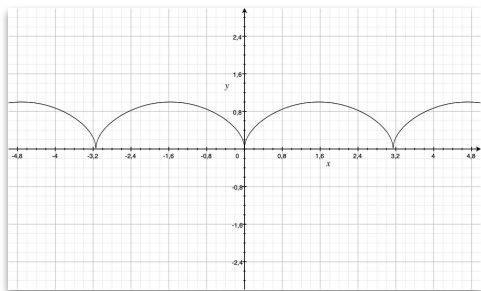


POWER DISTORTION 9000

Stephan Eckes, Felix Weiß, Lynn Janzen

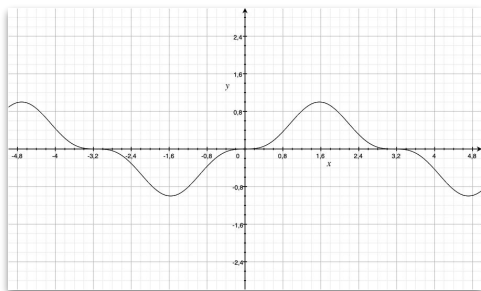
Was ist Distortion

Die Wellenform des Zeitsignals wird verändert → zusätzliche Obertöne



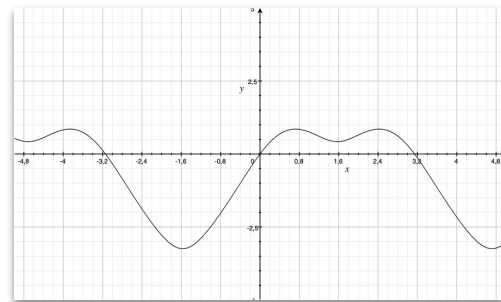
$$y = \sqrt{\text{abs}(\sin(x))}$$

ASQRT



$$y = \sin(x)^3$$

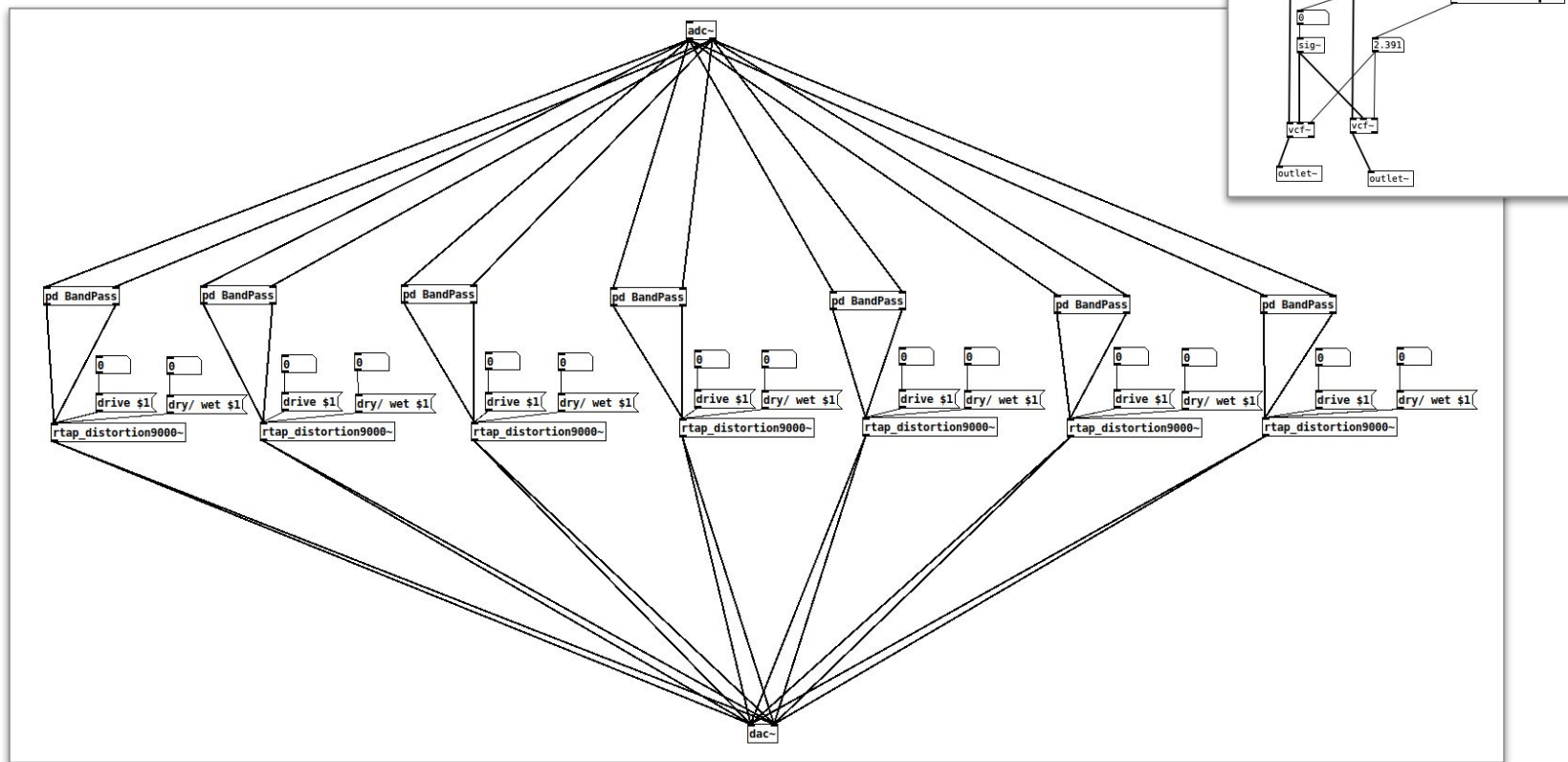
CUBE



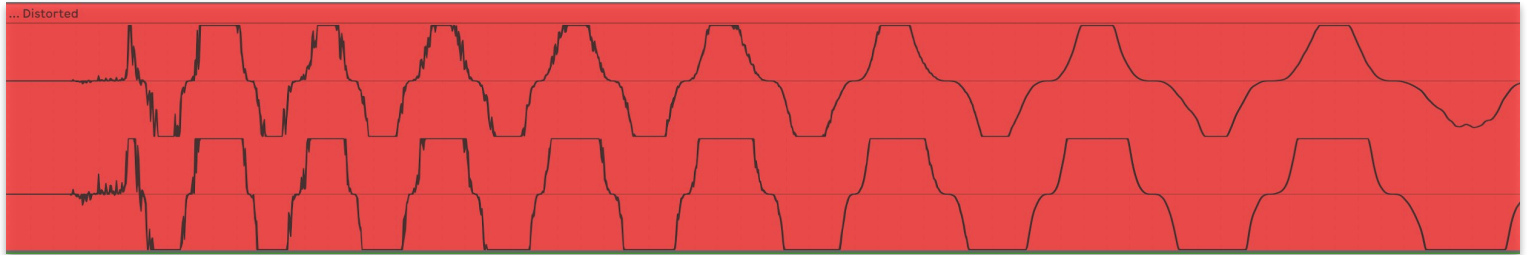
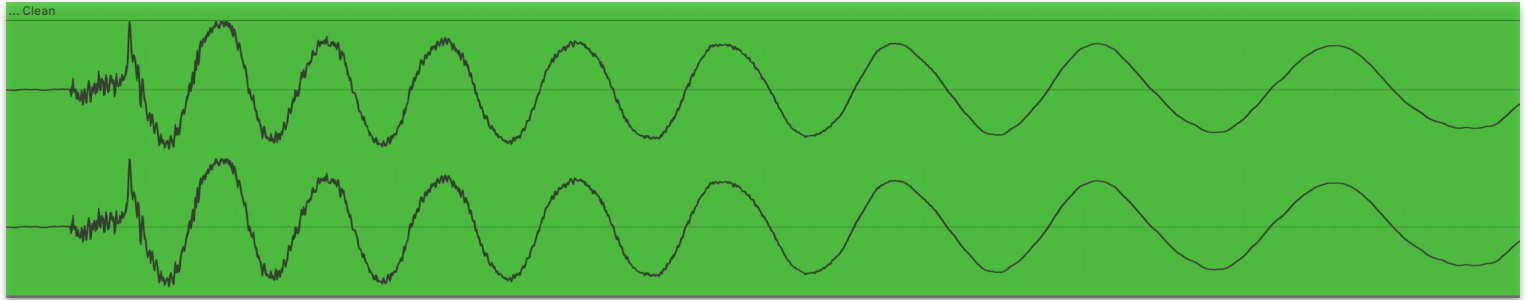
$$y = 2.5 \cdot \arctan(0.9 \cdot \sin(x)) + 2.5 \sqrt{1 - (0.9 \cdot \sin(x))^2} - 2.5$$

ATSR

Schema



Soundbeispiel



Ausblick

Interface

- Dry-Wet-Regler / Drive
- selektierbare Waveforms

Algorithmus

- Nonlinearität: ab best. Amplitudenthreshold wird anderer Modus angewandt

Signalverarbeitung

- Grenzfrequenzen der Bandpassfilter miteinander verknüpfen