

1. INSTRUMENTENKUNDE

Die Instrumente des Projektes *Klasse(n) Musizieren* lassen sich in drei bzw. vier Kategorien einteilen:

1.1 Holzblasinstrumente

1.2 Blechblasinstrumente

1.3 Schlaginstrumente

evtl. 1.4 Saiteninstrumente

1.1 Holzblasinstrumente

In der Gruppe der Holzbläser finden wir abermals drei Spezifikationen:

1.1.1 Flöteninstrumente: Instrumente mit Anblasbloch

1.1.2 Instrumente mit einfachem Rohrblatt

1.1.3 Instrumente mit Doppelrohrblatt

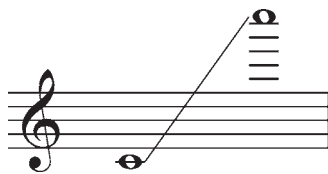
1.1.1 Flöteninstrumente (*Folie 1, Abb. 1*)

Beim KM wird aus dieser Gruppe ausschließlich die Querflöte auch „Große Flöte“ verwendet. Früher aus Holz, wird sie seit 1840 aus Metallegierungen (Neusilber) oder Silber gefertigt. Im **Kopfstück** der Flöte ist in der Wand der Röhre eine Öffnung eingeschnitten, das **Mundloch**. Der Ton entsteht, indem der Spieler seine Lippen an das Mundloch legt ohne dieses zu überdecken und seinen Atem über die Kante des Mundloches strömen lässt. Am **Mittel- und Fußstück** der Flöte befinden sich die Grifflöcher und Klappen.

Die Flöte ist ein nicht transponierendes Instrument; d.h. notierte Töne sind identisch mit den klingenden Tönen.

Der Tonumfang der großen Flöte

nach dem ersten Jahr



Später kann im Blasorchester der Flötensatz durch das Hinzutreten einer Piccolo-Flöte erweitert werden, die bedingt durch ihre halbe Rohrlänge eine Oktave höher klingt.

Ihre Notizen:

1.1.2 Instrumente mit einfachem Rohrblatt

Bei dieser Instrumentengruppe erfolgt die Tonerzeugung über ein Mundstück, dem **Schnabel**. An diesem wird mit Hilfe der **Blattschraube** das **Rohrblatt** befestigt. Der Spieler versetzt mit einem Zungenstoß das Blatt in Schwingung und erhält diese durch den Atemstrom.

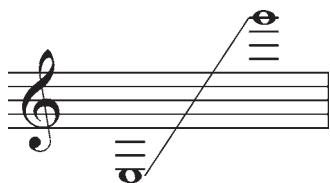
1.1.2.1 Die Klarinette (Folie 1, Abb. 2 u. 3)

Die Klarinette wurde um 1690 aus dem Chalumeau, einer Schalmeyenart mit einfachem Rohrblatt entwickelt. Sie ist auf Grund ihrer warmen, vollen Klangfarbe das im Blasorchester am häufigsten verwendete Instrument. Das Rohr der Klarinette ist überwiegend zylindrisch und erweitert sich erst gegen Ende hin zum **Schallbecher oder Stürze**. Bedingt durch diese Bauart wird die Klarinette nicht in Oktaven sondern in Duodezimen überblasen, was ihr einen äußerst großen Tonumfang verleiht. Die Tonlöcher und Klappen befinden sich am zylindrischen **Oberstück** und am konischen **Unterstück**, zwischen Mundstück und Oberstück sitzt die **Birne**.

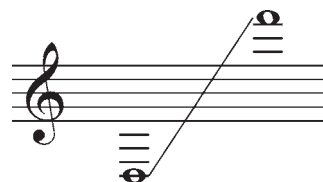
Bei der Bass-Klarinette wurde auf Grund ihrer Rohrlänge aus der Birne ein **S-Bogen**, ähnlich dem der Saxophone; auch wird der Schallbecher nach oben gekrümmt und das Instrument mit einem **Stachel** auf dem Boden aufgestellt.

Die Klarinetten, die beim KM verwendet werden sind in B-Stimmung, d.h. aus einem notierten c wird ein klingendes b

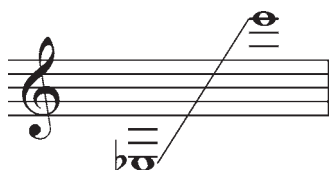
Tonumfang der Klarinette
notiert



klingend



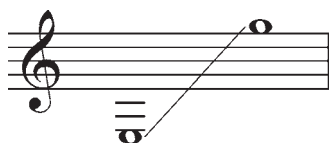
Tonumfang der Bass-Klarinette
notiert



klingend



Nach dem ersten Jahr (notiert)



Der Klarinettensatz kann erweitert werden durch die Kleine Klarinette in Es (Klang eine reine Quarte höher) und die Alt-Klarinette in Es (Klang eine reine Quinte tiefer, als die B-Klarinette)

1.1.2.2. Das Saxophon (Folie 1, Abb. 4 u. 5)

Das Saxophon verdankt seinen Namen dem belgischen Instrumentenbauer Adolphe Sax, der es um 1840 aus der Taufe hob. Der konische **Korpus**, an welchem sich Tonlöcher und Klappensystem befinden, wird aus Messing gefertigt (lackiert, versilbert oder vergoldet), wodurch das Instrument sein Tonvolumen erhält. Auf Grund seines klarinetteartigen **Mundstückes** zählt das Saxophon zu den Holzblasinstrumenten. Zwischen Mundstück und Korpus sitzt der **S-Bogen** mit der Oktavklappe. Der Spieler hängt sich das Instrument mit einem **Trageriemen** um den Hals, damit er die Hände beim Spielen frei hat.

Beim KM finden zwei Größen Verwendung:

notierter Tonumfang (beide)	Alt-Saxophon in Es klingend	Tenor-Saxophon in B klingend
		
	Tonumfang nach dem ersten Jahr Alt-Saxophon	Tenor-Saxophon
		

Später können hinzutreten: das Bariton-Saxophon in Es (eine Oktave tiefer als Alt), seltener das Sopran-Saxophon in B (eine Oktave höher als Tenor; Unterschied zwischen Notation und Klang wie bei der Klarinette und Trompete)

Ihre Notizen:

1.1.3 Instrumente mit Doppelrohrblatt

Die Doppelrohrblattinstrumente gehören zu den ältesten Blasinstrumenten. Frühgeschichtliche Quellen belegen ihren Einsatz im Zweistromland und im alten Ägypten. Seit dem Mittelalter sind sie auch bei uns in Form der Schalmeyenfamilie nachweisbar.

Die Tonerzeugung erfolgt über ein **Mundstück**; zwei leicht gekrümmte Blättchen bilden ein Rohr, das oben einen linsenförmigen Spalt besitzt.

1.1.3.1 Die Oboe

Im 18. Jahrhundert wurde die Oboe, wie wir sie heute kennen aus der Schalmey entwickelt. Ihr charakteristischer Ton reicht von rau und füllig in der Tiefe bis zart und gesänglich mit Anmut in der mittleren und höheren Lage. Wie die Klarinette besitzt die Oboe ein **Ober- und Unterstück** und einen **Schallbecher**, an welchem die Klappenmechanik angebracht ist. Bedingt durch ihre streng konische Bauart überbläst die Oboe in die Oktave.

Tonumfang
(Notation=Klang)



nach dem ersten Jahr^{*)}



Generell empfiehlt es sich Oboen erst im zweiten Jahr ins KM zu integrieren, da diese Instrumente dem Spieler ein hohes Maß an Musikalität abverlangen. Als Ausgangsinstrumente haben sich Klarinette und Querflöte in der Praxis bewährt. Der Holzbläsersatz mit zwei Oboen kann später noch durch ein Englisch Horn (Alt-Oboe in F) ergänzt werden, dessen Klang dunkler und weicher ist als der der Oboe.

^{*)} Wenn man gleich eine Oboe hinzutreten lässt

1.1.3.2 Das Fagott

Das Fagott entstand Ende des 16. Jahrhunderts und übernimmt seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Basslage der Holzblasinstrumente im Orchester. Das Fagott besitzt eine konische Röhre mit einer Gesamtlänge von 2,70 m, welche etwa in der Mitte um 180 Grad geknickt ist. Der kräftige, sonore Ton wird im Mundstück erzeugt, durch einen dünnen **S-Bogen** – Sitz der s.g. **Piano-Klappe** – in den **Flügel** geleitet; weiter durch den **Stiefel**, an dessen Ende sich die U-förmige Krümmung befindet, zum **Bass- oder Mittelrohr** und gelangt schließlich zum für die Größe des Instrumentes vergleichsweise schmalen **Schallbecher (Stürze)**. Der Spieler hängt sich das Instrument mit einem **Trageriemen** um den Hals, um eine größere Beweglichkeit der Hände zu ermöglichen. Das Fagott ist ein nicht transponierendes Instrument, das auf Grund seines großen Tonumfangs in der Tiefe und im Mittelregister im Bass-, in der hohen Lage im Tenorschlüssel notiert wird. Wie auch bei der Oboe empfiehlt es sich, keinen unerfahrenen Spieler mit dem Instrument zu betrauen.

Tonumfang

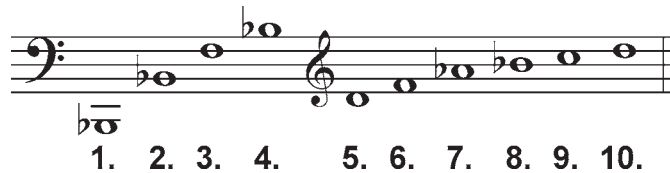


nach dem ersten Jahr



1.2 Blechblasinstrumente

Als Blechblasinstrumente werden alle Instrumente bezeichnet, die – überwiegend aus Messing gefertigt – mit einem kesselförmigen Mundstück, das nicht selbst an der Tonerzeugung beteiligt ist, angeblasen werden. Die Lippen des Spielers liegen locker auf dem Rand des Kessels und erzeugen je nach Spannung einen der Obertöne, der entsprechenden Naturtonreihe. Bei einem Instrument von ca. 2,70 m, z.B. Posaune oder Tenorhorn, sieht diese so aus:



Auch die Blechblasinstrumente lassen sich in drei Untergruppen einteilen:

1.2.1 Instrumente mit vorwiegend zylindrischem Rohr und enger Mensur

1.2.2 Instrumente mit vorwiegend konischem Rohr und weiter Mensur

1.2.3 Instrumente mit vorwiegend langem konischen Rohr, enger Mensur und weitem Schallbecher

Mensur: Unter Mensur versteht man im Instrumentenbau das Verhältnis von Länge zu Weite (=Innendurchmesser) eines Rohres

1.2.1 Instrumente mit vorwiegend zylindrischem Rohr und enger Mensur

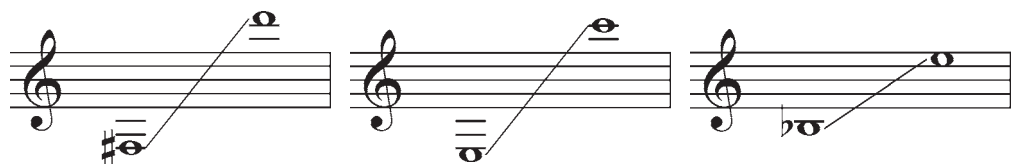
1.2.1.1 Die Trompete (Folie 2, Abb. 1)

Die Geschichte der Trompete lässt sich bis in die Antike zurückverfolgen. Sie entstand als ventilloles, langgestrecktes Naturinstrument und erhielt ihre gewundene Form erst im 15. Jahrhundert. Seit 1820 wird sie mit drei **Ventilen** gebaut, was ein chromatisches Spiel in allen Lagen ermöglicht. Beim KM werden die im Blasorchester üblichen B-Trompeten verwendet.

Tonumfang notiert

klingend

nach dem ersten Jahr



1.2.1.2 Die Posaune (Folie 2, Abb. 6)

Wie auch die Trompete findet man die Urform der Posaune bereits in der Antike. Im 15. Jahrhundert erhielt das Instrument seine heute typische Form und war als einziges Blechblasinstrument in der Lage chromatisch zu spielen. Dies wird ermöglicht durch den **Zug**, zwei ineinander verschiebbare Teile, die stets gut gefettet sein

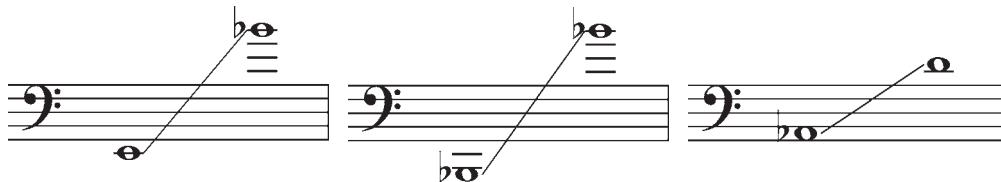
müssen, mit dem die Resonanzröhre entsprechend verlängert werden kann. Manche Posaunen besitzen zusätzlich das s.g. **Quartventil**, das das chromatische Spiel bis zum Pedalton hinab ermöglicht. Die Posaune wird nicht transponierend im Bassschlüssel, selten in der hohen Lage im Tenorschlüssel notiert.

Tonumfang

ohne Quartventil
(Notation=Klang)

mit Quartventil

nach dem ersten Jahr



1.2.2 Instrumente mit vorwiegend konischem Rohr und weiter Mensur

Die Instrumente der Kornett-Familie entwickelten sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, dem Beispiel der Hörner und Trompeten folgend, aus den ventillosen französischen Posthörnern. Dank ihrer weiten Mensur haben diese Instrumente einen weichen, volleren Klang.

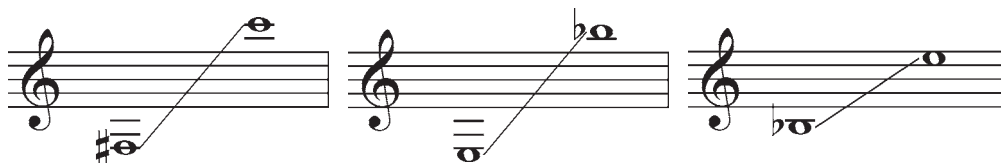
1.2.2.1 Das Flügelhorn (Folie 2, Abb. 2)

Das Sopraninstrument der Kornettfamilie erweitert das Klangspektrum im großen Blasorchester. Je nach musikalischer Ausrichtung des Ensembles ist es in der konzertanten Literatur unverzichtbar, in der „modernen“ Literatur oft durch die Trompete ersetzt. Das Flügelhorn ist wie die Trompete in B-Stimmung.

Tonumfang notiert

klingend

nach dem ersten Jahr



1.2.2.2.a) Das Tenorhorn (Folie 2, Abb. 3)

klingt eine Oktave tiefer als das Flügelhorn (eine große None tiefer als notiert) und ist durch seinen kernigen aber doch warmen Ton ein unverzichtbarer Klangfaktor im Blasorchester, vergleichbar mit dem Violoncello im Sinfonieorchester.

Ihre Notizen:

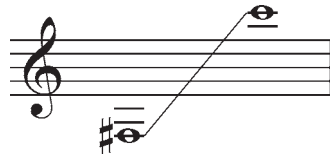
1.2.2.2.b) Das Bariton

ist von der Bauart etwas weiter als das Tenorhorn. Sein Ton ist deshalb etwas dunkler und in der Tiefe sehr ausdrucksvoll. Bei Instrumenten mit drei Ventilen ist der Tonumfang identisch mit dem des Tenorhorns, jedoch gibt es Instrumente mit vier Ventilen, die das chromatische Spiel bis zum Pedalton hinab ermöglichen. Für das Bariton sind zwei Notierungen üblich: 1.) im Violinschlüssel in B-Stimmung wie beim Tenorhorn; 2.) Klangnotation im Bassschlüssel wie bei der Posaune. Beim KM sollte das Bariton erst später eingesetzt werden, da es eine gute Atemtechnik voraussetzt.

Tonumfang notiert

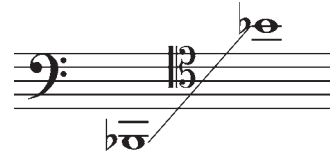
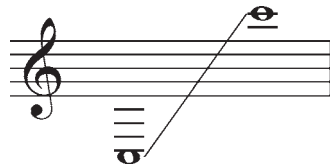
klingend

nach dem ersten Jahr



Tonumfang mit 4. Ventil
Notiert im Violinschlüssel

Noation=Klang bei der
Notierung im Bassschlüssel



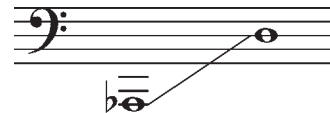
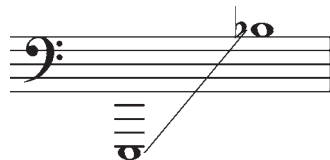
Achtung: International wird das Tenorhorn als *baritone*, das Bariton als *euphonium* bezeichnet.

1.2.2.3 Die Tuba oder Basstuba (Folie 2, Abb. 4)

Wurde als größtes Instrument der Blechbläserfamilie 1835 patentiert und hielt 1840 Einzug in die Orchesterliteratur. Die Tuba wird im Bassschlüssel klingend notiert. Auf Grund ihrer Größe und ihres Gewichtes lässt sie sich selten, auch wenn dies sehr schön wäre, in den ersten beiden Klassen beim KM einsetzen.

Tonumfang

nach dem ersten Jahr



1.2.3 Instrumente mit vorwiegend langem konischen Rohr, enger Mensur und weitem Schallbecher

1.2.3.1 Das Waldhorn (*Folie 2, Abb. 5*)

bietet von allen Blechblasinstrumenten die vielfältigsten Gestaltungsmöglichkeiten und fand schon früh den Weg in die Orchester. Der Ton kann dunkel, hell, warm, weich aber auch laut schmetternd geformt werden. Auf Grund ihres großen Tonumfangs werden Hörner sowohl im sinfonischen als auch im Bereich der Blasmusik als hohe (1. und 3. Horn) und tiefe (2. und 4. Horn) Instrumente eingesetzt. Die Praxis hat ergeben, dass sich für den Einstieg ins hohe Horn das kürzere B-Horn und für die Tiefe das längere F-Horn eignen. Weit verbreitet sind die Doppelhörner, die sich mit einem Ventil von der einen auf die andere Stimmung umschalten lassen.

Die Grundstimmung des Waldhorns ist immer in F, d.h. der Ton klingt eine reine Quinte tiefer als er notiert ist.

Tonumfang notiert



klingend



nach dem ersten Jahr
hoch



tief



Ihre Notizen:

1.3 Schlaginstrumente

Da die Auswahl an Schlaginstrumenten sehr reichhaltig ist, beschränken wir uns in diesem Kapitel auf die Instrumente, die in den drei Bänden von *Klasse(n) Musizieren mit Art & Jupi* eingeführt werden.

1.3.1 Melodieinstrumente/Stabspiele

1.3.1.1 Das Glockenspiel

Das Glockenspiel, mit seinen hell klingenden Metallplatten, ist das am weitesten verbreitete Stabspiel und deshalb in Punkto Einsatzmöglichkeit und Finanzierbarkeit konkurrenzlos. Für das KM genügt ein chromatisches Basismodell, das den Tonumfang von a bis f'' aufweist. Beim chromatischen Glockenspiel sind die Stammtöne von links (tief) nach rechts (hoch) angeordnet, die Halbtöne liegen in einer zweiten Reihe dahinter; vergleichbar mit der Anordnung einer Klaviatur. Das Glockenspiel klingt zwei Oktaven höher als es notiert wird.

1.3.1.2 Das Xylophon/Marimbaphon

Obwohl beide Instrumente sich in ihrer Herkunft und Tradition (Xylophon aus Asien, Marimba aus Lateinamerika) stark unterscheiden, haben sich moderne Konzertinstrumente hinsichtlich Einsatzmöglichkeit und Spieltechnik stark angeglichen, sodass es eher eine Geschmacksfrage ist, was man einsetzen möchte. Bei beiden Instrumenten sind die Klangstäbe aus hartem Edelholz, meist Palisander gefertigt; die Anordnung ist wie beim Glockenspiel, die Notation eine Oktave tiefer als der Klang. Da diese Instrumente in der Anschaffung recht kostspielig sind, sollte man sich nicht scheuen, das in vielen Schulen vorhandene Orffsche Instrumentarium zu verwenden. Notfalls müssen die entsprechenden Klangstäbe für die Halbtöne ergänzt werden. Da diese Instrumente einreihig sind, empfiehlt sich ein Einsatz hauptsächlich bei Stücken, die einer Tonart folgen, da sonst ein Auswechseln der Klangstäbe während des Spiels nötig werden kann.

1.3.1.3 Das Vibraphon

Ist ein großes Glockenspiel bei dem der Klang der Metallplatten durch Resonanzröhren, die unterhalb der Klangstäbe angebracht werden verstärkt wird. Durch einen Motor lassen sich unterschiedliche Klangeffekte erzeugen.

1.3.2 Gestimmte Schlaginstrumente

1.3.2.1 Pauken/Timpani

Es ist schön, wenn das KM zwei bis drei Jahre läuft, das Schlagzeug durch den Einsatz von Kesselpauken, die heute in der Literatur für Blasorchester nahezu zur Standardbesetzung gehören, zu ergänzen. Das über den Resonanzkessel gespannte Fell kann je nach Bauart durch einen Dreh-, Kurbel oder Pedalmechanismus auf verschiedene Tonhöhen eingestimmt werden. Pauken werden stets paarweise eingesetzt, üblich sind die Größen 29" (Zoll) Tonumfang: F bis c und 26" von B bis f. Durch den Gebrauch unterschiedlicher Schlägel aus verschiedenen harten Materialien – Holz für harte Töne, Filz oder Schwamm für weiche Töne und Wirbel – ergibt sich ein großes Spektrum vielfältiger Einsatzmöglichkeiten.

1.3.3 Die Trommeln und Perkussionsinstrumente

Werden in der Reihenfolge vorgestellt, in der sie auch beim KM zum Einsatz kommen.

Allgemein: Trommeln bestehen aus einem röhrenförmigen Resonanzkörper (Zarge) aus Holz oder Messing auf den mit Schrauben zwei Felle gespannt sind. Üblicherweise werden Trommeln auf dem Fell gespielt man kann sie allerdings auch auf dem Rand der Zarge anschlagen (engl. play on rim)

In Europa werden Trommeln seit dem Mittelalter überwiegend in der Militärmusik eingesetzt.

1.3.3.1 Kleine Trommel (*Folie 3, Abb. 1*)



SD

Auch Snare Drum (engl.), wird in der Literatur SD abgekürzt. Die kleine Trommel besitzt auf der Unterseite des Resonanzfells in sich verschlungene Stahlsaiten, die s.g. Schnarrsaiten, die beim Spielen mitschwingen und ihr ihren charakteristischen Klang verleihen und sie für das Wirbeln eignen. Diese Schnarrsaiten können mittels eines Hebelmechanismus abgespannt werden (snare off). Dies hat mehrere Gründe: zum einen ergibt sich daraus eine neue Klangvariante zum anderen empfiehlt es sich bei längeren Pausen, insbesondere bei leisen Orchesterstellen, die SD abzuspannen um störende Resonanzen zu vermeiden.

1.3.3.2 Große Trommel (*Folie 3, Abb. 2*)



BD

Auch Bass Drum (engl.), Abkürzung BD. Die große Trommel wird im Drum Set mit dem (rechten) Fuß gespielt. Dieser bedient die s.g. Fußmaschine, die an der Vorderseite der BD befestigt ist und durch einen Federmechanismus den Schlägel zum Fell führt.

1.3.3.3 Der Triangel

Dreieckig gebogener Stahlstab, an einer Spitze offen, wird aufgehängt und an der Seite die der Öffnung gegenüberliegt mit einem Stahlstab angeschlagen. Der Triangel stammt der „Türkenmusik“ und fand im 18. Jh. seinen Platz in den Orchestern als hell klingendes durchdringendes Effektinstrument.

1.3.3.4 Das Becken (*Folie 3, Abb. 4*)



Cymb.

Das aus dem Orient stammende Becken ist ein in der Mitte gewölbter Messingteller. Ursprünglich wurden zwei Becken streifend gegeneinander geschlagen. Im Drum Set wird das Becken auf ein Stativ gehängt – (engl.: suspended Cymbal) Abk. Cymb. – und als Rhythmusinstrument mit dem Trommelschlägel angeschlagen. Als Effektinstrument eingesetzt, kann es mit einem Paukenschlägel angeschlagen ein aufzischendes Gellen erzeugen und mit zwei (weichen) Paukenschlägeln gewirbelt gongähnlich hell klingen.

Am Ende eines Musikstückes oder bei Zäsuren muss das Becken mit der flachen Hand abgegriffen werden, damit es nicht länger nachklingt als das Orchester.

1.3.3.5 Der Schellenkranz (Folie 3, Abb. 3)

Der Schellenkranz oder Tambourin ist ein ca. 5 cm breiter Holzreif in den bewegliche Schellen eingelassen sind. Es wird geschüttelt um Reibeklänge zu erzeugen oder geschlagen.

1.3.3.6 Holzblocktrommel

Engl. Woodblock. Meist kastenförmige Trommel aus Holz, seitlich mit einem Resonanzschlitz versehen. Mit Holzklöppeln angeschlagen ergibt es einen kernigen etwas hohlen Klang.

1.3.3.7 Das Tom-Tom (Folie 3, Abb. 5, 7)



Tom-Tom 1 Tom-Tom 2 Stand-Tom

Aus China stammende Trommel mit hoher Zarge. Am Drum Set werden zwei bis drei Tom-Toms mit unterschiedlichen Durchmessern eingesetzt. Zwei davon werden oberhalb der Bass Drum aufgehängt, wobei das kleinere üblicherweise vom Spieler aus betrachtet links befestigt ist. Tritt ein drittes hinzu handelt es sich gewöhnlich um ein Stand-Tom, das rechts neben der BD aufgestellt wird.

1.3.3.8 Die Klanghölzer/Claves (Folie 3, Abb. 6)

Stammen aus Afrika und wurden durch den Sklavenhandel in Südamerika eingeführt. Die beiden Hölzer werden aus Hartholz z.B. Rosenholz, meist Palisander gefertigt. Eines wird in die hohle Hand gelegt und mit dem anderen locker angeschlagen. Der typisch „klackende“ Klang bildet die Grundlage für eine Vielzahl südamerikanischer Rhythmen.

Ihre Notizen:

1.4 Saiteninstrumente

Dieses Kapitel soll nur ganz kurz ergänzend über zwei Instrumente informieren, die Einzug ins Blasorchester gehalten haben.

1.4.1 Der E-Bass oder Bassgitarre

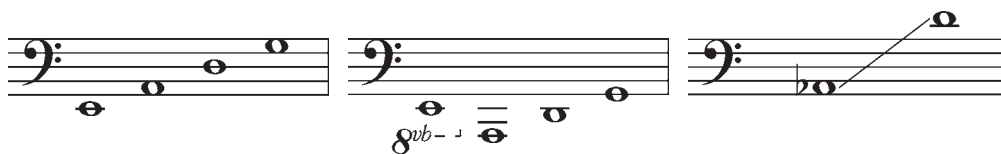
Viele Orchester haben sich in jüngster Zeit zur Unterstützung der Tuben für den Einsatz des E-Basses entschieden. Durch seine direkte Ansprache bringt er einen pointierten Klang in die Bassgruppe; gerade für moderne Arrangements beinahe unverzichtbar. Weitere Vorteile liegen darin, dass ein E-Bass auch für Kinder aus dem KM einfacher in der Handhabung im Punkto Gewicht und Größe ist, und er auch alleine -gerade in kleineren Ensembles- die Basslage abdecken kann, da er elektronisch verstärkt wird und dadurch regelbar ist. Überdies bietet sein Einsatz neu gegründeten KM-Projekten eine preisgünstige Alternative zur Tuba.

Der E-Bass wird im Bassschlüssel eine Oktave höher notiert, als er klingt.

Stimmung der Saiten

Klang

nach dem ersten Jahr



1.4.2 Der Kontrabass

Möchte man das Projekt KM zum sinfonischen Blasorchester ausbauen, so empfiehlt es sich nach ca. drei Jahren die Bassgruppe durch einen bis zwei Kontrabässe zu verstärken. Das Arco-Spiel schafft ein solides Fundament, auf dem sich der Klang des Orchesters entwickeln kann, Pizzicato setzt wichtige Akzente in den Basslinien. Wie auch der E-Bass klingt der Kontrabass eine Oktave tiefer als notiert; auch die Stimmung der Saiten ist identisch.

Ihre Notizen:

