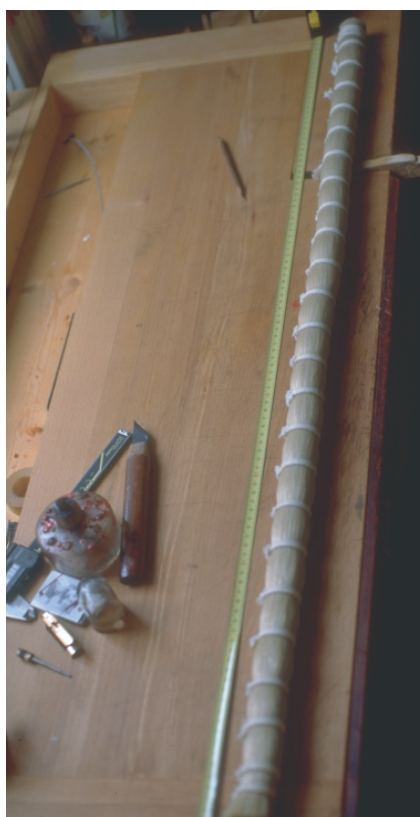




# Weniger ist oft mehr!

## Die Kunst der Mengenbestimmung bei Haarbezügen

Ein wesentlicher Bestandteil des Bogenmacherberufes ist die Neubespannung von Streichbogen. Von einigen als notweniges „Übel“ betrachtet, ist dies für mich ein wichtiger und wertvoller Teil meiner Arbeit. Immerhin ist das Bogenhaar mit seiner Qualität und Beschaffenheit der direkte Zugang zur Tonerzeugung am Instrument. Die Musiker haben tagtäglich mehrere Stunden den Bogen in der Hand und spüren deutlich, wenn ihr Handwerkzeug nicht wie gewohnt funktioniert. Mit meiner langjährigen Erfahrung versuche ich den immer wieder auftretenden Fragen auf den Grund zu gehen und Abhilfe zu schaffen.



Vor fast 10 Jahren hatte ich in meiner Werkstatt folgendes Erlebnis: Eine Kundin, ausgezeichnete Geigerin, beauftragte mich mit der Erneuerung des Haarbezuges ihres alten englischen Violinbogens. Einige Tage nachdem sie den Bogen bei mir neu bezogen wieder abgeholt hatte, erschien sie völlig verzweifelt in meiner Werkstatt. „Der Bogen klingt nicht mehr“ waren ihre Worte. Und weiter: „Bitte nehmen Sie 20 Haare heraus“. Obwohl die Bitte der Kundin für mich völlig unbegreiflich war, entnahm ich dem Bogen fachgerecht besagte 20 Haare und ließ sie wieder mit dem Bogen spielen. Deutlich hörbar war das etwas dumpfe aus dem Klang verschwunden, die Violine strahlte und störende Nebengeräusche waren verschwunden. Ich war über das Ergebnis sichtlich erstaunt, hatte jedoch mit dieser Maßnahme meiner Kundin helfen können.

Jahre später erschien ein Kunde in meinem Geschäft, der Besitzer einer meiner Tourte-Kopien ist. Am Boden zerstört zeigte er mir den Bogen und klagte, dass alle positiven Eigenschaften des Bogens, die zur Kaufentscheidung geführt hatten, verloren gegangen seien. Er sei nun schwammig, schlapp, hätte seine Spritzigkeit verloren und klanglich sei er dumpf mit vielen störenden Nebengeräuschen. Nach eingehender Analyse konnten wir feststellen, dass die einzige Veränderung am Bogen ein unglaublich dicker neuer Bezug war. Die ursprünglichen 5,0 g des optimalen Bezuges für diesen Bogen wurden in einer anderen Werkstatt durch unglaubliche 7,4 g ersetzt. Eine sachgemäße Erneuerung des Bezuges ließ alle bekannten positiven Eigenschaften der Kopie wieder erstrahlen.

Was sind nun die Ursachen derartig massiver Beeinträchtigungen der Spiel- und Klangeigenschaften? Würden wir beispielsweise einen Bogen mit nur einem einzigen Haar bespannen, hätte dieses eine extreme Spannung, ja würde eventuell sogar sofort reißen. 1000 Haare hingegen müssten sich die Zugspannung der Bogenstange teilen, alle Haare wären auch bei exakt gleicher Länge schlaff und hätten kaum Spannung. Gleichzeitig würden alle- also auch die übereinanderliegenden - Haare versuchen, an der Kontaktstelle an die Seite zu kommen. Die dadurch entstehenden Reibungsgeräusche wirken sich direkt auf den Klang als störendes Nebengeräusch aus.

Oft wird der Wunsch an uns herangetragen, dem Bogen an der Spielseite mehr Haare zu geben. Die Musiker möchten sich

### Inhalt der 5. Ausgabe

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Weniger ist oft mehr! - Die Kunst der Mengenbestimmung bei Haarbezügen.....                                   | 1  |
| Pernambuco im Gespräch mit den Meisterinnen des Geigenmacherhandwerkes Kerstin Hoffmann und Claudia Rook..... | 4  |
| Die Herstellung eines modernen Streichbogens - letzter Teil .....                                             | 6  |
| Tongebung - Ein Zusammenspiel aus Bewegung und Flexibilität.....                                              | 12 |
| <b>Rubriken</b>                                                                                               |    |
| Empfehlenswerte CD`s.....                                                                                     | 14 |
| Kurzmeldungen.....                                                                                            | 15 |



eine kleine „Reserve“ einbauen lassen, falls die Haare beim Spielen an dieser Seite durch größere Beanspruchung schneller reißen oder auch um den Bogen eventuell mehr Seitenstabilität zu geben. Sieht man sich jedoch das obige Beispiel etwas näher an, so erkennt man, dass hierdurch die Spannung der Haare an der Spielseite herabgesetzt wird. Dadurch kommt der Musiker beim Spielen leichter mit der Bogenstange bis auf die Saite und die Haare werden so massiv zwischen Holz und Saite gerieben, dass es viel schneller zu Haarbruch kommt. Das geschieht natürlich auch, wenn insgesamt zu viele Haare im Bezug sind. Darüber hinaus ändern derartige Experimente deutlich die seitliche Biegung der Stange, was extremen Einfluss auf die Klang- und Spieleigenschaften des Bogens hat (siehe Ausgabe 3 oder unter [www.gerbeth.at](http://www.gerbeth.at)). Da die Haare jedoch schneller reißen, bleibt das System nicht stabil. Mit jedem einseitig gerissenen Haar verändert sich die Seitwärtsspannung der Stange. Der Bogen verändert also fortwährend seine Spiel- und Klangeigenschaften und zwar deutlich massiver als bei gleichmäßig eingebrachten Bezügen mit gezielt ausgewählter Haarmenge.

Aufgabe des Meisters ist es also, aus den Faktoren Stangenfestigkeit, Biegunstiefe, Kopf- und Froschhöhe und der Art des Bogens die optimale Menge an Haaren zu wählen. Vor über 20 Jahren war es Bestandteil meiner Lehrausbildung, für die damaligen Meister der Werkstatt die Haarbezüge vorzubereiten. Damals wurde Haar für Haar gezählt. Jede Bogenart (Violine, Viola, Cello oder Kontrabass) hatte seine zugewiesene Anzahl von Haaren. In anderen Werkstätten habe ich erlebt, dass die Haarmenge mit einem vorgefertigten Muster, mit Angaben der einzelnen Bogenarten, ermittelt wurden. Bei guten Mustern ist diese Methode

deutlich genauer als die zahlenmäßige Ermittlung der benötigten Haarmenge. Wie beim Menschen gibt es auch zwischen den einzelnen Haaren der Pferde extreme Unterschiede in der Stärke, Beschaffenheit, Oberfläche, Strapazierbarkeit etc.. Selbst innerhalb einer Lieferung variieren die Haarstärken deutlich. Durch das Naturprodukt Bogenhaar bedingt, können die Bezugstärken bei gleicher numerischer Haarmenge deutlich variieren, was mittels der Mustermethode reduziert wird.

Die genaueste Methode ist jedoch die, bei der die Haare gewogen werden. Zunächst kann man sich mit dieser Methode am intensivsten auf die Aussortierung unbrauchbarer Haare konzentrieren. Unbrauchbar sind Haare mit Unregelmäßigkeiten in der Stärke, Knötchen, Verwachsungen, aber auch Haare mit Farbfehlern und unflexible, „trockene“ Haare. Auf diese Weise landen ca. 30 – 60 % des Ausgangsmaterials im Mistkübel. Diese zeitraubende Arbeit ist jedoch notwendig, um dem Musiker einen strapazierfähigen, hochwertigen Bezug liefern zu können. Bei der Zählmethode ist die Konzentration deutlich auf die zahlenmäßige Erfassung der Haar gelenkt, weniger auf die Qualität. Bei der Wiegemethode kann jedoch jedes einzelne Haar kontrolliert werden, zwischendurch wird immer das Gewicht des vorbereiteten Bezuges gewogen und die Menge anschließend ergänzt oder reduziert.

In meiner Werkstatt verwenden wir hochwertige Haare mit einer ursprünglichen Länge von mehr als 100 cm. Diese stammen ausschließlich von Hengsten, da die Haare viel weniger von der Harnsäure angegriffen sind als bei Stuten und dadurch haltbarer sind. Naturbedingt werden die Haare im unteren Schwanzbereich zunehmend dünner. Dieser Bereich wird abgeschnitten. Die Nutzung äußerst langer Haare gibt mir die Möglichkeit, im fertigen Bezug nur die besten Abschnitte dieses hochwertigen Materials zu verwenden.

Die Möglichkeiten des Bogenmachers, die Haarqualität zu prüfen liegen im Wesentlichen in der physikalischen Beurteilung der Haare. Wie verhält sich das Haar also unter Belastung? Ein einzelnes, normales

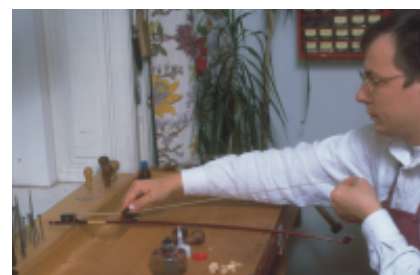
Haar kann ca. 600 – 800 dg Gewicht aushalten ohne zu reißen. Zieht man hochwertiges Haar auseinander, gibt es nach und zieht sich anschließend wieder zusammen. Für die Beurteilung des Ergebnisses spielt die Erfahrung des Bogenmachers eine entscheidende Rolle. Natürlich können die auf diese Weise überbeanspruchten Haare nicht mehr verwendet werden, worin sich ein wesentliches Problem zeigt. Der Meister kann aus jedem sogenannten „Bund“ (Liefermenge ca. 0,5 bis 1,0 Kg) nur einige Stichproben nehmen. Eine 100% Gewähr für die durchgängige Qualität der Lieferung kann auf diese Weise nicht gegeben werden, auch wenn die Tests natürlich aussagekräftig sind.

Wenige Möglichkeiten haben wir bei der Beurteilung der Griffigkeit und Langlebigkeit der Bezüge. Da sind wir bei aller Sorgfalt abhängig von den Rückmeldungen unserer Kunden. Gerade die Beurteilung der Langlebigkeit der Haare stellt uns vor eine große Herausforderung, da wir im Durchschnitt pro Monat eine Lieferung Haare verarbeiten. Daraus ergibt sich, dass zum Zeitpunkt eventueller negativer Rückmeldungen die verwendete Lieferung bereits aufgebraucht und der neue Bund die angesprochenen Probleme eventuell gar nicht aufweist. Trotzdem sind alle Rückmeldungen - wir nehmen auch gerne positive Rückmeldungen entgegen - wichtig für die kontinuierliche Sicherung der Qualität unserer Haarbezüge.

Über die Methode, der Befestigung der Haare im Bogen, können Sie im 5. Teil der „Herstellung eines Violinbogens“ im Mittelteil dieser Ausgabe nachlesen“.

Thomas M. Gerbeth

([www.gerbeth.at](http://www.gerbeth.at))



# Meisterinnen des Geigenmacherhandwerks Kerstin Hoffmann & Claudia Rook

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



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

www.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

ExistenzgründerInnen des  
Landes Sachsen-Anhalt 2001

Öffnungszeiten:

Dienstag - Freitag 10<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> und 15<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>

Mo und Sa geschlossen



## pernambuco im Gespräch mit den Meisterinnen des Geigenmacherhandwerks Kerstin Hoffmann und Claudia Rook

Kerstin Hoffmann und Claudia Rook eröffneten im November 2006 ihre gemeinsame Werkstatt in der Ziegelofengasse 6, im 4. Wiener Gemeindebezirk. Aus diesem Anlass sprach pernambuco mit den beiden Meisterinnen des Geigenmacherhandwerks.

**pernambuco; Vor sieben Jahren haben Sie sich in Magdeburg selbständig gemacht, Was verbindet Sie mit der Landeshauptstadt des Bundeslandes Sachsen-Anhalt?**

Kerstin Hoffmann: Der Großteil meiner Familie lebt in Magdeburg. Ich habe dort meine Kindheit verbracht und meine ersten musikalischen Schritte am Magdeburger Konservatorium „Georg Philipp Telemann“ haben mich stark geprägt. Bereits als 10-jährige Schülerin verbrachte ich einen Großteil meiner Freizeit beim ortsansässigen Geigenbauer. Ihm bei der Arbeit über die Schulter zu schauen, hinterließ bei mir tiefe Eindrücke. Der Umgang mit Holz und feinen, einfachen Werkzeugen hat mich fasziniert. Ich konnte das Entstehen eines individuellen Klangkörpers verfolgen und frühzeitig wuchs in mir der Berufswunsch zur Geigenmacherin.

**pernambuco; Kerstin Hoffmann, Ihre Ausbildung umfasst Stationen wie Markneukirchen, Berlin, Soest und Den Haag, aber auch Wien, Gibt es für Sie markante Unterschiede zwischen den einzelnen Werkstätten Ihrer Laufbahn?**

Kerstin Hoffmann: In der Musikstadt Markneukirchen erlernte ich vor 25 Jahren die Grundlagen meines Handwerks und damit die Basis meines heutigen Könnens. In Werkstätten in Berlin und Den Haag lag der Schwerpunkt meiner Arbeit in der Restaurierung interessanter und wertvoller Instrumente. Regelmäßige ausgedehnte Lernphasen und Praktika im Bogenmacherhandwerk wurden mir von

der Werkstatt Thomas M. Gerbeth in Wien ermöglicht und erlaubten mir eine intensive Auseinandersetzung mit den Streichbögen, deren Bau - aber insbesondere deren Pflege und Reparatur.

**pernambuco; Claudia Rook, nach der Lehrausbildung zum Geigenmacher im Sächsischen Musikwinkel haben Sie in Berlin ein Studium an der Hochschule für Musik „Hanns Eisler“ im Fach Cello „eingeschoben“ und sich anschließend wieder umfassend dem Geigenmacherhandwerk gewidmet, Welchen Einfluss des Instrumentalstudium sehen Sie für Ihre heutige Arbeit?**

Claudia Rook: Durch das intensive Studium des Cellospiels habe ich die Sorgen, Nöte und Wünsche der Musiker selbst erlebt. Dabei wurde mir klar, dass es dringend einer gemeinsamen Sprache zwi-

deutlich geworden. Meine Zielsetzung ist es, das erworbene Wissen diesbezüglich in meinen Geigenmacherberuf zu integrieren und in meiner Arbeit tagtäglich umzusetzen. Dies ist keine einfache Aufgabe, aber eine interessante Herausforderung - oder was würden Sie zum Beispiel darunter verstehen, wenn ein begnadeter Geiger formuliert: „Die E-Saite klingt nicht wie eine Glocke.“?

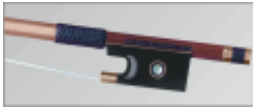
**pernambuco; Ihr Werdegang ist begleitet von zahlreichen Auszeichnungen für Ihre Arbeit, aber auch für Ihre Werkstatt, Sind diese Auszeichnungen für Sie wichtig?**

Claudia Rook: Natürlich, sehr wichtig, denn diese Ehrungen sind eine große Anerkennung für unsere Arbeit, unser berufliches Engagement und letztendlich die Qualität unserer Instrumente. Die Auszeichnungen motivieren uns natürlich auch, den eingeschlagenen Weg mit Leidenschaft weiter zu verfolgen. Die Anmeldung zu einem internationalen Wettbewerb für Geigenbau ist für mich immer ein emotionaler Moment und die Auseinandersetzung bei der Vorbereitung des Wettbewerbs wirft viele Ansatzpunkte für meine Arbeit auf und lässt diese lebendig sein.

Kerstin Hoffmann: Meine erste Begegnung mit beruflichen Auszeichnungen besonderer Art hatte ich beim Internatio-

nalen Geigenbauwettbewerb der Violin Society of America in Salt Lake City 1998. Teilgenommen hatte ich damals mit einem Violinbogen, den ich während meiner Ausbildung bei Bogenmachermeister Thomas M. Gerbeth in Wien gefertigt hatte. Noch völlig unbedarft in der Welt der Wettbewerbe stand ich plötzlich mit einem 3. Platz in der Kategorie Violinbogen auf der Bühne. Schon ein tolles Gefühl! Angespornt von diesem Erfolg, nutzte ich die für mich nächste Gelegenheit, um wieder Wettbewerbsluft





zu schnuppern. Die intensive Auseinandersetzung mit dem Bratschenklang brachte den zweiten Meilenstein – Klangpreis für meine Viola beim internationalen „Jacobus Stainer Geigenbau-Wettbewerb“ 2001. Es ist nicht zu leugnen, dass derartige Auszeichnungen wichtig sind und das Vertrauen meiner Kunden in meine Arbeit unterstützen.

**pernambuco:** Ihre Arbeiten waren und sind auf bedeutenden Festivals und Ausstellungen in Wien, Berlin, Köln, Stuttgart, Regensburg, um nur einige zu nennen, vertreten. Dabei entstanden und entstehen umfassende Kontakte und Kooperationen mit namhaften Geigenmachern aus aller Welt. Welchen Einfluss auf Ihre Arbeiten sehen Sie in Ihrer Zusammenarbeit mit Kollegen ihres Handwerks?

**Claudia Rook:** Obwohl wir in einem äußerst traditionsbewussten Handwerk arbeiten, werden durch den intensiven Kontakt und Austausch mit namhaften Kollegen weitere Entwicklungen und Fortschritte in Bezug auf die Arbeitstechniken deutlich. Die Diskussion über Fachthemen mit Kollegen, ob in der Werkstatt oder auch am Abend in geselliger Runde, zeigt oftmals neue Lösungsansätze und Lösungen für Fragestellungen der alltäglichen Arbeit.

**Kerstin Hoffmann:** Gerade im letzten Sommer konnten wir uns in Fertans (Vogesen) mit französischen, deutschen und schweizer Kollegen in einer intensiven Arbeitswoche über viele Fachthemen austauschen. Impulse aus dieser und derartigen Zusammenkünften werden immer in unsere Arbeit einfließen. Die Integration anderer Ideen und Wege in meine Arbeit, führt kontinuierlich zu einem stimmigen, eigenen Arbeitskonzept.

**pernambuco:** Im November 2006 eröffneten Sie in Wien eine gemeinsame Betriebsstätte. Welche Motivation liegt dieser Entscheidung zu Grunde?

**Kerstin Hoffmann:** Seit einigen Jahren nutzen wir die alljährlich im Jänner stattfindende Ausstellung „Resonanzen“ im Konzerthaus, um neben den geschäftlichen Beziehungen in diesen Tagen auch den Kontakt mit unseren Freunden in

Wien zu pflegen. Schnell ergaben sich in diesem Zusammenhang umfassende Geschäftskontakte mit Musikern und Musikinteressierten aus Österreich. Die Anfragen für unsere Arbeiten nahmen kontinuierlich zu und so war es für uns nur folgerichtig, in Wien eine zweite Werkstatt zu eröffnen und den Lebensmittel-punkt nach Wien zu verlegen. Der Zuspruch der Kunden bestärkt uns in dieser Entscheidung.

**Claudia Rook:** Zugegebenermaßen ist die Lebendigkeit der Stadt Wien für uns sehr attraktiv und ein nicht zu unterschätzender Punkt bei der erweiterten Standortwahl. Die kulturellen Möglichkeiten reizen uns.

**pernambuco:** Ihre Arbeit als Meisterin im Geigenmacherhandwerk ist sehr vielfältig. Welche Bereiche liegen Ihnen besonders am Herzen?

**Kerstin Hoffmann:** In den zurückliegenden sieben Jahren haben wir uns erfolgreich und sehr intensiv mit der Nachwuchsförderung befasst. Dies ist auch ein Grund dafür, dass wir u.a. mit dem Preis „Jungunternehmerinnen des Landes Sachsen-Anhalt 2001“ ausgezeichnet wurden. Hochwertige Instrumente in verschiedenen Kindergrößen aus eigener Hand waren oft der Garant für eine langjährige Begleitung junger Musiker bei ihrer Entwicklung. Diese Instrumente bieten dem musikbegeisterten Kind alle Möglichkeiten für seine sensible Entwicklung.

Um Kinder und Jugendliche im Umgang mit ihrem Instrument zu sensibilisieren, sind Werkstattbesuche und die Vermittlung des Wissens rund um das gespielte Instrument, bei interessierten Schulklassen und Musikschülern mit ihren Lehrern an der Tagesordnung. Zudem veranstalten wir seit Jahren erfolgreich das Projekt „Seminar in der Meisterwerkstatt“, bei dem wir interessierten Streicher-klassen einen Einblick in die Entstehung einer Gei-

ge gestatten. Hier demonstrieren wir auch Details zur Pflege von Streichinstrumenten. In begeisterten Gesprächen mit Musiklehrern und Eltern wurde der Wunsch nach einer derartigen Betreuung spürbar.

Noch ein besonderes Anliegen, neben der so wichtigen Restaurierung und Reparatur alter Instrumente und Bogen zu deren Werterhalt, liegt für mich im Bau von Instrumenten für die historische Aufführungspraxis, die weiters einen Aufschwung erlebt und in unserer heutigen Konzertwelt einen wichtigen Bereich ausfüllt.

**Claudia Rook:** Aus meiner Zeit als Cellostudentin in Berlin ist mir die Instrumentensituation für aufstrebende, junge Musiker sehr gut bekannt. Ich möchte dem Musiker mit meinen Instrumenten eine Möglichkeit bieten, sich alternativ zu einem alten für ein neues Instrument entscheiden zu können. Deshalb ist für mich die Auseinandersetzung mit der Klangvorstellung des Musikers bei der Entstehung meiner Instrumente von höchster Wichtigkeit.

Unser gemeinsames Bestreben der vergangenen Zeit und in der Zukunft liegt in der umfassenden Betreuung unserer Kunden, all ihrer Anliegen und der Beantwortung ihrer Fragen bezüglich ihres Streichinstrumentes.

**pernambuco:** Wir danken Ihnen für das Gespräch und wünsche Ihnen für Ihren beruflichen und privaten Weg viel Kraft und Erfolg.





## Die Herstellung eines modernen Streichbogens Teil 5



Bild 1

In der 4. Ausgabe von pernambuco haben wir uns intensiv mit den Spieleigenschaften des Bogens und der Arbeit an der Stange beschäftigt. In diesem letzten Teil des Artikels werden wir uns der Fertigstellung des Bogens widmen.

Die Stange ist soweit fertig gestellt und ruht jetzt im UV-Kasten.

Der optisch noch relativ rohe Frosch erhält mittels Schnitzmesser und kleinen Feilen seine endgültige Form (Bild 1). Dabei hat der Bogenmacher, ähnlich wie bei der Gestaltung des Bogenkopfes, die Möglichkeit, seine ureigenste „Handschrift“ zu hinterlassen oder berühmten Vorbildern wie beispielsweise François Xavier Tourte, Dominique Peccatte oder auch Eugène Sartory nachzueifern. Ich persönlich bevorzuge die Arbeit Dominique Peccattes und gestalte meine Frösche in der Regel dementsprechend nach seinen Vorlagen. Bei einer Kopie ist natürlich die jeweilige



Bild 2

Vorlage für die Gestaltung maßgeblich. Aussagekräftigstes Element des Frosches ist das sogenannte „Froschmaul“ oder wie es im sächsischen Musikwinkel genannt wird, die „Gusche“. Dieser Teil bietet umfassende dreidimensionale Gestaltungsmöglichkeiten.

Anschließend wird die Vertiefung für das sogenannte „Froschauge“ mit einem speziellen Bohrer vorgebohrt, wie es in Bild 2 dargestellt ist. Es sollte genau im Zentrum des Frosches, also in der Mitte zwischen dem tiefsten Punkt des Froschmaules und der hinteren Kante des Frosches sowie zwischen der Unterkante der Froschbahn und der Unterseite des Frosches liegen.

Es gibt im Wesentlichen zwei verschiedene Arten von Froschaugen. Das sogenannte einfache Auge besteht aus einer einfachen Scheibe aus Perlmutter, die in das Ebenholz eingelassen wird. Der Durchmesser variiert je nach Modell zwischen 3 und 10 mm. Üblich für die meisten Modelle sind jedoch Maße um 6 - 7 mm. Die andere Art nennt sich Pariser Auge. Bei dieser Verzierung umgibt das Auge ein schmaler Ring aus Ebenholz und Metall. Dieses Auge war früher sehr schwer auszuführen. Der Bogenmacher musste zuerst den Durchmesser des gesamten Auges ausbohren, danach den Metallring einpassen und abschließend das Perlmutterauge einleimen. Heute besteht der Bohrer für das Pariser Auge aus einem kronenförmig angeschliffenen Rohr, in dessen Mitte sich ein weiterer Bohrer befindet.

Die Metallringe werden aus entsprechenden Rohren an der Drehbank abgedreht und anschließend mit einem kleinen Hämmerchen eingesetzt. Der Reiz dieses Auges erschließt sich dem Betrachter nur,

Bild 1: Mit dem Schnitzmesser formt der Bogenmachermeister das „Froschmaul“

Bild 2: Spezielle „Augenbohrer“ helfen bei der Vorbereitung des Pariser Auges

Bild 3: Mit passenden Feilen wird das Auge aus einer Perlmutterplatte herausgearbeitet

Bild 4: Schleifmittel mit einer Körnung von bis zu 8000 geben dem Frosch sein glänzend, speckiges Finish



Bild 3

wenn die Passung sehr genau ist. Umgibt den Ring ein Zwischenraum zum Ebenholz, wirkt das Auge nach dem Einleimen und Weiterbearbeiten ausgefrant und unruhig.

Das innere Auge wird aus einer Perlmutterplatte ausgesägt, zugefeilt (siehe Bild 3) und in die innere Bohrung eingepasst. Mit Weißleim befestigt man die Augen im Frosch und feilt sie nach entsprechender Trocknung nieder.

Den Abschluß der Froschbearbeitung bildet die Oberflächenbehandlung. Mit Sandpapier in immer feiner werdender Körnung schleift man in mehreren Arbeitsgängen zunächst die Froschbacken.

Mit leinölgetränktem, speziellem Schleifleinen wird das Froschmaul anschließend „ausgezogen“, also kleinere Unebenheiten und Feilspuren beseitigt. Hierbei darf jedoch die vorher mit dem Schnitzer und der Feile gegebene Form nicht verändert bzw. zerstört werden.

Analog, wie bei der Bearbeitung des Kopfes beschrieben, werden nun die Froschseiten mit feinsten Schleifmaterialien auf Hochglanz geschliffen (Abbildung 4), wobei zuletzt Schleifmittel mit bis zu 8000er Körnung zum Einsatz kommen. Der Froschring wird abschließend abgezogen und der Ringbügel gesondert noch einmal



Bild 4



von den letzten Schleifspuren und Kratzern mit einem lederbezogenen Brettchen poliert.

Froschunterseite und hinterer Zwickel werden danach gefeilt und ebenfalls geschliffen und anschließend mit den vorgestellten Mitteln auf Hochglanz gebracht. Wieder wird das Schleifmittel auf eine ausgediente Feile mittels doppelseitigem Klebeband geheftet, um eine äußerst plane Fläche zu erhalten. Die Kanten der Froschunterseite werden nun ganz leicht ver rundet.

In Bild 5 ist der äußerlich fertige Frosch zu sehen. Die Metallteile sind absolut plan geschliffen, so dass sich die Werkbank in den Metallteilen widerspiegelt. Diese



Bild 5

Oberflächen werden, wie wir gesehen haben, gänzlich ohne maschinelle Hilfe erreicht.

Um die Haare in den Frosch aufnehmen zu können, muss nun das Haarlager eingestochen werden. Mit einem entsprechenden Bohrer wird dafür zunächst eine Bohrung eingebracht, von der ausgehend das viereckige Kästchen gestochen wird.

Unter dem Schub wird jetzt Material mittels eines Meißels herausgenommen und damit Platz für die Haare geschaffen. Ist das Froschkästchen fertiggestellt, wird nun der erwähnte Froschkeil geschnitten. Dazu werden zunächst aus ca. 1 cm dicken Scheiben aus Birkenholz die Keile grob heraus gespalten. Die Erfahrung des Bogenmachers erleichtert das Einschät-

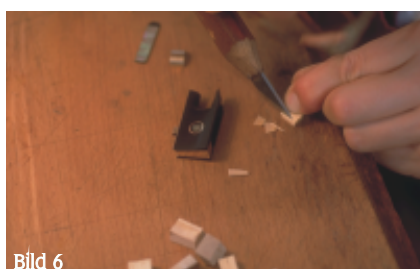


Bild 6

zen, wie groß der Keil werden muss, um später die Haare genügend festzuhalten. Beim Zuschneiden des Keiles arbeitet der Bogenmacher mit dem Schnitzer (Bild 6).

Das verwendete Keilholz darf nicht zu frisch sein, muss also mindestens vier bis sechs Jahre gelagert worden sein, da es durch Nachtrocknen sein Volumen ver-

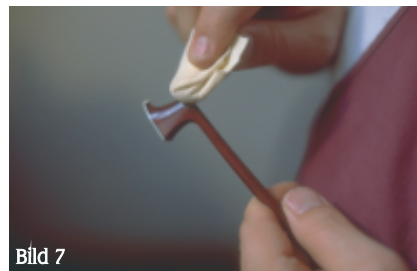


Bild 7

ringert. Ist das Holz jedoch zu alt, wird es spröde und lässt sich nicht mehr gut schneiden. Die erforderliche Präzision beim Einpassen des Keiles ist dann nicht mehr gegeben.

Anschließend wird der Frosch mit Schub und Ring geschlossen und beiseite gelegt.

Mit Schellack wird die Stange anschließend poliert (Bild 7), wodurch die Poren des Holzes verschlossen werden. Der Bogen erhält dadurch eine Schutzschicht. Zusätzlich entwickelt sich eine besondere Tiefe und Plastizität der Holzoberfläche, die den Eindruck entstehen lässt, als könne man ein Stück in das Holz hineinschauen. Darüber hinaus verlängert die glatte Oberfläche der Stange die Lebensdauer des Haarbezuges deutlich.

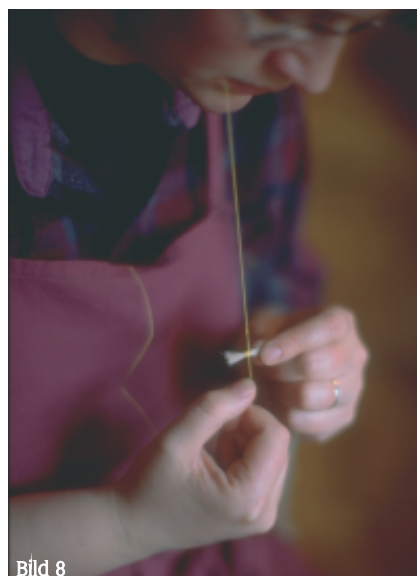


Bild 8

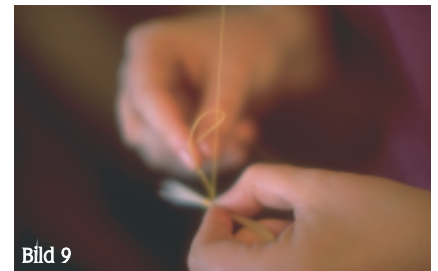


Bild 9

Nun kommen wir zum Bogenhaar, auf welches wir im Leitartikel dieser Ausgabe ausführlich eingegangen sind. Dieses bildet einen wesentlichen Bestandteil des Streichbogens. Es stellt den direkten Kontakt zwischen Bogen und Instrument her. Das am häufigsten verwendete Pferdeschweifhaar kommt aus der inneren Mongolei oder China und ist von hellgelber, fast weißer Färbung. Chemisch gebleichtes Haar ist für die Verwendung im Bogenbau nicht geeignet. Es ist spröde und würde dadurch zu schnell reißen. Man bevorzugt Schweifhaar von Hengsten, da dessen Struktur, anders als bei Stutenhaar, nicht so stark vom Urin angegriffen wird.

Ein Problem bei der Verarbeitung des Naturproduktes Haar liegt in der Längenänderung des Materials bei Witterungseinflüssen. Roßhaar findet nicht ohne Grund Verwendung im Hygrometer, einem Messgerät zur Bestimmung der Luftfeuchtigkeit. Bei hoher Luftfeuchtigkeit dehnt sich das Haar aus, wodurch der Zeiger des Messgerätes seine Stellung ändert. Diese Eigenschaft, in diesem Bereich nutzbringend eingesetzt, wirkt sich im Bogenbau jedoch problematisch aus. Wird ein Bogen im Frühjahr, also gegen Ende der mit trockener Raumluft verbundenen Heizperiode, korrekt bezogen, werden die Haare kurze Zeit später, mit steigender Luftfeuchtigkeit, zu lang. Umgekehrt wird ein bei schwülem Sommerwetter erneuerter Bezug bei "normaler" Witterung zu kurz sein. Dieser Umstand verlangt vom Bogenmacher viel

Bild 5: Der fertige Frosch auf der Werkbank

Bild 6: Der Froschkeil wird mit dem Schnitzmesser in das Froschkästchen eingepasst

Bild 7: Eine gut durchdachte Mischung aus Schellack, Benzoe und weiteren Zutaten schützt das Holz der Bogenstange

Bild 8 und 9: Beim Zusammenbinden der Haare wäre eine dritte Hand hilfreich



Fingerspitzengefühl bei der Wahl der Länge des Bezuges.

Um die Haare jedoch überhaupt an der Saite haften zu lassen, benötigt der Mu-



Bild 10

siker noch das sogenannte Kolophonium, mit dem er den Bezug bestreicht. Dieses Kolophonium wird aus verschiedenen Baumharzen und bis zu 20 Beimengungen hergestellt und in verschiedenen Farbschattierungen, von bernsteinfarben bis fast schwarz, angeboten. In engen Grenzen kann Kolophonium den Klang des Instrumentes beeinflussen.

An dieser Stelle muss kurz auf das Prinzip der Tonerzeugung eingegangen werden. Der schwedische Physiker Anders Askenfelt hat sich intensiv mit diesem Thema befasst und seine Ergebnisse anlässlich eines Symposiums in Michaelstein (D) 1992 zum Thema "Der Streichbogen" in einem bisher leider unveröffentlichten Vortrag dargestellt.

Sein Grundgedanke besteht darin, dass die Schwingungsperiode in 2 Phasen unterteilt wird. In der ersten Phase haftet der Bogen an der Saite, "nimmt sie mit" und erreicht somit eine gewisse Auslenkung. Dabei erhitzt sich das Kolophonium im mikroskopischen Bereich durch Reibung punktuell auf ca. 70 – 90 °C und schmilzt. Dadurch verliert es seine Haftkraft und lässt die Saite zurückschnellen. Mit dem Erkalten des Kolophoniums und dem erneuten Haften an der Saite beginnt die nächste Periode. Askenfelt verdeutlichte diesen Ablauf mit hochtemperaturrempfindlichen Infrarot-Videoaufnahmen, bei denen an der Kontaktstelle des Bogenhaars eine enorme Temperaturerhöhung sichtbar gemacht wurde. Eine eingehende Analyse des Einflusses

der Breite des Haarbezuges auf die klanglichen Eigenschaften des Bogens würde hier jedoch zu weit führen.

In meiner Werkstatt verwenden wir hochwertige Haare mit einer ursprünglichen Länge von mehr als 100 cm. Die im unteren Schwanzbereich befindlichen Haare werden zunehmend dünner. Die Nutzung äußerst langer Haare gibt uns die Möglichkeit, im fertigen Bezug nur die besten

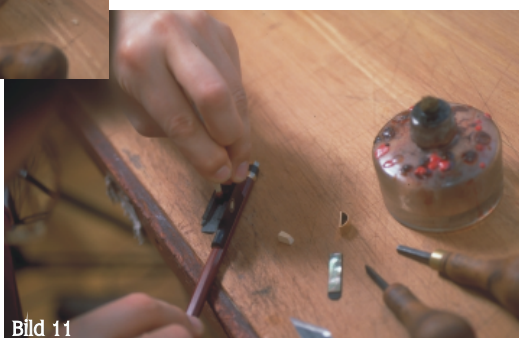


Bild 11

Abschnitte dieses hochwertigen Materials zu verwenden. Aus den so vorbereiteten Haaren wird zunächst eine bestimmte, grob geschätzte Anzahl Haare herausgezogen und einer eingehenden Qualitätskontrolle unterzogen.

Anschließend wird die Waage gemeinsam mit der Klammer vortariert. Der Bund, von der Klammer zusammengehalten, wird nun auf die Waage gelegt. Durch Wegnahme oder Zuzählen von Haaren wird der Bezug anschließend auf das gewünschte Gewicht gebracht.

Jetzt werden diese mit reißfestem Zwirn sehr fest umwickelt und abgebunden (Abbildungen 8 und 9). Dabei wird das eine Ende des Fadens mit den Zähnen fixiert, da eine Hand die Haare halten muss, während die andere den Faden wickelt. Mit einem Doppelknoten wird der Bund geschlossen.

Danach werden die überstehenden Haare abgeschnitten, so dass sie noch ca. 2 mm aus der Fadenwicklung herausstehen. Dieser Überstand wird jetzt mit einer Flamme angeschmort. Dadurch bildet sich um jedes einzelne Haar eine Verdickung, durch welche die Haare nicht mehr durch den Bund rutschen können. Mit

einem kleinen Tropfen Sekundenkleber verkleben die Haare miteinander, aber auch mit dem Faden und der Knoten wird gesichert.

Erhitzter Schellack versiegelt den Bund. Dieser mehrfache Schutz vor dem Herausrutschen der Haare ist notwendig, um der Kraft der angespannten Bogenstange dauerhaft widerstehen zu können.

Jetzt werden die Haare, wie auf den Abbildungen 10 bis 12 gezeigt, in den Frosch eingesetzt. Dazu erwärmt man den Schellack des vorbereiteten Haarbundes und setzt diesen, wenn jener flüssig ist, in das Froschkästchen ein. Nun wird mit einem flachen, stumpfen Meißel der "Schellackpichel" so in das Kästchen gepreßt, dass er sich flach auf den Grund des Kästchens legt. Nach dem Erkalten haftet der Bund im Froschkästchen.

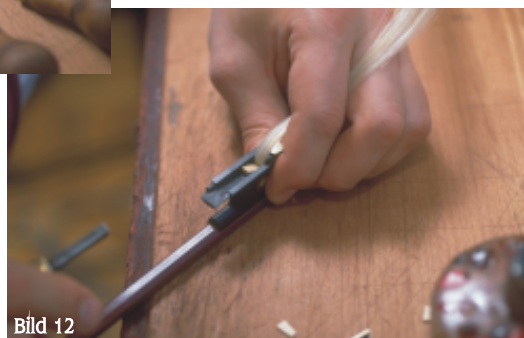


Bild 12

Anschließend wird der Keil eingelegt und mit einem Bezieh-Meißel eingepreßt. Der Bezieh-Meißel ist ein spezielles Werkzeug in Meißelform, dessen Stahl jedoch keine Schneidfläche besitzt, sondern einen rechtwinklig abgesägten, mit Rillen versehenen Stempel.

Mit dem Einschleiben des Schubes und dem Aufsetzen des Froschringes ist der erste Arbeitsschritt des Beziehens beendet.

Nun wird jedoch zunächst das Kopfkästchen ausgestochen (Abbildung 14). Die Form entspricht im Wesentlichen der des Froschkästchens. Nachdem das Kästchen mit feinen Meißeln ausgestochen ist, wird die Oberfläche der Kopfplatte geschliffen und poliert.

Bild 10, 11 und 12: Die Arbeitsschritte beim Einsetzen der Haare in das Froschkästchen. Der Froschkeil fixiert die Haare im Kästchen.





# pernambuco

- 9 -



Jetzt kann der Bogen gewogen und der derzeitige Gleichgewichtspunkt des Bogens ermittelt werden. Daraus errechnet der Bogenmacher das günstigste Gewicht von Wicklung und Leder und bestimmt das Material, aus dem die Wicklung bestehen wird.

Die Wicklung hat die Funktion, die Stange vor dem Ausgreifen durch den Handschweiß des Musikers zu schützen und ermöglicht dem Bogenmacher, den Gleichgewichtspunkt des Bogens optimal einzustellen. Sie besteht meist aus einem ca. 0,25 mm starken Draht aus dem gleichen Material, aus dem auch die Metallteile des Frosches und des Beinchen bestehen. Dieser Draht hat, ist er auf der üblichen Länge von ca. 7 cm "durchgewickelt", ein Gewicht von ungefähr 5 Gramm. Im Gegensatz zu einem vergleichbaren Bogen ohne Wicklung wandert der Gleichgewichtspunkt um nahezu einen Zentimeter in Richtung Frosch. Bei anderen Gewichts- und Gleichgewichtsverhältnissen können leichtere oder auch schwere Materialien Verwendung finden. Der Gleichgewichtspunkt, der Auswirkungen auf das "Gewichtsgefühl" des Musikers für

den Bogen hat, befindet sich somit bei ca. 24,5 cm, gemessen vom Stangenende. Bei diesem Wert empfindet der Geiger den Bogen als "ausgewogen". Liegt der Punkt näher zur Spitze, wird der Bogen als kopflastig bezeichnet. Dabei "kippt" der Bogen beim Spielen "über" und wirkt dadurch bedeutend schwerer als er eigentlich ist. Im umgekehrten Fall, also wenn der Bogen zu froschlastig ist, wird die Kontrolle des Bogens, vor allem im Halsbereich, schwierig. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass Musiker sich durchaus an kopf- bzw. froschlastige Bogen gewöhnen können und dies dann durch Technik auszugleichen lernen. Angebracht wird die Wicklung mit Hilfe des "Wickelrades" (Bild 13). In dieses Gerät wird die Stange eingespannt und durch eine Kurbel über ein Schwungrad manuell zum Rotieren gebracht. Nach dem Fixieren des Drahtes durch eine Lötstelle, führt die freie Hand den Draht zu einer engen, gleichmäßigen Wicklung.

Ebenfalls zum Schutz der Stange dient das Daumenleder. Dafür werden Stücke aus zumeist ca. 0,6 mm starkem Rinds-, Echsen- oder Känguruhleder zugeschnitten und an den Kanten etwa 3 mm breit abgeschrägt.

Diese Abschrägungen sind so bemessen, dass die Kanten des Leders sich nach dem Leimen an die Stange "anschmiegen".

Anfang und Ende des Leders treffen sich im Umfang, ohne eine "Wulst" zu bilden. Bei gut angebrachten Ledern ist der Abschluß kaum zu fühlen oder zu sehen.

In Bild 15 wird das Leder angeleimt. Dazu wird zunächst ein dünner Streifen an die Wicklung geleimt und nach kurzer Abbindezeit das Leder in dargestellter Weise durch Drehen der Stange befestigt. Mit einem erhitzten stumpfen Meißel werden die Kanten sanft an die Stange gelegt. Dadurch entsteht der Eindruck, das Leder würde sich ganz um die Wicklung schmiegen.



Bild 13



Bild 14

Nachdem das Leder angebracht ist erfolgt als vorletzter Arbeitsgang das Fertigstellen der Behaarung. Wie erwähnt, wurde der erste Teil des Bezuges in den Frosch gegeben. Das war zu dem frühen Zeitpunkt nötig, um die genauen Gewichts- und Gleichgewichtsverhältnisse zu ermitteln. Beim Anbringen von Wicklung und Leder hätten die Haare im Kopf jedoch gestört und könnten auch unnötig belastet werden.

Dann ist es wichtig, dass die Haare vor dem Fertigbeziehen gründlich gewaschen werden. Dabei werden alle Rückstände der Haarreinigung entfernt. Unterlässt der Bogenmacher dies, so kann es vorkommen, dass auf Grund von Seifen- oder Fettrückständen die Haare nicht greifen.

Die angefeuchteten Haare werden nun ausgekämmt. Durch das Anfeuchten des Bezuges lässt sich dieser leichter auskämmen und die Haare bekommen eine gleichmäßigere Länge.

Mit dem Schnitzmesser werden die Haare auf die richtige Länge geschnitten und abgebunden.

Wie bei der Vorbereitung der Haare beschrieben, werden diese jetzt auch angeschmort, mit Kolophonium getränkt und verschmolzen, sowie mit Schellack oder mit Siegelack versiegelt.

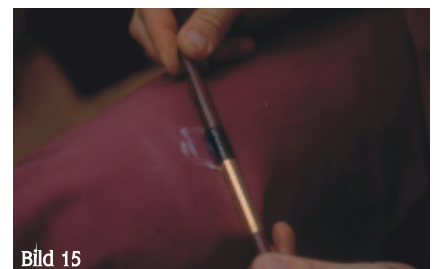


Bild 15

Bild 13: Das "Wickelrad" nimmt die Stange auf und unterstützt den Bogenmacher bei der Anbringung der Wicklung an der Stange

Bild 14: Mit feinen Meißeln wird das Kästchen in den Kopf gestochen

Bild 15: Das Daumenleder wird nach präziser Vorbereitung mit Weißleim angeklebt



# pernambuco

- 10 -



Kästchen, ist sie zu hoch, kann der Keil nicht ganz in das Kästchen hineingedrückt werden, da er auf dem Haarbund aufliegt. Der Keil könnte also wieder herausfallen (Abbildung 16).

Nachdem die Haare einige Zeit trocknen konnten, wird der Breitmachkeil zugeschnitten und eingepasst. Dieser ist, im Gegensatz

schwarzen Lettern im Bogen verewigt und dient als Qualitätssiegel und bedingt auch zum Schutz vor Fälschungen. Im sächsischen Musikwinkel um 1900 waren jedoch die Werkzeugschränke voll mit Stempeln der nachgebildeten Namenszüge aller bedeutenden Bogenmacher des 19. Jahrhunderts, deren Bogen teuer gehandelt wurden und werden. An die Händler wurden die sächsischen Bogen so mit dem jeweiligen Namen geliefert, der gerade benötigt wurde. Durch diese



Vor dem einsetzen der Haare in den Kopf wird der Frosch abgenommen und die Haare noch einmal durchgekämmt und gestrafft.

In gleicher Weise wie im Frosch werden die Haare nun in den Kopf eingesetzt. Vor dem Einsetzen des Keiles wird dieser noch einmal auf die richtige Höhe geschnitten. Ist diese zu flach löst sich der Haarbund im

zum Kopf- und Froschkeil, die aus Birke bestehen, aus Lindenholz, das wesentlich weicher ist als Birke. Der Breitmachkeil verhindert, dass sich die Haare kreuz und quer übereinanderlegen und garantiert ein gleichmäßiges, gut verteiltes Haarbund.

Die Haare werden nochmals ausgekämmt (Bild 17) und der mit etwas Weißbleim bestrichene Keil zwischen die Haare und die Ebenholzzunge des Frosches eingesetzt. Mit leichten Hammerschlägen klopft ihn der Bogenmacher ein. Der Überstand der Keiles wird mit dem Schnitzer abgeschnitten, ohne jedoch die Haare zu beschädigen.

Vermarktungspraktiken existieren heute eine große Zahl minderwertiger Bögen, die die Namen großer Bogenmacher tragen. Oft können nur Experten, die sich intensiv mit den originalen Arbeiten der bedeutenden Bogenmacher auseinandergesetzt haben, diese Fälschungen von den Originalen unterscheiden.

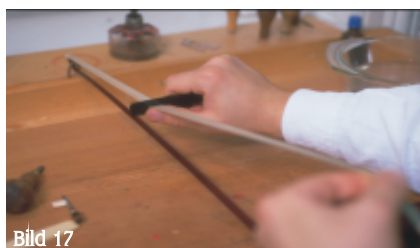
Thomas und Anke Gerbeth

[www.gerbeth.at](http://www.gerbeth.at)

Bild 16: Der Kopfkeil wird mit dem Beziehwerkzeug in den Kopf eingesetzt und fixiert somit die Haare im Kopf.

Bild 17: Vor dem Einsetzen des Schluss- oder Breitmachkeiles werden die Haare nochmals gut durchgekämmt.

Bild 18: Das "Signieren" mit dem eigenen Namenszug beendet die Arbeit am Bogen.



Der letzte Handgriff des Bogenmachers besteht im Signieren des Bogens mit seinem Namen. Der Namensstempel aus Stahl wird dafür auf ca. 150 °C erhitzt und kurz in das Stangenende gepresst (Abbildung 18). Der Name ist nun in



- 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>



Thomas M. Gerbeth  
 Kacy Crystal-Spörer, Eduard Schwen

## FACHWÖRTERBUCH DES STREICHINSTRUMENTENHANDWERKS

Deutsch-Englisch Englisch-Deutsch

ca. 9000 Stichworte aus den Bereichen Grund- und Spezialwissen des Streichinstrumenten- und Bogenmacherhandwerks, Teile der Werkzeug-, Material- und Instrumentenkunde, der Musik, des Handwerks und des Handelwesens.

ISBN 3- 923 639 - 02 - 3

EUR 33,50

Erhältlich in jeder gutsortierten Fachbuchhandlung oder direkt bei

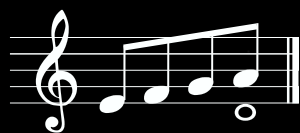
THOMAS M. GERBETH, Margaretenstr. 79/2, 1050 Wien  
 Tel.: 0043-1-3506800, Fax: 0043-1-3506801, e-mail: [bogenbau@gerbeth.at](mailto:bogenbau@gerbeth.at)



# TONGEBUNG

## Ein Zusammenspiel aus BEWEGUNG und FLEXIBILITÄT

Abbildung 1 mit Notenbeispiel



Vor dem kontrollierten Einsatz des Geigenbogens muss man also schon ein bestimmtes Wissen über - und Verständnis für - jene Körperteile (inkl. Muskeln) aufgebaut haben, die für die Führung des Bogens über die Saiten verantwortlich sind. Dazu gibt es bestimmte Techniken, wie z. B. die "Alexander-Technik", und einzelne Übungen von "Pilates", die ein größeres Körperbewusstsein ermöglichen und die Entwicklung mitarbeitender Muskeln unterstützen.

Streichern muss bewusst sein, dass die Bewegung tonbildend ist; sie setzt die Saiten in Schwingung. Andererseits kann eine natürliche Bewegung nur aufgrund eines ausgeglichenen Zusammenspiels von Spannung und Entspannung entstehen. Dieses Verhältnis von Spannung und Ent-

Es ist diese Bewegungsfreiheit, die Streicher, die sich ein bestimmtes Niveau der Technik der rechten Hand erarbeitet haben, nach so genannten Meisterbögen suchen lässt, da jene erlauben, das gewünschte Klangbild zu realisieren und an die Bedürfnisse der Musik anzupassen. Durch ihre flexible Stange und besondere Biegung können Kopf und Frosch dieser Bögen derart nachgeben, dass ein Ton ohne viel Druck, sondern nur durch einen Auf- oder Abstrich erzeugt werden kann. Thomas M. Gerbeth schreibt in seinem Fachartikel „Kopie or not Kopie“ ([www.gerbeth.at](http://www.gerbeth.at)): "... der Ton ist groß, facettenreich und modulationsfähig. Der Bogen übernimmt kleinste Impulse des Musikers und reagiert spontan." Der Bogen übernimmt viel "der Arbeit", man muss es durch den richtigen Bewegungsablauf nur zulassen.

Streicher müssen sich bewusst sein, dass es nur eine durch Naturgesetze be-

Beim Erlernen des Geigenspiels wird all zu oft ein zu großer Nachdruck auf die technische Entwicklung der linken Hand gelegt. Obwohl Studierende ein hohes Maß an Fertigkeit mit dieser Hand erreichen, ist der produzierte Ton nicht immer von gleicher Qualität. Die Bedeutung des Bogenarms wird dabei oft unterschätzt, obwohl er für den Streicher ebenso wichtig ist, wie der Atem für den Sänger. Ist also die Bogenführung unkontrolliert oder entsteht sie auf unnatürliche Weise, leidet der Ton unter fehlender Resonanz, Tiefe und Sonorität.

Schon von Beginn an ist die Bogenführung wichtiger als die linke Hand. Bevor man nicht einen klaren Ton bilden kann, ist es unmöglich an anderen Dingen wie z. B. der Intonation zu arbeiten.

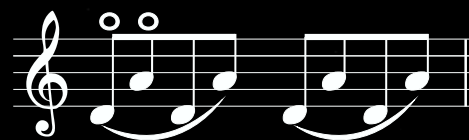
Abb.1. Die Bewegung beginnt an dem obersten Punkt.

Abb2. Langsame Noten mit dem ganzen Bogen gespielt. Dieses Beispiel zeigt die (runden) Bogenwechsel an der Spitze.

spannung ist notwendig, um einen musikalischen Klang hervorbringen zu können. Es ist diese Balance, die mit minimalem Aufwand erlaubt, jeden Körperteil - also auch den Arm - in einer Position zu halten. Bekannte Pädagogen umschreiben dies auch mit der „Freiheit des Armes zu schweben, als ob ihn ein Ballon in der Luft halten würde.“

Ein gutes Beispiel, um die Bedeutung von Bewegung zu zeigen, ist folgendes: Versucht man mit Geige und Bogen bewegungslos in ein und derselben Haltung zu verharren, wird es nicht lange dauern, bis die Muskeln fest werden und zu schmerzen beginnen. Eine fließende Bewegung ist deshalb immer notwendig, um dadurch die erforderliche Flexibilität und Ausdauer zu erreichen.

Abbildung 2 mit Notenbeispiel





stimmte Art gibt, den Bogen zu führen. Die Geigentechnik hat sich dabei im Laufe der letzten Jahrhunderte enorm weiter entwickelt. So zeigt der Umschlag einer sehr alten Auflage der Geigenschule "Nouvelle méthode pour le violon" (1824) von Bartolomeo Campagnoli (\* 10. September 1751 in Cento di Ferrara; † 6. November 1827 in Neustrelitz) noch das Bild eines unglücklichen Geigers, dessen rechter Arm an einen der Rockknöpfe festgebunden ist. Heute wissen wir, dass beim Spielen nicht ein Teil des Armes ruhig gestellt werden kann, in Erwartung dadurch andere Teile locker und frei zu halten. So würde z. B. die Isolierung des Ellbogens bei gleichzeitiger Einschränkung des Oberarmes in einer Versteifung des Armes resultieren. Wesentlich kritischer aber ist der Effekt im Klangbild.

Ein Prinzip vieler Geigenschulen ist, dass der Bogenstrich immer linear, parallel zum Steg verlaufen muss. Der deutsche Wissenschaftler Dr. Steinhausen war einer der Ersten, der die Idee der "Geradlinigkeit beim Streichen" anzweifelte. Sein Buch "Die Physiologie der Bogenführung" wurde erstmals 1903 herausgegeben. Er wollte Musikern in diesem Buch beweisen, dass die Bogenbewegung immer rund sein muss. Da die meisten Streicher nicht genug von der Materie verstanden, wurde dies lange Zeit ignoriert, was Percival Hodgson in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts veranlasste sein Buch "Motion Study and Violin Bowing" zu schreiben. Zuletzt wurde dieses Buch von der "American String Teachers Association" in 1984 herausgegeben. Dabei sind die Ausführungen von Hodgson, wonach seiner Überzeugung nach alle Bogenbewegungen im Wesen "rund" sind, sehr wichtig. Er war der Ansicht, alle bekannten Geiger würden so

rund streichen und suchte nach einem Weg, um dies zu beweisen. Den Strich lediglich zeichnerisch dar zu stellen erschien ihm nicht aussagefähig genug, da dies nicht als Beweis einer Bewegung als vielmehr deren Auslegung angesehen werden könnte. Nach vielen Versuchen fand er schließlich die Technik des "Cyclegraphs". Dabei handelt es sich um photographische Aufzeichnungen der zurückgelegten Strecke während der

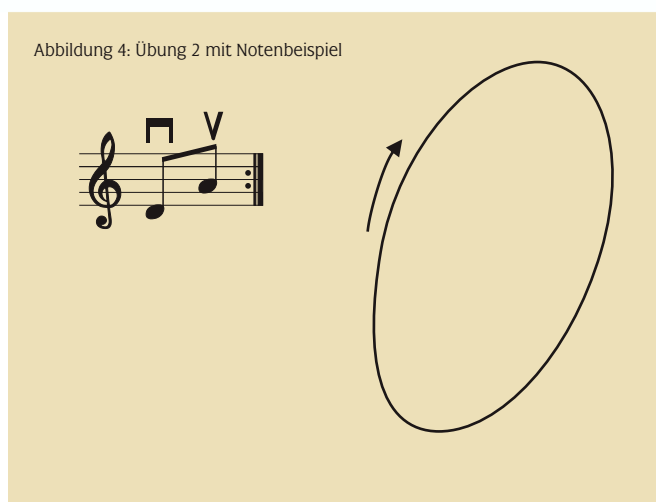
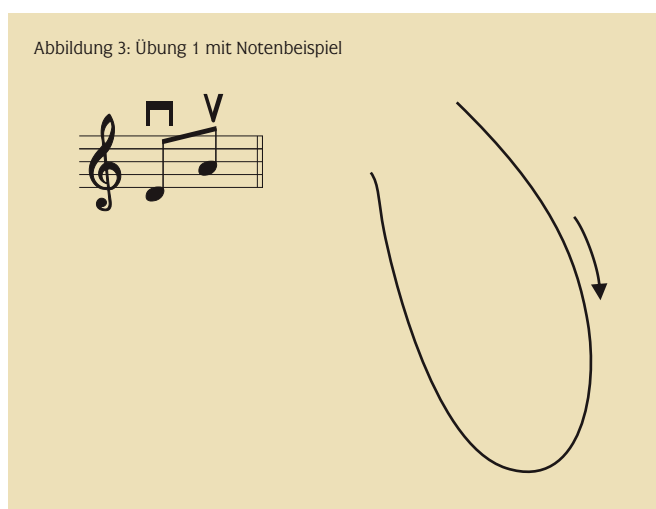
ren Bogenführung, wodurch auch ein wesentlich schöneres Legato möglich wird. Es stellt sich beim Bogen ein Gefühl der "Endlosigkeit" ein. Da an den jeweiligen Bogenenden die natürliche Energie endet, muss der Streicher z. B. bei einem Abstrich die letzten Zentimeter zur Spitze hin gebrauchen, um "in einer leicht runden Bewegung" die Hand und die Finger für den Aufstrich vorzubereiten (siehe Seite 12, Abb.2). Es entsteht das Gefühl die Länge des Bogens dehnen zu können und so bleibt die Energie und Kontinuität im Strich erhalten. Die Flexibilität an der Spitze, die wirkliche "Meisterbögen" auszeichnet, gibt den Streichern das Gefühl den Ton endlos spinnen zu können.

Mehr Bogenkontrolle vermittelt dem Streicher viel mehr Sicherheit. Bei Nervosität, und dadurch unsicheren oder undeutlichen Passagen, wird die Schuld oft bei der linken Hand gesucht. Vielfach ist jedoch eine bis dahin unentdeckte Schwäche in der Bogenführung dafür verantwortlich. Ist der rechte Arm in Balance und in natürlicher und flexibler Bewegung, gibt dies sofort Sicherheit in der linken Hand. Hodgson schreibt dazu in seinem Buch: "Ich versichere jedem nervösen Spieler, dass die Kontrolle hauptsächlich in der rechten Hand ist."

Diese Ausführungen können nur einen Anstoss zu diesem wichtigen Thema darstellen, die vollständige Erläuterung aller Einzelheiten wäre zu umfangreich.

Hartmut Ometzberger

[www.violinist.at](http://www.violinist.at)



Bogenführung. Hodgson konnte damit erstmals die tatsächliche Bewegung während des Streichens beweisen (siehe Seite 12 Abbildung 1 und 2).

In seinem Buch zeigt Hodgson wie man durch bewusste Übungen diese runde Bogenführung erlernen kann und sollen die Übungen 1 und 2 verdeutlichen.

Diese Übungen führen zu einer viel freie-

Hodgson, Percival: Motion Study and Violin Bowing, American String Teachers Associations, 1958 (ISBN-13: 978-0318181127)

Alcantara, Pedro de: Alexander-Technik für Musiker. Bärenreiter-Verlag, Kassel 2002 (ISBN 3-7649-2443-8)

Steinhausen, F. A.: Die Physiologie der Bogenführung, Leipzig 1903. (ISBN-13: 978-3761809358)



## Rubriken

### Empfehlenswerte C D's



Jean-Guihen Queyras, Cello  
Alexandre Tharaud, Piano

Schubert  
Arpeggione Sonata

Sonata for Arpeggione in A minor,  
D 821  
Die Vögel, D 691/Op. 172 no. 6  
Wiegenlied(er)

"Schuberts Arpeggione-Sonate ist ein Herzstück unseres Repertoires, seit Alexandre Tharaud und ich zusammen musizieren. Ihre scheinbar sorgenfreie Klarheit kann nicht die Angst verbergen, die am Ende des zweiten Satzes zu Tage tritt."

Jean-Guihen Queyras

Presseecho:

"Considered one of the best cellists of his generation, Jean-Guihen Queyras fully justified his reputation.

The sincerity of his expression, the intelligence of his playing, as well as the beauty and depth of the sonorities that he has the power to extract from his instrument have placed his interpretation at an extraordinary level."

La Provence



Tabea Zimmermann, Viola  
Antje Weithaas, Violine

Duos für Violine & Viola

Wolfgang Amadeus Mozart  
Duos KV 423 & 424

Louis Spohr  
Duo e-moll op. 13

Werke für die ungewöhnliche Besetzung Violine und Viola (Bratsche) hat sich Tabea Zimmermann für ihre jüngste Produktion ausgewählt. Gemeinsam mit der als Solistin wie als Kammermusikerin höchst geschätzten Geigerin Antje Weithaas hat sie die beiden Duos von Mozart sowie ein Werk von Louis Spohr aufgenommen. Es ist faszinierend, zu welchen klanglichen Nuancen – vom intimen Dialog bis zum üppigen sinfonischen Klang zwei Streichinstrumente fähig sind, wenn sie derart virtuos gehandhabt werden wie von Antje Weithaas und Tabea Zimmermann.

Quelle: [www.capriccioklassik.de](http://www.capriccioklassik.de)

#### Impressum:

Herausgeber: Thomas M. Gerbeth, Wien  
Idee, Grafik, Satz, Layout: Thomas M. Gerbeth, Wien  
Textredaktion: Anke Gerbeth

Printed in Austria  
© THOMAS M. GERBETH, WIEN, 2007

[www.pernambuco.at](http://www.pernambuco.at)



### Jahrhundertgeiger

16 Violin-Virtuoson auf  
20 Cds

Die schönsten Aufnahmen ausgewählt und komponiert von SZ-Musikkritiker Harald Eggebrecht

David Oistrach, Anne-Sophie Mutter, Bronislaw Huberman, Yehudi Menuhin, Isaac Stern, Julia Fischer, Nathan Milstein,



Gidon Kremer, Hilary Hahn, Jascha Heifetz, Frank Peter Zimmermann, Andrew Manze, Vadim Repin, Fritz Kreisler, Ida Haendel, Itzhak Perlman

- \* rund 1.500 Minuten höchster Geigen-genuss
- \* ausgewählt und kommentiert von Dr. Harald Eggebrecht
- \* legendäre Aufnahmen in bester Ton-qualität
- \* stabile und dekorative CD-Box
- \* hochwertig gestaltete CD-Booklets inklusive Biographie des Geigers und ausführliche Informationen zu den Werken

Quelle: [sz-mediathek.sueddeutsche.de](http://sz-mediathek.sueddeutsche.de)



## StringFizz

### Mozart - Requiem

Veronika GOTTFRIED - 1. Violine  
Sophie GANSCH - 2. Violine  
Ines MIKLIN - Viola  
Marianne BRUCKNER - Violoncello

Requiem in der Fassung für Streichquartett

Der Arzt und Polyhistor Peter Lichtenthal (1780-1853) war ein großer Bewunderer Mozarts und stand während seiner Wiener Zeit auch mit dessen Witwe und den Söhnen Karl und Wolfgang Amadeus in Verbindung. Es war ihm ein Anliegen, die Werke des verehrten Meisters in Mailand, wo Peter Lichtenthal ab 1810 Zensor des Lombardisch-Venezianischen Königreichs war, bekannt zu machen.

Seine schon beinahe in Vergessenheit geratene Fassung des Mozart'schen Requiems hat das junge, aber bereits sehr erfolgreiche Streichquartett StringFizz einstudiert und für Ö1 auf CD eingespielt.

Quelle: [shop.orf.at](http://shop.orf.at)

## Kurzmeldungen

### Streichbogen „Made in Germany“ bei Kerstin Hoffmann und Claudia Rook

In der Werkstatt von Kerstin Hoffmann und Claudia Rook sind ab sofort ausgesuchte Bogen der deutschen Traditionsfirma „Roderich Paesold“ in allen Größen und Preisklassen erhältlich. Damit übergibt Bogenmachermeister Thomas M. Gerbeth den Bereich des Handels mit Schülerbogen in die Hände der beiden Geigenmachermeisterinnen. Nähere Infos finden Sie auf der Homepage. [www.geigenmacher.at](http://www.geigenmacher.at).



## 10 Jahre

### Bogenmachermeisterwerkstatt Thomas M. Gerbeth, Wien

As time goes by...

1997 – wissen Sie noch, was Sie damals erlebt haben, was Sie in diesem Jahr besonders beeindruckt, was Sie bewegt hat?

Nun, Anke und Thomas M. Gerbeth erinnern sich, als wäre es gestern gewesen. Schließlich haben sie 1997 den Schritt von einem gesicherten Angestelltenleben in die freie Marktwirtschaft getan. Nicht nur die Herausforderungen der Selbstständigkeit mit allen ihren positiven und negativen Seiten erwartete die beiden, sondern auch ein fremdes Land, eine neue Stadt und trotz der fast identischen Sprache ein etwas anderer Kulturkreis wartete darauf, von den Beiden entdeckt, erobert und geliebt zu werden.

Ein neues – und wie sich bald zeigen sollte – zukunftssträchtiges Unternehmen war geboren und dank einer guten Standort-

wahl und wertvollen Kundenkontakten von Anfang an, entwickelte sich die Werkstatt Gerbeth zu dem, was sie heute ist.

Mit der gelungenen Symbiose von traditionellem Knowhow und neuen Techniken und Medien sowie den unbestrittenen Vorteilen einer gemeinsamen fachbezogenen Sprache zwischen Handwerker und Musiker etabliert sich Bogenmachermeister Thomas M. Gerbeth schon bald als Österreichs zweiterfolgreichstem Jungunternehmer.

Schon nach 2 Jahren übersiedelt die Werkstatt vom 2. Bezirk nach Margareten, um für einen Großteil ihres treuen Kundenstammes noch besser erreichbar zu sein.

Über die ganze Zeit hinweg war und ist Anke und Thomas M. Gerbeth auch weiterhin die Weitergabe und die ständige Vermehrung von Wissen über diesen seltenen Beruf ein wichtiges Anliegen. Der ständige Austausch mit den Musikern macht ihnen immer wieder deutlich, wie wichtig und sinnvoll nicht nur ihre Arbeit in ihrer Werkstatt, sondern auch die redaktionelle Arbeit ist, um letztendlich der Kunst, also der Musik, angemessen zu dienen.

10 Jahre Erfolgsgeschichte – wahrlich ein guter Grund zum Feiern!

Feiern Sie mit Bogenmachermeister Thomas Gerbeth in Wien! Über das ganze Jahr verteilt wird es immer wieder andere Überraschungen geben, mit denen die Gerbeths ihre Kunden erfreuen wollen.

## colluio fördert...

...den internationalen Kammermusik-Nachwuchs.

Fördern Sie **colluio**,

einen einzigartigen Intensivkurs für junge äußerst begabte MusikerInnen aus Südost-, Ost- und Mitteleuropa.

„Es ist mir also eine Freude, colluio zu unterstützen und ich lade alle herzlich ein, das Projekt zu fördern und mitzutragen.“

Dr. Erhard Busek, Sonderkoordinator des Stabilitätspaktes für Südosteuropa

Termine der Benefizkonzerte in München, Graz und Wien, sowie Informationen für Sponsoren und Unterstützer unter [www.colluio.com](http://www.colluio.com),

# 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](mailto:bogenbau@gerbeth.at)

[www.gerbeth.at](http://www.gerbeth.at)

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