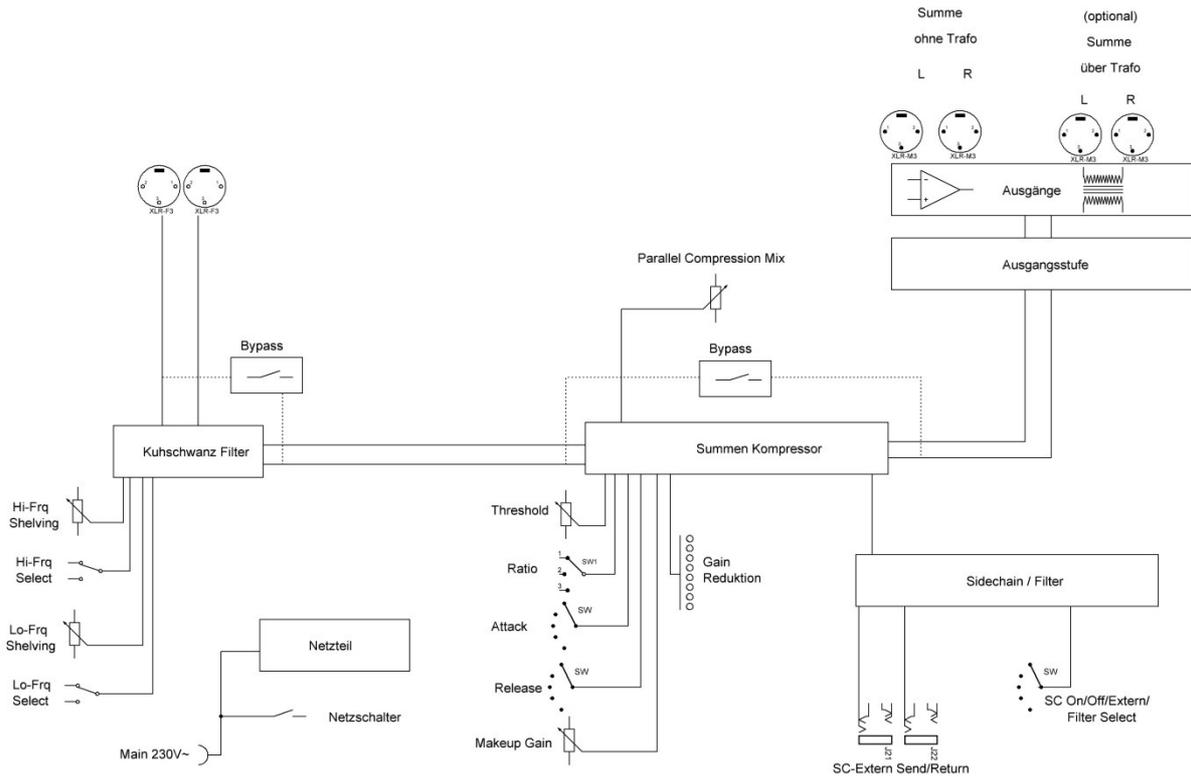


## Kurzanleitung PimpMySound!

PMS! Ist ein Gerät für das Mastering. Im Prinzip besteht es aus einer Kombination klangformender Geräte. Enthalten sind ein EQ, ein Summenkompressor mit Sidechain-Filtern und eine Parallel-Kompression.

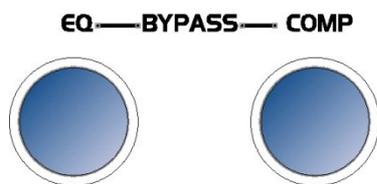
### Blockschaltbild:



### Die Elemente im Einzelnen:

#### Bypass:

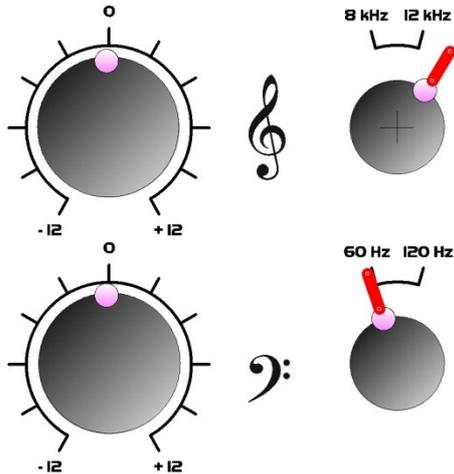
Das Gerät wird erst aktiv in den Signalweg geschleift, wenn man die Bypass-Schalter drückt. Der jeweilige Schalter leuchtet blau, wenn die Funktion aktiv ist. Leuchtet keiner der Schalter blau, wird das Eingangssignal unbearbeitet an den Ausgang geschleift.



Die Schalter sind direkt nebeneinander in der Mitte der Frontplatte postiert, um mit einer Hand beide Funktionen rasch wechseln zu können. Dies ermöglicht sehr schnelle A/B-Vergleiche während des Betriebs.

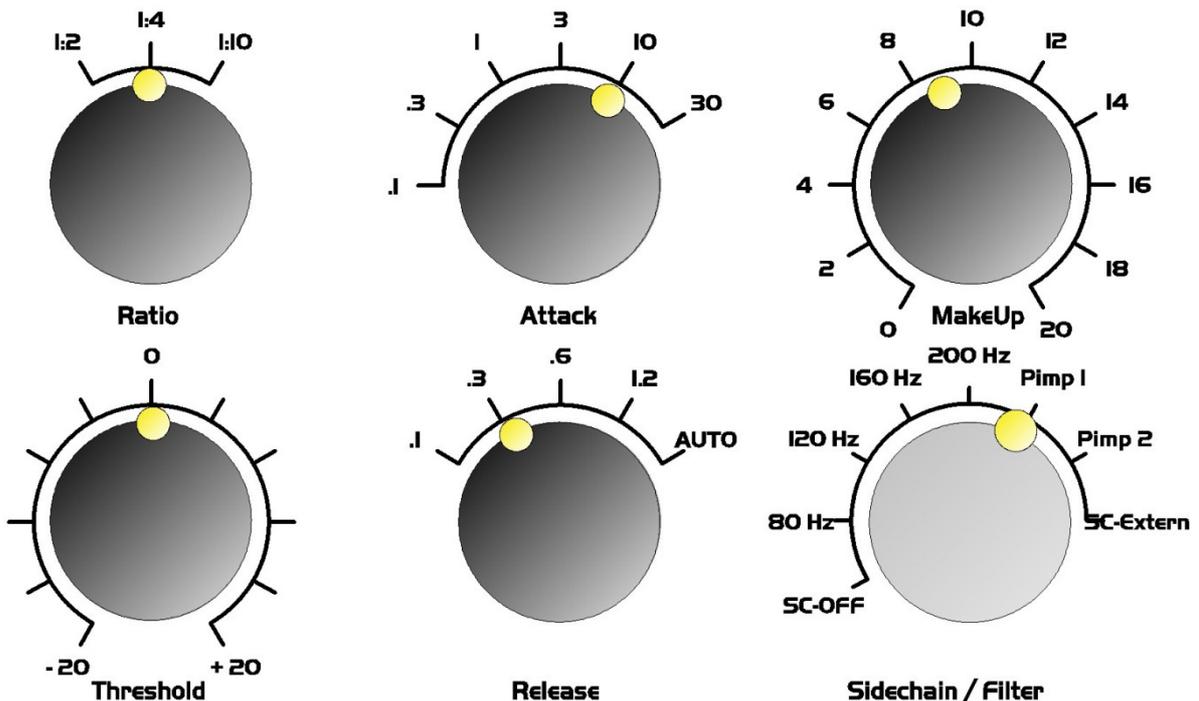
Kuhschwanzfilter:

Der „Kuhschwanzfilter“ beeinflusst den Klang in den Höhen und den Tiefen. Man kann jeweils eine Frequenz vorgeben und auf dieser Basis dann das Klangbild beeinflussen.

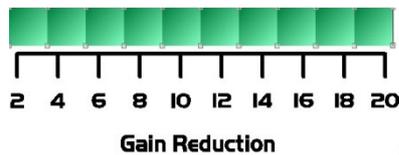


Die dargestellte Einstellung ist für das Mastering meist ideal. Es werden nun die Höhen und die Tiefen etwas durch Rechtsdrehen der Potentiometer angehoben. Als meist optimal hat sich eine 2 Uhr Position für beide Regler herausgestellt. Damit sollte man zunächst anfangen und dann mit dem Höhenregler weiter experimentieren. Der Filter ist aktiv und kann fast voll angesteuert werden (+12dB) ohne Verzerrungen. Trotzdem sollte man (bei zugeschalteter Kompression) die Pegelanhebung nicht übertreiben, da das Signal im Kompressor und in der Parallel-Kompression weiter verstärkt wird (was dann unweigerlich zu Verzerrungen führt).

Der Kompressor:



Der Summenkompressor weist die klassischen Bedienelemente auf. Mit **RATIO** kann das Kompressionsverhältnis in drei Stufen (1:2, 1:4, 1:10) gewählt werden. Mit **Attack** und **Release** können die Attack- und Releasezeiten in sechs bzw. fünf Stufen vorgegeben werden. Die Stellung **AUTO** beim Release regelt eine automatische Release-Time abhängig vom Audio-Programm. Der **Threshold** Regler bestimmt den „Einstiegspunkt“ des Kompressors. Die „Stärke“ der Kompression kann man am **Gain-Reduction Display** ablesen.



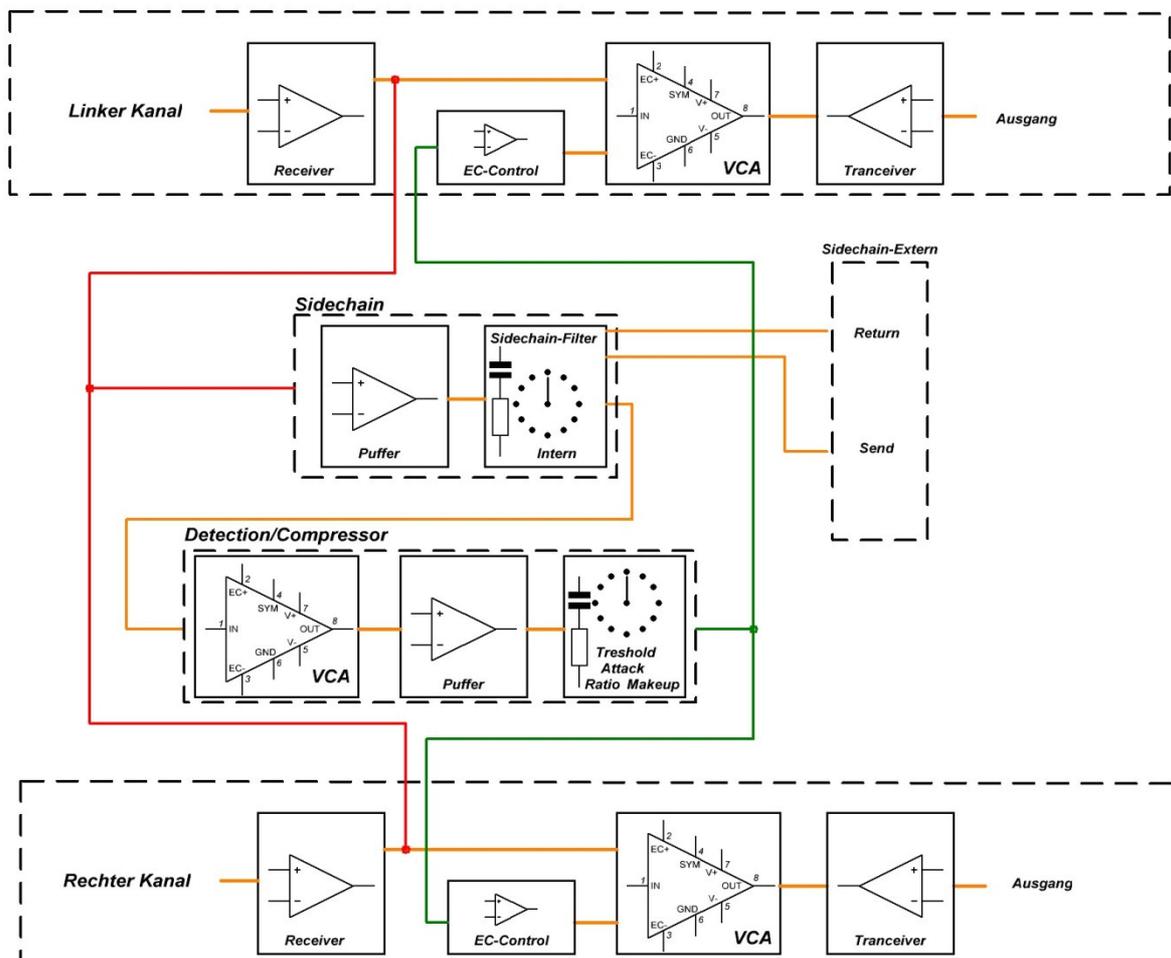
(Die Darstellung ist hier falsch. Die 20dB sind links und die 2dB rechts).

Je mehr LEDs leuchten, desto stärker greift der Kompressor in das Signal ein. GR lässt sich mit **Threshold** einstellen. Für eine leichte Programm-Kompression sollten nicht mehr als 2 LEDs leuchten.

Mit dem **MAKEUP** Poti kann das komprimierte Signal im Pegel angehoben werden. *Faustregel:* Der Wert des GR-Meters (Gain-REDUCTION) muss am Makeup-Regler eingestellt werden, um den reduzierten Pegel auszugleichen.

#### Sidechain/Filter:

Der Kompressor verfügt über ausgefeilte Sidechain-Möglichkeiten, die man mit dem Sidechain/Filter-Schalter zuschalten kann.

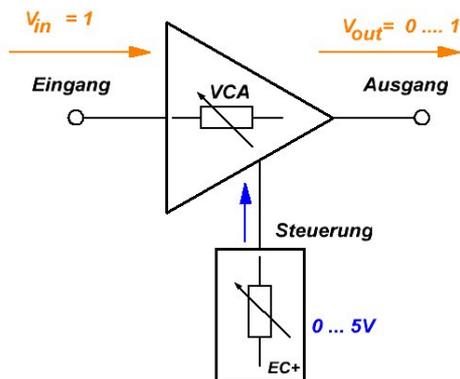


Der Zusammenhang lässt sich am besten an obigem Schema des Kompressors erläutern.

Der Kompressor besitzt nur eine gemeinsame Erkennung (Detection) und Sidechain für beide Kanäle. Deshalb funktioniert der Kompressor NIEMALS richtig, wenn ein Eingang unbeschaltet bleibt. Für ein Monosignal müssen beide Eingänge mit einem Y-Kabel gebrückt werden!

Der Kompressor ist ein VCA-Typ (Voltage Controlled Amplifier). Das heißt, die Kompression wird über ein Steuersignal bestimmt und spannungsgesteuert den VCAs zugeführt.

Dies sieht theoretisch so aus:



Man führt dem VCA eine Spannung zu und bestimmt damit den Pegel am Ausgang. Das Prinzip des spannungsgesteuerten Verstärkers findet man auch bei Mischpulten oder analogen Synthesizern.

Die Detection ist, wie gesagt, nur einmal vorhanden und gibt ein gemeinsames Steuersignal an die VCAs im Signalweg.

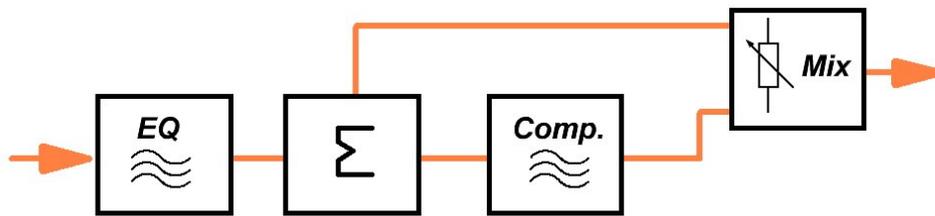
Zurück zum Sidechain:

Man kann nun in die Detection des Kompressors eingreifen. Mit dem Sidechain-Schalter kann man verschiedene interne und einen externen Filter in die Detection einschleifen. Das heißt, man begrenzt oder verstärkt den Bereich, in dem der Kompressor wirken soll. Wenn man z.B. an die externen Sidechain-Buchsen einen Equalizer anschließt, kann man damit genau bestimmen, wo der Kompressor arbeiten soll. Möchte man z.B. den Bass und das Schlagzeug in den Tiefen unkomprimiert passieren lassen, setzt man einen Filter, der nur Signale oberhalb von z.B. 500 Hz durch die Detection lässt. **Wichtig: Der Sidechain sitzt niemals im Audioweg.** Deshalb kann man an den externen Sidechain auch ganz einfache (rauschende) grafische (Mono)-Equalizer anschließen. Das Signal wird nur für die Detection verwendet. Am Klang selbst ändert das zunächst nichts.

An dem Sidechain Schalter sind vier feste Hochpassfilter und zwei kombinierte Hoch-Tiefpassfilter (pimp1, pimp2) anwählbar. In Stellung SC-Extern wird das extern anzuschließende Gerät (Sidechain Send/Return auf der Rückseite) aktiv. In Stellung SC-Off sind alle Sidechain Filter deaktiviert. Pimp1 ist ein kombinierter Filter, der das Frequenzband diagonal durchläuft. Die Tiefen werden also stark begrenzt und die Mitten und Höhen proportional verstärkt. Pimp2 ist ebenfalls ein kombinierter Filter, der jedoch nur die Tiefen abschwächt und die Höhen anhebt. Der Mittenbereich gelangt ungehindert zur Detection.

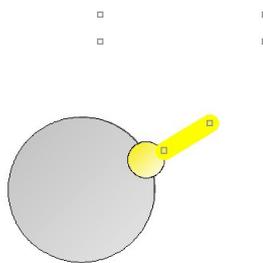
### Parallel-Kompression:

PMS verfügt über eine stufenlose Parallelkompression nach folgendem Muster:



Der Mix Regler stellt den Regler für die Parallel-Kompression dar. Das Signal wird also an zwei Stellen abgegriffen: Einmal nach dem Equalizer und einmal nach dem Kompressor. Mit dem Mix-Regler lassen sich nun beide Signalanteile parallel an den Ausgang leiten. Da das Gerät konsequent klassisch analog arbeitet, sind Pegelveränderungen nach dem Mix-Regler nicht nur unvermeidbar, sondern auch gewünscht.

### Parallel - Compression



### MIX

Um die Parallelkompression auszuschalten, stellt man den Mix-Regler ganz nach links. In der Raste (Mittelstellung, 50%) sind das komprimierte und das unkomprimierte Signal gleich laut. Im Rechtsanschlag hat man quasi nur das Signal nach dem Equalizer aber kein komprimiertes Signal mehr im Mix.

Die bevorzugte Stellung liegt meist irgendwo zwischen 20% und 50%.

Da die Pegel beider Signale addiert werden. Kann man mit dem Mix-Regler auch das Ausgangssignal abschwächen/verstärken.

**Tipps & Tricks:**Parallelkompression Extrem:

Für einen extremen Effekt der Parallel-Kompression stellt man den Kompressor auf eine extreme Kombination (1:10, 15-20 dB Gain-Reduction, kurze Attack und Release Zeiten). Ist der Mix-Regler im Linksanschlag klingt das Signal nun extrem verdichtet und der Kompressor „pumpt“ stark. Nun dreht man den Mix-Regler in Richtung Mitte oder etwas darüber.

Das Signal wird nun durch die Parallel-Kompression schön transparent und die Transienten „singen“. Man kann nun noch mit dem MAKEUP-Regler und dem Mix Regler (weiter nach rechts) den Ausgangspegel sauber einstellen.

Bypass-Schalter:

Man sollte immer wieder mal die beiden Bypass-Schalter ein- und ausschalten während des Einstellens. Man kann so schlagartig die Wirkungsweise des Gerätes überprüfen. Man vermeidet damit aber auch einen zu extremen Einsatz des PMS. Der Vorher-Nachher Effekt sollte immer deutlich zu hören sein. Extremes „Pimpen“ klingt aber im Endeffekt künstlich und affektiert und sollte deshalb vermieden werden.

Pegel am Ausgang regeln:

Da das Gerät über den Mix-Regler stets die Eingangsspegel am Ausgang addiert, kann man mit dem Mix-Regler auch das Signal generell anheben. Wird die Kompression zu laut, kann man mit dem MAKEUP-Regler den Ausgang am Kompressor korrigieren. Die Interaktion zwischen MAKEUP und MIX korrigiert und bestimmt somit den Ausgangspegel.

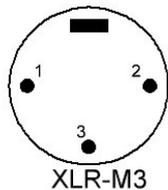
Merke:

Kriegst Du den Sound mit PimpMySound! nicht in den Griff, so stimmt der Mix nicht! (-;

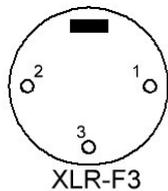
**Anschlüsse:**

Auf der Rückseite des Gerätes sind die Ein- und Ausgänge (symmetrisch) und die Send und Return Buchse für den Sidechain (unsymmetrisch). Oberhalb des Kaltgeräteanschlusses ist eine Geräte-Feinsicherung und darüber der Ein-/Ausschalter. Um 50 Hz Streuungen zu vermeiden, befindet sich kein Netzschalter auf der Frontplatte.

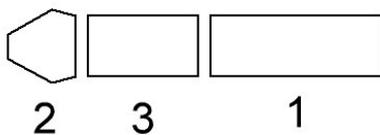
Die Steckerbelegungen entsprechen der Norm:

**Ein-/Ausgänge**

**1 = Masse**  
**2 = + / hot**  
**3 = - / cold**



**1 = Masse**  
**2 = + / hot**  
**3 = - / cold**

**Sidechain Send/Return**

**1 = Masse**  
**2 = + / hot**  
**3 = - / cold**

Werden unsymmetrische Leitungen verwendet, muss Masse und -/cold im Kabel gebrückt sein!  
 Die Send/Return-Buchsen sind, entgegen der Darstellung, nur mit 1=Masse und 2=+/hot beschaltet (unsymmetrisch – interne Brücke 1+3).