

III.B.20

Projektunterricht

Produktion eines bekannten Four Chord-Pop-songs in der Schule – „With or Without You“

Patrick Buttmann, Neustadt an der Weinstrasse



© R. L. 68/Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0
(ii.)/ AlekZotoff/iStock/Getty Images Plus (re.)

Durch die Auseinandersetzung mit einem bekannten Popklassiker und eigenes Ausprobieren am Computer werden Ihre Lerngruppen an die Produktion von Rock- und Popsongs herangeführt. Als Produktionssoftware kommt dabei das kostenlose Programm LMMS zum Einsatz. Durch Aufnahmen eigens musizierter Spuren, dem Programmieren von Schlagzeugspuren und dem anschließenden Erstellen eines Remixes kommt auch der Spaß für die Lernenden nicht zu kurz!

KOMPETENZPROFIL

- Klassenstufe:** ab Klasse 8 (auch Sek. II)
- Dauer:** ca. 10 Unterrichtsstunden
- Kompetenzen:** Klassenmusizieren, musikpraktische Auseinandersetzung mit einer der in der Popmusik beliebtesten Akkordverbindungen, praxisorientiertes Erschließen musiktheoretischer Grundlagen, Verstehen grundlegender harmonischer Zusammenhänge, eigenständiges Arrangieren und Remixen mittels Musiksoftware. Erschließung von Texten mittels Lückentextarbeit.
- Thematische Bereiche:** Hauptdreiklänge in Dur, Tonikaparallele
- Klangbeispiele/Videos:** CD 53, Track 9–22; Linkliste S. 4
- Spuren/Stimmen (digital):** CD 53, ROM-Teil (*.wav- und *.ogg-Format); ZIP-Zusatz-Download

▶ **6. Luis Fonsi: Despacito**Amazon: https://www.amazon.de/dp/B06XDHBSDW/ref=dm_ws_tlw_trk1iTunes: <https://music.apple.com/de/album/despacito/1447401519?i=1447401620>Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=kJQP7kiw5Fk> (ab 1:24)**Computerprogramm (Freeware) als Tool für M 15/M 16 (7.–10. Stunde)**▶ <https://lmms.io/download#windows>

Gratis erhältliches, plattformübergreifendes Werkzeug zur Bearbeitung und Erstellung musikalischer Arrangements am Computer.

LMMS-Datei als Musterlösung▶ *With or Without You Mix Musterlösung.mmpz*

CD 53, ROM-Teil, Beitrag Produktion eines bekannten Four-Chord-Popsongs in der Schule, Zusatzmaterial

Downloadversion der Einheit „Produktion eines bekannten Four-Chord-Popsongs in der Schule“ (auf RAAbits Online, www.raabits.de, Modul Musik, oder im RAABE-Webshop, www.raabe.de, Bestellnr. R0176-210802), **ZIP-Zusatz-Download**

Klangbeispiele auf der CD 53 zu RAAbits Musik (August 2021)

Track	Inhalt	Dauer
9	Adam Clayton/Laurence Mullen/David Evans/Paul David Hewson (U2): With or without you (U2; Originalversion)	4:57
10	Adam Clayton/Laurence Mullen/David Evans/Paul David Hewson (U2), arr. Patrick Buttman: With or without you (Sara Ellenberger, Patrick Buttman; Muster-Remix-Version)	1:58
11–22	Patrick Buttman: Stimmen/Spuren zu „With or without you“ (Sara Ellenberger, Patrick Buttman; auch als WAVE-Dateien im ROM-Teil der CD)	
	1. kurze Instrumental-Spuren	1:30
	11 Glockenspiel 1 – 12 Glockenspiel 2 – 13 Xylophon – 14 Boomwhackers – 15 Klavier – 16 liegende Töne (Streicher) – 17 Steigerung (Streicher) – 18 Steigerung für den Schluss – (je 0:10)	
	2. Vocal-Spuren	3:36
	20 Backvocals (0:10) – 21 Gesangsstimme (1: 26) – 22 Gesangsstimme (lang, mit Pausen; 2:00)	

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema:	„With or Without You“ – ein erstes Kennenlernen
M 1	„ With or Without You “ – Lead Sheet / Beschreiben von Höreindrücken / Aktivieren von Vorwissen
M 2	„ With or Without You “ – Klavierbegleitung / Singen von Strophe und Refrain
M 3	„ With or Without Yyou “ – Backgroundgesang / Singen und Aufnehmen der Backgroundvocals / Recherche zu U2 und „With or Without You“ (Hausaufgabe)
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Musikanlage <input type="checkbox"/> Klavier
Klangbeispiel:	CD 53, Track 9







2. Stunde

Thema:	„With or Without You“ – das Harmonieschema
(ohne M)	Sammeln der gewonnenen Informationen zu U2 und „With or Without You“
M 4	Das Harmonieschema / Hören der Position der Harmoniewechsel / Zuordnen von Basstönen zu den einzelnen Takten / Aufbau der Akkorde auf der jeweiligen Position der Tonleiter / Sichern von T, S, D, Tp
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Musikanlage <input type="checkbox"/> Keyboards oder Stabspiele
Klangbeispiel:	CD 53, Track 9

3. Stunde

Thema:	„With or Without You“ – ein typischer Popsong?
M 6	With or Without You – ein typischer Popsong? / Vergleich des Akkordschemas mit dem anderer älterer sowie aktueller Popsongs
M 7	Der Schlagzeugrhythmus / Einüben des Schlagzeugrhythmus
M 5	Das Cover / Langzeithausaufgabe: Produktion des Covers
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Musikanlage, <input type="checkbox"/> Klavier, <input type="checkbox"/> Schlagzeug (opt.)
Klangbeispiele:	Idina Menzel: Let it go (aus „Frozen“) 3 Doors Down: „Here Without You“, Imagine Dragons: Bad Liar, Richard Marx: Right Here Waiting Lewis Capaldi: Someone You Loved Luis Fonsi: Despacito (siehe Linkliste S. 4)

4.–6. Stunde**Thema:** Aufnahme der einzelnen Spuren**M 8** **Klassenrhythmus** / Aufnahme der Rhythmus-Spuren**M 9** **Leadsheet Gesangsstimme** / Aufnahme der Gesangs-Spur**M 10a/b** **Liegende Töne** / Aufnahme weiterer Spuren**M 11** **Das Klassenarrangement** / Überblick über die einzelnen Spuren/Stimmen**M 12** **Steigerung Streicher- / Bläserstimme** / optionale Aufnahme einer weiteren Spur**M 13** **Steigerung Chorstimme** / optionale Aufnahme einer weiteren Spur**M 14** **Leadsheet Gitarrenstimme** / Aufnahme der einzigen Stimme aus dem Original**Benötigt:** Aufnahmegerät
 Click
 Klassenmusizierinstrumente**7. Stunde****Thema:** LMMS kennen lernen / einen Beat programmieren**M 15** **Der Remix: Aufgabenstellung** / Überblick über die Aufgabe und Ausgabe der Kriterien zur Leistungsbeurteilung**M 16** **Anleitung für das Erstellen des Remix** / Programmieren eines Drumrhythmus**M 17** **Infotext Produktion und Wissensbox 1** / Ergänzen eines Lückentextes zur Sicherung zentraler Lerninhalte (Hausaufgabe)**Benötigt:** Computerraum mit je einem Computer mit LMMS pro 2 Personen
 Miniklinke Doppelstecker (1 Stecker pro 2 Personen)
 Kopfhörer mit Miniklinke (1 Kopfhörer pro Person)**8.–10. Stunde****Thema:** Erstellung des Remix**(ohne M.)** Fertigstellen des kompletten Remix**Benötigt:** Computerraum mit je einem Computer mit LMMS pro 2 Personen
 Miniklinke Doppelstecker (1 Stecker pro 2 Personen)
 Kopfhörer mit Miniklinke (1 Kopfhörer pro Person)**Bedeutung der Icons**

		
Lesen	Schreiben	Arbeit am Computer
		
Klangbeispiel auf CD	Hören	Musizieren

M 1 With or Without You – Lead Sheet

© Adam Clayton/Laurence Mullen/David Evans/Paul Avid Hewson (U2): With or without you. © Universal Music Publishing B V/Universal Music Publishing GmbH

Intro ♩ = 108
D

5 Bass D A Hm G

Strophe 1
9 D A Hm G
see the stone — set in your eyes — see the thorn — twist in your side
13 D A Hm G D
— and I'll wait for you sleight of hand
18 A Hm G D
— and twist of fate — on a bed of nails — she makes me wait — and I wait
22 A Hm G D A
— with-out — you with or with-out — you with or with-
27 Hm G D **Strophe 2** A Hm
out you through the storm — we reach the shore — you give it all —
32 G D A Hm
— but I want more — and I'm wai - ting for — you —
36 G **Refrain** D A Hm G
with or with - out you with or with - out you a - ha — I can't live
41 D A Hm G D A Hm **Bridge**
— with or with - out you
48 G D A Hm
and you give your-self a-way — and you give — your-self a - way
(bei Wiederholung eine Oktave höher)

© RAABE 2021

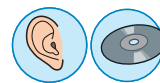


With or Without You – Harmonieschema

M 3

Bestimme mittels Hören und Ausprobieren das Akkordschema von „With or Without You“. Gehe dabei folgendermaßen vor:

1. Höre den Ausschnitt von „With or without you“ und klatsche immer dann, wenn Du denkst, dass sich etwas in der Begleitung ändert.
2. Versuche nun die Reihenfolge der Töne, die die Grundtöne zu dem Song bilden, herauszufinden. Probiere dabei auf dem Keyboard aus, welcher Ton in welchem Takt am besten passt.



Grundtöne, die zur Verfügung stehen: A, D, G, H.
Welcher Ton passt nun an welche Position?



1	2	3	4

3. Das Lied steht in D-Dur. Schreibe nun eine D-Dur-Tonleiter auf und notiere jeweils mit tonleiter-eigenen Tönen über die gefundenen Grundtöne die passenden Dreiklänge:

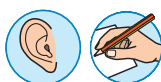


Ergebnis:

4. Notiere das Harmonieschema jeweils in F-Dur, As-Dur und E-Dur.

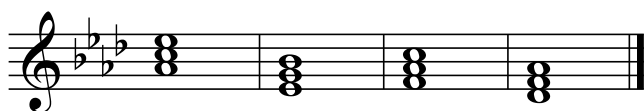
M 6

With or Without You – ein typischer Popsong?

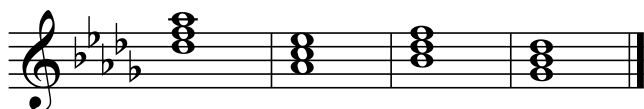


Wir vergleichen das Akkordschema mit dem anderer Popsongs

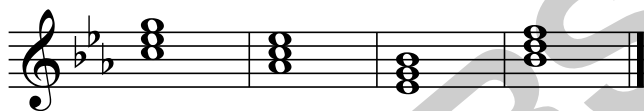
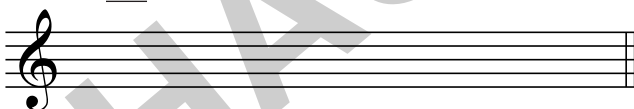
Bestimme anhand der Vorzeichen jeweils die Tonart des Songausschnitts (es gibt hier nur Dur-Tonarten!), male dann nebenan die entsprechende Tonleiter mit den vorkommenden Akkorden und schreibe anschließend die Funktion unter die Akkorde des jeweiligen Stückausschnitts.



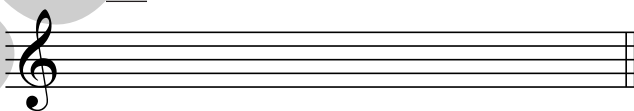
Tonart: ____



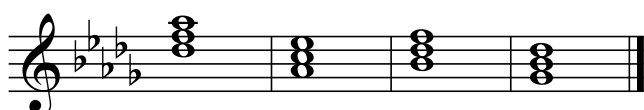
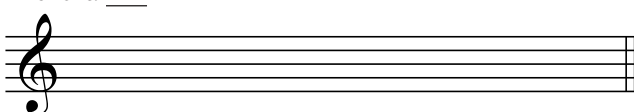
Tonart: ____



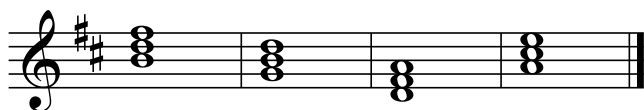
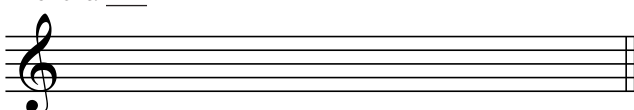
Tonart: ____



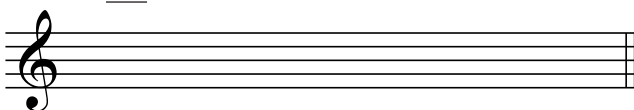
Tonart: ____



Tonart: ____



Tonart: ____



1. Idina Menzel: Let it go (aus "Frozen") [https://raabe.click/Let_it_go]

2. 3 Doors Down: "Here Without You" [https://raabe.click/Doors_Here_without/]

3. Imagine Dragons: Bad Liar [https://raabe.click/Bad_Liar]

4. Richard Marx: Right Here Waiting [https://raabe.click/Right_here/]

5. Lewis Capaldi: Someone You Loved [<https://raabe.click/Someone/>]

6. Luis Fonsi: Despacito [<https://raabe.click/Despacito/>]

Aufnahmen bearbeiten

M 15



1. Aufnahme auf den Computer laden.
2. Mit VLC-Player in MP3 umwandeln (Anleitung: <https://raabe.click/vlc-in-mp3>)
3. Audacity herunterladen (z. B. unter <https://www.audacity.de>) und öffnen.



4. Das MP3-File ins große Fenster reinziehen.
5. Mit der Maus das Auswahlwerkzeug anklicken:

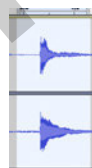


6. Mit „+“-Lupe in die Spur reinzoomen:
7. Mit der Leertaste abspielen bis zur Stelle, die herausgeschnitten werden soll.
8. Mit dem Auswahlwerkzeug den Bereich markieren, der rausgeschnitten werden soll. Da die Samples in der Regel präzise „auf den Schlag“ kommen müssen, sollte der Bereich präzise mit dem entsprechenden Sound beginnen und nicht vorher noch eine kleine Pause sein:

Ja!

Nein!

Sample beginnt direkt zu Anfang des Bereichs: Am Anfang des Bereichs ist noch Stille:



9. Beim Drücken dieses Knopfes wird alles außerhalb des markierten Bereichs gelöscht:



10. Das „Verschiebewerkzeug“ drücken:



11. Das Sample bei gedrückter linker Maustaste ganz an den Anfang ziehen. Wichtig hierbei: erst mal vorher herauszoomen, damit man den Anfang (dort wo „0,000“ steht) überhaupt sehen kann.

12. Sample exportieren als „Ogg“ („Datei“ -> „exportieren“ -> „als Ogg exportieren“).

13. Sollten mehrere Spuren gleichzeitig bearbeitet werden, so müssen sie natürlich synchron zueinander sein. Man zieht zunächst zur bereits vorhandenen Spur eine neue Spur einfach in das Fenster, bearbeitet es wie oben und zieht sie mit dem Verschiebewerkzeug wieder an den Anfang.

M 17



Songs produzieren und remixen – heute und früher

Welche Nachwuchsmusiker träumen nicht davon, ein Album mit eigenen Songs aufzunehmen und berühmt zu werden? Im Grunde genommen, hat sich seit dem Aufkommen der Popmusik durch den Rock'n' Roll der 50er Jahre wenig verändert: Man braucht viel Talent, Ausdauervermögen und noch mehr Glück ... aber wie nimmt man nun eigene Songs auf?

Die Mehrspurtechnik

Auch der Aufnahmeprozess ist zumindest seit Mitte der 60er Jahre immer der Gleiche: Standen bis zu diesem Zeitpunkt alle Musiker einer Band gleichzeitig im Studio und spielten ihren Song wie bei einem Liveauftritt ein (und wenn ein Bandmitglied sich verspielte, musste man noch einmal von vorne anfangen oder mit einem nicht so perfekten Ergebnis leben), setzte sich nun die bis heute übliche sogenannte „Mehrspur“- oder „Overdubbingtechnik“ durch: Dabei wird die Band sozusagen in „Scheibchen“ zerlegt: Meist fängt der Schlagzeuger an seinen Part des Songs einzuspielen – die erste sogenannte „Spur“ ist fertig. Damit haben alle anderen Bandmitglieder ein rhythmisches Fundament, an dem sie sich orientieren können. Jetzt werden nach und nach alle anderen Instrumente auf separaten Tonspuren aufgenommen, gekrönt von der Gesangsstimme ganz am Schluss. Und da die vorher eingespielten Stimmen ja auf je einer separaten Spur „gesichert“ sind, kann beispielsweise die Gitarre so oft eingespielt werden, bis sie wirklich perfekt gespielt ist. Oder man kann mit einem Gitarrenspieler viele verschiedene Gitarrenspuren aufnehmen. Bei „With or Without You“ beispielsweise hört man ab Minute 3:00 im Video gleich zwei Gitarren (je rechts und links), beide nacheinander eingespielt von Gitarrist „the Edge“. Ein beliebter Trick ist es auch genau die gleiche Stimme mehrere Male einzuspielen, sie zu verdoppeln, zu verfünffachen, ...

Der Effekt ist dann, dass sie deutlich „dicker“ klingt. Ein schönes Beispiel hierfür ist die Begleitgitarre von „For Whom the Bell Tolls“ von Metallica (siehe <https://raabe.click/for-whom-the-bell-tolls> ab Minute 1:05). Und während man in den 60er Jahren nur Geräte zur Verfügung hatte, die maximal 8 Spuren aufnehmen konnten, so sind heute dank Computertechnik dem Overdubbing kaum noch Grenzen gesetzt. So hat der mehrfache Grammy-Gewinner und



© shironosov/iStock/Getty Images Plus

Multiinstrumentalist Jacob Collier seinen Song „All I Need“ auf sage und schreibe 624 Spuren aufgenommen (siehe https://raabe.click/All_i_need_Collier)!



© AlekZotoff/iStock/Getty Images Plus



© Anutiki/iStock/Getty Images Plus



Wissensbox 1

M 17a



Die komplizierten Aufnahmegeräte im Aufnahmestudio wurden früher von extra ausgebildeten _____ bedient. Vor Erfindung der Mehrspurtechnik wurden Songs so aufgenommen, wie wenn die Band einen _____ spielt. Den Prozess der separaten Aufnahme eines Songs „Spur für Spur“ nennt man auch _____. Unter anderem der _____ sorgte in den 80er Jahren für den damals typischen Popsound. Für einen Studiotag zahlte man früher bis zu _____ Miete pro Tag. Heute produzieren viele Popstars ihre Songs _____. Bei einem Remix wird durch Hinzufügen neuer Spuren wie zum Beispiel eines _____ der Song _____ gemacht. Manchmal enthält ein Remix gar keine Spuren des Originals mehr, dann spricht man auch von einer _____. Wenn man die Spuren eines Songs beibehält und nur klanglich verbessert, spricht man nicht nur von Remix sondern auch von _____.

Lösung (M 17)

Die komplizierten Aufnahmegeräte im Aufnahmestudio wurden früher von extra ausgebildeten **Toningenieuren** bedient. Vor Erfindung der Mehrspurtechnik wurden Songs so aufgenommen, wie wenn die Band einen **Liveauftritt** spielt. Den Prozess der separaten Aufnahme eines Songs „Spur für Spur“ nennt man auch **Overdubbing**. Unter anderem der **Linndrum-Drumcomputer** sorgte in den 80er Jahren für den damals typischen Popsound. Für einen Studiotag zahlte man früher bis zu **2000 €** Miete pro Tag. Heute produzieren viele Popstars ihre Songs **zuhause**. Bei einem Remix wird ein durch Hinzufügen neuer Spuren wie zum Beispiel eines **Drumbeats** der Song **tanzbarer** gemacht. Manchmal enthält ein Remix gar keine Spuren des Originals mehr, dann spricht man auch von einer **Coverversion**. Wenn man die Spuren eines Songs beibehält und nur klanglich verbessert, spricht man nicht nur von Remix, sondern auch von **Remastering**.



Anleitung für das Erstellen des Remixes

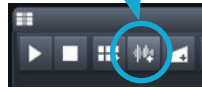
M 18

1. Tempo einstellen:

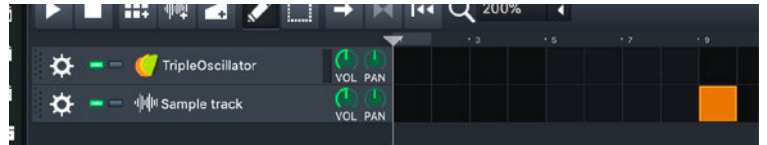


2. Aufnahmespuren erstellen:

a) Knopf drücken:



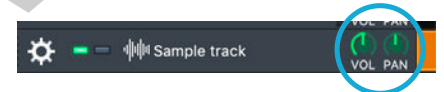
b) Stelle aussuchen, wo der Track anfangen soll (hier zum Beispiel in Takt 9, ein Block in Orange erscheint):



c) In den orangenen Block doppelklicken, die gewünschte Datei heraus-suchen und auf „open“ drücken:

Name	Size	Kind	Date
Orientierungsspur Intro.wav	4,41 MiB	wav File	06.04
Orientierungsspur Strophe.wav	8,82 MiB	wav File	06.04
Orientierungsspur Bridge.wav	4,41 MiB	wav File	06.04
Orientierungsspur Refrain.wav	4,41 MiB	wav File	06.04
Orientierungsspur Ending.wav	4,41 MiB	wav File	06.04

d) Lautstärke und Position im Raum („links“ – „mitte“ – „rechts“) kannst du hier ändern:



e) Block löschen: rechte Maustaste und dann auf „delete“ drücken.

f) Einen oder mehrere Blöcke kopieren:



Lasso-Werkzeug aktivieren:

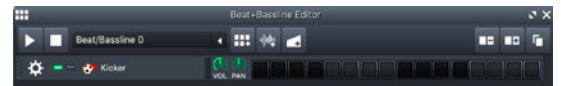
Mit dem Lasso bei gedrückter linker Maustaste über die betreffenden Blöcke hinwegziehen (kann auch über verschiedene Tracks wie Bässe, Drums, Melodietracks hinweg gehen). CTRL-Taste (bei Mac: cmd-Taste) halten, linke Maustaste drücken, gedrückt halten und an einen beliebigen Ort verschieben

3. Das Drumset für den Drumrhythmus erstellen:

Beat / Baseline erstellen:



1. Doppelklick in das Taktraster, der Beat / Basslin-Editor erscheint:



2. Durch Klicken ganz links bei „my samples“ kann ich jetzt verschiedene Instrumente in den Editor ziehen.



Für unseren Mix brauchen wir ein **Kick**, **Snare**, **Open HiHat**, **Closed HiHat** und eine **Clap**. Den „Kicker“ löschst du durch Zahnrad -> linke Maustaste -> „Remove this track“