



ISBN: 978-3-98660-127-0

© 2023 Kampenwand Verlag
Raiffeisenstr. 4 · D-83377 Vachendorf
www.kampenwand-verlag.de

Autor: Thomas Foster
www.thomasfostermusikproduktion.com

1. Auflage 2023
Korrektur: Inez Ulrich
Coverdesign: Peter Kent
Bildmaterial: © Shutterstock Marish, Albania; Bolbik, Belarus; Alluvion Stock, USA; Fox Design

Versand & Vertrieb durch Nova MD GmbH
www.novamd.de · bestellung@novamd.de · +49 (0) 861 166 17 27

Printed in Czech Republic
FINIDR, s.r.o. · Lípová 1965 · 737 01 Český Těšín

THOMAS FOSTER

EDM

KOMPONIEREN

Basics der elektronischen Musik

INHALT

VORWORT	10
----------------	-----------

ZUM AUTOR - ALSO ÜBER MICH ...	12
---------------------------------------	-----------

DER RHYTHMUS	15
---------------------	-----------

Four to the Floor	16
-------------------	----

Rhythmic Pattern	20
------------------	----

Der Swing	24
-----------	----

Zu dritt macht's mehr Spaß	26
----------------------------	----

DIE WELT DER TÖNE	29
--------------------------	-----------

Die Welt besteht aus sieben Tönen	30
-----------------------------------	----

Der Akkord	40
------------	----

Erste, Vierte, Fünfte	46
-----------------------	----

Moll-Parallele	51
----------------	----

Dur-Parallele	56
---------------	----

KOMPONIEREN IN DER NOTENROLLE- PART I	60
--	-----------

WIR ALLE SEHNEN UNS NACH HARMONIE	71
--	-----------

Sus2 und Sus4	72
---------------	----

Sept-Akkorde (und mehr Jazz-Akkorde)	74
--------------------------------------	----

Umkehrungen	80
-------------	----

Andere Bassnoten	87
------------------	----

KOMPONIEREN IN DER NOTENROLLE – PART 2	93
DIE MELODIE	103
ARRANGEMENT	III
Drums	113
Bass	114
Soundeffekte	115
Chords	116
Lead-Instrumente	117
GENRES DER E-MUSIK	121
Techno	123
House	126
Deep House	127
Electro House	128
progressive House	129
Tech House	130
Dubstep	131
Hip-Hop	132
Drum and Bass	133
Genre mit BPM-Angabe	134
Hörbeispiele	135
Schlusswort	138
Abbildungsverzeichnis	142



VORWORT

In den 80er Jahren, in denen ich aufgewachsen bin, war Musikproduzieren ein Thema, das nur wenigen Menschen vorbehalten war. Nämlich denen, die es sich leisten konnten, ein Tonstudio zu kaufen oder zu mieten. Das hat sich heute komplett geändert: Martin Garrix war gerade einmal 16 Jahre alt, als er mit einem Laptop seine ersten Erfolge produzierte. Viele der heutigen Produzenten starten als DJ und lernen dann durch irgendwelche Youtube-Videos den Umgang mit einem Musikprogramm, wie Ableton, FL Studio oder Cubase kennen, und produzieren damit ihre ersten Tracks vom Schlafzimmer aus. Dabei ist es gar nicht so schwer zu verstehen, wie man einen Beat produziert, einen Filter automatisiert oder irgendwelche Loops zusammenmischt.

Schwierig wird es für die meisten erst dann, wenn es darum geht, Noten in die Notenrolle einzufügen. Denn erst das bedeutet letztendlich, Musik zu komponieren! Und das lernt man nicht mal eben an einem Nachmittag. Viele besorgen sich an dieser Stelle ein Buch zum Thema „Musiktheorie“. Das Problem dabei ist, dass diese Bücher oftmals unnötig umfangreich sind. Zum einen liest man über viele Kirchentonarten, die man wahrscheinlich nie brauchen wird, und zum anderen dauert es oft Jahre, das Lesen und Schreiben von Noten, die dem Ganzen zugrunde liegen, zu beherrschen.

Dieses Buch konzentriert sich darauf, dir ein kompaktes Grundwissen an die Hand zu geben, mit dem du eine Chord-Progression, also eine Harmoniefolge erstellen kannst, und auf dieser eine Melodie schreiben kannst. Kurz und einfach erfährst du alles, was du brauchst, um deinen nächsten EDM-Hit zu komponieren!

Du erfährst den Unterschied zwischen einer Sechzehntel- und einer Achtel-Triole, den Unterschied zwischen Dur und Moll. Du lernst die Akkorde kennen und welche davon zusammenpassen. Weiters gebe ich dir eine erste Idee, wie man darauf eine Melodie entwickelt. All das ist nämlich gar nicht so schwierig, wenn man einmal die Grundregeln verstanden hat.

Um es noch einfacher zu machen, findest du zu fast jeder Grafik in diesem Buch einen QR-Code, als Link zu einem Youtube-Video, in dem du dir das jeweilige Beispiel auch anhören bzw. ansehen kannst. Dieses Video steht auf meinem Youtube-Channel „Thomas Foster Musikproduktion“ und trägt den Titel „EDM komponieren – Basics der elektronischen Musik (Hörbeispiele)“.

Ein QR-Code-Reader ist entweder bereits in der Kamera deines Mobiltelefons integriert, oder du lädst dir eine kostenlose App aus dem Internet, oder einem Appstore.



Ich empfehle dir ein Kapitel durchzulesen und alles, was du gelernt hast, sofort mit der DAW deiner Wahl auszuprobieren und damit zu experimentieren.

Was ist eine DAW?

DAW steht für “Digital Audio Workstation” und ist ein Computer-Musikprogramm. Solltest du noch keines haben, kann ich dir Folgendes empfehlen: Wenn du auf einem Mac, also mit OSX arbeitest, kannst du dir kostenfrei das Programm Garage Band installieren. Wenn du auf einem PC arbeitest, kann Ableton, Cubase oder FL Studio eine Option sein.

Für all diese Programme findest du jeweils mehrteilige Kurse auf meinem Youtube-Channel. Einfach den Namen des Programms und, wenn notwendig, meinen Namen „Thomas Foster“ zusätzlich als Suchbegriff auf Youtube eingeben, und schon kannst du loslegen. Wenn du kein richtiges Programm kaufen und lernen möchtest, kannst du auch eine Online-DAW, wie zum Beispiel soundtrap.com ausprobieren. Das hat den Vorteil, dass du keine Installation brauchst und an jedem Rechner, der online ist, sofort arbeiten kannst.

Bevor du aber so richtig loslegst, möchte ich dir noch etwas Wichtiges mitgeben:

Musik zu produzieren, egal in welchem Genre, ob Techno, House oder Hip Hop, ist eines der kreativsten und wunderbarsten Dinge, die man machen kann, und ich freue mich, wenn ich Dich dabei unterstützen kann. Es geht nicht immer darum, die Dinge perfekt zu machen, sondern du sollst auch Spaß dabei haben und diesen Spaß in Beats und Tönen so ausdrücken, dass er beim Hörer ankommt.

ZUM AUTOR

- ALSO ÜBER MICH ...

Kurz nachdem ich mit sieben Jahren ein Schlagzeug bekommen hatte, spielte ich mit meinem Vater und meiner Schwester die Musik für einen katholischen Gottesdienst. Wir spielten Songs von den Beatles. Mein Vater allerdings schrieb die Texte um, und so wurde aus „Oh I need your love, babe“ „Oh Herr du bist heilig“.

Nach dem Gottesdienst kam ein Junge meines Alters zu mir und sagte: „Wenn ich einmal auf deinem Schlagzeug spielen darf, darfst du auf meiner Orgel spielen!“ Aus diesem Deal heraus entstand unsere erste Band „The Flying Potatoes“. Dieser Junge war Peter Kent, mit dem ich später unsere Firma „Foster Kent“ gründete.

Foster Kent produziert heute akustische Designs, also sogenannte Jingles, für die erfolgreichsten Radiostationen weltweit. Wenn du zum Beispiel mit einem Taxi durch New York fährst, ist die Chance groß, dass du unsere Musik hörst, denn die meisten Taxifahrer hören „1010 Wins New York“, den Nachrichten-Sender, auf dem alle 20 Minuten ein von uns komponierter Nachrichten-Jingle läuft. Wir haben Jingles für deutschsprachige Radiostationen wie Hitradio Ö3, Bayern 3, NDR 2, YouFM, MDR Jump oder WDR 2 gemacht. Dafür steht der Name Foster Kent, und damit verdienen wir unser Geld.

Aber wir haben auch immer gerne eigene Produktionen gemacht: So starteten wir vor etwa 20 Jahren in Kooperation mit dem DJ Christian Hornbostel das Projekt „House Pacific“, eine Radiosendung, die jede Woche die besten House-Tracks der Welt ermittelte. Im Zuge dieses Projektes produzierten wir viele House-Tracks, die man in den Clubs auf Ibiza und in London hören konnte.

Vor einigen Jahren startete ich meinen Youtube-Channel „Thomas Foster Musikproduktion“, auf dem sich alles um das Thema Musikproduktion dreht. Im letzten Jahr wurde über eine Million mal auf meine Videos geklickt. Weiters gibt es einen Podcast, der ebenfalls „Thomas Foster Musikproduktion“ heißt. Wenn du diesen von Anfang anhörst, lernst du alles, was du zum Thema Musikproduktion wissen solltest.

Und weil man ja sonst nichts zu tun hat, habe ich noch mit zwei Freunden das Projekt „Mugent“ gestartet. Mugent.com ist zum einen eine Webpage, auf der man hochwertige Loops und Samples zum Produzieren von Musik finden und kostenlos downloaden kann. Und es gibt bereits ein erstes Plugin: Den Mugent Player! Dieses Plugin kann man kostenlos downloaden, sowie einige Sounds, die du darin findest. Das Ziel dieser Firma ist, die Art und Weise, wie man heute Musik produziert, so zu ändern, dass es sowohl für Profis als auch für Hobby-Produzenten schneller, einfacher und viel effizienter wird.

Aber bis es so weit ist, musst du wohl doch erst einmal die Theorie lernen, um Musik produzieren zu können! Deshalb wünsche ich dir viel Erfolg und Spaß mit diesem Buch!



12 / 13

ZUM AUTOR – ALSO ÜBER MICH



DER RHYTHMUS

The image features a dark gray background. A large, solid orange circle is positioned in the lower right quadrant, partially overlapping the text. A smaller, solid white circle is located in the bottom right corner, partially overlapping the orange circle.

FOUR TO THE FLOOR

Ich war gerade einmal 16 Jahre alt, als ich einen Termin in einem Tonstudio in Salzburg hatte, wo ich mich als Arrangeur beweisen sollte. Nachdem man mir das gesamte Studio gezeigt hatte, stand ich vor einer Drum Machine namens TR-909. „Dann zeig doch mal, was du kannst, und programmiere uns einen coolen Beat. Ich bin dann in 20 Minuten wieder da.“ Was ich damals noch nicht wusste, war, dass dieses weiße Gerät mit seinen leuchtenden Buttons der Firma Roland einmal die Mutter der Drum Beats, aller House- und Techno-Tracks, werden sollte.

Da stand sie nun vor mir: die TR-909. Damit konnte man zunächst einen Sound auswählen, also eine Kick, oder eine Snare, und dann bestimmten die 16 Buttons die Sechzehntel eines Taktes. Ich wählte also eine Bassdrum aus und drückte den ersten, fünften, neunten und dreizehnten Button: „Four-to-the-floor“. So einfach und doch so magisch! Wie viele Tracks auf diesem Planeten stützen sich wohl auf diese Basis, haben damit Millionen von uns zum Tanzen gebracht, und werden es wohl noch über viele Generationen tun?

Dieses Kapitel beleuchtet auf der Basis des 4/4-Taktes den Four-to-the-floor-Beat und erklärt alle Details, die man verstehen sollte, um Beats für Techno, House und alle ähnlichen Club-Genres zu programmieren.

Die meisten Tracks im Bereich der House- und Techno-Musik sind um die 125 bpm angesiedelt. Was bedeutet das? BPM steht für Beats Per Minute, also „Schläge pro Minute“. Ein Schlag hat die Dauer einer Viertel Note. Wenn du also einen House-Track mit 125 bpm hörst und startest beim Schlag der ersten Bassdrum die Stoppuhr und zählst dann die Anzahl der Bassdrum-Schläge einer Minute, solltest du auf genau 125 Schläge kommen. Jedes Genre definiert sich unter anderem durch das Tempo.

Hier ist eine Liste verschiedenerer Musikstile und deren Tempo-Bereich:

Dub	60–90 bpm
Hip Hop	60–120 bpm
House	120–130 bpm
Techno	120–140 bpm
Dubstep	130–145 bpm
Jungle / Drum and Bass	160–180 bpm

Alle Tracks in der elektronischen Musik, die ich kenne, haben einen 4/4-Takt. Das bedeutet, vier Schläge ergeben einen Takt. Jeder Schlag ist eine Viertelnote lang. Deshalb zählt man auch eins, zwei, drei, vier und dann startet der nächste Takt wieder mit der eins. Eine Viertel lässt sich in zwei Achtelnoten unterteilen. Daher hat ein Takt acht Achtelnoten. Die Achtelnote lässt sich in zwei Sechzehntelnoten unterteilen. Dieses Spiel kann man theoretisch beliebig oft fortsetzen. Natürlich hat jeder Techno- bzw. House-Track einen anderen Beat, aber alle basieren auf dem selben Grund-Beat, der leicht erklärt ist:

Die Bassdrum (Kick) schlägt auf den Viertelnoten, auf der ersten, fünften, neunten und dreizehnten Sechzehntel. Snare und Clap spielen auf jeder zweiten Kick, also auf der fünften und dreizehnten Sechzehntel, und die Hi-Hat spielt auf den sogenannten „Off-Beats“, also auf den Achtelnoten, zwischen den Bassdrums. Das entspricht der dritten, siebten, elften und fünfzehnten Sechzehntel.

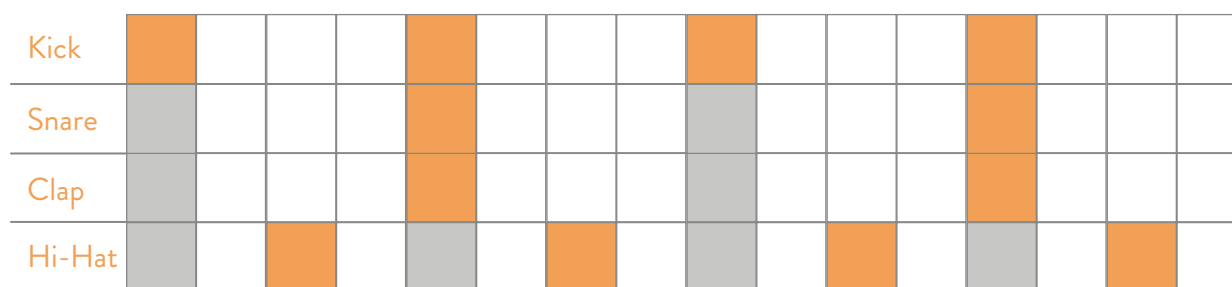


Abb. 1: Four to the floor – Die Basis aller Dance-Tracks

scan me!



Was sind nun die Dinge, die bei den Beats variiert werden, wodurch sie doch letztendlich alle ziemlich unterschiedlich klingen? Zunächst einmal ist das der Sound. Ich glaube, man könnte ein eigenes Buch über den Sound einer Bassdrum schreiben, und bei Clap und Snare verhält sich das nicht so anders. Aber sehr oft kommen noch weitere rhythmische Elemente dazu, die einen wichtigen Unterschied machen. Das können zusätzliche Hi-Hat- oder Percussion-Elemente sein, zu denen wir später noch kommen.

Die Elemente, die aber auf magische Weise entscheiden, wie sich der Groove anfühlt, sind die sogenannten „Ghost Notes“. Diese Sounds sind meistens so gefiltert, dass sie wenig hohe und wenig tiefe Frequenzen haben. Sie klingen dadurch leise und hintergründig. Wenn zum Beispiel ein Schlagzeuger einen Funk-Beat spielt, spielt er die Snare laut auf der Zwei und der Vier (also der fünften und dreizehnten Sechzehntel). Zusätzlich spielt er auf seiner Snare mehrere kleine Zwischenschläge, die zwischen den Kick- und Haupt-Snare-Schlägen platziert werden. Diese sind in der Praxis nicht nur leiser, sondern sie haben auch einen anderen Sound. Durch das leichte Anschlagen der Snares hat der Sound weniger Obertöne, und auch nicht so viele tiefe Frequenzen wie bei einem lauten Schlag. Diesen Effekt kopiert man in der elektronischen Musik, indem man die Sounds so filtert, dass sie ähnlich dünn und hintergründig klingen. So kann man auch die selbe Kick bzw. Snare, die man schon im Haupt-

Beat verwendet, für die Ghost Notes verwenden. Natürlich kann es auch spannend sein, völlig neue Sounds zum Einsatz zu bringen. Sehr häufig werden diese Ghost Notes eine Sechzehntel vor der Snare bzw. der Kick platziert.

Hier ein paar Beispiele

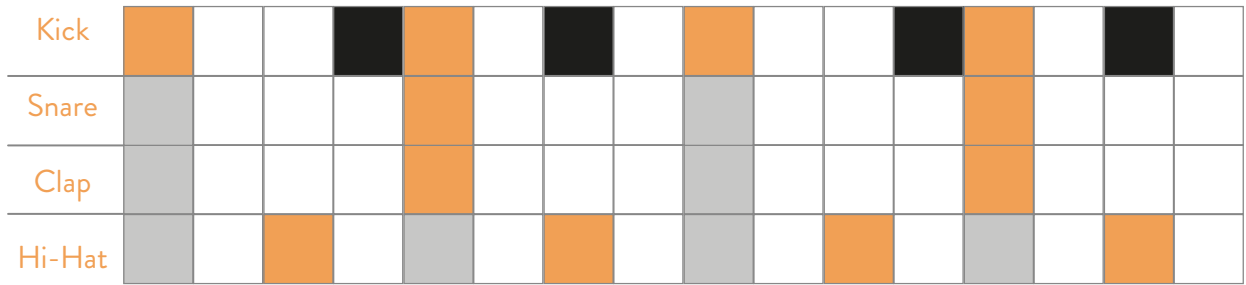


Abb. 2: Ghost Notes – Beispiel 1 (Ghost Notes sind schwarz)

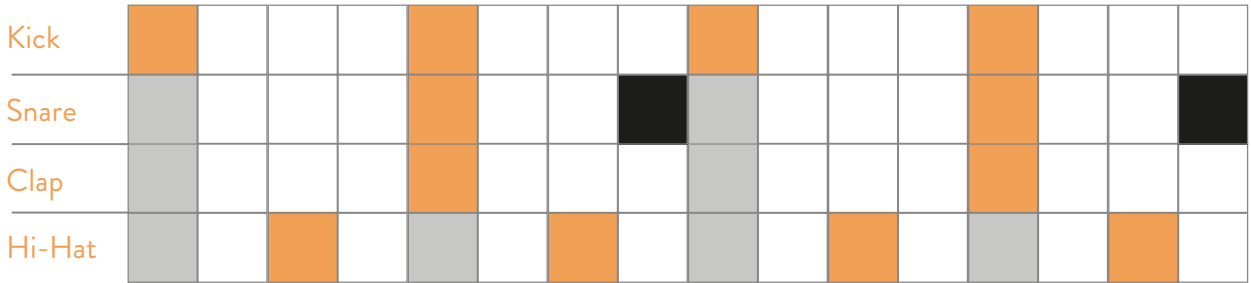


Abb. 3: Ghost Notes - Beispiel 2 (Ghost Notes sind schwarz)



Natürlich kann der Beat nach Belieben mit Percussion, wie Congas, Bongos, Shaker, Tamburin bzw. elektronischen Sounds, die eine ähnliche Funktion einnehmen, angereichert werden.

Ein weiteres wichtiges Element nenne ich „Sound Design“. So ist es möglich, einzelnen Schlägen einen langen Hall oder Delay (dt. Verzögerung) zu geben, und mit diesem rhythmisch zu spielen. Man kann auch vollkommen neue Soundeffekte hinzufügen, die man mit Lautstärke, Filtern oder anderen Effekten rhythmisch bearbeitet.

Ein Beispiel zu den rhythmischen Soundeffekten hörst du im Video zu diesem Buch. Das „Soundbeispiel 1“ kannst du aber auch über einen QR-Code-Reader schnell und bequem abrufen:



Die meisten DJs programmieren in der Praxis die Basis-Sounds, wie Kick, Snare, Clap und Hi-Hat selbst und reichern diesen Beat mit Loops (Audiodateien mit fertigen Beats) an, die sie aus einer Music Library oder anderen Tracks „gesampelt“ haben. Diese Loops haben letztendlich genau die selben Elemente, wie die, die zuvor beschrieben wurden. Viele dieser Beats kannst du dir kostenfrei auf mugent.com downloaden.

RHYTHMIC PATTERN

In der elektronischen Musik wird sehr gerne mit rhythmischen Pattern (dt. Mustern) gespielt. Diese findet man nicht nur bei Percussion-Elementen, sondern auch bei Synthesizer-Riffs. Diesen rhythmischen Pattern liegt meistens ein einfacher mathematischer Gedanke zu Grunde. Ein Großteil der elektronischen Musik ist nicht nur im 4/4-Takt, sondern basiert auch auf einem straighten Sechzehntel-Raster. In so einem Raster ist immer alles durch vier teilbar.

Wie spannend werden die rhythmischen Verschiebungen, wenn man ein Element hinzufügt, das auf jedem dritten Sechzehntel platziert wird? Dadurch ergibt sich eine punktierte Achtel. Punktiert bedeutet in der Musik „um die Hälfte verlängert“. Das bedeutet bei einer Achtel, dass sie mit einer Dauer von zwei Sechzehntel, um die Hälfte, also um ein weiteres Sechzehntel verlängert wird.

Hier ein einfaches Beispiel, das man in sehr vielen Techno-Tracks wiederfindet:

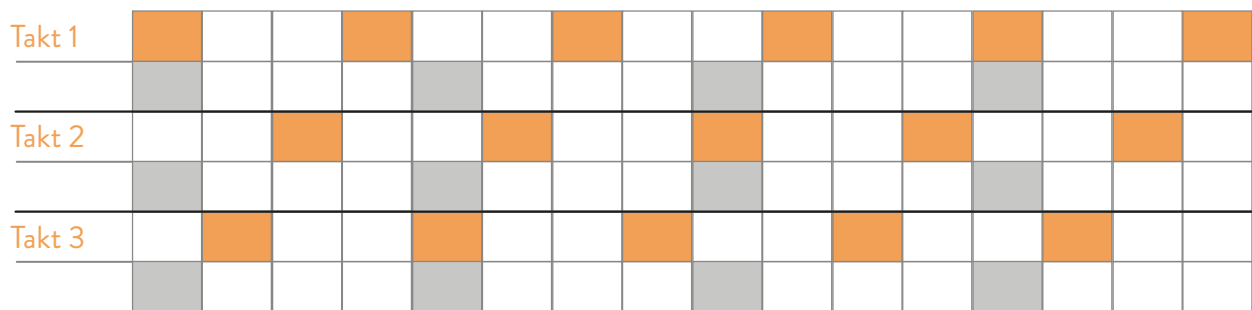


Abb. 4: Rhythmic Pattern – Achtel punktiert



Das Pattern verschiebt sich jeden Takt um zwei Sechzehntel nach rechts und nach drei Takten startet das Muster wieder von vorne. Natürlich kann man dieses Pattern so variieren, dass zwei von den drei Schlägen gespielt werden, und einer ausgelassen wird.

Das Prinzip ist exakt dasselbe, das Resultat jedoch hört sich komplett anders an.

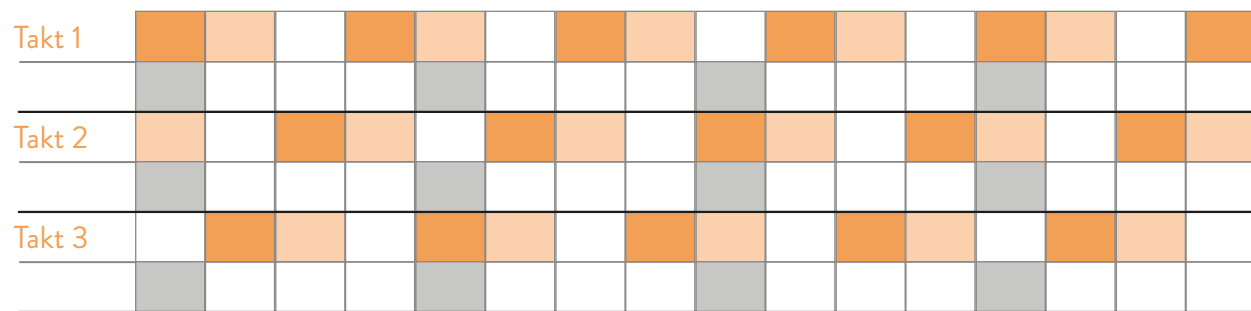


Abb. 5: Rhythmic Pattern – Zwei von drei Schlägen



Ein weiteres Beispiel: Wählen wir eine „Fünfer-Gruppe“ von Sechzehntel, bei denen die erste, dritte und vierte Sechzehntel gespielt wird. Auch dieses Pattern verschiebt sich jeden Takt um einen Schlag nach links, und braucht fünf Takte, um wieder am Anfang dieser Phrase zu sein.

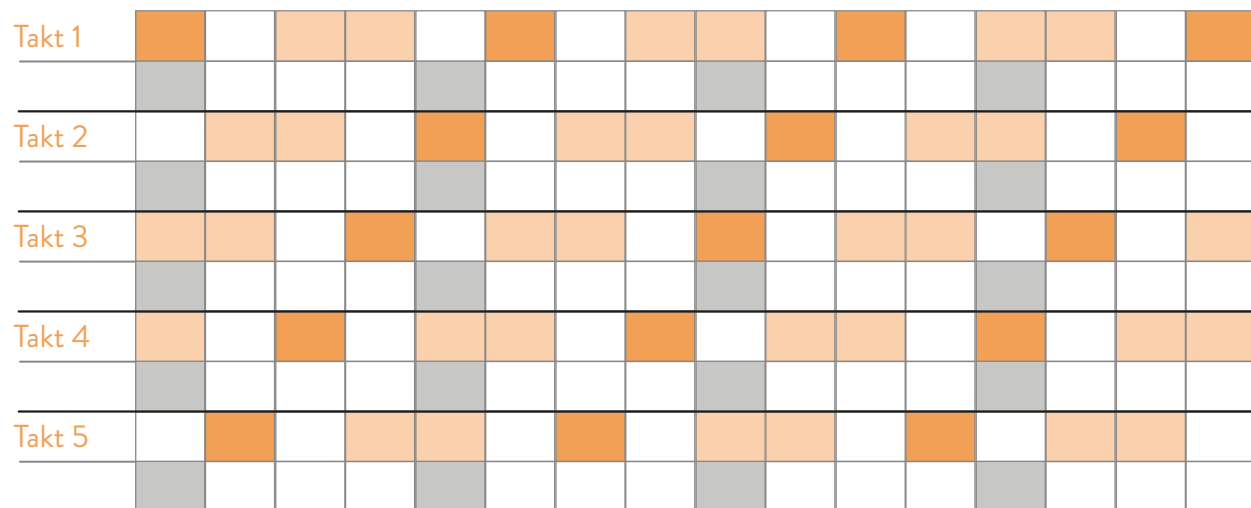


Abb. 6: Rhythmic Pattern – Drei von fünf Schlägen



In vielen Fällen spielt ein Instrument in straighten Sechzehntel, betont aber jede dritte Note. Was bedeutet „betont“? In jedem Sequenzer-Programm kann man jeder Note einen sogenannten „Velocity“-Wert geben (Velocity steht für Anschlag-geschwindigkeit). Die Schnittstelle MIDI sieht dafür 127 Stufen vor. Was die Velocity bewirkt, hängt davon ab, wie der Klang-Generator auf diese reagiert. Die häufigste Form ist die Lautstärke. Starke Velocity erzeugt also laute Töne und geringe Velocity erzeugt leise Töne. Sehr häufig steuert die Velocity auch einen Filter. Das bedeutet, Noten mit wenig Velocity haben wenig Obertöne und Noten mit viel Velocity haben viele Obertöne. Aber theoretisch kann die Velocity auch Einfluss auf viele ungewöhnliche Parameter wie Hall, Verzerrung, die Auswahl der Samples etc. haben.

In diesem Beispiel läuft ein Percussion-Element in Sechzehntel, aber die Velocity betont jede dritte Note:

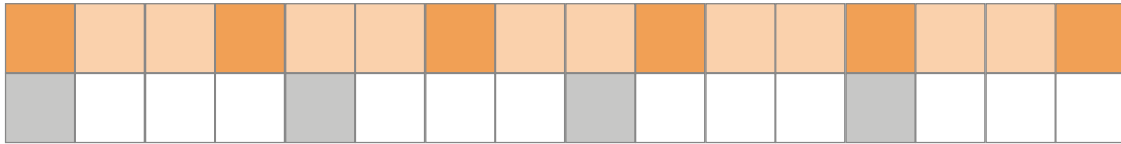


Abb. 7: Rhythmic Pattern – Betonung auf jeder dritten Note



Eine weitere Variante ist, anstatt der Velocity die Tonhöhe zu variieren. So könnte man zum Beispiel drei Töne wählen und diese in Sechzehntel abwechselnd laufen lassen, um einen ähnlichen Effekt zu erzielen.

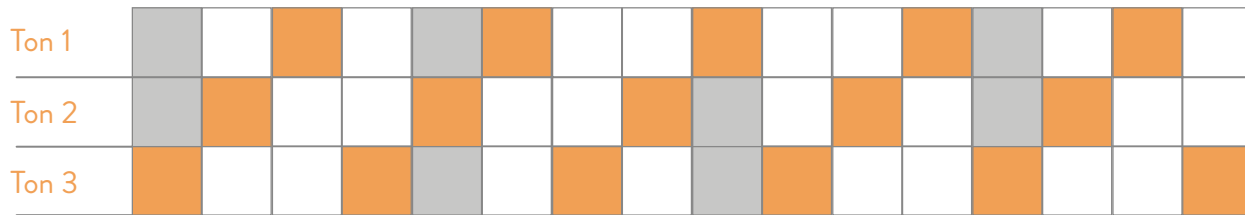


Abb. 8: Dreier-Betonung durch Änderung der Tonhöhe



Zusammengefasst kann man sagen, dass rhythmische Pattern, die auf einer logischen mathematischen Idee basieren, meist spannender klingen als willkürlich erfundene Pattern.

DER SWING

Wie oft hat man schon gehört: „Der Beat swingt zu stark“, „Der Song hat zu wenig „Swing“, oder Wir brauchen einen anderen Swing für diesen Track“. Was wird damit beschrieben? Ist das nur ein Gefühl, oder lässt es sich mathematisch genau erklären?

Tatsächlich ist Letzteres der Fall. Musiker „swingen“ zwar, mehr oder weniger, meist aus einem Gefühl heraus, aber auf dem Computer lässt sich der Swing exakt definieren bzw. einstellen. Das Problem dabei ist, dass die meisten Computerprogramme bzw. Plugins dafür verschiedene Definitionen haben. Bei Logic Pro wird der Swing in Buchstaben angegeben: Eine Quantisierung von 16 hat keinen Swing, eine Quantisierung von 16A oder 16B entspricht einem leichten Swing, 16D oder 16E entsprechen einem starken Swing. Ableton Live dagegen hat den sogenannten „Groove-Pool“, bei dem man sich einen Groove aussuchen muss, der den gewünschten Swing hat. Die meisten Programme bzw. Plugins geben den Swing in Prozent an.

Was ist der Swing nun eigentlich genau? Der Swing kommt aus dem Blues und dem Jazz. Es gibt einen Sechzehntel- und einen Achtel-Swing. Beim Sechzehntel-Swing wird jede zweite Sechzehntel etwas nach hinten geschoben. Also auf unserem TR-909-Drumcomputer wären das etwa der zweite, vierte, sechste und achte Button. Je stärker diese Sechzehntel nach hinten geschoben werden, umso stärker ist der Swing.

Sehr häufig findet man einen Swing, bei dem jede zweite Sechzehntel so weit nach hinten geschoben wird, dass die Position genau dem dritten Beat einer Sechzehntel-Triole entspricht. Bei einem Achtel-Swing wird jede zweite Achtel nach hinten geschoben.

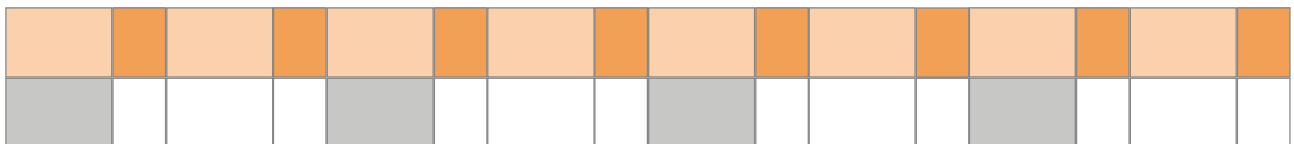


Abb. 9: Beat mit Sechzehntel-Swing



Das bedeutet, unser Standard-Beat, bei dem die Kick und die Snare auf den Vierteln liegen, und die Hi-Hat auf den Off-Beats, also auf jeder zweiten Achtel liegt, ist von einem 16er-Swing nicht betroffen, da keine Note auf einer der jeweils zweiten Sechzehntel liegt. Erst die Ghost Notes, die genau auf den Sechzehntel vor und nach den Beats liegen, sind von dem Swing betroffen. Oft beobachte ich bei jungen Djs bzw. Musikproduzenten wie sie mit dem Swing experimentieren, bei einem Beat, bei dem alle Schläge auf den Vierteln und Achteln liegen und daher nicht betroffen sind. Erst wenn man mit Beats arbeitet, die zumindest ein, zwei Schläge auf den jeweils zweiten Sechzehntel haben, kann man überhaupt einen Unterschied der verschiedenen Sechzehntel-Swing-Beats erkennen.

Wenn man sich einmal für einen Swing entschieden hat, sollte man unbedingt darauf achten, dass alle rhythmischen Elemente den selben Swing haben. Leichte Abweichungen können interessant klingen, aber stärkere werden in der Regel als unrhythmisch empfunden.