

Mike Beer Restaurierung
Dünwalder Mauspfad 341
51069 Köln
Telefon: +49 221 607010

Arbeitsbericht:
Restaurierung eines Nähtisches

Arbeitsbericht

Restaurierung/Konservierung
eines Nähtisches

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

Restaurierung Mike Beer
Dünwalder Mauspfad 341, 51069 Köln

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Objektidentifizierung.....	5
2.1	Objektbeschreibung.....	5
2.2	Historischer Hintergrund.....	7
3	Zustandsanalyse.....	8
3.1	Konstruktionsangaben.....	8
3.2	Verwendete Materialien	9
3.3	Makroskopische Holzbestimmung.....	10
3.4	Untersuchung der Oberfläche	11
3.5	Lösungsmitteltest	12
3.6	Reinigungsmittelproben	12
4	Schadensbild.....	13
4.1	Altersbedingte Schäden.....	13
4.2	Anobienbefall.....	13
4.3	Schaden durch Wasser	15
5	Restaurierungskonzept	17
5.1	Projektplanerstellung.....	17
5.2	Restaurierungsmaßnahmen	18
6	Arbeitsbericht	19
6.1	Reinigung der Oberfläche	19
6.2	Ergänzung fehlender Profile	19
6.3	Festigung loser Profile	19
6.4	Festigung gebrochener Furniere.....	20
6.5	Festigung des Furnierrisses an der Deckplatte.....	20
6.6	Schließung der Austrittslöcher.....	20
6.7	Herstellung einer Nähkissenvorrichtung.....	21
6.8	Verleimung von Säule und Füßen.....	23
6.9	Retusche	23
6.10	Politur	23

7	Anhang	26
7.1	Abbildungsverzeichnis	26
7.2	Tabellenverzeichnis.....	26
7.3	Grafikverzeichnis	26
7.4	Maße.....	26
7.5	Verwendete Materialien	27

1 Einleitung

Die folgende Dokumentation beschreibt die Restaurierungsmaßnahmen an einem Nähtisch aus der Zeit des Biedermeiers. Im Mittelpunkt der Restaurierung stand die Egalisierung des durch Wasser geschädigten Furniers auf der Deckplatte. Zudem erfolgte die teilweise Erneuerung und Wiederherstellung vorhandener Schellackoberflächen. Des weiteren war die Rekonstruktion fehlender Profile und die Festigung loser Profiltteile Bestandteil dieser Arbeit. Hinzu kam ein Schädlingsbefall und altersbedingte Schäden, die die Funktionalität des Möbels beeinträchtigen. Weiterhin wurden fehlende Messingscharniere gefertigt, um das Nähkissen in seinen ursprünglichen, gebrauchsfähigen Zustand zu versetzen.

2 Objektidentifizierung

Die Schweifung der Füße (s. Abb. 1), wie auch die gedrechselte Form der Säule lassen eine Fertigung zwischen 1835 und 1840 vermuten. In dieser Zeit war der Biedermeier im Rahmen des Klassizismus in ganz Deutschland verbreitet.

2.1 Objektbeschreibung

Der Nähtisch ist aus einem würfelförmigen Korpus und einem darunter liegenden, gedrechselten Balusterschaft konstruiert. Dessen Abschluss bildet ein ausgestellter Dreifuß. Die Deckplatte ist mit Kirsche, Mahagoni und Esche überfurniert. Die Mitte der Deckplatte ziert ein gestütztes, 15x15 cm großes Eschefurnier. Dieses wird von einem Mahagonifaden, von ca. 0,8 cm Breite, gerahmt. Den äußeren Bereich bildet ein umlaufendes 4,2 cm breites Kirschbaumfurnier. Diese Gestaltung findet sich auf allen Seiten des Korpus wieder.

Gestürztes Furnier zeichnet sich durch die gespiegelte Maserung von mehreren, aus einem Stamm geschnittenen Furnieren aus. Sowohl die Deck- als auch die Bodenplatte werden von einem Profil aus Kirschholz umgesäumt. Dieses Profil ist, ebenso wie der Korpus, an den Ecken konvex gerundet. Die zwei Schubkästen sind ebenfalls in die Furniergestaltung eingebunden und jeweils mit einem mittig sitzenden Messingknopf (CuZn) versehen. Die obere der beiden Schubläden weist zwei, mit ca. 30° Gefälle nach innen absinkende, Einkerbungen auf. Diese dienen der Befestigung eines Nähkissens. Im Inneren sind die Schubkästen identisch, durch je eine massive, in zwei hintereinander angeordnete Fächer segmentiert.

Der Säulenfuß des Tisches mündet in einen ausgestellten Dreifuß. Der Säulenschaft ist leicht geschwollen und verjüngt sich nach oben und unten. Das Ende der Docke mündet in einem Zylinder mit zapfenförmigem Abschluss. In diesen sind die geschweiften Füße eingezinkt.



Abbildung 1: Zustand vor der Restaurierung

2.2 Historischer Hintergrund

Die Gründung des Deutschen Bundes 1814/15 und die Revolution 1848/49 umrahmen die Stilepoche des Biedermeier. Eine Zeitspanne, die geprägt war von Progress, Unabhängigkeit und neuen Ideen. Der sinkende politische Einfluss des Adels gab dem Bürgertum Raum zur Entfaltung. Eine Entwicklung, die sich besonders im Bildungsstreben dieses Standes niederschlug. Leihbibliotheken, zahlreiche Zeitschriften, Industrieausstellungen und Gewerbevereine waren Zeugnisse dieser Bewegung. Der Vormarsch des Bürgertums nahm Mitte des 19. Jahrhunderts ein abruptes Ende und die Bevölkerung unterlag erneut der höfischen Zensur. Der Biedermeier zählt neben dem Zopfstil und dem Empire zu den Stilrichtungen des Klassizismus. Neben dem Empire dienten auch Möbelentwürfe aus England als Vorbild. Der zu seiner Zeit verspottete Stil erlangte 1890 zum ersten Mal eine objektive Anschauung im österreichischen Museum für Kunst und Industrie. Prägnant für den Biedermeier ist, dass die örtlichen Schreiner und nicht mehr die höfischen Architekten die Form des Möbelstücks vorgaben, was den Begriff des „Bürgerlichen Stils“ prägte. Die wirtschaftliche Situation dieser Zeit ließ die Künstler auf einheimische Hölzer wie Kirschbaum oder Nussbaum zurückgreifen. Mahagoni wurde kaum verwendet oder aus Kostengründen imitiert. Die hellen Farben der Obstbäume strahlten die angestrebte Gemütlichkeit und Wohnlichkeit aus.

In erster Linie bildete der Zweck des Möbels den Leitfaden für dessen Herstellung, nicht nur die äußere Form war maßgebend. Typische Möbel dieser Zeit sind Sekretäre, runde Esstische sowie eine Vielzahl an Kleinmöbeln, beispielsweise Näh- oder Beistelltische.

3 Zustandsanalyse

Um die Restaurierungsmaßnahmen festlegen zu können, müssen die verwendeten Materialien, die Oberflächenbeschaffenheit und die Konstruktion analysiert werden. Diese Untersuchungen bilden den Leitfaden für die Vorgehensweise bei der Restaurierung.

3.1 Konstruktionsangaben

Der Nähtisch ist in einer Kastenform konstruiert. Die Seitenwände sind durch eine halbverdeckte Schwalbenschwanzzinkung mit der Bodenplatte verbunden. Die abgerundeten Lisenen sind mit den Vorderkanten der Seitenwände verleimt. Die Boden- und Deckplatte (s. Abb. 2) sind mit den Seitenwänden verzapft und weisen einen Überstand von 1 cm auf. Die umlaufenden Profilleisten sind aus massivem Kirschholz gefertigt und an die Deck- und Bodenplatte geleimt. Die Traverse ist in die Lisenen eingezapft und, wie der gesamte Korpus, einseitig furniert. Die Schübe sind aus Kirschbaum gefertigt und vorne mit halbverdeckten, hinten mit offenen Schwalbenschwänzen verbunden. Die Böden sind in die Seiten und das Frontstück eingenuttet. Eine niedrige Kirschbaumleiste, die waagrecht in die Schubkastenseiten eingeschoben ist, gliedert diese in zwei gleich große Teile. Die Laufleisten sind vorne mit der Lisene und hinten mit der Rückwand verleimt. Auch die Streichleisten sind seitlich eingeleimt. Der gedrechselte Säulenfuß ist in die Bodenplatte eingezapft und zur Festigung verleimt. Mit je einem Zapfen sind die geschweiften Füße mit der Säule verbunden.

3.2 Verwendete Materialien

Die verwendeten Materialien geben Aufschluss über die notwendigen restauratorischen Maßnahmen und Vorgehensweisen.

Werkstoff	Material	Verwendung	Position
Vollholzteile	Nadelholz	Konstruktionsholz	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus • Deck- und Bodenpatte
	Kirschbaum	Konstruktionsholz	<ul style="list-style-type: none"> • Säule • geschweifte Füße • Profilleisten • Schubkästen
Furniere	<ul style="list-style-type: none"> • Mahagoni • Wurzelesche • Kirschbaum 	Deckfurnier	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus • Schubkästen
Metall	Messing	Beschlag	<ul style="list-style-type: none"> • Knöpfe • Scharnier
Oberfläche	Schellack	Politur	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus • Säule • geschweifte Füße
Klebstoff	Glutinleim (Knochenleim)	Verbindungsmittel	gesamtes Möbel

Tabelle 1: Verwendete Materialien

3.3 Makroskopische Holzbestimmung

Die Bezeichnung „Makroskopie des Holzes“ beschreibt das unter einer Lupe (10×) oder mit bloßem Auge sichtbare Gefüge des Holzes.

Bestimmungsort	Merkmale	Holzart
<ul style="list-style-type: none"> • Gelöste Zapfenverbindung am Tischbein • gebrochene Profilleiste • Furnier Deckplatte 	<ul style="list-style-type: none"> • Poren fein, zerstreut • Markstrahle mittelbreit • Splint hell • Kern anfänglich goldbraun bis rotbraun 	<p>Kirschbaum (Cerasus avium M.)</p>
<p>Furnier Deckplatte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jahrringe deutlich erkennbar • ringporig, Poren grob • leichter Seidenglanz 	<p>Esche (Fraxinus excelsior L.)</p>
<p>Marketerie Schublade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zerstreutporig • Splint grau-braun 	<p>Mahagoni (Swietenia)</p>

Tabelle 2: Makroskopische Holzbestimmung

3.4 Untersuchung der Oberfläche

Die Oberfläche des Nähtisches ist stark verschmutzt und weist matte, glanzlose Stellen auf. Insbesondere die Deckplatte ist in einem schlechten Zustand und von dunklen, rauen Verfärbungen überzogen. Im Gegensatz dazu kennzeichnen den Säulenfuß nur leichte Verschmutzungen und wenige durchgeriebene Stellen.



Abbildung 2: Zustand der Deckplatte vor der Restaurierung

3.5 Lösungsmitteltest

Um weitere, die Oberfläche betreffenden, Maßnahmen festlegen zu können, werden an einer uneinsichtigen Stelle Lösungsmitteltests durchgeführt.

Lösungsmittel	Reinigung
Ethanol	sehr gute Anlösung
Aceton	mäßige Anlösung

Tabelle 3: Lösungsmitteltest

3.6 Reinigungsmittelproben

Reinigungsmittel	Ergebnis
Terpentinöl	gute Schmutzlösung
Aqua destilata	keine Schmutzlösung
Aqua destilata mit Tensiden	leichte Schmutzlösung

Tabelle 4: Reinigungsmittelproben

4 Schadensbild

Um angemessene Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen festlegen zu können, müssen die Schäden sachgemäß untersucht werden. Das Hauptaugenmerk liegt auf dem Wasserschaden der Deckplatte (s. Abb. 3). Des weiteren weist das Möbel Schäden durch Anobienbefall und Schwinden und Quellen des Trägerholzes auf. Anzeichen für eine frühere Restaurierung liegen nicht vor.

4.1 Altersbedingte Schäden

Durch die Versprödung des Knochenleims löste sich die Zapfenverbindung, die den Säulenfuß mit dem Korpus verbunden hatte. Aus demselben Grund lockerten sich die zum Teil verloren gegangenen Profiltteile. Hinzu kommen Ausbrüche an der Front des Korpus. Diese sind vermutlich durch das Quellen des Zapfens, der die Traverse mit den Lisenen verbindet, entstanden.

4.2 Anobienbefall

An der äußeren Rückwand des Korpus sind Anzeichen für einen Insektenbefall sichtbar. Die Austrittslöcher sind rund, von ca. 2 mm Durchmesser und weisen keine Bohrmehlreste auf (s. Abb. 4).

Die augenfälligen Merkmale lassen den gewöhnlichen Nagelkäfer (*Anobium punctatum*) vermuten. Dieser Käfer bevorzugt trockenes Nadel- oder Laubholz, wobei nur das Splintholz angegriffen wird.

Der Befall erfolgt durch das Ablegen von Eiern in Rissen, Holzspaltungen, Fugen oder bereits vorhandene Austrittslöcher. Bei günstigen klimatischen Verhältnissen von 22-23 °C und einer Holzfeuchte von ca. 30% beläuft sich die Entwicklung eines Käfers auf 2-4 Jahre. Ein gewöhnlicher Nadelkäfer (s künstlerische Mappe Nr. 8) wird meist 3-5 mm lang, ist von braun-schwarzer Farbe und besitzt, wie die meisten Anobien, einen Halsschild, der fast den ganzen Kopf bedeckt, und punktierte Flügel.

Die gelblich-weißen Larven sind mit einem feinen Flaum versehen und ernähren sich hauptsächlich von Eiweiß und Cellulose.

Die Ausflugslöcher treten an dem Möbel nur in geringer Zahl auf. Außer an der Rückwand und der Bodenplatte sind keine weiteren Schäden sichtbar.



Abbildung 3: Durch Anobienbefall verursachte Ausflugslöcher

4.3 Schaden durch Wasser

Das Eindringen von Wasser führte zu starken Furnierschäden auf der Deckplatte (s. Abb. 5). Das Furnier ist entlang der Leimfuge aufgerissen und hat sich von der Trägerplatte gelöst. Der Schaden beschränkt sich auf das mittig gestürzte Eschefurnier. Ein weiteres Aufreißen der Fuge wurde durch das quer zum Riss eingelassene Mahagoniband gestoppt. Als Verbindungsmittel zwischen Blindholz und Furnier wurde Knochenleim festgestellt.

Dieser besteht aus gemahlene Knochen und ist als Endprodukt in Tafeln, Perlen, Graupen oder Pulver erhältlich. Um eine Verarbeitung zu ermöglichen, müssen diese zunächst in Wasser quellen oder gelöst werden. Hierzu sollte ausschließlich destilliertes Wasser verwendet werden, um das Eindringen von Mikroorganismen zu vermeiden, denn diese sind im Leitungswasser enthalten.

Knochenleim gehört zu den Warmleimen, wird im Wasserbad bei ca. 60 °C verflüssigt und sollte nur mit gerbstoffarmen Hölzern verwendet werden, da diese nicht zur Fleckenbildung neigen.

Glutinleime sind im erhärteten Zustand gegen Wasser und Wärme nicht resistent, denn sie verlieren ihre Bindekraft. Durch das Eindringen von Wasser quillt der Leim erneut auf und drückt die Furnierfläche allmählich nach oben. Bei längerer Feuchtigkeitszufuhr kann die Leimfuge nicht mehr standhalten und bricht.

Weitere Gründe für das Lösen des Furniers können durch einen nicht fachgerechten Auftrag, sowie das zu lange Erhitzen des Glutinleimes ausgelöst werden. Ebenso kann das Übersteigen der offenen Zeit beim Verleimen Furnierbrüche zur Folge haben.



Abbildung 4: Kartierung des Wasserschadens auf der Deckplatte

5 Restaurierungskonzept

Allen konzeptionellen Überlegungen gehen eine Erfassung des Erhaltungszustandes, die kunsthistorische Einordnung, sowie eine systematische Untersuchung aller verwendeten Materialien und Substanzen voraus. Diese Voruntersuchungen bilden den Leitfaden für die Maßnahmenbestimmungen.

Ziel dieser Restaurierung ist die Wiederherstellung und Regenerierung der Oberflächen, die Beseitigung des Wasserschadens und die Ergänzung fehlender Teile. Darüber hinaus soll die Funktionalität des Möbels wiederhergestellt werden. Um den geringsten Verlust von Originalsubstanzen zu gewährleisten, wurden Reinigungsmitteltests durchgeführt und somit eine adäquate Entfernung von Schmutzablagerungen gesichert. Alle Ergänzungen sollen denen am Objekt nachempfunden werden, reversibel konsolidiert und demnach soll so die Authentizität bewahrt werden.

5.1 Projektplanerstellung

In Vorfeld der Restaurierung wurde ein Projektplan erstellt. Dieser sollte einen Überblick über die Maßnahmen ermöglichen und dadurch eine Hilfestellung bei der Durchführung der Restaurierung bieten. Zusätzlich dient der Projektplan als Leitfaden für die Erstellung der Dokumentation.

5.2 Restaurierungsmaßnahmen

- Reinigung der Oberfläche
- Ergänzung fehlender Profiltteile
- Festigung loser Profiltteile
- Festigung gebrochener Furniere
- Festigung des Furnierbruchs an der Deckplatte
- Schließung der Austrittslöcher
- Herstellung einer Nähkissenvorrichtung
- Verleimung von Säule und Füßen
- Retusche
- Politur

6 Arbeitsbericht

6.1 Reinigung der Oberfläche

Zu Beginn wurden die losen Teile vom Objekt und die Messingknöpfe von den Schüben abgetrennt. Anschließend wurde die Oberfläche vorsichtig, ohne Anwendung von Druck, mit einem Ethanol getränkten Tuch gesäubert.

6.2 Ergänzung fehlender Profile

Fehlende Profilteile an der Deck- und Bodenplatte (s. Abb. 3) mussten nachgearbeitet werden. Die vorhandenen Eckprofile dienten als Muster. Für die Fehlstellen wurde massives Kirschholz verwendet, wobei darauf geachtet wurde, dass die ausgesuchten Holzteile der Struktur des Originals entsprachen. Die Form wurde auf das Holz mit der entsprechenden Rundung übertragen und mit der Stichsäge ausgearbeitet. Durch den Einsatz von Holzfeilen wurde die Profileinkerbung nachempfunden. Mit der Zuhilfenahme von Topan® Form (geschlitzten MDF-Zulagen) und Zwingen wurden die Ergänzungen verleimt.

6.3 Festigung loser Profile

Zunächst wurden die Bruchstellen mit heißem, destilliertem Wasser gereinigt, um anschließend spröde Leimreste zu entfernen.

Durch die Wärme lässt die Spannung der Oberfläche nach und ermöglicht eine effektive Reinigung. Anschließend wurden die Stellen, die verleimt werden sollten, angeraut, damit der Leim besser ziehen konnte.

Angeraute Flächen lassen sich besser glutinieren, da sie weniger Fehlstellen beim Zusammenpressen bilden als glatte Oberflächen. Zur Festigung der Profilteile wurde Glutinleim (Knochenleim) verwendet (s. Kapitel 4.3).

Der Vorteil bei der Verwendung von Knochenleim liegt darin, dass dieser sich mit einer warmen Zulage von der Fläche wieder lösen lässt und erneut verleimt werden kann. Mit Zuhilfenahme geschlitzter MDF-Zulagen, die als Negativform der Profilrundung dienten, wurden diese gefestigt.

6.4 Festigung gebrochener Furniere

Mit Holzkeilen wurde das Furnier angehoben und mit einer Injektionsspritze Knochenleim unterspritzt. Als Zulagen wurden auf Grund der runden Form ebenfalls geschlitzte MDF-Zulagen verwendet. Damit keine Verfärbungen der Oberfläche entstehen, wurde die Zulage mit einer Hostaphanfolie (Polyethylenterephthalat) unterlegt.

6.5 Festigung des Furnierrisses an der Deckplatte

Zu Beginn wurde die Bruchstelle mit einer Injektionsspritze und heißem destilliertem Wasser von Staubablagerungen gereinigt. Mit einem Stecheisen wurden an zugänglichen Stellen alte Leimreste entfernt.

Bei dieser Arbeit wurde ebenfalls Knochenleim verwendet. Als Zulage wurde eine, auf die exakte Größe der Fläche zugeschnittene, glatte MDF-Platte verwendet. So wurden Abdrücke auf der Oberfläche vermieden, die durch zu hohen Pressdruck entstehen können.

6.6 Schließung der Austrittslöcher

Die durch Anobienbefall entstandenen Ausflugslöcher mussten verschlossen werden. Hierbei wurde Schellackbrennkitt verwendet.

Dieser ist in Stabform erhältlich, wird unter Einfluss von Wärme zum Schmelzen gebracht und mit einem Spachtel in die Vertiefung gedrückt. Holzkitt oder Wachskitt würden die Fläche verschmutzen oder eine matte Oberfläche beibehalten. Aus diesem Grund eignen sich diese nicht für zu polierende Flächen.

6.7 Herstellung einer Nähkissen Vorrichtung

Das Nähkissen ist auf einer rechteckigen Kirschbaumplatte angebracht. Es weist ein, für die Zeit des Biedermeier typisches Blumenbordüredekor auf. Die Füllung des Kissens ist nicht ersichtlich, da ein Saumband den unteren Teil komplett umschließt. Die sowohl auf der Unterseite der Holzplatte, als auch in den Einkerbungen des oberen Schubes vorhandenen Löcher weisen auf eine Klappvorrichtung hin. Da die ursprüngliche Befestigung nicht mehr vorhanden war, musste eine neue angefertigt werden. Hierzu wurde ein 3 cm langes Klappscharnier aus Messing in zwei Teile gesägt, die genau der Breite der Einkerbungen entsprachen. Um das Lösen des Stiftes zu vermeiden, wurde dieser an den jeweiligen Enden mit einem Senker geebnet. Das Scharnier (s. Abb. 7) wurde so angebracht, dass ein Klappen von 270° möglich ist und das Kissen beim Schließen des Schubes nach innen geklappt werden kann.



Abbildung 5: Nähkissen Draufsicht



Abbildung 6: Nähkissen mit Klappvorrichtung

6.8 Verleimung von Säule und Füßen

Sowohl die gelöste Zapfenverbindung der Säule, als auch die der Füße wurden zunächst mit gelöstem Terpentinkeister von Knochenleimresten gereinigt. Anschließend wurde das Holz angeraut, um eine hohe Festigkeit beim Verleimen zu gewährleisten. Dabei wurde erneut Knochenleim verwendet.

6.9 Retusche

Um sich der Originalfarbe des Holzes anzunähern wurden zunächst mit einer hellen Wasserbeize Grundfarbtöne gesetzt. Für ein authentisches Holzbild wurde der Farbvorgang in mehreren Schritten durchgeführt. In diversen Schichten wurden die Ergänzungen mit Aquarellfarben der Umgebung angeglichen (s. Abb. 8). Um die einzelnen Farbschichten zu bewahren, wurden diese mit Schellack gesperrt. Dieser Vorgang wurde während der Politur fortgeführt, um ein authentisches Holzbild zu erreichen.

6.10 Politur

Durch die starken Schäden an der Oberfläche musste die Politur neu aufgebaut werden. Zunächst wurde eine ebenmäßige und polierfähige Oberfläche geschaffen. Dazu wurde die gesamte Fläche mit einem Pinsel eingelassen. Im Anschluss daran wurde die Fläche angeschliffen. Mit einem Schellack getränkten Ballen wurde in mehreren Schichten Material aufgetragen. Die weiteren Aufträge erfolgten mit der Zunahme von Öl. Um den entsprechenden Glanzgrad zu erreichen und der Oberfläche Tiefenwirkung zu verleihen, wurden mit hochprozentigem Alkohol die letzten Ölreste abpoliert und die Fläche geglättet.



Abbildung 7: Deckplatte nach der Restaurierung



Abbildung 8: Zustand nach der Restaurierung

7 Anhang

7.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zustand vor der Restaurierung	6
Abbildung 2: Zustand der Deckplatte vor der Restaurierung	11
Abbildung 3: Durch Anobienbefall verursachte Ausflugslöcher	14
Abbildung 4: Kartierung des Wasserschadens auf der Deckplatte.....	16
Abbildung 5: Nähkissen Draufsicht.....	22
Abbildung 6: Nähkissen mit Klappvorrichtung.....	22
Abbildung 7: Deckplatte nach der Restaurierung.....	24
Abbildung 8: Zustand nach der Restaurierung	25

7.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Materialien.....	9
Tabelle 2: Makroskopische Holzbestimmung	10
Tabelle 3: Lösungsmitteltest	12

7.3 Grafikverzeichnis

7.4 Maße

	Höhe	Breite	Tiefe
Deckplatte		26 cm	26 cm
Korpus	25 cm	25 cm	25 cm
Säulenfuß	53 cm		
Nähtisch	78 cm		

7.5 Verwendete Materialien

Material	Hersteller/Lieferant
Ethanol	
Aquarellfarben	
Schellack wachsfrei, lemon hell	
Wasserbeize	
Kirschbaumholz	
Knochenleim	
Kristall-Abziehpolitur	
Hostaphanfolie	