

DOKUMENTATION / ARBEITSBERICHT

Restaurierung eines Bidets
aus dem 19. 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	5
3	Zustandsanalyse	7
3.1	Konstruktionsangaben	7
3.2	Verwendete Materialien.....	8
3.3	Makroskopische Holzbestimmung	9
3.4	Untersuchungen der Oberfläche	10
3.4.1	Lösemittelproben	10
3.4.2	Reinigungsproben	10
4	Schadensbild	11
4.1	Frühere Restaurierungen.....	11
4.2	Gebrauchs- und Konstruktionsschäden	11
4.3	Schäden durch Licht	12
5	Restaurierungskonzept.....	13
5.1	Geplante Maßnahmen	13
5.2	Alternative Restaurierungsvorschläge	13
6	Arbeitsbericht.....	13
6.1	Reinigen der Oberfläche	13
6.2	Reinigen der Risse und Bruchstellen	13
6.3	Schließen der Risse im Deckel	14
6.4	Schließen der Bruchstellen im Profil und Deckelrand.....	14
6.5	Festigen der Beine	15
6.6	Färben der Ergänzungen	15
6.7	Überpolieren der Oberfläche	16
7	Anmerkungen.....	17
7.1	Reinigung und Pflege.....	17
7.2	Bilder ähnlicher Objekte	18
9	Abbildungsverzeichnis.....	19
10	Tabellenverzeichnis	19

11	Anhang.....	20
11.1	Verwendete Materialien.....	20
11.2	Maße	20

1 Einleitung

Der Fokus dieser Dokumentation lag im Bereich der Restaurierung eines Bidets aus dem 19. Jahrhundert. Der instabile Deckel des Bidets musste gefestigt werden. Im Folgenden werden die Herkunft und die Entstehungsgeschichte dieses Sanitärobjekts erläutert. Um ein strukturiertes Arbeiten zu ermöglichen, wurde ein Projektplan erstellt, auf den die einzelnen Bereiche Befund, Konzept und Arbeitsbericht aufbauen.



2 Objektidentifizierung

Das Bidet (Objekt) ist in Deutschland Ende des 19. Jahrhunderts entstanden. Zu dieser Zeit wurden die Sanitäreinrichtungen immer wichtiger. Es handelt sich um ein Bidet, das aus Mahagoniholz, einer Porzellanschüssel und Blei gefertigt wurde. Es folgt der typischen bürgerlichen Möbelkunst jener Zeit.

2.1 Objektbeschreibung

Der Korpus dieses Objektes ist aus massivem Mahagoni gefertigt und hat die typische Zungenform der Bidets und steht auf vier Füßen. Der Innenraum ist mit Metall ausgeschlagen, um das Holz vor Feuchtigkeit zu schützen. Das Metall wird von einer weißen Porzellanschüssel abgedeckt, die auf dem Rand des Untergestells aufliegt. Der Deckel des Bidets ist ebenfalls aus Mahagoni. Alle äußeren Oberflächen sind mit einem transparenten Lack überzogen. Mit Hilfe des eingesetzten Symbols auf der Unterseite der Schüssel ließen sich die Manufaktur und ein grober Produktionszeitraum feststellen. Es handelt sich um die Steingutfabrik „Franz Anton Mehlem“ aus Bonn, die dieses Markenzeichen von 1887 bis 1920 verwendet hat.

2.2 Historischer Hintergrund

Bidet ist das französische Wort für Pony, in altfranzösisch bedeutete „bider“ traben. Diese Etymologie kam zustande, da frühe Formen von Bidets auf einem Gestell befestigt waren und man bei der Benutzung aufsteigen musste. Das Bidet war eine Erfindung französischer Möbelbauer im späten 17. Jahrhundert oder frühen 18. Jahrhundert. Es sind kein genaues Entstehungsdatum und kein Name eines Erfinders bekannt. Die früheste literarische Fundstelle eines Bidets kann mit dem Jahr 1710 angegeben werden. Um 1900 wanderten aufgrund der fortgeschrittenen Sanitärinstallationstechnik das Bidet und der Nachttopf vom Schlaf- ins Badezimmer. Zu dieser Zeit war der Stil des Biedermeier in Deutschland verbreitet. Dieser war „die verbürgerlichte Spätform“ des Empire und gehörte somit zur

Epoche des Klassizismus. Er entstand aus einem neuen Freiheitsgefühl der Bürger, die sich vom höfischen Stil absetzen wollten. Die konsequente Ausbildung einer Ansichtsseite und das Zusammenfügen der Möbel aus einzelnen Kuben waren wesentliche Stilmerkmale des Biedermeier. Als Vorbild für den neuen Stil diente die englische Möbelindustrie. Nach den radikalen politischen Veränderungen Mitte des 19. Jahrhunderts waren die neue Freiheit und der Biedermeierstil Vergangenheit. Die Bezeichnung "Biedermeier" als kunsthistorische Angabe wurde erst um das Jahr 1900 etabliert. Die Wurzel der Möbelkunst der Biedermeier-Zeit lag in der Antike. Klare architektonische Formen und antikisierte Ornamente beeinflussten den Möbelbau. Besonderen Wert legte man auf die ruhige, wohnliche Ausstrahlung der Möbel. Heimische Obsthölzer, vor allem Nuss- und Kirschbaum, waren die häufigsten verarbeiteten Hölzer, der Optik und des geringeren Preises wegen.



Abb. 1: Gesamtansicht vor der Restaurierung



Abb. 2: Eingestanztes Logo auf der Unterseite der Schüssel

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

Der Korpus (Zarge bzw. die Einfassung) ist aus massivem Mahagoni gefertigt und steht auf vier leicht ausgestellten Füßen. Die Füße sind mit der Zarge durch Schlitz und Zapfen verbunden. Die Metallausschlagung im Inneren ist mit vier Nägeln an der Mahagonizarge (Einfassung) befestigt. Die Zarge übernimmt die

Grundform der zungenförmigen Schüssel. Diese Form wurde aus vier einzelnen Abschnitten aus massivem Mahagoni ausgearbeitet. Das Holz der Zarge hat eine Stärke von 2 cm. Am unteren Rand der Zarge ist ein Boden aus Eiche mit einer Stärke von 0,5 cm eingelassen, verleimt und mit Eisennägeln aufgenagelt. Der obere Rand der Zarge wird von einem 5,5 cm breiten und 2,5 cm starken Mahagoni Profil abgeschlossen, welches ebenfalls die Zungenform der Porzellanschüssel aufnimmt. Dieses Profil setzt sich aus zwei gespiegelten Teilen zusammen, die miteinander verleimt sind. Der innere Rand des Profils ist in einer Falz ausgearbeitet, so dass die Porzellanschüssel zum Aufliegen kommt. In der Mitte jenes Profils ist beidseitig ein halbrunder Eingriff ausgesägt, um die Schüssel entfernen zu können. Der Deckel des Bidets ist in der Brettbauweise konstruiert und hat die Grundform der Schüssel. Der 2 cm starke Rand des Deckels ist aus vier Stücken gearbeitet und stumpf unter den Deckel geleimt.

3.2 Verwendete Materialien

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	Mahagoni	Konstruktionsholz	Gestell, Deckel
	Eiche	Konstruktionsholz	Boden
Keramik	Porzellan	Schüssel	/
Metall	Blei	Ausschlagung	Korpus innen
	Eisen	Nägeln	Boden

Tabelle 1: Verwendete Materialien

Blei ist ein bläulich-graues, sehr gut dehnbares Schwermetall, welches sich leicht biegen und zu dünnen Folien walzen lässt. An der Luft läuft es infolge einer Oxidation grau an. Dabei bilden sich Bleioxid (PbO) und Bleihydroxid Pb(OH)₂. Letzteres reagiert mit dem Kohlenstoffdioxid der Luft und bildet basisches Blei(II)-Carbonat (Pb(OH)₂·2PbCO₃), wodurch das darunter liegende Metall vor weiterer Korrosion geschützt wird.

Als Verbindungsmittel wurde ein Glutinleim, vermutlich Knochenleim, 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 Lupenvergrößerung (meist 10fach) sichtbare Kennzeichen des Holzes, z. B. Jahrringverlauf, Poren, Holzstrahlen, Längsparenchym, Harzgänge.

Bestimmungsort	Merkmale	Holzart
<ul style="list-style-type: none"> • Korpus • Deckel 	<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"> • Boden 	<ul style="list-style-type: none"> • Holz ringporig • Frühholzporen verthyllt • Spätholzporen undeutlich • Poren keilförmig-radial angeordnet • Holzstrahlen breit 	<ul style="list-style-type: none"> • Eiche <i>Quercus spp.</i>

Tabelle 2: Holzartenbestimmung

3.4 Untersuchungen der Oberfläche

Die mit einer transparenten Politur überzogene Oberfläche des Bidets erscheint nicht geschlossen. Es sind Durchreibungen auf dem unteren Bereich der Füße und einige Fehlstellen an den Rissen des Deckels erkennbar. Die Oberfläche ist im unteren Bereich leicht verschmutzt und zeigt insgesamt einen mäßigen Glanz. Leichte Wasserflecken sind an Deckel und Rand festzustellen.

3.4.1 Lösemittelproben

Damit weitere Maßnahmen für die Arbeit an der Oberfläche festgelegt werden können, werden folgende Lösemitteltests an einer unauffälligen Stelle durchgeführt. Das Ergebnis lässt einen gealterten Schellacküberzug vermuten.

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

Tabelle 3: Lösungsmitteltests

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, Gebrauch, sowie Klima und Licht. Bei diesem Objekt sind sowohl das Porzellan als auch das Metall in einem guten Zustand. Die vorhandenen Schäden beschränken sich auf die Holzkonstruktion des Bidets.

4.1 Frühere Restaurierungen

Der Rand des Deckels weist eine Massivholzergänzung auf, welche sich farblich deutlich vom Originalholz unterscheidet. Am Eichenboden sind Spuren von einem Polyvinylacetat (PVAC) Leim erkennbar, die eine partielle Festigung der Füße vermuten lassen.

4.2 Gebrauchs- und Konstruktionsschäden

Zwei der Füße sind durch die Versprödung des verwendeten Glutinleims lose. Sowohl im Profil der Zarge als auch am Rand des Deckels sind Schwundrisse an den ursprünglichen Leimfugen zu erkennen. Durch Längsrisse im Deckel verliert dieser an Stabilität und hat sich in verschiedene Richtungen geworfen. Er liegt nicht mehr glatt auf der Zarge auf. Dieser Schaden ist vermutlich durch häufige Wassereinwirkung und durch die Querholz auf Langholz Verleimung des Deckelrandes entstanden. Wasserflecken auf der Unter- und Oberseite des Deckels sind zu erkennen. Die Wasserflecken der Oberfläche erscheinen weißlich.

4.3 Schäden durch Licht

Der Deckel des Bidets ist durch UV-Licht-Einwirkung ausgebleicht und passt farblich nicht mehr zum restlichen Erscheinungsbild des Objekts.



Abb. 3: Deckel Vorzustand



Abb. 4: Alte Massivholzergänzung am Deckelrand

5 Restaurierungskonzept

Die Stabilisierung des Objekts sowie die Wiederherstellung des historischen Erscheinungsbildes sind Ziel dieser Restaurierung. Der Deckel muss wieder in seine ursprüngliche Form gebracht werden, um ein Brechen zu verhindern. Ein späterer Gebrauch des Möbels ist in keiner Weise vorgesehen.

5.1 Geplante Maßnahmen

1. Säuberung der Oberfläche
2. Reinigen der Risse und Bruchstellen
3. Schließen der Risse und Bruchstellen
4. Festigen der Beine
5. Ausrichten des Objekts
6. Färben der Ergänzungen
7. Regenerieren der Oberfläche

5.2 Alternative Restaurierungsvorschläge

6 Arbeitsbericht

6.1 Reinigen der Oberfläche

Die Oberfläche wurde mit Terpentinöl gereinigt (s. 3.4.2), um Fett und Schmutz zu entfernen.

6.2 Reinigen der Risse und Bruchstellen

Unter Zuhilfenahme einer Injektionspritze, gefüllt mit heißem destilliertem Wasser, wurden zunächst die Risse und Bruchstellen von Staub, Schmutz und Holzresten befreit, um sie für das Einfügen der Ergänzungen vorzubereiten.

6.3 Schließen der Risse im Deckel

Die ca. 1 mm breiten Risse im Deckel wurden mit Erlenfurnier geschlossen. Bei der Verleimung der Ergänzungen wurde sichergestellt, dass der Deckel gerade ausgerichtet war.

6.4 Schließen der Bruchstellen im Profil und Deckelrand

Die Schwundrisse in Profil und Deckelrand wurden mit passgenau angefertigten Erlenholzkeilen geschlossen. Die Oberfläche der Ergänzungen wurde mittels Handschliff egalisiert und für das Färben vorbereitet.



Abb. 5: Eingesetzte Erlenkeile



Abb. 6: Gefärbte Erlenkeile

6.5 Festigen der Beine

Um den versprödeten Glutinleim in den Verbindungen zwischen Füßen und Zarge lösen zu können, wurde mit Hilfe einer Injektionsspritze heißes destilliertes Wasser in die Verbindung gespritzt. Nach einer adäquaten Einwirkzeit gelierte der Knochenleim und das Bein konnte von der Zarge gelöst werden. In einem weiteren Schritt wurden beide Verbindungsteile mit heißem destilliertem Wasser gereinigt und mit Knochenleim verleimt. Hierzu wurde bewusst Knochenleim gewählt, dessen Bindekraft sehr schnell einsetzt und der thermisch reversibel ist.

6.6 Färben der Ergänzungen

Mit Wasserbeizen wurden zunächst an allen Ergänzungen helle Grundfarbtöne 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. Auch die Massivholzergänzung der früheren Restaurierung wurde so an das Objekt angeglichen.

6.7 Regenerieren der Oberfläche

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



Abb.7: Endzustand des Bidets



Abb.8: Endzustand

7 Anmerkungen

7.1 Reinigung und Pflege

Die 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.

7.2 Bilder ähnlicher Objekte

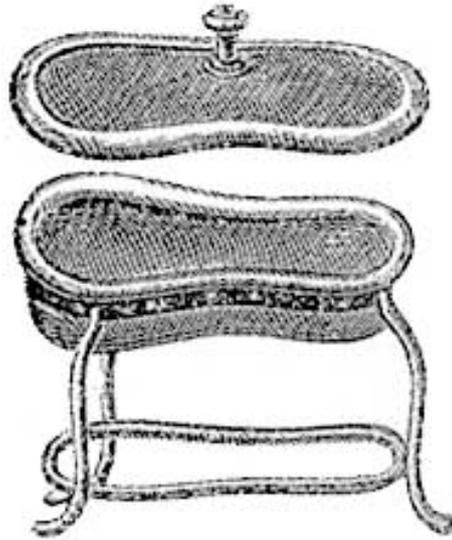


Abb.9: Zeichnung eines Bidets

8 **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 2: Gesamtansicht vor der Restaurierung	6
Abb. 3: Eingestanztes Logo auf der Unterseite der Schüssel	7
Abb. 4: Deckel Vorzustand.....	12
Abb. 5: Alte Massivholzergänzung am Deckelrand	12
Abb. 6: Eingesetzte Erlenkeile.....	14
Abb. 7: Gefärbte Erlenkeile	15
Abb.8: Endzustand des Bidets	16
Abb.9: Endzustand.....	17
Abb.10: Zeichnung eines Bidets	18

9 **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Verwendete Materialien.....	8
Tabelle 2: Holzartenbestimmung.....	9
Tabelle 3: Lösungsmitteltests	10
Tabelle 4: Reinigungsmitteltests.....	11

10 Anhang

10.1 Verwendete Materialien

Material	Hersteller/Bezugsquelle
Balsamterpentinöl	
Ethanol	
Helix Restauratorenleim	
Folie	
Mahagonifurnier	
Silizium Schleifpapier 400er Körnung	
Wasserbeize	
Aquarellfarbe	
Blätterschellack lemon hell	

10.2 Maße

	Höhe	Breite	Tiefe
Deckel	2,5 cm	116 cm	59,5 cm
Korpus	68,5 cm	105 cm	57,5 cm