner-Jobst, Claudia. „Für Kaiser und Kunstliebhaber. Wiener Porzellan als Kunstprodukt zwischen Klassizismus und Biedermeier“. In *Raffinesse & Eleganz. Königliche Porzellane des frühen 19. Jahrhunderts aus der Twilight Collection New York*, herausgegeben von Richard Baron Cohen und Stiftung Preußische Schlösser und Gärten. Hirmer Verlag München, 2007.

Leisching, Julius. *Wandbehang und Tapete*. Sonderabdr.. Brünn: Mähr. Gewerbe-Museum, 1905.

Lewinsky, Jessica. „The Evolution of Authenticity and the Integration of Philosophical Tools for Its Determination“. *Studies in Conservation* 67, Nr. 1–2 (17. Februar 2022): 5–14. <https://doi.org/10.1080/00393630.2021.2014036>.

Lithgow, Katy, und Helen Lloyd. „Physical agents of deterioration“. In *Manual of Housekeeping. The care of collections in historic houses open to the public*, herausgegeben von The National Trust. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2006.

Lyčka, Daniel. „Loosdorf s hradem v Laa an der Thaya (Lávě nad Dyjí) v Dolních Rakousích za Jana (I.) Josefa knížete z Liechtensteina v letech 1781–1810“ 28, Nr. 1 (2021). <https://www.phil.muni.cz/vyzkum/publikace/prehled/1791639>.

Marko, Ksynia, und May Berkouwer. „Pink for all Seasons. Onsite Treatment of Silk Wall Coverings at Castletown House, Celbridge, Ireland (2015-2018) and Arlington Court, Barnstaple, Devon (2019)“. In *Conservation: Out in the Open The Challenges of Displaying & Conserving Textiles on Open Display*, 89–103. Forum of the ICON Textile Group. London, 2021.

Michels, Susanne. „Reparaturen, Umnutzungen und Restaurierungen im Schloss – Wie damit umgehen?“ In *Fachtagung der Fachgruppe Textil*, 34–35. Bonn: VDR, 2018.

Müller, Sabrina, und Nadine Schönhütte. „Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin – Brandenburg (SPSG), Germany. Choosing a course of action: decision-making processes for the conservation and copy of two silk wall hangings in the New Palace in Potsdam“. In *Preservation of textile wallhangings*, 8–9. Royal Danish Collection, Denmark, 14.-15. November.

Myers Breeze, Camille. „Evaluating and Choosing Sheer Overlays“. Herausgegeben von Museum Textile Services, 2014.

Naumann, Roxana. „Schwarzes Gold. Die Wiederentdeckung der einzigartigen osmanischen Seidentapeten im Blauen Salon auf Schloss Wildenfels und ihre Restaurierung“. *Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut*, Nr. 2 (2013): 21–27.

Neugebauer, Hilde. „Über die Reinigung großformatiger Textilien im Aerosolnebel mit Unterdruck“. In *Handbuch der Oberflächenreinigung*, 6., 1:313–15. München: Dr. Christian Müller-Straten, 2017.

Nilsson, Johanna. *Ageing and Conservation of Silk - Evaluation of Three Support Methods Using Artificially Aged Silk*, 2015. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/40524>.

Noehles, Martina. „Latexschwämme: Material, Herstellung und Eignung für die trockene Reinigung“. *PapierRestaurierung: Mitteilungen der IADA* 2 (2001): 33–40.

OBI Baumarkt. „Richtig tackern: Ratgeber zu Tacker-Modellen | OBI“. Zugriffen 13. Mai 2024. <https://www.obiat/magazin/bauen/werkzeuge-und-maschinen/richtig-tackern>.

Olligs, Heinrich. *Tapeten: ihre Geschichte bis zur Gegenwart*. Braunschweig: Klinkhardt & Biermann, 1970.

ÖNB Digital. „Codex Austriacus Ordine Alphabetico Compilatus, Das Ist: Eigentlicher Begriff Und Inhalt Aller Unter Deß Ertzhauses Zu Oesterreich ... Einlaufenden Generalien ...: Codicis Austriaci Ordine Alphabetico Compilati Pars Prima (et Secunda) ; Das Ist: Eigentlicher Begriff Und Inhalt, Aller Unter Deß Durchleuchtigsten Ertz-Hauses Zu Oesterreich, Fürnemblich Aber Der Allerglorwürdigsten Regierung Ihro ... Majestät Leopoldi I ... Außgegangenen, Und Publicierten ... Generalien, Patenten, Ordnungen ...“ Zugriffen 4. Juli 2023. <https://onb.digital/result/107CA56B>.

Ordonez, Margaret, Alfred A. Ordonez, und Diana de Froment. „Evaluation of Mounting Techniques Used on Vertically Hung Textiles“. In *Evaluation of Mounting Techniques Used on Vertically Hung Textiles / Margaret T. Ordoñez; Alfred A. Ordonez, ICOM Committee for*

*Conservation 7th Triennial Meeting: Copenhagen, 10-14 September 1984: Preprints*. Paris (France): International Council of Museums, 1984.

Patterson, Cornelia, und Maria Sünderhauf. „Wachstuchtapeten aus dem Fürstenbau in Wilhelmsbad, Hanau. Bestandsaufnahme, Rekonstruktion der ursprünglichen Anordnung und Erstellung eines konservatorisch- und restauratorischen Maßnahmenkatalogs zur Wiederanbringung.“ Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, 2010.

Piatti. „Filmlocation“. Zugegriffen 2. November 2023. <https://www.piatti.at/filmlocation>.

Piatti. „Scherben“. Zugegriffen 21. Dezember 2023. <https://www.piatti.at/scherben>.

Pinniger, David, Bill Landsberger, Adrian Meyer, und Pascal Querner. *Handbuch integriertes Schädlingsmanagement in Museen, Archiven und historischen Gebäuden*. Berlin: Berlin : Gebr. Mann Verlag : Berlin : Rathgen-Forschungslabor, Staatliche Museen zu Berlin, 2016.

Querner, Pascal, und Tanja Kimmel. „Integriertes Schädlingsmanagement (IPM) Und Integrierte Schädlingsbekämpfung in Der Sammlungspflege“. In *Collection Care = Sammlungspflege*, herausgegeben von Gabriela Krist, 155–66. Konservierungswissenschaft, Restaurierung, Technologie. Wien [u.a.: Wien u.a. : Böhlau, 2015.

Querner, Pascal, Tanja Kimmel, und Michaela Morelli. „Prävention vor einem Schädlingsbefall durch Reinigung“. In *Handbuch der Oberflächenreinigung*, 1:59–67. München: Dr. Christian Müller-Straten, 2017.

Reineke, Anika. *Der Stoff der Räume: textile Raumkonzepte im französischen Interieur des 18. Jahrhunderts*. Textile studies. Emsdetten: Berlin, 2020.

Resenberg, Laura. „Im Detail“. *Tiroler Landesmuseen* (blog). Zugegriffen 10. April 2024. <https://www.tiroler-landesmuseen.at/ausstellung/im-detail/>.

Restauro. „Gobelin-Hängung Wien“. Zugegriffen 10. April 2024. <https://www.restauro.de/gobelin-haengung-wien/>.

Rullmann, Franz. *Handbuch der Tapete: Geschichte, Herstellung, Handel*. 3., Neubearb. Aufl.. Stuttgart: Koch, 1958.

Runkel, Johanna, und Tanja Kimmel. „Licht Sehen und Erhalten“. In *Depotoffensive: Wiener Neustadt - Zwettl - Eggenburg - Purgstall - Korneuburg - Retz*, herausgegeben von Gabriela Krist, 181–92. Böhlau Verlag, 2019.

Schaaf-Fundneider, Christina, Eva Hottenroth, und Olivia Lichtscheidl. „Die ‚Kustodische Großreinigung unter RestauratorInnenaufsicht‘. Präventiv konservatorische Ensemblepflege in historischen Prunkräumen an den Beispielen der Kaiserappartements, des Sisi Museum

und der Historischen Silberkammer in der Wiener Hofburg“. Herausgegeben von Kunsthistorisches Museum. *Technologische Studien*, Nr. 7 (2010).

Schweppe, Helmut. *Handbuch der Naturfarbstoffe*. Hamburg: Ecomed, 1993.

Segler, Anne-Kathrin, Denise Handte, und Wolfgang Eschke. „Textilien und ihre Rekonstruktion. Über die Wiederherstellung eines authentischen Raumeindrucks“. *Restauro (Munich)*, Nr. 5 (2012): 31–34.

Singer, Poppy, und Annabel Wylie. „Contrasting The Treatment of Wallhangings from Three Centuries in Three Historic Houses“. In *The Furnished Room*, 83–88. The Victoria and Albert Museum, London, 2008.

„Spannrahmen Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden“. Zugegriffen 2. November 2023. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Spannrahmen>.

*Standards in the Museum Care of Costume and Textile Collections*. Standards in the Museum Care of Collections. London: Museums & Galleries Commission, 1998.

Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, Hrsg. „Mit den reichen seidenen Zeugen muß ganz piano gegangen werden ...'. Über Textilien im Neuen Palais“. In *„Marmor, Stein und Eisen bricht“ - Die Kunst zu bewahren: Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten; [Ausstellung ... Potsdam, Orangerie im Neuen Garten, 25. Juni bis 17. September 2006]*, 107–18. Leipzig: Koehler & Amelang, 2006.

„Synthese und Aufreinigung organischer Verbindungen“. Zugegriffen 30. Mai 2023. [https://www.ld-didactic.de/documents/de-DE/EXP/C/C2/C2411\\_d.pdf](https://www.ld-didactic.de/documents/de-DE/EXP/C/C2/C2411_d.pdf).

„Tag des Denkmals. Schloss Loosdorf“. Bundesdenkmalamt, 2010.

Takami, Mika. „HISTORIC ROYAL PALACES, U.K. Set of four large 17th Century Italian Silk Embroideries at Kensington Palace – Are they conservable?“ In *Preservation of textile wallhangings*, 12–13. Royal Danish Collection, Denmark, 14.-15. November.

Tarrant, Naomi E. A. *Textile Treasures: An Introduction to European Decorative Textiles for Home and Church in the National Museums of Scotland*. Edinburgh: NMS, 2001.

Thornton, Peter. *Seventeenth-Century Interior Decoration in England, France and Holland*. Studies in British Art. New Haven, Conn. u.a.: Yale Univ. Press, 1978.

———. *The Furnishing and Decoration of Ham House*. London: Furniture History Society, 1980.

Tietze, Oliver. „Vom Fühlen und Messen in der Restaurierung“. Restauratoren O-Ton, o. J.

Tietzel, Brigitte. *Blütenlese: französische Seiden des 18. Jahrhunderts aus dem Besitz des Deutschen Textilmuseums Krefeld; eine Ausstellung vom 5. April bis zum 26. Juli 1987*. Herausgegeben von Krefeld Oberstadtdirektor. Krefeld: Dt. Textilmuseum, 1987.

Tímár-Balázs, Agnes, und Dinah Eastop. *Chemical Principles of Textile Conservation*. 1. publ. Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology. Oxford [u.a.: Oxford u.a. : Butterworth-Heinemann, 1998.

Vahlne, Eva. „THE SWEDISH ROYAL PALACES, SWEDEN. Conservation of silk wall hangings in the Swedish Royal Palaces - considerations, methods and experiences.“ In *Preservation of textile wallhangings*, 17. Royal Danish Collection, Denmark, 14.-15. November.

Vergès-Belmin, Véronique. *Illustrated glossary on stone deterioration patterns*. Monuments and sites 15. Paris: ICOMOS Michael Imhof Verlag, 2010.

„Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“. Zugegriffen 17. Mai 2023. <http://vocabulaire.cieta.fr/de/lampas>.

„Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“. Zugegriffen 15. Juni 2024. <http://vocabulaire.cieta.fr/de/zugjunge>.

„Webstuhl mit Schnellschützen“. Zugegriffen 23. Juni 2023. <https://digital.deutsches-museum.de/de/digital-catalogue/collection-object/4957/>.

Western Australian Museum. „Deterioration | Development Services“. Zugegriffen 28. April 2024. <https://manual.museum.wa.gov.au/conservation-and-care-collections-2017/textiles/deterioration/index.html>.

Zitzmann, Christa. „Die Bedeutung von Textilien für die Raumgestaltung des Rokoko“. *Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut*, 2008.

———. „Kleben mit Stärke. Eine Möglichkeit textile Ausstattungen in Schloßräumen zu sichern“. *Restauro (Munich)*, Nr. 1 (1994): 40–44.

Zitzmann, Christa, Nadja Kuschel, und Ute Rönnecke. „Friedrichs Kartoffeln retten des Königs Luxus. Die Restaurierung einer Wandbespannung aus dem Jahre 1768“, Nr. 4 (2012): 46–54.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erstmalige Verwendung als „Scherbenzimmer“

© Verena Piatti

Abbildung 2: Blick auf Schloss Loosdorf

© <https://www.piatti.at>, Zugriff am 20.09.23

Abbildung 3: Das Himmelbettzimmer im Empire-Stil, o. J.

© <https://www.piatti.at>, Zugriff am 20.09.23

Abbildung 4: Wintergestaltung des Hôtel de Choiseul um 1770, Miniaturbild von Louis-Nicolas van Blarenberghe auf einer Tabakdose

© 2022 Musée du Louvre - Herve Lewandowski

Abbildung 5: Schlossplan in Vogelperspektive, Scherbenzimmer mit Pfeil markiert

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 6: Raumplan des Scherbenzimmers

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 7: SZ/NW/WF2: Geheime Tapetentüre

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 8: SZ/SW/WF1: Verstecktes Bücherregal

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 9: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 10: Wandfelder der Nordwand, beschriftet

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 11: Wandfeld der Ostwand, beschriftet

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 12: Wandfelder der Südwand, beschriftet

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 13: Wandfelder der Westwand, beschriftet

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 14: Sichtbarer Teil der textilen Wandbespannung im sogenannten Großen Salon

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 15: Sitzbank mit lose aufliegenden Stücken des gemusterten Seidengewebes im Kleinen Salon

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 16: Das Himmelbettzimmer zeigt die neu gestaltete Wandverkleidung mit vorgesetzten Leinwänden

© <https://www.piatti.at>, Zugriff am 20.09.23

Abbildung 17: Blaue Farbe der Seide wird in der Holzvertäfelung wieder aufgenommen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 18: Musterrekonstruktion mit Darstellung der originalen Farbigkeit

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 19: Vergleichsbeispiel einer ähnlich blauen Wandbespannung, das Schreibzimmer der Kaiserin, Hofburg Innsbruck © Burghauptmannschaft Österreich

Abbildung 20: Vergleichsbeispiel einer roten Dekorseide aus Basildon Park von 1829

© National Trust

Abbildung 21: Vergleichsbeispiel aus der Abegg Stiftung, Inv. Nr. 4517 a & b

© Abegg-Stiftung, CH-3132 Riggisberg, 2001 (Foto: Christoph von Viràg)

Abbildung 22: Eine Fotografie um 1900 zeigt das Himmelbettzimmer in ursprünglicher Funktion als Salon

© Verena Piatti

Abbildung 23: SZ/SW/WF1: Eingewebter Papierstreifen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 24: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 25: Schematische Darstellung des Aufbaus von oben (= Rückwand) nach unten zur Schauseite

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 26: Eisenschraube zur Fixierung der Zierleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 27: SZ/WW/WF1: Vergoldete Zierleiste der Musterfläche nach der Demontage

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 28: SZ/NW/WF2: Mauerhaken an der Mittelleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 29: SZ/NW/WF2: Mauerhaken an der rechten Leiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 30: SZ/NW/WF2: Verlauf der Blindleisten

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

31: Seidener Grundschnitt unter dem Mikroskop

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 32: Chemische Strukturformel von Indigo

© <https://www.carlroth.com/at>

Abbildung 33: Original Farbton des Seidengewebes unterhalb der Zierleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 34: Reinzeichnung des Musters, mit eingezeichnetem Fadenlauf in Kettrichtung, sowie gelb markiertem Musterrapport

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 35: Musterrekonstruktion mit Darstellung der originalen Farbigkeit

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 36: Kettatlas mit Lancierschuss an der Gewebeoberseite

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 37: Verbindungsnaht zwischen den Gewebebahnen an der Gewebeunterseite

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 38: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 4-bindigen Schussköpers, Z-Grat, entspricht Bindung zwischen Bindekette und Lancierschuss

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig, in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec

Abbildung 39: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 8-bindigen Kettatlas, entspricht Bindung zwischen Hauptkette und Grundschuss

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig, in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec

Abbildung 40: Digitale Darstellung der Webtechnik des Lampas aus dem Scherbenzimmer am Übergang von Muster (links) zu Grund (rechts)

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig, in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec

Abbildung 41: Legende der Kett- und Schusssysteme

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig, in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec

Abbildung 42: Webkante mit bunten Seidenfäden

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 43: Webkante mit gelben Seidenzwirnen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 44: SZ/SW/WF2: Unterschiede in der Gratausrichtung des Köpers im Muster

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 45: SZ/SW/WF1: Eingesetzte Bereiche mit S-Grat stechen farblich heraus.

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 46: Schematische Darstellung eines Zugwebstuhls, Stich von Bernard Direxit. „Soierie, Etoffes Brochées. Élévation Perspective du Métier pour Fabriquer les Etoffes Brochées garnide tous les cordages et Agrets.“ Denis Diderot

© 2024 Historic Deerfield, Inc., <https://www.historic-deerfield.org/tag/18th-century/>, Zugriff am 02.05.24

Abbildung 47: Schematische Zeichnung der Ecklösung mit Leinenstreifen zwischen zwei Wandfeldern

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 48: Handgeschmiedeter Eisennagel

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 49: Leinenfaser unter dem Mikroskop

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 50: SZ/OW/WF1: Vergrößerte Aufnahme des Leinengewebes

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 51: Darstellung vom Weben und Spinnen

© <https://austria-forum.org/af/Heimatlexikon/Leinenweber>, Zugriff am 14.07.23

Abbildung 52: SZ/NW/WF1: Nahaufnahme des Putzmörtels

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 53: Detail des Mörtelgefüges. REM-BSE-Aufnahme

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Dr. Farkas Pintér

Abbildung 54: SZ/WW/WF2: Vorrichtung für die Aufhängung von Gemälden

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 55: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 56: Zustandskartierung der Südwand

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 57: SZ/SW/WF2: Ausschnitt eines Zierrahmens mit markierten Ausbrüchen der Vergoldung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 58: SZ/SW/WF1: Schiefe Montage eines Zierleistenstücks

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 59: Korrosion an einer Eisenschraube

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 60: SZ/NW/WF2: Ausgebrochenes Ausgebrochenes Stück einer Blindleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 61: SZ/WW/WF1: Spur eines Holzschädlings in der rechten Blindleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 62: SZ/SW/WF2: Ansammlung an Rissen, sowie ausgebeulte Schmutztasche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 63: SZ/SW/WF2: Nahaufnahme der mit Schutt gefüllten Schmutztasche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 64: SZ/SW/WF1: Stark verschwärzter Bereich

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 65: Aufnahme des PU-Schwamms unter dem 3D-Mikroskop: verschmutzte Faserreste, sowie schwarze Pünktchen vermutlich Staub- und Rußpartikel

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Dr. Farkas Pintér

Abbildung 66: SZ/SW/WF1: Geradliniger Verlauf der Verschwärzung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 67: Beispiel eines Flecks durch Feuchteeinwirkung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 68: SZ/NW/WF1: Weiße Farbspritzer

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 69: Originaler Farbton des Seidengewebes unterhalb der Zierleiste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 70: Seidenstoff der Wandbespannung des Mahagonizimmers im 2. Piano Nobile des Stadtpalais Liechtenstein aus der Erneuerungsphase kurz vor 1859.

© LIECHTENSTEIN. The Princely Collections, Vaduz-Vienna

Abbildung 71: Aufklaffende Risse, die das Gewebe verformen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 72: Prall gefüllte Schmutztaschen, die das Gewebe ausbeulen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 73: SZ/OW/WF1: Stark gefährdetes Gewebestück

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 74: SZ/NW/WF2: Gerade verlaufende Schnittkanten der Gewebereste

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 75: SZ/SW/WF1: Horizontal verlaufende Risse

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 76: SZ/SW/WF2: Riss entstanden durch das Gewicht einer Schmutztasche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 77: SZ/SW/WF2: Offene Naht

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 78: SZ/SW/WF2: Gewebeverletzungen im Streiflicht

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë  
Ludwig

Abbildung 79: SZ/SW/WF2: Riss, mechanische Beschädigung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 80: SZ/SW/WF2: Scharfkantige Insektenausflugslöcher

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë  
Ludwig

Abbildung 81: Eingesetzter Reißnagel an der Südwand

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë  
Ludwig

Abbildung 82: Angeheftetes Gewebestück an der Südwand

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë  
Ludwig

Abbildung 83: SZ/SW/WF1: Hinterklebtes Loch neben dem versteckten Bücherschrank

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë  
Ludwig

Abbildung 84: SZ/NW/WF2: Kunststoffschutz rund um den Türknopf der Tapetentüre

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 85: SZ/OW/WF1: Ausschnitt des freiliegenden Leinengewebes

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 86: SZ/WW/WF1: Korrosionsprodukte der Nagelung am Leinenstreifen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien /  
Christoph Schießmann

Abbildung 87: SZ/NW/WF1: Ausbrüche des Mauerwerks

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 88: Detail des Mörtelgefüges. Schwundrisse zeigen sich schwarz. REM-BSE-Aufnahme

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Dr. Farkas Pintér

Abbildung 89: Raumplan des Scherbenzimmers mit der Bezeichnung der Wände

© Familie Piatti / bearbeitet von Zoë Ludwig

Abbildung 90: Schematische Darstellung der Vorgangsweise bei der Entfernung der Nägel.

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 91: Kombierter Arbeits- und Brückentisch der Marke Belo®

© BELO Restaurierungsgeräte GmbH, <https://belo-restauro.de/>, Zugriff am 11.04.24

Abbildung 92: Testversuche zur Trockenreinigung der Zierleisten mit Schwämmen (von links nach rechts): Blitzfix®-schwamm, PU-Schwamm, Latexschwamm und Wischab®-Schwamm

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Gregor Dielacher

Abbildung 93: Ergebnis des Farbechtheitstest: der Farbstoff hat nicht ausgeblutet

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 94: Nahaufnahme der farblich angepassten Baumwollwebe (7 x 7 cm)

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 95: Nahaufnahme der farblich angepassten Fujiseide

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 96: Eine Auswahl der Färbeproben in Seide und Baumwolle bei der Begutachtung an der Musterfläche. Bestes Ergebnis erzielte die mit Pfeil markierte Seidenprobe

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 97: Schematische Darstellung von Spannstichen.

© Canadian Conservation Institute, Stitches Used in Textile Conservation – Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 13/10

Abbildung 98: Schematische Darstellung von Stützlinien.

© Canadian Conservation Institute, Stitches Used in Textile Conservation – Canadian Conservation Institute (CCI) Notes 13/10

Abbildung 99: Darstellung des Stützliniensystems anhand der Musterfläche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 100: Beispiel der Anbringung von Makulaturpapier zwischen Blindleisten und Wandfläche als Schutzmaßnahme Schematische Darstellung von Stützlinien.

© Hilde Neugebauer

Abbildung 101: Vorbereitung der Rolle mit Hexenstichen an der ersten Schicht Acrylwatte

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 102: Ethafoam® Halterung der Rolle für Transport und Bearbeitung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 103: Notsicherung der Risse mit Tüll

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 104: Lösen der Nägel unter der Schmutztasche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 105: Entleeren der Schmutztasche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 106: Letztes Absaugen vor dem Aufrollen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 107: Vorsichtiges Herabsenken der Musterfläche auf ein Baumwollmolton

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Christoph Schießmann

Abbildung 108: Demontage der Leinenunterbespannung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Judith Stifter

Abbildung 109: Gelöste Nägel der Demontage

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 110: Fotografische Dokumentation der Demontage

© Hilde Neugebauer

Abbildung 111: Aufbau des Arbeitstisches während der nähtechnischen Sicherung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 112: Trockenreinigung mit Pinsel und Staubsauger

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Ewa Raczykowska

Abbildung 113: PU-Schwämme nach ihrer Verwendung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 114: Ausschnitt vor der Trockenreinigung © Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 115: Ausschnitt nach der Trockenreinigung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 116: Trockenreinigung der Leinenunterbespannung links vor der Reinigung und rechts während der Reinigung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 117: Latexschwamm vor (links) und nach (rechts) seinem Einsatz

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 118: Zierleiste vor (links) und nach (rechts) der Trockenreinigung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Gregor Dielacher

Abbildung 119: Ein stark deformierter Bereich vor dem Glätten

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 120: Befeuchten mit dem Ultraschallvernebler

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 121: Mit Glasplatten und Gewichten beschwerter Bereich

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 122: Bügeln des Stützgewebes

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Sarah Moyschewitz

Abbildung 123: Vorfixieren des Stützgewebes auf die Rückseite der Bespannung

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 124: Schließen offener Nähte

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 125: Setzen der Spannstiche im Abstand von 1 cm, umliegende Bereiche sind mit Glasplatten beschwert

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Jorit Aust

Abbildung 126: Spannstiche im Streiflicht

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 127: Arbeitssituation bei der nähtechnischen Sicherung vor dem ersten Aufrollen

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Jorit Aust

Abbildung 131: Mit Stahlwolle geschlossene Ausbrüche

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

Abbildung 132: Rühren des Stärkekleisters

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Zoë Ludwig

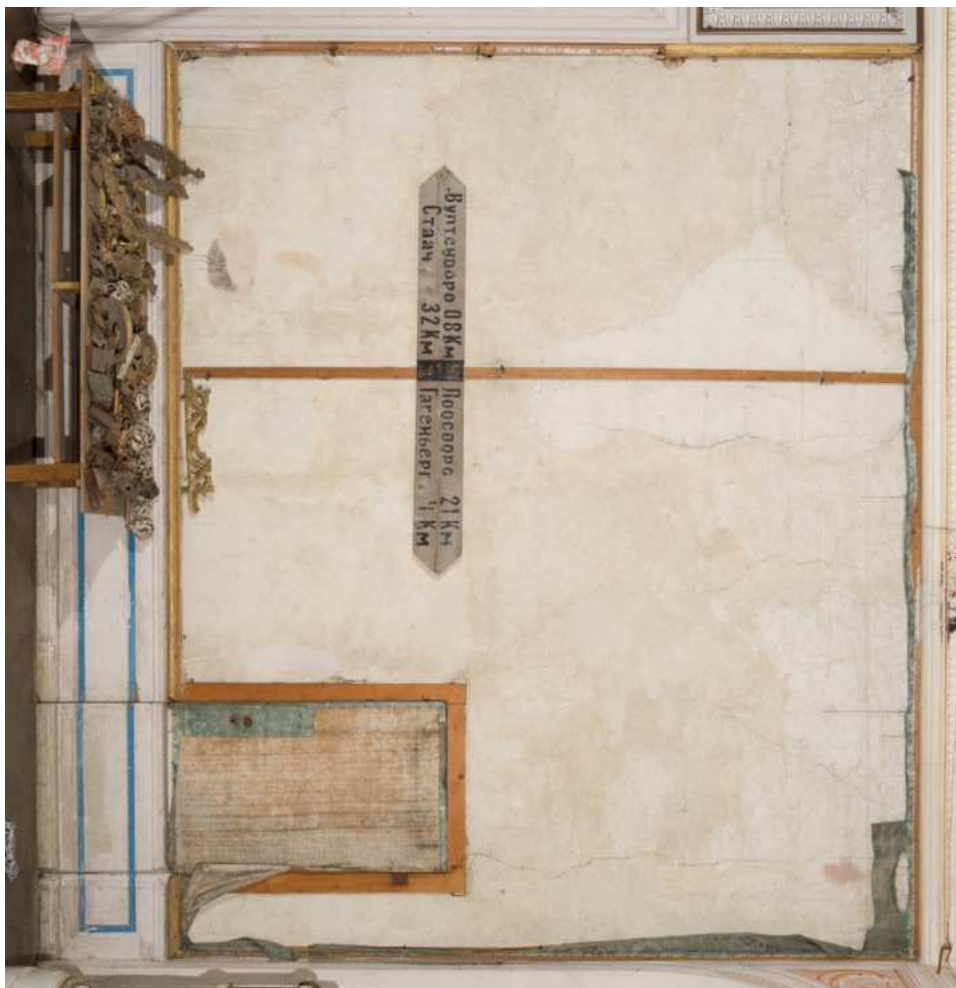
Abbildung 133: Anbringen des Polyestervlies

© Institut für Konservierung und Restaurierung / Universität für angewandte Kunst Wien / Karl Gölkel

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 1: Unterschiede der Körpergrate in den einzelnen Gewebepartien .....                                                                      | 46  |
| Tabelle 2: Vorschriften der Seidenindustrie im 18. Jahrhundert. In Anlehnung an: Anna Jolly<br>„Seiden des 18. Jahrhunderts – Naturalismus“ ..... | 47  |
| Tabelle 3: Messungen zu den klimatischen Raumbedingungen des Scherbenzimmers .....                                                                | 64  |
| Tabelle 4: Zeitaufwand für die Durchführung der Maßnahmen an der Musterfläche .....                                                               | 116 |

Anhang I Fotodokumentation



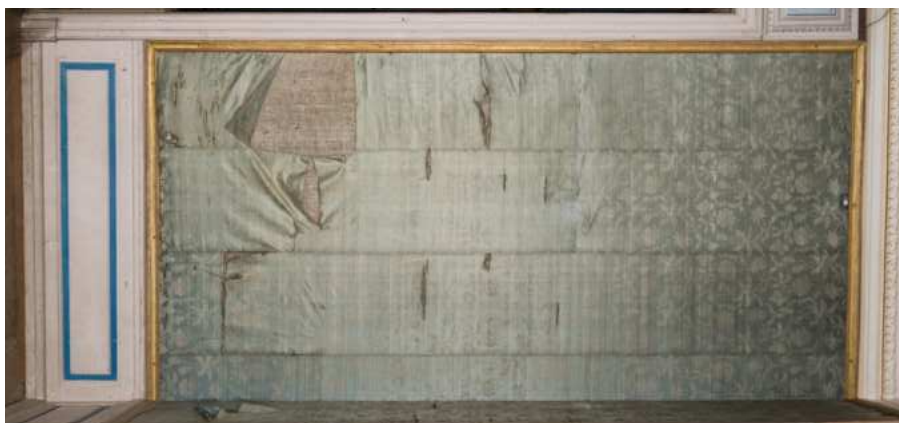
Nordwand

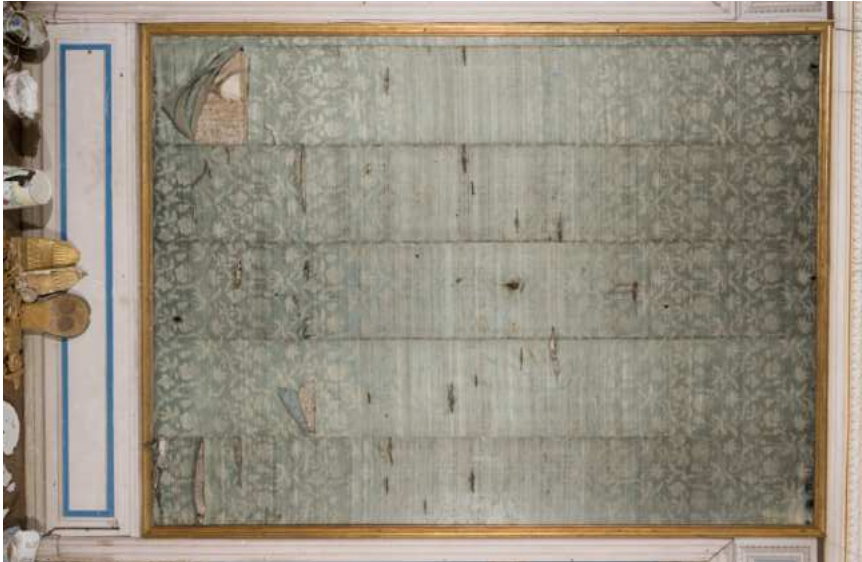


Ostwand



Südwand





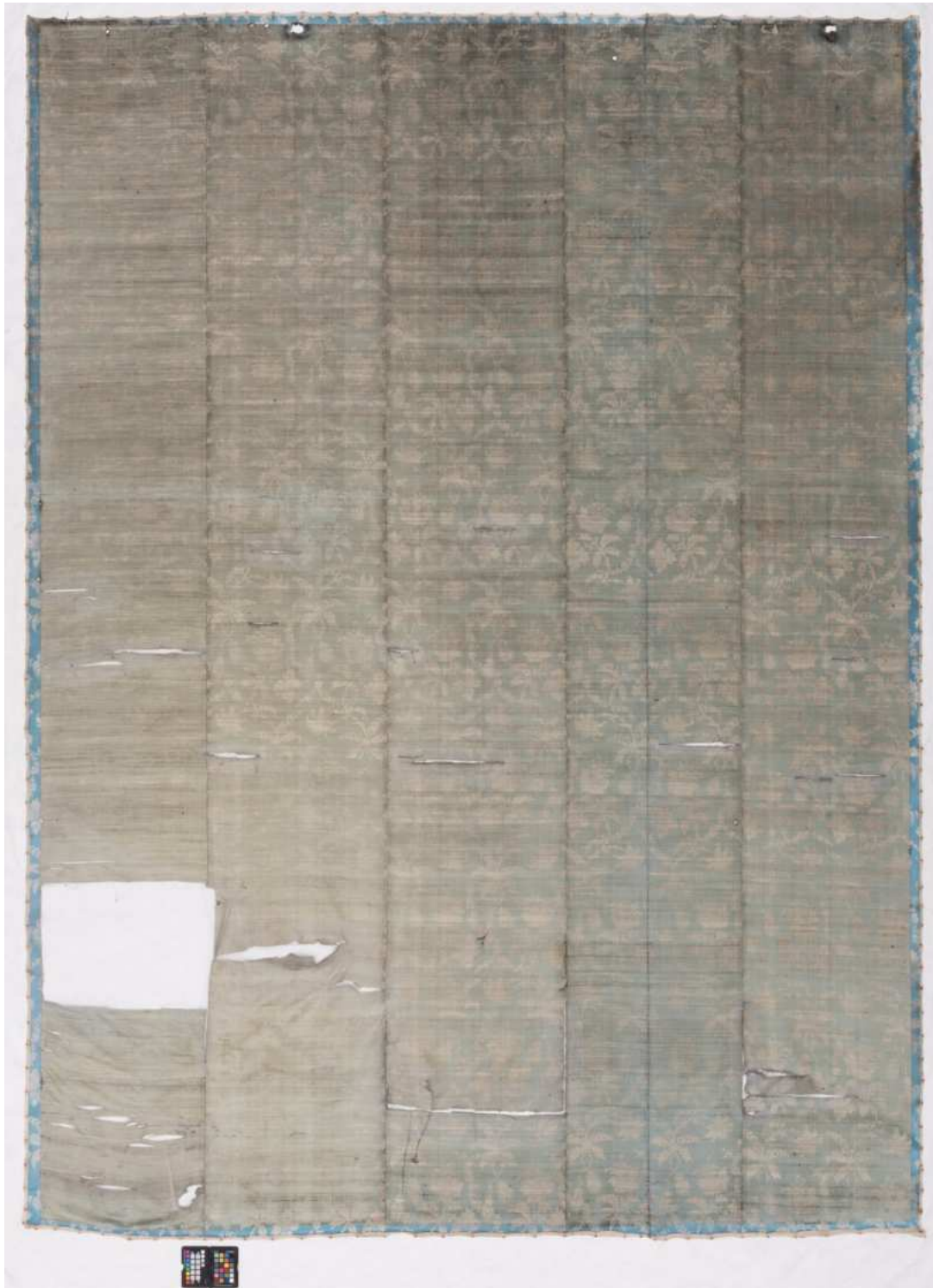
Westwand



**Musterfläche nach der Demontage**

Seidengewebe

Oberseite:

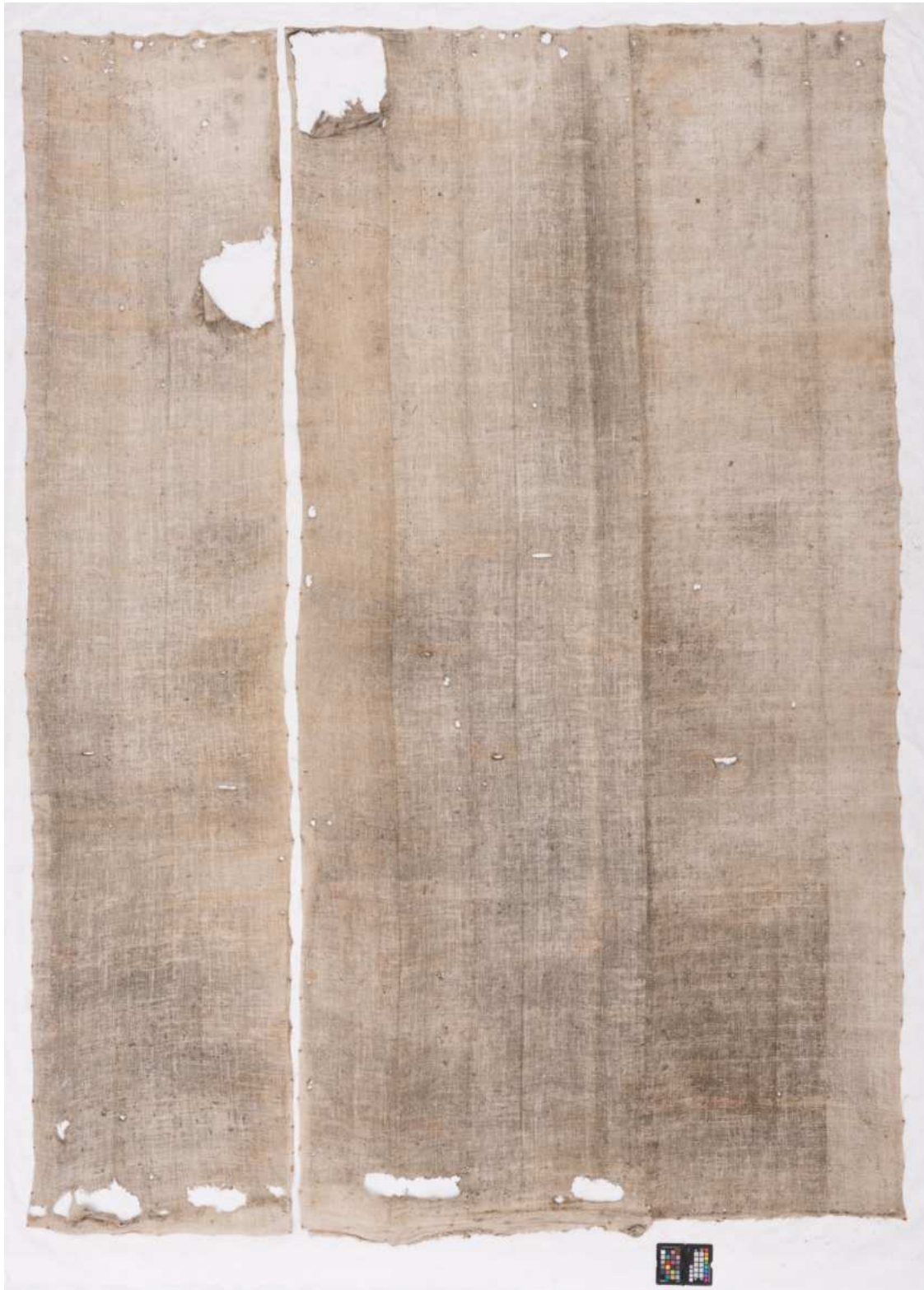


Unterseite:



Leinengewebe

Oberseite:

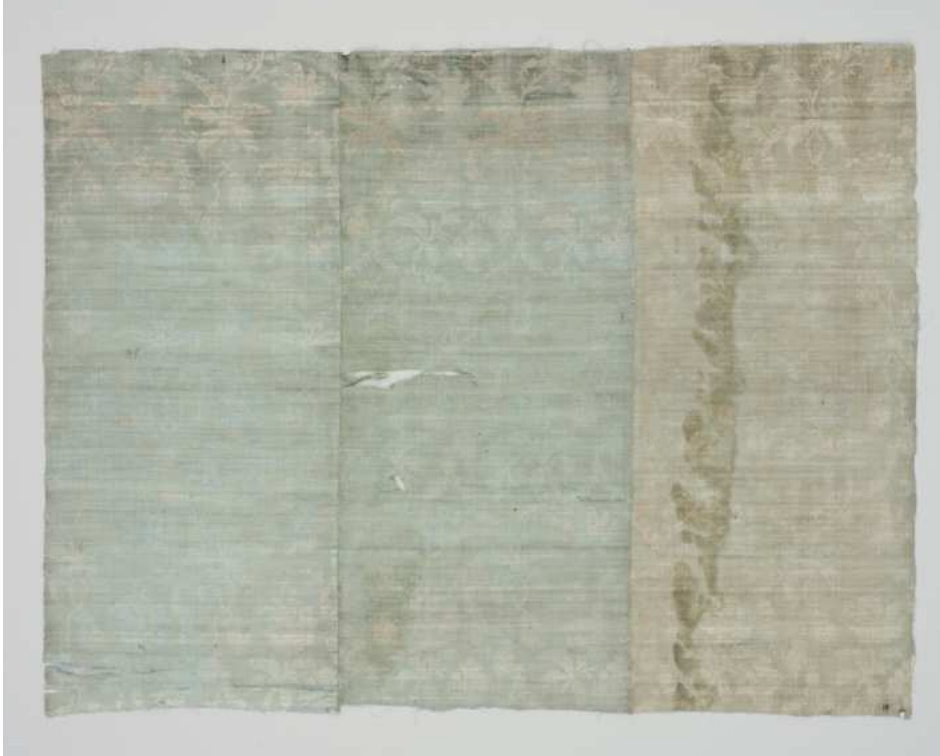


Unterseite:



**Separat aufgefundenes Stück der Wandbespannung**

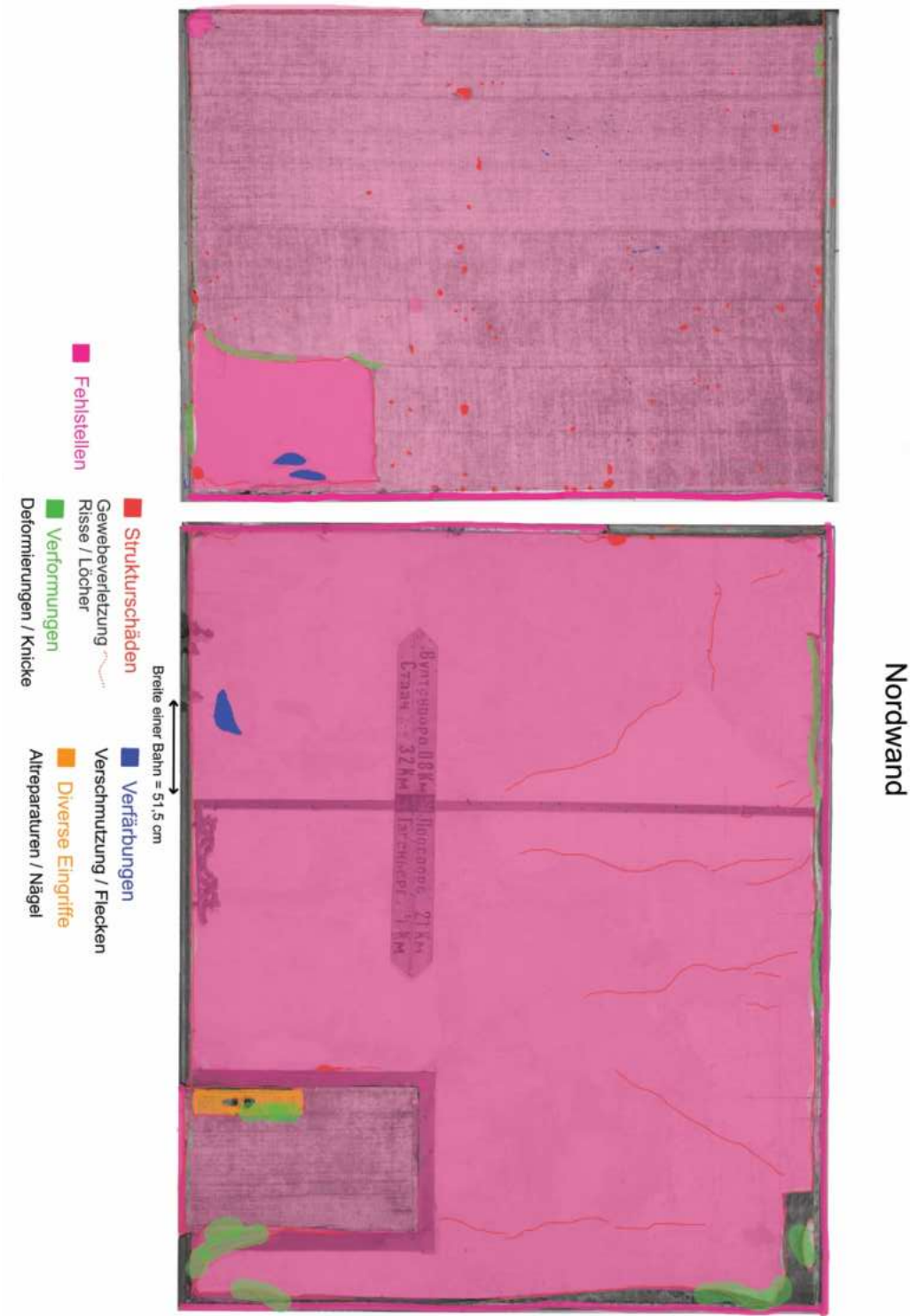
Oberseite:



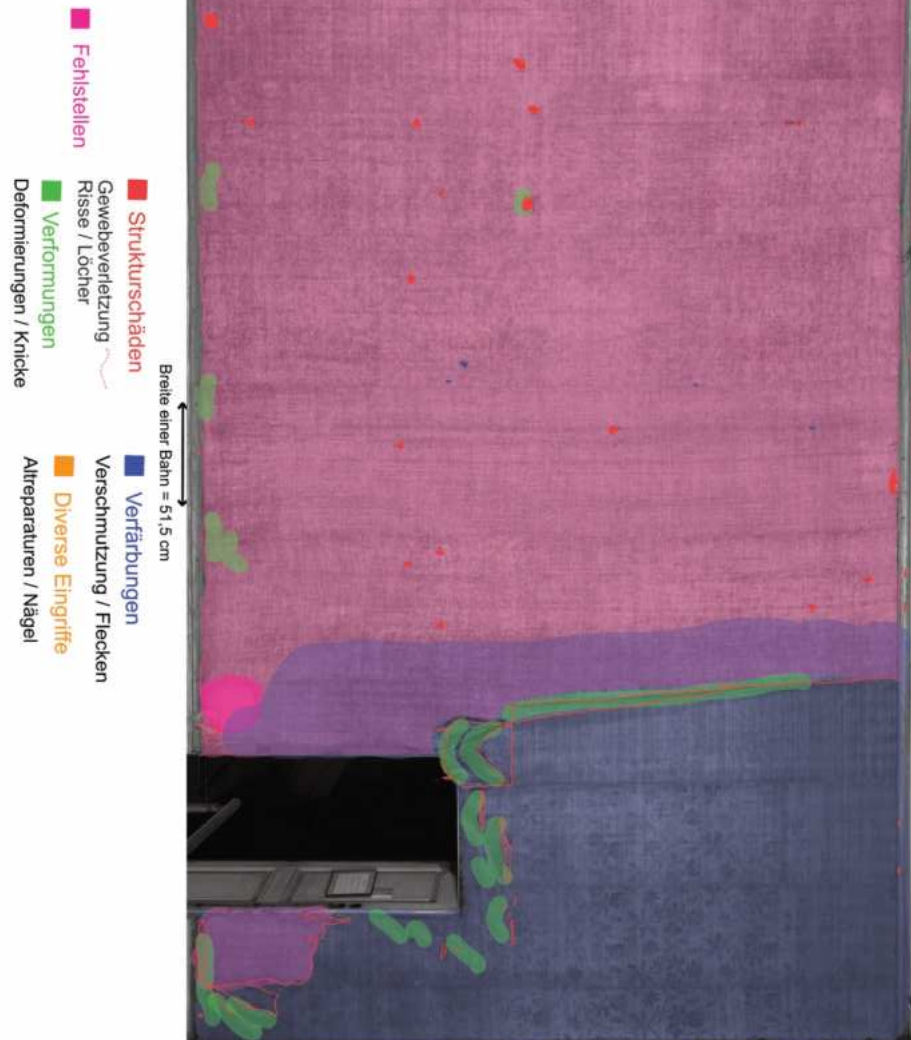
Unterseite:



Zustandskartierung

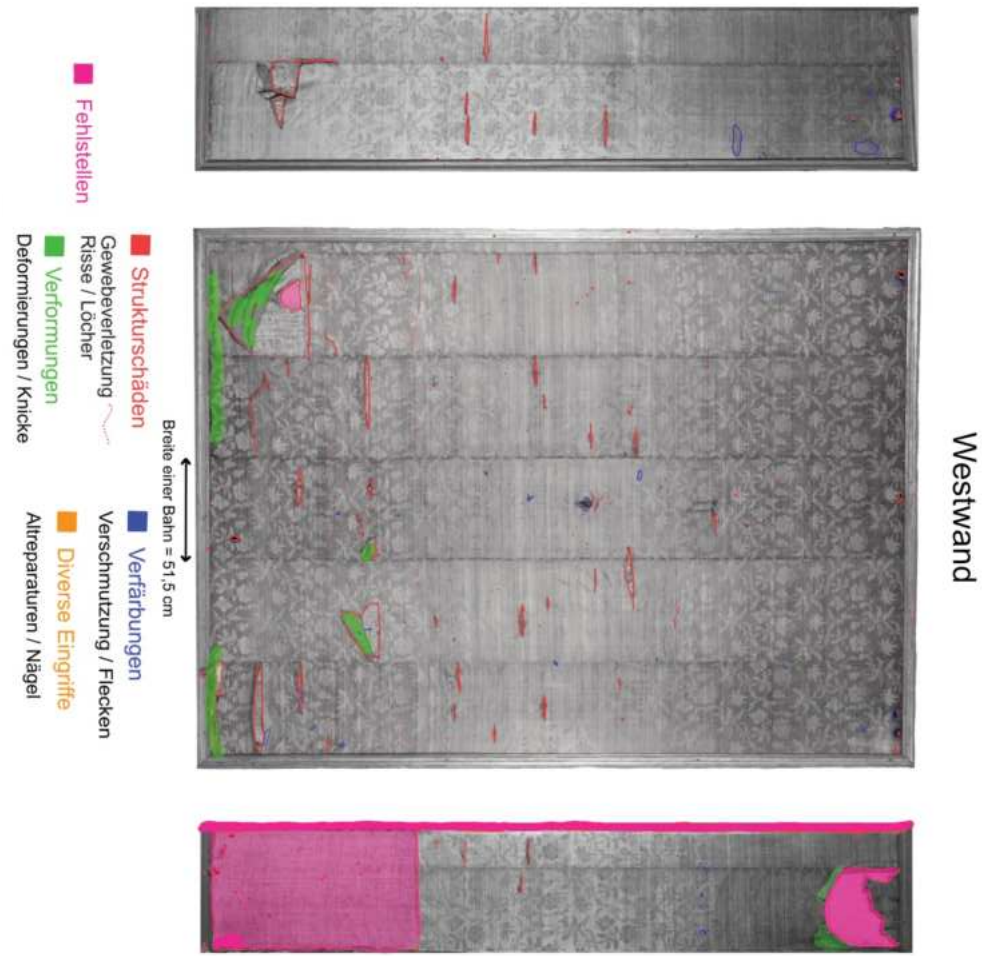


## Ostwand



## Südwand







## Anhang II Naturwissenschaftliche Untersuchungen

### 1. Fragestellungen

Für die Klärung des Bestands und Zustands des historischen Aufbaus der Wandverkleidung des Scherbenzimmers waren naturwissenschaftliche Untersuchungen essentiell. Sie werden folgend protokolliert und beschrieben. Darunter sollte neben der Bestimmung der textilen Bestandteile wie der Färbung und des Fasermaterials auch die umliegenden Materialien wie Zierleiste und Mörtel der Rückwand untersucht werden. Ein weiterer Fokus lag auf der Klärung einer dunklen Verfärbung auf einem Teil der Gewebe. So ergaben sich folgende Fragestellungen:

- Identifikation der Vergoldung an der Zierleiste
- Materialbestimmung der Gewebe und Nähfäden
- Identifikation des Farbstoffs
- Klärung von Stärkezusätzen an den Geweben
- Identifikation der dunklen Verfärbung an Teilen der Gewebe
- Identifikation der Mörtelzusammensetzung
- Beurteilung des Erhaltungszustands
- Hinweise zu Schadensursachen

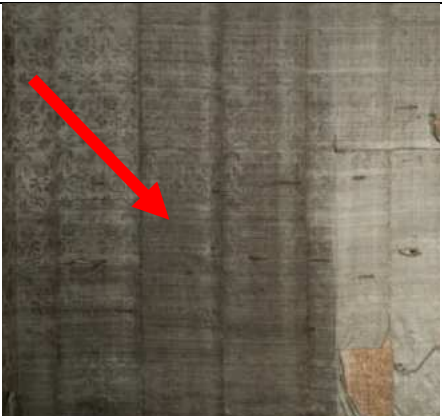
### 2. Probeentnahmen

Insgesamt wurden 12 Proben der Textilien entnommen. Die Proben wurden mithilfe einer Pinzette und einer Stickschere an beschädigten Stellen, Knotenenden oder Rändern entnommen, ohne dabei den Bestand zu gefährden. Zudem wurden an mehreren Stellen der verdunkelten Gewebepaneele lose schwarze Partikel mit Hilfe eines Pinsels sowie eines Polyurethan Schwamms entnommen. Weiter wurde eine Mörtelprobe an einer Ausbruchstelle der Wand entnommen.

Probenentnahme der Fasern: Siehe 5. Einzelbefunde

Probenentnahme der mikrochemischen Untersuchungen: Für die mikrochemischen Tests konnten die Proben **2714** und **2715** der Faseranalyse weiterverwendet werden.

Tabelle 1 Mörtelprobe und Probe der Verschmutzung

|                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2748</b><br><i>Objekt:</i> verputzte Wand<br><i>Ort:</i> Scherbenzimmer,<br>Wand, Nordseite, links<br>neben der Türe | <i>Fragestellung:</i><br>- Aufbau<br>- verwendetes Material,<br>Mörtelzusammensetzung<br>- Zustand des Gefüges |   |
| <b>2760</b><br><i>Objekt:</i> Verdunkelte<br>Gewebebahnen<br><i>Ort:</i> Scherbenzimmer,<br>linke Ecke, Südseite        | <i>Fragestellung:</i><br>- Aufbau<br>- Zusammensetzung                                                         |  |

### 3. Untersuchungsverfahren

#### 3.1 Probenpräparation

Für die Präparation der Fasern wurde ein Teil der Fasern auf einen flachen Objektträger gelegt, mit einem Tropfen deionisierten Wassers benetzt, dann mit einer Präpariernadel in einzelne Fasern zerlegt und mit einem Deckglas abgedeckt.

Die Proben vom Mörtel wurden zuerst mit Hilfe einer Stereolupe untersucht, und die Putzprobe wurde nachher für Präparation von Querschliff durch Einbetten in Epoxidharz<sup>376</sup> verwendet. Nach der Aushärtung des Harzes wurde die Probe geschliffen und poliert<sup>377</sup>.

#### 3.2 Untersuchungsmethoden

- Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
- Lichtmikroskopie/digitale Mikroskopie (LM/DM) – Auflicht, Durchlicht
- Herzogtest
- Mikrochemische Nachweise
- Rasterelektronenmikroskopie mit energiedispersiver Röntgenanalyse (REM-EDX)

Die entnommenen Fasern wurden im Durchlicht des Polarisationsmikroskops (Leitz Wetzlar Orthoplan Mikroskop mit Digitalkamera Leica Flexcam C3) mit unterschiedlichen Vergrößerungen untersucht und fotografiert. Die Bestimmung des Fasermaterials erfolgte durch Vergleiche mit Vorlagen und Referenzproben.<sup>378</sup>

Zur weiteren Untersuchung der Bastfasern wurde der Herzogtest herangezogen, um zwischen den möglichen Faservarianten unterscheiden zu können. Dabei kommt das Lambda-Plättchen des Lichtmikroskops zum Einsatz. Unter gekreuzten Polarisatoren und bei der Bewegung der Proben verändern die Fasern ihre Interferenzfarben. Dies passiert meist in einem für sie typischen Muster. So erscheinen S-spiralige Fasern wie Flachs, Nessel und Ramie in der

---

<sup>376</sup> Epoxidharz Harz Araldite 2020, Fa. HUNTSMAN

<sup>377</sup> Trockenschleifpapiere 600, 800, 1000, 1200; Fa. Struers, und Lapping Papers Korngrößen 12µm, 9µm, 6µm und 3µm; 3M Imperial Lapping Films, USA

<sup>378</sup> Die Bestimmung erfolgte mithilfe folgender Quelle: Bayerova, T., (Microscopic) Identification of textile Fibres. Untersuchungstechnisches Praktikum, unveröffentlichtes Skript zum Seminar, Wien SS 2019, S. 16-22.

horizontalen 0°-Position blau und bei einer 90°- Drehung orange. Die Fasern Hanf und Jute sind hingegen Z-spiralig und verhalten sich daher gegengleich.<sup>379</sup>

Die mikrochemischen Nachweise werden direkt an Fasern durchgeführt<sup>380</sup>. Für die Identifikation des Farbstoffs und einer möglichen Stärkeappretur am Seidengewebe werden folgende mikrochemische Nachweise eingesetzt<sup>381</sup>:

Test auf Indigo: Natriumdithionit und Ethylacetat

Test auf Stärke: Iod-Stärke Reaktion

Die Querschliffe der Mörtelprobe wurden im Lichtmikroskop im Auflicht untersucht und fotografiert. (Nikon SMZ 1500 mit Digitalkamera Canon EOS 600D)

Weiterhin wurde der Querschliff durch REM-EDX im Hochvakuum untersucht (Rasterelektronenmikroskop JEOL JSM-IT200)<sup>382</sup>. Elementaranalysen der einzelnen Phasen wurden mit einem JEOL SDD EDX-Detektor durchgeführt.

---

<sup>379</sup> Stefan Wülfert, Der Blick ins Bild, Bd. 4 (Berlin, 1999), 290.

<sup>380</sup> Die mikrochemischen Tests erfolgten unter der Leitung von VL Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.nat. Tatjana Bayerova, Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Gabriela Krist), Universität für angewandte Kunst Wien

<sup>381</sup> DI Karol Bayer, DI Dr Tatjana Bayerová, Grundlagen der Pigment- und Bindemittelbestimmung SS 2019 (Unveröffentlichtes Skriptum – Universität für angewandte Kunst), S. 23.

<sup>382</sup> Die REM – EDX Untersuchungen wurden von Sen. lect. Dr. rer. nat. Farkas Pintér, Institut für Konservierung und Restaurierung (Leitung o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Gabriela Krist), Universität für angewandte Kunst Wien

#### 4. RFA-Protokoll

di:'angewandte.conservation

Universität für angewandte Kunst Wien  
University of Applied Arts Vienna

Dr. Alexandra S. Rodler, Universität für angewandte Kunst Wien  
alexandra.rodler@uni-ak.ac.at

Wien, 03.07.2023

**Objekte:** Zierleisten der Seidentapeten Schloss Loosdorf (Nadelholz, Blattgold)

**Projekt:** Zoe Ludwig

**Fragestellung(en):** Welche Metalle kamen bei der Vergoldung der Zierleiste zum Einsatz?

**Datum der Analysen:** 20.06.2023

**Anzahl der Messpunkte:** 1

**Analytische Methode:** Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

##### Analysen

Die Analyse wurde mit dem portablen Röntgenfluoreszenzanalyse Instrument Tracer 5i (von Bruker, USA) durchgeführt. Dieses Instrument ist mit einer Rhodium (Rh) Quelle ausgestattet, mit einem Beryllium (Be) Fenster abgeschirmt, als auch mit einem 3 mm Collimator and 40 mm<sup>2</sup> Silicon Drift Detektor. Die Analyse wurde für eine Dauer von 60 Sekunden (s) mit einer Energie von 40 kV und bei 10 µA durchgeführt.

##### Resultate

Die Resultate der RF-Messungen sind in **Tabelle 1** aufgelistet und in **Abb. 1** dargestellt. Fe, Ni, Ar und Rh sind auch Instrument-spezifische Peaks, aber einer gewissen Peakhöhe kann davon ausgegangen werden, dass diese Elemente (v.a. Fe und Ni) auch in den Proben enthalten sind (dann werden sie auch in Tab. 1 aufgelistet, falls unsicher, dann in Klammer).

Die Resultate sind eine qualitative Auflistung der vorhandenen Elemente, wobei in Tab. 1 eine Unterteilung in wahrscheinlich dominierende Elemente (zB.: **Cu**), hauptsächlich (obere Zeile) und in geringeren Mengen vorhandene Elemente (untere Zeile) vorgeschlagen wird. Diese Vorschläge ergeben sich aus den Fragestellungen der Studierenden als auch aus den relativen Größen der Elementpeaks und ggf. einem Vergleich verschiedener Messflächen (zB.: Hintergrund - bemalte Oberfläche).

Tabelle 1: Beschreibung der Messpunkte und Auflistung der chemischen Zusammensetzung

| Messpunkt                        | Beschreibung          | Qualitativ-chemische Zusammensetzung                                           | Abb. |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2023_06_20_Ludwig_RFA_Leiste-1_1 | Vergoldete Zierleiste | Ca, Fe, Ni, Ag, Au, Sr,<br>Spuren: Al, S, K, Ti, V, Mn, Cu, Zn, As, Rb, Sn, Pb | 1    |

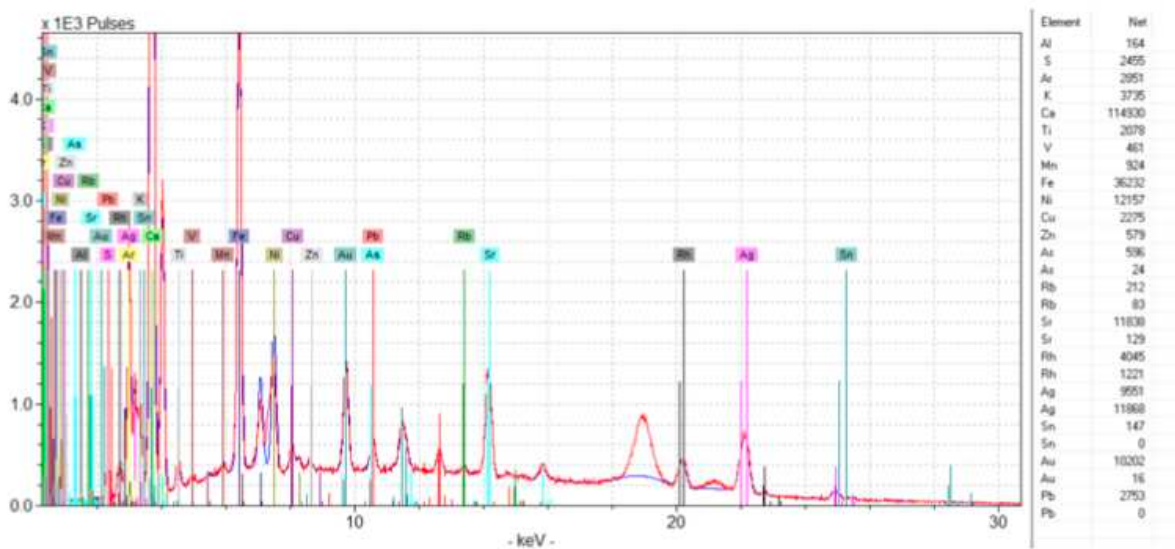


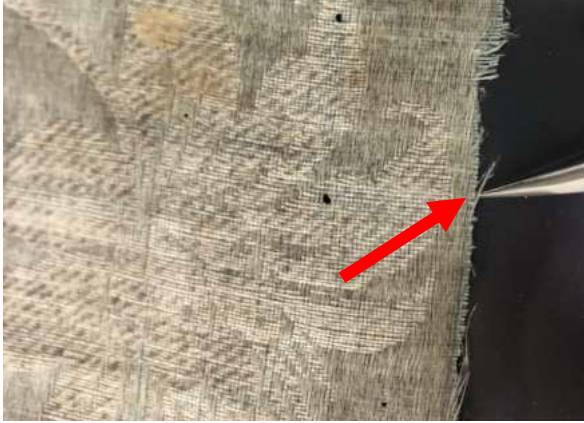
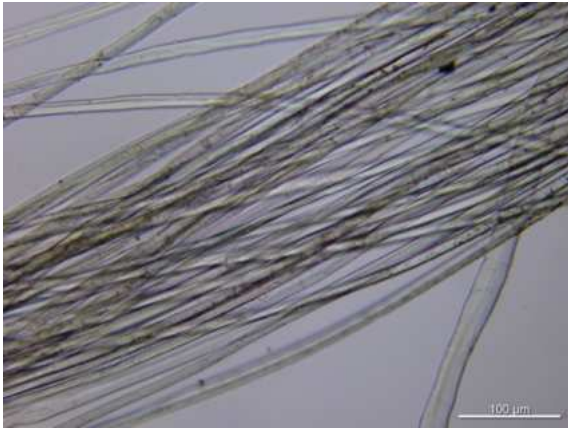
Abbildung 1: RFA-Spektrum für den Messpunkt (2023\_06\_20\_Ludwig\_RFA\_Leiste-1\_1)



SZ/WW/WF1: Messpunkt der RFA Messung an der Zierleiste der Musterfläche

## 5. Einzelbefunde

### Mikroskopische Faseranalyse

| Probenentnahmeprotokoll                                                             |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Probenbezeichnung: 2710                                                                           |
|                                                                                     | Entnahmestelle: Offene Randstelle der rechten oberen Ecke, des separat aufgefundenen Gewebestücks |
|                                                                                     | Probenbeschreibung: Hauptkette des Seidengewebes                                                  |
| Foto der Entnahmestelle                                                             | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                                  |
| Analyse                                                                             |                                                                                                   |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                 |                                                                                                   |
|  | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie                                                    |
|                                                                                     | Material: Seide ?                                                                                 |
|                                                                                     | Datum: 28.03.2023                                                                                 |
|                                                                                     | Durchführung: Zoë Ludwig                                                                          |
| Faser, Durchlicht, PPL                                                              |                                                                                                   |
| Interpretation der Untersuchungsergebnisse:                                         |                                                                                                   |

Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar; sie wirken verschmutzt und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Die blaue Färbung ist kaum noch erkennbar.

Ergebnis: Seide

#### Probenentnahmeprotokoll



Probenbezeichnung: 2711

Entnahmestelle: Offene Randstelle der linken oberen Seite, des separat aufgefundenen Gewebestücks

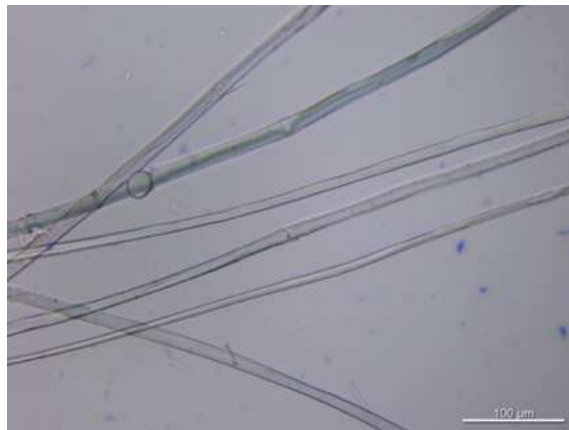
Probenbeschreibung: Bindekette des Seidengewebes

Foto der Entnahmestelle

Probenentnahme durch: Zoë Ludwig

#### Analyse

Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?



Faser, Durchlicht, PPL

Untersuchungsmethode:  
Durchlichtmikroskopie

Material: Seide ?

Datum: 28.03.2023

Durchführung: Zoë Ludwig

Interpretation der Untersuchungsergebnisse:

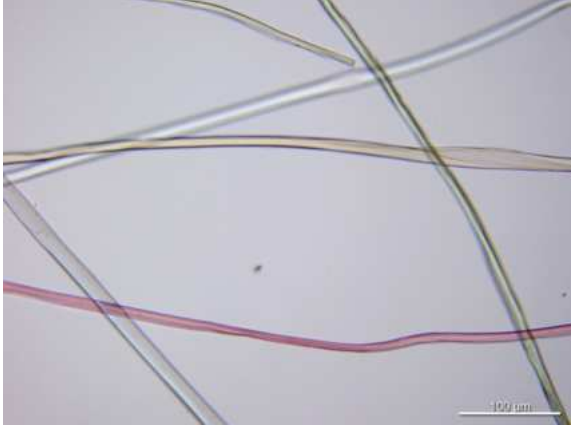
Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Die blaue Färbung ist kaum noch erkennbar.

Ergebnis: Seide

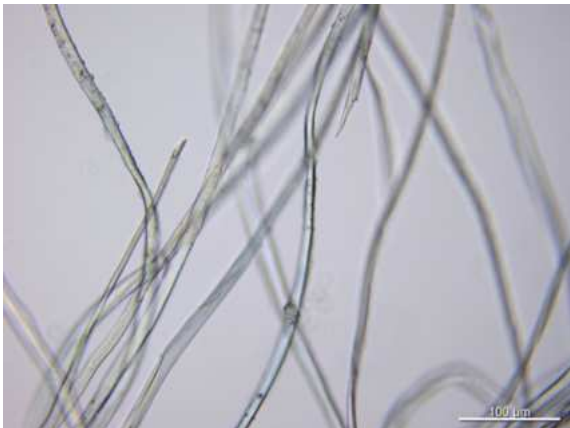
#### Probenentnahmeprotokoll

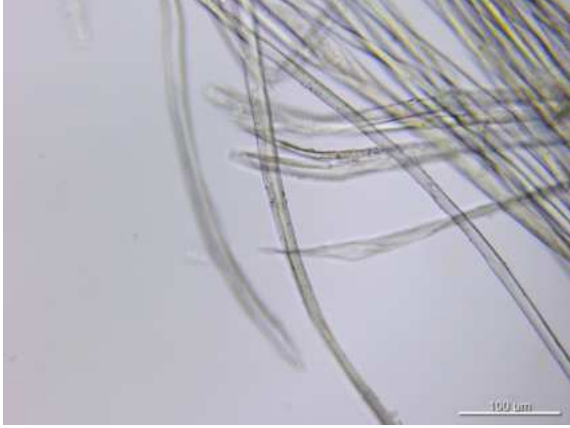
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | Probenbezeichnung: 2712                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Entnahmestelle: Offene Randstelle der unteren Seite, zwischen 2. und 3. Gewebbahn des separat aufgefundenen Gewebestücks |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Probenbeschreibung: Heute gelber Zwirn der Webkante des Seidengewebes                                                    |
| Foto der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                     | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                                                         |
| Analyse                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                                                                                                            | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Material: Seide ?                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Datum: 28.03.2023                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Durchführung: Zoë Ludwig                                                                                                 |
| Interpretation der Untersuchungsergebnisse:<br>Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Gelbe Färbung.<br>Ergebnis: Seide |                                                                                                                          |

| Probenentnahmeprotokoll |                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Probenbezeichnung: 2713                                                                                                  |
|                         | Entnahmestelle: Offene Randstelle der unteren Seite, zwischen 2. und 3. Gewebbahn des separat aufgefundenen Gewebestücks |

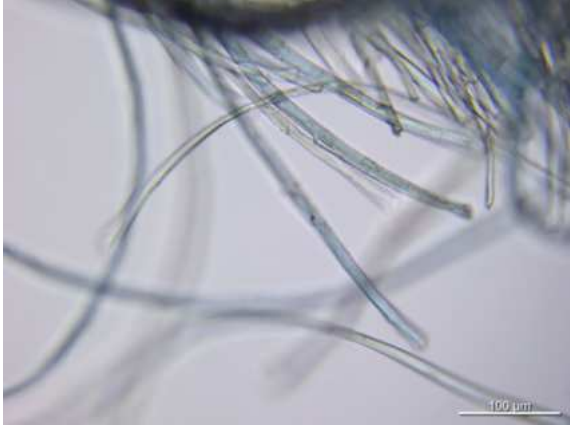
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Probenbeschreibung: Fasern der bunten Webkante des Seidengewebes                                                     |
| Foto der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                              | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                                                     |
| Analyse                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                                                                                                                     | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie<br>Material: Seide ?<br>Datum: 28.03.2023<br>Durchführung: Zoë Ludwig |
| Interpretation der Untersuchungsergebnisse:<br>Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Verschiedene Färbungen.<br>Ergebnis: Seide |                                                                                                                      |

|                         |                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probenentnahmeprotokoll |                                                                                                               |
|                         | Probenbezeichnung: 2714                                                                                       |
|                         | Entnahmestelle: Offene Randstelle der oberen Seite, mittlere Gewebbahn des separat aufgefundenen Gewebestücks |

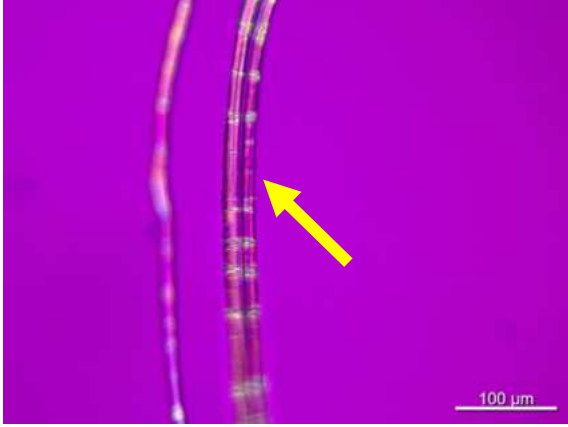
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Probenbeschreibung: Grundschnitt des Seidengewebes                                                                   |
| Foto der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                                                     |
| Analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                                                                                                                                                                                            | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie<br>Material: Seide ?<br>Datum: 28.03.2023<br>Durchführung: Zoë Ludwig |
| Interpretation der Untersuchungsergebnisse:<br>Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar; sie wirken verschmutzt und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Fasern treten gebündelt auf. Die blaue Färbung ist kaum noch erkennbar.<br>Ergebnis: Seide |                                                                                                                      |
| Probenentnahmeprotokoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Probenbezeichnung: 2715                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Entnahmestelle: Offene Randstelle der oberen Seite, mittlere Gewebbahn                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                | des separat aufgefundenen Gewebestücks              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Probenbeschreibung: Lancierschuss des Seidengewebes |
| Foto der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                    |
| Analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|  <p data-bbox="240 1335 539 1368">Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                                                                                                                                                  | Untersuchungsmethode:                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Durchlichtmikroskopie                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Material: Seide ?                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Datum: 28.03.2023                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Durchführung: Zoë Ludwig                            |
| <p>Interpretation der Untersuchungsergebnisse:</p> <p>Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar; sie wirken verschmutzt und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Fasern treten gebündelt auf. Keine Färbung.</p> <p>Ergebnis: Seide</p> |                                                     |

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probenentnahmeprotokoll |                                                                                                                    |
|                         | Probenbezeichnung: 2716                                                                                            |
|                         | Entnahmestelle: Knotenende zwischen 2. und 3. Gewebbahn an der oberen Seite des separat aufgefundenen Gewebestücks |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | Probenbeschreibung: Nähfaden<br>zwischen den Gewebepartien des<br>Seidengewebes                                      |
| Foto der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                                                  | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                                                     |
| Analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                                                                                                                                         | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie<br>Material: Seide ?<br>Datum: 28.03.2023<br>Durchführung: Zoë Ludwig |
| Interpretation der Untersuchungsergebnisse:<br>Die Fasern besitzen eine glatte Oberfläche. Sie sind fein und strukturlos; ein Lumen ist nicht erkennbar und sie sind nicht gedreht. Der Faserdurchmesser variiert leicht. Fasern treten gebündelt auf. Blaue Färbung.<br>Ergebnis: Seide |                                                                                                                      |

|                         |                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probenentnahmeprotokoll |                                                                                                     |
|                         | Probenbezeichnung: 2717                                                                             |
|                         | Entnahmestelle: Offene Stelle des überstehenden Gewebes der rechten Türeseite am Wandfeld SZ/OW/WF1 |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | <p>Probenbeschreibung: Schussfaden des Leinengewebes</p>                                                                                                                       |
| <p>Foto der Entnahmestelle</p>                                                                                                                                                | <p>Probenentnahme durch: Zoë Ludwig</p>                                                                                                                                        |
| <p>Analyse</p>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| <p>Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?</p>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                             | <p>Untersuchungsmethode:<br/>Durchlichtmikroskopie<br/>Herzogtest</p> <p>Material: Bastfaser ?</p> <p>Datum: 09.05.2023</p> <p>Durchführung: Zoë Ludwig</p>                    |
|  <p>Faser, y-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes <math>\lambda</math>-Plättchen</p> |  <p>Faser, x-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes <math>\lambda</math>-Plättchen</p> |

## Interpretation der Untersuchungsergebnisse:

Die Fasern besitzen Querstrukturen, Verschiebungen und knotige Anschwellungen. Sie sind regelmäßig polygonal und sie sind nicht gedreht. Naturfarben, keine Färbung.

Die Fasern erscheinen unter gekreuzten Polarisatoren und eingeschaltetem Lambdaplättchen in y-Richtung leicht orange und in x-Richtung blau. Die Ergebnisse des Herzogtests deuten auf eine S-spiralige Faserstruktur hin. Kombiniert mit Vergleichen von Referenzmaterial kann hier auf Leinen geschlossen werden.

Ergebnis: Leinen

## Probenentnahmeprotokoll



Probenbezeichnung: 2718

Entnahmestelle: Offene Stelle des überstehenden Gewebes der rechten Türeenseite am Wandfeld SZ/OW/WF1

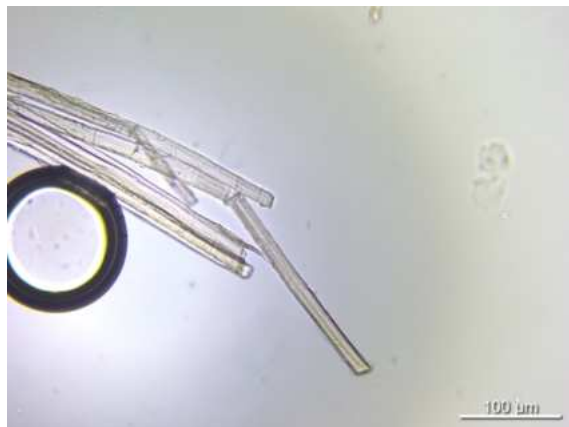
Probenbeschreibung: Kettfaden des Leinengewebes

Foto der Entnahmestelle

Probenentnahme durch: Zoë Ludwig

## Analyse

Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?



Faser, Durchlicht, PPL

Untersuchungsmethode:

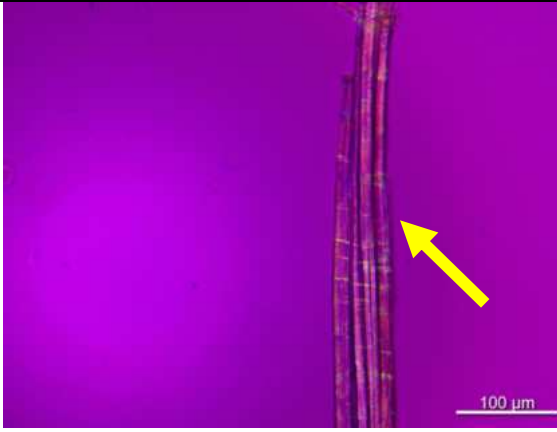
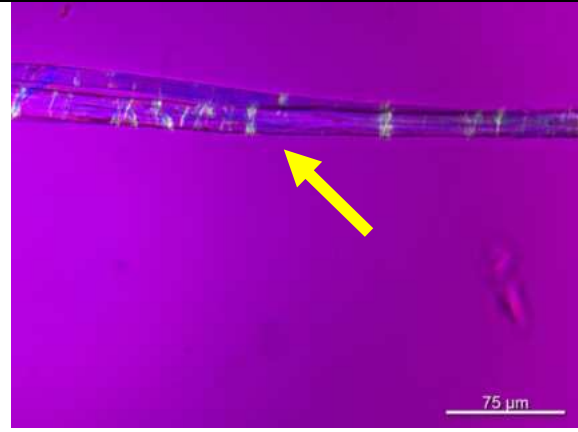
Durchlichtmikroskopie

Herzogtest

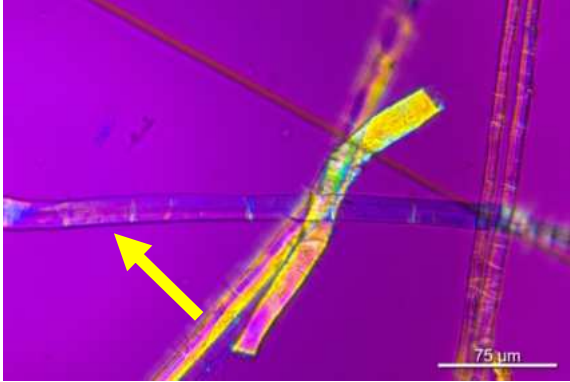
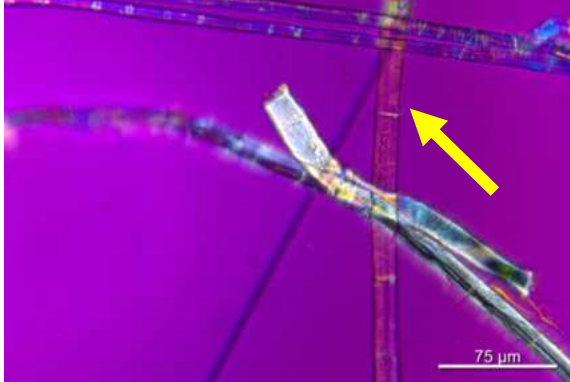
Material: Bastfaser ?

Datum: 09.05.2023

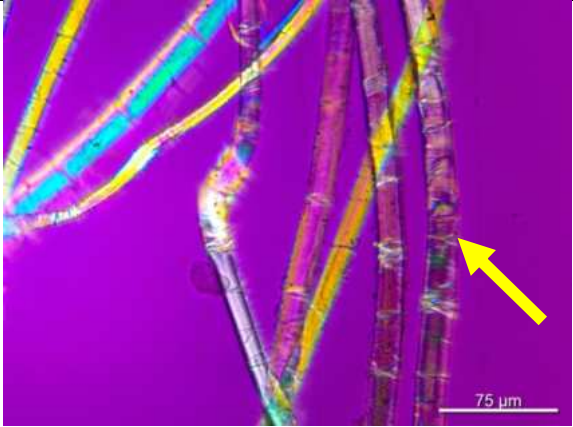
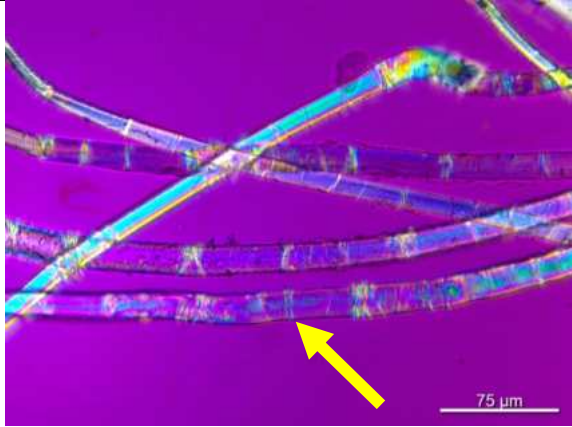
Durchführung: Zoë Ludwig

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Faser, y-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Faser, x-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen           |
| <p>Interpretation der Untersuchungsergebnisse:</p> <p>Die Fasern besitzen Querstrukturen, Verschiebungen und knotige Anschwellungen. Sie sind regelmäßig polygonal und sie sind nicht gedreht. Naturfarben, keine Färbung.</p> <p>Die Fasern erscheinen unter gekreuzten Polarisatoren und eingeschaltetem Lambdaplättchen in y-Richtung orange und in x-Richtung blau. Die Ergebnisse des Herzogtests deuten auf eine S-spiralige Faserstruktur hin. Kombiniert mit Vergleichen von Referenzmaterial kann hier auf Leinen geschlossen werden.</p> <p>Ergebnis: Leinen</p> |                                                                                    |

| Probenentnahmeprotokoll                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Probenbezeichnung: 2719                                                          |
|                                                                                     | Entnahmestelle: Knotenende am unteren Rand der Tapetentüre am Wandfeld SZ/NW/WF2 |
|                                                                                     | Probenbeschreibung: Nähfaden der Leinengewebe mit Seidengewebe verbindet         |
| Foto der Entnahmestelle                                                             | Probenentnahme durch: Zoë Ludwig                                                 |
| Analyse                                                                             |                                                                                  |
| Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?                                 |                                                                                  |
|                                                                                     | Untersuchungsmethode:<br>Durchlichtmikroskopie<br>Herzogtest                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Material: Bastfaser ?                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Datum: 09.05.2023                                                                   |
| Faser, Durchlicht, PPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Durchführung: Zoë Ludwig                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Faser, y-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Faser, x-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen            |
| <p>Interpretation der Untersuchungsergebnisse:</p> <p>Die Fasern besitzen Querstrukturen, Verschiebungen und knotige Anschwellungen. Sie sind regelmäßig polygonal und sie sind nicht gedreht. Naturfarben, keine Färbung.</p> <p>Die Fasern erscheinen unter gekreuzten Polarisatoren und eingeschaltetem Lambdaplättchen in y-Richtung orange und in x-Richtung blau. Die Ergebnisse des Herzogtests deuten auf eine S-spiralige Faserstruktur hin. Kombiniert mit Vergleichen von Referenzmaterial kann hier auf Leinen geschlossen werden.</p> <p>Ergebnis: Leinen</p> |                                                                                     |

| Probenentnahmeprotokoll |                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Probenbezeichnung: 2720                                                                 |
|                         | Entnahmestelle: Offene Stelle des Gewebes an der linken Türeseite am Wandfeld SZ/NW/WF1 |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | <p>Probenbeschreibung: Schussfaden des Leinenstreifen, welches an das Seidengewebe fixiert wurde</p>                                                                           |
| <p>Foto der Entnahmestelle</p>                                                                                                                                                | <p>Probenentnahme durch: Zoë Ludwig</p>                                                                                                                                        |
| <p>Analyse</p>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| <p>Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?</p>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
|  <p>Faser, Durchlicht, PPL</p>                                                              | <p>Untersuchungsmethode:<br/>Durchlichtmikroskopie<br/>Herzogtest</p> <p>Material: Bastfaser ?</p> <p>Datum: 09.05.2023</p> <p>Durchführung: Zoë Ludwig</p>                    |
|  <p>Faser, y-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes <math>\lambda</math>-Plättchen</p> |  <p>Faser, x-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes <math>\lambda</math>-Plättchen</p> |
| <p>Interpretation der Untersuchungsergebnisse:</p>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |

Die Fasern besitzen Querstrukturen, Verschiebungen und knotige Anschwellungen. Sie sind regelmäßig polygonal und sie sind nicht gedreht. Naturfarben, keine Färbung.

Die Fasern erscheinen unter gekreuzten Polarisatoren und eingeschaltetem Lambdaplättchen in y-Richtung orange und in x-Richtung blau. Die Ergebnisse des Herzogtests deuten auf eine S-spiralige Faserstruktur hin. Kombiniert mit Vergleichen von Referenzmaterial kann hier auf Leinen geschlossen werden.

Ergebnis: Leinen

#### Probenentnahmeprotokoll



Probenbezeichnung: 2721

Entnahmestelle: Offene Stelle des Gewebes an der linken Türeseite am Wandfeld SZ/NW/WF1

Probenbeschreibung: Kettfaden des Leinenstreifen, welches an das Seidengewebe fixiert wurde

Foto der Entnahmestelle

Probenentnahme durch: Zoë Ludwig

#### Analyse

Fragestellung: Um welches Material handelt es sich?



Faser, Durchlicht, PPL

Untersuchungsmethode:

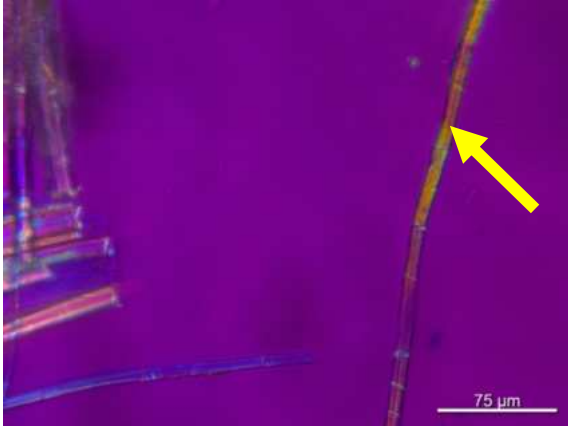
Durchlichtmikroskopie

Herzogtest

Material: Bastfaser ?

Datum: 09.05.2023

Durchführung: Zoë Ludwig

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Faser, y-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Faser, x-Richtung, Polarisatoren X, eingeschaltetes $\lambda$ -Plättchen           |
| <p>Interpretation der Untersuchungsergebnisse:</p> <p>Die Fasern besitzen Querstrukturen, Verschiebungen und knotige Anschwellungen. Sie sind regelmäßig polygonal und sie sind nicht gedreht. Naturfarben, keine Färbung.</p> <p>Die Fasern erscheinen unter gekreuzten Polarisatoren und eingeschaltetem Lambdaplättchen in y-Richtung orange und in x-Richtung blau. Die Ergebnisse des Herzogtests deuten auf eine S-spiralige Faserstruktur hin. Kombiniert mit Vergleichen von Referenzmaterial kann hier auf Leinen geschlossen werden.</p> <p>Ergebnis: Leinen</p> |                                                                                    |

### Mikrochemische Tests

Für die mikrochemischen Tests konnten, neben losen Fasern, die Proben **2714** und **2715** der Faseranalyse weiterverwendet werden. Jeder Versuch wird mit einem Blindtest (nur mit den Reagenzien, ohne Probenmaterial) und einem Standardtest (mit bekannten Referenzproben) verglichen.

Nachweis von Indigo mittels Natriumdithionit und Ethylacetat wurde an Probe **2714** durchgeführt

Dabei wird der Prozess der Verküpfung umgedreht und das Indigo in seine Leukoform (Indigoweiß) zurückgeführt.<sup>383</sup> Das geschieht mit Reduktionsreagens (Natriumhydroxid und Natriumdithionit), worauf das Indigo weiß bis grünlich reagiert. Im nächsten Schritt werden einige Tropfen Ethylacetat beigemischt, welches nach dem Schütteln eine blaue Schicht bildet, sollte Indigo anwesend sein.<sup>384</sup>

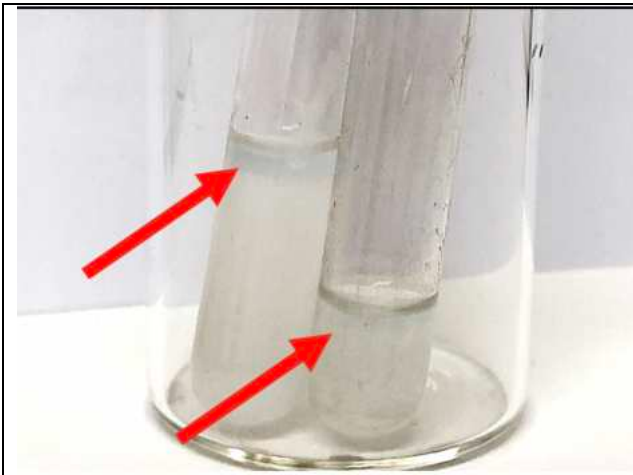
Der Test hat positiv ausgeschlagen, die Lösung ist trüb geworden und es zeichnet sich ein heller blauer Rand ab (siehe Abb. unterhalb). Somit kann nachgewiesen werden, dass es sich beim Farbstoff um Indigo handelt. Es ist nicht festzustellen ob es sich dabei um einen synthetischen oder natürlichen Farbstoff handelt.<sup>385</sup>

---

<sup>383</sup> Judith H. Hofenk-de Graaff, „A Simple Method for the Identification of Indigo“, *Studies in Conservation* 19, Nr. 1 (1. Februar 1974): 54, <https://doi.org/10.1179/sic.1974.005>.

<sup>384</sup> DI Karol Bayer, DI Dr Tatjana Bayerová, Grundlagen der Pigment- und Bindemittelbestimmung SS 2019 (Unveröffentlichtes Skriptum – Universität für angewandte Kunst), S. 34.

<sup>385</sup> Hofenk-de Graaff, „A Simple Method for the Identification of Indigo“, 54.



Ergebnis Indigonachweis: Positiv

Nachweis von Stärke mittels Iod wurde an Probe **2715** durchgeführt

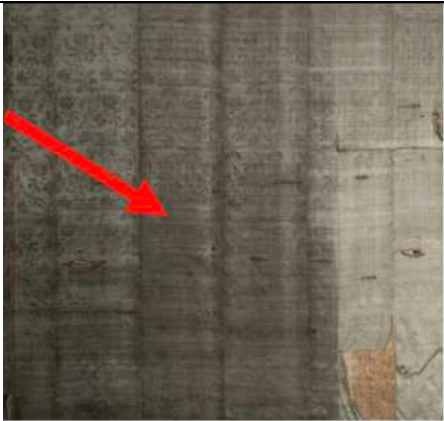
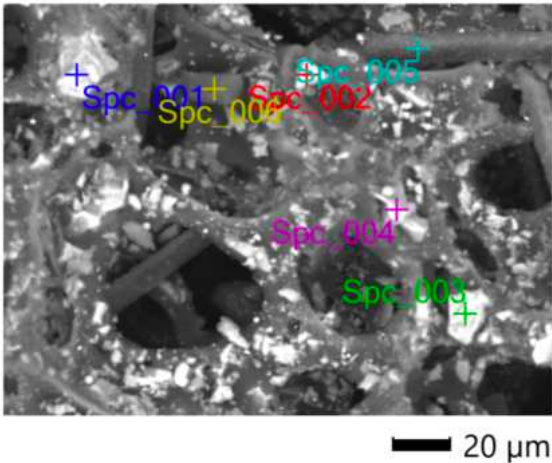
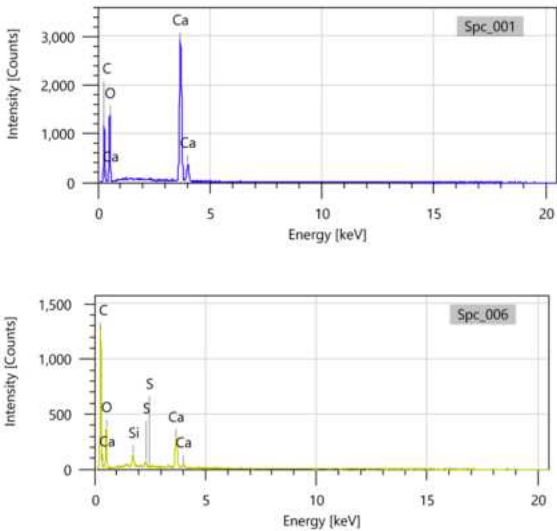
Die Iod-Kaliumiodidlösung kann direkt auf die Probe aufgetragen und unter dem Mikroskop beobachtet werden. Ist Stärke anwesend, dann verfärbt sich das zu untersuchende Material dunkel blau.<sup>386</sup>

Der Test hat negativ ausgeschlagen. Die Probe hat sich nicht gefärbt. Es besteht neben der Annahme, dass das die Textilien nicht gestärkt wurden die Möglichkeit, dass die Entnahmestelle nicht repräsentativ ist.

---

<sup>386</sup> DI Karol Bayer, DI Dr Tatjana Bayerová, Grundlagen der Pigment- und Bindemittelbestimmung SS 2019 (Unveröffentlichtes Skriptum – Universität für angewandte Kunst), S. 23.

UNTERSUCHUNG DER SCHMUTZPROBE

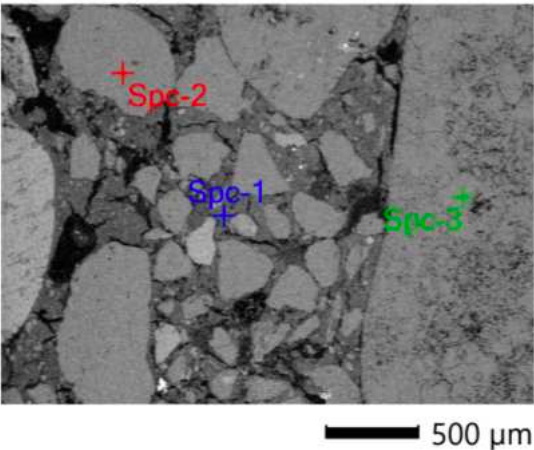
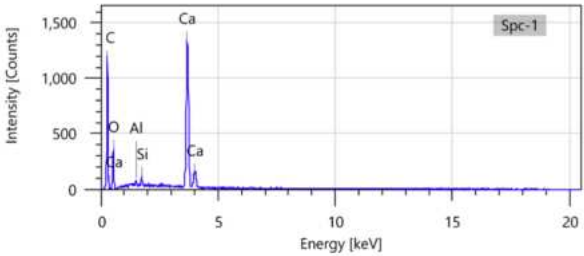
|                                                                                                                 |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                          |
| <b>Probe 2760</b> , Scherbenzimmer, Wand, Südseite, linke Ecke                                                  | Aufnahme des PU-Schwamms unter dem 3D-Mikroskop: Die schwarzen Pünktchen zeigen die Staub- und Rußpartikel |
|                               |                         |
| Detail der Schmutzprobe mit den EDX Messpunkten Spc_001, Spc_002, Spc_003, Spc_004 und Spc_005 REM-BSE-Aufnahme | EDX-Spektrum des Messpunktes Spc_001 (oben) und Spc_006 (unten)                                            |

| Messung | Phasenbeschreibung und Zusammensetzung | Elementaranalyse<br>REM-EDX |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Spc_001 | Kalkhaltiger Partikel                  | F: C, O, Ca                 |
| Spc_006 | Organischer Partikel, Ruß              | F: C, O, Si, S, Ca          |

Bei der Probe handelt es sich um mehrere Komponenten. Die schwarze Verfärbung besteht überwiegend aus organischen Verbindungen und kann zum Teil als Ruß interpretiert werden. Die Probe des PU-Schwamms trägt überwiegend lose Faserreste der Seide. Weiter tauchen auch Bestandteile von mineralischen Komponenten auf, vermutlich Partikel des Putzes, bzw.

Staub aus der Umgebung. Diese sind unter der REM-Aufnahme durch den Kontrast (siehe weiße Partikel) deutlicher sichtbar.

MÖRTELUNTERSUCHUNG

|                                                                                                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |   |
| Probe <b>2748</b> , Scherbenzimmer, Wand, Nordseite, links neben der Türe                              | Querschliff im Lichtmikroskop, Putzgefüge, Auflicht, gekreuzte Polarisatoren        |
|                      |  |
| Detail der Mörtelzusammensetzung mit den EDX Messpunkten Spc_001, Spc_002 und Spc_003 REM-BSE-Aufnahme | EDX-Spektrum des Messpunktes Spc_001                                                |

| Messung | Phasenbeschreibung und Zusammensetzung | Elementaranalyse<br>REM-EDX |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Spc_001 | Kalk Bindemittel                       | P: Ca, C, O, (Al, Si)       |
| Spc_002 | Silikatkorn Zuschlag                   | P: Si, O, C                 |
| Spc_003 | Dolomitkorn Zuschlag                   | P: Ca, Mg, C, O             |

Bei der Probe handelt es sich um einen porösen Kalkputz. Als Ausgangsmaterial des Bindemittels wurde ein reiner Kalkstein verwendet. Es konnten keine Zement-, oder andere hydraulische Anteile festgestellt werden. Der Zuschlag besitzt durch den fehlenden Feinanteil eine enge Siebkurve, daher zeichnen sich Schwundrisse im Bindemittel ab. Als Zuschlag kann ein lokaler unsortierter Gruben- oder Bachsand angenommen werden, welcher eine maximale

Korngröße von teilweise über 0,5 cm aufweist. Der Sand teilt sich in Dolomit-, Quarz- und Feldspatkörner. Die Zusammensetzung des Putzes ist nicht aussagekräftig für eine Datierung. Eine Salzbelastung bzw. durch Schadsalze induzierte Schäden konnten auch nicht nachgewiesen werden.

## 6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Von der Wandbespannung des Scherbenzimmers wurden insgesamt 14 Proben entnommen – 12 Faserproben vom Gewebe, eine Schmutzprobe und eine Mörtelprobe. Zudem wurden Untersuchungen an losen Fäden durchgeführt, die keiner Fehlstelle zugeordnet werden konnten. Die Resultate der Untersuchungen der Proben sind im folgenden Abschnitt zusammengefasst.

### Ziel der Untersuchungen

Die Untersuchungen waren auf die Bestimmung der Fasern, die Identifikation des Farbstoffs und der Klärung möglicher Stärkezusätze fokussiert. Zudem sollten die möglichen Ursachen der Verdunkelung der Gewebepanzen zwischen den Wandfeldern SZ/OW/WF1 und SZ/SW/WF1 geklärt werden. Bei den Untersuchungen zum Mörtel ging es vor allem um die Bestimmung der Zusammensetzung und des Zustands. Auch die Analyse an der Zierleiste galt der Klärung des Bestands, um zu einem späteren Zeitpunkt die Maßnahmen darauf abzustimmen.

### Zierleiste

Die Zierleiste besteht aus Holz, vermutlich Nadelholz. Das Holz wurde nicht näher bestimmt. Folgende Metalle kamen für die Vergoldung zum Einsatz: Gold, Silber, Eisen, Nickel und Strontium. Anteile von Calcium lassen auf die Kreidegrundierung schließen.

### Textilien

Das gemusterte Gewebe besteht durchwegs aus Seide. Der Grund des Textils war ursprünglich leuchtend Blau und ist mittlerweile stark ausgebleicht. Diese Veränderung der Farbe wird auch unter dem Mikroskop deutlich. Die der Verbindung der Gewebepanzen dienenden Nähfäden bestehen ebenso aus Seide.

Aufgrund der ähnlichen Faserstruktur von Bastfasern ist ihre Unterscheidung oftmals erschwert. Die Ergebnisse der Lichtmikroskopie und des Herzogtests legen nahe, dass es sich bei dem Untergewebe der Wandbespannung, dem der Fixierung des gemusterten Textils dienenden Streifen und der dafür eingesetzten Nähfäden um Leinen handelt. Der Test hat zum Teil schwache Farbveränderung gezeigt, dies kann an Unterschieden in der Wandstärke der Faser oder an den Fibrillenwinkeln der unteren Schichten liegen. Die Ergebnisse sprechen jedoch für eine S-spiralige Faserstruktur.<sup>387</sup>

---

<sup>387</sup> Haugan und Holst, „Determining the fibrillar orientation of bast fibres with polarized light microscopy“, 10.

Mit Hilfe von mikrochemischen Tests konnte Indigo als verwendeter Farbstoff nachgewiesen werden. Der mikrochemische Test auf Stärke hat negativ ausgeschlagen. Das bedeutet, die Seide wurde vermutlich nicht mit einer Stärkeappretur behandelt.

Weiter wurde die schwarze Verschmutzung der Gewebefahnen zwischen Ost- und Südwand analysiert. Es handelt sich vermutlich um Ruß und andere anorganische Bestandteile wie z.B. Staub.

### Mörtel

Beim Mörtel handelt es sich um einen porösen Kalkputz mit silikatischem und carbonatischem Zuschlag. Das Gefüge ist durchwachsen von feinen Schwundrissen. Dies spricht für mindere Qualität des Mischverhältnis von Bindemittel und Zuschlag, eine enge Siebkurve des Sandes sowie eine schlechte Alterung. Da hydraulische Anteile, wie z.B. Zement o.ä., nicht nachgewiesen wurden, kann der Putz nicht genauer datiert werden.

## Anhang III Technische Analyse der Gewebe

**Bearbeitung:** Zoë Ludwig

**Fragestellung:**

- Identifikation des technischen Aufbaus der Gewebe

**Probenentnahme:**

Es wurden keine Proben entnommen.

**Untersuchungsmethoden:**

- Optische Mikroskopie (OM)

**Untersuchungsverfahren:**

Mit Hilfe eines mobilen Auflichtmikroskops mit integrierter Kamera<sup>388</sup> wurde der technische Aufbau der Gewebe untersucht und fotodokumentiert (siehe Abb. 2 - 8). Dabei wurde das Leinengewebe vor Ort im Schloss und das gemusterte Gewebe in den Werkstätten des Instituts für Konservierung und Restaurierung anhand eines separat aufgefundenen Gewebestücks untersucht. Für die technische Darstellung des Seidengewebes wurde mit dem Programm „Weave Point“ gearbeitet (siehe Abb. 9 - 12).<sup>389</sup>

**Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Die Wandbespannung besteht aus zwei textilen Lagen, einem Gewebe aus Leinen und einem gemusterten Seidengewebe. Die Bahnen des Leinengewebes wurden in Leinwandbindung gewebt, mit einem Leinenfaden miteinander verbunden und für die Montage eingeschlagen angenagelt. Bei dem Seidengewebe handelt es sich um einen Lampas<sup>390</sup>. Abbildung 1 zeigt die Verteilung des Musters auf eine Gewebebahn. In seiner Breite wiederholt sich das Muster einmal und in seiner Höhe 4,5 mal.

---

<sup>388</sup> Mobiles Kameramikroskop, DigiMicro Mobile, 10- bis 500-fache Vergrößerung

<sup>389</sup> Die digitale Umsetzung mit dem Weave Point Programm erfolgte an der Textilrestaurierungswerkstatt des KHM-Museumsverbands Wien in Zusammenarbeit mit Univ.-Lekt.<sup>in</sup> Sabine Svec.

<sup>390</sup> „Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“.

Das Seidengewebe wurde mit jeweils zwei Kett- und zwei Schusssystemen hergestellt, die verschiedene Aufgaben in Grund und Muster haben. Dabei arbeiten für den Grund die Hauptkette mit dem Grundschuss gemeinsam und für das Muster die Bindekette mit dem Lancierschuss. Es werden hier zwei unterschiedliche Bindungstechniken in einem Gewebe miteinander verbunden. Das Muster ergibt sich aus einem ursprünglich blauen, achtbindigen Kettatlas-Grund, von dem sich weiße Lancierschüsse abheben, welche mit der Bindekette als vierbindiger Z-Körper abgebunden werden. Andere Gewebebahnen wurden hingegen als S-Körper abgebunden.<sup>391</sup> An den Webkanten der Gewebebahnen ist auffallend, dass hier beim verwendeten Kettmaterial zwei verschiedene Varianten vorkommen, eine Version mit verschiedenfarbigen Fäden (siehe Abb. 6) und eine weitere mit gelben Zwirnen (siehe Abb. 7). In beiden Fällen wird in Gros de Tours abgebunden. Für die Montage an der Wand wurden die Bahnen des Seidengewebes nähtechnisch miteinander verbunden und an einen Leinenstreifen in Leinwandbindung (einmal in der Hälfte eingeschlagen) genäht, welcher in weiterer Folge an die Blindleiste genagelt wurde.

### Leinengewebe

#### **Technische Bestimmung**

Bindung/ Gewebeaufbau: Leinwandbindung

#### **Kette**

Material: Leinen, Z-Drehung, naturfarben

Dichte: 5 Fäden/ cm

#### **Schuss**

Material: Leinen, Z-Drehung, naturfarben

Dichte: 5 Fäden/ cm

#### **Webbreite**

76,5 cm (exkl. Webkante)

#### **Webkante**

0,5 cm

---

<sup>391</sup> Das bedeutet, es gab verschiedene Herstellungsprozesse des Lampasgewebes.

Gemustertes Gewebe**Technische Bestimmung**

Bindung/ Gewebeaufbau:

- Grund: 8-bindiger Kettatlas, Steigungszahl 3 (siehe Abb. 9)
- Muster: 4-bindiger Schusskörper, Z-Grat (siehe Abb. 8) andere Gewebefarben zeigen S-Grat

**Kette**

Verhältnis: 8 Hauptkettfäden: 1 Bindekettfaden

Material:

- Hauptkette: Seide, Drehung nicht erkennbar, heute verblasstes hellblau
- Bindekette: Seide, Drehung nicht erkennbar, heute verblasstes hellblau

Stufung: 1 Kettfolge

Dichte: 15 Kettfolgen/ cm, 120 Hauptkettfäden und 15 Bindekettfäden/ cm

**Schuss**

Verhältnis: 1 Grundschiuss: 1 Lancierschiuss

Material:

- Grundschiuss: Seide, schwache Z-Drehung, blau
- Lancierschiuss: Seide, schwache Z-Drehung, weiß

Stufung: 1 Passée

Dichte: 16 Passées/ cm, 16 Grundschiussfäden und 16 Lancierschiussfäden/ cm

**Musterrapport**

H: 78 - 80 cm, B: 26,25 cm

**Webbreite**

53,4 cm (exkl. Webkante)

**Webkante**

0,5 cm

Gros de Tours<sup>392</sup>: Leinwandbindung über Grund- und Lancierschuss

2 unterschiedliche Varianten an Ketten:

- 8 Kettfäden aus verschiedenen bunten Seidenfäden: Seide, Drehung nicht erkennbar, gelb, rosa, rot, violett, blau, grün, braun (siehe Abb. 5)
- 8 Kettfäden: Seide, Zwirn S-Drehung, gelb (siehe Abb. 6)

### Leinenstreifen

#### **Technische Bestimmung**

Bindung/ Gewebeaufbau: Leinwandbindung

#### **Kette**

Material: Leinen, Z-Drehung, naturfarben

Dichte: 11 Fäden/ cm

#### **Schuss**

Material: Leinen, Z-Drehung, naturfarben

Dichte: 9 Fäden/ cm

#### **Webbreite**

8 cm

### Nähfäden

- Nähfaden, Verbindung zwischen den gemusterten Seidengewebebahnen sowie teilweise der Seide auf dem Leinenstreifen: Seide, S- Drehung, blau (siehe Abb. 4)
- Nähfaden, Verbindung zwischen den Bahnen des Leinengewebes sowie Seidengewebe auf Leinenstreifen: Leinen, Z- Drehung, naturfarben

---

<sup>392</sup> „Vocabulaire - Le vocabulaire du CIETA“.



Abb. 1: Annäherung  
der Musterverteilung  
einer Gewebbahn

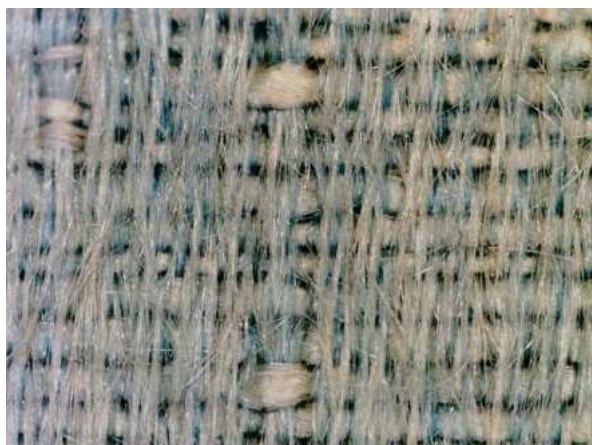


Abb. 2: Sich wiederholender Webfehler



Abb. 3: Oberseite, Kettatlas mit Lancierschuss

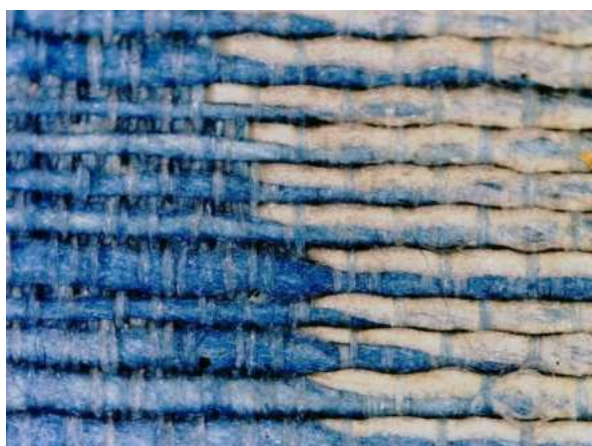


Abb. 4: Unterseite am Übergang von Muster zu Grund



Abb. 5: Verbindungsnaht zwischen den Gewebestücken



Abb. 6: Webkante mit bunten Seidenfäden



Abb. 7: Webkante mit gelben Seidenzwirnen



Abb. 8: Gewebe aus Leinen in Leinwandbindung

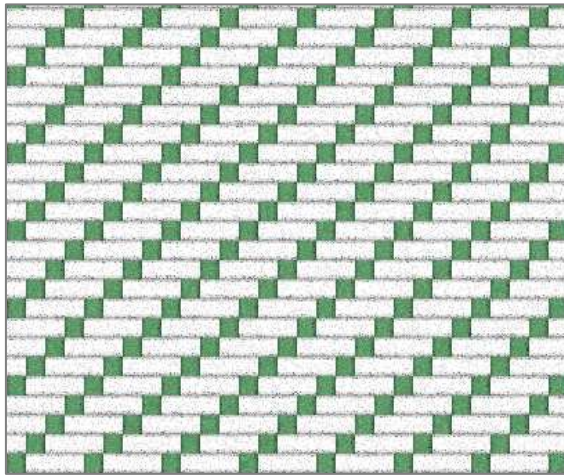


Abb. 9: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 4-bändigen Schusskörpers, Z-Grat, entspricht Bindung zwischen Bindekette und Lancierschuss

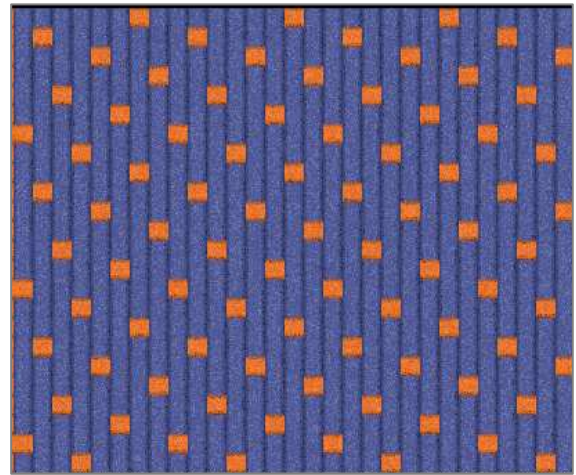


Abb. 10: Digitale Darstellung der Webtechnik eines 8-bändigen Kettatlas, entspricht Bindung zwischen Hauptkette und Grundschuss

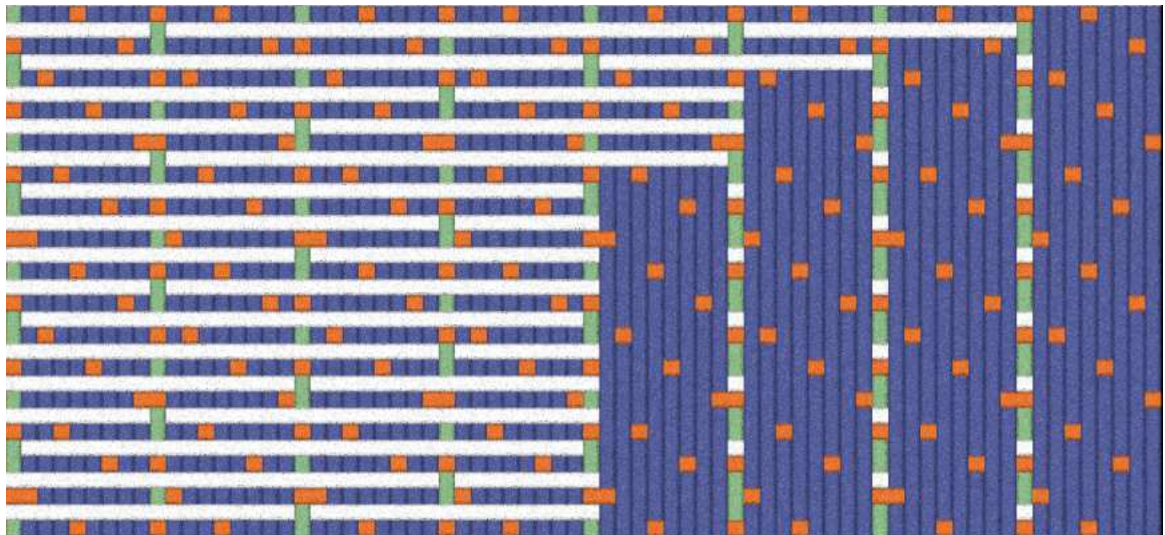


Abb. 11: Digitale Darstellung der Webtechnik des Lampas aus dem Scherbenzimmer am Übergang von Muster (links) zu Grund (rechts)



Abb. 12: Legende der Kett- und Schusssysteme

Anhang IV Färbeprotokolle

|                                                        |                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| Partienummer: C4                                       | Flottenverhältnis: 1:100 |
| Farbstoff: LANASET® Metallkomplexfarbe                 | Gewicht: 25,52 g         |
| Material: 100% Seide, Fuji, Barth und Könenkamp Bremen |                          |
| Datum: 12.03.24                                        | Durchführung: Zoë Ludwig |

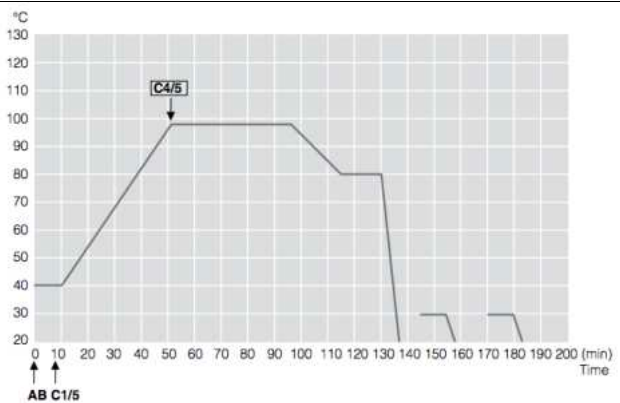
| Farbstoffe                                   |          |
|----------------------------------------------|----------|
|                                              |          |
| Farbtiefe gesamt                             | 0,3 %    |
| Gelb 2R                                      | 0,162 %  |
| 0,2                                          | 20,67 ml |
| Navy R                                       | 0,126 %  |
| 0,2                                          | 16,08 ml |
| Rot G                                        | 0,012 %  |
| 0,2                                          | 1,53 ml  |
|                                              |          |
| Hilfsmittel                                  |          |
|                                              |          |
| Albegaselset                                 | 1 %      |
| 10 %                                         | 2,55 ml  |
| Natriumsulfat                                | 5%       |
| 10 %                                         | 12,76 ml |
| Essigsäure 80 % auf pH-Wert (Tröpfchenweise) |          |
|                                              |          |
| Gesamtvolumen (a)                            | 2552 ml  |
| Volumen der Chemikalien (b)                  | 53,59 ml |
| Restvolumen des Wassers (a-b)                | 2498 ml  |

A → Albegal SET + Glaubersalz + Essigsäure  
B → Lanaset Farbstoffen

Foto des Farbergebnisses

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Partienummer: F5                             | Flottenverhältnis: 1:100 |
| Farbstoff: SOLOPHENYL® Direktfarbstoff       | Gewicht: 41,42 g         |
| Material: 100% Baumwolle, Webe, Komolka Wien |                          |
| Datum: 12.03.24                              | Durchführung: Zoë Ludwig |

| Farbstoffe                    |           |
|-------------------------------|-----------|
| Farbtiefe gesamt              | 0,3 %     |
| Blau FGLE                     | 0,165 %   |
| 0,2                           | 34,17 ml  |
| Braun AGL                     | 0,12 %    |
| 0,2                           | 24,85 ml  |
| Gelb GLE                      | 0,015 %   |
| 0,2                           | 3,11 ml   |
| Hilfsmittel                   |           |
| Natriumsulfat                 | 5,5 g/l   |
| 1:10                          | 227,81 ml |
| Stammlösung                   |           |
| 10 %                          |           |
| 1 / 5                         | 45,56 ml  |
| 4 / 5                         | 182,25    |
| Gesamtvolumen (a)             | 4142 ml   |
| Volumen der Chemikalien (b)   | 289,94 ml |
| Restvolumen des Wassers (a-b) | 3852 ml   |



A Auxiliaries  
 B x % SOLOPHENYL® dye  
 C Salt in 2 portions (1/5 and 4/5) see table  
 Rinse, 2 x 10 min., cold  
 Aftertreat – if necessary  
 When dyeing with SOLOPHENYL® Black FGE and FR  
 add soda ash at the start (pH 8-9)

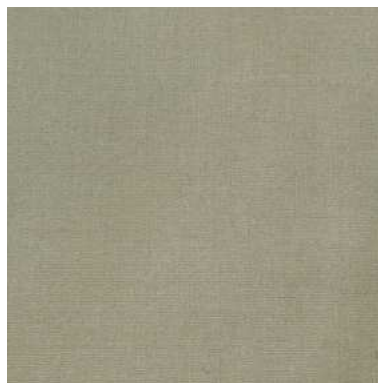


Foto des Farbergebnisses

## Anhang V Bezugsquellenverzeichnis

|                                               |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acrylwatte                                    | Textilmüller<br>Stumpergasse 24<br>A-1060 Wien<br>Tel.: 0043 (0)2243/ 21783-0<br>E-Mail: office@textil-mueller.at<br>Internet: www.textil-mueller.at                                     |
| Albegal SET (Egalisierer) Art. Nr.: 1656      | Panenka Design Produkte München<br>Hauptstraße 7a<br>D-85649 Brunnthal Ortst. Otterloh<br>Tel.: 0049 (0)8104 88996-06<br>E-Mail: mail@patchworkshop.de<br>Internet: www.patchworkshop.de |
| LANASET®-Farbstoffe Art. Nr.: 1655            |                                                                                                                                                                                          |
| Alu-Vierkantrohr<br>30x30x3 mm<br>Länge 3 m   | Friedrich Petzolt GesmbH<br>Metalle und Eisenwaren<br>Neubaugasse 76<br>A - 1070 Wien<br>Tel.: 0043 1523 1616<br>E-Mail: verkauf@petzolt.at<br>Internet: www.petzolt.at/de               |
| Brauttüll weiß<br>100% Polyamid               | Komolka<br>Mariahilfer Str. 58<br>A-1070 Wien<br>Tel.: 0043 1 523 71 84<br>E-Mail: komolka@stoffe.at<br>Internet: www.komolka.at                                                         |
| Ethafoam®                                     | Eurofoam GmbH<br>Greinerstraße 70<br>A-4550 Kremsmünster<br>Tel.: 0043 (0)758 3 90 50 0<br>E-Mail: office@eurofoam.at<br>Internet: www.eurofoam.at                                       |
| Fuji Seide (2067)<br>100g / lfm<br>100% Seide | Barth & Könenkamp Seiden GmbH & Co.<br>KG<br>Parkallee 44<br>D-28209 Bremen                                                                                                              |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>Tel.: 0049 421 341041</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:info@barth-seiden.de">info@barth-seiden.de</a></p> <p>Internet: <a href="https://www.barth-seiden.de">https://www.barth-seiden.de</a></p>                                                                                                             |
| Insektennadeln Stärke: 00                         | <p>Entowinkler</p> <p>Fachgeschäft und Buchhandlung für Entomologie</p> <p>Dittesgasse 11</p> <p>A-1180 Wien</p> <p>Tel.: +43 (0) 1 4704760</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:winkler@entowinkler.at">winkler@entowinkler.at</a></p> <p>Internet: <a href="http://www.entowinkler.at">www.entowinkler.at</a></p> |
| <p>Leinen</p> <p>Breite: 190 cm</p> <p>342-00</p> | <p>Vieböck</p> <p>Leinenweberei</p> <p>A-4184 Helfenberg</p> <p>Leonfeldnerstr. 26</p> <p>Tel.: 0043 (0) 7216 / 6215</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:office@vieboeck.at">office@vieboeck.at</a></p> <p>Internet: <a href="http://www.vieboeck.at">www.vieboeck.at</a></p>                                      |
| <p>Metylan Tapetenkleister</p> <p>180 g</p>       | <p>Bauhaus</p> <p>Jägerstraße 82</p> <p>A-1200 Wien</p> <p>Tel.: 0043 1 3333900</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:nl795@bauhaus.at">nl795@bauhaus.at</a></p> <p>Internet: <a href="http://www.bauhaus.at">www.bauhaus.at</a></p>                                                                                 |
| Muntz-Museums-Staubsauger 555 MU E HEPA/Set       | <p>Deffner &amp; Johann GmbH</p> <p>Mühläckerstr. 13</p> <p>D-97520 Röthlein</p> <p>Tel.: 0049 (0)972 3 93 50 0</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:info@deffner-johann.de">info@deffner-johann.de</a></p> <p>Internet: <a href="http://www.deffner-johann.de">www.deffner-johann.de</a></p>                       |
| Polyurethanschwämme                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Latex-frei, hohe Dichte                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tyvek®                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wallmaster Spezial-Reinigungsschwamm              | <p>Kremer Pigmente GmbH &amp; Co. KG</p> <p>Hauptsraße 41-47</p> <p>D-88317 Aichstetten</p> <p>Tel.: 0049 (0) 7565 914480</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:order@kremer-pigmente.de">order@kremer-pigmente.de</a></p> <p>Internet: <a href="http://www.kremer-pigmente.com">www.kremer-pigmente.com</a></p>     |
| Natriumsulfat                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rundnadeln<br>Kohlenstoffstahl, gewöhnliches Ohr                   | Ernst Kratz GmbH<br>ACUFIRM Nadel- und Kanülentechnologie                                                                                                                                    |
| Sanmore Vlies weiss<br>50 gsm<br>635 620/R5                        | Japico-Feinpapier-Vertriebs-G.m.b.H<br>Rasmussengasse 2<br>A-1210 Wien<br>Tel.: 0043 (0)147 9 70 14<br>E-Mail: officejapico.at<br>Internet: www.japico.at                                    |
| Seidenpapier                                                       |                                                                                                                                                                                              |
| Schlauchverband<br>Tubifast 2-WAY-Stretch, Violett<br>20 cm x 10 m | Bständig<br>Freyung 5<br>A-1010 Wien<br>Tel.: 0043 (0)599 7 89 02<br>E-Mail: 1010@bstaendig.at<br>Internet: www.bstaendig.at                                                                 |
| Skala Fäden<br>100% Polyester                                      | Gütermann GmbH<br>Landstraße 1<br>D-79261 Gutach-Breisgau<br>Tel.: 0049 7681 21-0<br>E-Mail: contact@guetermann.com<br>Internet: www.guetermann.com                                          |
| Solophenyl® Farbstoffe<br>Art. Nr.: 1655                           | Huntsman Textile Effect (Germany) GmbH<br>Rehlinger Straße 1<br>D-86462 Langweid a.L.<br>Tel.: 0049 (0)9081 2769254<br>E-Mail: axel_lukasch@huntsman.com<br>Internet: www.huntsman.com       |
| Transportrolle                                                     | Besitz Hilde Neugebauer                                                                                                                                                                      |
| Ultraschallvernebler                                               | Preservation Equipment Ltd.<br>Vinces Road<br>Diss<br>Norfolk<br>IP22 4HQ<br>Tel.: 0044 (0) 1379 647400<br>E-Mail: info@preservationequipment.com<br>Internet: www.preservationequipment.com |