



legato

1. Ausgabe

DAS FACHBLATT FÜR DEN STREICHINSTRUMENTENBAU IN ÖSTERREICH

**Die Herstellung eines
Violoncellos - 1. Teil**

**Die Geiger
Wilhelm Cramer und
Giovanni Battista Viotti**

Das Kolophonium

.Titelthema:

Das Barockcello

Claudia Rook
Geigenmachermeisterin



Kerstin Hoffmann
Geigenmachermeisterin

Editorial

Liebe Leserinnen und liebe Leser,
zur ersten Ausgabe des Fachblattes für Streichinstrumentenbau in Österreich möchten wir Sie herzlich begrüßen.

Mit dem Titel *legato* möchten wir den Bogen zwischen unserem viel(s)itigen Handwerk und Ihnen, den Musikern, ambitionierten Laien und Interessierten schlagen.

Wir, die Geigenmachermeisterinnen Kerstin Hoffmann und Claudia Rook möchten Ihnen Hintergrundinformationen, Fachwissen und Unterhaltung rund um den Streichinstrumentenbau anbieten.

Dieses kostenlose, einmal jährlich im Herbst erscheinende Fachblatt ist offen für alle themenbezogenen Beiträge, sei es von Musikern, Instrumentenbauern, Kollegen oder interessierten Lesern.

Möge das Blatt eine Bereicherung darstellen und Antwort geben auf viele Fragen rund um dieses so interessante "Streichwerkzeug", welches sowohl Kunstobjekt als auch Gebrauchsgegenstand ist.

Mit freundlichen Grüßen

Kerstin Hoffmann
& *Claudia Rook*

Inhalt der 1. Ausgabe

Editorial.....	2
Das Barockcello.....	3
Das Kolophonium Begriff - Zusammensetzung - Wirkungsweise.....	6
Die Herstellung eines Violoncellos - 1. Teil.....	8
Die Geiger Wilhelm Cramer und Giovanni Battista Viotti.....	12
Kurzmeldungen.....	14
Vorschau auf die 2. Ausgabe.....	15

Das Barockcello



Abbildung 1: Bernhard Picart, Cellospieler, 1701
(aus: W. Pape und W. Boettcher, Das Violoncello, Mainz 1996)

Der Name **Violoncello**

Der Ausgangspunkt für den Namen Violoncello und alle anderen Instrumente aus der Violinfamilie ist das romanische Wort Viola, welches bis in das 16. Jahrhundert eine Gesamtbezeichnung für die verschiedenen Formen der Streichinstrumente war. In Italien wurde gegen Ende des 16. Jahrhunderts das Stammwort Viola bzw. Viole mit der Wortergänzung da gamba und da braccio genannt, welche ausschließlich die Spielhaltung bezeichnete, um die Instrumente der Gamben- und Violinfamilie zu unterscheiden. Dementsprechend bezeichnete man das Bassinstrument Basso di Viola da

braccio, Basso de viola da braccio oder kurz Basso da braccio. In Frankreich unterscheidet man nach der Mitte des 16. Jahrhunderts die Instrumente der Gamben- und Violinfamilie mit den Benennungen viole und violon. Somit wurde das Bassinstrument der Violinen Bas de violon oder Basse de violon benannt. Im deutschsprachigen Raum wurde anfangs nach Groß Geigen und Klein Geigen unterschieden, bis dann im 17. Jahrhundert die italienische Bezeichnung übernommen wurde. Wesentlich zu bemerken ist, dass bei allen Bezeichnungen der Instrumente der Violinfamilie die unterschiedlichen Spielhaltungen außer Acht gelassen wurden und somit

die Bezeichnung für das Bassinstrument in der ursprünglichen wörtlichen Bedeutung nicht mehr zutrifft. Im 17. Jahrhundert erlangte die Benennung Violone in Italien entscheidende Bedeutung. Es wurde nach einer Bezeichnung für das Bassinstrument verlangt, das dem wörtlichen Verständnis nicht entgegenstand. Noch im 16. Jahrhundert der Oberbegriff für alle Gambeninstrumente, wandelte sich die Bedeutung am Anfang des 17. Jahrhunderts, so dass Violone als Vergrößerungsform zu Viola nicht mehr zur Unterscheidung einer Instrumentenfamilie, sondern zur Differenzierung nach Stimmlagen innerhalb dieser benutzt wurde. Der Vorläufer des Namens Violoncello genannt Violoncino erschien erstmalig im Jahre 1641 auf dem Titelblatt einer

Abbildung 2: Detailansicht des Nachbaus eines Barockcellos des Füssener Geigenmachers Sempert Niggel, 1758 (Musik.-instr.-Museum der Universität Leipzig, Inv.-Nr. 926) durch Claudia Rook, 1999



Violinsonate von Giovanni Battista Fontana. Der uns geläufige Ausdruck Violoncello taucht in italienischen Streicherkompositionen erstmals im Jahre 1665 bei Giulio Cesare Arrestit auf. Die beiden Bezeichnungen Violoncino und Violoncello sind dadurch entstanden, dass dem Vergrößerungssuffix -one (von Violone) nochmals die Verkleinerungssilbe -cino bzw. -cello angefügt wurde. So bedeuten Violoncino bzw. Violoncello kleiner Violone oder kleine Baßgeige.

Der Aufbau des Barockcellos

Das Violoncello der Barockzeit unterscheidet sich in wesentlichen Merkmalen vom heutigen gleichnamigen Instrument. Entscheidende bauliche Veränderungen, die nach der Mitte des 18. Jahrhunderts vorgenommen wurden, betrafen nicht allein das Violoncello, sondern alle Instrumente der Violinfamilie. Die Wandlung des Klangideals und die

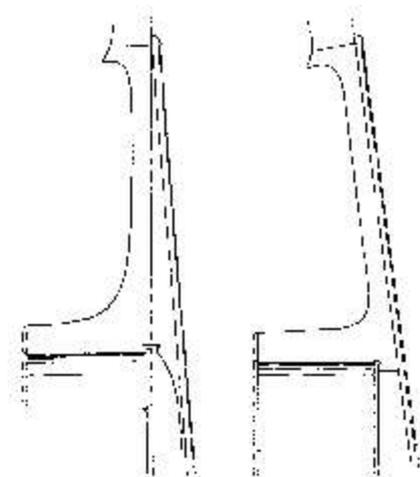


Abbildung 3: Halskonstruktion des Barockcellos (links) im Vergleich zum modernen Violoncello (aus: W. Pape und W. Boettcher, Das Violoncello, Mainz 1996)

Vergrößerung der Aufführungsräume machten es in dieser Epoche der musikgeschichtlichen Entwicklung erforderlich, das Tonvolumen der Instrumente anzupassen. Hat-

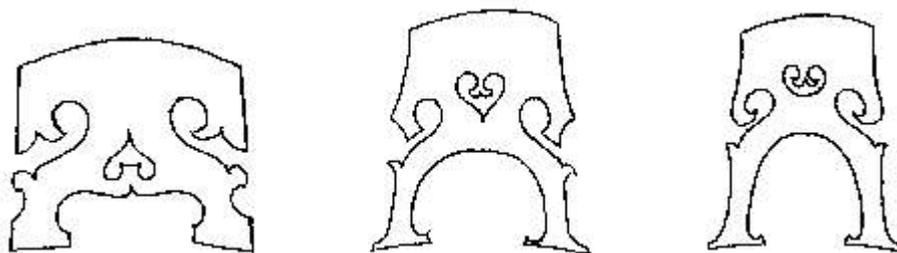


Abbildung 4: Stegmodelle für Celli: barock (li.), modern, französisches Modell (Mitte), modern, belgisches Modell (re.) (aus: W. Pape u. W. Boettcher, Das Violoncello, Mainz 1996)

ten die Instrumente der Barockzeit noch einen flachen Halswinkel von 1° bis ca. -5° Neigung zur Hauptachse des Instrumentes und eine kürzere, nicht standardisierte Spielmensur (= freischwingende Saitenlänge), so machten es die neuen Anforderungen an die Musiker erforderlich, die Schrägstellung des Halses zu erhöhen und ihn zu verlängern. Weiters wurde das keilförmige Griffbrett durch eines mit gleicher seitlicher Stärke ersetzt, da die Schräglage nun ausschließlich von der Neigung des Halses bestimmt wurde. Die vergrößerte Halsneigung bedingte nunmehr einen höheren Steg. Auf diese Weise erhöhte sich der Druck auf die Decke des Instrumentes und die Saitenspannung wurde vergrößert. Dadurch gelang es, die Schallabstrahlung des Instrumentes zu intensivieren.

Gegenüber dem modernen Cello war das Griffbrett in den Abmessungen in Längsrichtung zum Steg hin deutlich kürzer und nicht wie

heute üblich aus massivem Ebenholz gefertigt. Vielmehr war es üblich einen Weichholzkern mit exotischen Hölzern zu furnieren. Der Bassbalken hatte viel geringere Be-

lastungen zu tragen. Er war deutlich schlanker, kürzer und flacher. Auch hatte der Stimmstock einen um ca. 3 mm geringeren Durchmesser als heute.

Beim Barockcello wurde der Hals auf den Korpus aufgesetzt und genagelt. Durch die erhöhten Kräfte, die wir beim modernen Cello vorfinden, wurde es notwendig, den Hals nunmehr in den Oberstock und damit in den Korpus einzusetzen. Eine verbesserte Stabilität der Verbindung zwischen Hals und Klangkörper war das Ergebnis.

Das typische Merkmal der historischen Bauweise ist der dezente Klang mit seinem kammermusikalischen Charakter und feinem Timbre. Er entsprach dem Ideal für die in der Barockzeit üblichen Musizierpraxis an den Höfen des Hochadels und Sakralräumlichkeiten. Heute wird mit entsprechend gefertigten Instrumenten durch zahlreiche Künstler in historischer Aufführungspraxis dieses Klangerlebnis wiederbelebt.

Spielhaltung

Sieht man von den sehr unterschiedlichen Schulen der Instrumentalisten einmal ab, so hat sich in der heutigen Zeit eine normierte Instrumentenhaltung verbreitet, bei der das Violoncello zwischen den Beinen auf einem Stachel steht.

Entgegen dieser modernen Haltung wurde das Violoncello im Barockzeitalter zwischen Waden und

Knie ohne Benutzung eines Stachels gespielt. Wie auf dem untenstehenden, historischen Gemälde aus dem Jahre 1764 von dem Maler Pompeo Batoni (zugeschrieben) dargestellt, wurde es an die Brust gelehnt und zwischen den unterschiedlich angezogenen Beinen so gehalten, dass die Bogenführung nicht beeinträchtigt wurde. Der Komponist und Cellist Luigi Boccherini zeigt uns neben dem oft

diskutierten Obergriff am Streichbogen, auch die oben beschriebenen baulichen Merkmale seines Instrumentes.

Die Rolle des Cellos im Barockzeitalter

Im Italien des 17. Jahrhunderts ist die wichtigste Rolle des Bassinstrumentes der Violinfamilie zunächst die Mitwirkung bei der Ausführung des Generalbasses (Basso continuo) in der Opern- und Kirchenmusik. Im Theater verdrängte das Violoncello die Bass-Gambe durch sein größeres Tonvolumen. Nach der Jahrhundertmitte wurde die Generalbassfunktion in der Kammermusik und in den folgenden Jahrzehnten die solistische Herausforderung an das Violoncello immer stärker. Anfang des 18. Jahrhunderts verließ sich die Kammermusik in nahezu jeder Besetzung für die Bassstimmen vor allem auf dieses Instrument. Die virtuose Solomusik nahm in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts mit Sonaten und Konzerten für das Violoncello kräftig zu, so dass am Ende des Barockzeitalters durch Werke von Johann Sebastian Bach und Luigi Boccherini, um nur zwei Hauptvertreter zu nennen, ein umfangreicher Fundus an Literatur für das Barockcello vorhanden war.

Claudia Rook

Aus:

„Das Violoncello im Barockzeitalter – Nachbau eines Violoncellos von Simpert Niggel“, Diplomarbeit von Claudia Rook (1999)



Abbildung 5: Pompeo Batoni (zugesch.): Luigi Boccherini, ca. 1764 (aus: W. Pape und W. Boettcher, Das Violoncello, Mainz 1996)

Das Kolophonium

Begriff - Zusammensetzung - Wirkungsweise

Dieses oft vernachlässigte, manchmal aber auch zur Philosophie hochstilisierte Material, das beim Kontakt von Saite und Bogenhaar erst einen hörbaren Ton ermöglicht, birgt so manches Geheimnis, das gelüftet werden will. Seinen Namen verdankt es der antiken Stadt Kolophon in Kleinasien, in der es schon im Altertum in hoher Qualität hergestellt wurde. Nach neuer deutscher Rechtschreibung müsste man eigentlich "Kolophonium" schreiben, aus ästhetischen Gründen wird darauf verzichtet.

Nach dem Destillieren von Terpentinöl aus den Harzen von Nadelbäumen (Pinien, Kiefern, Fichten, Tannen, Lärchen) gewinnt man es aus den Rückständen. In der Hauptsache besteht es aus Harzsäuren (Abietinsäure) und dient u.a. als Heilmittel und Räucherstoff, zur Herstellung von Lacken und Firnissen und als Bogenharz.

Billiges Kolophonium, gefertigt aus Abfallprodukten der Papierherstellung, verhilft zwar auch zur Tonerzeugung, der Unterschied zu handgefertigten Produkten ist jedoch deutlich hörbar.

Anfang des 20. Jahrhunderts unterschied man zwischen französischem bzw. amerikanischem Kolo-

phonium mit gelblicher Färbung und bräunlichem deutschem Kolophonium. Beide Arten sind jedoch durchsichtig oder durchscheinend, in festem Zustand geruchlos oder von schwachem terpentinartigen Geruch, löslich in Alkohol, Aceton, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und Terpentinöl.

Über die genauen Rezepturen der verschiedenen, auf dem Markt erhältlichen, Kolophoniumsorten ist uns leider nichts bekannt, da diese von den Herstellern als Betriebsgeheimnisse gehütet werden.

Man kann die Produkte jedoch grob in zwei Gruppen unterteilen, deren Unterschied zwar klein erscheint, jedoch gravierende Auswirkungen hat. Gemeint ist der Ausgangsstoff Lärchenharz auf der einen Seite und alle anderen Nadelholzharzarten, wie Pinien-, Kiefern-, Fichten- oder Tannenharz auf der anderen Seite. Bei jeder Gruppe gibt es hervorragende Produkte, die den Musiker überzeugen können und - allein aufgetragen - ihre volle Qualität präsentieren. Man sollte jedoch nie den Fehler begehen, Lärchenharzkolophonium mit anderen Kolophoniumsorten zu mischen. Tut man es doch, so kommt es zu einer Reaktion der beiden Sorten untereinander; das Kolophoniumgemisch haftet nicht mehr an der

Saite und kann sie kaum aus ihrer Ruheposition bewegen. Man hat das Gefühl, die Bogenhaare seien mit Seife eingestrichen.

Eine Reinigung der Haare mit Wasser und Seife oder gar mit Spiritus nützt gar nichts. Das Kolophonium lässt sich mit Wasser nicht wirklich auswaschen und Alkohol weicht das Kolophonium auf. Es verbindet sich mit anderem Schmutz auf den Haaren und verklebt sie. Außerdem ist Vorsicht geboten, weil Alkohol den Lack bzw. die Politur der Bogenstange anlost und so große Schäden verursachen kann. Um den Bogen wieder funktionstüchtig zu machen, gibt es leider nur eine Möglichkeit: der Haarbezug muss ausgewechselt werden. Das Gleiche gilt auch für jede andere Verschmutzung in den Haaren.

Der Grund für die unterschiedlichen Kolophoniumseigenschaften mag im Unterschied der Baum- und Harzeigenschaften liegen. Wie bekannt, ist die Europäische Lärche (*Larix decidua*) der einzige einheimische Nadelbaum, der im Herbst sein Laub abwirft, um im Frühling wieder neu auszutreiben. Welche chemischen Prozesse jedoch genau für die oben beschriebene "Verseifung" zuständig sind, müsste von einem Fachmann untersucht werden.

Es wird immer wieder die Frage gestellt, welches Kolophonium wohl das Beste sei. Darauf gibt es jedoch keine einfache Antwort. Welche Sorte der Musiker wählt, hängt außer von seinem Instrument auch von seinem Tonideal und seiner Spielweise ab. Je nach Kochtemperatur gibt es verschiedene Härtegrade, angepasst an die verschiedenen Instrumente von der Geige bis hin zum Kontrabass. Unterschiedliche Herstellungsverfahren und Beimengungen bestimmen den Schmelzpunkt bzw. Schmelzbereich des Kolophoniums, der sich wiederum auf die Klangeigenschaften auswirkt.

Nach einer Studie von Anders Askenfeld (Schweden) erhitzt sich das Kolophonium bei der Tonerzeugung durch Reibung auf der Saite im mikroskopischen Bereich bis zu einer Temperatur von 70-90°C und schmilzt. Dadurch verliert das

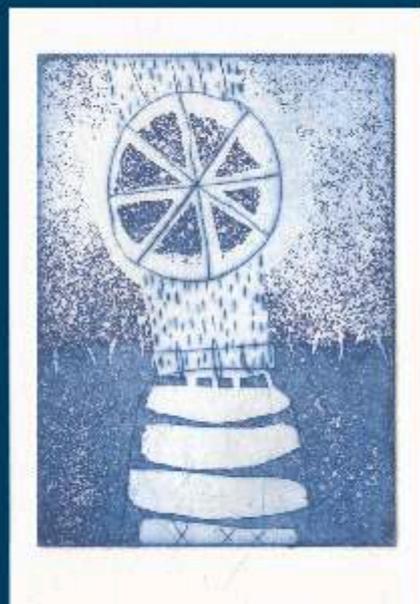
Bogenhaar kurzzeitig den Kontakt zur Saite, um an einer anderen "kalten" Stelle wieder zu haften und die Saite erneut mitzunehmen. Askenfeld verdeutlicht diesen Vorgang mit Hilfe von hochempfindlichen Temperaturkameras, die die unterschiedlichen Temperaturen von Geige, Saiten, Händen, Bogenhaaren und Kontaktstellen etc. genau erkennen lassen.

Bei wärmeren und kälteren Außentemperaturen ist die Reibungsenergie unterschiedlich, die aufgebracht werden muss, um das Kolophonium zum Schmelzen zu bringen. Aus diesem Grund spielt sich ein Instrument in kalten Kirchen anders als in heißen Konzertsälen. Manche Musiker versuchen dem entgegenzuwirken, indem sie Kolophoniumsorten einer Gruppe bzw. eines Herstellers mit verschiedenen Schmelzpunkten verwenden, z. B. weiche in der Kirche und harte im Konzertsaal.

Bei der Herstellung von hochwertigem Kolophonium wird darauf Wert gelegt, dass es beim Auftragen und beim Spielen wenig staubt. Das ist besonders wichtig, da der Kolophoniumstaub die Nasenschleimhäute reizen kann. Manche Menschen reagieren allergisch darauf, was sich in geschwollenen Schleimhäuten, Niesanfällen, Brennen in Mundhöhle, Nase und Augen und sogar mit Bläschenbildung auf der Gesichtshaut äußern kann. Doch glücklicherweise treten solche Allergien nur selten auf. Ist man jedoch beispielsweise gegen ein Kolophonium aus Lärchenharz allergisch, heißt das noch lange nicht, dass man gegen die andere Gruppe von Kolophonium dieselben Reaktionen zeigt.

Anke Gerbeth

www.gerbeth.at



Mag. art. Beate Wagner

„DER WEG DER GÖTTIN“

Radierungen 2006

Präsentation der Drucke zur Eröffnung der Werkstatt der Geigenmachermeisterinnen Kerstin Hoffmann und Claudia Rook
Ziegelofengasse 6 / Tür 11-12, 1040 Wien

Weitere Arbeiten im Palais Ferstl ARTEFAKT in der Zeit vom 2.-19. Januar 2007

Info: <http://www.erlebnisagentur.com>

Die Herstellung eines Violoncellos

1. Teil

Die Auswahl des Holzes

Eine der ursprünglichsten Weisheiten unseres Handwerkes besteht in der Aussage, dass es zwar möglich ist, mit gutem Material ein schlechtes Instrument zu bauen, jedoch nur mit ausgesuchten Werkstoffen der Bau eines Klangkörpers für höchste Ansprüche möglich ist. Dies ist der Grund, weshalb der erste Schwerpunkt unserer Arbeit in der sorgfältigen Zusammenstellung der einzelnen Materialien liegt und somit die Grundvoraussetzung für den Bau eines Cellos mit optimalen Schwingungs- und Klangeigenschaften ist.

Verwendet wird neben Fichte für die Cellodecke vor allem Ahorn für den Hals, den Boden und die Zargen. Für die beiden Letztgenannten können aber auch die weicheren Holzarten Pappel und Weide zum Einsatz kommen. Sieht man von den besonderen ästhetischen Eigenschaften des Ahorns ab, so kann durch die Auswahl von Pappel oder Weide für Boden und Zargen ein eher dunkler und sonorer Klang erreicht werden. Für den Hals sollte aber unbedingt ein härteres Holz zum Einsatz kommen, da dieser ansonsten nicht die erforderliche Stabilität erhält. Hierbei wird in Kombination mit Pappel oder Weide für Boden und Zargen oft ungeflammtes Ahornholz oder verschiedenes Obstholz verwendet.

Neben den Materialien für Decke, Boden, Zargen und Hals kommen weitere vielfältige Holzarten zum Beispiel für die Spaneinlage, Reifchen, Eckklötze sowie Ober- und Unterstock, aber auch Griffbrett, Wirbel, Saitenhalter, Endknopf bzw. Stachelbirne etc. zum Einsatz. Auf diese möchten wir an späterer Stelle genauer eingehen. Erläuterungen zu Fachbegriffen finden Sie in unserem kleinen Fachbegriffslexikon unter www.geigenmacher.at.



Abbildung 1: Die Materialien zur Herstellung eines Violoncellos

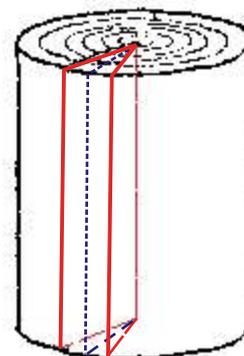
Als Fichtenholz für die Decke bevorzugen wir Holz aus Tirol oder den Karpaten. Bäume aus diesen sehr hoch gelegenen, windgeschützten Tälern (ca. 1000-1500 ü.NN) zeichnen sich durch langsames und gleichmäßiges Wachstum aus. Die daraus resultierenden besonders regelmäßigen Jahresringe mit engen Abständen ergeben für unsere Anforderungen sehr günstige Schallausbreitungswerte. Diese

Fichtenarten sind besonders leicht, zudem elastisch. Dadurch bieten sie uns die Möglichkeit, leichte Instrumente mit optimaler Stabilität zu bauen.

Ahorn verwenden wir aus den Hochregionen Bosniens, den Dolomiten oder Tirol. Unser verwendetes Ahornholz vereint in ähnlicher Weise wie unsere Fichte die gewünschte optimale Kombination aus Elastizität, Härte und geringem Gewicht. Zusätzlich liegt ein weiteres Augen-

merk auf der optischen Auswahl des Holzes. Die Flamung, vorzugsweise sehr tief und mit ausgeprägten Markstrahlen durchsetzt, ergibt beim fertigen Cello eine ästhetische Ergänzung zu den außergewöhnlichen Eigenschaften für die Klangabstrahlung.

Die bestmögliche Fällzeit für die Hölzer umfasst den Zeitraum von Dezember bis Jänner, bevor jahreszeitenbedingt die Baumsäfte wieder steigen und damit eine weitere Wachstumsphase eingeleitet wird.



Skizze 1: Stammabschnitt mit Zwillingskeil

Dieser Zeitabschnitt wird durch die Einflüsse der Mondphasen nochmals reduziert, denn die Mondkonstellation zum Zeitpunkt des Baumeinschlages hat maßgeblichen Einfluss auf das Trocknungs- sowie Quell- und Schwindverhalten des Klangholzes. Die Berücksichtigung dieser Zusammenhänge hat wesentlichen Einfluss auf unsere Arbeit. Dennoch enthält das Holz immer noch Feuchtigkeit, die sich erst nach dem Aufsägen, der Spaltung und durch geeignete, sonengeschützte und jahrelange Lagerung auf ca. 8% natürlich verbleibende Restfeuchte reduziert. Jahr für Jahr verringert sich weiters das natürliche Quell- und Schwindverhalten.

Neben der Holzauswahl und fachgerechten Lagerung spielt der korrekte Aufschnitt des Holzes eine bedeutende Rolle. Klangholz für Celli wird zum Beispiel nach dem Zuschnitt nicht auf ca. 90 cm lange Stamm-



Abbildung 2: Claudia Rook beim Studium der Modelle

abschnitte gesägt, sondern muss in Längsrichtung, d.h. mit der Faser gespalten werden. Denn nur gespaltenes Klangholz gewährleistet, dass die Faser gerade durch den so entstehenden Keil (siehe Skizze 1) verläuft. Dies hat enorme Bedeutung für die Stabilität und Resonanzfähigkeit.

Die ersten Arbeitsschritte

Bevor die eigentliche Arbeit am Violoncello beginnt ist es wichtig, sich für ein geeignetes Modell zu entscheiden. Dabei orientieren wir uns an den herausragenden Meistern des 16. bis 18. Jahrhunderts. Am bekanntesten, u.a. für Violoncelli, ist neben Antonio Stradivari, Andrea Guarneri und Giuseppe Guarneri del Gesù der italienische Meister Domenico Montagnana.

Um Ihnen unsere Arbeit darzustellen, haben wir den Werdegang eines Cellos nach Vorlage dieses venezianischen Meisters aus dem Jahre 1742 gewählt. Die Kopie und der Nachbau der Meister verschiedener Epochen und Schulen erfordert jeweils eine Anpassung unserer Arbeitsmethoden, worauf wir hier jedoch nicht näher eingehen werden. Bei den folgenden Ausführungen haben wir uns deshalb bewusst auf eine Herstellungsmethode beschränkt. Die in diesem Fall beschriebenen Arbeitsschritte basieren auf den Arbeitstechniken der Italienischen Schule. Diese werden durch die erworbenen Kenntnisse unserer Ausbildung in verschiedenen Werkstätten und eigens entwickelte Arbeitstechniken ergänzt.

Die geometrische Konstruktion

Nachdem wir uns für ein Modell entschieden haben, beginnen wir mit der geometrischen Konstruktion des Instrumentes. Hier wenden wir die überlieferten Konstruktionsprinzipien des 16. und 17. Jahrhunderts an. Diesen Prinzipien liegt die

Mathemattikkultur der Renaissance mit ihrem Verständnis von harmonischen und geometrischen Proportionen zugrunde. Sie erlauben uns somit die exakte Konstruktion der Innenform und der Schnecke, wie auch die Bestimmung der Wölbungskurven von Decke und Boden. Aus den lediglich mit einem Zirkel konstruierten Formen entstehen in den nächsten Schritten die für unsere Arbeit notwendigen Schablonen und Vorlagen.

Bau der Spitzschablone und der Innenform

Wir übertragen zunächst das Umrissmodell auf unser Schablonenmaterial und fertigen daraus die sogenannte Spitzschablone, welche die exakte innere Linie der Zargen beschreibt. Die auf dieser Linie basierende Innenform wird anschließend aus Schichtholz gefertigt. Die Innenform hat hier eine Stärke von ca. 50 mm. Bedeutende italienische Meister benutzten für den Bau ihrer



Abbildung 3: Die Arbeit an der so genannten "Spitzschablone"

Formen zumeist das harte Nussbaumholz, da dieses weniger dem Quellen und Schwinden ausgesetzt ist, als weicherer Holz wie Pappel oder Linde und somit eine lang-



Abbildung 4 (oben): Die Spitzschablone wird auf die Innenform übertragen



Abbildung 5 (unten): Die Herstellung der Innenform ist die Grundlage für die weitere Arbeit am Violoncello

jährige Verwendung der Innenform für mehrere Instrumente ermöglichte. Dieses Holz hat aber leider auch den Nachteil, dass es sich nicht einfach verarbeiten lässt. Wir verwenden heute geleimtes Schichtholz, weil es eine hohe Standfestigkeit über Jahre hinweg gewährleistet und man es zudem gut bearbeiten kann.

Vorbereiten von Decke und Boden

Der aus dem Stammabschnitt heraus gespaltene Keil in Form eines „Tortenstückes“ wurde bereits vor der langjährigen Lagerung in der Mitte nochmals in Faserrichtung geteilt. Durch die so entstehenden „Zwillingskeile“ ergibt sich die angestrebte Symmetrie in der Anordnung der Jahresringe und der Dichtevertei-

lung im Holz. Nun werden die so entstandenen Zwillingskeile für das Zusammenfügen vorbereitet. Hierzu fixiert man die Keile mit den Spannzangen der Werkbank und arbeitet die Fläche eben. Hierbei kommt erstmals der Hobel zum Einsatz. Dieser ist in verschiedenen Ausführungen für den Geigenmacher ein unersetzliches Werkzeug und wird uns bei der Herstellung des Cellos noch oft begegnen. Dabei variiert die Größe der Hobel vom wenige Millimeter großen Wölbungshobel, auch „Geigenmacherhobel“ genannt, bis hin zur 45 cm langen, geraden „Raubank“ (früher „Raubbank“).

Fugen von Decke und Boden

In der Ausführung besonders anspruchsvoll ist nun das Hobeln der schmalen Seitenflächen der Zwillingskeile, welche die Leimflächen der Fuge (Verbindungsstelle zweier Teile) von Decke bzw. Boden bilden. Um die Leimflächen der zwei Teile anzupassen, spannen wir zuerst nur einen Teil in die hölzerne Spannzanze der Werkbank ein, um die Seitenfläche mit der Raubank zu bearbeiten. Dabei nehmen wir gleichmäßige, hauchdünne Hobelspäne ab. Dies geschieht an jedem Keil solange, bis eine absolut plane und im Verlauf geradlinige Fläche entstanden ist, wobei der rechte Winkel zu der Fläche, welche später an den Zargenkrans geleimt wird, unbedingt einzuhalten ist. Beide gehobelten Flächen müssen so aneinander pas-

sen, dass eine einwandfreie Fuge entsteht, die sich bereits beim Gegeneinanderreiben der Zwillingskeile anzusaugen scheint. Passen beide Seitenflächen optimal auf der gesamten Länge und Breite, wird alles zum Verleimen vorbereitet. Das Leimen geschieht mit dem im Geigenbau verwendeten Knochen- oder auch Hautleim, der vor der Verwendung im Wasserbad erhitzt wird. Die Leimung selbst nimmt man in einem warmen und staubarmen Raum vor. Man erwärmt die Fugflächen leicht mit einem Fön und streicht dann den warmen Leim auf beide Flächen der Fuge. Dann werden die zwei Teile mit zunehmenden Druck zusammengerieben. Für die Absicherung der Leimung verwenden wir speziell im Cellobau sogenannte Fugzwingen. Nach diesem Arbeitsschritt werden Decke und Boden für mindestens 24 Stunden zum Trocknen und Aushärten der Leimfuge an einem gleichmäßig temperierten Ort gelagert.

Claudia Rook & Kerstin Hoffmann



Abbildung 6: Vorbereiten der Cellodecke

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe von *legato*

THOMAS M. GERBETH

Bogenmachermeister



Gold Medaille Manchester 1992

GLAAF - Bronze Medaille Manchester 1994

Gold-Medaillen für Violin- und Cellobogen,
Silber-Medaille für Violabogen
Mittenwald/Karw. 1997

2. Preis (ex aequo) für Violinbogen
mit Sonderpreis für höchste handwerkliche Präzision
3. Platz für Violabogen mit Sonderpreis Paris 2004



Foto: © THOMAS M. GERBETH, WIEN, 2004

1050 Wien, Margaretenstraße 79/2
Tel.: 01-350 68 00, Fax: 01-350 68 01
bogenbau@gerbeth.at

www.gerbeth.at

Öffnungszeiten: Di. -Fr. 10.00-12.00 und 15.00 -18.00 Uhr, Montag und Samstag geschlossen

Die Geiger Wilhelm Cramer und Giovanni Battista Viotti

Wilhelm Cramer, der bedeutendste ausübende Künstler der Mannheimer Schule, wurde 1745 in Mannheim geboren. Von 1757-72 war er dort Sologeiger an der kurfürstlichen Kapelle. Auf Veranlassung von Johann Christian Bach ging er 1773 nach London, wo er Hofkonzerte dirigierte und u.a. "leader" des Orchesters der italienischen Oper wurde. Zusätzlich dirigierte er Concerte für alte Musik und die jährlichen Concerte des Musical Fund, der späteren Royal Society of Musicians. "Bei Gründung der Professional Concerts wurde Cramer als leader an die Spitze gestellt und konnte als solcher die Werke Haydns dem Meister bei seiner Anwesenheit in London selbst vorführen." 1793 schrieb ein Deutscher in der Berliner Musikalischen Zeitung über ihn: "Cramer spielt seine eigenen Concerte sehr schön, hat einen guten Ton, trägt sehr schwere Sachen mit großer Nettigkeit vor und spielt sehr rein und präcis." Von Daniel Schubart ist über ihn zu lesen: "Wilhelm Cramer ist ein Geiger voll Genie [...]. Die Engländer nennen ihn

den ersten Violinisten der Welt. Wenn auch dies Urtheil übertrieben seyn möchte; so muß man doch gestehen, daß er es zu einer bewundernswerthen Vollkommenheit auf seinem Instrument gebracht hat. Sein Strich ist ganz original: er führt ihn nicht wie andere Geiger grande herunter, sondern



Giovanni Battista Viotti (1755-1824)

oben hinweg und nimmt ihn kurz und äußerst fein. Niemand stakirt die Noten mit so ungemeiner Präzision wie Cramer. Er spielt sehr schnell, geflügelt, und dies alles ohne Zwang; doch gelingt ihm das Adagio oder vielmehr das Zärtliche

und Gefühlvolle am meisten. Es ist vielleicht nicht möglich, ein Rondo süßer und herzerfüllter vorzutragen, als Cramer es thut." So wie man Tartini stilbildend für die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts betrachtet, gilt dies wohl für Giovanni Battista Viotti (1755-1824) in der zweiten Hälfte des 18.

Jahrhunderts. Er wird auch der "Vater des modernen Violinspiels" genannt. Seine Violinkonzerte entstanden meistens zwischen 1780 und 1800. Sie bilden die Brücke zwischen den Violinkonzerten Wolfgang Amadeus Mozarts (1775) und Ludwig van Beethovens (1806). Viotti erfüllte bereits alle Bedingungen eines Virtuosen-Komponisten. Seine Konzerte beschränkten sich jedoch nicht auf halsbrecherische Akrobatik, sondern verbanden Ton, Technik, Grazie und Drama. Seine Konzertreisen brachten ihn von Italien über die Schweiz und die Höfe Dresden und Berlin und weiter über Warschau nach St. Petersburg. Ende 1781 verließ er die russische Metropole und begab

sich über Berlin nach Paris, wo er am 17. März 1782 unter beispiellosem Erfolg im Concert spirituel debütierte. Durch die Auswirkungen der Französischen Revolution verließ er 1792 Paris und reiste nach London. Dort hatte Wilhelm Cramer sehr unter seinem großen Erfolg zu leiden. Viottis glückliche Zeit in London war jedoch bald zu Ende. Er wurde verdächtigt, ein Spion in französischen Diensten zu sein und musste London sofort verlassen. Der Künstler, der sich unschuldig wusste, reiste tief gekränkt nach Deutschland, wo er in Schenefeld bei Hamburg für einige Zeit lebte.

Dort schrieb er unter anderem auch eine Violinschule. Sein Grundsatz war: "Le violon, c'est l'archet". Im Jahre 1801 erhielt er die Erlaubnis, nach England zurückzukehren. Aber man nahm ihn in London diesmal sehr kühl auf, weshalb er 1802 zu einem kurzen Besuch nach Paris ging. Er ließ sich von Baillot überreden, im Konservatorium aufzutreten, und erregte das größte Entzücken. Baillot gab folgende Schilderung seines damaligen Spiels: "Alles schien mühelos dahinzufließen, weich und doch energisch. Mit dem größten Elan schwang er sich in die Regionen der Inspiration.

Sein Ton war herrlich, süß, aber zugleich so stählern, als wäre der zarte Bogen vom Arm eines Herkules geführt!" Sein Einfluss auf die französischen Geiger war ungeheuer. Durch seine Schüler Pierre Rode, Alday und Labarre wurde die Pariser Glanzperiode des Geigenspiels eingeleitet. Auch Rodolphe Kreutzer und Baillot hatten ihm sehr viel zu verdanken.

Anke Gerbeth

Auszug aus: "Versuch einer Darstellung der Entwicklung des Violinbogens: Zur Entwicklung der Violintechnik, Bogenhaltung und Bogenführung"

- Spezielle Angebote an Seminaren für Berufsgruppen
- Wochenend- Kurse für Interessierte
- VHS-Unterrichtseinheiten gefördert vom AMS

Auftragsarbeiten in den Bereichen Wandmalerei und Raumgestaltung



1. Wiener Schule für Dekorations- und Theatermalerei

Mag. art. Beate Wagner • Die Erlebnisagentur
Studio: Margaretenstr. 91/2 Eingang Ecke Zentagasse
A - 1050 Wien • Tel: 0043-(0)1-5452072 • e-mail: erlebnisagentur1@aon.at
<http://www.dekorationsmalschule.at> • <http://www.erlebnisagentur.com>

Kurzmeldungen

Lehrtätigkeit in Deutschland und Skandinavien

Seit über 10 Jahren geben die Geigenmachermeisterinnen Claudia Rook und Kerstin Hoffmann an der Fachhochschule für Musikinstrumentenbau Markneukirchen (D) sowie an skandinavischen Fachschulen für Instrumentenbau ihr Wissen als Gastdozenten regelmäßig weiter. In dieser Zeit gaben sie ihr Können im Rahmen dieser Lehrtätigkeit an über 50 junge Geigenmacher aus aller Welt weiter.

Eine weitere Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Fachhochschule in Markneukirchen ist in Vorbereitung.

Intensive Zusammenarbeit mit internationalen Geigenmachern

Neben erlernten, erprobten und bewährten Arbeitstechniken des Geigenmacherhandwerkes ist das Bestreben junger Meister, die Gesamtheit der Möglichkeiten dieses traditionellen Betätigungsfeldes zu ergründen. Dabei lässt der ausgefüllte Ablauf des Tages in der eigenen Werkstatt oft wenig Raum für die Entwicklung und Erprobung. Dem zu entgegen ist es seit langem Tradition, in regelmäßigen Abständen den Erfahrungsaustausch mit internationalen Kollegen zu suchen. So waren Kerstin

Hoffmann und Claudia Rook im vergangenen September im französischen Jura in Fertans - nahe dem Geigenmacherstädtchen Mirecourt. Hier haben sie wieder einmal in einer intensiven Workshopwoche durch gemeinsame Arbeit mit Geigenmachern aus Frankreich, der Schweiz und Deutschland in angeregtem Erfahrungsaustausch und vertiefenden Diskussionen Aspekte des Geigenbaus unter neuem Blickwinkel betrachtet. Die hieraus resultierenden Erkenntnisse, auch über aktuelle Tendenzen des zeitgenössischen Geigenmacherhandwerks, vervollständigen das Wirken und Können von Claudia Rook und Kerstin Hoffmann.

Dauerausstellung in Köln

Für jeden Geigenmacher ist der direkte Kontakt zum Musiker entscheidend für seine Arbeit. Durch umfassende Information und unmittelbare Rückmeldung durch den Kunden gelingt es ihm, Wünsche und Anforderungen der Künstler umzusetzen und mit seiner Arbeit zu wachsen. Reizvoll und Bestätigung der eigenen Arbeit ist es jedoch auch, im Rahmen einer Ausstellung von vielen Geigen, Bratschen, Celli und

Freiraum für Sie

Konzerte
Unterricht
CD-Empfehlungen
Termine
Literatur

Hier finden Sie die Möglichkeit, für 2,50 € / Zeile (zuzügl. 10% Anzeigensteuer und Ust.) mit Kleinanzeigen auf sich aufmerksam zu machen. Natürlich erscheint Ihr Inserat auch in der online-Version von *legato* unter

www.geigenmacher.at

Bogen namhafter Kollegen seine Instrumente anzubieten und die eigene Arbeit aus diesem vielfältigen Angebot ausgewählt zu sehen. So beteiligen sich Kerstin Hoffmann und Claudia Rook seit einiger Zeit an der Violin-Expo in Köln, auf der auf ca. 240 m² Ausstellungsfläche etwa 100 Streichinstrumente und Bogen präsentiert



werden. Seit Juni 2006 unweit der Hochschule und Kölner Philharmonie gelegen, präsentieren Ausstellungsleiter Jost Thöne und Christian Nell in der Lintgasse 18-20, 50667 Köln diese Verkaufsausstellung. (Tel.: +49-221-4736-278)

www.violin-expo.de

Kunst und Handwerk

Die Verbindung zwischen bildender Kunst und solidem Handwerk ist seit jeher Anliegen der Geigenmachermeisterinnen Claudia Rook und Kerstin Hoffmann. Die neuen Räumlichkeiten ihrer Werkstatt in Wien bieten sich für eine derartige Kooperation geradezu an. Ab November 2006 werden hier Werke

der Wiener Künstlerin Beate Wagner präsentiert. Sie sagt über ihre Arbeit:

„Meine Bilder sind sehr sinnliche und genussvolle Farbwanderungen. Ich durchschreite imaginäre Landschaften, verschaffe fiktive Einblicke, lege neue Farbfelder an wie kleine Gärten und begegne auf diesen Reisen auch hin und wieder kleinen Gefahren und Verletzungen, die wie Brücken über diese Landschaften führen. Manches sieht aus wie Schatzkarten oder Grabungspläne, aber das ist durch meinen Werdegang sehr einfach zu erklären! Ich möchte die BetrachterInnen neugierig machen und somit auf eine Erlebnisreise mitnehmen. Ich nehme mir die Zeit zum Spüren

und gewinne Kraft durch das Verweilen in dieser emotionsreichen Bilderwelt.“

Mag. art. Beate Wagner

Mit ihren gerade entstehenden Radierungen bilden ihre Arbeiten eine ästhetische Ergänzung zu der angenehmen Werkstattatmosphäre.

www.erlebnisagentur.at

www.dekorationsmalschule.at

www.kunstraum5.com

Impressum:

Herausgeber: KH & CR, Wien/Magdeburg
Grafik, Satz, Layout: Thomas M. Gerbeth, Wien
Textredaktion: Kerstin Hoffmann & Claudia Rook
Titelfoto: Kerstin Hoffmann

Printed in Europe
© KH & CR, Wien/Magdeburg, 2006

www.geigenmacher.at

Vorschau auf die 2. Ausgabe



legato

2. Ausgabe

Spezialwerkzeuge im Geigenbau

Die Herstellung eines Violoncellos
(2. Teil)

Interpretieren des Hochbarock

Pflegehinweise für Ihr Streichinstrument

legato erscheint einmal jährlich im Herbst.

Gerne senden wir Ihnen kostenlos die Exemplare von *legato* zu. Bestellungen unter www.geigenmacher.at, direkt an die Redaktion unter legato@geigenmacher.at oder telefonisch unter +43 - 1 - 966 1756.

Meisterinnen des Geigenmacherhandwerkes Kerstin Hoffmann & Claudia Rook

Mitglieder im Verband Deutscher Geigenbauer und Bogenmacher e.V.
Mitglieder in der Violin Society of America

Ab 15. November '06 in Wien.



Ziegelofengasse 6/ Tür 11-12, A-1040 Wien
Tel.: +43-1-966 1756, info@geigenmacher.at

3. Preis beim 13. Intern.
Wettbewerb der VSA
in Salt Lake City (USA) in der
Kategorie Violinbogen 1998

Hauptpreis für Viola beim Intern.
Geigenbauwettbewerb „Jacobus
Stainer“ Freiburg 2001

Öffnungszeiten:
Dienstag - Freitag 10⁰⁰-12⁰⁰ und 15⁰⁰-18⁰⁰
Mo und Sa geschlossen

ExistenzgründerInnen des
Landes Sachsen-Anhalt 2001

www.geigenmacher.at