

RENAULT & CHATELAIN, Paris 1791

RESTAURIERUNGS-BERICHT

Beat Wolf, Schaffhausen, 2004.

ZUSTAND vor der Restaurierung

Die Einfachpedalharfe im Stil Louis XVI ist auf der Innenseite der Mechanik-Abdeckung mit einem Zettel versehen: «RENAULT & CHATELAIN, rue de Braque, au / coin de la rue Ste Avoye. A Paris, 1791 » [91=hs].

Die Harfe ist im originalen Zustand und in guter Form erhalten. Es sind einige frühere Reparaturen zu erkennen. Der Pedalkasten wurde in neuerer Zeit ersetzt und stilgerecht kopiert, jedoch aus einem Stück, innen mit der Oberfräse gefräst. Die Decke ist in der unteren Mitte über etwa 13 cm mittig gebrochen. Die Decke ist im obersten Teil ca. 10 cm erneuert, die innere Stegleiste dort mit einer groben Ahornleiste versehen. Die äussere Stegleiste wurde gut angepasst, jedoch stumpf gestossen. Die ganze äussere Stegleiste wurde noch früher einmal ersetzt und mit Buchsbaumplättchen als Lochverstärkungen versehen, währenddem die ursprüngliche Stegleiste Messing-Krampen gehabt haben muss, wie die Spuren von umgebogenen Drahtenden an der inneren Stegleiste zeigen. Die Deckenbemalung ist sehr gut erhalten, der Deckenlack etwas spröde. Der übrige Lack ist schmutzig aber sehr gut erhalten. Am oberen Halsende zeigt sich ein oberflächlicher Riss.

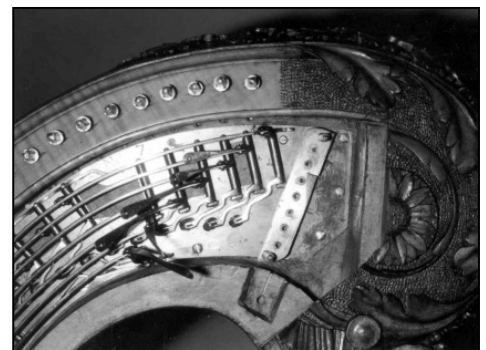
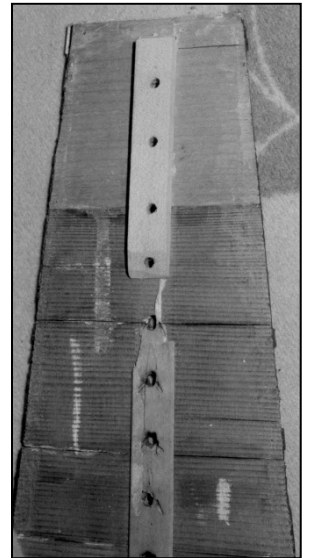
Die Harfe zeigt einige Stellen mit Wurmbefall: Ober- und Unterklotz, Korpuschale, Decke, Stegleiste. Kaum befallen sind Hals und Stange. Die Schäden entpuppen sich am geöffneten Instrument gravierender als angenommen. So ist die innere Stegleiste sehr stark geschwächt, ebenso der Oberklotz. Die Späne der Schale sind im oberen Teil stark befallen, auch querläufig durchgefressen.

Die Mechanik im Hals ist in sehr gutem, sauberen Zustand, die Pedale und die Wirbel leicht angerostet.

HAUPTSÄCHLICHE RESTAURIERUNGS-ARBEITEN

Die **Mechanik** habe ich ausgebaut und in Salmiakgeist 12% eingelegt, um die Fettkrusten aufzulösen. Danach mit Sprit ausgesprüht. Die Mechanik muss nicht weiter behandelt werden, da sie kaum Rost aufweist, kleine Rostflecke werden mechanisch entfernt. Die Mechanik wird geölt, mit Rostschutzwachs LPS3 eingesprüht. Eine „queue“ Es weist einen Torsionsriss auf, sie wird samt „sabot“ ersetzt, Gewinde M3,5. Der Winkelhebel C muss nach einem Bruch hälftig angeschäftet und gelötet werden.

Die **Pedalteile** und **Wirbel** werden in Essigsäure 80% entrostet und mit Sprit abgesprüht, mit verdünnter Phosphorsäure nachbehandelt und mit feiner Stahlwatte abgerieben. Pedalblech und Pedale werden mit Rostschutzwachs LPS3 besprüht. Die Pedalstangen-Gewinde werden mechanisch gereinigt und bekommen neue Messing-Muttern (M3-I), die Bandagierung ist intakt.



Da der gebrochene Teil der Decke ersetzt werden soll und ein Teil der Verleimung lose ist, entscheide ich mich dazu, die Decke von der Korpuschale zu lösen. Dabei erweist sich die restliche Verleimung doch als sehr resistent. Die nun sichtbaren Wurm Schäden zeigen, dass das Abnehmen der Decke die richtige Entscheidung war.

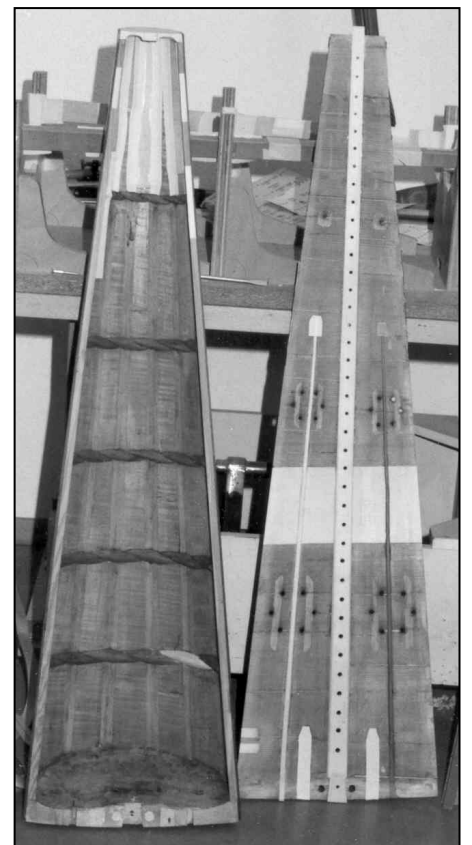
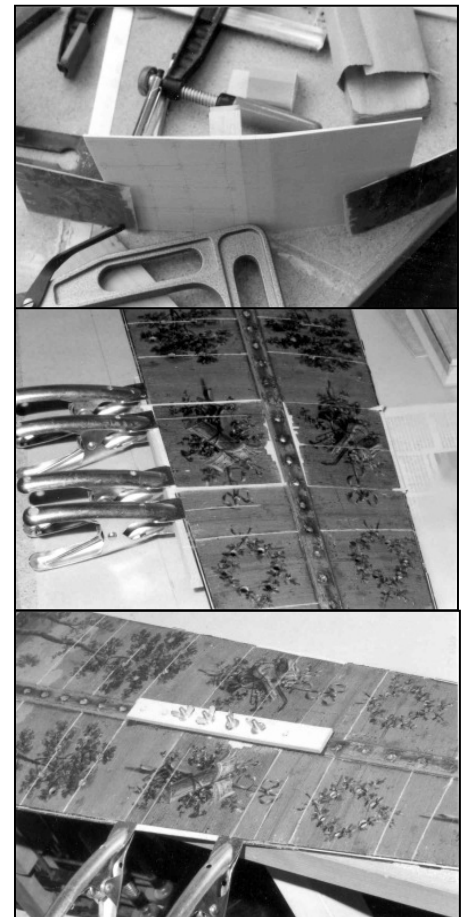
Resonanzdecke: Beim Ablösen können die Elfenbein-Randspäne alle erhalten werden, die Ebenholz-Adern zerfallen jedoch in kleinste Teile. Zuerst werden alle Schwindrisse (quer) mit Fichtenholz ausge spant, damit die fragile Decke ihre Form behält. Ich entferne die innere Stegleiste und den linken Bassbalken, beide stark zerfressen. Nun entferne ich das gebrochene Deckenstück (zwischen zwei Schwindrissen) und messe es aus. Ich stelle aus guter Fichte ein neues Deckenteil her, biege es gemäss dem Originalteil. Nachdem ich die Lackoberfläche durch leicht entfernbaren M3-Klebeband gesichert habe, entferne ich von den originalen Deckenteilen das innere Holz soweit, dass es in der Mitte auf 0 ausläuft, am Rand jedoch 1,7 mm Dicke stehen bleibt. Diese Masse trage ich an der Oberseite des neuen Teils in einer flachen Ebene ab. So bleibt ein Teil des originalen Holzes erhalten, das statisch am stärksten beanspruchte Zentrum ist durchgehend neu. Die beiden originalen Deckenhälften werden in einer Form aufgeleimt, das fertige Deckenstück wird eingesetzt und mit Spänen mit der übrigen Decke verleimt, die Saitenlöcher durch die Stegleiste nachgebohrt. Die innere Stegleiste wird genau kopiert und eingeleimt, ebenso der linke Bassbalken. Beim äusseren Saitensteg wird oben zwischen neuem und altem Teil ein Stück Ahorn angeschäftet, um die statische Verbindung zu schaffen. Die fehlenden 3 Buchsbaumplättchen werden eingesetzt, der Flick retouchiert.

Die **Korpuschale** benötigt einen neuen Oberklotz und die Späne müssen im oberen Teil innen mit dünnen Ahornbrettchen überfüttert werden, die Kanten werden mit Gewebestreifen gesichert. Ein zerfressenes Rippenklötzchen an der unteren Rippe wird ersetzt. Der Unterklotz ist zwar wurmbefallen, jedoch stabil genug, um belassen zu werden.

Alle Wurmlöcher werden mit Arbezol Spezial gut ausgespritzt. Die Decke wird in einer präparierten Mulde wieder aufgeleimt und die Randeinlagen mit neuem Ebenholz und dem originalen Elfenbein eingesetzt. Die Decke erhält – nachdem die Ausspänungen und die sichtbaren neuen Partien retouchiert sind – einen Acryl-Schutzlack (Lascaux).

Hals und **Stange** benötigen vor allem eine Reinigung (Geschirrspülmittel Handy matic), nachdem alle Messingteile entfernt sind. Der Halsriss am oberen Ende wird ca. 4mm tief ausgestemmt und mit Ahornholz ausgefüllt und retouchiert. Hals und Stange und Schale werden mit VIOL Reinigungsöl nachbehandelt. Die Messingteile werden mit Sigolin gereinigt und wieder montiert, einige lose sillet-Schrauben ersetzt (Ersatz Holzschrb. Rd.kopf 13/3: Kopf flachfeilen, Spitze 1mm abnehmen, vorbohren 1,5mm). 2 Umlenkstiften müssen ersetzt werden.

Einbau von Mechanik, Pedal, Pedalstangen, Wirbel etc. Die Pedale bekommen neue Lederpuffer unter den Unterklotz geleimt. Die Pedalöffnungen im Pedalkasten müssen noch etwas nachgeschnitten werden um freie Bewegung zu ermöglichen (offenbar wurde der neue



Sockel nicht auf Funktionalität hin geprüft). Die unpassenden Messingpranken ersetze ich durch Bronze-Abgüsse von üblicherweise benutzten Fuss-Stiften.

Die **Besaitung** habe ich auf $a' = 415$ Hz eingerichtet und dabei eine Gesamtspannung von 290 kp berechnet, Saitenstärken nach Wolf: Bass V, Darm VI. Die Harfe würde sicher auch noch eine stärkere Besaitung tragen (Wolf V bei 415 mit 311 kp), dazu möchte ich die Harfe jedoch nach etwa einem Jahr nochmals beurteilen. (Neubeurteilung 2007: VI bleibt, es bis c2 je 2/100 mm stärker).

Eine Besaitung wie sie 1791 am damals neuen Instrument aufgebracht war, würde ich mit etwa 360 bis 400 kp veranschlagen. Ich berücksichtige jedoch den über 200-jährigen Zustand, der zudem durch Wurmbefall etwas fragil geworden ist und habe mehrmals die Erfahrung gemacht, dass sich das alte Holz, durch Alterung gehärtet, bezüglich Ansprache selbst bei feinsten Besaitung äusserst agil und farbenreich verhält.

Mechanik und Pedal lassen sich gut **regulieren** und funktionieren einwandfrei. Die Temperierung lässt sich am besten auf 1/8-Komma einrichten.

Ein helles **Schnarren** am fertigen Instrument bei einer ganz bestimmten Frequenz verursacht mir noch im allerletzten Moment vor der Fertigstellung der Harfe einige Nervosität. Nach allen nur denkbaren Quellen durchforscht und allen Fakten nachsinnend (der Effekt verschwindet, sobald auch nur eine einzige hohe Saite etwas entspannt wird), finde ich endlich die höchst seltene Ursache: Die Steckverbindung an der Schulter mag effektiv auf drei Punkten aufliegen, von denen aber einer gerade so wenig Druck erhält, dass er zu vibrieren vermag. Da sich die Druckverhältnisse schon nach einigen Tagen verändern werden, ist keine Massnahme notwendig (deshalb das positive Verhalten, wenn nur schon 2 kg Spannung wegfallen). Diese Erkenntnis gewinne ich natürlich erst, nachdem ich bereits einen Tag lang ALLE Möglichkeiten erfolglos abgehakt habe: vibrierende Krückenteile, Mechanik-Abdeckung, ein vertrockneter Wurmrest in einem Gang, ein loses Ende eines Stoffbandes im Innern, lose Knöpfchen und Saitenenden sowieso, ein loser Schulterrand und vieles mehr.

BEURTEILUNG

Die neu gewonnene Spielbarkeit des schönen Instrumentes erfreut mit einem transparenten, warmen Klang, einem grossen Farbenreichtum und sehr lebendiger Ansprache. Die Spielbarkeit erweist sich als komfortabel, die Mechanik reagiert präzise dank ihrer gut bemessenen Materialstärken (Gewicht der Mechanik 1,98 kg). Die Temperierung klingt schön in allen gebräuchlichen Harfen-Tonarten. Die Stimmhaltung hat sich als sehr stabil erwiesen.

Beat Wolf, Schaffhausen, 2004.

