

DOKUMENTATION / ARBEITSBRICHT

Restaurierung eines Louis Philippe Sekretärs

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

Restaurierung Mike Beer

Dünnwaldi 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	Verwendete Materialien.....	9
3.3	Makroskopische Holzbestimmung	10
3.4	Untersuchungen der Oberfläche	11
3.4.1	Lösemittelproben	11
3.4.2	Reinigungsproben	12
4	Schadensbild	12
4.1	Gebrauchsschäden	12
4.1.1	Korpus.....	13
4.1.2	Schubladen.....	13
4.1.3	Schreibklappe.....	13
4.1.4	Innenkorpus	14
4.1.5	Mechanik und Schlösser	14
4.2	Schäden an der Oberfläche	14
5	Restaurierungskonzept.....	17
5.1	Geplante Restaurierungsmaßnahmen	17
6	Arbeitsbericht der Restaurierung	18
6.1	Festigen des Furniers	18
6.2	Festigen der Profile und Applikationen	18
6.3	Schließen der Risse an der Klappe und den Seiten.....	18
6.4	Ergänzen der Fehlstellen.....	18
6.5	Ergänzen der fehlenden und gebrochenen Schlüsselschilder	19
6.6	Drechseln des gebrochenen Schubladenknopfes	19
6.7	Erneuern der abgenutzten Laufleisten	21
6.8	Anpassen des Zapfenbandes	21

6.9 Reinigen und Ölen der Schlösser.....	21
6.10 Retusche der Ergänzungen.....	21
6.11 Reinigen und Auffrischen der Oberfläche	23
7 Anmerkungen.....	24
9 Abbildungsverzeichnis.....	25
10 Tabellenverzeichnis	25
11 Anhang.....	26
11.1 Verwendete Materialien.....	26
11.2 Maße	27

1 Einleitung

Das Hauptaugenmerk dieser Dokumentation liegt im Bereich der Restaurierung von starken konstruktiven Schäden eines Louis Philippe Sekretärs. Der Hauptschaden lag bei den Laufleisten der Schubladen und den Scharnieren der Klappe. Durch Alter und starken Gebrauch war die Funktionalität des Möbelstücks sehr beeinträchtigt, und sollte wieder hergestellt werden. Das optische Erscheinungsbild und die Oberfläche des Objektes waren bis auf kleinere Fehlstellen in einem guten Zustand. Im Mittelpunkt des Arbeitsberichts steht neben der Behebung der konstruktiven Schäden, das Drechseln eines Schubladenknopfes. Dieser wurde aus Übungszwecken von Hand angefertigt. Um ein strukturiertes Arbeiten zu ermöglichen, wurde ein Projektplan erstellt, auf den die einzelnen Bereiche Befund, Konzept und Arbeitsbericht aufbauen.



2 Objektidentifizierung

Der Sekretär wurde um 1860 gefertigt, als der Stil von Louis Phillippe in Europa verbreitet war. Es handelt sich um einen Sekretär der mit Mahagoni furniert wurde.

2.1 Objektbeschreibung

Der Sekretär ist im Gesamtbild mit Mahagoni furniert. Das verwendete Furnier an der Vorderfront stammt aus der Gabelung eines Hauptstammes, auch Pyramidenfurnier genannt, welches eine geflammte Zeichnung aufweist. Die Seiten zeichnet eine einheitliche, ruhige Maserung aus. Das Furnierbild der Front ist mittig gestützt, das der Schreibklappe jedoch vierfach. Das Gesims ist geschwungen und von einer geschnitzten Ornamentik aus massivem Mahagoni in der Mitte und einem einfachen Profil rundherum bekrönt. Die oberste der vier Schubladen nimmt den Schwung in der oberen Kante auf. Die überstehenden Ecken des Aufsatzes werden von zwei Voluten Konsolen gestützt. Diese sind aus massivem Mahagoni und an den Seiten durch Schnitzereien verziert. Unter der obersten Schublade befindet sich die Schreibklappe die auf der Außenseite mittig mit einer ovalen Rahmung versehen ist. Innen ist sie mit schlichtem Mahagoni furniert. Hierunter befinden sich die restlichen drei Schubladen, von denen die Oberste etwas kleiner ist als die anderen beiden. Die mittlere Schublade hat zentral eine rechteckige Rahmung, deren Ecken abgerundet sind. Die Profile der Traversen sind halbrund und einfach. Die abgeschrägten Ecken des Schrankes werden im Bereich der unteren Schublade durch Aufsätze verstärkt, wodurch eine sockelartige Wirkung erzielt wird. Hierüber sind ebenfalls zwei Voluten Konsolen angebracht, und bilden den Abschluss des Sockels. Die Schlüsselschilder sind rund und aus Mahagoni gefertigt. Die Sichtkanten des Innenkorpus sind mit Nussbaumwurzholz furniert. Es gibt acht Schubladen und ein Fach in der Mitte, welches von einer Türe verschlossen ist und von zwei schwarzen bauchigen Säulen eingerahmt wird. Rechts und links dieses Faches sind je drei kleine Schubladen. Die obere und untere Schublade gehen über die gesamte Breite des Innenkorpus, sind im Furnierbild ebenfalls

drei geteilt. Die obere Schublade ist mittig mit einem Bogen verziert, der optisch auf den beiden Säulen aufliegt. Alle Schubladenknöpfe sind aus Mahagoni gedrechselt. Die gesamten Sichtkanten des Objekts sind mit einem transparenten Lacküberzug versehen. Die Säulen des Innenkorpus wurden mit einer Schwarzpolitur überzogen

2.2 Historischer Hintergrund

Zwischen dem Biedermeier und der nachfolgenden Gründerzeit entfaltete der Louis-Philippe-Stil eine eigene Formensprache innerhalb des Historismus. Der Möbelstil „Louis-Philippe“ war im 19. Jahrhundert über mehrere Jahrzehnte ein europaweit stark verbreiteter Wohn- und Möbelstil. Stilistische Grundformen und Motive entsprachen dem stilistischen Vorbild des höfischen Rokoko. Allerdings entwickelte sich der Stil des Louis-Philippe auf bürgerlicher Ebene mit einer eigenständigen Stilinterpretation und unverwechselbarer Form und Gestaltung. Das Louis-Philippe-Möbel war ebenfalls ein höfisch wirkendes Möbel mit schwingender und fließender Kontur, Voluten, Kartuschen, Rahmenprofilierungen und bekrönendem Schmitzwerk. Es war jedoch hinsichtlich des Materialeinsatzes ein ökonomisch abgewandelter Möbelstil und wurde dadurch auch im Bürgertum erschwinglich. Der stark formbewegte und verspielt anmutende Louis-Philippe-Stil, der zwischen 1850 und 1870 in bürgerlichen Einrichtungen dominierte, war auch als Reaktion auf das vorangegangene lineare und schlichte Biedermeier zu verstehen.



Abb. 1: Gesamtansicht Front, Zustand vor der Restaurierung

3 Zustandsanalyse

Um für die Restaurierung einen Überblick über den Aufbau des Möbelstückes und die verwendeten Materialien zu bekommen, müssen verschiedene Untersuchungen und ein ausführlicher optischer Befund vorgenommen werden. Die Zustandsanalyse liefert wichtige Informationen um das Schadensbild richtig bewerten zu können.

3.1 Konstruktionsangaben

Der Sekretär ist in der Kastenform aus Nadelholz konstruiert. Der Boden ist mit verdeckten Schwalbenschwänzen mit den Seiten verbunden. Unter den Boden sind vier Füße gedübelt. Die Konstruktionsteile des Gesims sind ebenfalls mittels Schwalbenschwanzzinkung verbunden, und mit Federn an den Seitenteilen des Korpus. Alle Sichtkanten wurden mit 0,3 cm starken Mahagoni einseitig furniert. Die rechteckigen Verstärkungen, sowie auch die Volutenkonsolen, wurden auf die Füße, die Lisenen und das Gesims stumpf aufgeleimt. Auch die Bekrönung, Profile und die Rahmungen auf der Front sind stumpf verleimt. Die Rückwand ist in der Rahmenbauweise konstruiert, und hat vier Füllungen. Die Seiten sind in der Brettbauweise konstruiert. Die Traversen sind in die Lisenen eingezapft. Zusammen mit den Laufleisten bilden sie die Führung für die Schubladen. Die Laufleisten sind in die Traversen und in die Rückwand eingezapft. Die Schubladenseiten sind durch Schwalbenschwanzzinken mit der Front und dem Hinterteil verbunden, wobei die vordere Zinkung halbverdeckt angefertigt wurde. Die Schubladenböden wurden über eine Nut eingeschoben. Das Innenteil wird durch eine Nadelholzkonstruktion gehalten, die auf der mittleren Traverse und auf der mittigen Querstrebe der Rückwandrahmung verleimt und mit Nägeln fixiert ist. Alle Konstruktionsteile des Innenteils sind durch Fingerzinken miteinander verbunden.

Die Rückwand des Innenteils verschließt nur den unteren Bereich und ist aufgenagelt. Der untere Bereich des Einsatzes ist nach oben abgeschrägt, womit er auf der Halterung im Korpus aufliegt. Die äußeren Sichtkanten der Konstruktion sind

mit einem 1 cm starken Längsholz Anleimer versehen. Die Laufrahmen der Schubladen und vertikalen Abtrennungen sind in die Außenkonstruktion eingegrattet, und an den Sichtkanten mit einem 0,6 cm starken halbrunden Anleimer versehen

3.2 Verwendete Materialien

Um die für die Restaurierung benötigten Materialien auswählen zu können, müssen alle am Original verwendeten Materialien identifiziert werden.

Werkstoff	Material	Verwendung	Platzierung
Vollholzteile	Nadelholz	Konstruktionsholz	Kastenkonstruktion, Schubladen, Füße
	Mahagoni	Konstruktionsholz	Applikationen
Furnier	Mahagoni	Deckfurnier	Korpus
	Nussbaumwurzel	Deckfurnier	Innenkorpus
Metall	Bronze	Beschlag	Schlüsselschilder; Griffe
	Eisen	Schlösser, Gewichte	Klappengewichte Schlösser: Nägel

Tabelle 1: Verwendete Materialien

Als Verbindungsmittel wurden Glutinleim und Holzdübel verwendet. Durch eine Probe konnte ein thermisch reversibler Leim festgestellt werden.

3.3 Makroskopische Holzbestimmung

Makroskopische Merkmale sind mit dem bloßen Auge oder unter leichter Lupenvergrößerung (meist 10fach) sichtbare Kennzeichen des Holzes, z.B. Jahrringverlauf, Poren, Holzstrahlen, Längsparechym, Harzgänge.

Bestimmungsort	Merkmale	Holzart
<ul style="list-style-type: none"> • Furnier Seiten • Schubladen • Applikationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstreutporig • Splint rötlich grau • Kern gelblich braun bis rötlich braun 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahagoni <i>Swietenia macrophylla</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Innenseite Korpus, 	<ul style="list-style-type: none"> • Kernholz rotbraun, • Splint breit • Farbe gelblich weiß • Häufig Harzkanäle • Übergang Frühholz bis Spätholz allmählich bis deutlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiefer <i>Pinus silvestris L.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Furnier Innenkorpus 	<ul style="list-style-type: none"> • Halbringporig, • Poren mit bloßem Auge sichtbar • Jahrringgrenze deutlich • Kernholz graubraun bis braun • Längsparenchym in feinen tangentialen Linien 	<ul style="list-style-type: none"> • Nussbaum <i>Juglans regia L.</i>

Tabelle 2: Makroskopische Holzbestimmung

3.4 Untersuchungen der Oberfläche

Die mit einer transparenten Politur überzogene Oberfläche des Sekretärs ist in einem guten Zustand. Es sind allerdings Durchreibungen auf dem unteren Bereich der Füße und einige Fehlstellen an den Seiten erkennbar. Die Oberfläche ist im unteren Bereich leicht verschmutzt und hat insgesamt einen stumpfen Glanz. Besonders die Innenseite der Schreibklappe und die Füße zeigen deutliche Gebrauchsspuren.

3.4.1 Lösemittelproben

Um weitere Arbeitsschritte für die Arbeit an der Oberfläche festlegen zu können, werden folgende Lösemitteltests an einer unauffälligen Stelle durchgeführt. Das Ergebnis lässt einen gealterten Schellacküberzug vermuten. Die Poren der Oberfläche erscheinen nicht geschlossen, es handelt sich vermutlich um eine Mattierung.

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

Tabelle 3: Lösungsmitteltests

3.4.2 Reinigungsproben

Um die sehr matte Oberfläche auffrischen zu können, musste zuerst ein geeignetes Reinigungsmittel gefunden werden, um die Fläche von Fett und Schmutz zu befreien.

Reinigungsmittel	Ergebnis
Aqua dest.	Keine Schmutzlösung
Aqua dest. mit Tensiden	Leichte Schmutzlösung
Terpentinöl	Gute Schmutzlösung

Tabelle 4: Reinigungsmitteltests

4 Schadensanalyse

Um den Umfang der Restaurierung abschätzen zu können, muss das gesamte Schadensbild ermittelt werden. Hierzu gehören im Allgemeinen Schäden durch alte Restaurierungen, Schädlinge, Alter und Gebrauch, sowie Klima und Licht. An diesem Objekt sind jedoch keine Anzeichen für eine frühere Restaurierung zu finden, auch ein Schädlingsbefall ist nicht festzustellen.

4.1 Gebrauchsschäden

Durch jahrelangen starken Gebrauch des Möbelstückes wurde die Funktionalität stark beeinträchtigt. Die Hauptschäden liegen im Bereich der Mechanik der Klappe und den Laufleisten der Schubladen.

4.1.1 Korpus

Der Korpus ist konstruktiv in einem guten Zustand. Das Furnier ist im unteren Bereich des Sekretärs stark beschädigt (s. Abb. 2). Am linken hinteren Fuß fehlt ein keilförmiges Stück. Durch eine Versprödung des verwendeten Glutinleims sind alle Applikationen und Rahmungen lose. An beiden Korpusseiten sind 2 mm breite Risse in Faserverlauf über die volle Höhe erkennbar. Diese sind auf das unterschiedliche Arbeiten der Hölzer und die einseitige Furnierung zurück zu führen. Die rechte Halterung des Innenkorpus ist oben gerissen. Dieser Schaden liegt an der Wahl eines Kernholzbrettes für die Konstruktion.

4.1.2 Schubladen

Die Funktionalität der Schubladen ist stark beeinträchtigt. Die Laufleisten am Korpus, wie auch an den Schüben sind so ausgefahren, dass eine Nutzung nur noch schwer möglich ist. Ein Grund für die starke Abnutzung ist die Wahl des Konstruktionsholzes Kiefer. Durch das hieraus resultierende Schleifen des Schubladenbodens über die Traversen, sind außerdem leichte Furnierschäden an den unteren Kanten der Schübe entstanden. Das Schlüsselschild der dritten Schublade ist nicht mehr vorhanden.

4.1.3 Schreibklappe

Die Schreibklappe lässt sich nur noch schwer öffnen, da das eingelassene Scharnier des rechten Klappengewichts zu dick ist und am Rahmen des Korpus schleift. Hierdurch sind Furnierschäden an der Klappenkante und am Korpus entstanden (s. Abb. 3). Diese Problematik ist vermutlich durch das Arbeiten des Holzes bedingt. Das äußere ovale Profil der Schreibklappe ist lose und in zwei Teile zerbrochen. Das Furnierbild der Platte ist innen uns außen mittig gerissen, da der Riss nicht bis ins Konstruktionsholz geht, ist er wohl durch das unterschiedliche Arbeiten von Blindholz und Furnier entstanden.

4.1.4 Innenkorpus

Der Innenkorpus ist durch starken Gebrauch sehr beschädigt, sowohl an den schwarz polierten Säulen, wie auch am Bogen fehlen große Stücke. Der rechte der halbrunden Abschlüsse unter den Säulen hat sich gelöst, ist aber noch vorhanden, sowie auch die unteren angebrochenen Bereiche des Bogens. Im oberen Bereich der Säulen sind kleine Stücke heraus gebrochen (s. Abb. 4 und 5). Diese Schäden sind vermutlich durch eine zu hohe Belastung der oberen Schublade und des Mittelfaches entstanden, hinzu kommt, dass die auf der oberen Schublade angebrachten Applikationen beim Schließen an das Profil und den oberen Teil der Säulen anschlagen. Am linken Bereich neben der Türe des Mittelfaches sind durch das Öffnen Furnierschäden entstanden. An einer der Schubladen ist der Mahagoni Knopf abgebrochen.

4.1.5 Mechanik und Schlösser

Alle Schlösser funktionieren, sind jedoch teilweise schwergängig durch starke Schmutzablagerungen im Inneren. Es gibt nur einen Schlüssel für alle drei Schubladen, außerdem einen für die Klappe und einen für das Mittelfach des Innenkorpus. Die beiden Gewichte der Klappenmechanik sind in einem guten Zustand. Es ist kein Rost oder Korrosion am Eisen festzustellen. Die Zapfenbänder der Mechanik stehen vor und beschädigen die Innenseite des Korpus. Hierdurch lässt sich die Klappe nur schwer öffnen.

4.2 Schäden an der Oberfläche

Die Oberfläche ist in einem guten Zustand hat jedoch einige Fehlstellen und ist verschmutzt. Die Schwarzpolitur der Säulen zeigt Durchreibungen. Das Mahagonifurnier ist durch UV-Licht aufgehellt worden, und hat einen gelblichen Farbton angenommen. Durch die Farbverschiebung an einer lichtgeschützten Kante an der Schreibklappe wird diese Vermutung bestätigt.



Abb. 2: Heraus gebrochene Furnierstücke am rechten Vorderfuß

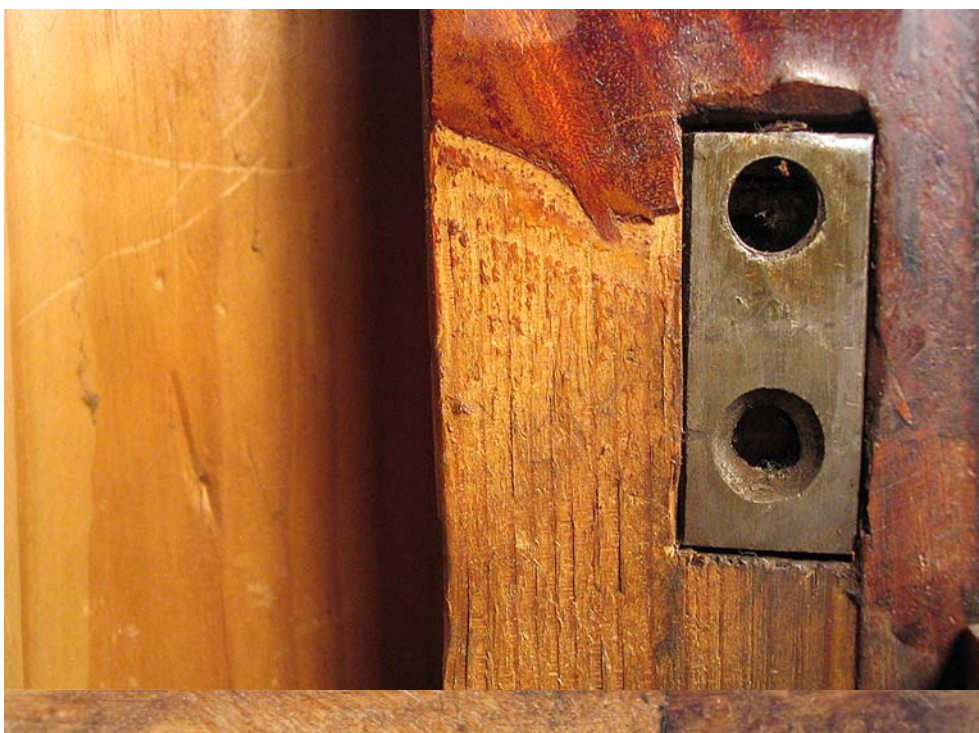


Abb. 3: Abgeschabtes Furnier am Klappenscharnier



Abb. 4: Heraus gebrochene Fehlstelle an Bogen und Säule



Abb. 5: Fehlende halbrunde Plinte, Fehlstelle am Säulenfuß

5 Restaurierungskonzept

Das wichtigste Ziel dieser Restaurierung ist es, die Funktionalität des Möbels wieder herzustellen, und einen weiteren Gebrauch zu ermöglichen. Das ursprüngliche Erscheinungsbild des Innenkorpus sollte ebenfalls wieder hergestellt werden. Nach einer umfangreichen Schadensanalyse wurden folgende Maßnahmen festgelegt.

5.1 Geplante Restaurierungsmaßnahmen

1. Festigen des losen Furniers
2. Festigen der Profile und Applikationen
3. Schließen der Risse an Korpus und Schreibklappe
4. Ergänzen der Fehlstellen
5. Ergänzen der fehlenden und gebrochenen Schlüsselschilder
6. Drechseln des gebrochenen Schubladenknopfes
7. Erneuern der beschädigten konstruktiven Elemente
8. Anpassen des Zapfenbands vom Klappengewicht
9. Reinigen und Ölen der Schlösser
10. Retusche der Ergänzungen
11. Reinigen und Auffrischen der Oberfläche

6 Arbeitsbericht der Restaurierung

6.1 Festigen des Furniers

An den Seiten und rund um die heraus gebrochenen Stellen, war das Furnier lose. Diese Bereiche wurden mit Restauratorenleim gefestigt. Dieser kaltflüssige Hautleim lässt sich einfach verarbeiten und hat eine längere offene Zeit als andere Glutinleime. Mit einer Injektionsnadel wurde das Furnier unterspritzt, und für einige Stunden Pressdruck ausgeübt. Die Kanten der Zulagen wurden abgerundet um keine Spuren im unbeschädigten Furnier zu hinterlassen. An den abgerundeten Applikationen wurde mit geschlitztem MDF als Zulage gearbeitet. Die Zulagen wurden mit Folie (Polyethylenterephthalat) umwickelt.

6.2 Festigen der Profile und Applikationen

Alle losen Applikationen und Profile wurden mit heißem destilliertem Wasser gelöst und daraufhin gereinigt. Hiernach wurden sie mit Knochenleim an den gereinigten Flächen verleimt.

6.3 Schließen der Risse an der Klappe und den Seiten

Zunächst wurden Staub und Dreck mit heißem destilliertem Wasser aus den Rissen an den Korpusseiten entfernt. Der Riss im Massivholz wurde mit Erlenholz geschlossen, anschließend wurde ein Mahagonispan eingepasst und eingeleimt. Da der Riss in der Klappe nur im Furnier zu erkennen ist und nicht im Massivholz, wurde dieser mit Schellackkitt geschlossen.

6.4 Ergänzen der Fehlstellen

Alle Furnierfehlstellen an Schubladen und Korpus wurden mit passenden 0,4 cm starken Mahagonifurnier Ergänzungen geschlossen. Die fehlenden Stellen an den Säulen des Innenkorpus wurden durch Erlenholzkeile ergänzt (s. Abb. 6).

6.5 Ergänzen der fehlenden und gebrochenen Schlüsselschilder

Das fehlende Schlüsselschild wurde durch ein identisches ersetzt. Die Fehlstellen im Schild der Klappe wurden mit Mahagoni Stücken ergänzt und angepasst.

6.6 Drechseln des gebrochenen Schubladenknopfes

Der fehlende Schubladenknopf des Innenteils wurde gedrechselt. Hierfür wurde ein quadratisches Buchenstück mittig gedübelt und rund gehobelt. Die Knopf-
form konnte nun mit Drechseleisen aus diesem Stück ausgearbeitet werden (s. Abb. 7 und 8). Der fertige Knopf wurde mit Mahagoni Wasserbeize gefärbt und mit Schellack ausgezogen.



Abb. 6: Eingesetzter Erlenkeil am linken Säulenkopf

Abb. 7: Drechseln des Knopfes aus Buche

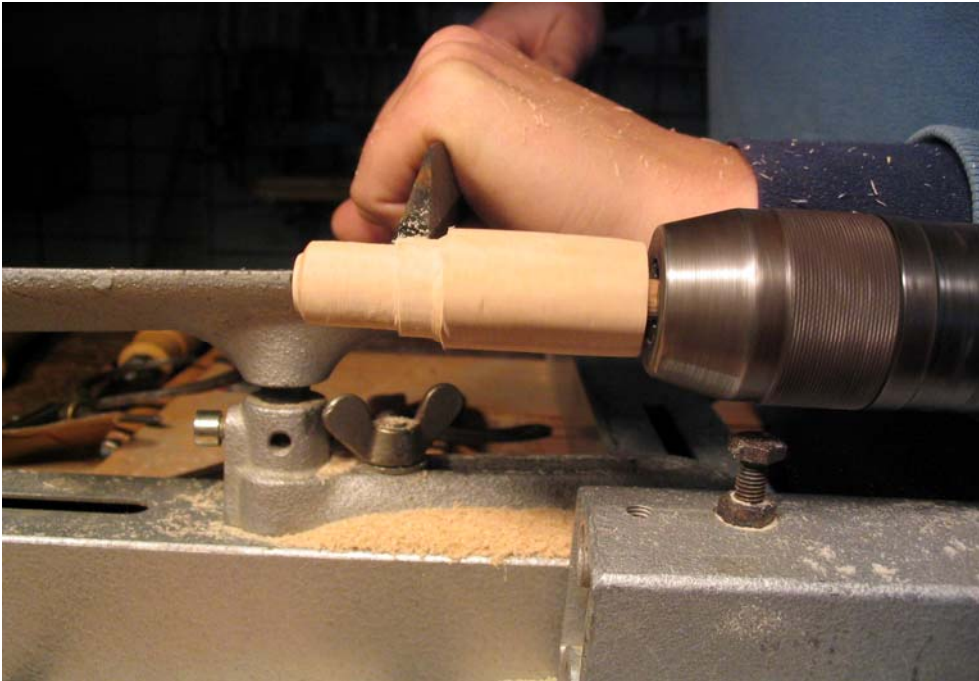


Abb. 8: Ausgearbeiteter Knopf

6.7 Erneuern der abgenutzten Laufleisten

Die Unebenheiten in den Laufleisten des Korpus wurden mit einem Stemmeisen ausgearbeitet. Auf die hierdurch entstandene glatte Fläche wurden neue Laufleisten aufgeleimt. Hierfür wurde Buchenholz verwendet, um einer erneuten starken Abnutzung entgegen zu wirken. Die Laufleisten unter den Schubladen wurden abgefräst und ebenfalls durch neue Buchenleisten ersetzt. Die neuen Leisten im Korpus wurden gewachst und alle Kanten gebrochen um ein sauberes Laufen der Schubladen gewährleisten zu können.

6.8 Anpassen des Zapfenbandes

Das zu dicke Zapfenband am Eisengewicht der Klappe wurde mit einem Eisenhammer getrieben und so verdünnt. Hiernach wurden die bearbeiteten Bereiche mit Säure patiniert.

6.9 Reinigen und Ölen der Schlösser

Um die Schlösser von Staub und eventuellem Rost zu befreien und weiterer Korrosion vorzubeugen wurden sie mit Petroleum gereinigt. Als Schutzüberzug für das Metall wurde nach der Trocknung Leinöl dünn aufgetragen. Es wurden drei weitere Schlüssel für die drei unteren Schubladen angefertigt

6.10 Retusche der Ergänzungen

Alle Ergänzungen wurden zuerst mit Schellack eingelassen um das Holz abzusperrern, und einem Aufstellen der Poren entgegen zu wirken. Mit Wasserbeizen wurden die Grundtöne gesetzt. Ein genaues Anpassen der Ergänzungen erfolgte mit Aquarellfarbe.



Abb. 9: Ergänzungen am Schlüsselschild, Grundfarbe



Abb. 10: Endzustand Säulen und Bogen

6.11 Reinigen und Auffrischen der Oberfläche

Die gesamte Oberfläche wurde mit Terpentinöl von Fett und Schmutz gereinigt
Anschließend wurde die alte Politur mit einem Schellack getränkten Ballen rege-
neriert.



Abb. 11: Aufgeklappter Sekretär Endzustand

7 Anmerkungen

Reinigung und Pflege

Wie alle Schellackoberflächen sollte auch diese nur mit einem trockenen Lappen gereinigt werden, da Schellackoberflächen sehr wasserempfindlich sind. Die Verwendung von Möbelpolituren oder ähnlichen Reinigungsmitteln ist zu vermeiden. Schellack ist nicht Kratz und Stoss fest. Das Möbelstück sollte außerdem nicht in stark beheizten oder feuchten Räumen, oder in der Nähe einer UV-Licht Quelle positioniert werden. 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 wieder hergestellt ist, sollte es nicht wie ein normales Gebrauchsmöbel behandelt werden, insbesondere was die Belastung der Schubladen betrifft.

8 **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Gesamtansicht Front, Zustand vor der Restaurierung	7
Abb. 2: Heraus gebrochene Furnierstücke am rechten Vorderfuß	15
Abb. 3: Abgeschabtes Furnier am Klappenscharnier	15
Abb. 4: Heraus gebrochene Fehlstelle an Bogen und Säule	16
Abb. 5: Fehlende halbrunde Plinte, Fehlstelle am Säulenfuß	16
Abb. 6: Eingesetzter Erlenkeil am linken Säulenkopf	19
Abb. 7: Drechseln des Knopfes aus Buche	20
Abb. 8: Ausgearbeiteter Knopf	20
Abb. 9: Ergänzungen am Schlüsselschild, Grundfarbe	22
Abb. 10: Endzustand Säulen und Bogen	22
Abb. 11: Aufgeklappter Sekretär Endzustand	23

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
Terpentinöl	
Petroleum	
Leinöl	
Ethanol	
Restauratorenleim (kaltflüssiger Hautleim)	
Knochenleim (in Graupen)	
Weißleim	
Folie	
Form	
Schellackkitt	
Mahagonifurnier	
Erlenholz	
Buchenholz	

Schleifpapier	
Wasserbeize	
Aquarellfarbe	
Blätterschellack	

10.2 Maße

	Höhe	Breite	Tiefe
Korpus	181,5 cm	87 cm	43 cm
Innenkorpus	51,5 cm	78 cm	40 cm