

# BUFFER 0

---

1a

---

---

1b

play 60  
sleep 1

Spiele und warte

|    |     |     |     |     |    |
|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 80 | 60  | 62  | 64  | 65  | 20 |
|    | 67  | 69  | 71  | 72  |    |
|    | :c4 | :d4 | :c5 | :d5 |    |

2a

play :c4  
play :e4  
play :g4  
sleep 1

Spiele einen Akkord (Dreiklang)

c5 e5 g5      f4 a4 c5      g4 a4 d5

2b

# BUFFER 1

---

3a

---

---

3b

play\_chord [:c4, :e4, :g4]  
sleep 1

Drei Töne gleichzeitig nennt man einen Akkord. So ist es einfacher als vorher. Hier ein C-Akkord.

c5 e5 g5      f4 a4 c5      g4 a4 d5

4a

play\_chord chord(:e4, :major)  
sleep 1

Major = Dur, Minor = Moll – erkennst Du den Unterschied?

:a4      :h4      :major7      :minor

Drei Akkorde mit einer Sekunde Abstand (nimm e, a und b als moll)

4b

# BUFFER 2

---

5a

---

---

5b

play\_pattern scale(:c4, :major)

Spiele eine Tonleiter

:major

:major\_pentatonic

:minor\_pentatonic

:minor

6a

use\_bpm 120

play\_pattern scale(:e4, :minor)

Verwende ein andere Geschwindigkeit b p m = beats per minute = schläge pro minute

50

240

400

100

600

:major

:major\_pentatonic

:minor\_pentatonic

:minor

6b

use\_bpm 600

2mal

2.times do

play\_pattern scale(:e4, :minor)

end

2 times = 2 mal. Wir nennen das eine Schleife

3.times

5.times

7a

live\_loop :tonleiter do

use\_bpm 120

play\_pattern scale(:e4, :minor)

end

Wir nennen das Endlosschleife

**Ändere auf 480.** drücke RUN und höre, wann die Änderung kommt. Sofort?

7b

# use\_synth :saw

Wir wäre es mit einem anderen Sound unseres Synthesizers?

---

:dsaw

:mod\_dsaw

:prophet

:piano

:blade

:tb303

8a

# play\_pattern scale(:e4, :minor)

# play\_pattern scale(:e4, :minor).reverse

Und nun spielen wir die Tonleiter rückwärts

---

.choose

8b



# BUFFER 3

9a

```
live_loop :geblubber do
  use_bpm 240
  play_pattern scale(:e4, :minor).choose
  sleep 1
end
```

**Choose** heißt **wählen**. Dieser Befehl wählt **einen** zufälligen Ton aus der Tonleiter. Jedesmal einen anderen

- Play spielt einen Ton (Play\_pattern viele )
- Choose wählt einen beliebigen Ton

9b

# BUFFER 4

---

10a

---

---

10b

```
live_loop :schlagzeug do  
  sample :bd_haus  
  sleep 1  
  
end
```

Wir nennen das eine (Endlos-)Schleife

---

Füge ein weiteres sample sn\_zome mit sleep 1 hinzu

Mach das Schlagzeug schneller (120)

```
:drum_bass_hard      :drum_snare_hard      :drum_tom_hi_hard
```

11a

---

# BUFFER 5

---

12a

---

---

12b

```
live_loop :melodie do
  sample :guit_em9
  sleep 2
end
```

Ein Gitarren-Sample

Danach kopiere das Schlagzeug (Buffer 4) und Melodie in einen Puffer zusammen

13a

- Jetzt fügen wir in 6 alles zusammen
- Erst Buffer 5, dann Buffer 3 und Buffer 2
- Starte nach jedem weiteren Buffer neu
- Kopiere Buffer 1 und füge eine live\_loop hinzu. Irgendwas passt noch nicht. Was?

## Experimentiere

Benutze auch Size – und Size +, um den Text in den Größe zu verändern

use\_bpm

use\_synth :hollow

,amp: 5

use\_synth: hoover

13b

# Weitere Ideen

- Mehr Schlagzeug
- Mehr Melodie
- Variablen

Experimentiere

---

14a

```
a = 30
if a < 100
    a = a + 1
    play a
else
    a = 30
end
```

Variablen und Bedingungen

---

14b

# Spickzettel

play 60

sleep 1

play :c4 → c,d,e,f,g,a,b,c

play\_chord [:c4, :e4, :g4]

play\_chord chord(:e4, :major) → major, minor...

play\_pattern scale(:e4, :minor) → reverse, chose

use\_synth :hollow → saw, hoover ...

use\_bpm 600

```
live_loop :meineEndlosschleife do
  ...
end
```

```
2.times do
  ...
end
```

sample :bd\_haus → :guit\_em9 ...

# Spickzettel

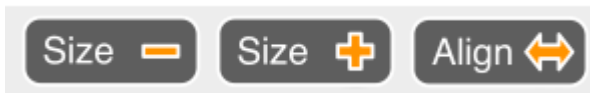
## Befehle

|        |                  |       |                 |
|--------|------------------|-------|-----------------|
| ALT-R  | Run (=Starten)   | ALT-A | Alles markieren |
| ALT-S  | Stop             | ALT-C | Copy (Kopieren) |
| STRG-I | Hilfe für Befehl | ALT-V | Einfügen        |

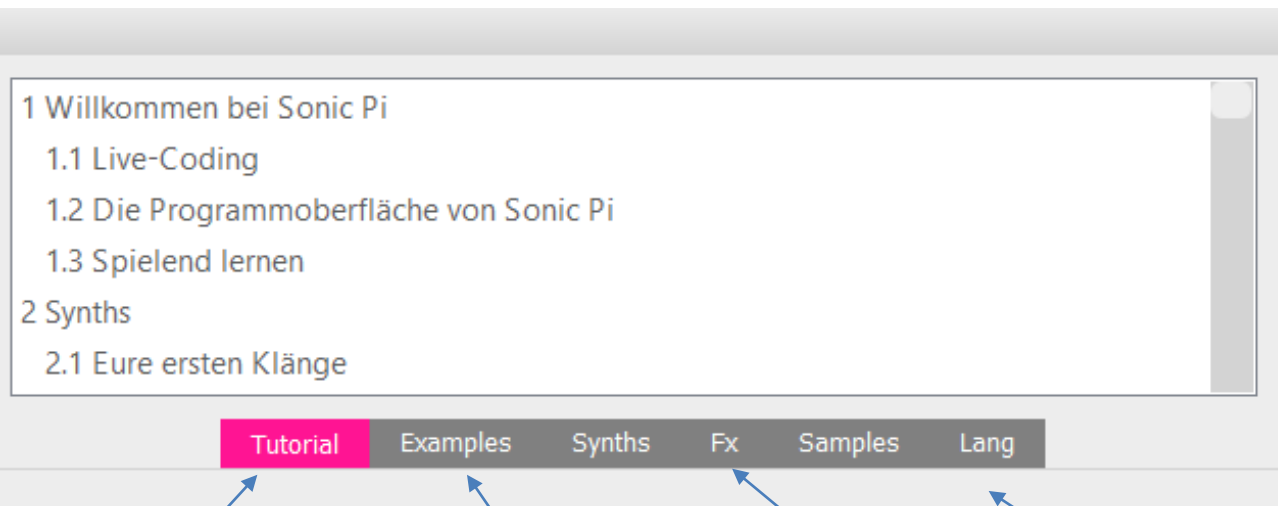
## Knöpfe



Starten      Stoppen      Speichern      Aufnehmen



Text kleiner      Text größer      Text schön machen („ausrichten“)



Anleitung für zuhause

Cooler Beispiele

Effekte

Alle Befehle



# Spickzettel

## use\_synth

[Tutorial](#)
[Examples](#)
[Synths](#)
[Fx](#)
[Samples](#)
[Lang](#)

|           |          |           |             |               |       |
|-----------|----------|-----------|-------------|---------------|-------|
| beep      | blade    | bnoise    | cnoise      | dark_ambience |       |
| dpulse    | dsaw     | dull_bell | fm          | gnoise        | growl |
| hollow    | hoover   |           |             |               |       |
| mod_beep  | mod_dsaw | mod_fm    |             |               |       |
| mod_pulse | mod_saw  |           | mod_sine    | mod_tri       |       |
| noise     | piano    | pnoise    | pretty_bell | prophet       | pulse |
| saw       | sine     | square    | subpulse    | tb303         | tri   |
|           |          |           |             |               | zawa  |

## sample

[Tutorial](#)
[Examples](#)
[Synths](#)
[Fx](#)
[Samples](#)
[Lang](#)

```
:elec_triangle
:elec_snare
:elec_lo_snare
:elec_hi_snare
:elec_mid_snare
:elec_cymbal
:elec_soft_kick
:elec_filt_snare
:elec_fuzz_tom
:elec_chime
:elec_bong
:elec_twang
:elec_wood
:elec_pop
:elec_beep
:elec_blip
:elec_blip2
:elec_ping
:elec_bell
:elec_flip
:elec_tick
:elec_hollow_kick
:elec_twip
:elec_plip
:elec_blup
```

```
:misc_burp
:perc_bell
:perc_snap
:perc_snap2
```

```
:guit_harmonics
:guit_e_fifths
:guit_e_slide
:guit_em9
```

```
:bd_ada
:bd_pure
:bd_808
:bd_zum
:bd_gas
:bd_sone
:bd_haus
:bd_zome
:bd_boom
:bd_klub
:bd_fat
:bd_tek
```

```
:bass_hit_c
:bass_hard_c
:bass_thick_c
:bass_drop_c
:bass_woodsy_c
:bass_voxy_c
:bass_voxy_hit_c
:bass_dnb_f
```

```
:ambi_soft_buzz
:ambi_swoosh
:ambi_drone
:ambi_glass_hum
:ambi_glass_rub
:ambi_haunted_hum
:ambi_piano
:ambi_lunar_land
:ambi_dark_woosh
:ambi_choir
```

```
:ambi_soft_buzz
:ambi_swoosh
:ambi_drone
:ambi_glass_hum
:ambi_glass_rub
:ambi_haunted_hum
:ambi_piano
:ambi_lunar_land
:ambi_dark_woosh
:ambi_choir
```

```
:drum_heavy_kick
:drum_tom_mid_soft
:drum_tom_mid_hard
:drum_tom_lo_soft
:drum_tom_lo_hard
:drum_tom_hi_soft
:drum_tom_hi_hard
:drum_splash_soft
:drum_splash_hard
:drum_snare_soft
:drum_snare_hard
:drum_cymbal_soft
:drum_cymbal_hard
:drum_cymbal_open
:drum_cymbal_closed
:drum_cymbal_pedal
:drum_bass_soft
:drum_bass_hard
:sn_dub
:sn_dolf
:sn_zome
```

```
:loop_industrial
:loop_compus
:loop_amen
:loop_amen_full
:loop_garzul
:loop_mika
:loop_breakbeat
```