

Manuel Weber-Bleyle

Die Violamedia

Eine vergrößerte Bratsche

Manuel Weber-Bleyle musiziert in einem Laienorchester und beschäftigt sich mit der technischen und klanglichen Verbesserung von Streich- und Blasinstrumenten.

Das Klangideal bei Musikinstrumenten ist eine wunderliche Sache. Manchmal artet die Diskussion darum in einen irrationalen Streit aus (wie häufig bei Blasinstrumenten), manchmal wird es kaum beachtet, obwohl Anlaß dazu bestünde (wie bei den Bratschen). Deren Größe ist nämlich im Verhältnis zu den Schwesterinstrumenten der Streicher allgemein aus Gründen einer bequemeren Handhabung geringer. Das war nicht immer so. Andrea Amati baute Bratschen mit 46 cm Korpuslänge, und auch aus späterer Zeit sind Versuche bekannt, den Umfang des Instrumentes zugunsten eines volleren Klanges anzupassen. Einen größeren Bekanntheitsgrad hat die von Richard Wagner verwendete „Ritterbratsche“ erlangt. In der Größenordnung vergleichbar, aber dem Cello ähnlich und als Ersatz für dieses gedacht, ist die „Fagottgeige“. Dieses Instrument ließe sich mit Bratschenstimmung auch verwenden, ist aber zu unhandlich.

In heutiger Zeit gibt es einige neuere theoretische Überlegungen (z.B. die „Viola alta“ von Hutchins). In der Praxis begnügt man sich mit einer kleinen, bequem wie eine Geige zu spielenden Bratsche, den Violon im Klang ähnlich (beide klingen näselnd und grundtönig), während der Klang von Geige, Cello und Kontrabaß zu einem kräftigeren, diffuseren weiterentwickelt wurde. Insbesondere im Quartett und noch mehr im Trio, wo eine Bratsche herkömmlicher Bauart eingesetzt wird, fehlt die homogene Verbindung zwischen Sopran und Baß. Die Komponisten haben sich vielfach darauf eingestellt und der Bratsche nur füllende Funktion zugewiesen. Wo die Bratsche konkurrierend eingesetzt ist (z.B. *Sinfonia concertante* von Mozart), wünschte man sich ein im Klangcharakter kompatibles Instrument.

Um ein solches zu schaffen, sind zwei grundlegende Dinge zu ändern: einmal die Bauart und zum anderen die Spielhaltung. Denn die Ableitung von dem Geigenspiel ist die Ursache für die zu kleine Bratsche und muß zwangsläufig bei einer vollen Bratschengröße aufgegeben werden.

Herkömmliche Bratschen sind in allen Maßen vergrößerte Geigen, gewöhnlich Faktor 1,15 bis 1,2. Berechnet man die Maße einer Bratsche im logarithmischen Verhältnis zur Tonhöhe von der Geige aus, ergibt sich ein Instrument, das wegen der Mensurlänge und der Arm-Auskrägung nicht



Violoncello, Violamedia und Violine im Vergleich. Die Maße dieser drei Instrumente sind in der Tabelle auf der folgenden Seite wiedergegeben.

spielbar wäre. Um es auf dem Schoß zu spielen, wäre es andererseits zu klein. Rechnerisch läßt sich der Wert, auf die wohltemperierte Zwölftonskala bezogen, wie folgt ermitteln: wenn g = Maße der Geige ergibt sich für die vergrößerte Geige gm :

$$gm = g \times (440 \times 2^{(-14/12)}) / (440 \times 2^{(-21/12)}) = \text{ca. } 1,498g$$

Geht man vom Cello aus, das ein anderes Maßverhältnis hat, und verkleinert dieses entsprechend, kommt etwas Ähnliches wie die „Viola pomposa“ heraus, die als Schoßgeige wackelig ist. Als Brustgeige kann man sie wiederum nicht unter Kinn klemmen. Lagenspiel ist so schlecht möglich. Wenn c = Maße des Cello ergibt sich für das verkleinerte Cello cm :

$$cm = c \times (440 \times 2^{(-33/12)}) / (440 \times 2^{(-21/12)}) = c/2 = 0,5c$$

Als mittlerer Weg bietet sich an, die Maße von vergrößerter Geige und verkleinertem Cello zu halbieren, so daß eine „Mittenbratsche“ oder eine „Violamedia“ entsteht. Es soll für die Maße der Violamedia bm gelten:

$$bm = (g + c)/2, \text{ daraus folgt dann}$$

$$bm = (g \times 2^{(7/12)} + c/2)/2$$



Der Autor demonstriert die unterschiedliche Spielhaltung einer Violine (ganz oben) und der Violamedia (Mitte). Auf dem untersten Bild ist zu erkennen, wie die Violamedia befestigt wird.

Da bekanntlich die Theorie grau ist, zeigt nur ein Versuch, ob eine Violamedia den erwünschten Klang erzeugt und darüber hinaus spielbar ist. Mit leicht veränderten Maßen habe ich ein solches Instrument bauen lassen:

Fecit Parmae anno 1988 Kathrin Hahn (Tabelle in cm)

	Violine	Violamedia *	Cello
Länge	59,1	76,0	+2 % 122,0
Mensur	32,7	40,5	-3 % 69,5
Corpuslänge	35,6	45,5	+0 % 74,0
Corpusbreite	21,1	27,5	+3 % 43,5
Zargenhöhe	3,2	5,4	+2 % 11,6

(* Abweichung vom rechnerischen Wert)

Eine brauchbare Spielweise habe ich darin gefunden, das Instrument mittels eines Bandes um den Hals so zu befestigen, daß es ohne weitere Vorrichtung unter das Kinn geklemmt werden kann. Die Verwendung von Tragebändern war bis zum Barock bei Streichinstrumenten nicht unüblich, insbesondere zur ambulanten Benützung. Schräg abwärts nach vorne liegt der Hals auf dem Daumen der linken Hand auf. Die rechte Hand bedient den Bogen in einem Winkel, der zwischen dem des Cellos und der Geige liegt, also schräg aufwärts. Die Schräghaltung ist so zu bemessen, daß einerseits die Finger die weite Mensur noch greifen können, andererseits eine Überdrehung des Handgelenks vermieden wird. Dabei sollte man das Instrument nicht einfach hängen lassen, sondern abstehend halten. Eine höhere Haltung ist anstrengender, aber spieltechnisch ergiebiger. Bei sitzender Spielweise ist das rechte Bein abzuspreizen, damit der Bogen bei der notwendigen tiefen Handhaltung Platz findet. Das Halsband besteht aus einem Nylonband, wie es für Sopran-saxophone verkauft wird, mit einem Metallhaken. Dieser hält das Instrument mittels einer Öse an einer Klemme, welche vom Spieler aus gesehen auf der rechten unteren Zargenspitze befestigt wird (= die Stelle, an der im Innern der Holzpflock sitzt, damit die Zarge nicht gequetscht wird). Die Länge des Halsbandes ist so zu bemessen, daß die Bauchwölbung der Bratsche eng an den Hals des Spielers zu liegen kommt. Da mangels Zwischenraum ein von der Decke absteher Kinnhalter nicht verwendet werden kann, liegt das Kinn auf der Decke direkt auf. Als Unterlage habe ich ein Stück Leder mittels einer umgebauten Kinnhalterklemme rutschfest angebracht. An der Berührungsstelle sollte außerdem der Lack feuchtigkeitunempfindlich gemacht werden, da er ansonsten durch die Hautausdünstung Schaden erleidet.

Die Saiten müssen auf das Instrument angepaßt werden. Die Firma Pirastro fertigt unter Angabe der Mensurlänge und der Stärke entsprechendes Material. Anbei die Werte des von mir erprobten Saitensatzes mit den Durchmessern in mm:

A	D	G	C
Alu-Nylon	Alu-Darm	Silber-Darm	dto
0,65	0,83	0,80	1,10

Um das lästige Durchdrehen der Wirbel zu verhindern, spanne ich die Saiten (auch bei Geige und Cello) über Kreuz so, daß die Saite von der Drehseite des Wirbels schräg zum Sattel führt und dadurch den Wirbel mittels des schrägen Zuges in die sich konisch verengende Lochführung drückt: A hinten links, D vorne links, G vorne rechts, C hinten rechts. Dadurch wird der Wirbel in die konischen Löcher hineingezogen. Der Wirbel läuft leicht und sitzt nie fest, Feinstimmer erübrigen sich. Die Zugspannung kann durch die Schräge reguliert werden. Die Kerben auf dem Sattel sind dem Zug folgend einzuschneiden, damit die Saite nicht abknickt. Die handelsüblichen Saitenhalter, Wirbel usw. passen nicht. Um ein ausgewogenes Bild zu erhalten, sollten auch diese Details maßgerecht angefertigt sein.

Das Klangempfinden ist zwar subjektiv. Aus dem Urteil von Musikprofis und -genießern glaube ich jedoch herauszuhören, daß diese Violamedia einen den anderen Streichinstrumenten entsprechenden vollen, tragenden Ton hat. Für die Spieltechnik gilt noch mehr als bei der Bratsche üblicher Größe: leere Saiten, halbe und zweite Lage benützen und nicht zu viel Vibrato, aber das ist natürlich Geschmackssache. Vorteilhaft ist ein breiter schwerer Bogen und Celloharz. Von technischer Seite lassen sich zur Akustik folgende Kriterien geben: Der Luftton liegt einen halben Ton unter der dritten Saite, also der Geige ähnlicher, während er bei der üblichen Bratsche einen Ton über der dritten Saite liegt. Die nachstehende Graphik zeigt die Lautstärke in Dezibel, „m“ die Werte Violamedia, „h“ eine Bratsche herkömmlicher Bauart. Der mühelos spielbare Tonumfang ist gleich groß wie bei der Bratsche üblicher Größe, der Ton spricht überall gleichmäßig an, läßt in der Höhe nicht so stark nach wie bei üblichen Instrumenten, hat aber auch keine Schärfe, wenn das Saitenmaterial in der Spannung und Dichte ausgewogen ist.

Neuerungen im Instrumentenbau
vom Urheber,

Manuel Weber-Bleyle,

selbst vorgestellt

Einladung

ganz besonders an die HOLZBLÄSER und an die STREICHER

- I Eine neue Mechanik mit veränderter Griffweise für Klarinette und Oboe, auch für Flöte, Saxophon und Fagott. Manuel Weber-Bleyle stellt Prototypen seiner neuen Instrumente vor und erläutert das "System WB".
- II In den Abmessungen von Violine und Violoncello abgeleitet, Eigenarten beider Instrumente im Klang vereinigend:

Violamedia, mit vollem, in allen Registern tragfähigem Ton, damit endlich, anders als die herkömmliche Bratsche, den Trio- und Quartettpartnern ebenbürtig; der Erbauer demonstriert und erläutert Klang und Spielhaltung.

Dienstag, 2. Mai 1995

11.00 - 13.00 Uhr, L 202

Für das Fach Musik:
H. Flechsig

TABLATURES

INSTRUMENTS

LA « VIOLAMEDIA », UN ALTO QUI EN IMPOSE

Manuel Weber-Bleyle, musicien amateur qui joue dans l'orchestre d'Hechingen (Allemagne) s'est penché sur le problème de la sonorité idéale des instruments de musique, principalement de l'alto. La taille de l'alto, comparée à celle des autres instruments à cordes, est proportionnellement plus réduite, pour une question de commodité de maniement. Mais l'aisance de jeu se fait au détriment de la sonorité et l'équilibre des timbres est difficile à réaliser dans un quatuor et plus encore dans un trio. C'est pourquoi l'alto est souvent relégué à un rôle de remplissage. Les altos ne sont en fait que des violons

agrandis dans une proportion de 1,15 ou 1,2, alors que les dimensions attendues devraient atteindre un facteur proche de 1,5 (en rapport logarithmique avec la hauteur du son). Le problème est que, dans de telles dimensions, l'instrument ne peut plus être tenu comme un violon sous le menton ; il faudrait le poser sur les genoux, car il serait trop petit pour tenir au sol. La solution que propose Manuel Weber-Bleyle, après d'autres tentatives comme celles d'Andrea Amati ou d'Hutchins, tient compte des contraintes morphologiques et des exigences de sonorité. En fait, elle est une solution intermédiaire entre la réduction du violoncelle et l'agrandissement du violon. Weber-Bleyle divise par deux la somme des tailles d'un violon agrandi et d'un violoncelle réduit et obtient un « alto moyen » ou violamedia. L'instrument ainsi réalisé est suffisamment petit pour être bloqué sous le menton, mais il doit être maintenu par un ruban passé autour du cou, comme un saxophone soprano, et se joue avec le manche incliné vers le bas en appui sur le pouce gauche. Le timbre de la violamedia est plein et plus puissant que celui de l'alto traditionnel et correspond ainsi à celui des autres cordes. Cet instrument est joué par son inventeur, mais il est encore totalement inconnu en France.

Manuel Weber-Bleyle, Bismarckstrasse, 33 D-7410 Reutlingen