

# Boomwhackers – eine Anleitung

*Achtung: Falls die Boomwhackers-Zeichen in diesem Dokument nicht dargestellt werden, ist der Font nicht richtig installiert.*

## 1. Allgemein zu Boomwhackers

Die Boomwhackers haben einen perkussiven Klang. Sie werden in drei Oktaven angeboten. Mit einem schwarzen Deckel versehen klingen sie eine Oktave tiefer, was dem Prinzip der gedackten Röhre entspricht.

Sie sind mit amerikanischen Notennamen angeschrieben:  $\text{c} - \text{d} - \text{e} - \text{f} - \text{g} - \text{a} - \text{b} - \text{c}$ , also «b» statt «h».

Die chromatischen Ergänzungen sind ebenfalls amerikanisch angeschrieben:  $\text{c}^\sharp / \text{d}^\flat$  was **c-sharp/d-flat** bzw. **cis/des** entspricht. Das **h** wird immer zu einem **b**. ein **b** in deutscher Notation ist dann ein **b-flat** ( $\text{b}^\flat$ ) in amerikanischer Notation.

### 1.1. Kurze Boomwhackers

Diese Boomwhackers werden in verschiedenen Gruppen verkauft: Pentatonisch ( $\text{c} \text{ d } \text{e} \text{ f } \text{g}$ ), diatonisch ( $\text{c} \text{ d } \text{e} \text{ f } \text{g} \text{ a } \text{b} \text{ c}$ ) und als chromatische Ergänzung ( $\text{c}^\sharp \text{ d}^\flat \text{ f}^\sharp \text{ g}^\flat \text{ a}^\sharp$ ). Der Klang entspricht der eingestrichenen Oktave. Durch das Aufsetzen eines passenden Plastikdeckels – welcher auch gekauft werden kann – wird der Klang eine Oktave tiefer.

In der Tabelle werden alle Schriftzeichen mit ihren Ligaturen aufgezählt, siehe Kapitel 2:

$\text{c}$	$\text{c}^\sharp$	$\text{d}$	$\text{d}^\flat$	$\text{e}$	$\text{f}$	$\text{f}^\sharp$	$\text{g}$	$\text{g}^\flat$	$\text{a}$	$\text{a}^\sharp$	$\text{b}$	$\text{c}$
c	ck	d	dk	e	f	fk	g	gk	a	ak	b/h	cs
	$\text{d}^\flat$		$\text{e}^\flat$			$\text{g}^\flat$		$\text{a}^\flat$		$\text{b}^\flat$		
	dl		el			gl		al		bl/hl		

### 1.2. Lange Boomwhackers oder kurze mit Deckel

Auch diese Boomwhackers werden in verschiedenen Gruppen verkauft, hauptsächlich aber diatonisch und als chromatische Ergänzung. Der Klang entspricht einer kleinen Oktave. Sie sind ziemlich lang und neigen auch dazu zu knicken, wenn sie in der Mitte stark angeschlagen werden.

Die kurzen Boomwhackers klingen ebenfalls eine Oktave tiefer, wenn sie mit einem Deckel auf der einen Seite geschlossen werden.

In der Tabelle werden alle Schriftzeichen mit ihren Ligaturen aufgezählt, siehe Kapitel 2:

$\text{C}$	$\text{C}^\sharp$	$\text{D}$	$\text{D}^\flat$	$\text{E}$	$\text{F}$	$\text{F}^\sharp$	$\text{G}$	$\text{G}^\flat$	$\text{A}$	$\text{A}^\sharp$	$\text{B}$
C	Ck	D	Dk	E	F	Fk	G	Gk	A	Ak	B/H
	$\text{D}^\flat$		$\text{E}^\flat$			$\text{G}^\flat$		$\text{A}^\flat$		$\text{B}^\flat$	
	DI		EI			GI		AI		BI/HI	

### 1.3. Ganz kurze Boomwhackers

Ergänzend zu den kurzen Boomwhackers gibt es noch die ganz kurzen von  $\text{c}^{\flat}$ / $\text{d}^{\flat}$  bis  $\text{g}$  klingend in der zweigestrichenen Oktave.

In der Tabelle werden alle Schriftzeichen mit ihren Ligaturen aufgezählt, siehe Kapitel 2:

$\text{c}^{\flat}$	$\text{d}$	$\text{d}^{\flat}$	$\text{e}$	$\text{f}$	$\text{f}^{\flat}$	$\text{g}$
cks	d	dks	es	f	fks	gs

### 1.4. Superbooms

Neben den käuflichen Boomwhackers gibt es die Möglichkeit, mit Abwasserrohren selber überdimensionale Boomwhackers zu basteln, ich nenne sie Superbooms. Das Material für die untenstehende Reihe kostet im Baumarkt ca. 90€. Die genauen Masse und Hinweise zur Herstellung sind als Aufgabenstellung auf der Webseite [www.lernumgebungen.ch](http://www.lernumgebungen.ch) zu finden.



Die Boomwhackers klingen in der grossen und kleinen Oktave. Sie müssen auf den Boden geschlagen werden. Der Ton  $\text{F}$  ergibt eine Rohrlänge von knapp 2m. Länger sind die Röhren nicht erhältlich im Baumarkt. Höher als  $\text{G}$  würde allenfalls noch gehen.

In der Tabelle werden alle Schriftzeichen mit ihren Ligaturen aufgezählt, siehe Kapitel 2:

$\text{F}$	$\text{F}^{\flat}$	$\text{G}$	$\text{G}^{\flat}$	$\text{A}$	$\text{A}^{\flat}$	$\text{B}$	$\text{C}$	$\text{C}^{\flat}$	$\text{D}$	$\text{D}^{\flat}$	$\text{E}$	$\text{F}$	$\text{F}^{\flat}$	$\text{G}$
FS	FkS	GS	GkS	AS	AkS	BS	Cs	Cks	Ds	Dks	Es	Fs	Fks	Gs
	$\text{G}^{\flat}$		$\text{A}^{\flat}$		$\text{B}^{\flat}$			$\text{D}^{\flat}$		$\text{E}^{\flat}$				$\text{G}^{\flat}$
	GIS		AIS		BIS			DIs		EIs				GIs

## 2. Boomwhackers Schrift

Die Boomwhackers Schrift ist momentan nur in der monochromen Ausführung für Word geeignet. Die verschiedenen Anbieter streiten noch um ein einheitliches Format für farbige Schriften. In Indesign 2019 und Photoshop/Illustrator ab 2018 kann auch die farbige Schrift benutzt werden.

Zur Installation siehe Kapitel 2.4.

Die verschiedenen Zeichen sind als Ligaturen organisiert. Das bedeutet, dass eine Kombination von Zeichen die Gestalt des Zeichens bestimmt. So ergibt 4q4 mit dem Font dann  $\text{4}$ . Dies braucht spezielle Einstellungen für Word. Siehe Kapitel 2.4.

Um kein Durcheinander zu erzeugen, kann für den Ton  $\text{b}$  sowohl **b** als auch **h** benutzt werden und für den Ton  $\text{b}^{\flat}$  **bl** bzw. **hl**.

Zusätzlich zu den Boomwhackers-Zeichen gibt es Zeichen für Taktarten, Taktstriche und Zählheiten.

## 2.1. Taktarten

1	2	3	4	5	6	7	8	12			[ ]	
1q4	2q4	3q4	4q4	5q4	6q4	7q4	8q4	12q4			W	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12		+	:
1q8	2q8	3q8	4q8	5q8	6q8	7q8	8q8	9q8	12q8		w	q

Um zusammengesetzte Taktarten zu erzielen, kann das kleine **w** (+) als + benutzt werden. Ebenfalls in der Breite einer Taktart gibt es ein «space»-Zeichen mit dem grossen **W**.

## 2.2. Taktstriche

					:	:			[ ]	♩	♩		⊕
r	R	t	z	u	i	o			space	S	s		y

Der erste Taktstrich ist gestrichelt und dient eher als Markierung z.B. in der Mitte eines 4-Taktes.

Die normale **space**-Taste hat die Einheitsbreite der Boomwhackers-Zeichen. Das kleine **r** ist in der farbigen Schrift grau, das grosse **R** schwarz.

Das kleine **y** kann als Markierung ⊕ dienen.

## 2.3. Zähleinheiten

Die Zähleinheiten dienen in dieser graphisch orientierten Schrift der rhythmischen Orientierung. Neben verschiedenen Rhythmussprachen ist das laute Zählen in Zahlen geeignet, um einen stetigen Takt und eine genaue Rhythmuserteilung zu erreichen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	+	[ ]	.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	+	space	.

Die **space**-Taste generiert ein Zeichen in der Breite der Zahlen, bzw. der Boomwhackers-Zeichen. Falls beim Zählen der Punkt als Orientierung eingesetzt werden soll, kann ein Punkt gesetzt werden.

## 2.4. Schrifteinstellungen in Word

Zuerst muss die Schrift installiert werden. Das ist je nach System unterschiedlich. Auf Mac geht dabei im aktuellen Betriebssystem der Font mit der Endung otf. In Windows und Mac geht der Font mit der Endung ttf.

Nach der Installation des Fonts muss Word zwingend neu gestartet werden. Falls die Boomwhackers-Zeichen in diesem Dokument nicht dargestellt werden, ist der Font nicht richtig installiert.

In Word braucht es zwei Einstellungen, um die Schrift gebrauchen zu können

- Unter Format → Schriftart → Erweitert → Erweiterte Typographie → Ligaturen → Nur Standard  
Diese Einstellung sorgt dafür, dass 4q4 zu 4 wird und ak zu a'.
- Unter Absatz → Abstände vor und nach der Zeile entfernen, Zeilenabstand → Mehrfach → 0.9-0.99 je nach Grösse der Schrift. So kann ein Abstand zwischen den Taktstrichen mehrerer Zeichen vermieden werden.

Auch einzelne Zeichen können in einem fortlaufenden Text gebraucht werden. Mit den Einstellungen zu **Tieferstellen** (z.B. 2 Pt) und **Unterschneiden ab** kann das Zeichen in einen Textfluss mit anderen Schriften

gebracht werden. Im vorliegenden Dokument gibt es eine Formatvorlage für Boomwhackers Black und eine Zeichenvorlage für den Einbau von Boomwhackers-Zeichen in einen Fliesstext.

*(Falls der Boomwhackers-Font bei den Schriften angezeigt wird, aber die Zeichen in diesem Dokument nicht als Boomwhackers angezeigt werden, können die beiden Formatvorlagen über Bereich Formatvorlagen angepasst werden. Formatvorlage ändern → Boomwhackers-Font nochmals anwählen. Dann geht es.)*

Bei Problemen gibt Gabriel Imthurn gerne Auskunft.

### 3. Wieviele Boomwhackers braucht es im Unterricht?

Optimal werden 4 chromatische Sets im Wert von ca. 350 CHF inkl. Deckel angeschafft. Damit ist es möglich in einer Klasse mehrere Gruppen sinnvoll zu beschäftigen.

Bei den Arrangements soll jeweils ein Abschnitt darüber Auskunft geben, wie eine mögliche Verteilung der Boomwhackers aussehen könnte.

Beispiel Menuett Bach:

Melodie, mindestens vier Personen:

|| g a || c d || e f || b c B ||

Begleitung, mindestens vier Personen:

|| c c || g a || e f || b d ||

PS: Bei diesem Beispiel kann die Begleitung auch durch eine einzige geschickte Person gespielt werden. Die Anzahl Personen soll sich auf ein Schülersetting beziehen.

## 4. Beispiele

### 4.1. Verschiedene Einsatzgebiete

Boomwhackers können methodisch sehr vielseitig eingesetzt werden. Neben Performance-Stücken – auf YouTube gibt es zahllose Beispiele – können die Boomwhackers auch für das Musiklernen eingesetzt werden, seien das rhythmische, melodische oder formale Elemente.

#### Instrument

Das Instrument ist einfach spielbar. ...

#### Sozialformen

...

#### Musikalische Elemente

...

#### Performance

...

#### Leistungsbeurteilung

...

### 4.2. Akkorde spielen I

#### Knocking on Heavens Door

Hier werden vier Akkorde gespielt. Als Einstieg wird die Klasse in vier Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe spielt einen vollständigen Akkord. Mit zwei chromatischen Sets können 12 Schülerinnen und Schüler bedient werden. Besser sind vier Sets, damit alle in der Klasse ein farbiges Rohr haben.

(c) (f) (a)	(c) (e) (g)	(d) (g) (b <sup>b</sup> )	(d) (f) (b <sup>b</sup> )
F	C	Gm	B <sup>b</sup>
(c) (f) (a)	(c) (e) (g)	(B <sup>b</sup> ) (d) (g)	(B <sup>b</sup> ) (d) (f)

Die obere Version funktioniert ohne Deckel. Die untere Version braucht beim (B<sup>b</sup>) einen Deckel, damit die Stimmführungsregeln eingehalten werden können.

Die Lehrperson oder eine Schülerin/ein Schüler übernimmt das Anzeigen der Wechsel und zeigt – wie hier vorgeschlagen – Viertel an. Ein Wechsel auf Achtel oder eine Abfolge von Achteln und Vierteln bringt Abwechslung rein, braucht aber wieder mehr Konzentration.

Methodischer Hinweis:

- Es wird sofort klar, wer es kann → jeder will es können.
- Im Zusammenspiel mit Beinarbeit kann Puls und Metrum trainiert werden.

- Der formale Ablauf wird gefestigt für eine spätere Bandarbeit.
- Im Verlauf des Übens können die Akkorde in den Gruppen getauscht werden, was die Konzentration fördert.

### 4.3. Akkorde spielen II

Die gleiche Aufgabe (Knocking on Heaven's Door) kann nun erweitert werden. Gespielt werden darf immer dann, wenn die eigene Farbe vorkommt. Das müssen nicht unbedingt alle machen, sondern nur die, welche es sich zutrauen. So kann die musikalische Herausforderung in verschiedenen Niveaus angeboten werden.

#### Manhattan

Das nächste Beispiel geht von einem anderen Ansatz aus. Jede Spielerin/jeder Spieler fügt sich mit seinem Ton in die Akkorde ein, wo der Ton gebraucht wird. In Manhattan (Bligg) kann so mit einem chromatischen Set eine halbe Klasse die Begleitung spielen und die andere Hälfte singt. Z.B. können so Mädchen und Knaben abwechselnd singen und spielen.

Begleitung: ein Set mit einer Oktave

4	a	a	a	a	a	a	a	a	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	c	c	c	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
4	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	g	g	g	g	e	e	e	e	f	f	f	f	f	f	f	f
4	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	e	e	e	e	c	c	c	c	d	d	d	d	d	d	d	d
4	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+

### 4.4. Melodien/Hooklines spielen

Eine weitere Form, Boomwhackers einzusetzen, ist das Spiel von Melodien. Die Anforderungen an die rhythmische Kompetenz sind höher und die Fähigkeit, sich mit anderen zu synchronisieren eine Bedingung für das Gelingen.

Die Hookline von Manhattan kann im Wechsel mit der Begleitung gespielt werden.

4	d	d	d	d	e	f	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	b <sup>b</sup>	a	b <sup>b</sup>	c	c	b <sup>b</sup>	a	a	f	d	d	d	d	f	e								
4	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+

### 4.5. Spielstücke

Auch Spielstücke können im Klassenverband erarbeitet werden, was sicher sehr effizient ist. Wenn aber der Fokus darauf gelegt wird, dass Schülerinnen und Schüler selbstständig lernen sollen, bietet die grafische Notation die Möglichkeit, den Notentext auf einfache Weise selber zu erarbeiten.

#### Hänschen Klein

4	g	e	e	f	d	d	c	d	e	f	g	g	g	g	e	e	f	d	d	c	e	g	g	c								
4	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+
4	C	C	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	C	G	C	C	G	C	C	G	C							

In diesem Stück können z.B. 5 Personen die Melodie spielen und eine Person zählt laut und spielt den Bass.

Dazu braucht es die Töne

c	d	e	f	g
C	G			

*Menuet von J. S. Bach - Ausschnitt*

$\frac{3}{4}$	(g)	(c)	d	(e)	(f)	(g)	(c)	(c)	(a)	(f)	(g)	(a)	(b)	(c)	(c)	(c)		
$\frac{3}{4}$	1	+	2	+	3	+	1	+	2	+	3	+	1	+	2	+	3	+
$\frac{3}{4}$	(c)	(g)	(g)	(c)	(g)	(g)	(c)	(a)	(a)	(c)	(g)	(g)	(c)	(g)	(g)	(c)		
$\frac{3}{4}$	(c)	(e)	(e)	(c)	(e)	(e)	(c)	(f)	(f)	(c)	(e)	(e)	(c)	(e)	(e)	(c)		
$\frac{3}{4}$	1	+	2	+	3	+	1	+	2	+	3	+	1	+	2	+	3	+

In diesem Stück wird die Begleitung mit nur zwei Stimmen ganz einfach gehalten.

*Radezky-Marsch – Ausschnitt*

Auftakt

$\frac{4}{4}$					(f')	(f)		
$\frac{4}{4}$	1	+	2	+	3	+	4	+

Melodie

$\frac{4}{4}$	(f')	(f')	(f)	(f')	(f')	(f)	(f')	(e)	(d)	(f')	(f)	(f')	(f')	(f)	(f')	(f)	(f')	(b)	(a)	(a)	(f')			
$\frac{4}{4}$	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+

Begleitung & Bass

$\frac{4}{4}$	(a)		(a)		(a)	(a)	(a)	(a)		(a)		(f')	(f')	(f')										
$\frac{4}{4}$	(f')		(f')		(d)	(d)	(d)	(f')		(f')		(d)	(d)	(d)										
$\frac{4}{4}$	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+	1	+	2	+	3	+	4	+
$\frac{4}{4}$	(d)		(A)		(d)		(A)	(d)		(A)		(d)		(A)										

Der Schwierigkeitsgrad dieses Stückes ist einiges höher. Es gibt eine Melodie und eine Begleitung mit Bass und zweistimmiger Harmonie.

## 5. Arrangieren (Kapitel noch nicht fertig)

- Durchführbarkeit
- Organisation – Anzahl Boomwhackers
- Stimmführung

## 6. Literatur (Kapitel noch nicht fertig)

siehe Zotero