

>>> Brüllwürfel <<<

“Designer’s Hour”  
auf dem  
Mittelpunkt 2018

Tilmann Haak  
2018-11-17

# Idee

- Sound abspielen
  - ohne weitere Interaktion (durch Spieler od. Orga)
  - Einfach zu bedienen
- Larp-tauglich
  - Unauffällig
  - Mobil (Akku mit langer Laufzeit)
  - Wasserfest
- Bezahlbar
  - Weniger als 20 Euro pro Einheit

# Hardware

- Lenrue F4 Wireless Speakers (EUR 16)
- Lenrue K2 Wireless Speakers (EUR 15)
- Micro SDHC Speicherkarten (ab EUR 5)

# Tarnung ist ALLES!



# Sounds

- Urheberrecht beachten!
- Mono!
- Nebengeräusche, Rauschen etc. müssen raus
- Viele Sound „frei“ verfügbar, Qualität und Lizenz aber sehr variabel
- CDs mit Soundeffekten
- Selber machen!

# Sounds zersägen

```
sox \
  -V3 long.mp3 part_.mp3 \
  silence 1 3.0 0.1% \
      1 0.3 0.1% \
  : newfile : restart
```

# Programm zusammenstellen

- Groben Ablauf überlegen
- Die Länge der Sounds notieren
- Pausen einplanen

## Monster im Wald

- Geräusche alle 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105 oder 120 Sekunden
- Dazwischen Stille

# Stille: wo kommt die her?

```
#!/usr/bin/env bash
for t in 2 4 8 16 32; do
  ffmpeg -ar 48000 \
    -t ${t} -f s16le \
    -acodec pcm_s16le \
    -ac 2 -i /dev/zero \
    -acodec libmp3lame \
    -aq 4 silence_${t}.mp3
done
```



# Sounds mixen

- Benötigt ein Verzeichnis mit Soundfiles
- Viele verschiedene Sounds sind gut!
- Pausen zwischen den Sounds einfügen nicht vergessen!

# Shuffle!

```
#!/usr/bin/env bash
for i in 1 2 3 4; do
    find sounds/ -iname '*.mp3'
done \
| shuf \
| while read line; do
    echo "file '${line}'"
    ./add_silence.sh
done
```

# Zusammensetzen!

```
#!/usr/bin/env bash
for i in a b c d
do
    ffmpeg -f concat \
        -safe 0 \
        -i "files_${i}.txt" \
        -c copy "monster_${i}.mp3"
done
```

Danke!