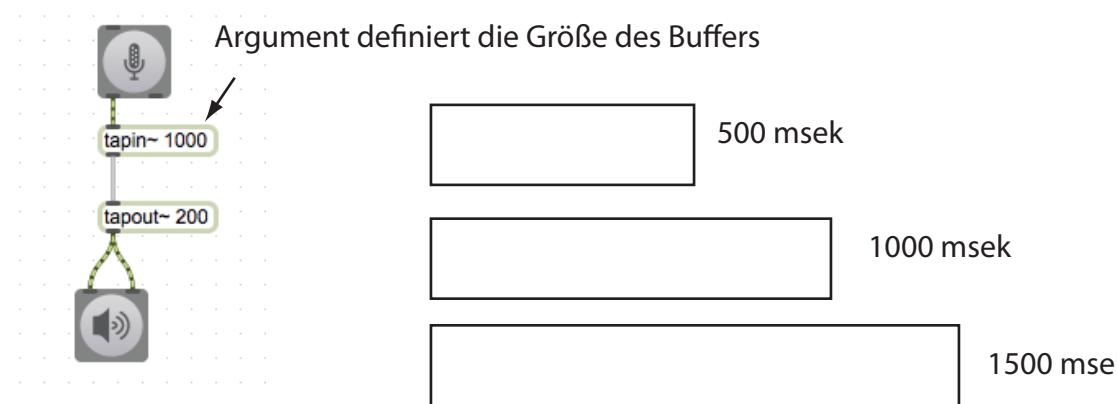
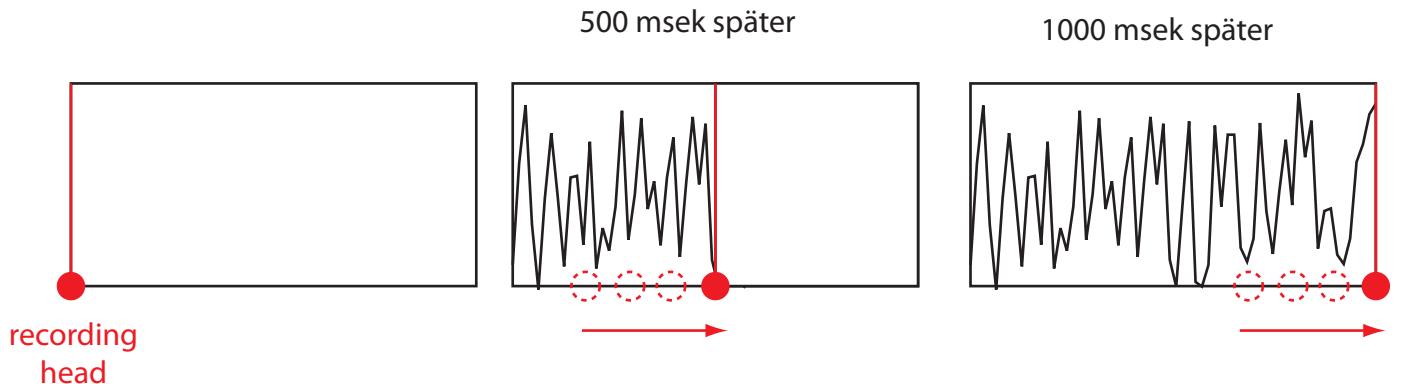
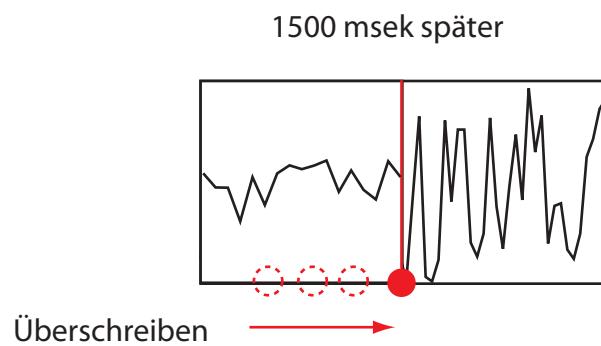


Wie funktioniert tapin~?

- tapin~ nimmt Klang auf. Der aufgenommene Klang wird in einem internen Buffer von tapin~ gespeichert. Die Größe des internen Buffers wird vom Argument (z.B 1000) definiert.

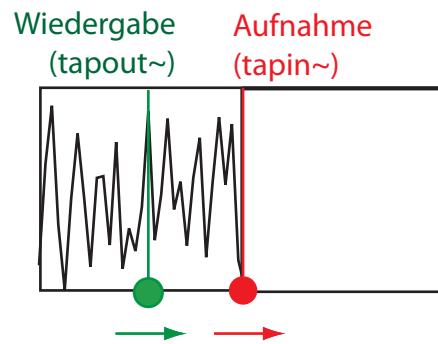


- Wenn tapin~ das Ende des Buffers erreicht, fängt tapin~ die Aufnahme noch einmal vom Anfang des Buffers an (Loop Recording). Die alte Daten wird überschrieben.

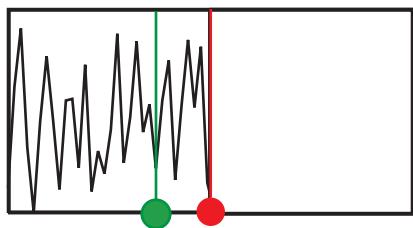


Wie funktioniert tapout~ ?

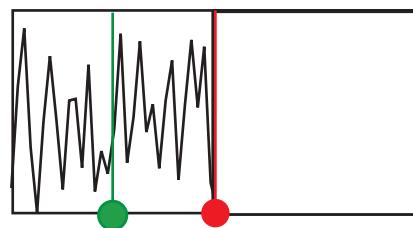
tapout~ folgt tapin~ und gibt den aufgenommenen Klang wieder



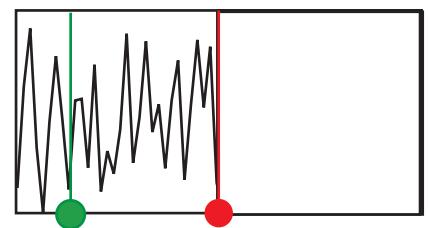
Delay time ist der Abstand zwischen "recording head" und "playback head" im arbeitspeicher



delay time = 100 msec



delay time = 250 msec



delay time = 400 msec



feedback delay

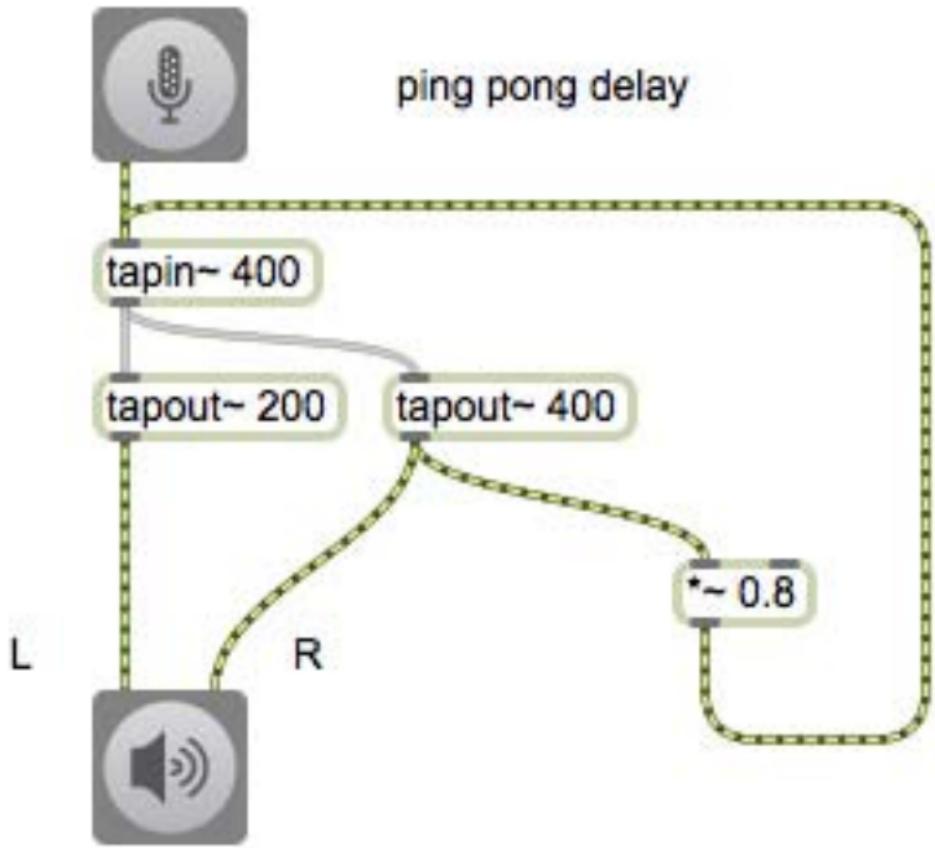
tapin~ 400

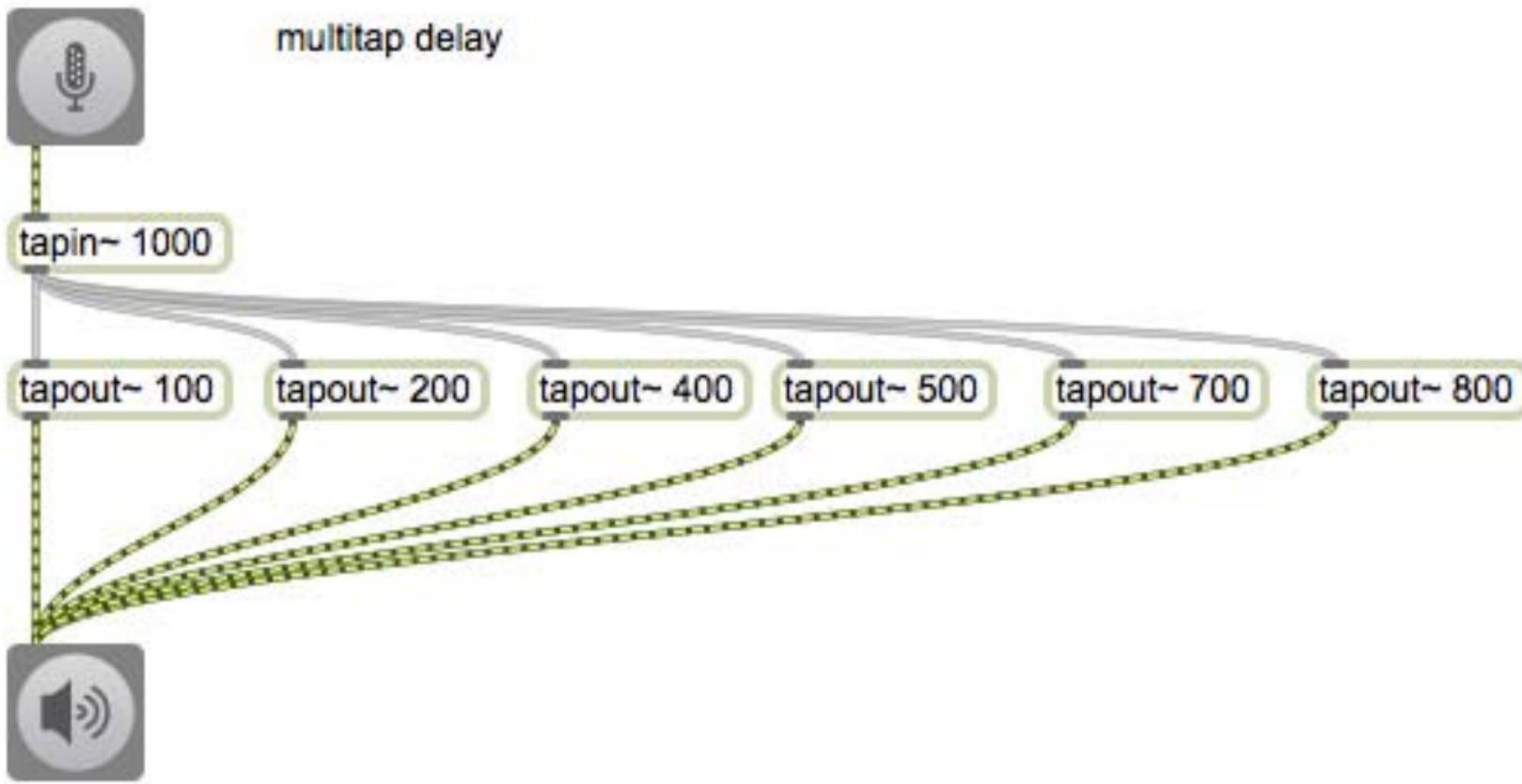
tapout~ 400

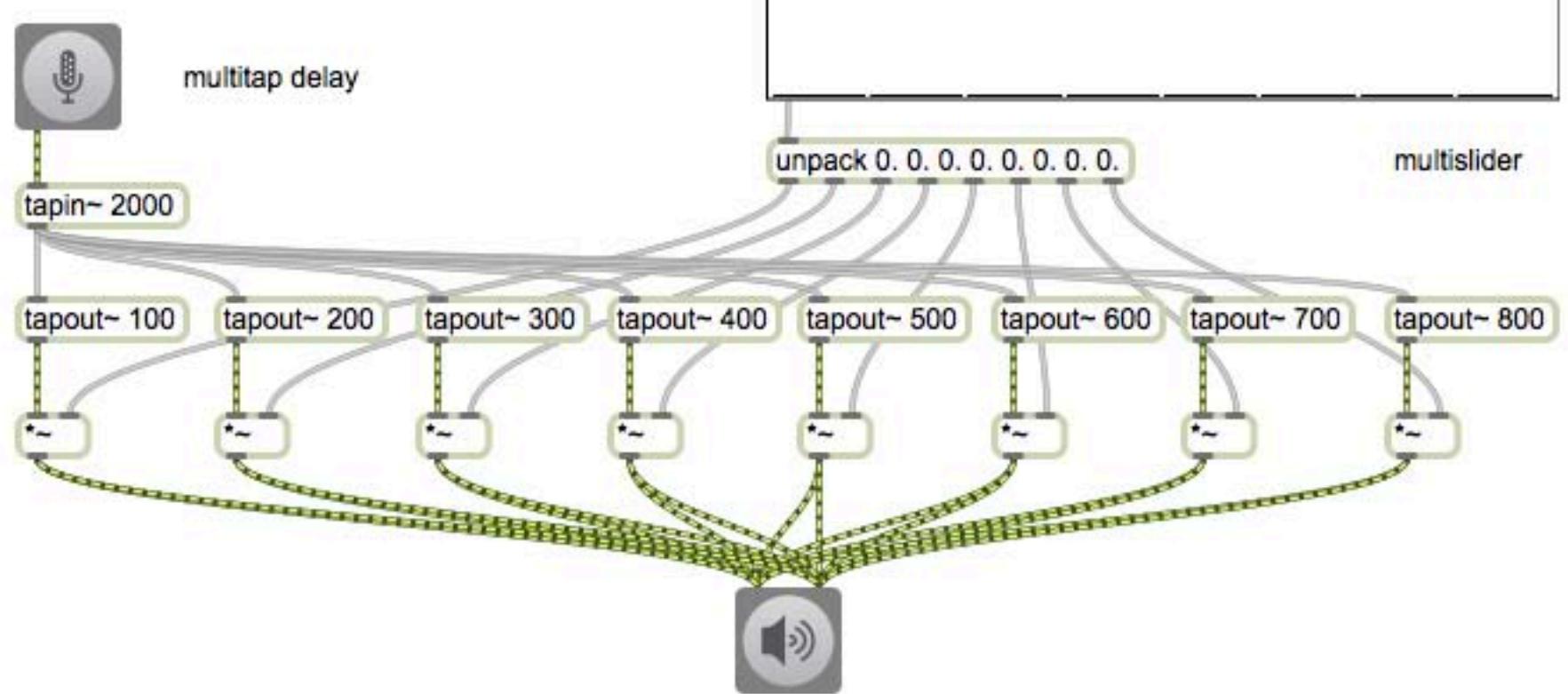
0.

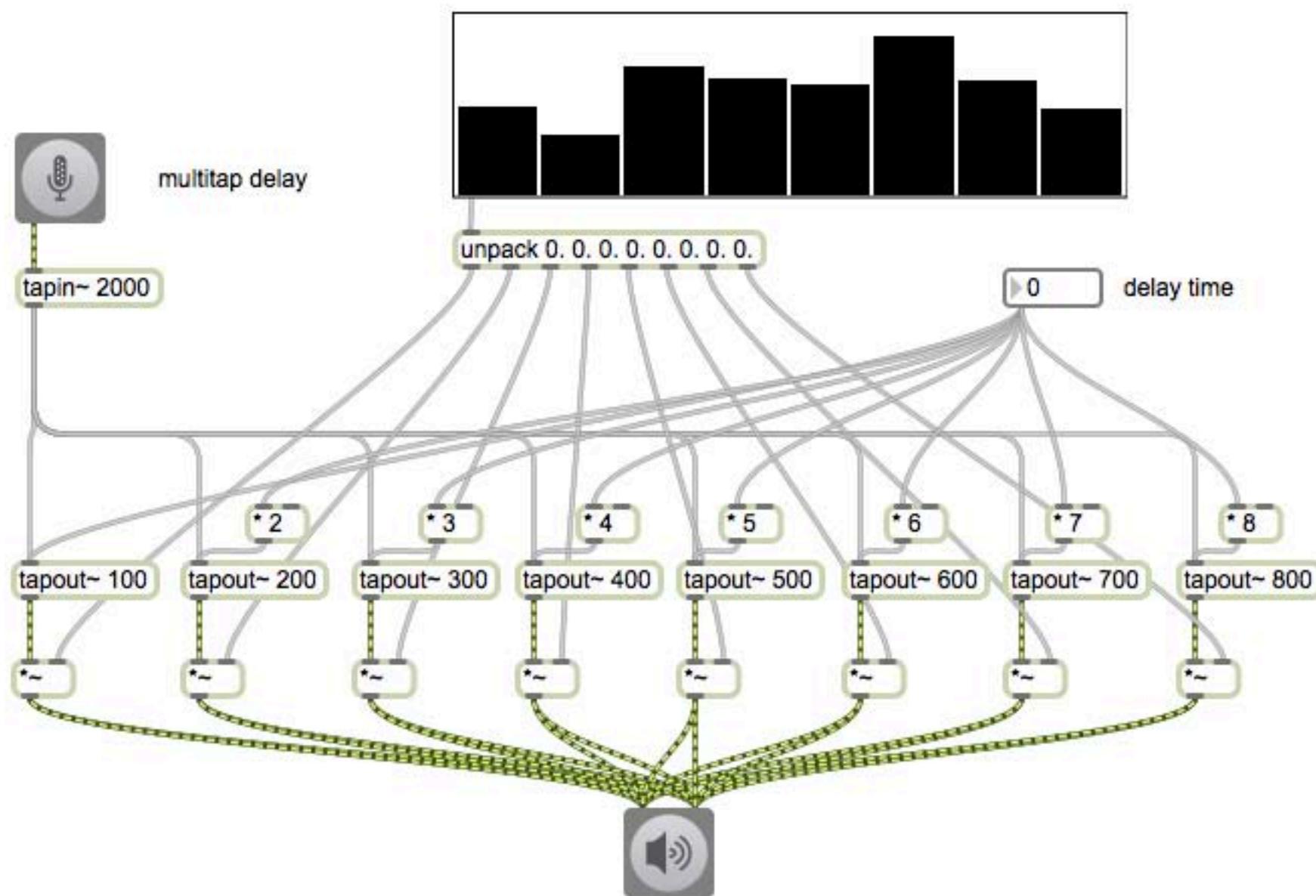
*~ 0.5

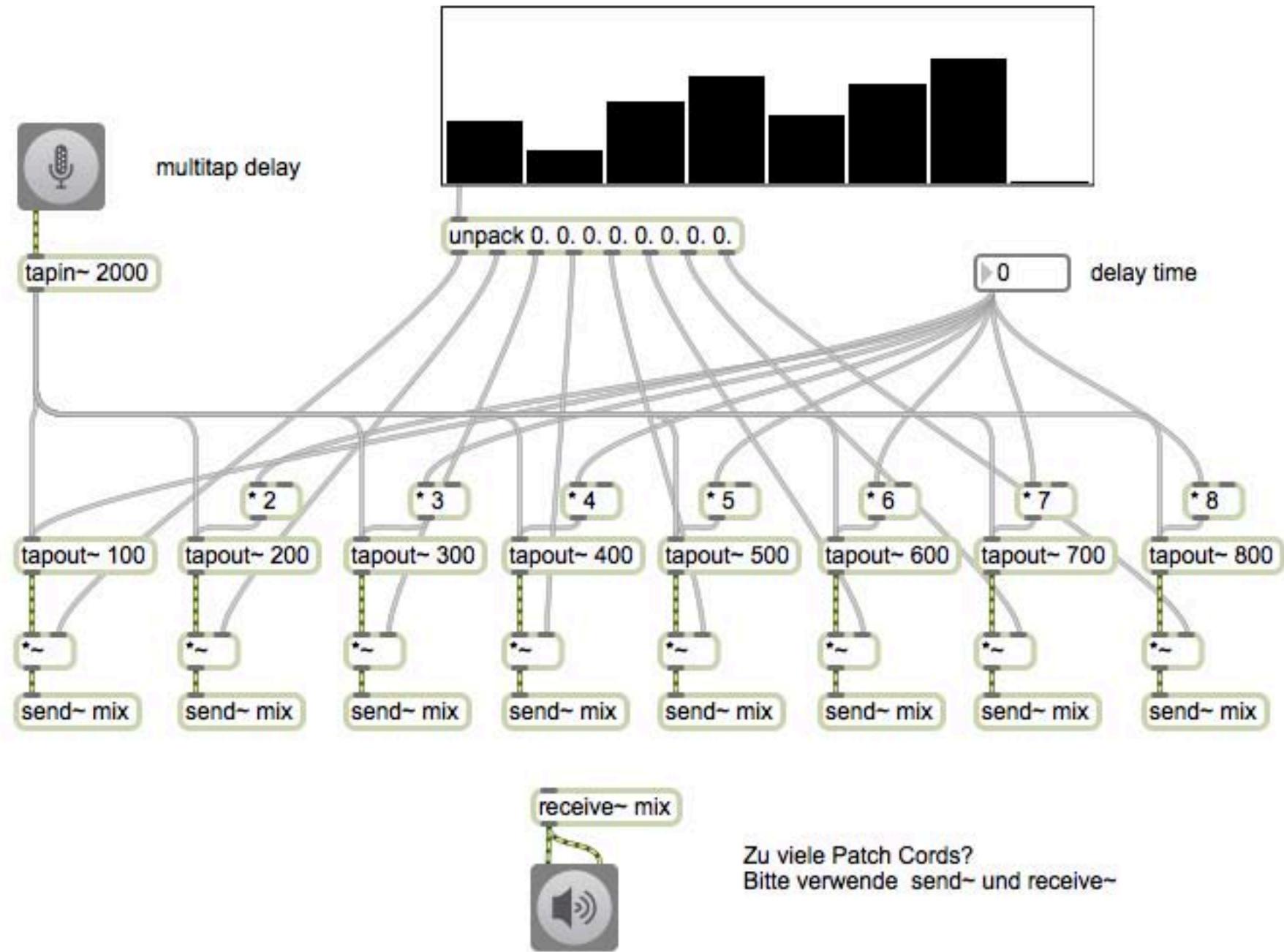








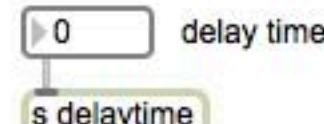
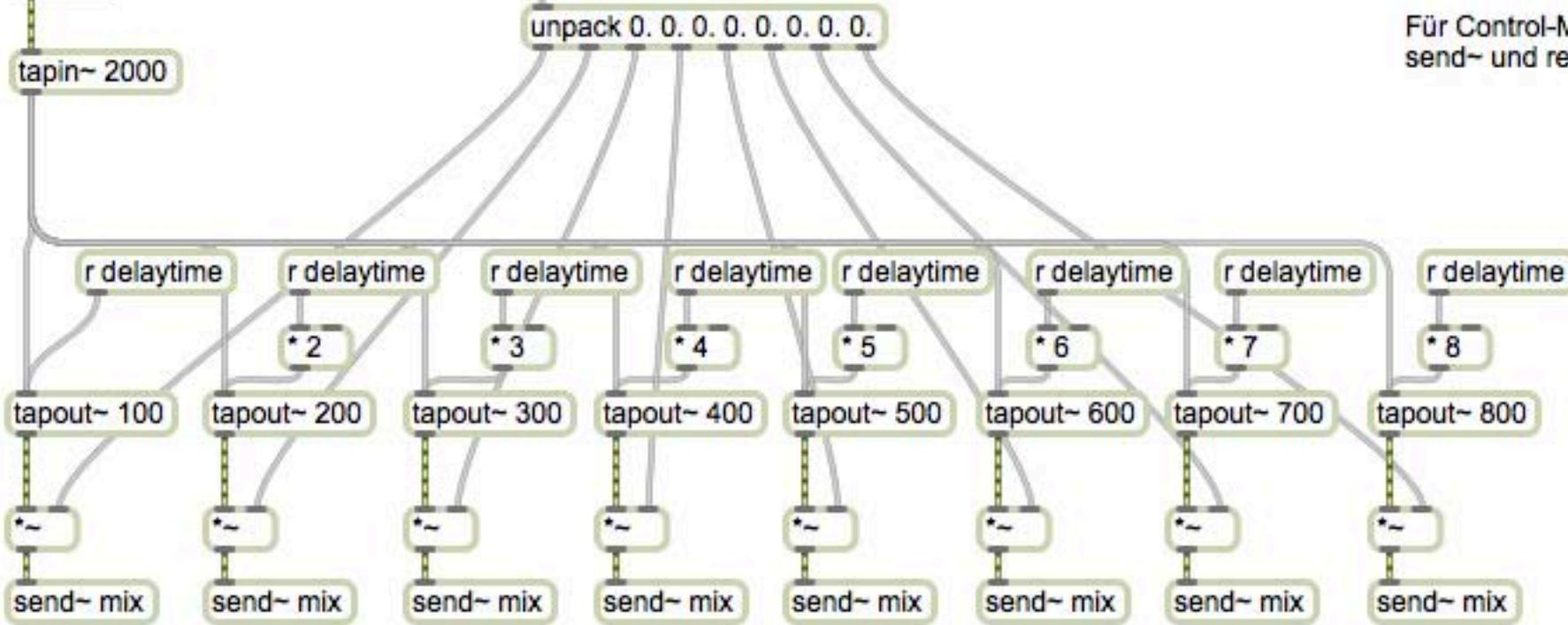






tapin~ 2000

multitap delay

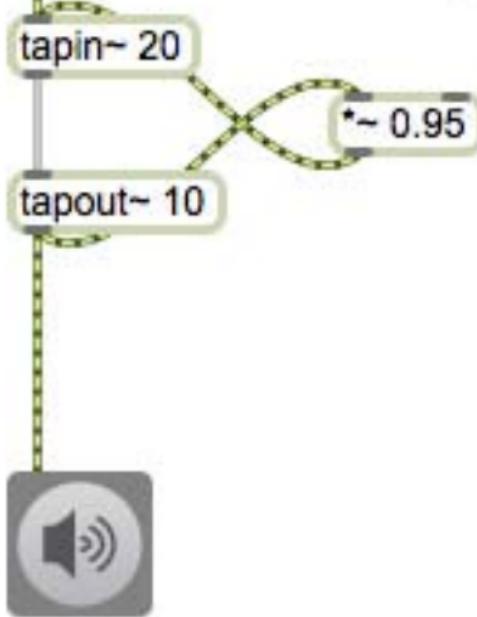


Für Control-Message s und r statt send~ und receive~



flanger effekt

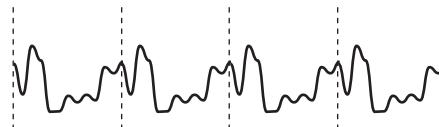
= kurz delay + viel feedback



Das Rätsel des Flanger-Effekts

- Warum höre ich eine Tonhöhe, wenn ich Feedback-Delay benutze?

Fakt 1- Man bemerkt eine Tonhöhe, wenn die Klangwelle Wiederholungen hat.

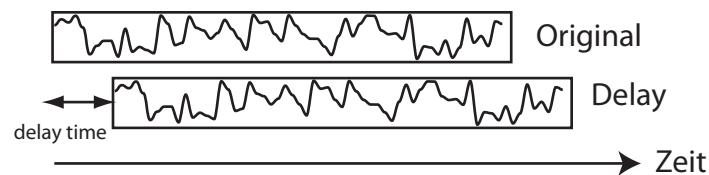


Anzahl der Wiederholungen pro Sekunde = Frequenz

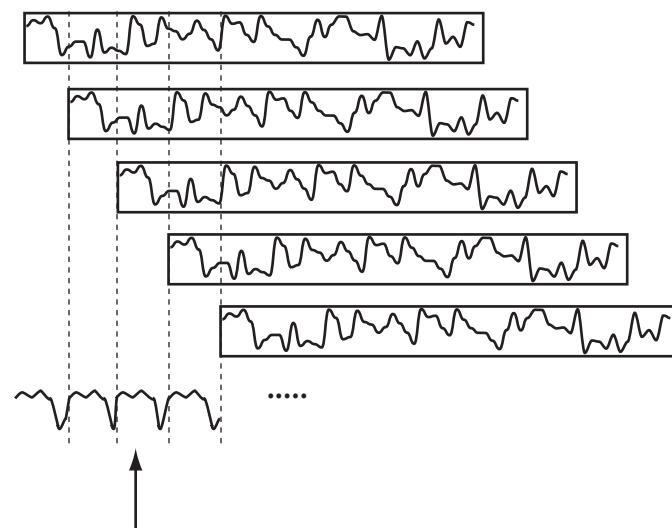
Fakt 2- Die Klangwelle eines Geräusches enthält keine Wiederholungen



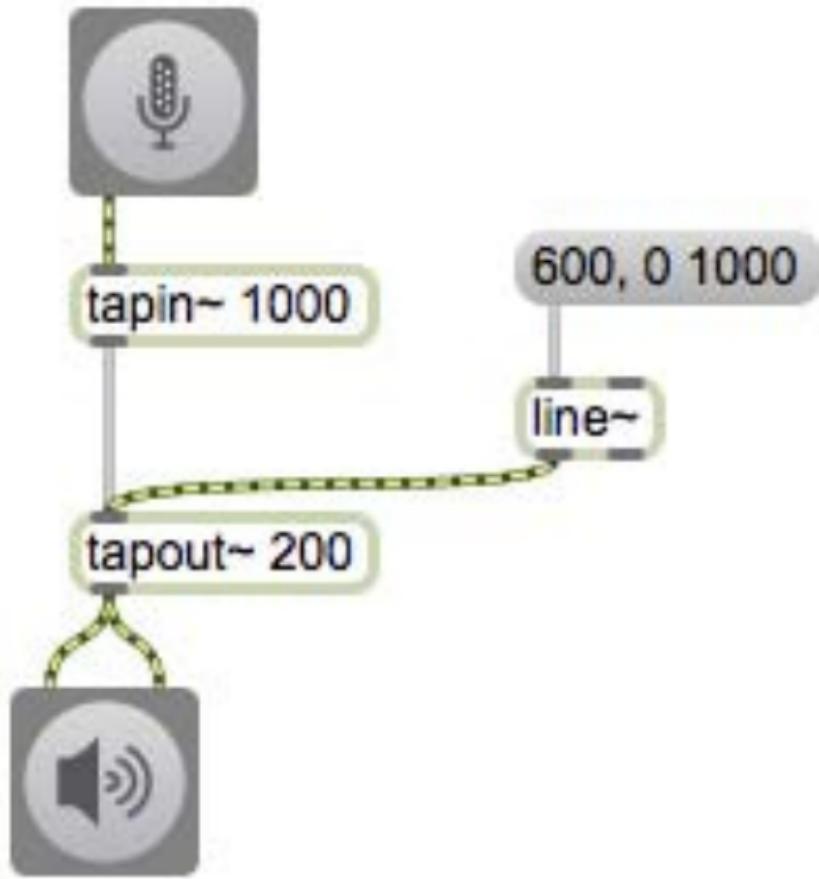
Fakt 3- Delay ist tatsächlich eine Wiederholung eines Klangs.



Fakt 4- Feedback Delay produziert viele Wiederholungen

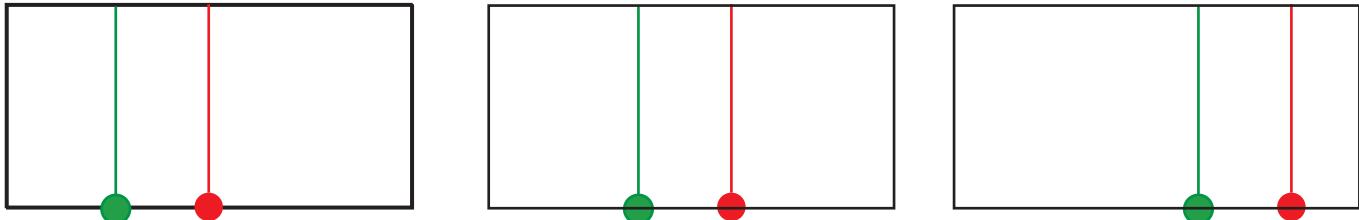
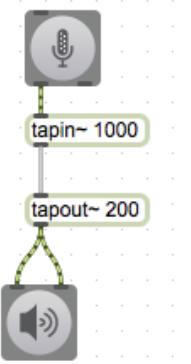


Man erkennt das als Tonhöhe

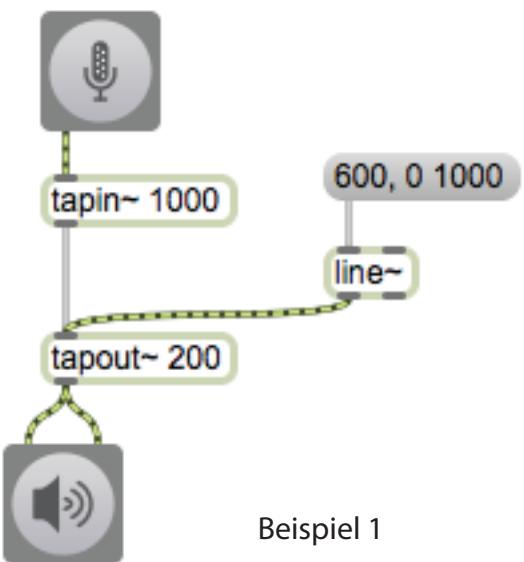


Die Geschwindigkeit der Wiedergabe

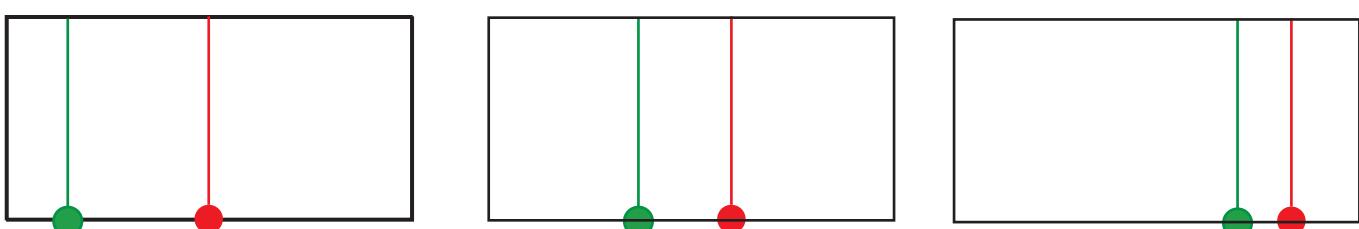
- Wenn Delay Time (der Abstand zwischen "playback head" und "recording head") konstant ist, sind die Geschwindigkeiten der Aufnahme und der Wiedergabe gleich.



- Aber man kann mit line~ (Ramp-Generator) die Delay Time graduell verändern (Beispiel 1). In diesem Fall, ist die Geschwindigkeit der Wiedergabe schneller als die Geschwindigkeit der Aufnahme. Deshalb wird die Tonhöhe des aufgenommenen Klang erhöht.

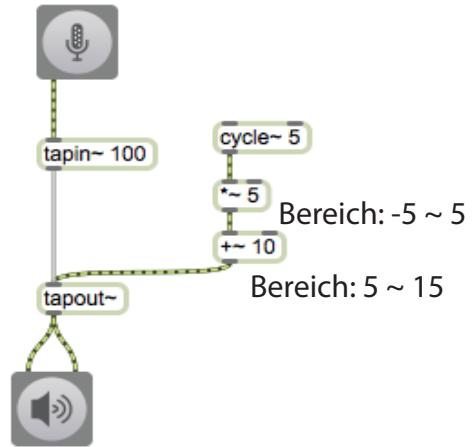
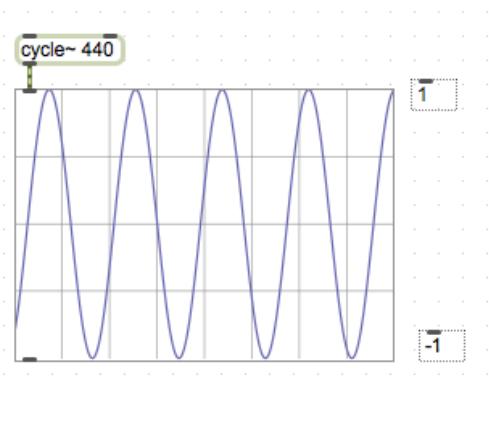


Beispiel 1

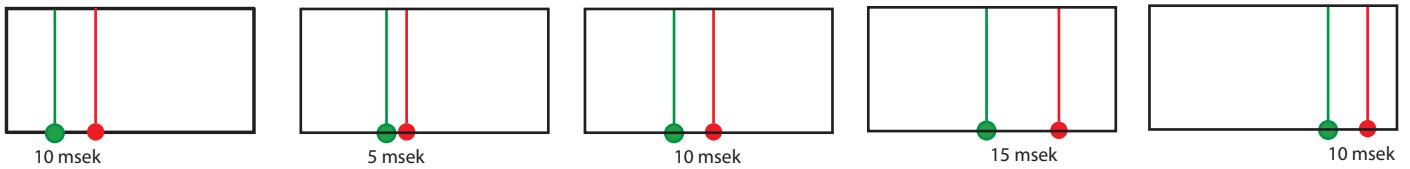


Wiedergabe ist schneller als Aufnahme

Vibrato



Wenn man die Delay-Time (Abstand zwischen recording head und playback head) mit cycle~ steuert, hört man Vibrato-Effekt.





flanger mit vibrato

cycle~ 0.02

*~ 5

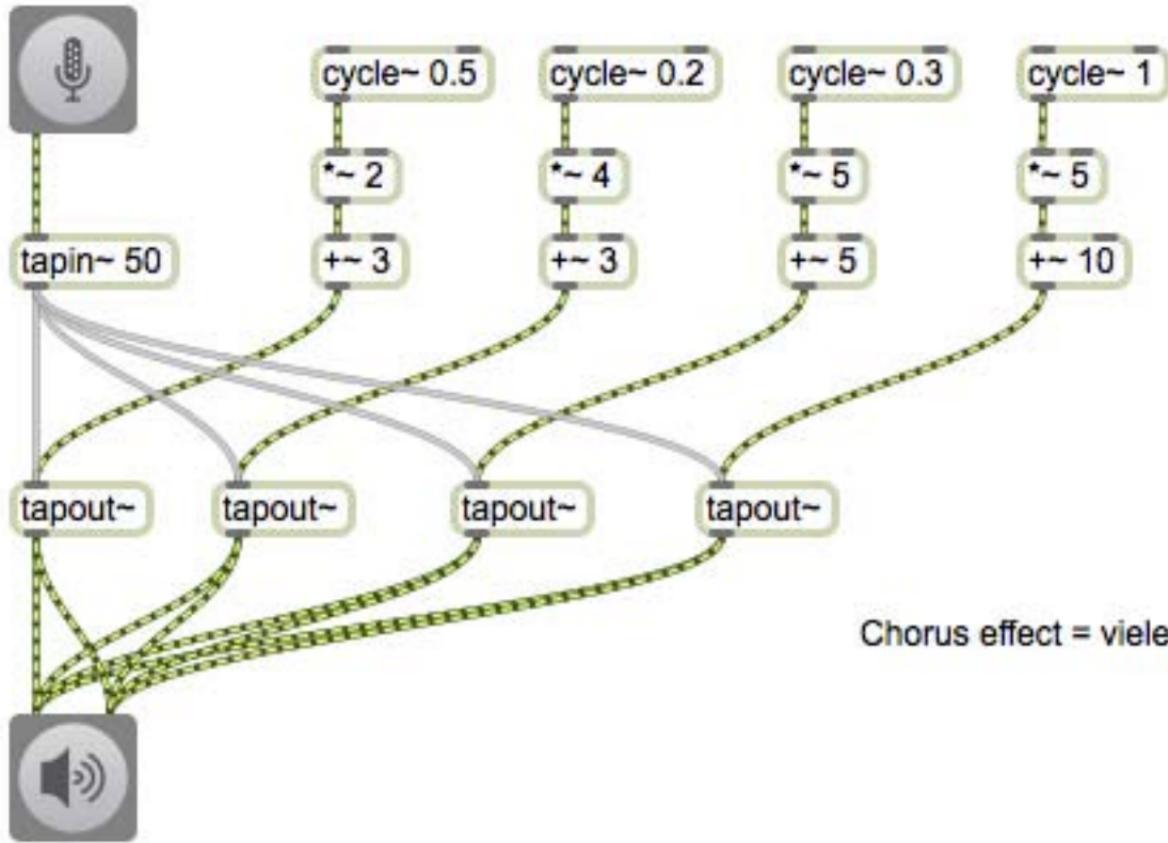
+~ 10

tapin~ 20

*~ 0.95

tapout~ 10





Chorus effect = viele Vibrato