

Bearbeitung – Instrumente und ihre Verwendung

Allgemeines

Instrumentation	Instrumentation steht für die Zuordnung von Instrumenten zu musikalischen Elementen. Es ist ratsam, das bequemste und somit am besten klingende und spielbare Register des jeweiligen Instrumentes zu verwenden.
Kombinationen	Grundsätzlich sind jene Instrumentenkombinationen zu bevorzugen, bei denen Instrumente der gleichen Stimmlage kombiniert werden. Neben der neuen Klangfarbe ist eine möglichst ausgewogene Balance zwischen den Instrumenten anzustreben.
Balance	<p>Eine ausgewogene Balance innerhalb und zwischen den Instrumentengruppen ist von grosser Bedeutung. Dabei sind folgende Lautstärkenverhältnisse zu beachten (im forte): 1 Waldhorn = 2 Querflöten = 2 Oboen = 2 Klarinetten = 2 Fagotte, 1 Trompete = 1 Posaune = 1 Tuba = 2 Waldhörner, 1 Trompete = 3-4 Holzblasinstrumente, 1 Streichergruppe = 2 Holzblasinstrumente.</p> <p>In leisen Stellen ist der Klang der Holz- und Blechblasinstrumente ausgewogen, das heisst, das Verhältnis ist 1 Holzblasinstrument = 1 Blechblasinstrument und bei den Streichern 1 Streichergruppe = 1 Holzblasinstrument.</p> <p>Das Verhältnis der Saxophone zu den Blechblasinstrumenten ist im piano 1 Saxophon = 1 Blechblasinstrument, im forte 2 Saxophone = 1 Blechblasinstrument.</p>
Stimmführung	Neben der richtigen Verwendung der Instrumente ist eine korrekte Verteilung und Führung der Stimmen von grösster Wichtigkeit. Nur wenn dies mit einer guten Instrumentation kombiniert wird, ertönt die Musik zufriedenstellend.
Schwierigkeitsgrad	Je einfacher die Stimmen zu spielen sind, desto mehr können sich die Instrumentalisten auf den Klang und den Ausdruck konzentrieren. Dadurch erscheint die Musik viel glaubwürdiger und klarer.

Instrumentengruppen

Blechblasinstrumente	Die Bauweise der Instrumente eignet sich nicht für grosse Intervallsprünge. Blechblasinstrumente spielen in der Regel einheitliche rhythmische Figuren, ein- oder mehrstimmig gesetzt. Die Trompete gezielt und sparsam für hohe Noten einsetzen und diese schrittweise vorbereiten. Beim Wechsel von Dämpfen muss genügend Zeit, das heisst, je nach Tempo, 2-4 Takte eingeplant werden. Soll der Dämpfer entfernt werden, wird dies mit „open“, „senza sord.“ bezeichnet werden.
Gesang	Beim solistischen Einsatz von Stimmen ist vor dem Arrangieren der Tonumfang, die Tonart und die bevorzugte Stilrichtung der Sängerin abzuklären. Beim chorischen Einsatz der Stimmen ist auf eine gute Stimmführung zu achten und es sind grosse Sprünge und chromatische Passagen zu vermeiden. Beim Einsatz der Stimmen in einem Schülerchor ist es ratsam, nur eine Männerstimme in einem mittleren Register zu schreiben.
Holzblasinstrumente	Melodien in 1 oder 2 Oktaven gesetzt sind sehr wirkungsvoll und können mit Passagen in Terzen und Sexten aufgelockert werden. Der Abstand zwischen jeder Stimme sollte mindestens eine Terz sein. Die Holzbläser mischen sich sehr gut mit den Streichern der entsprechenden Stimmlage sowie den Waldhörnern.

Perkussionsinstrumente	Bei langen Pausen ist es ratsam, in den Stimmen einzelne Stichnoten zur Orientierung einzufügen. Die Auswahl an Schlegeln ist unerschöpflich, darum soll möglichst genau angegeben werden, mit welchen Schlegeln die Instrumente zu spielen sind. Der Einsatz der Perkussionsinstrumente soll gezielt und effizient sein. Nach einer Pause erscheint deren Klang und Farbe wieder frisch und interessant.
Streichinstrumente	<p>Streichinstrumente sind sehr vielseitig was ihre Beweglichkeit, spieltechnischen Möglichkeiten, Klangfarben und Dynamik betrifft. Die häufigsten Bogentechniken sind legato (gehaltener Bogenstrich), détaché (wechselnder Auf- und Abstrich), sul tasto (am Griffbrett) und col legno (mit dem Holz des Bogens). Spezialeffekte sind ponticello (am Steg), pizzicato (zupfen mit den Fingern), Tremolo (gestrichen, gegriffen), mit Dämpfer (con sordino, senza sordino) und Mehrfachgriffe (2-4-stimmig).</p> <p>Für einen ausgewogenen Streichersatz sind folgende Kombinationen empfehlenswert: 6 Violinen/2 Violas/2 Celli/1 Kontrabass, 9 Violinen/3 Violas/3 Celli/1-2 Kontrabässe, 12 Violinen/4 Violas/4 Celli, 2 Kontrabässe. Kleinere 4-stimmige Streichersätze können folgendermassen besetzt werden: 3 Violinen/3 Violen/1 Viola+1 Cello/1 Viola+1 Cello.</p> <p>Sehr effektiv ist das Führen der Melodie in 1 – 2 Oktaven. Streicher klingen am besten in weiten Lagen und in den Tonarten G, D, A und E-Dur. Es können aber alle Tonarten von 4 Kreuzen bis zu 3 Bb's verwendet werden. Hohe Töne sollte man nur bei grossen Streichersätzen verwenden. Kleine Streichersätze klingen voller, wenn man unisono-Linien im mittleren Register schreibt oder sie wie für ein Streichquartett harmonisiert. Verdoppelungen durch Holzbläser geben den einzelnen Linien zusätzliches Gewicht. Schnelle chromatische Tonleitern und swingende Achtelnoten für Streicher sind zu vermeiden.</p>

Instrumente

Ergänzende Angaben zu „Rhythmusgruppe – Instrumente.doc“

Alt	Ist die tiefe Frauen-Singstimme und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang kleines Ab - Eb2, nicht professionell kleines Bb - Bb1.
Alt-Saxophon Eb	Transponiert eine grosse Sexte nach unten. Tonumfang (klingend) kleines Db - Bb2, nicht professionell kleines F - F2. Das Alt-Saxophon eignet sich für schnelle wie auch für ausgehaltene Passagen. Im Jazzensemble und der Big Band ist das Alt-Saxophon das Lead-Instrument. Es wird in vielen populären Stilen (Jazz, Pop, Funk) als Solo-Instrument eingesetzt.
Bariton-Saxophon Eb	Transponiert eine grosse Sexte + 1 Oktave nach unten und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang (klingend) grosses Db - Bb1, nicht professionell grosses F - F1. Das Bariton-Saxophon eignet sich für schnelle wie auch für ausgehaltene Passagen und ist Bassinstrument der Saxophongruppe.
Bass	Ist die tiefe Männer-Singstimme und wird im Bassschlüssel notiert. Tonumfang grosses F - C1, nicht professionell grosses Bb - kleines Bb.
Fagott	Nicht transponierendes Instrument, das im Bassschlüssel und bei hohen Stellen im Tenorschlüssel notiert wird. Tonumfang kontra Bb - Eb2, nicht professionell kontra Bb - E1. Das tiefe Register (kontra Bb-kleines C) klingt rau und voll, das mittlere Register (kleines D-C1) traurig, das hohe Register (D1-A1) blass und das ganz hohe Register (ab G1) hell. Das Fagott eignet sich sehr gut als harmonischer Unterbau für Holzbläser- und Waldhornsätze.

Klarinette Bb	Transponiert einen Ganzton nach unten und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang (klingend) kleines D - Bb3, nicht professionell kleines D - Eb3. Die Klarinette ist das vielseitigste Holzblasinstrument und kann mühelos schnelle Tonleitern, Arpeggien, Triller und Registerwechsel bewältigen. Das tiefe Register (kleines D-D1) ist voll und dunkel, das mittlere (Eb1-Ab1) dumpf, das hohe (Bb2-Bb3) klar und das ganz hohe (ab C3) schrill. Schnelle Wechsel zwischen Bb1 und H1 (notiert) sind für SchülerInnen zu vermeiden.
Oboe	Nicht transponierendes Instrument, das im Violinschlüssel notiert wird. Tonumfang kleines Bb - A3, nicht professionell C1 - E3. Die Oboe ist sehr ausdrucksstark und deshalb ein ideales Soloinstrument, die aber auch technisch schwierige Passagen ausführen kann. Das tiefe Register (kleines Bb-F1) ist rau, das mittlere Register (G1-G2) zart und das hohe Register (A2-F3) klar und durchdringend.
Posaune	Nicht transponierendes Instrument, das im Bassschlüssel notiert wird. Tonumfang grosses E - F2, nicht professionell grosses E - F1. Sehr beweglich in der oberen Lage, schnelle und grosse Sprünge sind schwierig. Glissandi sind typisch für die Posaunen, sollten aber nur im entsprechenden Stil eingesetzt werden. Die Verwendung von Dämpfern (Straight Mute, Cup Mute) ist im Jazz sehr gebräuchlich.
Querflöte	Nicht transponierendes Instrument, das im Violinschlüssel notiert wird. Tonumfang C1 - D4, nicht professionell D1 - A3. Ein sehr bewegliches Instrument das in der Lage ist, Legato, Staccato, schnelle Tonleitern und Tonwiederholungen, Arpeggien und Triller zu spielen. Das tiefe Register (C1-G1) ist schwach, das mittlere Register (A1-G2) leise und transparent, das hohe Register (A2-G3) hell und klar und das ganze hohe Register (ab A3) schrill.
Sopran	Ist die hohe Frauen-Singstimme und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang Eb1 - Bb2, nicht professionell E1 - E2.
Tenor	Ist die hohe Männer-Singstimme und wird im Bassschlüssel notiert. Tonumfang kleines C - F1, nicht professionell kleines D - C1.
Tenor-Saxophon Bb	Transponiert eine grosse None nach unten und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang (klingend) grosses Ab - F2, nicht professionell kleines C - C2. Das Tenor-Saxophon eignet sich für schnelle wie auch für ausgehaltene Passagen. Im Jazzensemble und der Big Band ist das Tenor-Saxophon neben dem Alt-Saxophon das wichtigste Melodieinstrument. Es wird in vielen populären Stilen (Jazz, Pop, Funk) als Solo-Instrument eingesetzt.
Timpani	Nicht transponierendes Instrument, das im Bassschlüssel notiert und mit 2 Schlegeln (weich, hart) gespielt wird. Tonumfänge kleines F - C1, kleines D bis - A, grosses Bb - kleines F, grosses F - kleines C. Die Timpani werden mit Hilfe eines Pedals gestimmt und benötigen mehrere Takte zum Umstimmen. Sie unterstützen die Bassstimmen bei Tutti-Passagen und eignen sich sehr gut für Ostinatos und Pedalnoten.
Trompete Bb	Transponiert einen Ganzton nach unten und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang (klingend) kleines E - Bb2, nicht professionell kleines Bb - F2. Hat einen dynamischen und durchdringenden Ton, ist sehr flexibel und spielt die Lead-Stimme im Blechbläsersatz. Dämpfer Straight Mute (enger, scharfer Klang), Cup Mute (weicher Klang), Harmon Mute (kühler, distanzierter Klang).
Tuba	Nicht transponierendes Instrument, das im Bassschlüssel notiert wird. Tonumfang kontra D - G1, nicht professionell kontra F - C1. Der Klang

ist weich und eignet sich sehr gut zur Unterstützung von Posaunen und Waldhörnern.

Viola	Nicht transponierendes Instrument, das im Bratschenschlüssel notiert wird. Tonumfang kleines C - A3, nicht professionell kleines C - A2. Sie ist das Bindeglied zwischen Violine und Violoncello und besitzt ähnliche Spielmöglichkeiten wie die Violine.
Violine	Nicht transponierendes Instrument, das im Violinschlüssel notiert wird. Tonumfang kleines G - A4, nicht professionell kleines G - D3. Sehr vielseitig punkto Beweglichkeit, Dynamik und Klangfarben. Effekte wie Tremolo, Pizzicato, Doppelgriffe und das Spielen mit Dämpfer (con sord.) sind nur ein Teil der vielen Möglichkeiten.
Violoncello	Nicht transponierendes Instrument, das im Bassschlüssel notiert wird. Tonumfang grosses C - C3, nicht professionell grosses C - A1. Es ist das Fundament des Streichersatzes und kann ein- oder mehrstimmig mit den anderen Streichern zusammenspielen, den Kontrabass verstärken oder als Hauptstimme in den Vordergrund treten. Das Violoncello besitzt die ähnlichen spieltechnischen Möglichkeiten wie die Violine.
Waldhorn F	Transponiert eine Quinte nach unten und wird im Violinschlüssel notiert. Tonumfang (klingend) kontra H - F2, nicht professionell grosses F - C2. Es hat einen einzigartigen Klang, der sich sowohl mit den Holz- wie auch mit den Blechblasinstrumenten mischt. Es eignet sich auch hervorragend für mehrstimmige Sätze und als Solo-Instrument.
Xylophon	Wird im Violinschlüssel eine Oktave tiefer notiert als es klingt. Tonumfang (klingend) F1 - C4. Das Xylophon hat einen kurzen, hellen und durchdringenden Ton und wird mit 2 Schlegeln gespielt. Das Xylophon soll wie die anderen Schlaginstrumente sparsam und gezielt eingesetzt werden.

Kombinationen

Alt-Saxophon Eb	Unisono-Kombinationen: Alt-Saxophon/Trompete, Alt-Saxophon/Posaune, Alt-Saxophon/Tenor-Saxophon, Alt-Saxophon/E-Gitarre Oktav-Kombinationen: Alt-Saxophon/Tenor-Saxophon, Trompete/Alt-Saxophon, Alt-Saxophon/Baiton-Saxophon
Bariton-Saxophon Eb	Unisono-Kombinationen: Bariton-Saxophon/Tenor-Saxophon, Bariton-Saxophon/Posaune Oktav-Kombinationen: Alt-Saxophon/Bariton-Saxophon, Tenor-Saxophon/Bariton-Saxophon, Bariton-Saxophon/Bass
Elektrischer Bass	Unisono-Kombination: E-Bass/Piano Oktav-Kombinationen: E-Bass/Gitarre, E-Bass/Bariton-Saxophon, E-Bass/Piano, E-Bass/Posaune,
Elektrische Gitarre	Unisono-Kombinationen: E-Gitarre/E-Bass, E-Gitarre/Posaune, E-Gitarre/Trompete, E-Gitarre/Saxophone Oktav-Kombinationen: Alt-Saxophon/E-Gitarre, Querflöte/E-Gitarre
Elektro-Piano	Unisono-Kombinationen: E-Piano/Holzbläser, E-Piano/Streicher, E-Piano/Gitarre
Fagott	Unisono-Kombinationen: Fagott/Klarinette, Fagott/Waldhorn, Fagott/Viola, Fagott/Violoncello, Fagott/Posaune Oktav-Kombinationen: Oboe/Fagott, Klarinette/Fagott, Fagott/Bass

Klarinette Bb	<p>Unisono-Kombinationen: Klarinette/Querflöte, Klarinette/Oboe, Klarinette/Fagott, Klarinette/Waldhorn, Klarinette/Gitarre, Klarinette/Violine, Klarinette/Viola, Klarinette/Violoncello, Klarinette/Piano</p> <p>Oktav-Kombinationen: Querflöte/Klarinette, Oboe/Klarinette, Klarinette/Fagott, Klarinette/Waldhorn, Violine/Klarinette, Klarinette/Violoncello</p>
Kontrabass	<p>Unisono-Kombination: Kontrabass/Piano</p> <p>Oktav-Kombinationen: Kontrabass/Gitarre, Kontrabass/Bariton-Saxophon, Kontrabass/Piano, Kontrabass/Posaune, Kontrabass/Violoncello</p>
Oboe	<p>Unisono-Kombinationen: Oboe/Querflöte, Oboe/Klarinette, Oboe/Trompete, Oboe/Piano, Oboe/Violine</p> <p>Oktav-Kombinationen: Querflöte/Oboe, Oboe/Klarinette, Oboe/Fagott, Violine/Oboe</p>
Piano	<p>Unisono-Kombinationen: Piano/Holzbläser, Piano/Violine, Piano/Gitarre, Piano/Bass</p> <p>Oktav-Kombinationen: Piano/Bass, Piano/Gitarre, Holzbläser/Piano</p>
Posaune	<p>Unisono-Kombinationen: Posaune/Alt-Saxophon, Posaune/Tenor-Saxophon, Posaune/Bariton-Saxophon, Posaune/Waldhorn</p> <p>Oktav-Kombinationen: Trompete/Posaune, Posaune/Bariton-Saxophon, Posaune/Bass</p>
Querflöte	<p>Unisono-Kombinationen: Querflöte/Oboe, Querflöte/Klarinette, Querflöte/Violine, Querflöte/Piano</p> <p>Oktav-Kombinationen: Querflöte/Oboe, Querflöte/Klarinette, Querflöte/Violine, Querflöte/Trompete</p>
Tenor-Saxophon Bb	<p>Unisono-Kombinationen: Tenor-Saxophon/Alt-Saxophon, Tenor-Saxophon/Posaune, Tenor-Saxophon/Bariton-Saxophon, Tenor-Saxophon/Gitarre</p> <p>Oktav-Kombinationen: Alt-Saxophon/Tenor-Saxophon, Trompete/Tenor-Saxophon, Tenor-Saxophon/Bariton-Saxophon</p>
Timpani	<p>Unisono-Kombinationen: Timpani/Bass, Timpani/Posaune, Timpani/Tuba, Timpani/Violoncello</p> <p>Oktav-Kombinationen: Timpani/Bass, Timpani/Tuba</p>
Trompete Bb	<p>Unisono-Kombinationen: Trompete/Alt-Saxophon, Trompete/E-Gitarre</p> <p>Oktav-Kombinationen: Trompete/Posaune, Trompete/Tenor-Saxophon</p>
Tuba	<p>Unisono-Kombinationen: Tuba/Kontrabass, Tuba/Piano, Tuba/Bariton-Saxophon</p> <p>Oktav-Kombinationen: Fagott/Tuba, Posaune/Tuba, Bariton-Saxophon/Tuba, Timpani/Tuba</p>
Viola	<p>Unisono-Kombinationen: Viola/Klarinette, Viola/Fagott, Viola/Waldhorn, Viola/Violine, Viola/Violoncello</p> <p>Oktav-Kombinationen: Oboe/Viola, Klarinette/Viola, Violine/Viola, Viola/Violoncello</p>
Violine	<p>Unisono-Kombinationen: Violine/Querflöte, Violine/Oboe, Violine/Klarinette, Violine/Trompete, Violine/Piano, Violine/Viola</p> <p>Oktav-Kombinationen: Violine/Querflöte, Violine/Oboe, Violine/Klarinette, Violine/Trompete, Violine/Viola</p>
Violoncello	<p>Unisono-Kombinationen: Violoncello/Klarinette, Violoncello/Fagott, Violoncello/Waldhorn, Violoncello/Posaune, Violoncello/Viola</p>

Oktav-Kombinationen: Oboe/Violoncello, Klarinette/Violoncello, Violine/Violoncello, Violoncello/Kontrabass

Waldhorn F

Unisono-Kombinationen: Waldhorn/Klarinette, Waldhorn/Fagott, Waldhorn/Posaune, Waldhorn/Viola, Waldhorn/Violoncello
Oktav-Kombinationen: Oboe/Waldhorn, Klarinette/Waldhorn, Violine/Waldhorn

Xylophon

Unisono-Kombinationen: Xylophon/Querflöte, Xylophon/Oboe, Xylophon/Klarinette, Xylophon/Violine, Xylophon/Piano
Oktav-Kombinationen: Xylophon/Querflöte, Xylophon/Oboe, Xylophon/Klarinette, Xylophon/Trompete, Xylophon/Violine, Xylophon/Piano

Literatur

Der professionelle Arrangeur, von Sammy Nestico, publiziert bei Advance Music, Bestellnummer 11370 (Buch mit CD)

Study of Orchestration (3rd edition), Samuel Adler, ISBN 0-393-95807-8

Orchestration, Cecil Forsyth, Dover, ISBN 0-486-24383-4

Principles of Orchestration, by Nikolay Rimsky-Korsakov, Dover, ISBN 0-486-21266-1

Range & Transposition Guide to 250 Musical Instruments, Judy Green Music, 1634 Cahuenga Blvd., Hollywood, CA 90028