

# Das Projekt «Stradivari», eine Barockgitarre entsteht

## *Einleitung:*

Das gemeinsame Projekt «Barockgitarre nach Stradivari» fand seinen Anfang im Herbst 2022, und wurde etwas mehr als ein Jahr später von Zeno Severin Steuri vollendet. Mit diesen Zeilen möchte ich dieses Projekt würdigen, und auch zeigen wie aufwendig aber auch spannend die gemeinsame Reise mit einem grossartigen Gitarrenbauer war.

## *Zur Geschichte der Gitarren von Antonio Stradivari:*

Barockgitarren erleben in unserer Zeit eine kleine Renaissance, neues Repertoire wird entdeckt und viele Gitarrenbauer bieten entsprechende Nachbauten berühmter Instrumente z.B. nach Sellas, Voboam, Thielke oder auch Stradivari an. Gerade der Name Antonio Stradivari (1644 – 1737) genießt unter Musikern einen besonderen Klang.... Seine Violinen werden zu Höchstpreisen gehandelt, und in seiner Werkstatt entstanden nicht nur Streichinstrumente, sondern auch viele weitere Instrumente aus der Familie der Zupfinstrumente. Deren wenige haben die Jahrhunderte überlebt, so finden sich heute noch 5 Gitarren in Museen und privaten Sammlungen, sowie Teile von weiteren Instrumenten wie auch Vorlagen (Formen, Werkzeuge) welche zum Bau der Instrumente verwendet worden sind.

## *Erhaltene Gitarren von Antonio Stradivari:*

### **Die «Sabionari», datiert 1679**

*Einzig spielbares Exemplar, 2011 aufwendig restauriert und daher in vielen Teilen nicht mehr original*

### **Die «Giustiniani», datiert 1681**

*In ihrer heutigen Form stark modifiziert (Einrichtung als 6saitige Gitarre im 19. Jahrhundert)*

### **Die «Hill», datiert 1688**

*Ein weitgehend originales Exemplar ohne grössere, bauliche Veränderungen*

### **Die «Rawlings», datiert 1700**

*Weitgehend original erhaltenes Exemplar mit wenigen, späteren Modifikationen*

### **Die «Vuillaume», vermutlich 1711 gebaut**

*Die Gitarre zeigt einige Veränderungen, wurde aber nie «romantisiert» wie z.B. die Giustiniani*

## *Die Barockgitarre und ihre Konstruktion:*

Die wesentlichen Unterschiede zu der modernen Gitarre wie wir sie heute kennen sind:

- Typische «Sanduhr Form» mit wenig eingeschränkter Taille
- Leichtere Bauweise, dünn ausgeführte Hölzer für Decke, Boden und Zargen
- Nur wenige Verstrebungen an Decke und Boden, keine Leisten zur Verbindung von Decke/ Boden zu den Zargen sondern Papier – oder in Leim getränkte Schnüre
- 5-chörige (weniger häufig 6-chörige) Bauweise, meistens nur mit einer Chantarelle als erster Chor bestückt

Grob gilt es zu unterscheiden zwischen den folgenden Bauweisen:

- Italien, hier wurde der Tradition des Geigenbaus folgend um einen Innenform herum gebaut
- Spanien und Frankreich, in diesen Ländern baute man die Gitarren nach der spanischen Bauweise, also «aufgeschachtelt» ohne Innenform, in einigen Fällen wurde auch eine Aussenform verwendet wie dies heute noch der Fall ist.

Über die baulichen Veränderungen an den erhaltenen Instrumenten:

Es liegt auf der Hand das die Instrumente, ob nun von Stradivari oder anderen Instrumentenbauern über die Jahrhunderte stets den aktuellen Gewohnheiten angepasst wurden. Zudem endete Anfang des 19. Jahrhunderts die Zeit der 5-chörigen Barockgitarre endgültig, und die nun einfach besaitete (nicht mehr chörig) und um eine tiefe E-Saite erweiterte romantische Gitarre trat ihren Siegeszug in ganz Europa an. In diesem Verständnis wurden viele barocke Instrumente modernisiert um den neuen Anforderungen gerecht zu werden:

- Die Mensuren wurden stark eingekürzt
- Die Stege wurden modernisiert um die nun 6 Saiten und mit Pins befestigten Saiten aufnehmen zu können
- Zusätzliche Verstrebungen an Decke/ Boden wurden angebracht um die eher fragilen Instrumente zu stabilisieren (oft waren diese baulichen Veränderungen auch altersmässig bedingt, durch Wurmbefall, Beschädigungen etc.)

Als ein Beispiel wie weit diese Modifikationen gehen konnten sei hier die «Giustiniani» genannt. Man erkennt deutlich die verkürzte Mensur (ehemals 74cm, danach 65cm):



*Die «Sabionari» vor ihrer Restaurierung durch Francoise und Daniel Sinier de Ridder:*



Die nun in den Proportionen stark «verzerrte» Gitarre hat nur noch bedingt etwas mit der Eleganz einer barocken Gitarre gemeinsam.

Im 18. und 19. Jahrhundert wurden vor allem in Frankreich viele Barockgitarren «geschlachtet» um den Korpus für den Bau von Drehleiern zu verwenden. Ein ähnliches Schicksal blieb auch vielen Lauten nicht erspart um die damalige Nachfrage nach «Vieille à Roues» befriedigen zu können. Dadurch wurde so manches historische Instrument einer neuen Verwendung zugeführt.

Einige Barockgitarren wurden im südlichen Italien auch zu «Chitarra Bettente» umgebaut, ein 6-chöriges Instrument welches dort seine Verbreitung erfuhr. Dieses Instrument wurde mit Stahlsaiten bestückt, der Steg lag wie bei der Mandoline nur lose auf und die Decke hinter dem Steg war mandolinenartig war stark abgeschrägt. An sich stellt dieser Typus aber ein eigenständiges Instrument dar.

*Nachbauten der Barockgitarren von Antonio Stradivari:*

Nachbauten der Instrumente von Stradivari erfreuen sich grosser Beliebtheit und dürften aktuell den grössten Teil auf dem immer noch überschaubaren Markt ausmachen. Hauptgrund sind wohl die eher schlichte Erscheinung seiner Instrumente im Vergleich zu den teils reich dekorierten Gitarren seiner weiter oben genannten Kollegen. Während diese aus dem vollen Programm an Verzierungen mit teils unterschiedlichen Materialien schöpften, sind Stradivaris Gitarren von eher schlichter Natur. Sie scheinen auf das wesentliche reduziert, stellen die Schönheit der Hölzer und deren Zusammenspiel in den Vordergrund.

Die Verfügbarkeit vieler Materialien aus der Zeit des Barocks ist in unserer Zeit nicht mehr gegeben (vor allem Elfenbein und Schildpatt seien hier genannt), somit bietet sich Stradivaris schlichtere Bauweise für den Bau einer solchen Gitarre an. Schlicht bedeutet allerdings nicht immer einfacher, dass zeigte sich deutlich beim Bau der hier vorgestellten Gitarre.

### *Gitarrenbau des 17. und 18. Jahrhunderts vs. Gitarrenbau heute:*

Bei den Interpretationen moderner Nachbauten fällt immer wieder auf das viele Instrumentenbauer nach unserem heutigen Verständnis von Gitarrenbau vorgehen.

Während die Instrumente des 17. Und 18. Jahrhunderts durch eine leichte Konstruktion mit minimalen Verstärkungen in Form von Verstrebungen gekennzeichnet waren, so wird heute per se massiver gebaut. Dies mag sich auf Dauer positiv auf die Haltbarkeit der Instrumente auswirken, entfernt sich allerdings weit von der ursprünglichen Art und Weise wie die Gitarren damals gebaut wurden. Unzweifelhaft wirkt sich ein solcher Unterschied in der Bauweise auch auf den Klang aus, man biegt diesen wohl eher in die Richtung einer etwas «spezielleren» Konzertgitarre.

Auch wenn nach 350 Jahren wohl kaum mehr jemand über authentische Klänge der Barockzeit Kenntnis hat war es uns bei diesem Projekt ein Anliegen so weit wie möglich im Stile der Zeit zu bauen. Als Resultat erhält man ein federleichtes Instrument, dessen Charakteristik deutlich von dem abweicht was wir heute unter dem Klang einer Gitarre verstehen.

### *Der Plan:*

Die Pläne (oder besser der Plan) stammen vom holländischen Instrumentenbauer Jan van Capelle und sind auf dessen Homepage zum kostenpflichtigen Download erhältlich. Jan hat sich intensiv mit der Thematik der Gitarren von Stradivari auseinandergesetzt, und basierend auf einem sich in Paris befindlichen Template (MS 750) mit der Konstruktion eines Modells mit einer «normalen Mensur» von 657mm befasst. Seine Ansätze sind die folgenden:

- Die erhaltenen Instrumente haben durchwegs lange Mensuren von 740mm und sind daher nur bedingt für das heute übliche e-Tuning geeignet (eher d-Tunings sind damit erreichbar)
- Um die Mensur sinnvoll zu verkürzen müsste die Position der Bridge in Richtung Hals verlagert oder dieser selbst verkürzt werden. Beides ist nur bedingt als Lösung zu betrachten da es die Proportionen der Gitarre stark verzerrt.
- Das in Paris erhaltene Template MS 750 ist in seiner Auslegung für eine Mensur von 657mm bestens geeignet. Es ist davon auszugehen das Instrumente zur damaligen Zeit in «Familien» gebaut wurden, also in unterschiedlichen Mensuren und auch unterschiedlichen Stimmungen (Beispiel: Familie der Lauteninstrumente)
- Es existieren weitere Barockgitarren mit kürzeren Mensuren (580 bis 740mm) welche eine Unterteilung in Familien, also Instrumente mit unterschiedlicher Grundstimmung belegen sollen.

### *Zum Bau der Gitarre nach der Vorlage MS 750:*

- Die Gitarre hat eine Mensur von 657mm
- Der Bau der Gitarre erfolgt um eine Innenform, wie damals im klassischen Geigenbau in Italien (hier im speziellen Cremona) und auch heute noch üblich
- Der Boden der Gitarre weist keinerlei Verstrebungen (Balken) auf
- Die Decke der Gitarre weist 3 Balken auf, alle im Bereich des Schalllochs
- Die Rosette stammt vom französischen Künstler Matteo Cremades und wurde zugekauft. Sie basiert im Wesentlichen auf der in der «Sabionari» als Rekonstruktion verwendeten Rosette und besteht aus 3 Schichten Pergament. Der Durchmesser wurde leicht angepasst (verkleinert)
- Das Gewicht der fertigen Gitarre wird auf Grund der äusserst leichten Bauweise eher gering sein

## Die verwendeten Hölzer:

- Eine Fichtendecke von Tonewood Switzerland, thermisch behandelt, nach der finalen Bearbeitung etwa 1.8 mm stark
- Ein «Kern» aus Fichte für den Hals welcher mit Riegelahorn furniert wird
- Boden und Zargen aus maximal 1.8mm dickem Riegelahorn (ebenfalls von Tonewood Switzerland)
- Griffbrett und Kopfplatte werden mit Mooreiche furniert, ein Holz welches Stradivari an Stelle von Ebenholz verwendet hat (Ebenholz war selbst zu Stradivaris Zeiten selten und teuer)
- Einlagen aus Perlmutter, Bridge aus Pflaumenholz, Stimmwirbel aus Buchsbaum

## Der Startschuss:

Zu Beginn wurden die Hölzer von Zeno auf die entsprechenden Stärken zurecht gehobelt, Decke und Boden gefügt und die entsprechende Innenform nach Template MS 750 aus schichtverleimtem Holz hergestellt. In die Aussparungen der Form wurden der Halsklotz sowie der Endklotz eingefügt und nur leicht befestigt.

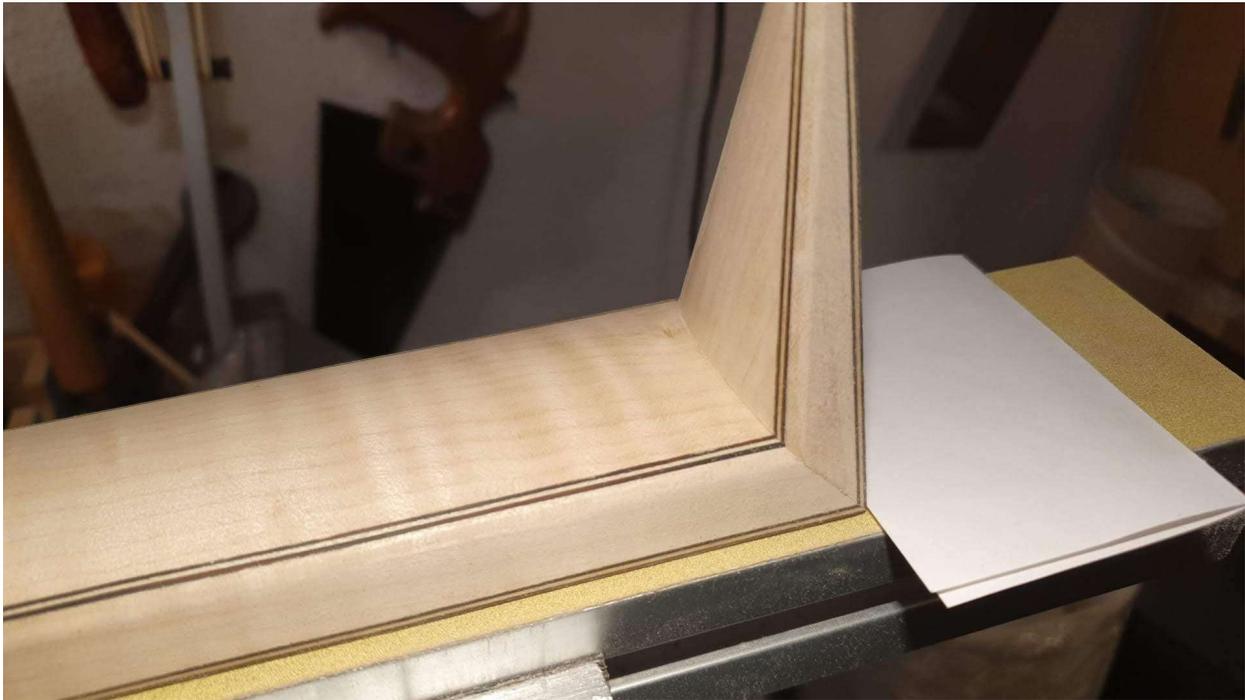




Parallel dazu wurde der Rohling für den Hals aus Fichte gefertigt, in Form gebracht und mit Ahornfurnier belegt (die Zierstreifen stammen aus dem Geigenbau). Halsfuss und die Schwalbenschwanz Verbindung der Kopfplatte wurden erstellt wie auch die Kopfplatte selbst in Sandwichbauweise (Mooreichenfurnier über Ahorn).



Der Halsfuß wurde gebaut, die Befestigung des Halses erfolgte später mittels einer Schraube. Stradivari hat bei seinen Gitarren mehrere Nägel (neben der Verleimung) verwendet, aus Gründen der Stabilität machte hier eine Schraube etwas mehr Sinn.



Die charakteristische Plakette mit dem Namen des Erbauers auf der Rückseite der Kopflatte wurde vorsichtig ausgestochen, die Buchstaben mit schwarzer Paste verfüllt. Hier orientierte sich Zeno an der Vorlage der «Sabionari», deren Restauration in der Werkstatt von Daniel und Françoise Sinier de Ridder sehr gut dokumentiert wurde.



Biegen der Zargen an die Innenform. Zur Fixierung dieser wird jeweils an der schmalsten Stelle ein kleiner Holzdübel verwendet. Nach dem Entfernen der Form wird dieser Plan abgesägt und ist somit nur noch dezent wahrnehmbar.

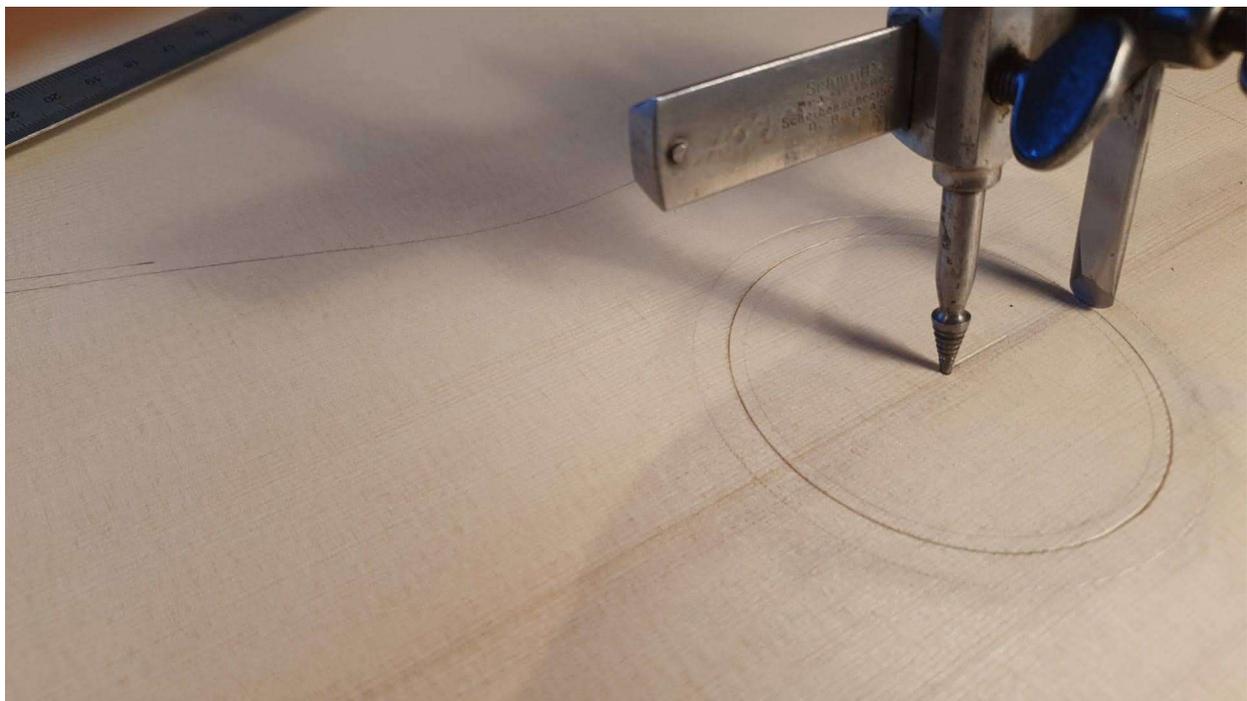


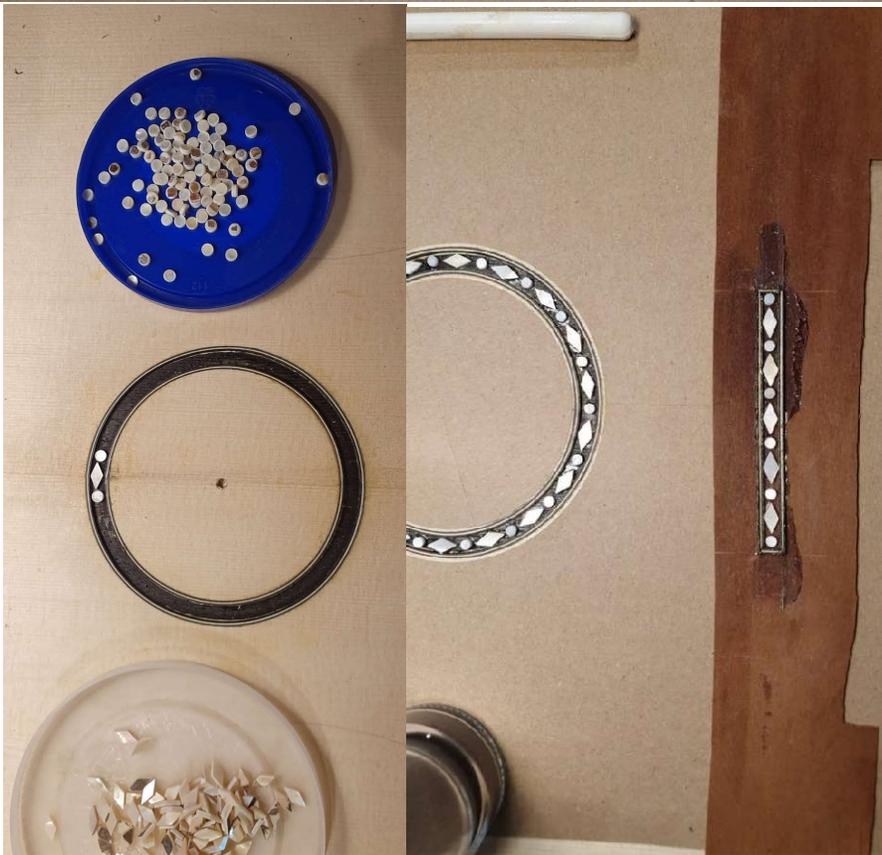
Anfügen der Kopfplatte und deren finale Formgebung.





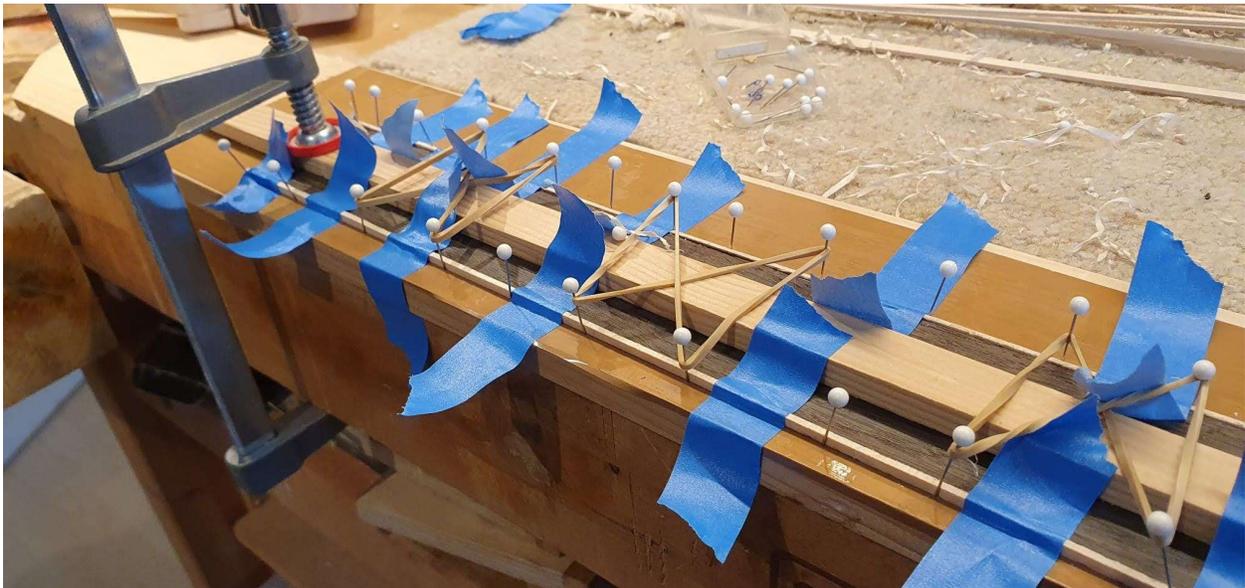
Vorbereitung des Schallochs und dessen Umrandung. Auf Grund der geringen Materialstärke ein ziemlicher Balanceakt. Anschliessend wurden die Perlmutter Elemente eingelegt und mit Kleber/ Harz verleimt. Überschüssiger Kleber wurde abgeschliffen. Die Rosette erstrahlt zum ersten Mal in ihrem zukünftigen Glanz.







Herstellung des Griffbretts mit einem Furnier aus Mooreiche. Stradivari selbst scheint bei seinen Gitarren auf dieses Holz vertraut zu haben. Ebenholz findet sich ausnahmslos auf seinen Streichinstrumenten. Die das Griffbrett flankierenden Bindings bestehen aus Ahorn





Das Schalloch wurde ausgesägt und die Rosette von Matteo Cremades eingesetzt



Abschrägen des Korpus und erster «dry fit» des Halses am Korpus der Gitarre



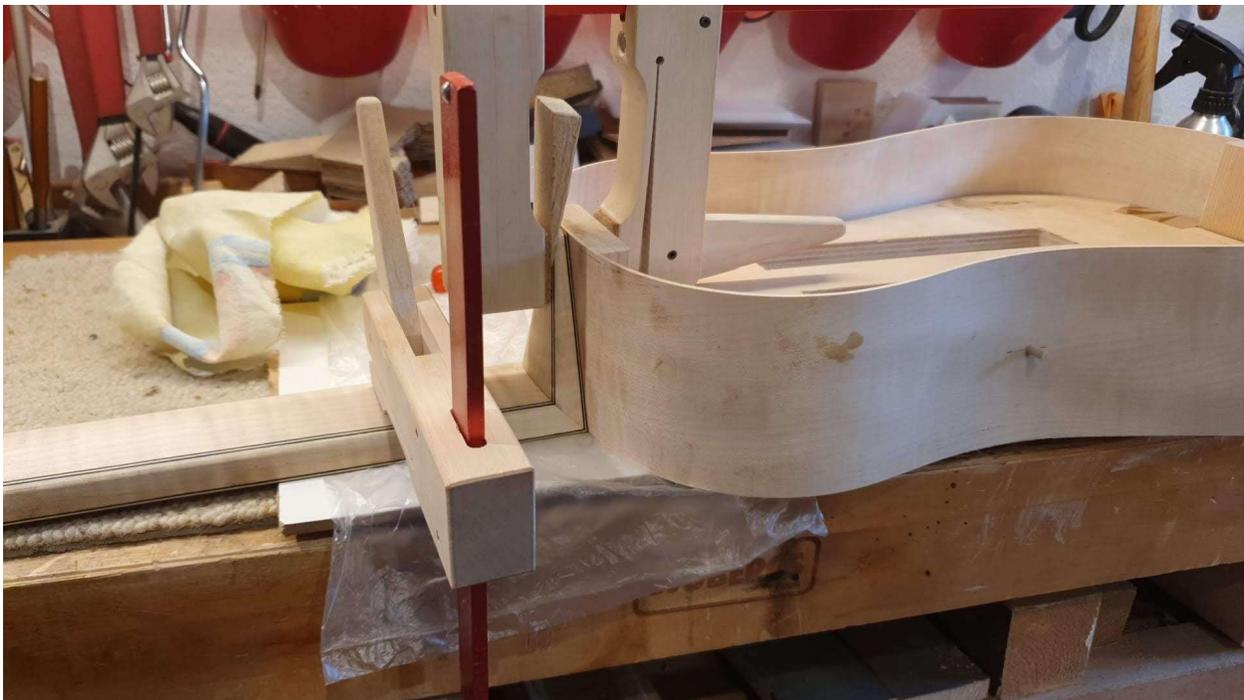
Vorbereitung des «Mustache», den charakteristischen Stegverzierungen der Gitarre

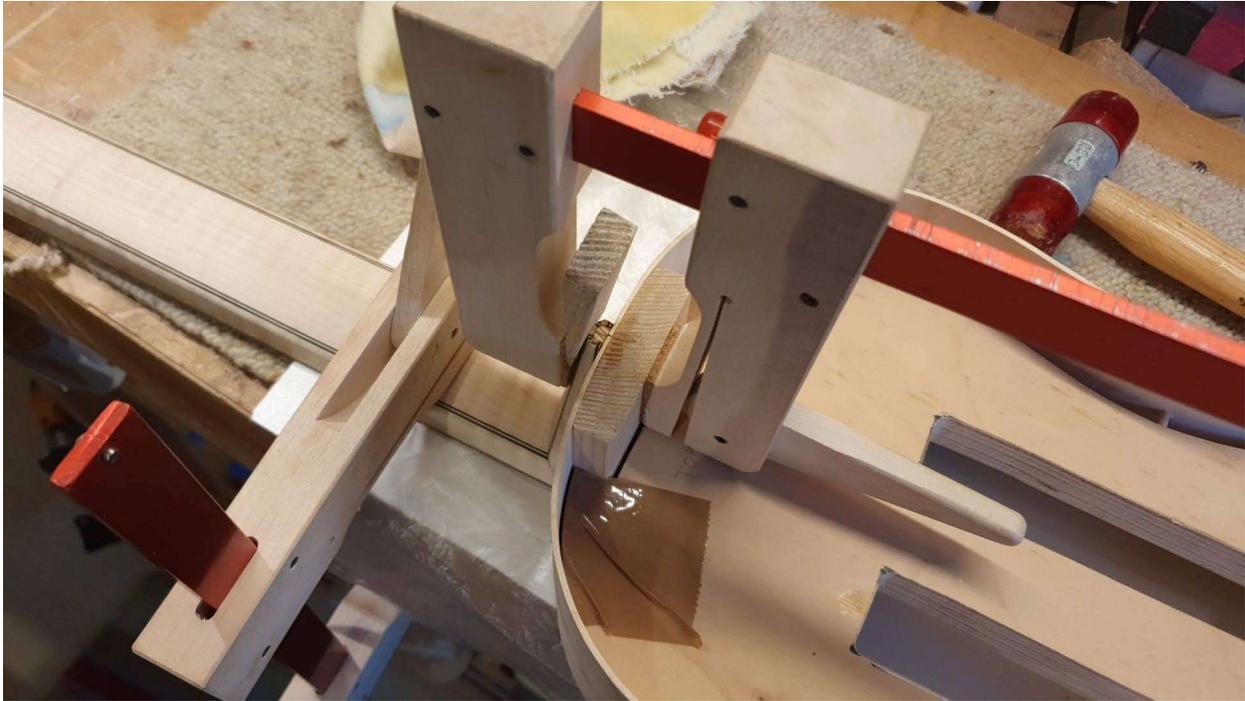


Steg aus Pflaumenholz und den sich von der Schallochumrandung wiederholenden Dekorelementen als Auflage. Die Dreieckigen Fenster zur Saitenbefestigung dienen zu einer begrenzten Verschiebbarkeit/Anpassung des Saitenabstandes am Steg

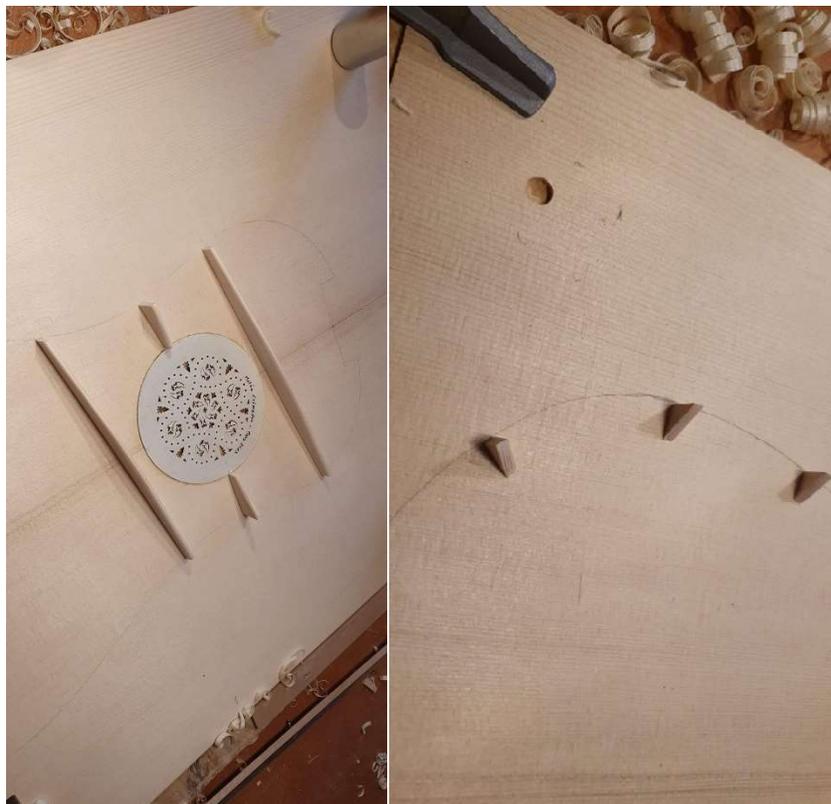


Anbringung (Hochzeit) des Halses mit dem Korpus

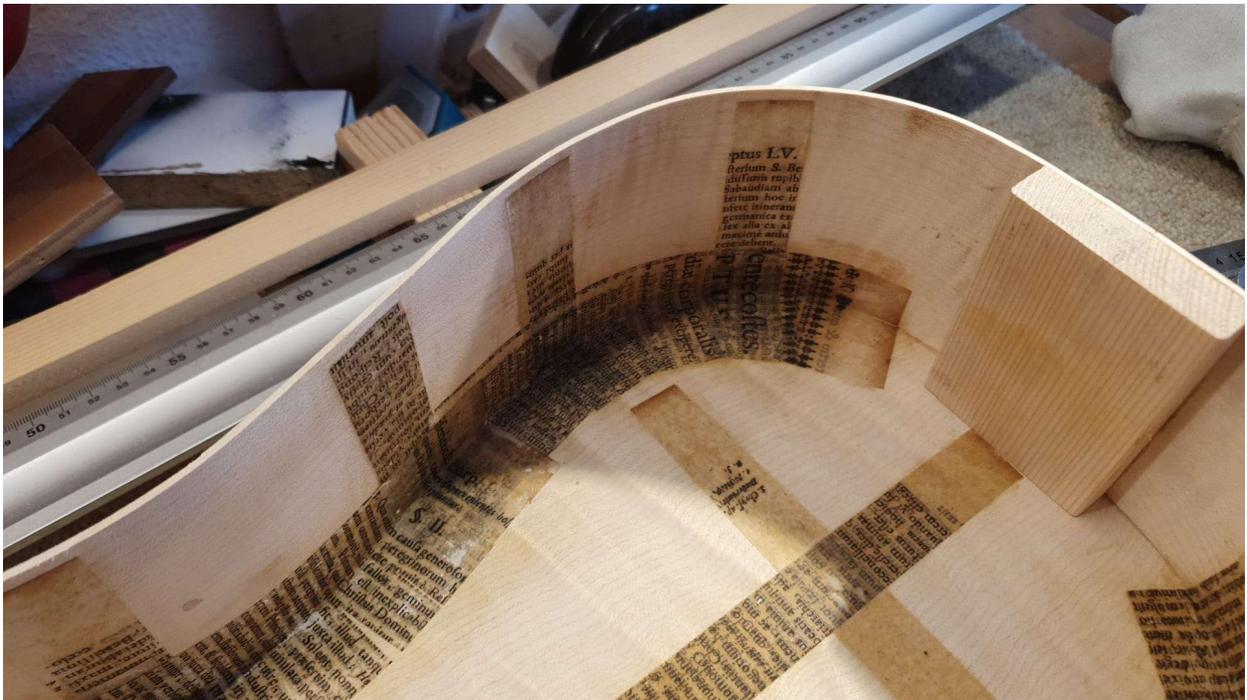




Eine minimale Anzahl an Verstrebung im Bereich des Schallochs wurde angebracht. Ausser diesen Verstrebungen gibt es im Innern der Gitarre keine weiteren. Die kleinen Klötzchen am Rande der Decke dienen als Hilfe beim Positionieren und erfüllen keine weitere statische Funktion



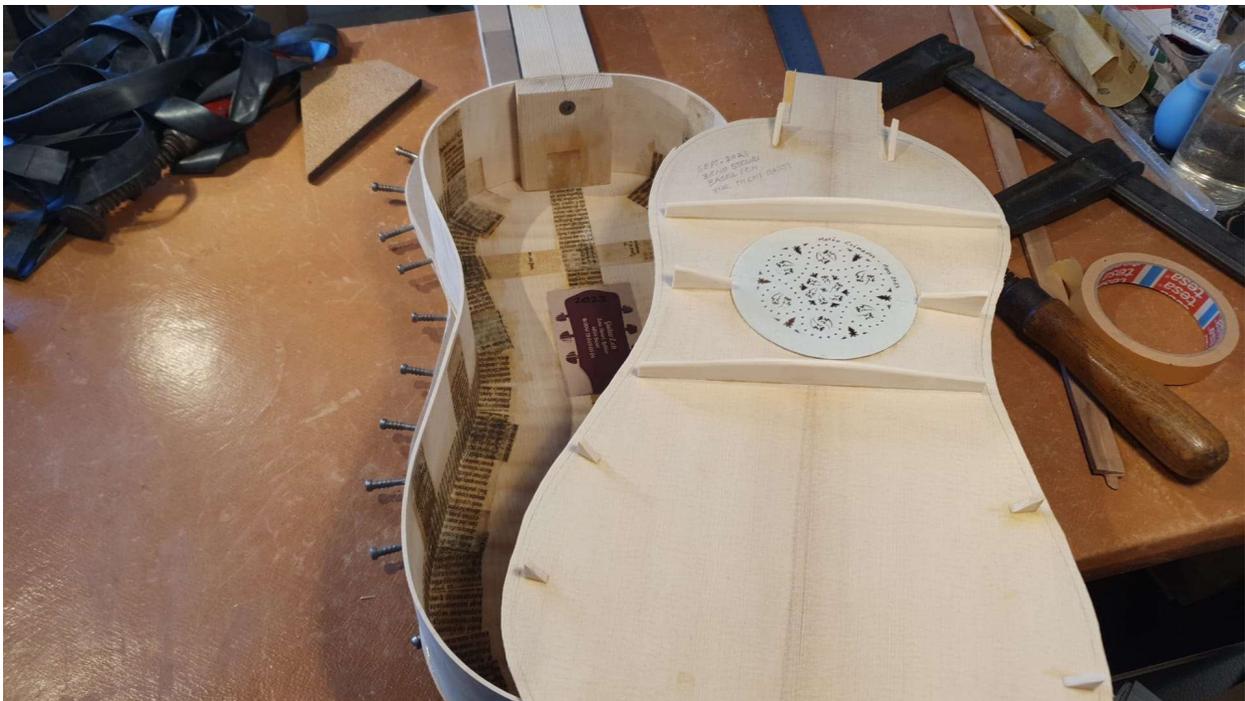
Der vorbereitete Boden wird mit den Zargen «vermählt». Streifen aus Papier eines originalen Buches aus dem 18. Jahrhundert wurden in Leim getränkt und als Verstärkung an den Übergängen Boden/ Zarge angebracht, wie es Stadiavri damals auch gemacht hat.



Die Box wird nun geschlossen, d. h. die Decke ausgesägt und angebracht/ verleimt. Dafür wurde diese Hilfsplatte gebaut

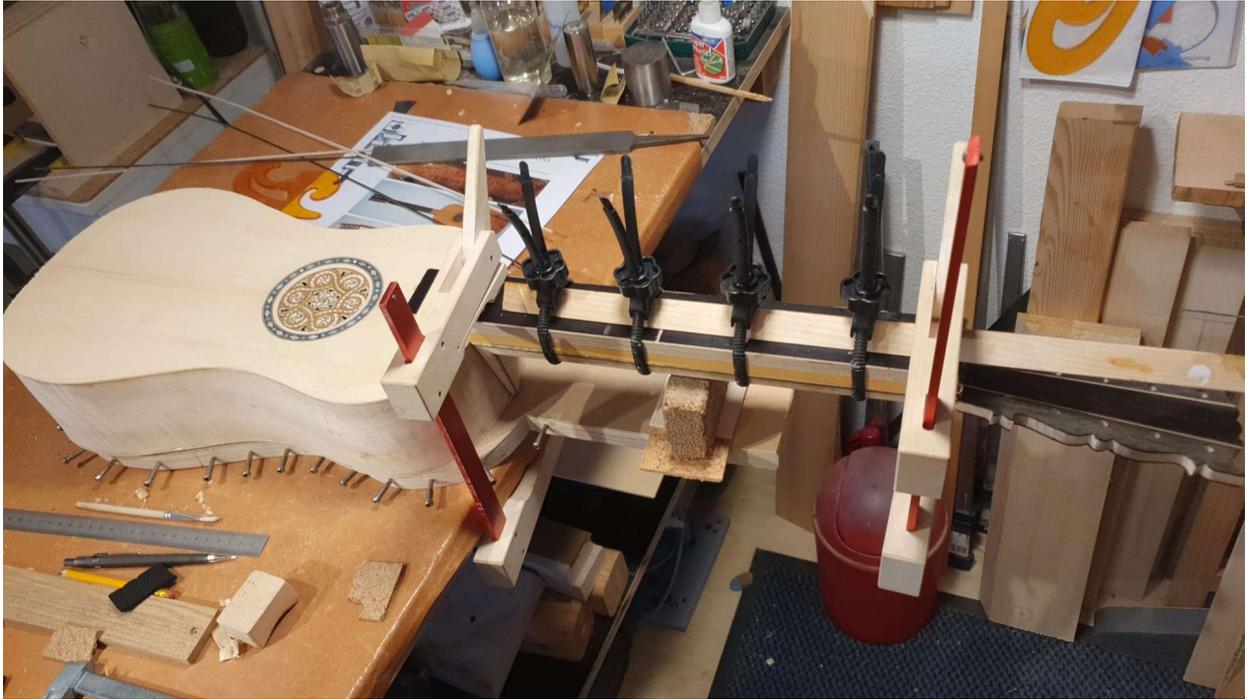


Wir haben es nun langsam aber sicher mit einer richtigen Gitarre zu tun

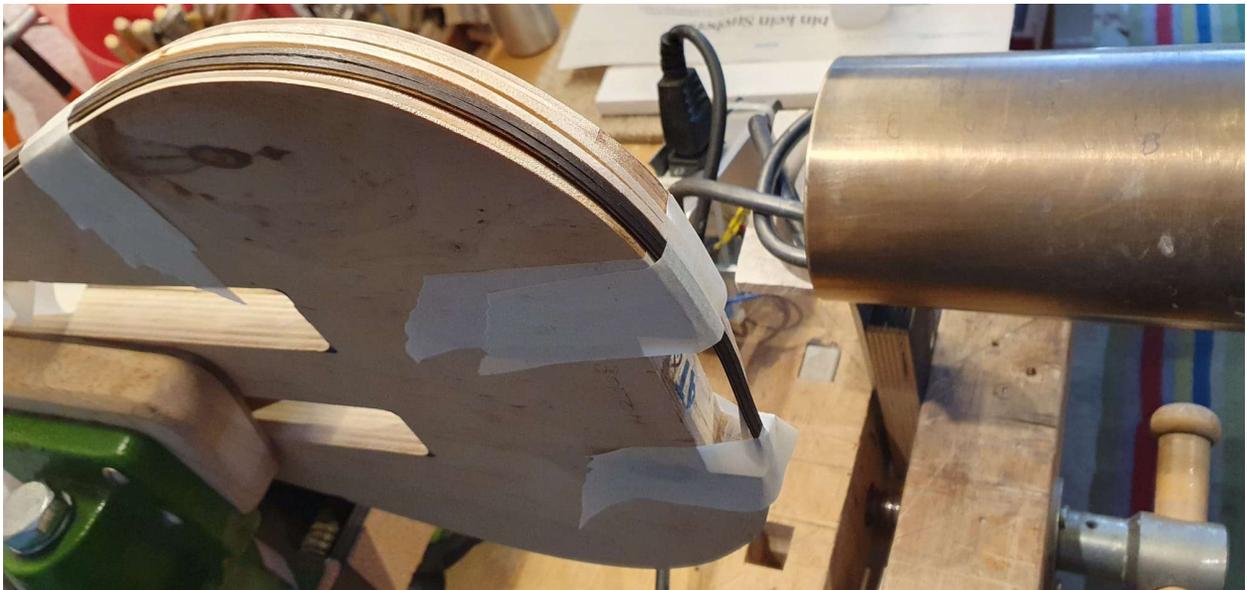




Nun wird auch das Griffbrett auf den Hals geleimt und der charakteristische Übergang der Decke in das Griffbrett ausgearbeitet



Arbeiten für das Anbringen des Bindings um die Decke. Einmal mehr ist hier Vorsicht geboten, viel Material gibt es da nicht und jeder Fehler würde in einer Katastrophe enden. Das Binding selbst wurde über die Form feucht und mittels Hitze vorgebogen



Das Binding wird angebracht und verleimt



Ergänzung von zwei Zierstreifen am Boden der Gitarre

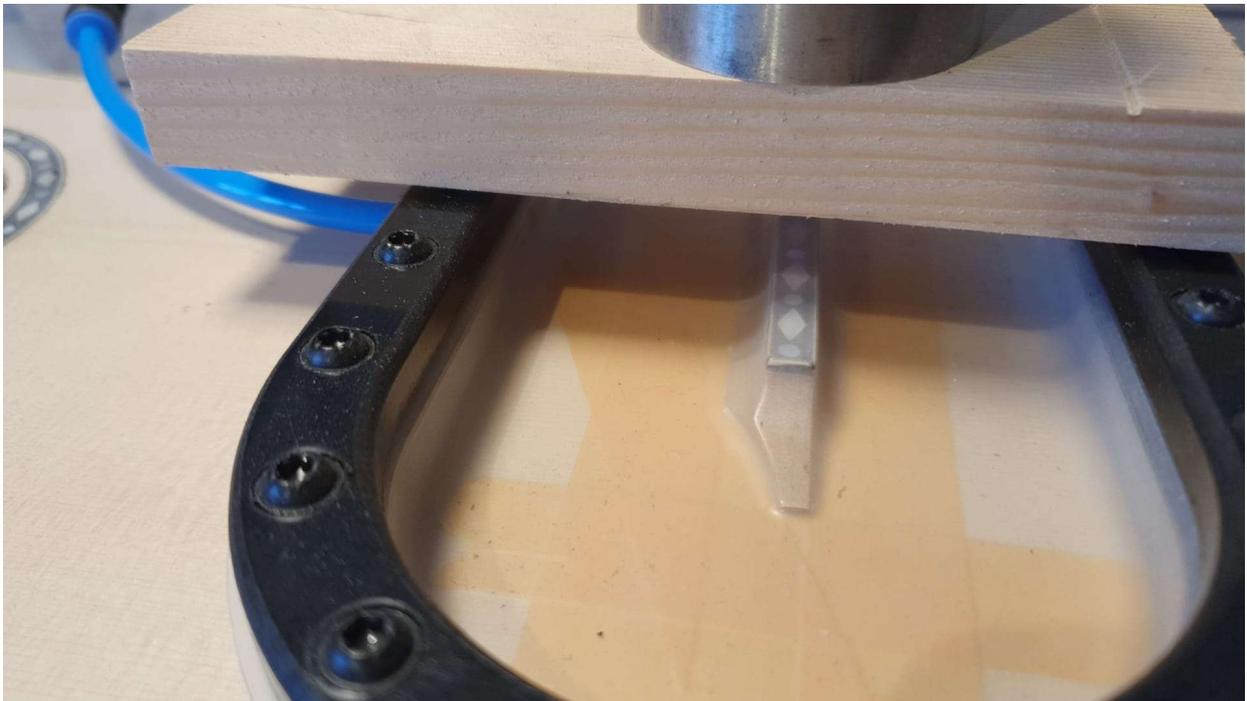


Einfügen des Spiegels aus Mooreiche am Endklotz der Gitarre, dort wird auch der Gurtpin installiert. Die charakteristische Verzierung in Herzform an der Decke entsteht ebenfalls





Verkleben des Stags, Anbringung der seitlichen Verzierungen



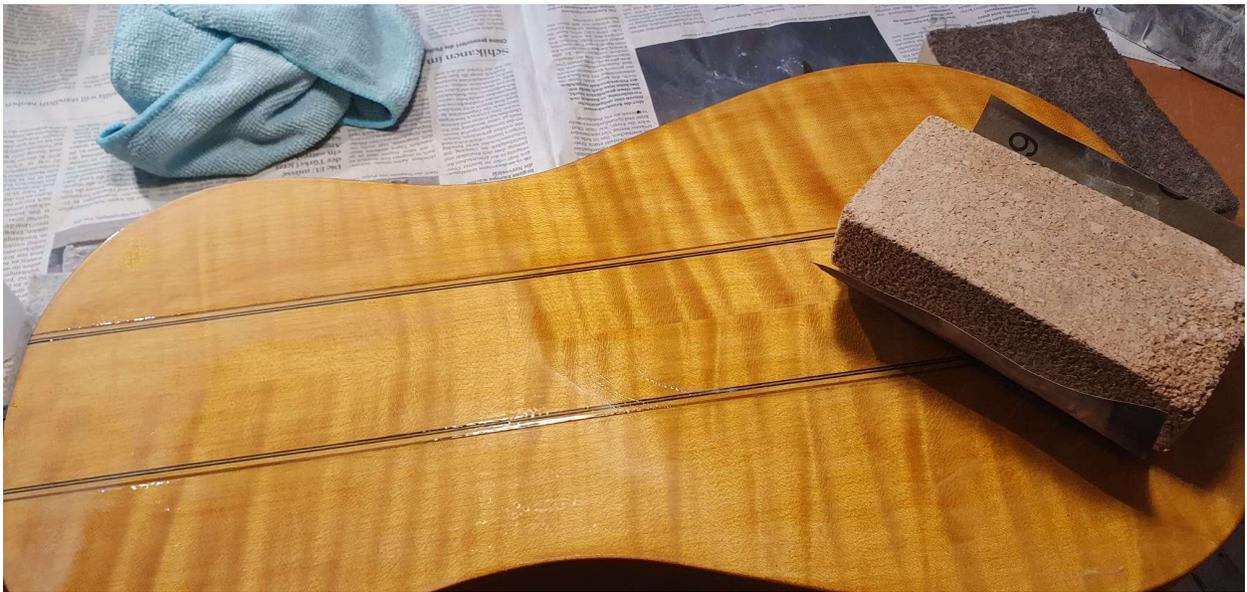


Die Lackierung erfolgte mit alkoholbasierten Lacken aus dem Geigenbau





Zwischenschliff nach jeder neuen Lackschicht



Decke wird mit Propolis behandelt, einem natürlichen Produkt welches die Oberfläche des Holzes versiegelt



Die nun fast fertige Gitarre nach mehrstündiger Politur, der Endsputt kündigt sich an



Installation der Stimmwirbel aus Buchsbaum



Anbringen der Bünde aus Naturdarm





Finales Setup mit den Saiten



Bildgalerie des fertigen Instruments:





*Schlusswort:*

Die Entstehung dieses sehr speziellen Instruments miterleben zu dürfen war eine unglaubliche Erfahrung. Oft ertappe ich mich vor dem geöffneten Koffer sitzend, einfach nur bewundernd was für ein Kunstwerk hier geschaffen wurde. In jeder Faser des Holzes steckt eine Leidenschaft für Instrumentenbau, eine Leidenschaft die man heute nur noch bei wenigen Gitarrenbauern finden kann.

Es erfüllt mich mit Stolz ein solches Meisterwerk zu besitzen, welchem ich spielerisch beileibe nicht gerecht werden kann. Dennoch möchte ich Dir lieber Zeno von ganzem Herzen danken. Was als eine Idee während eines Fussballspiels meines Juniors seinen Anfang fand hat erst durch Dich seine Vollkommenheit erfahren. Erst durch Dich hat dieses Instrument eine Gestalt erlangt, und vor allem: Eine Seele.

Diese Gitarre wird für immer einen Ehrenplatz in meiner Sammlung wie auch meinem Herzen haben.

Basel, im Dezember 2023