



Forschungsportal Schola Cantorum Basiliensis

URL: www.forschung.schola-cantorum-basiliensis.ch/de/forschung/fruehe-streichinstrumente-1/schuerch-ganassi-arbeitstagebuch.html

Veröffentlicht: 23. April 2014

SNF-Forschungsprojekt «Transformationen instrumentaler Klanglichkeit»

Ganassi – Arbeitstagebuch

Stephan Schürch

Inhaltsverzeichnis

Ganassi – Arbeitstagebuch.....	1
1. Vorbereitung.....	2
1.1 Holzwahl.....	2
2. Bau des Instruments.....	2
2.1 Aufbau des Zargenkranzes	2
2.2 Zargen biegen.....	3
2.3 Schnecke und Halsstock.....	4
2.4 Decke.....	8
3. Lackarbeit	12
4. Abschliessende Gedanken	12

1. Vorbereitung

In meiner bisherigen Tätigkeit als Geigenbauer beschäftigte ich mich bisher vorwiegend mit Instrumentenmodellen ab 1650. Die Aufgabe, ein Gambenmodell nach Gannassi (ca. 1540) zu verwirklichen, war komplettes Neuland und eine interessante Herausforderung für mich.

Meine Vorbereitung begann mit dem intensiven Studium des bereitgestellten Planes und einem regen Gedankenaustausch mit Thilo Hirsch. Mit ihm zusammen besuchte ich auch das Institut für Wiener Klangstil, um mit den dortigen Akustikern ihre Berechnungen zum voraussichtlichen Schwingungsverhalten und der Stabilität der Gambendecke zu besprechen.

Ein wesentlicher Punkt der Vorbereitung bestand aber darin, einen grossen Teil meines bisher erfolgreich angewendeten Wissens im Geigenbau loszulassen und mich ganz neu auf die ungewohnte Konstruktion (ohne Bassbalken und Stimmstock, mit asymmetrischer Decke, ungewohnter Form etc.) einzulassen.

1.1 Holzwahl

Bei der Auswahl des Holzes war uns vorgegeben, dass die Decke aus Fichte, Zargen und Boden aus Ahorn, Einlagen, Wirbel, Saitenhalter-Knopf und der Untersattel aus Pflaume sein sollten.

Der von mir gewählte Ahorn für Zargen, Boden und Hals stammt vom selben Stamm, gewachsen in der Region Brienz. Beim Deckenholz entschied ich mich für ein erst zwei Jahre gelagertes Fichtenholz (ebenso aus dem Berner Oberland). So junges Holz verwendet man im Geigenbau normalerweise nicht. Wir hatten uns jedoch entschieden, die Decke aus zwei Brettchen zu biegen und nicht wie sonst üblich aus dem vollen Holz zu stechen. Dies erfordert eine Flexibilität des Fichtenholzes, die bei altem, abgelagertem Holz nicht mehr gewährleistet ist. So schien mir die Wahl eines so jungen Holzes die richtige Vorgehensweise zu sein.

2. Bau des Instruments

2.1 Aufbau des Zargenkranzes

Als Konstruktionsweise für den Aufbau des Zargenkranzes entschied ich mich ein Bodenformbrett zu verwenden. Diese Methode kommt auch in meinem sonstigen Gambenbau zur Anwendung. Auf dem Formbrett befestigte ich mit vier Leimtüpfeln den nach den Planangaben ausgehobelten Boden.



Abb.1: Bodenformbrett. Foto: S. Schürch.



Abb.2: Erster Schritt des Aufschachtelns: Leimen des Unterklotzes. Foto: S. Schürch.

Die Bodenbalken hobelte ich auf der Leimfläche in der Längsrichtung leicht rund (aussen jeweils 1 mm in der Luft, auf einer ebenen Unterlage). Wie im Plan vorgegeben leimte ich sie leicht schräg ein. (Beim fertiggestellten Instrument zeigte sich, dass sich der Boden trotz der konvexen Form der Bodenbalken nach innen verzog.) Auf dem so vorbereiteten Boden baute ich nun den Zargenkranz auf.

2.2 Zargen biegen

Das Biegen der 2.5 bis 2.8 mm starken Zargen erwies sich als erstaunlich einfach. Dass das verwendete Ahornholz nur leicht geflammt war, kam mir hier hilfreich entgegen.



Abb. 3–4: Biegevorrichtung.



Abb. 5–6: Anprobe und Leimen der Unterzargen auf Boden und Unterklötz. Foto: S. Schürch.



Abb. 7: Eckverbindungen der Zargen auf Gehrung schneiden. Foto: S. Schürch.

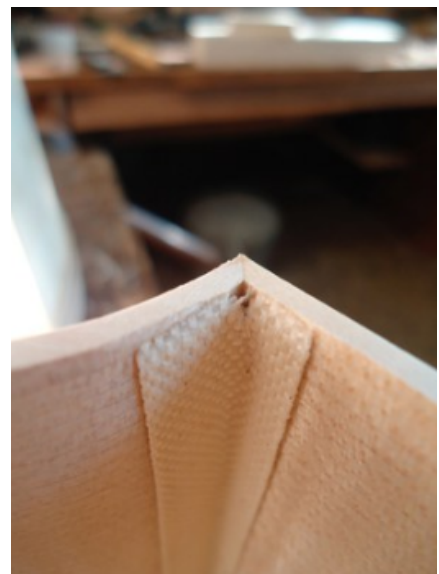


Abb. 8: Zargenecken geleimt und mit einem Leinenstreifen belegt. Foto: S. Schürch

2.3 Schnecke und Halsstock

Eine besondere technische Herausforderung war es, auf den Oberklötz zu verzichten und stattdessen die Zargen direkt in den Halsstock einzulassen. Die Zargeneinschnitte mussten dabei von Hand erfolgen, da sich der erforderliche Winkel nicht zufriedenstellend auf einer Kreissäge einstellen liess.



Abb. 9: Formgebung des Halsstocks. Foto: S. Schürch



Abb. 10: Endform des Halsstocks (vom Boden aus gesehen). Foto: S. Schürch



Abb. 11: Anpassen der Leimfläche an den konkaven Bodenwinkel. Foto: S. Schürch

Das Formen der Ganassi-Schnecke war vergleichbar mit dem Schnitzen einer „modernen“ Schnecke. Ein grosser Unterschied waren jedoch die, von vorne gesehen, breiten Ausladungen der Windungen und die keilförmige innerste Windung der Schnecke, für welche ich einen in die entsprechende Form geschliffenen Bohrer verwendete. Die Schlussausformung der Schnecke geschah ganz klassisch von Hand.

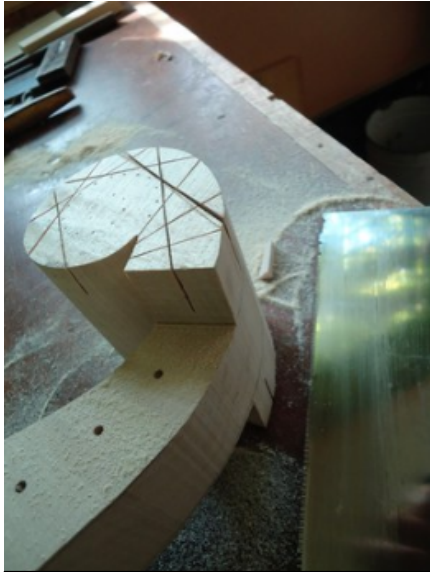


Abb. 12: Schneckeneinschnitte.
Foto: S. Schürch.



Abb. 13: «Arbeit an der Schnecke. Foto: S. Schürch.»



Abb. 14: Fertige Schnecke mit der klar ersichtlichen ausgebohrten innersten Windung. Foto: S. Schürch.



Abb. 15: Aufleimen des Halses. Foto: S. Schürch.



Abb. 16: Hobeln der Zargenhöhe auf die Planmasse. Foto: S. Schürch.



Abb. 17: Fertig verleimter Zargenkranz mit dem Hals. Foto: S. Schürch.



Abb. 18: Fertig vorbereiteter Korpus. Foto: S. Schürch.

Die Zargen-Boden-Leimstellen wurden mit Leinenstreifen gesichert. Zur Vergrößerung der Decken-Leimfläche wurden eingeleimte Klötzchen, anstelle der sonst üblichen Reifchen, verwendet.

2.4 Decke

Bei der Deckenkonstruktion entschied ich mich (zusammen mit Thilo Hirsch), den Versuch zu wagen, diese aus zwei ca. 10 mm dicken Fichtenholzplatten zu biegen. (Bei einer herkömmlich aus 7 einzelnen Brettchen gebogenen Bassgambendecke beträgt die Holzstärke der Brettchen nur ca. 6 mm.) Ich legte die zwei Platten über Nacht ins Wasser, um die Biegsamkeit zu erhöhen. Das Biegen selbst erfolgte auf meiner Zargenbiege-Einrichtung und verlief weitgehend problemlos.



Biegen der Decken-Platten aus 10 mm dickem Fichtenholz. Video: T. Hirsch.

Link zum Video auf youtube: https://youtu.be/T9e59_zWZmY

Nach dem Biegen fügte und leimte ich die zwei Deckenhälften zusammen. Nun erfolgte die Ausarbeitung der Deckenwölbung.



Abb. 19: Aussenseite der geleimten Decke, Foto: S. Schürch.



Abb. 20: Innenseite der Decke mit den Brandspuren des Biegeeisens. Foto: S. Schürch.

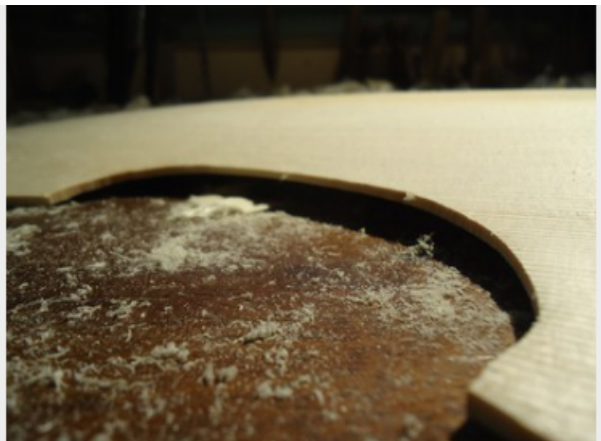


Abb. 21–22: Die fertig gewölbte Decke. Foto: S. Schürch.

Es ist eindeutig sichtbar, wo die Decke aufgrund der Biegetechnik auf der ebenen Tischplatte aufliegt, bzw. wo nicht (wie z. B. im Bereich der Mittelbügel).



Abb. 23: «Innenausarbeitung der Decke. Foto: S. Schürch.»



Abb. 24–25: Ausarbeitung der asymmetrischen Deckenstärken. Foto: S. Schürch.



Abb. 26: Das Aufleimen der Decke auf die Zargen. Foto: S. Schürch.

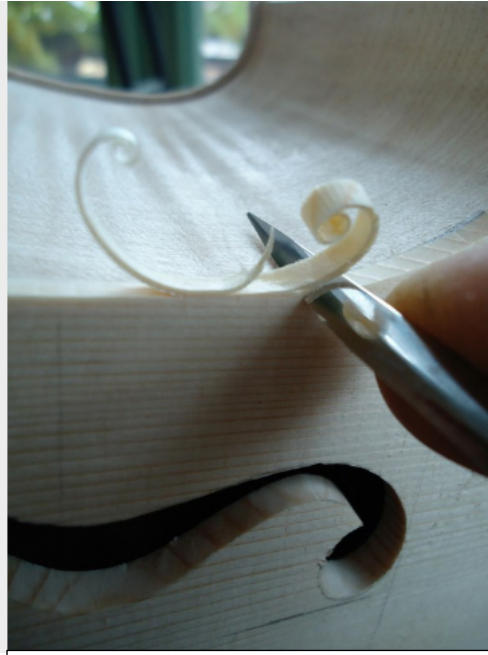


Abb. 27: « Das Zurückschneiden des Randüberstandes. Foto: S. Schürch.»



Abb. 28: Das Schneiden eines Einlegespanns auf Deckenhöhe. Foto: S. Schürch.

3. Lackarbeit

Vor dem Lackieren hing ich die Gambe zum „Vordunkeln“ zehn Tage lang für jeweils zehn Stunden in einen UV-Schrank.

Lackierungsprotokoll:

- 10.1.2013: Unverdünnten Lack mit dem Stoffballen einmassiert
UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 11.1., morgens: zweiter Auftrag mit dem Stoffballen
UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 12.1., 9.00 Uhr: Pinselauftrag: (Decke nicht mehr weiter lackiert): 30 g.
Lärchenharz Grundlack mit 15 g. Balsam-Terpentinöl verdünnt.
UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 13.1., 9.00 Uhr: Pinselauftrag, UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 14.1., 10.00 Uhr: Pinselauftrag, UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 15.1., 9.00 Uhr: Pinselauftrag, UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 16.1. bis 20.1.: UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 21.1.: Mit der Ziehklinge die grössten Lackunebenheiten entfernt,
Pinselauftrag um 11.00 Uhr
- 22.1./23.1.: UV-Licht von 21.00–7.00 Uhr
- 26.1.: Instrument aufgespannt

4. Abschliessende Gedanken

Es war eine sehr interessante Herausforderung für mich, ein Instrument zu bauen, für welches es weder eine klingende Vorlage noch sonstige Erfahrungswerte gab. Dies erforderte in manchen Bereichen auch das „Vergessen“ einer 350 Jahre alten Geigenbautradition, um zu neuen Lösungen zu gelangen. Verschiedene neue Techniken konnte ich hier zum ersten Mal ausprobieren, wie z. B. das Biegen sehr dicker Zargen und einer nur aus zwei Brettern gebogene Decke. Bei der Oberflächenbehandlung des Korpus verzichtete ich zum ersten Mal konsequent auf jegliches Schleifpapier. Nur Hobel, Ziehklinge und Feile kamen zur Anwendung.

Interessant ist auch, dass sich im Lauf der Arbeit meine optische Wahrnehmung und mein ästhetisches Empfinden verändert hat, da mehrere Elemente der Ganassi-Gambe nicht dem „normalen“ Gambenbau entsprechen: Der Umriss des Korpus ist zwar ungewohnt, aber durch Ganassis Regola Rubertina schon etwas bekannter. Der proportional ungewöhnlich lange und massive Hals entspricht nicht den alltäglichen Sehgewohnheiten. Auch die aussergewöhnlich breite Schnecke war mir zu Beginn sehr fremd. All diese Elemente wurden mir während dem Instrumentenbau immer vertrauter.

Das Wagnis hat sich gelohnt! Das Klangergebnis dieser Gambe ohne Bassbalken und Stimmstock lag bei weitem über meinen Erwartungen. Als Geigenbauer, der sich vorwiegend mit Neubau beschäftigt, konnte ich Dinge ausprobieren, die ich im modernen Geigenbau nie zu versuchen gewagt hätte. Dazu gehörte auch die Verwendung asymmetrischer Deckenstärken, die nun auch, mit sehr erfreulichen klanglichen Ergebnissen, in meinen Neubau einfließen. Mit durchwegs positiven Erinnerungen denke ich an das Werden der Gambe zurück, und danke dem Forschungsteam in Basel für seine hervorragende Arbeit.

How to cite this article: Stephan Schürch, "Ganassis – Arbeitstagebuch". Forschungsportal Schola Cantorum Basiliensis, 2013. URL: www.forschung.schola-cantorum-basiliensis.ch/de/forschung/fruehe-streichinstrumente-1/schuerch-ganassi-arbeitstagebuch.html (accessed DD.MM.YYYY)

Published: 23 April 2014

Copyright: © 2020 The Author(s)

License: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC-BY-NC-ND-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.