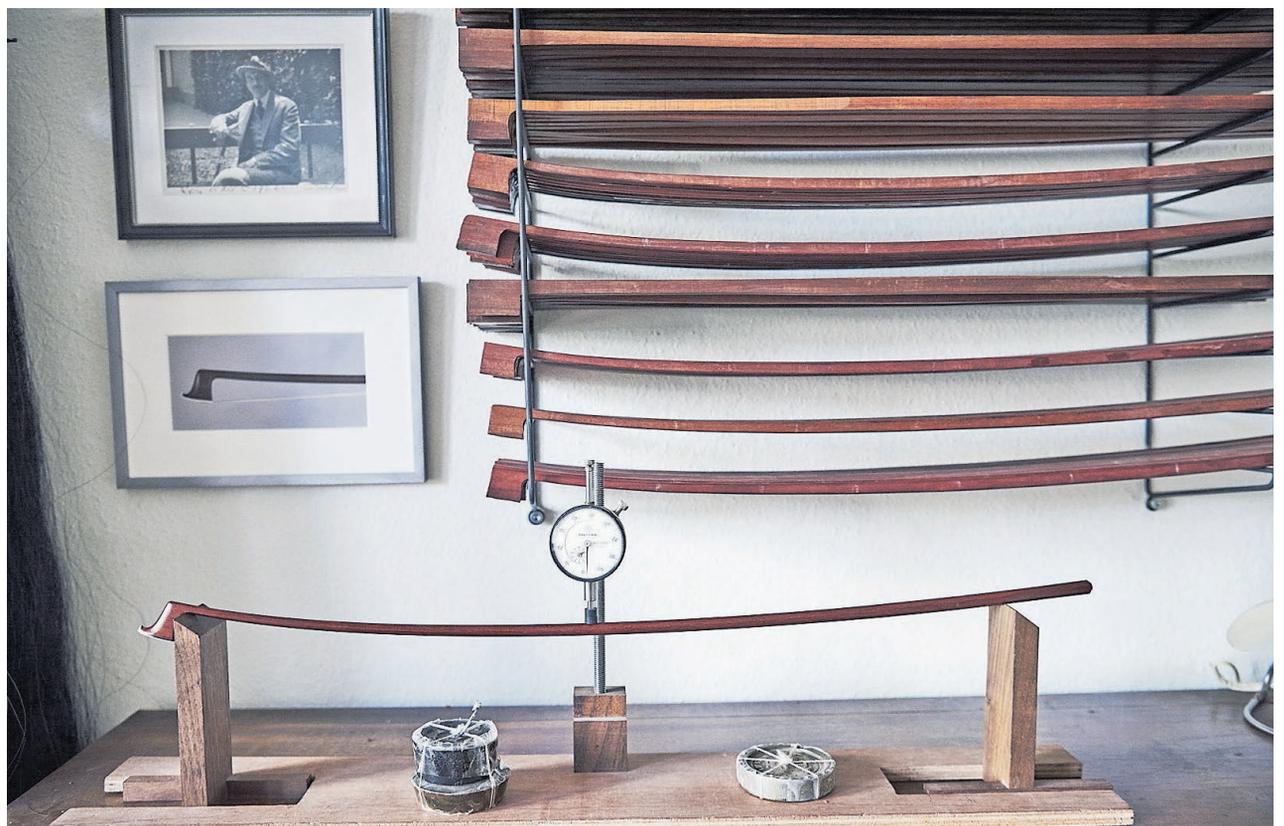


Zehntelmillimeter entscheiden: Ein Geigenbogen-Macher versucht, die Qualität der besten Bögen aus dem 19. Jahrhundert zu erreichen. Diese kosten heute bis zu 400 000 Franken.
Von Christian Berzins und Gian Marco Castelberg (Fotos)

Pankow hat den Bogen raus



Über zwei Jahre hinweg wird das Holz bearbeitet. So ist garantiert, dass der Bogen seine Spannung nicht verliert.



«Man spürt die Vibration»: Geigenbogenbauer Kaspar Pankow in seinem Atelier in Zürich. (September 2016)

Eine Geige hat eine Seele, ein Geigenbogen einen Frosch. Aber ein Gebrauchsgegenstand wie der Geigenkoffer ist der 59 bis 62 Gramm schwere Bogen deshalb keineswegs. Bögen sind genauso gesucht wie die legendären Geigen von Antonio Stradivari. Und da man sie im Unterschied zu einer Geige bei einem Unfall kaum mehr reparieren kann, werden sie immer seltener. Und teurer. Die begehrtesten Bögen kosten 400 000 Franken.

Selbst wenn man dem Bogen ein Seelenleben abspricht, auch er sollte fähig sein, Gefühle zu zeigen. «Der Bogen muss die Saiten lieben. Der Geigenbogen ist die Beleuchtung des Klangs: Wenn nun das Licht so unerotisch ist wie auf der Zahnarzt-Liege, kann auch bei der schönsten Geige keine Stimmung - kein wunderbarer Ton - aufkommen», antwortet der Schweizer Geiger Sebastian Bohren auf die Frage, was ein guter Bogen können muss. Die Spitzengeigerin Julia Fischer meint sogar, es sei unnütz, nach technischen Details zu fragen, etwa ob der Bogen gut springe, sich also locker von der Saite lösen könne: Das sei Sache der Geiger. Der Bogen müsse nur etwas haben: «Klang!».

Der Cellist Narek Hakhnazaryan liess sich hingegen von der Technik täuschen. Er wird im November von einem kanadischen Privatier ein Guarneri-Vater-Cello erhalten - viele Millionen wert. In der Leihgabe inbegriffen ist auch ein legendärer Bogen von François Xavier Tourte, den er aber wegen eines technischen Details erst gar nicht wollte: Der Klang in breiten Passagen war zwar traumhaft, aber der Bogen sprang nicht. Der Armenier meinte das jedenfalls. Dann aber hörte er sich auf Band an, was er gespielt hatte - und merkte: Selbst die gesprungenen Phrasen hatten einen phänomenalen Klang! «Es ist beim Guarneri-Cello wie mit einem Ferrari: Wenn wir ihm nicht die richtigen Räder, den richtigen Bogen, geben, nützen all die 450 PS nichts.»

Ewige Suche

Aber eben: Das ist im Prinzip auch seine Schwäche, so kann nämlich nicht jeder Bogen zu jeder Geige passen. Da alle Musiker zuerst die Geige wählen, wird die Suche nach dem idealen Bogen eine Lebensaufgabe. «Spielen, spielen, spielen! Nichts anderes hilft bei der Suche», sagt die Aargauer Geigenpädagogin Fränzi Frick. «Es ist wie bei der Partnervermittlung: daten, daten, daten. Für einen Bogen gilt es zu reisen, zu forschen, sich Namen empfehlen zu lassen, auszuprobieren, bis er endlich zur Geige und zum Geiger passt. Es gibt Bögen, die fühlen sich wie ein lahmer Esel unter den Fingern an oder wie ein junger Hund, andere hingegen mehr wie eine Python oder ein Dressurpferd.» Isabelle Briner, Geigerin

beim Mahler Chamber Orchestra, suchte 15 Jahre, bis sie den idealen Bogen fand.

Doch hat ein Geiger einen Bogen gefunden, fragt er sich regelmässig: Wer behaart mir meinen Bogen? Der 45-jährige Zürcher Bogenbauer Kaspar Pankow macht eine verächtliche Handbewegung, wenn man mit ihm über das Behaaren sprechen will. Viel lieber redet er über den entscheidenden Viertelmillimeter Krümmung, der zu einem runden Klang verhelfen kann. Aber auch er weiss natürlich von der Wichtigkeit der Haare. 20 Franken kosten Pankow die 170 Pferdeschweifhaare, die es für eine Behaarung braucht.

Die Pferde müssen in einer kalten Gegend leben, idealerweise in der Mongolei oder in Sibirien. Auch zu viel essen sollten sie nicht. Nur dann liefert ihr Schweif dünnes, knotenfreies, gleichmässiges Material. Die Haare stammen ausschliesslich von Hengsten, weil sie ihren Schweif beim Urinieren nicht verschmutzen.

Manchmal ist auch alle Mühe umsonst. Kaum hat er seinen Bogen bespannen lassen, fliegt ein Geiger aus dem frühlingstrockenen Zürich vielleicht ins feuchte Paris: Hier ist die Länge der aufgezogenen Haare perfekt, dort dann viel zu lang - volle drei Millimeter.

Die Haare aber sind nicht mehr als das Tüpfelchen auf dem i. Alles entscheidend ist, wie der Bogen gebaut wurde. In einem idealen Bogen liegt ungeheuer viel Handwerk - und in jedem der Hauch eines Geheimnisses. Neue Meisterbögen kosten zwischen 3500 und 7000 Franken.

Für Kaspar Pankow war es ein riesiges Glück, dass er jahrelang die besten und teuersten Bögen der Welt in seinen Händen haben durfte. Nach einer Ausbildung zum Geigenbauer an der Scuola Internazionale di Liuteria Cremona und einem kurzen Zwischenspiel als Geigenbauer im Musikhaus Jecklin in Zürich trat er nämlich 2005 in die Werkstatt des renommierten Londoner Geigenhändlers Florian Leonhard ein.

In der imposanten Villa in der Frognal Lane gehen weltberühmte Geiger ein und aus, hier finden fünf Millionen Franken teure Stradivaris ihre Käufer. Und an solchen Orten suchen die Maxim Vengerovs und Daniel Hopes den idealen Geigenbogen, hier lassen sie ihre eigenen Bögen behaaren - oder flicken. Jeder abgelieferte Bogen ging durch die Finger von Kaspar Pankow, der Zürcher wurde

Die Rosshaare des Bogens stammen von Hengsten, weil sie ihren Schweif beim Urinieren nicht verschmutzen.

Leonhards Bogen-Spezialist. Ausserordentlich viel hat Pankow auch vom in Oxford tätigen Bogenmacher Tim Baker gelernt. Er reiste zu den legendären Bogenmacher-Workshops im amerikanischen Oberlin, fuhr zu Bogen-Auktionen und Bogen-Messen nach Frankreich und Italien, kaufte Holz und baute schliesslich selber Bögen. Nach 10 Jahren wusste Pankow mehr als genug. Er heiratete Leonhards englische Sekretärin und zog nach Zürich. In seiner alten Heimat hat er eine Werkstatt aufgebaut.

An einer Wand neben der grossen Werkbank hängen 15 fertige Bögen, rechts im Raum stapelt sich Holz, in der Mitte hängt Rosshaar - es ist so Rapunzel-schön, dass man daran riechen möchte. In den Schubladen liegen Perlmutter, Silberblech, Schrauben, Ebenholz-Rohlinge, Beinchen, Leder und Kopfplatten - wohlgeordnet wie die Medikamente in einer Apotheke.

Kaum hat man Pankow gefragt, wo denn der Bau eines Geigenbogens beginnt, platzt ein Geiger ins Atelier, will seinen frisch behaarten Bogen abholen. Phantast trifft auf Rationalist, Künstler auf Handwerker. Wer von einem Bogen mehr versteht, ist nicht so klar. Wir sind im Graubereich des Feststellbaren: Wir reden über Klang - über ein Nichts des Glücks. Der Bogenmacher scheint auch ein Psychologe zu sein. Wer schweigt, macht in dieser Diskussion nichts falsch. Was soll man schon über eine Behaarung sagen? Der Geiger lässt den Bogen virtuos über seine Geige hüpfen, streicht kräftige leere Saiten, lässt den Bogen wieder springen - strahlt, bezahlt 130 Franken und packt gleich einen weiteren Pankow-Bogen in seinen Geigenkasten. Er will ihn dieser Tage testen. Zur Freude von Pankow, ist doch die Behaarung mehr die Pflicht denn die Kür.

Wunderholz Pernambuco

Eben hat Pankow den Concours International Dominique Peccatte des Festival Cordes & Pics gewonnen. Bei diesem Wettbewerb wurden die Bögen nicht nur auf handwerkliches Können hin, sondern auch auf ihre Spiel- und Klangeigenschaften getestet. Doch anstatt darüber stolz zu sein, ist ihm der Preis nicht ganz geheuer. Als Klang-Perfektionist hat er an normalen Wettbewerben schlechte Karten. Zu oft geht es da um Ästhetik. «Ich bin kein Künstler, sondern Handwerker», sagt er halb stolz, halb nüchtern. Es gibt junge Bogenmacher, die sich von den alten Ideen weit entfernen, viel mehr Wert auf das Aussehen legen. Durchaus mit Erfolg, da sich die Händler davon lenken lassen. Schliesslich folgen die Fragen: Ist der Bogen bequem? Fühlt er sich gut an? Hat er keine scharfen Kanten? Wird dreimal mit «Ja» geantwortet, ist der Bogen fast schon gekauft.

Pankow hingegen ist nicht zu bremsen, wenn es darum geht, zu erörtern, was den Klang beeinflussen kann.



Präzisionsarbeit am Frosch: Kleinste Details bestimmen darüber, wie sich ein Bogen beim Geigenspielen anfühlt.



«Ich bin kein Künstler, sondern ein Handwerker», sagt Kaspar Pankow.



Die Perlmutter-Elemente sind ein wichtiger Bestandteil der Bogenmechanik. Sie reagieren nicht auf Veränderungen der Luftfeuchtigkeit.



Ein guter Bogen ist mit 170 Schweifhaaren von sibirischen oder mongolischen Pferden bespannt.

Steife Bögen sind technisch ideal. Wer aber den perfekten Klang sucht, braucht einen flexibleren Bogen.

Entscheidend dafür ist Pernambuco-Holz. Es ist das einzige Holz, aus dem hochwertige Bögen gebaut werden können. Der Pernambuco-Baum wächst nur in Brasilien - und ist geschützt. Das Holz darf seit 2007 nicht mehr exportiert werden und ist auf der Cites, dem Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten, aufgeführt. Allerdings gibt es noch Bestände, die vor dem Bann exportiert wurden. Auch Pankow hat vorgesorgt, bisweilen gelangte er auf abenteuerliche Weise zu legal beschafftem und zertifiziertem Holz.

Pernambuco hat die perfekte Dichte: Im Verhältnis zu seiner Leichtigkeit ist es sehr steif. Wenn dieses Holz einmal vibriert, hört es fast nicht mehr auf zu schwingen: Der entscheidende Punkt, ob ein Bogen schliesslich etwas taugt oder nicht. Gewisse Geigenbauer zeichnen heute die Schwingungen des Holzes beziehungsweise der Geige elektronisch auf. Bei Bögen macht das kaum jemand. «Man spürt die Vibration», sagt Pankow.

Elfenbein vom Mammut

Einmal gekauft, gilt es, das Holz optimal zu lagern. Nur dann hat man die Garantie, dass sich der Bogen auch nach Jahrzehnten nicht verändert, nicht an Spannung verliert. Die Frage, wie lange es denn gehe, einen Bogen zu bauen, ist auch deshalb mühsig. Die eigentliche Arbeitszeit mag vielleicht zehn Tage dauern, aber diese Tage sind im Prinzip über zwei Jahre verteilt, weil das Holz schon gleich nach dem Kauf ein erstes Mal bearbeitet wird.

Der Geigenbauer François Xavier Tourte (etwa 1747-1835) hatte das Wundermaterial Pernambuco als Erster erkannt, da es wegen seiner roten Farbe als Färbemittel von Brasilien nach Europa importiert wurde. Tourte definierte zu Beginn des 19. Jahrhunderts den modernen Bogen. Die materiellen Errungenschaften des Franzosen wurden rasch zum Standard, Tourtes Präzision hingegen gibt bis heute Rätsel auf. War es Intuition, oder stammte sein unheimlicher Genauigkeitssinn aus der Zeit, in der der Präzisionsfanatiker als Uhrmacher arbeitete?

Dominique Peccatte (1810-1874) verfeinerte Tourtes Errungenschaften, gründete eine neue Schule. In London erkannte Pankow, dass viele der wahrhaft grossen Geiger Peccattes Bögen spielen - oder ziemlich ähn-

liche: Alle diese Bogenmacher arbeiteten damals um 1850 in Paris. Diese Spitzenbögen konnte Pankow behaaren, ausmessen, auseinandernehmen, auf ihre Steifigkeit testen: und erkannte, dass es nichts Besseres geben kann. Pankow war so fasziniert, dass er ganze Wochenenden mit diesen Bögen allein in der Werkstatt verbrachte, und sah Dinge, die andere gleichaltrige Bogenmacher nie vor die Augen bekamen. In dieser Zeit füllte er dank Florian Leonhards Unterstützung Dutzende Notizbücher über deren Eigenschaften.

«Viele Geiger, vor allem auch Orchestergeiger, bewundern zwar diese französischen Bögen, spielen aber auf Bögen von Meistern des 20. Jahrhunderts: Das sind steife Bögen, die gut springen, technisch ideal sind. Wer aber einen perfekten Klang sucht, braucht einen flexibleren Bogen, solche wurden im Jahrhundert davor gebaut.»

Dieses Ideal wieder zu erreichen, ist sein Ziel. Mit äusserster Präzision und physikalischem Wissen baut er heute Geigenbögen, um sie dann ins Feld der subjektiven Empfindungen zu übergeben. Stirnrunzelnd sagt Pankow: «Sind Musiker nicht zufrieden mit einer teuren Geige, zerbrechen sie sich darüber den Kopf und werden unglücklich. Oft wäre ein anderer Bogen die Lösung: Er kann die Klangfarbe extrem beeinflussen, sogar die Schwächen einer Geige überspielen. Auf Instrumente, die etwa zu schrill oder spitzig klingen, wird der Bogen reagieren, hat er doch auch Einfluss auf die Obertöne.» Aber Pankow weiss, dass die Psychologie über die Physik triumphiert.

Nicht zu unterschätzen ist zudem der Einfluss des Marketings, der Musiklehrer und Geigenhändler - böse gesagt: Fette Kommissionen können auch das Gehör beeinflussen. Die an der Zürcher Hochschule der Künste lehrende Fränzi Frick sagt, dass sie sich erst einbringe, wenn bei einem Schüler das Material den musikalischen und technischen Ansprüchen nicht mehr genügt. Auch in Orchestern schaut man links und rechts. Doch eine Vereinheitlichung gebe es nicht, sagt Orchestermusikerin Isabelle Briner. «Jeder träumt von einem Tourte oder einem Peccatte, aber leider können sich das nur wenige leisten, und so greift man halt zu neuen Bögen, lässt sich eine Kopie anfertigen oder findet einen alten Bogen mit einem Fehler.»

Ersetzt sind dann häufig der zu Beginn zitierte Frosch und das Beinchen, die Schraube, mit der man die Haare anspannt. Original ist nur noch die Stange. Doch auch die «neuen» Teile machen den Bogenmachern Sorgen. Für den Frosch, den Bogengriff, verwendet man Ebenholz, das dem Pernambuco gleich bald auf die Liste der geschützten Hölzer kommen könnte. Kaspar Pankow hat vorgesorgt und besitzt Ebenholz für ungefähr 600 Frösche.

Doping für den Bogen

Es macht einen Haufen Staub, kann Asthma und Ekzeme verursachen und ist doch magisch wie ein Rubin: Kolophonium (seinen Namen verdankt es der antiken Stadt Kolophon in Kleinasien). Ohne eine Portion (veredeltes) Kolophonium ist der beste Bogen, die beste Behaarung wertlos. Die Haare werden damit eingestrichen, um eine gleitende Haftung zu erreichen: Der Bogen klebt so besser, aber hat auch mehr Schwung, kann doch Kolophonium die Unebenheiten auf der Oberfläche jedes Ross-haars verringern. Es erinnert an Bernstein, das baltische Gold, entsteht bei der Verarbeitung fossiler Harze. Wer in einen Geigenkasten schaut, entdeckt es meist in einer schmucken, von Samt eingepackten Schatulle. Nach dem Spiel gilt es, Saiten und Geigendecke von Kolophonium-Resten zu säubern.

An der Bogenspitze lauert die nächste Gefahr. Dort ist ein feines Plättchen angebracht, auf alten Bögen ist es aus Elfenbein oder Knochen. Pankow verwendet Mammut-Elfenbein von einer seit 10 000 Jahren ausgestorbenen Art, die in Sibirien seit dem Ende der letzten Eiszeit im Eis liegt. Es hat genug davon für Millionen von Bögen, wiegt doch die fertige Kopfplatte nur 0,3 Gramm.

Weil man mit Elfenbein nicht mehr reisen darf, ersetzen gewisse Bogenmacher verunsicherten Geigern die originale Elfenbein-Kopfplatte aber auch mit synthetischen Materialien oder Silber. «Vandalismus!», schimpft Pankow. Aber es gibt sogar europäische Spitzenorchester, die ihre Spitzenbögen gleich zu Hause lassen, da sie am Zoll keine Probleme haben oder gar die Konfiszierung der Bögen riskieren wollen.

Seelenloser Kohlenstoff

Beim Frosch gibt es ähnliche Probleme, wird er doch mit einem Perlmutterbeschub verziert. Das sieht einerseits schön aus, hat aber noch weitere Gründe: Perlmutter ist extrem hart, reagiert nicht auf Änderungen der Luftfeuchtigkeit und kann somit beim Behaaren mühelos entfernt werden. Das Muschelmaterial ist auch nichts Seltenes oder Teures, doch wer damit in die USA einreist, kann aufgrund des Fish-and-Wildlife-Gesetzes Probleme bekommen. Eine Tasche aus Krokodil, ein Papierkorb aus Elefantenfuss - oder ein Pankow-Bogen mit Perlmutter.

Wen wundert's, dass Bogenmacher, die auf natürliches Material verzichten, in den vergangenen Jahren grosse Erfolge feiern. Seit 1962 werden Bögen aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebaut, 1989 erhielt ein Italiener das erste Patent auf einen Bogen aus Kohlenstofffasern. Moderne Bögen aus Verbundwerkstoffen sind unempfindlich gegen hohe Luftfeuchtigkeit und bruchsicherer. Vor allem aber sind sie auch viel billiger.

Aber wer mit Pankow über diese Art Bogen sprechen will, erntet nur Gleichgültigkeit. Für ihn sind sie keine Konkurrenz, nicht einmal annähernd. Und doch hebt er dann zu einem langen Monolog an, einer Hymne auf natürliche Materialien, die beim Zwiebelbrett beginnt und beim Raketenmaterial endet. «Immer wieder kommt man auf Holz oder andere natürliche Materialien zurück. Geiger machen Musik, schaffen Klang: Mit einem Carbonfiber-Bogen geht das nicht. Carbonfiber ist ein völlig homogenes Material: In jedem Punkt hat es genau dieselben Eigenschaften, Holz ist in jedem Millimeter anders. Das macht es eben aus. Es kann all die Obertöne und reichen Frequenzen in etwas Überirdisches übersetzen.» Anders gesagt: Nur ein guter Bogen kann die Seele der Geige zum Singen bringen. Manchmal selbst, wenn die Haare etwas zu lang sind.