

Werkstatt Musik– Das Orchester

ab Klasse 3

Angeboten wird eine umfangreich ausgearbeitete Werkstatt zum Thema „Das Orchester“.

15 Stationen laden die Kinder dazu ein, ihr vorab vermitteltes Wissen über das Orchester und die Orchesterinstrumente zu festigen. Stationskärtchen und ein übersichtlicher Werkstattplan helfen den Kindern bei der Orientierung.

Die vorliegende Sammlung umfasst insgesamt 61 DIN-A4-Seiten und beinhaltet zahlreiche Arbeitsblätter, Karteikarten und Lernmaterialien. Lösungen, wenn sinnvoll, sind vorhanden!

Die Materialien sind sofort einsetzbar und müssen nur noch ausgedruckt und teilweise laminiert werden!

Inhalt:

Lesebuch mit Sachinformationen „Das Orchester“ (12 DIN-A4-Seiten)

Lesebuch mit Sachinformationen „Musikinstrumente“ (6 DIN-A4-Seiten)

Plakate – vier Instrumentenfamilien (4 DIN-A4-Seiten)

15 Stationskärtchen (3 DIN-A4-Seiten)

Werkstattplan (1 DIN-A4-Seite)

Deckblatt für Werkstattmappe (1 DIN-A4-Seite)

Arbeitsblätter, Spiele, ... zu den Stationen (32 DIN-A4-Seiten)

Rückmeldung – Lerntagebuch (2 DIN-A4-Seiten)

Das habe ich über das Orchester und die Instrumente gelernt:

Nr.	Name der Station	Leicht, mittel, schwer?
1	Ein Orchester – was ist das?	<input checked="" type="checkbox"/> ☺ ☺ ☺
2	Das will ich wissen – Die Streichinstrumente	<input type="checkbox"/>
3	Das will ich wissen –	<input type="checkbox"/>

Das Orchester

So habe ich gearbeitet:

	☺	☺	☺
Ich habe konzentriert gearbeitet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mit meinem Partner zusammengearbeitet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe fleißig gearbeitet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mich an Unterrichtsgesprächen beteiligt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe die Arbeitsblätter sorgfältig bearbeitet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe meine Mappe in Ordnung gehalten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Das hat mir am besten gefallen:

NAME: _____

Station 1

Station 2

Meine Werkstattmappe
Das Orchester

NAME: _____

Holzblasinstrumente

- Querflöte →
- Klarinette →
- Oboe →
- Fagott →

Plakate für den Klassenraum

Besondere Orchesterinstrumente

- Harfe →
- Klavier →
- Flügel →
- Cembalo →

Schlaginstrumente

- Pauke →
- Trommel →
- Triangel, Becken und Glocken

Streichinstrumente

- Violine (Geige) →
- Viola (Bratsche) →
- Violoncello (Cello) →
- Kontrabass →

Musikinstrumente

- Trompete →
- Posaune →
- Horn →
- Tuba →

5. Besondere Orchesterinstrumente



4. Die Schlag-/Rhythmusinstrumente



Die Schlag-/Rhythmusinstrumente spielen keine eigene Melodie, sondern unterstreichen mit einzelnen Tönen oder Schlägen die anderen Instrumente im Orchester.

Meist haben sie sehr viele Pausen in einem Musikstück. Wenn sie aber spielen, sind ihre Töne durchdringend und unüberhörbar. Das muss im Orchester sponitän eingesetzt werden.

NIEKAO

Die Musiker eines Orchesters

Im Orchester spielen ausgebildete Berufsmusiker. Sie werden für ihre Arbeit, das Musizieren, bezahlt.

Jeder Berufsmusiker hat früh angefangen, ein Instrument zu lernen. Nach dem Abitur muss ein Musikstudium, das drei bis vier Jahre dauert, absolviert werden. Erst dann kann sich ein Musiker auf eine freie Stelle im Berufsorchester bewerben und vorspielen. Dann wird entschieden, ob er gut genug für dieses Orchester ist. Auf jeden Fall braucht ein Musiker außer Begabung und Liebe zur Musik viel Ausdauer und Reiß für das ständige Üben seines Instruments.

Ein Orchester besteht also aus Musikern mit ihren Instrumenten. Aber da fehlt doch noch jemand!



Der Dirigent Leiter eines Orchesters



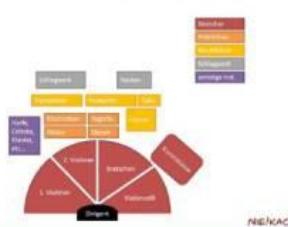
Bei mehr als hundert Musikern hat der Dirigent eine der wichtigsten Aufgaben in einem Orchester: Er ist derjenige, der dafür sorgen muss, dass alle Musiker zusammenstimmen und den Takt halten. Entscheidet darüber, wie die Musik gespielt werden soll (Lautstärke, Geschwindigkeit, ...).

Der Dirigent dirigiert mithilfe der Hände, eines kurzen Taktflickes, der Arme und Bewegungen des ganzen Körpers. Er steht auf einem Podest, dem **Dirigentenpult**.



Woraus besteht ein Orchester?

Aufstellung:



1. Die Holzblasinstrumente



Die Holzblasinstrumente sind im Orchester meistens **doppel besetzt**, spielen aber jeweils eine eigene Stimme.

Jedes dieser Holzblasinstrumente ist sehr individuell in seiner Spielweise und seiner Klangfarbe.
Der Ton entsteht durchs Hineinblasen ins Instrument. Alle Mundstücke sind aus Holz (die Querflöte war ursprünglich auch aus Holz). Daraus auch der Name Holzblasinstrumente. Alle vier Instrumente haben ein gut durchdrückbares Klappensystem. Dadurch können auch sehr weit auseinander liegende Grifflöcher erreicht und abgedeckt werden.

NIEKAO

1. Die Streichinstrumente



Die größte Gruppe bilden die Geigen. Sie werden in **erste** und **zweite** Geigen unterteilt. Dabei spielen die ersten Geigen gemeinsam eine Stimme und die zweiten gemeinsam eine andere. Dann gibt es noch Bratschen, Cello und Kontrabässe. Die Kontrabässe bilden die kleinste Gruppe.

Diese Instrumente sehen sich sehr ähnlich, sie unterscheiden sich durch ihre Größe und ihren Klang. Je größer, desto tiefer ist der Klang.

NIEKAO

3. Die Blechblasinstrumente



Alle Blechblasinstrumente sind aus **Metall** (Messing) und haben ein abnehmbares Kesselformmundstück. (Ausnahme: Das Horn hat ein Trichtermundstück). Sie bestehen aus kreisförmig oder länglich gewundenen Röhren und haben einen Schallbecher, die sogenannte **Mitze**.

Auch bei den Blechbläsern sind Lippen und Zunge für einen schön klingenden Ton verantwortlich. Durch Veränderung der Lippenspannung aus der Grundschwingung (= Riefster Ton) werden Obertöne erzeugt. Um alle Töne spielen zu können, gibt es Ventile und Züge, sie verlängern und verkürzen die Lufttröhre.

NIEKAO

Das will ich wissen? Die Streichinstrumente

Bezeichne folgende Fragen mit „Ja“ oder „Nein“.
○ Name einiger Streichinstrumente des Orchesters?

○ Wie werden Flöten auf den Streichinstrumenten gespielt?

○ Welche lange und harte Unterholzbaumschalen sind die Streichinstrumente?

○ Benenne die vier Streichinstrumente.

Das will ich wissen? Die Blechblasinstrumente

Bezeichne folgende Fragen mit „Ja“ oder „Nein“.
○ Name einiger Blechblasinstrumente des Orchesters?

○ Welche Instrumenten haben ein Blechblatt? Kreise auf!

○ Welche Instrumenten haben einen Blechblatt? Kreise auf!

○ Welche wichtigen Instrumentengruppen sind das?

So ein Durcheinander!

Vervollständige untenstehende Tabelle so dass siehe auf das Orchester!

Die Orchester	1. Gruppe der Holzbl.	2. Gruppe der Holzbl.	3. Gruppe der Holzbl.	4. Gruppe der Holzbl.
Die Streicher	1. Gruppe der Blechbl.	2. Gruppe der Blechbl.	3. Gruppe der Blechbl.	4. Gruppe der Blechbl.
Die Schlagw.	1. Gruppe der Schlagw.	2. Gruppe der Schlagw.	3. Gruppe der Schlagw.	4. Gruppe der Schlagw.
Die Bläser	1. Gruppe der Bläser	2. Gruppe der Bläser	3. Gruppe der Bläser	4. Gruppe der Bläser
Die Trompeten	1. Gruppe der Trompeten	2. Gruppe der Trompeten	3. Gruppe der Trompeten	4. Gruppe der Trompeten
Die Posaune	1. Gruppe der Posaune	2. Gruppe der Posaune	3. Gruppe der Posaune	4. Gruppe der Posaune
Die Orgel	1. Gruppe der Orgel	2. Gruppe der Orgel	3. Gruppe der Orgel	4. Gruppe der Orgel
Die Harfe	1. Gruppe der Harfe	2. Gruppe der Harfe	3. Gruppe der Harfe	4. Gruppe der Harfe
Die Fagott	1. Gruppe der Fagott	2. Gruppe der Fagott	3. Gruppe der Fagott	4. Gruppe der Fagott
Die Trommel	1. Gruppe der Trommel	2. Gruppe der Trommel	3. Gruppe der Trommel	4. Gruppe der Trommel
Die Schlagzeug	1. Gruppe der Schlagzeug	2. Gruppe der Schlagzeug	3. Gruppe der Schlagzeug	4. Gruppe der Schlagzeug

Ein Orchester – was ist das?

Welche Sitzordnung hat ein Orchester? Kreise auf!

Welche drei Sitzreihen um die Bühne?

Orte nur deine Gedanken und schreibe sie zu diesen Sitzreihen:

- Meister
- Bücher
- Schlagzeug
- Dingend

Die Orchesterinstrumente

Suchspiel
Um Suchrätsel selber zu lösen, Orchesterinstrumente unterscheiden sich in 147 (14 Abteilungen) Rätseln.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Die Orchesterinstrumente

Kennst du diese Orchesterinstrumente? Kennst du auch ihre Familien?

1. Klavier	2. Geige	3. Klarinette	4. Trompete	5. Trommel	6. Harfe	7. Fagott	8. Orgel	9. Schlagzeug	10. Schalmei	11. Bassklarinette	12. Bassfagott	13. Bassdrum	14. Bassklarinettenschlüssel	15. Bassfagottenschlüssel	16. Bassdrumschlüssel	17. Bassschlüssel	18. Bassgriff	19. Bassgriffgriff	20. Bassgriffgriffgriff	21. Bassgriffgriffgriffgriff	22. Bassgriffgriffgriffgriffgriff	23. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriff	24. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	25. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	26. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	27. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	28. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	29. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	30. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	31. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	32. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	33. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	34. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	35. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	36. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	37. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	38. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	39. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	40. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	41. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	42. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	43. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	44. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	45. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	46. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	47. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	48. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	49. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	50. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	51. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	52. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	53. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	54. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	55. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	56. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	57. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	58. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	59. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	60. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	61. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	62. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	63. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	64. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	65. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	66. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	67. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	68. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	69. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	70. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	71. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	72. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	73. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	74. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	75. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	76. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	77. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	78. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	79. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	80. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	81. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	82. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	83. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	84. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	85. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	86. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	87. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	88. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	89. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	90. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	91. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	92. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	93. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	94. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	95. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	96. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	97. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	98. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	99. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	100. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	101. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	102. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	103. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	104. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	105. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	106. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	107. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	108. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	109. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	110. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	111. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	112. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	113. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	114. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	115. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	116. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	117. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	118. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	119. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	120. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	121. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	122. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	123. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	124. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	125. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	126. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	127. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	128. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	129. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	130. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	131. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	132. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	133. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	134. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	135. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	136. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	137. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	138. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	139. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	140. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	141. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	142. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	143. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	144. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	145. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	146. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff	147. Bassgriffgriffgriffgriffgriffgriffgriff
------------	----------	---------------	-------------	------------	----------	-----------	----------	---------------	--------------	--------------------	----------------	--------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------	---------------	--------------------	-------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Der Dirigent

Der Dirigent ist der Leiter eines Orchesters. Sie kann als Kleidungsstück eine weiße Weste mit einer schwarzen Schleife sein. Sie steht auf dem Podium und dirigiert mit einer Stab.

Der Dirigent ist der Leiter eines Orchesters. Sie kann als Kleidungsstück eine weiße Weste mit einer schwarzen Schleife sein. Sie steht auf dem Podium und dirigiert mit einer Stab.

Der Dirigent ist der Leiter eines Orchesters. Sie kann als Kleidungsstück eine weiße Weste mit einer schwarzen Schleife sein. Sie steht auf dem Podium und dirigiert mit einer Stab.

Der Dirigent ist der Leiter eines Orchesters. Sie kann als Kleidungsstück eine weiße Weste mit einer schwarzen Schleife sein. Sie steht auf dem Podium und dirigiert mit einer Stab.

Das Orchester – Rätsel

Das Rätsel besteht aus 147 Rätseln, die in 14 Abteilungen unterteilt sind. Jedes Rätsel hat eine Lösung. Die Lösungen sind in einem Kasten am unteren rechten Rand des Rätsels angegeben.

Die Holzblasinstrumente 1

Schon durch das Anblasen eines Grashalmes oder Haselnussschells können verschiedene Pfeiflöhne erzeugt werden. Werden nun mehrere Rohrpfiffen miteinander verbunden, entsteht die **Panflöte** – ein uraltes Instrument.

In die einfache Langflöte wurde bereits im Mittelalter ein Kerntöpfchen (= Block) eingesetzt. Diese Flöte wurde dann **Blockflöte** genannt.

Die Holzblasinstrumente 2

Sie wurde in verschiedenen Größen (Familien) als Sopran-, Alt-, Tenor- und Bassflöte gebaut. Blockflöten haben acht Grifflöcher.

Vor allem die Altflöte wurde als Soloinstrument verwendet. Später wurde die Blockflöte allerdings durch die **Querflöte** als Konzertinstrument verdrängt.

In einem Orchester spielen diese Holzblasinstrumente:

- Flöte
- Klarinette
- Bassklarinette
- Bassfagott
- Basson

Leute: NIE/KAO

Die menschliche Stimme

Das kostbarste Instrument ist dem Menschen im Geburt an geschenkt – die **Stimme**.

Töne entstehen durch Schwingungen der Stimmrippen (Stimmbänder) im **Kehlkopf**.
Tonhöhe hängt von der Spannung der Stimmrippen ab.

Der Ton braucht einen **Klangraum** (= Resonanzraum), um sich entwickeln zu können. Der menschlichen Stimme stehen dazu die Rachen-, Mund-, Nasen- und Stimmhöhle sowie der Brustkorb zur Verfügung.

Eine Aufgabe ist es, die Stimme gesund zu erhalten und zu pflegen. Hier soll man die Stimme möglichst schonen, nicht schreien oder in schlechter Luft atmen.

Die Blechblasinstrumente

Instrumenten gehören:

Trompete: Spieler nur durch Spannung der Lippenzone – Naturtöne – erzeugen.

Entwicklung erhielten die Blechblasinstrumente **Ventile**, um Zwischen töne zu ermöglichen. Ventile sind Hilfsmittel, die verlängern. Je länger das Rohr, desto tiefer der Ton.

NIE/KAO

Diesen Artikel erhalten Sie wahlweise als:

- Download (PDF Format)
- CD (PDF Format incl. Erstellungsdatei Word/ Powerpoint)
- Schullizenz – CD

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unseren Liefer- und Versandbedingungen.

ÜBEN MIT SPAß – LERNEN MIT ERFOLG !

Copyright: H-Faktor GmbH, Niekao Lernwelten, Dortmund Verantwortlich für den Inhalt: Udo Kiel Autor: Petra Langenberg, Bildquellenachweis: fotolia, u.a. ® Oktober 2011