

## **DOKUMENTATION / ARBEITSBERICHT**

Restaurierung einer  
Kommode aus dem 18. Jahrhundert

<http://www.restaurierung-beer.de>

Restaurierung Mike Beer  
Dünwalder Mauspfad 341, 51069 Köln  
Talstr. 63, 40217 Düsseldorf

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Objektidentifizierung .....	5
2.1	Objektbeschreibung .....	5
2.2	Historischer Hintergrund .....	6
3	Zustandsanalyse .....	8
3.1	Konstruktionsangaben .....	8
3.2	Verwendetes Material .....	9
3.3	Makroskopische Holzbestimmung .....	10
3.4	Untersuchungen der Oberfläche .....	11
3.4.1	Lösemittelproben .....	11
3.4.2	Reinigungsproben .....	12
4	Schadensanalyse .....	12
4.1	Frühere Restaurierungen.....	12
4.2	Insektenbefall.....	14
4.3	Gebrauchs- und Konstruktionsschäden .....	14
4.4	Schäden an der Oberfläche .....	14
4.5	Schäden durch Lichteinwirkung .....	15
5	Restaurierungskonzept.....	16
5.1	Geplante Maßnahmen .....	16
5.2	Alternative Restaurierungsvorschläge .....	17
6	Arbeitsbericht der Restaurierung .....	17
6.1	Reinigen der Oberfläche .....	17
6.2	Festigen der Furniere und Profile .....	18
6.3	Ergänzen der Fehlstellen.....	19
6.4	Korrektur der Füße.....	19
6.5	Erhöhen der Schübe .....	20
6.6	Retusche der Ergänzungen und Wasserflecken .....	20
6.7	Politur.....	20
7	Anmerkungen.....	22
7.1	Reinigung und Pflege.....	22
9	Abbildungsverzeichnis.....	23

10 Tabellenverzeichnis .....	23
11 Anhang.....	24
11.1 Verwendete Materialien.....	24
11.2 Maße .....	25

## 1 Einleitung

Im Fokus dieser Dokumentation lag die Restaurierung und Konservierung einer Kommode mit Schäden an den Profilen und der Oberfläche. Durch die gebrochenen Profile an den Traversen bestand die Gefahr, dass originale Substanz verloren gehen könnte. Hinzu kam ein Schädlingsbefall am Sockel der Kommode. Eine Konsolidierung dieser Bereiche war dringend erforderlich. Das optische Erscheinungsbild des Objekts litt zusätzlich unter den Wasserflecken auf der Oberfläche der Platte und unzulänglich retuschierten Ergänzungen früherer Restaurierungen. Hinzu kamen Schäden an den Schubladen, welche die Funktionalität des Möbelstücks konstruktiv beeinträchtigten. Im Mittelpunkt des Arbeitsberichts steht neben der Konsolidierung der beschädigten Bereiche die vorangegangene Schädlingsidentifizierung und deren Bekämpfung. Um ein strukturiertes Arbeiten zu ermöglichen, wurde ein Projektplan erstellt, auf den die einzelnen Bereiche Befund, Konzept und Arbeitsbericht aufbauen.



## 2 Objektidentifizierung

Die Kommode ist in Süddeutschland, Ende des 18. Jahrhunderts entstanden. Zu dieser Zeit war der Zopfstil (s. 2.2) in Deutschland weitläufig verbreitet. Es handelt sich um eine Nussbaum furnierte Kommode, welche der typischen bürgerlichen Möbelkunst jener Zeit folgt.

### 2.1 Objektbeschreibung

Die Kommode ist an den Sichtkanten mit ca. 0,3 bis 0,5 cm starkem Nussbaum-Sägefurnier belegt. Das Möbel hat drei gleichgroße Schubkästen, wobei jede, typisch für diese Zeit, im Furnierbild optisch dreigeteilt ist. Diese Teilung entsteht durch ein Bandmotiv, welches aus Würfeln und rechteckigen Formen besteht. Diese sind aus einem gelblich weißen (Ahorn) und einem rötlichen (Mahagoni) Furnier gefertigt. Die Platte greift diese Ornamentik ebenso wie die Dreiteilung der Schübe auf. Auch in den furnierten Seitenteilen der Kommode finden sich jene Bandmotive wieder. Die Schübe sind mit ovalen Schlüsselschildern mittig versehen, welche von je zwei Griffen flankiert werden. Die Grundplatte der Griffe zeigt einen Mann mit einem Stab in einem Pavillon, der vermutlich einen Zeremonienmeister darstellt. In den Griff sind die Initialen H.J. eingraviert, deren Herkunft nicht bekannt ist (s. Abb. 1). Alle Beschläge sind aus Messing (CuZn) gefertigt. Das Furnier der Deckplatte besteht aus 14 einzelnen Furnierelementen, wobei sich das Furnierbild durch das Stürzen auf der rechten und linken Seite der Deckplatte spiegelt. Die Grundform der Platte ist mehrfach geschweift und lockert die strengen Formen des Korpus auf. Der Korpus ist kubisch und schon in den Formen des Klassizismus konstruiert. Die Füße sind nach unten verjüngt, im Querschnitt quadratisch und profiliert. Die Oberfläche ist mit einem transparenten, leicht glänzenden Lack versehen. Die Poren des Holzes sind durch den Lack nicht geschlossen.

## 2.2 Historischer Hintergrund

Als kunsthistorische Bezeichnung für den ersten klassizistischen Stil in Deutschland, der etwa dem französischen Louis XVI-Stil entspricht, tritt die Bezeichnung „Zopf“ erst relativ spät auf. Der Zopfstil dauerte von 1770 bis 1800. Er bildete den Übergang zwischen Rokoko und Klassizismus. Hierzu entscheidend beigetragen haben die in 30 Folgen erschienenen Ornamentstiche Henri Salembiers und die Luxusmöbel Jean-Henri Rieseners, besonders, was die Gestaltung der Zierrate betrifft. Die Ornamentik des Rokoko wurde durch naturalistische Formen wie Blumenkörbe, Weidenzweige, Fruchtstäbe, Fruchtgehänge, Vögel und Festons abgelöst. Auch Bänder, Bildnismedaillons, Trophäen, Musikinstrumente sowie Attribute der Künste und Wissenschaften waren beliebt. Die Beine der Möbel waren nicht mehr geschwungen, wie bei den letzten Stilepochen, sondern gerade und oft verjüngt. Der Zopfstil bildete nur die frühe Phase des deutschen Klassizismus und wurde später vom Empire abgelöst, für das antike Gestaltungsformen des griechisch römischen Altertums charakteristisch waren.



Abb. 1: Beschlag mit Pavillon und Zeremonienmeister, Griff mit Initialen



Abb. 2: Frontansicht, Zustand vor der Restaurierung



Abb. 3: Draufsicht Platte, Zustand vor der Restaurierung

### **3 Zustandsanalyse**

Für die spätere Restaurierung werden der Aufbau des Möbelstückes und die verwendeten Materialien untersucht und ein optischer Befund vorgenommen. Die Zustandsanalyse liefert wichtige Informationen, um das Schadensbild richtig bewerten zu können.

#### **3.1 Konstruktionsangaben**

Das Möbel ist als Kastenmöbel konstruiert. Der Boden bildet den Sockel, in den die massiven Nussbaum-Füße eingezapft sind. Die Seiten sind mittels einer Schwalbenschwanzzinkung mit dem Boden verbunden, und einseitig furniert. Die Zinken der Verbindung sind mit einer stumpf aufgeleimten, ca. 2 cm starken Leiste aus Nussbaumquerholz verdeckt. Diese wird an der Front fortgeführt und ist mit Holznägeln befestigt. Die Laufleisten und Traversen sind in die Korpusseiten eingegratet. Die Traversen sind mit einem ca. 1 cm starken Anleimer aus Nussbaumquerholz versehen und die Fronten der Korpusseiten überfurniert. Die Grundform der Profile ist rechteckig. Die in Brettbauweise konstruierte Rückwand ist in eine Nut in der Deckplatte und den Seiten eingeschoben und mit Holznägeln am Boden befestigt. Die Deckplatte (Brettbau) hat vorne und an den Seiten einen Überstand zum Korpus von ca. 2 cm und ist stumpf mit diesem verbunden. Sie ist einseitig furniert und mit einem abgerundeten Anleimer aus Nussbaumquerholz profiliert. Das Konstruktionsholz der Deckplatte ist an den Kanten abgeschrägt. Hierdurch wurde zum einen eine größere Leimfläche für das Profil erreicht und zum anderen die Optik dessen hervorgehoben. Die Schubladen sind im vorderen Bereich mit einer halbverdeckten, im hinteren Bereich mit einer offenen Schwalbenschwanzzinkung verbunden. Die Fronten der Schübe sind einseitig furniert und der Boden stumpf mit Holznägeln angebracht.



### 3.2 Verwendetes Material

Alle ursprünglichen sowie durch spätere Restaurierungen hinzugekommenen Werkstoffe müssen identifiziert werden, um für erneute restauratorische Maßnahmen adäquate Mittel auswählen zu können.

Art/Typus	Material	Verwendung	Platzierung
Vollholzteile	Nadelholz	Blindholz	Konstruktion, Schubladen
	Nussbaum	Konstruktionsholz	Profile, Umleimer, Füße
Furnier	Mahagoni	Deckfurnier	Bandmotiv
	Ahorn	Deckfurnier	Bandmotiv
	Nussbaum	Deckfurnier	Platte, Schubladen
Metall	Messing	Beschlag	Schlüsselschilder, Griffe
	Eisen	Schlösser	Schubladen

Tabelle 1: Verwendete Materialien

Als Verbindungsmittel wurden Glutinleim und Holznägel verwendet. Durch eine Analyse konnte ein wasserlöslicher und thermisch reversibler Leim festgestellt werden.

### 3.3 Makroskopische Holzbestimmung

„Makroskopische Merkmale sind mit dem bloßen Auge oder unter leichter Lu-  
 penvergrößerung (meist 10fach) sichtbare Kennzeichen des Holzes, z. B. Jahr-  
 ringverlauf, Poren, Holzstrahlen, Längsparenchym und Harzgänge.“

Bestimmungsort	Merkmale	Holzart
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandmotiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerstreutporig</li> <li>• Splint rötlich grau</li> <li>• Kern gelblich braun bis rötlich braun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahagoni <i>Swietenia macrophylla</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandmotiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Splint- und Kernholz kaum zu unterscheiden</li> <li>• Gelblich, weiße Farbe</li> <li>• Poren fein und zerstreutporig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorn <i>Acer spp.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenseite</li> <li>• Korpus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernholz rotbraun</li> <li>• Splint breit</li> <li>• Gelblich, weiße Farbe</li> <li>• häufig Harzkanäle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiefer <i>Pinus silvestris L.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umleimer,</li> <li>• Furnier</li> <li>• Platte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbringporig</li> <li>• Poren mit Auge sichtbar</li> <li>• Jahringgrenze deutlich</li> <li>• Kernholz graubraun bis braun</li> <li>• Längsparenchym in feinen tangentialen Linien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nussbaum <i>Juglans regia L.</i></li> </ul>

Tabelle 2: Makroskopische Holzbestimmung

### 3.4 Untersuchungen der Oberfläche

Die mit einer transparenten, rötlichen Politur überzogene Oberfläche der Kommode weist einige Schäden auf. Hierzu gehören zwei große Wasserflecken im rechten Feld der Deckplatte. Durchreibungen an den Füßen sind erkennbar. Die Oberfläche ist im unteren Bereich leicht verschmutzt und zeigt insgesamt einen mäßigen Glanz. Am Rand einer Schublade sind rötliche Lacknasen zu erkennen.

#### 3.4.1 Lösemittelproben

Damit weitere Maßnahmen für die Arbeit an der Oberfläche festgelegt werden können, werden folgende Lösemitteltests an einer unauffälligen Stelle durchgeführt.

Lösungsmittel	Ergebnis
Ethanol	Leichte Anlösung
Ethylacetat	Gute Anlösung
Aceton	Gute Anlösung
Siedegrenzbenzin	Keine Anlösung

Tabelle 3: Lösungsmitteltests

Aufgrund der zeitlichen Einordnung des Objekts und der rötlichen Lacknasen kann wegen der guten Löslichkeit mit Alkohol eine Spritlackmischung aus Sandarack vermutet werden. Diese wurde früher oft mit dem Pinsel aufgetragen und war vor der Einführung der Schellack Politur um 1800 sehr verbreitet.

### 3.4.2 Reinigungsproben

Es werden verschiedene Reinigungsmittel getestet, um die ungleichmäßige und in Teilen beschädigte Oberfläche regenerieren zu können.

Reinigungsmittel	Ergebnis
Aqua destillata	Keine Schmutzlösung
Aqua destillata mit Tensiden	Leichte Schmutzlösung
Terpentinöl	Gute Schmutzlösung

Tabelle 4: Reinigungsmitteltests

## 4 Schadensanalyse

Entsprechende Analysen geben Auskunft über das Schadensbild, um das Ausmaß der Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen festzulegen. Hierzu gehören im Allgemeinen Schäden durch frühere Restaurierungen, Schädlinge, Alter und Gebrauch, sowie Klima und Licht.

### 4.1 Frühere Restaurierungen

Die obere Schublade weist an der rechten Seite eine Furnierergänzung auf. Das hierfür verwendete Furnier liegt unter Originalniveau und ist nicht passend eingesetzt. Die hierdurch vorhandenen Fugen sind mit Holzkitt ausgebessert (s. Abb. 4). Alle vier Füße sind mit einem Polyvinylacetat (PVAC) Leim irreversibel in einem falschen Winkel verleimt. Teile des unteren Profils wurden erneuert und mit Eisennägeln befestigt (s. Abb. 5).



Abb. 4: Furnierergänzung mit versprödetem Kitt, rechts am oberen Schubkasten



Abb. 5: Leimspuren, genagelte Profilergänzung und Bohrlöcher am rechten Vorderfuß  
(Seitenansicht)

## 4.2 Insektenbefall

An den Füßen und Sockelprofilen sind Spuren von einem Insektenbefall zu erkennen. Die kreisrunde Form und die Größe von ca. 2 mm der Ausfluglöcher sowie der ausschließliche Befall des Laubholzes lassen vermuten, dass es sich um den braunen Splintholzkäfer (*Lyctus brunneus*) handelt. Sein klimatisches Optimum liegt bei 26-27 °C und einer Holzfeuchte von 16 %. Die Entwicklungszeit liegt bei 5-18 Monaten, d. h. der Käfer kann unter Umständen zwei Generationen im Jahr durchlaufen. Den Nährstoff für die Larven bildet das zucker- und stärke-reiche Splintholz der Laubhölzer. An den Bohrlöchern sind keine Bohrmehlreste erkennbar, die Löcher sind an den Rändern leicht ausgefranst, was nur unter der Lupe zu erkennen ist. Durch die Bruchstellen im Sockelbereich wurde das Holz instabil und bot viele Risse, in die der Käfer gerne seine Eier ablegt. Die durch den Befall entstandenen Schäden im Holz der Kommode sind gering und beeinträchtigen nicht die Konstruktion. Stark befallen ist lediglich der rechte Vorderfuß und Teile des umliegenden Profils wie Furniers. Der Befall ist nicht mehr aktiv.

## 4.3 Gebrauchs- und Konstruktionsschäden

Die Kommode ist konstruktiv in einem guten Zustand. Die Funktion der Schubladen ist durch die Abnutzung der Laufleisten beeinträchtigt. Teile des Anleimers und der Profile sind lose sowie an den genagelten Stellen gebrochen. Durch das Schwinden des Profilholzes (5-10 %) im Bereich der Traversen und des Sockels sind bis zu 0,5 cm breite Schwundrisse entstanden (s. Abb. 7). Das Furnier ist an den Seiten und auf der Platte lose und weist einige Fehlstellen auf, die durch Gebrauch entstanden sind.

## 4.4 Schäden an der Oberfläche

Im rechten Feld der Deckplatte sind zwei runde Wasserflecken erkennbar. Diese sind vermutlich durch das Abstellen einer Blumenvase entstanden. Der ehemals durchsichtige Lack hat aufgrund der Feuchtigkeit an dieser Stelle viele kleine Sprünge und Risse bekommen, wo sich das Licht stark bricht und die Stelle un-

durchsichtig weißlich erscheint. Hierdurch ist außerdem das Furnier unter dem Lack aufgequollen und gerissen (Abb. 8). Um die Furnierergänzung an der oberen Schublade ist die Oberfläche aufgehellert und zeigt kaum Glanz, was ein Schleifen an dieser Stelle vermuten lässt. Das Erscheinungsbild der gesamten Oberfläche ist durch Schmutzablagerungen und Abnutzung ungleichmäßig und matt.

#### 4.5 Schäden durch Lichteinwirkung

Durch UV-Licht-Einwirkung ist der Sandaraklack nachgedunkelt und hat eine rötliche Färbung angenommen, hierdurch erscheint das Nussbaumfurnier in einem Mahagoni ähnlichen Ton. Die von den Beschlägen verdeckten Stellen sowie die Schleifstelle an der oberen Schublade untermauern diese Annahme.



Abb. 6: Heraus gebrochenes Profilstück, Bohrloch des braunen Splintholzkäfers



Abb. 7: Wasserflecken und aufgequollenes Furnier

## 5 Restaurierungskonzept

Die Wiederherstellung der Funktionalität sowie des historischen Erscheinungsbildes der Kommode ist Ziel dieser Restaurierung.

### 5.1 Geplante Maßnahmen

1. Reinigen der Oberfläche
2. Festigen der Furniere und Profile
3. Ergänzen von Fehlstellen am Furnier und den Profilen
4. Erneuern der Furnierergänzung (s. 4.1)
5. Korrektur der Füße (s. 4.1)
6. Erhöhen der Schübe
7. Retusche der Wasserflecken und Ergänzungen
8. Politur



## **5.2 Alternative Restaurierungsvorschläge**

Da das Ausmaß des Schädlingsbefalls nicht mit bloßem Auge abzuschätzen ist, könnte zur Sicherheit eine Festigung der betroffenen Bereiche vorgenommen werden. Gleichzeitig sollte ein erneuter Befall eingedämmt werden. Um die Wasserflecken auf der Oberfläche zu regenerieren, könnten die helleren Stellen mit einem weichen Pinsel und Isopropanol leicht befeuchtet werden. Hierdurch füllen sich die Risse und es entsteht eine optisch einheitliche Erscheinung. Beim Möbel gelangt gleichzeitig etwas vom Alkohol in den Holzuntergrund und erzeugt dort durch vermehrtes Tiefenlicht eine Art Wasserfleck, wodurch die Farbe viel dunkler erscheint. Dieser Fleck verschwindet aber wieder beim Trocknen.

## **6 Arbeitsbericht der Restaurierung**

### **6.1 Reinigen der Oberfläche**

Zunächst wurden die Schlüsselschilder und Griffe der Schubladen vorsichtig abgeschraubt. Danach wurde die Oberfläche mit Terpentinöl gereinigt (s. 3.4.2), um Fett und Schmutz zu entfernen.

## 6.2 Festigen der Furniere und Profile

Unter Zuhilfenahme einer Injektionsspritze, gefüllt mit heißem destilliertem Wasser, wurden zunächst die Zwischenräume zwischen Blindholz und den losen Furnieren/Profilen gereinigt. Bei diesem Vorgang wurde der versprödete Glutinleim reaktiviert, hierdurch konnten die umliegenden Furniere teilweise gefestigt werden. Die verbliebenen Bereiche wurden mit Glutinleim konsolidiert. Der hierbei verwendete Hautleim ist bei ca. 25-30 °C flüssig und verfügt somit über eine längere offene Zeit während der Verarbeitung als andere Glutinleime. Auch bei Verdünnung zeigt er eine starke Bindekraft. Diese beiden Eigenschaften erleichtern das Unterspritzen der Furniere. Um ein Aufwerfen der verleimten Furniere zu verhindern und eine optimale Haltbarkeit zu gewährleisten, wurden diese mittels Zulagen und Zwingen flächig fixiert. Die Kanten der Zulagen wurden abgerundet, um keine Spuren im unbeschädigten Furnier zu hinterlassen. Die Zulagen wurden mit Folie (Polyethylenterephthalat) umwickelt.

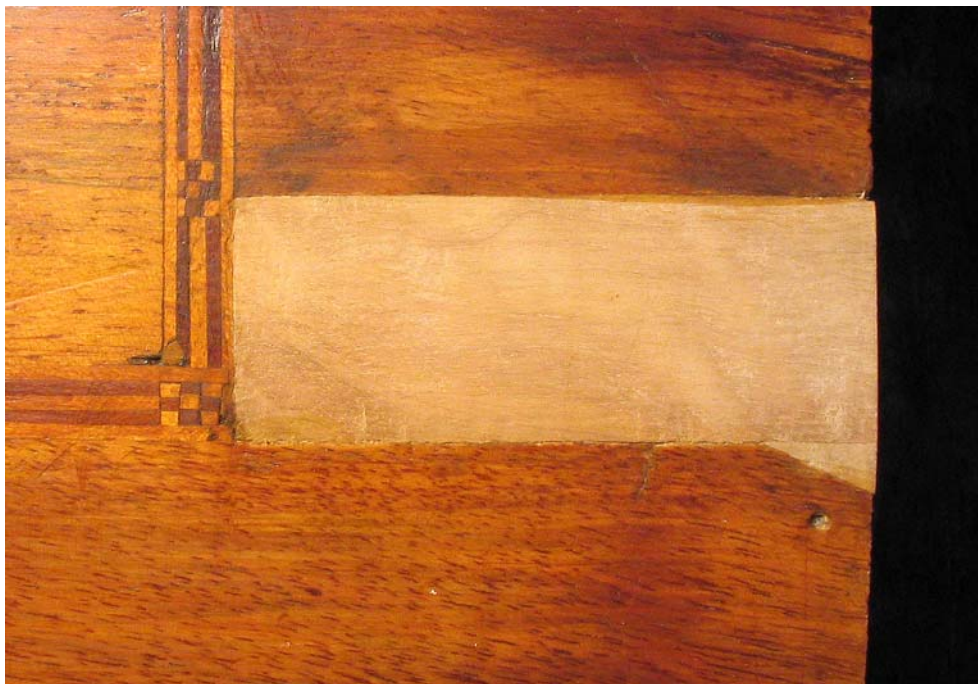


Abb. 8: Erneuerte Ergänzung an der oberen Schublade



Abb. 9: Eingesetzter Nussbaumkeil an einer Traverse

### 6.3 Ergänzen der Fehlstellen

Die Formen der Fehlstellen des Furniers wurden durch Frottage-technik (Abreibung, Durchreibung) mittels Transparentpapier auf ein 0,4 cm starkes Nussbaumfurnier übertragen und passende Ergänzungen angefertigt. In die Schwundrisse der Profile wurden mit analoger Technik passgenau angefertigte Holzkeile aus Nussbaum eingesetzt (s. Abb. 10). Die Furniererergänzung an der obersten Schublade wie auch der vorhandene Holzkitt wurden entfernt und durch eine neue Ergänzung aus Nussbaumfurnier ersetzt (s. Abb. 9).

### 6.4 Korrektur der Füße

Der PVAC-Leim, mit dem die Füße im Rahmen einer früheren Restaurierung verleimt wurden, ließ sich nicht lösen, ohne hierbei weitere Schäden zu verursachen. Daher wurde auf das Neusetzen der Füße verzichtet. Um den Kontakt zum Fußboden zu gewährleisten, wurden die Füße mittels Holzkeilen unterstützt und die

Kommode ausgerichtet. Für eine spätere mögliche Entfernung wurden diese mit Knochenleim punktverleimt und farblich an den Rest des Fußes angepasst.

## **6.5 Erhöhen der Schübe**

Um erneuten Schäden an den Furnieren der Traversen und Schubladen entgegen zu wirken, wurden die Schubkästen mittels punktueller Unterleimung von Weichholzleisten unter den Schubkastenseiten erhöht. Ein Aufsetzen der Schubkastenfronten auf den Traversen wird hiermit verhindert. Um ein gleichmäßiges Laufen der Schübe sicherzustellen, wurden die Seiten/Kanten der Schübe gewachst. Das Anstoßen der Schubkästen an der Rückwand und die hiermit verbundenen möglichen Schäden (Herausbrechen der Rückwand) wurden durch das Aufleimen von Hirnholzstopklötzen auf die Laufleisten verhindert.

Es wurden außerdem neue Schlüssel für alle drei Aufsatzschlösser angefertigt, um die Schubladen zukünftig wieder verschließen zu können. Die Schlösser wurden mit Petroleum gereinigt und mit Maschinenöl nachbehandelt.

## **6.6 Retusche der Ergänzungen und Wasserflecken**

Mit Wasserbeizen wurden zunächst an allen Ergänzungen helle Grundfarbtöne, die der Kommode entsprachen, gesetzt. Nachfolgend wurden diese mit Schellack eingelassen und egalisiert. Im weiteren Verlauf wurden diese Stücke farblich der Umgebung mittels Aquarellfarben angepasst, um den Originalfarbton nachzuempfinden und die Grundfarbe zu brechen. Die Wasserflecken auf der Deckplatte wurden ebenfalls mit abgetönten Aquarellfarbe retuschiert.

## **6.7 Politur**

In einem letzten Schritt wurde die Oberfläche mit einem Schellack getränkten Ballen regeneriert.



Abb. 10: Endzustand Front



Abb. 11: Endzustand Draufsicht

## **7 Anmerkungen**

Dieses Möbel zeigt irreversible Schäden durch die Verwendung von PVAC-Leim. Alle in dieser Dokumentation beschriebenen Maßnahmen sind reversibel.

### **7.1 Reinigung und Pflege**

Die Sandarak-/Schellackoberfläche sollte nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden, da diese gegen Wasser empfindlich ist. Die Verwendung von Möbelpolituren oder ähnlichen Reinigungsmitteln ist zu vermeiden. Bei hartnäckigen Schmutzablagerungen kann unter Umständen mit Lösemitteln wie Benzin, Terpentinöl oder Aceton gearbeitet werden. Schellack ist weder kratz- noch stoßfest. Ein optimales Klima für das Möbelstück liegt bei 55-60 % relativer Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur von 20 °C. Antiquitäten sollten außerdem nicht in der Nähe einer UV-Licht-Quelle stehen, um Farbverschiebungen der Oberfläche zu vermeiden. Ein Abstand von 2 cm zur Wand sollte eingehalten werden, um das Zirkulieren der Luft hinter dem Möbelstück zu ermöglichen und so Stockflecken und Pilzbefall vorzubeugen. Auch, wenn die Funktionalität des Möbelstücks wiederhergestellt ist, sollte es nicht wie ein normales Gebrauchsmöbel behandelt werden, insbesondere was die Belastung der Schubladen betrifft.

## 8 **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Beschlag mit Pavillon und Zeremonienmeister, Griff mit Initialen .....	6
Abb. 2: Frontansicht, Zustand vor der Restaurierung.....	7
Abb. 3: Draufsicht Platte, Zustand vor der Restaurierung.....	7
Abb. 4: Furnierergänzung mit versprödetem Kitt, rechts am oberen Schubkasten .....	13
Abb. 5: Leimspuren, genagelte Profilergänzung und Bohrlöcher am rechten Vorderfuß.....	13
Abb. 7: Heraus gebrochenes Profilstück, Bohrloch des braunen Splintholzkäfers	15
Abb. 8: Wasserflecken und aufgequollenes Furnier .....	16
Abb. 9: Erneuerte Ergänzung an der oberen Schublade .....	18
Abb. 10: Eingesetzter Nussbaumkeil an einer Traverse .....	19
Abb. 11: Endzustand Front .....	21
Abb. 12: Endzustand Draufsicht .....	21

## 9 **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Verwendete Materialien.....	9
Tabelle 2: Makroskopische Holzbestimmung .....	10
Tabelle 3: Lösungsmitteltests .....	11
Tabelle 4: Reinigungsmitteltests.....	12

## 10 Anhang

### 10.1 Verwendete Materialien

Material	Hersteller/Bezugsquelle
Balsamterpentinöl	
Petroleum	
Ethanol	
Helix Restauratorenleim (kaltflüssiger Hautleim)	
Knochenleim (in Graupen)	
Hostaphanfolie (Polyethylenterephthalat)	
Nussbaumholz	
Kiefernholz	
Nussbaumfurnier	
Silizium Schleifpapier 400er Körnung	
Wasserbeize	
Aquarellfarbe	
Blätterschellack lemon hell	



## 10.2 Maße

	<b>Höhe</b>	<b>Breite</b>	<b>Tiefe</b>
Platte	2,5 cm	116 cm	59,5 cm
Korpus	68,5 cm	105 cm	57,5 cm
Füße	9,5 cm	4 cm	4 cm
Schubladen	21 cm	100 cm	54,5 cm