Alles nur Blech
Eine Entdeckungsreise rund um die Blechblasinstrumente

I/A3

Karsten Schindler, Hofheim bei Wiesbaden

Foto: Karsten Schindler

Arrangement einiger Blechblasinstrumente

VORSCHAU

Mit dieser Reihe werden den Schülerinnen und Schülern die grundlegenden Informationen rund um das Thema „Blechblasinstrumente“ vermittelt. Viele der Aufgaben sind als Forschungsaufträge gestaltet und bieten so im Rahmen des „Entdeckenden Lernens“ einen Einblick in die Welt der Blechblasinstrumente. Mit selbst komponierten Fanfarenmelodien anhand eines Tonbaukastens erfahren die Schülerinnen und Schüler *live*, welche Ansprüche diese Instrumentengruppe an den Musiker hat. Über die Nutzung von Strohhalmen, Gitarren, Stimmgabeln, Gartenschläuchen und Heulröhren werden interessante Grundlagen der Tonerzeugung selbst entdeckt. Auf diese Weise kann schüleraktiv, kooperativ und selbstgesteuert mit großer Begeisterung Instrumentenkunde ganz praktisch durchgeführt werden!

Klassenstufe:	**6–8**
Dauer:	8–16 Schulstunden * (je nach vorhandenem Instrumentarium)
Themenaspekte:	Experimente rund um die Frage: Was ist ein Ton?
	Tonerzeugung auf Blechblasinstrumenten
Klangbeispiel:	„Hamburger Jagdfanfare“ (Download-Link) oder **CD 37** zu RAAbits Musik (Oktober 2013), Track 1

* Optimaler Einsatz, wenn der Unterricht in Doppelstunden organisiert werden kann.

netzwerk lernen

zur Vollversion

Vorüberlegungen zum Thema

Das Thema „Blechblasinstrumente“ ist für Schülerinnen und Schüler einer 6. bis 8. Klasse sehr gut geeignet. Der geringe praktische Bekanntheitsgrad unter den Schülern – von Teilnehmern einer Blechbläserklasse einmal abgesehen – erhöht die Neugierde der Schülerinnen und Schüler und sorgt so für eine hohe Motivation, sich mit diesen Instrumenten zu beschäftigen. Die Möglichkeit, vielfältigste Instrumente mit in den Unterricht zu bringen und diese den Schülerinnen und Schülern nicht nur als Anschauungsobjekte, sondern zur tatsächlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen, verstärkt diese Motivation zusätzlich.

Unter den Aspekten des „Entdeckenden Lernens“ bieten die Blechblasinstrumente einen Vorteil gegenüber vielen anderen Instrumentengruppen: Anders als bei Klavier, Xylophon, Blockflöte oder Gitarre ist das Erzeugen eines Tons auf einem Blechblasinstrument nur durch den eigenen Körper möglich – eine Herausforderung, die jedoch, wenn die dafür erforderliche Technik (vor allem Atmung/Stütze/Ansatz) effizient vermittelt wird, nicht unlösbar ist. Die intrinsische Motivation der Schülerinnen und Schüler, dieses Problem der Tonerzeugung in den Griff zu bekommen, kann als pädagogischer Aufhänger der gesamten Unterrichtsreihe genutzt werden.

Fachliche Hintergrundinformationen

Der Begriff „Blechblasinstrument“

„Blechblasinstrumente“ wird in der Musikpraxis die Gruppe der Instrumente aus Metall **mit Kessel- oder Trichtermundstück** genannt – im Gegensatz zur Gruppe der Holzblasinstrumente. Beispiele für Blechblasinstrumente sind Posaune, Tuba, Trompete und Horn. Musikwissenschaftlich betrachtet gehören sie zur Gruppe der **Aerophone**. Hölzerne Instrumente wie das Alphorn oder das Didgeridoo funktionieren zwar nach dem gleichen Prinzip (Lippenschwingung des Musikers als Schwingungsgenerator), werden aber nur unter systematischer, nicht jedoch unter historischer Betrachtung zu den Blechblasinstrumenten gezählt. Die Nomenklatur dieser Instrumente muss daher sowohl historisch als auch bauartbedingt betrachtet werden. Dabei bezieht sich „Blech“ aber überwiegend nicht auf das Metall als Material, aus dem das ganze Instrument hergestellt ist, sondern vielmehr auf das zur Herstellung des Mundstücks benutzte Material (Ausnahme auch hier die Querflöte, die historisch betrachtet zu den Holzblasinstrumenten gezählt wird).

Tonerzeugung bei Blechblasinstrumenten

Die meisten Musikinstrumente bestehen aus einem Schwingungserzeuger (Generator) und einem Schwingungsverstärker (Resonator). Die Besonderheit der Blechblasinstrumente liegt darin, dass die Schwingungserzeugung durch die Lippen des Spielers erfolgt und somit ein menschliches Organ Teil des Instruments wird. Die Luft wird mit seitlich gespannten vibrierenden Lippen gleichmäßig durch das Instrumentenmundstück in das Instrument geblasen. Je gleichmäßiger die Lippen entsprechend der gewünschten Tonhöhe schwingen, umso „sauberer“ ist der Ton in seiner Qualität. Durch das Ausblasen von Atemluft über die elastisch gespannten Lippen des Bläsers, die den Atemstrom durch Schwingung periodisch unterbrechen, wird der Ton erzeugt: Das Schwingen der Lippen verursacht im Instrument eine stehende Welle durch schwingende Luftmoleküle. Bläst man in das Instrument, wird ein Druckimpuls gebildet. Durch die periodische Unterbrechung der Lippenschwingung wird dieser als Welle im Inneren des Instruments bis zum entgegengesetzten Ende übertragen. Dabei bestimmt die Länge des Luftrohrs die Frequenz dieser Welle, mithin also die Tonhöhe.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Spielweise bei Blechblasinstrumenten

1. Der Anstoß

Um die Töne voneinander zu trennen, wird der Luftstrom nicht durch die Atemmuskulatur unterbrochen. Vielmehr verhindert die Zunge das Austreten von Luft, indem sie an die vorderen oberen Schneidezähne angelegt (Luftstrom ist unterbrochen) und zum Beginnen eines neuen Tons schnellkräftig nach unten genommen wird: → Man ahmt beim Anstoß die Silbe „Da“ nach.

2. Variation der Tonhöhe

Auf Blechblasinstrumenten kann die **Tonhöhe auf zwei Arten variiert werden**:

1. Der Bläser kann durch Veränderung der Lippenspannung die Obertöne zum Grundton erzeugen (die Natur- oder Obertöne).
2. Die Rohrlänge kann durch Ineinanderschieben der Röhren (Zugposaune) oder durch das Ein- und Ausschalten von Rohrverlängerungsstücken (Tonbögen) mittels Ventilen verändert werden.

Physikalisch betrachtet wird durch die Veränderung der Rohrlänge der Grundton (die Grundfrequenz) des Instrumentes „umgestimmt“. Verändert man den Rohrweg (durch Drücken eines Ventils oder Ziehen des Zugs) spielt man nicht einen bestimmten Ton, sondern stimmt das Instrument entsprechend um, damit ein bestimmter Oberton der neuen „Stimmung“ (auf der Basis des neuen Grundtons) erzeugt werden kann.

Das Problem der Transposition

Ein Problem im Bereich der Blechblasinstrumente stellt die unterschiedliche Transposition der Instrumente dar: Hörner können in B♭, E♭ oder F gestimmt sein (= jeweiliger Grundton ohne Veränderung durch Ventile), was dann jeweils immer als „C“ notiert wird, während die Posaune und Tuba B♭-Instrumente sind, die aber klingend notiert und gelehrt werden. Trompete, Flügelhorn oder Kornett sind ebenfalls B♭-Instrumente, die Noten werden aber transponierend aufgeschrieben. Bei Tenorhorn oder Bariton wird ebenfalls im Violinschlüssel mit transponierter Notation, im Bassschlüssel aber in klingender Notation gespielt. Zu diesen Möglichkeiten der Transposition und Notation gibt es noch weitere Varianten – je nach regionalen Gepflogenheiten.

Daher wurde diese Thematik für die vorliegende Reihe wie folgt didaktisch reduziert: Die ausgewählten Instrumente sind allesamt B♭-Instrumente, die Noten werden transponierend ausgegeben und mit entsprechenden Griffen versehen. Noten für Posaune, Bariton oder Tenorhorn werden auch im Violinschlüssel notiert und entsprechend transponiert bzw. mit Griffen oder Lagenpositionen des Zugs beschrieben. **Somit gilt für alle Instrumente und Noten in der Einheit: Ein gegriffenes C auf den Instrumenten erzeugt ein klingendes B♭**. Darauf gilt es zu achten, falls den Schülerinnen und Schülern ein Stimm- bzw. Abgleichton beispielsweise an einem Klavier vorgespielt werden sollte.

Didaktisch-methodische Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung

Überblick über die Lerneinheiten der Reihe

Die Reihe besteht aus **vier Lerneinheiten**, bestehend aus jeweils 2–6 Schulstunden (möglichst als 1–3 Doppelstunden) mit folgender Thematik:

- *Lerneinheit 1:* Grundverständnis zur **Tonerzeugung** – Ursache von Klang
- *Lerneinheit 2:* Tonerzeugung auf Blechblasinstrumenten – Differenziertes **Naturtonspiel auf Schlauchtrompeten**
- *Lerneinheit 3:* Die **Funktion der Ventile/des Zugs** bei Blechblasinstrumenten

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

– *Lerneinheit 4:* Komponieren und Üben einer **eigenen Fanfarenmelodie** mithilfe vorgegebener Töne

Aufbau der Reihe – die Lerneinheiten im Einzelnen

Die Reihe ist so aufgebaut, dass in der ***ersten Lerneinheit***, die eine Doppelstunde umfasst, ein **Grundverständnis zur Tonerzeugung** geschaffen wird. Dies geschieht auf vielfältigsten Instrumenten, ohne schon auf die Blechblasinstrumente vorzugreifen. Hierbei werden Schwingungen als Ursache für Klang bzw. unterschiedliche Schwingungsamplituden als Ursache für Tonhöhe und -tiefe thematisiert und ein Bewusstsein für den Faktor „Luft" innerhalb des Themas „Blech**blas**instrumente" angebahnt.

Im Anschluss an diese Lerneinheit wird der Transfer zu den **Blechblasinstrumenten** mithilfe von **Schlauchtrompeten** geleistet. Für diese ***zweite Lerneinheit* zur Tonerzeugung auf Blechblasinstrumenten** sind drei weitere Doppelstunden vorgesehen, innerhalb derer den Schülerinnen und Schülern (je nach individuellem Lernstand) Techniken angeboten werden können, die die **Qualität des Tons verbessern**: **Atemtechniken** und **Zungenanstoß**. Außerdem werden die Schülerinnen und Schüler in diesen Stunden beginnen, die **Tonhöhenveränderung durch Änderung der Lippenfrequenz** zu erarbeiten und zu festigen. In dieser Lerneinheit können statt der Gartenschlauchtrompeten bereits richtige Blechblasinstrumente zum Spielen und Üben angeboten werden. Abschluss kann hier der Vortrag einer dreistufig differenzierten und somit vorgegebenen oder einer durch die Schüler **selbst komponierten Fanfarenmelodie** sein.

Ist die Tonerzeugung und die Tonhöhenveränderung durch variierende Lippenspannung gefestigt, folgt eine aus zwei Doppelstunden bestehende ***dritte Lerneinheit* zum Thema Tonhöhenveränderung durch Ventile/den Zug**. Die Schülerinnen und Schüler erkennen in dieser Lerneinheit die Aufgabe von Ventilen/des Zugs: Die Luft umzuleiten, um den Luftweg zu verlängern und den Ton tiefer klingen zu lassen.

Zum Abschluss der Reihe ist als ***vierte Lerneinheit*** die **Komposition und das Einstudieren einer Fanfaren-Melodie** geplant.

Lernerfolgskontrolle – „Lernjournal"

Als Lernerfolgskontrolle könnten selbstverständlich Testfragen zu den einzelnen Stunden formuliert und abgefragt werden. Hierbei könnte auch eine praktische Aufgabe (beispielsweise eine vorgegebene Fanfarenmelodie einüben und vortragen) Teil der Lernerfolgskontrolle sein. Bei dieser Reihe wird jedoch bewusst auf eine solche „klassische" Faktenüberprüfung verzichtet – zugunsten eines Vorschlags einer alternativen Leistungsmessung: Die Schülerinnen und Schüler halten ihre Ergebnisse, Erlebnisse und Erfahrungen sowie die verschiedenen Kompositionen in einem **Lernjournal** fest, welches sie ähnlich einem Forschungs-Tagebuch füllen und mit (thematisch passenden) Bildern und Zeichnungen gestalten können. Dieses „Lerntagebuch" kann am Ende der Reihe abgegeben und mit einer persönlichen schriftlichen Rückmeldung der Lehrkraft an die Schülerinnen und Schüler zurückgegeben werden.

Sozialformen – soziale Lernziele/sozialer Kompetenzerwerb

Der überwiegende Anteil der Stunden ist durch handelndes Forschen zur jeweiligen Aufgabenstellung in Gruppenarbeit geprägt, wobei der Grad an Freiheit des Arbeitsprozesses (durch kleinschrittigere Arbeitsaufträge) variiert und an den jeweiligen Arbeitsauftrag angepasst werden muss. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in selbst gewählten Gruppen bzw. Partnerteams. Dies geschieht einerseits, um das notwendige Material zu reduzieren und andererseits, um ihnen die Möglichkeit zu geben sich über ihre Hypothesen auszutauschen. So können sie sich beim Spielen auf den Instrumenten gegenseitig Tipps und Korrekturhilfen geben.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Da soziale Lernziele, z.B. durch den Abgleich von Vermutungen und Ergebnissen, zu einzelnen Arbeitsaufträgen verfolgt werden können, wird vor Beginn, in der Mitte und am Ende der Einheit eine individuelle Einschätzung der Schülerinnen und Schüler zum Thema Gruppenarbeit z.B. mittels eines Selbsteinschätzungsbogens empfohlen.

Ziele der Unterrichtsreihe/Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler erwerben sich Kenntnisse und Fertigkeiten

- zur Fragestellung „Wie entsteht ein Ton?“ (Experimentieren zu Schwingung, Tonhöhe und Tontiefe und Frequenz → Obertöne)
- zur Tonerzeugung auf Blechblasinstrumenten
- im Komponieren und Spielen einer Fanfarenmelodie aus Naturtönen auf der Schlauchtrompete
- über die Funktion der Ventile oder des Zugs der Posaune
- im Komponieren und Vortragen einer Abschlussfanfarenmelodie auf Blechblasinstrumenten unter Nutzung der Ventile bzw. des Zugs

Praktische Hilfestellungen für die Lehrkraft

Die Reihe stellt an die Lehrkraft bzw. an die Konzeption der Unterrichtsstunden einige Anforderungen. Herauszuheben sind:

- die Spieltechnik
- der Materialbedarf
- die Hygiene sowie das Problem der Nickelallergie

Daher sind im Folgenden einige wichtige praktische Hinweise und Vorschläge zur persönlichen Vorbereitung aufgeführt.

Tipps zur Spieltechnik

Üben Sie die Tonerzeugung selbst. Sie können den Schülerinnen und Schülern am besten helfend zur Seite stehen, wenn Sie das Folgende aus Ihrer eigenen Praxis ableiten können:

Tonerzeugung

Spitzen Sie die Lippen und blasen Sie nun Luft fest über die Lippen nach außen, als ob Sie ein „P“ sprechen möchten. Die Lippen sollten zu Summen anfangen wie z.B. eine Biene. Der Fachbegriff dazu lautet: **Buzzing**. Wenn sie „buzzen“ können, halten Sie nun während Sie buzzen das Mundstück relativ locker an Ihre Lippen. Testweise können Sie auch während des Spielens das Mundstück wieder von den Lippen nehmen, dabei sollte es ohne Tonunterbrechung sofort zur Tonerzeugung durch Lippenbuzzing kommen.

Alternativ zur Vorstellung eines Bienensummens könnte man auch an das Schnauben eines Pferds denken, das Sie immer hochfrequenter mit Ihren Lippen nachahmen.

Tontrennung

Die Töne werden beim Spiel auf Blasinstrumenten nicht durch Beendigung der Luftzufuhr in das Instrument unterbrochen bzw. werden mehrere Töne hintereinander nicht durch mehrfaches „Hineinatmen“ in das Instrument erzeugt. Vielmehr wird auch bei mehreren Tönen ein langer Luftstrom in das Instrument gegeben, der dann durch das Herannehmen der Zunge hinter die oberen Schneidezähne und an den Gaumen unterbrochen wird.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Ahmen Sie einmal das Sprechen der **Silbe „La“ oder „Da“** nach. Die erfolgte Bewegung ist identisch mit der des Tonanstoßes. Von der Vorstellung der geläufigen Silbe „Ta“, die wahrscheinlich häufiger zur gesungenen Nachahmung eines Blechblasinstrumentes genutzt wird, rate ich zunächst ab: Der Klang „Ta“ ist vom Bewegungsablauf her zu nah am „Sa“. Bei letzterer Silbe gerät die Zunge zwischen die Zähne, dabei fließt immer ungewollte Luft und Speichel mit in das Instrument. Dies hat negativen Einfluss auf den Klang des Tones und somit auf das Erfolgserlebnis der Schülerinnen und Schüler. Sie sollten sich daher zunächst auf die weicheren Anstöße „La“ und „Da“ konzentrieren. Wenn diese gefestigt sind, kann ein harter Anstoß mittels „Ta“ artikuliert werden.

Tonhöhenveränderung

Um Naturtöne auf dem Instrument zu erzeugen, gilt es, die Lippenfrequenz zu verändern. Üben Sie beim Buzzing, unterschiedliche Tönhöhen (und -tiefen) zu erzeugen. Gelingt Ihnen das, können Sie diese Erfahrung direkt auf das Instrument übertragen.

Bei der Tonhöhenveränderung durch **Ventile** gibt es zwei wesentliche Dinge zu beachten. Die genutzten Ventile müssen vollständig und schnell gedrückt werden und ein Ventil muss nicht (bei gleichem Griff) für einen weiteren Ton neu gedrückt werden – es kann gedrückt bleiben.

Bei der Tonhöhenveränderung durch den **Zug an der Posaune** ist es wichtig, sich die Positionen der Lagen genau zu überlegen. M 9 enthält hierzu ein Bild. Die 1. Lage liegt bei vollständig in Richtung Mundstück gezogenem Zug. Die 2. Lage liegt etwa mittig zwischen 1. Lage und Trichter. Die 3. Lage ist erreicht, wenn die Hand etwa am Trichter der Posaune liegt. Die 4. Lage ist etwa 5–10cm vom Trichter entfernt.

Da weitere Lagen (5.–7. Lage) vom Notenmaterial her nicht benötigt werden, werden sie hier nicht besprochen.

Materialbedarf

Für eine Durchführung der Lerneinheiten werden folgende zusätzliche Materialien benötigt:

Lerneinheit 1: Ausreichend Strohhalme, einige Stimmgabeln, Hartplastik-Lineale und Gitarren oder andere Monochorde, etwa ein halber Klassensatz Heulröhren, Scheren. Als Vergleich zu den Heulröhren bietet es sich an, auch hier schon einige Gartenschlauchabschnitte parat liegen zu haben (siehe nachfolgende Beschreibung zur 2. Lerneinheit).

Lerneinheit 2: Notenpapier, 4–6 Becher gefüllt mit einem Isopropanol-Wasser-Gemisch und Haushaltstücher-Rollen oder ein Spray zur Desinfektion der Mundstücke. Pro Schülerpaar 1–2 Meter Gartenschlauch und ein Mundstück sowie einen Plastiktrichter aus dem Haushaltsbedarf zum Zusammenbau der Schlauchtrompeten.

Dies stellt eine empfohlene Anzahl der Schlauchtrompeten dar (je eine für zwei Schüler), damit ausreichend Zeit zum Üben und Spielen auf den Instrumenten bleibt. Abweichungen sollten bei der individuellen Unterrichtsplanung entsprechend berücksichtigt werden.

Lerneinheit 3 und 4: Es empfiehlt sich eine gleiche Anzahl an Instrumenten aus dem Bereich des „Hochblechs“ (Trompete, Kornett, Flügelhorn) und des „Tiefblechs“ (Tenorhorn, Bariton, Posaune – die Tuba sollte aufgrund der großen Mundstück- und Instrumentengröße nicht zur Verfügung gestellt werden.). Auf diese Weise kann in einer Stunde zur Erfahrungsvermehrung der Schüler zwischen Hoch- und Tiefblech getauscht werden. Ein Instrument sollten nicht mehr als drei Schüler teilen müssen. Notenpapier muss vorhanden sein.

Allgemeine Tipps zur Beschaffung der Instrumente und Mundstücke

Sprechen Sie mit einem Instrumentenhändler vor Ort und fragen Sie ihn nach einem Mietkauf oder ggf. einer noch günstigeren Bereitstellung von Instrumenten. Die Mietkauf-

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

option ist mittlerweile gängige Praxis vieler Instrumentenhändler und ermöglicht es, ein Instrument teilweise sogar zinslos für einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung gestellt zu bekommen, ohne es voll erwerben zu müssen. Hierbei wären dann meist auch die entsprechenden Mundstücke enthalten.

Als Alternativen zum Mietkauf bieten sich an:

- einen regional ansässigen Musikverein oder eine Musikschule nach Leihinstrumenten zu fragen. Gerade Musikvereine haben häufig im Rahmen ihrer Nachwuchsarbeit ein Interesse daran, mit Schulen in Kontakt zu treten.
- eine Schule mit Bläserklassen in der Nähe anzufragen, ob eine Kooperation möglich sei und man von dort Instrumente leihen könnte (z.B. gegen Zahlung einer Reinigungsgebühr).

Sollten Sie die Unterrichtsreihe mit den Schlauchtrompeten (also nach der zweiten Lerneinheit) abschließen wollen, so können Sie auch hierzu wegen der Mundstücke Kontakt zu einem Instrumentenhändler aufnehmen. Neue (Trompeten-) Mundstücke gibt es aber auch schon für etwa 10 € zu kaufen.

Hygiene – Allergien

Wenn sich die Schülerinnen und Schüler Mundstücke teilen müssen, so gilt es, hygienischen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Zur Desinfektion der Mundstücke empfiehlt sich **70-prozentiges Isopropanol** aus der Apotheke, das gemischt mit Wasser in einem Becher zum Eintauchen der Mundstücke bereitsteht, oder ein **Desinfektionsspray** (z.B. der „MI-T-Mist Mouthpiece Cleaner“ von Roché Thomas).

Das bekannte **Sagrotan oder andere ähnliche Produkte** dürfen wegen der möglichen Aufnahme gesundheitsgefährdender Stoffe über die Schleimhäute im Mund **nicht verwendet** werden.

Im Unterricht sollte man vor Bereitstellung der Instrumente die Schülerinnen und Schüler bzw. deren Eltern zum Vorhandensein einer **Nickelallergie** befragen. Im Falle einer solchen Allergie können Plexiglas-Mundstücke oder versilberte Mundstücke genutzt werden. Halten Sie in jedem Fall ein solches besonderes Mundstück bereit.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Schematische Verlaufsübersicht

Alles nur Blech
Eine schüleraktive Entdeckungsreise
rund um die Blechblasinstrumente
(Kl. 6–8)

Lerneinheit 1 (1 Doppelstunde)
Experimente zur Tonerzeugung — M 1, M 2

Lerneinheit 2 (3 Doppelstunden)
Tonerzeugung mit der Schlauchtrompete — M 3–M 6

Lerneinheit 3 (2 Doppelstunden)
Mechanische Tonhöhenveränderung — M 7, M 8

Lerneinheit 4 (2 Doppelstunden)
Unsere Abschlussfanfare — M 9, M 10

Minimalplan

Die Einheit kann nach jeder der vier Lerneinheiten, die aufeinander aufbauen, beendet werden. Empfohlen wird die Durchführung der beiden ersten Lerneinheiten (insgesamt ca. vier Doppelstunden), um ein grundlegendes Verständnis des besonderen Charakters der Tonerzeugung bei Blechblasinstrumenten zu vermitteln.

Verlauf

Lerneinheit 1: Experimente zur Tonerzeugung (ca. 2 Schulstunden)

Material	Verlauf
M 1, M 2	Einteilen der Klasse in Partnerteams bzw. Kleingruppen Experimentieren mit 5 verschiedenen Instrumenten zu den auf M 2 gegebenen Fragestellungen optional: Festhalten von Lösungen bzw. Hypothesen im die Einheit begleitenden Lernjournal Besprechen und ggf. Korrigieren der Lösungen und Hypothesen im Reflexionskreis

Lerneinheit 2: Tonerzeugung mit der Schlauchtrompete (ca. 6 Schulstunden)

Material	Klangbeispiel	Verlauf
M 3		Bau einer Schlauchtrompete nach Anleitung
M 4, M 5		Erproben der Tonerzeugung und der Tonhöhenveränderung durch Lippenspannung auf der Schlauchtrompete (Naturtöne)

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

M 4 Die Schlauchtrompete

Foto: Peter Hömseder – www.herrn-hoemseders-musikalischeklassen.de

Schlauchtrompeter

Die Gartenschlauchtrompete ähnelt vom Prinzip her einem wichtigen Signalinstrument: Dem Jagd- oder Posthorn. Mit diesem Instrument übermittelte man sich früher und heute noch Nachrichten über eine erfolgreiche Jagd oder die Ankunft der Postkutsche.

Hören wir uns zunächst einmal ein Beispiel für ein solches Signal an. Es spielt das Jagdhornbläsercorps Lokstedt.

Klangbeispiel

Hamburger Jäger-/Jagdfanfare

CD 37, Track 1

CD „Die deutschen Jagdsignale“. Widder Musik. 2006. CD 2, Track 2

(downloadbar bei iTunes, Musicload und Amazon)

Anschließend könnt ihr eure Fanfaren zusammenbauen und an die Erforschung dieses Instruments gehen.

Eure Entdeckungsaufgaben:

1. *Wie kann man einen Ton auf diesem Instrument erzeugen? Beschreibt möglichst genau! Was spürt bzw. fühlt ihr beim Spielen auf der Schlauchtrompete?*
2. *Könnt ihr verschieden hohe Töne auf der Trompete erzeugen wie die Jagdhornspieler? Was muss man machen, um unterschiedlich hohe und tiefe Töne zu spielen?*
3. *Wer kann in eurer Gruppe am längsten (wer am leisesten) einen Ton aushalten?*
4. *Denkt euch eine eigene Gruppenfanfare wie in unserem Hörbeispiel aus – jeder soll sie spielen können. Ihr müsst sie nicht aufschreiben, jeder soll sie auswendig spielen. Vielleicht könnt ihr mit einigen Rhythmusinstrumenten die Fanfare als gesamte Gruppe begleiten?*
5. *Für die Heulröhre lässt sich sagen:* ***„Durch schnelleres Drehen der Heulröhre entstehen höhere Töne.“*** *Wie kann man diesen Satz auf die Schlauchtrompete übertragen? Durch schnellere….*

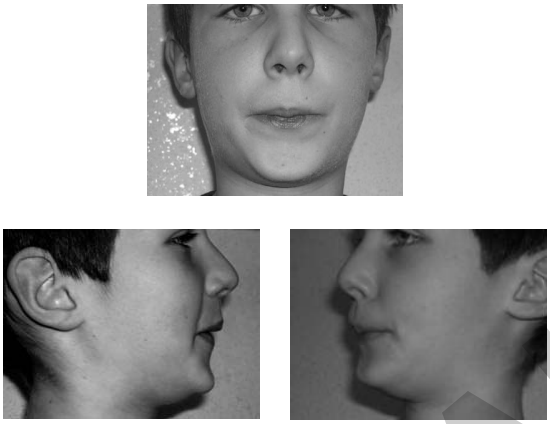
VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

M 5 Festigung der Spieltechnik zur Tonhöhenveränderung und Tontrennung

Tonerzeugung



Fotos © Copyright 2003 by Volkhard Stahl

Aus: Stahl, Volkhard: Geheimnis des Buzzings. Mit Lippen-Buzzing zu Ausdauer und Ansatzperfektion! Halberstadt: Musikverlag Bruno Uetz, 2003. S. 6.

Ihr habt bereits rund um das Thema „Tonerzeugung auf Blechblasinstrumenten“ geforscht. Diese Eindrücke wollen wir nun vertiefen. Es geht heute zusätzlich zur Tonerzeugung darum, mehrere (gleiche und verschieden hohe) Töne schnell hintereinander spielen zu können.

Dazu hier eine Beschreibung zur Tonerzeugung, die ihr mit euren Ergebnissen einmal vergleichen könnt:

© www.colourbox.com

Spitzt eure Lippen und blast nun Luft fest über die Lippen nach außen, als ob ihr ein „P“ sprechen möchtet. Ihr solltet nun zu Summen anfangen wie z.B. eine Biene. Der Fachbegriff dazu lautet: **Buzzing**. Wenn ihr „buzzen“ könnt, haltet nun während des Buzzens das Mundstück relativ locker an eure Lippen. Ist der Ton immer noch da?

Ihr könnt nun während des Spielens mit Mundstück dieses wieder von euren Lippen nehmen, dabei sollte es ohne Tonunterbrechung sofort zur Tonerzeugung durch Lippenbuzzing kommen.

Probiert es einmal aus!

Was sind „Naturtöne“?

„Naturtöne“ ist eine Bezeichnung für Töne auf einem Blechblasinstrument, die ohne die Zuhilfenahme von Ventilen erzeugt werden können. Beim Drehen der Heulröhren habt ihr bereits unterschiedliche Naturtöne hören können.

Eure Entdeckungsaufgaben

1. *Was muss man tun, um so schnell wie möglich viele Töne hintereinander auf dem Instrument zu spielen? Beschreibt genau! Wenn euch diese Aufgabe beim Spielen zu schwer fällt, singt einmal eine Fanfarenmelodie nach, als ob ihr eine Trompete seid: Wie genau singt ihr eine Trompete nach? Beschreibt!*
2. *Schaut euch nun die Naturtonmelodien auf M 6 an, sucht euch zunächst eine der vorgegebenen Melodien aus und übt diese ein. Könnt ihr sie eurer Klasse vorspielen?*

VORSCHAU

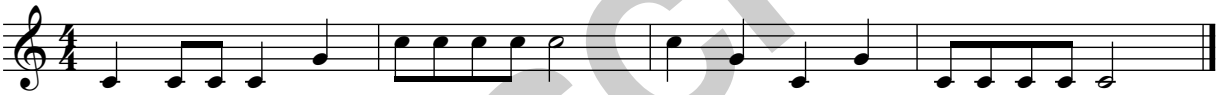
netzwerk lernen

zur Vollversion

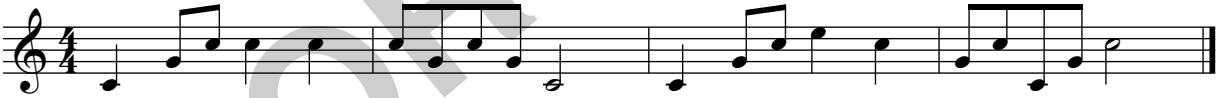
M 6 Naturtonfanfaren für die Schlauchtrompete

1. Zum Warmwerden:

2. Mittleres Niveau:



3. Schön schwer:



VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

M 7 Weitere Festigung der Spieltechnik zur Tonhöhenveränderung und Tontrennung

In der letzten Stunde hattet ihr die Aufgabe, zu erforschen, wie man schnell hintereinander mehrere Töne spielen kann. Klar – eine Lösung ist es, so schnell wie möglich hintereinander in das Instrument zu buzzen. Es gibt aber noch eine „feinere“ Art, mehrere Töne hintereinander zu spielen. Das Üben des Anstoßes lässt sich besonders leicht durch Sprechen vermitteln:

Sprecht einmal „La“ und achtet darauf, was eure Zunge macht! Sie bewegt sich vom Gaumen, wo sie hinter den Schneidezähnen anliegt, nach unten. Genau diese Bewegung musst du (schnell) beim Anstoß eines Tones vollführen. „La“ erzeugt einen relativ weichen Anstoß. Ersetzt du die Silbe „La“ durch „Da“ oder gar durch „Ta“ so wird der Anstoß immer härter werden.

Versucht dies mit jeder Silbe und achtet dabei genau auf eure Bewegungen! Spürt ihr, wie die Zunge am Gaumen anliegt?

Jetzt aber weiter zu unseren heutigen Aufgaben.

Eure Entdeckungsaufgaben:

Komponiert eine eigene Naturtonmelodie (d.h., denkt sie auch aus und schreibt sie auf). Nutzt dazu die sechs Naturtöne, die unten auf diesem Arbeitsblatt aufgeführt sind. Euren tiefsten Ton stellt ihr dabei durch das c‘ dar, den nächsthöheren Ton durch das g‘, dann folgt das c‘‘ usw.

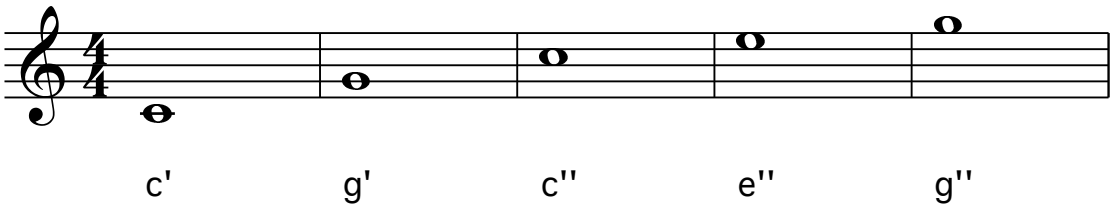
Damit die Fanfare gut klingt, gibt es folgende Regeln für den Rhythmus:

- Eine ganze Note (𝅝) hat 4 Schläge.
- Eine halbe Note (𝅗𝅥) hat 2 Schläge.
- Eine Viertelnote (𝅘𝅥) hat 1 Schlag.
- Zwei Achtelnoten (𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮) haben zusammen auch 1 Schlag und dürfen nur zusammen genutzt werden.

Euer Stück soll insgesamt den Wert von 4, 8 oder 16 Schlägen haben.

Immer wenn ihr 4 Schläge zusammen habt, zieht ihr in euren Noten einen senkrechten Strich – den Taktstrich. Ist eure Fanfare fertig, zieht ihr zwei solche Striche nah beieinander und macht den letzten der beiden Striche etwas dicker – das ist dann der Schlussstrich.

Tonmaterial für die Fanfare



Das hier notierte c‘ steht stellvertretend für euren tiefsten Ton, den ihr auf der Schlauchtrompete erzeugen könnt, das g‘ für den nächsthöheren Ton usw.

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion